

地域デザインフォーラム・ブックレット

No.5

イノベイティブな板橋をつくる

— 現代産業集積の研究 —

大東文化大学・板橋区
地域デザインフォーラム

地域デザインフォーラム ブックレット刊行にあたって

大東文化大学と板橋区は 2000 年 5 月から、地域連携研究「地域デザインフォーラム」を始めました。これは大学と行政が連携して、地域の政策課題を共同研究するというものです。今まで、これらの研究成果は中間報告書、最終報告書という形でまとめて、発表してきました。

この度、私たちの研究成果を「ブックレット」という形で刊行することになりましたが、これには二つの理由があります。一つは、私たちは今までの共同研究を情報の共有化と情報公開といった方針で進めてきました。従いまして、研究成果は研究員だけでなく、広く一般の方々にも知っていただきたいということです。もう一つは、地域の課題を連携して解決していくためには、今地域が抱える課題を地域の方々に知っていただき、そのテーマに関する基礎的な知識を身に付けることも大切なことだと考えたからです。

今までの報告書と違い、テーマごとにコンパクトにまとめたつもりです。このブックレットが、地域の課題解決のために活用されることを期待しています。

2004 年 3 月

地域デザインフォーラム 研究員一同
(代表 中村昭雄 大東文化大学教授)

目次

はじめに	1
第1章 板橋の産業の概要	4
第2章 集積の基礎理論	21
第3章 産業集積の類型化	36
第4章 産業クラスターの理論的検討	
第1節 産業クラスター理論	51
第2節 産業集積から産業クラスターへ	61
第5章 板橋型クラスター・モデルの構築	
第1節 板橋区の商業集積の新しい枠組みを求めて —商業集積モデルの検討と商業集積の戦略的展開の方向性の探求—	76
第2節 環境クラスター・モデルについて	102
おわりに	120

はじめに

「地域デザインフォーラム」の第Ⅲ分科会である産業振興分科会では、「イノベティブな板橋をつくる—現代産業集積の研究—」というテーマの下に、2004年3月まで2年間を費やして共同研究を行ってきた。その成果の一つがこの共同論文である。

第1章では、板橋区の産業集積をテーマとするには、まず区内の産業の実情を的確に把握しておかなければならないとの認識から、「板橋の産業の概要」を歴史的に捉えるとともにその現状分析に主眼が置かれた。その結果、特に板橋区の工業は独自の発展を示し、従業員数や製造品出荷額では都内で「大田区」に次ぐ「モノづくりの町」として現在でも発展をしている重要な工業集積地域であること、先端産業比率では都内の平均を大きく上回り、特に光学機器の割合が突出していること、労働生産性は精密機械や輸送用機械では都区部の平均を上回っているが、最も高い割合を占める出版・印刷では平均を大きく下回っていること、等々が明らかとなった。

第2章では、産業集積を単に理論的にだけでなく、実証的に分析するうえでも欠かすことのできない「集積の基礎理論」を展開する。まず空間経済の理論として発展してきた立地理論の史的発展とその現代的アプローチが取り上げられ、次に企業の立地行動に焦点が合わせられ、立地行動の背景にある考え方やその基本原理が論じられる。さらに、企業の立地行動の結果として生じる産業集積が問題とされ、集積のプロセス、集積を促進する要因、および集積の効果が検討される。最後に、その政策的インプリケーションについて言及がなされている。

第3章では、「産業集積の類型化」が問題とされる。まず産業集積のタイプを理論的・実証的にさまざまな視覚から分析・分類する。次いで、消費の多様化に適應して多用な製品を迅速に提供するとともに集積全体を安定的・持続的に維持するのに適した産業集積のタイプとして、都市型・中小零細企業によるネットワーク

型の、資本財を扱う特定加工の専門企業群によって形成される集積を挙げ、その具体的な活性化モデルのケースとして城南地域の産業集積とシリコンバレーを取り上げて詳細な分析を加えている。さらに、そうした分析を通じて産業集積の活性化の条件を探り、今後の方向を模索する。

第4章は従来集積論を発展させてクラスター理論を展開する。そのための序曲として、「産業クラスターの理論的検討」がなされる。第1節では、マイケル・E・ポーターの『競争戦略論』をベースに彼の「産業クラスター理論」が検討される。まずポーターに従ってクラスターとは何かが定義され、それに基づいてクラスター概念の特質が議論される。次いで、クラスターによって獲得される競争優位の形についての分析がなされ、さらにクラスターのもつ現代的な意味が論じられる。第2節は「産業集積から産業クラスターへ」と題して、従来型の産業集積から新しい型の産業集積（産業クラスター）への今日的な展開についてさまざまな角度から分析を行っている。産業クラスター形成の主役は地域社会に立地する中小企業群であり、これらの中小企業を中心に大学・その他の研究機関や公共団体などがネットワークを形成し、イノベティブな活力ある発展を目指そうとするのが新しいタイプの産業集積なのである。こうした認識に基づいて、さらに進んで区内の企業や産業を取り上げながら、産業クラスター形成の現状についての実証的な分析にも取り組んでいる。

第5章では、「板橋型クラスター・モデルの構築」と題して、「商業」と「環境」という二つの側面からの産業クラスター試論が展開されている。第1節は、「板橋区の商業集積の新しい枠組みを求めて」、まず小売商業集積モデルを商店街とショッピング・センターの2タイプの商業集積から検討し、併せて板橋区の商業集積の現状とあり方を論じる。次いで小売競争行動を小売機能の側面から議論するとともに、さらに板橋区の主要商業集積の現状と課題を「仲宿商店街」と「ハッピーロード大山商店街」を取り上げて検討し、最後に板橋区の商業集積の形態とあり方についていくつかの重要な示唆を与えている。第2節では、環境都市宣言をして

いる板橋区の産業クラスターを論じるにふさわしい「環境」をキーワードとする「環境クラスター・モデルについて」の議論が展開されている。まず「環境関連事業とそれを支援する事業をビジネス化し、さらに進んで環境イノベーションを創出するために集積した企業、行政、および各種研究機関の総体である」と定義される環境クラスターの形成の社会的・経済的背景が論じられ、次いで環境クラスターの意義とその性質が詳細に検討される。さらに環境クラスター形成の事例がいくつか挙げられて検討を加えられ、最後に板橋区における環境クラスター形成の試論が展開される。

この共同研究が板橋区の産業集積についてのさらなる理論的・実証的研究への足がかりとなるとともに、板橋区の産業振興行政に何らかの政策的インプリケーションを与えることができれば、望外の喜びである。

第1章 板橋の産業の概要

1. 概説

板橋区は東京23区北西の周縁部にあって、近代以前は大部分が田畑や雑木林の広がる農村で、江戸時代の板橋の主要産物は「練馬」の名で知られた大根であった。

半面、板橋区には中山道と川越街道という主要な幹線道路が通り、中山道には板橋宿、川越街道には上板橋という宿場が設けられ、江戸期の人の往来や物流に大きな役割を果たしていた。戦後にはさらに環状六・七・八号線、首都高速五号線など、首都圏の動脈となる道路が相次いで敷設され、さらに高島平にはトラックターミナルが造成され、特に三園や新河岸、舟渡、高島平の三田線北側には大型倉庫が立ち並んでおり、現在の板橋区は物流の拠点としての一面がある。

また、宿場町での商品経済は近代以後の板橋の商業の基礎となった。戦後には都心のベッドタウンとして急速に宅地化がすすみ、工場等への通勤者も含めた地域住民の生活の糧としての商店街が数多く形成された。板橋区の商店街は、中山道や川越街道などの旧街道沿いや、東武東上線や地下鉄三田線の駅周辺を中心として百余りも発達しているが、区内に鉄道の乗り換えの起点となるターミナルがないため、その顧客は主に地域住民であり規模は比較的小さい。

一方、膝折（現：朝霞）で江戸中期以後に始められた伸銅業が、川越街道に沿って板橋区に伝わり、伝統的な地場産業となっていた。また、1876（明治9）年、加賀にできた火薬製造工場を起点に、板橋区は主に軍需を目的とした一大工業集積が形成されていく。板橋区の産業の中でも工業は独自の発展を見せ、従業員規模としては現在でも東京都内で大田区に次ぐ工業集積地域である。ここでは、板橋区の工業の歴史と、近年の状況分析について簡単に触れてみたい。

2. 板橋区工業の歴史

(1) 草創期から終戦まで

板橋区の工業の歴史については、「板橋区史」や「板橋産業連合会五十周年記念誌」等に詳述されているが、板橋区工業の草創期から太平洋戦争終結に至るまで、その特徴を要約すると以下のようないえる。

- ①東京近郊で未開発 当時の東京都心から近く、なおかつ広大な土地を有していた。(当時「東京の満州」、などと呼ばれた。)
- ②水運の便 荒川や新河岸川を使った、都心への水運があり便利だった。
- ③水利 石神井川など、多くの小規模河川があり、水車などの水利に恵まれていた。また、崖線沿いには豊かな地下水がありきれいで豊富な水が手に入った。
- ④工場導入の契機 幕末に幕府によって現在の加賀付近において火薬庄磨機が導入され、その後明治政府に召し上げられて官営の火薬工場となった。
- ⑤帝都震災復興と工業地域指定 関東大震災以後、下町に比べて火災など震災の比較的小さかった板橋区の志村地区（板橋区東北部で現在の志村・前野町・小豆沢・本蓮沼・舟渡などを含む一帯）が、工業甲種特別地域に指定され、危険物取扱工場や化学工場が移転してきた。(甲種地域は都内では他に江戸川区葛西のみ)
- ⑥光学兵器工場の集積 戦乱の時代にあって、かねてより軍需工場としての特色を持っていた板橋区に、とりわけ光学兵器産業が急速に発達した。戦時中のピークには、東京光学（現：トプコン）の工場は7000人もの工員を抱えた。

上記のように、戦前の板橋区は、未開発の土地があり交通の便も良く、水にも恵まれるなどの条件を活かして工業が発達したが、その大きな原動力となったのは震災以降の都市政策であり、集積

の内容も主に“軍需”であり生活消費財とは無関係なものであった。その意味で、戦前の板橋区の工業集積は、政策的に形成された工業集積であったということもできるであろう。

(2) 戦後一工業都市・板橋の発展

戦後の板橋区は、都心に比べて比較的戦災の被害が小さく、戦時中に集積した工場の復興も早く、朝鮮戦争特需を経て大きく躍進することとなった。昭和40年代頃までの区の代表的な業種は戦前を受け継ぎ、甲種指定以後とりわけ集積した化学、伝統産業である伸銅をはじめとする非鉄、光学をはじめとする精密機械であった。とりわけ光学は、軍需により戦時中に膨張した工場が解散・縮小したことにより、その技術者たちが戦後の板橋区内に数多くの工場を立ち上げ、板橋区の地場産業としての地位を築き、昭和37、38年には日本の光学機器輸出額の70%を占めるまでになった。現在でも区内に本店を置く精密機械系企業は数多く、その中で株式を公開している企業は金門製作所、ペンタックス（旧名：旭光学）、トプコン（旧名：東京光学）、理研計器、日本電産コパル（旧名：コパル）、チノー（旧名：千野製作所）、ユニオン光学である。

伸銅業も、戦後の需要増加に応じて大きく発達し、昭和25～6年には全国一の生産量を誇っていた。

(3) 公害、円高、低成長と都市型工業への転換

高度成長期に飛躍した板橋区の工業であるが、同時に急速な宅地化が進み、住工混在による公害問題が深刻になっていった。これに呼応して首都圏における工業等規制法などの規制が強化され、土地の高騰や規模拡張ができないなどの制約も加わり、工場の区外への移転が促されることとなった。一方、伸銅業は新素材の普及や、大手メーカーに押され急速に衰退した。円の切り上げ、さらに1971（昭和46）年、ニクソンショック以後の国際市場の変動相場制への移行により、輸出を中心とした日本の製造部門はより地価が安く、操業環境も保全しやすい地方への移転が進んでいくこととなった。

環境問題や円高等の影響で重化学工業が後退する一方、情報産業の発達により、印刷関連産業の需要が高まった。印刷工場は迅速な処理を要することから地方への移転がしにくく、公害の問題は比較的小さいことから、従来都心に集中していた印刷工場が板橋などの近郊へ移転する動きになったと考えられる。板橋区には、戦前から凸版印刷東京工場があり元々集積度が高かったこと、従来印刷工場の集中していた千代田区や文京区とは中山道や首都高速道で直結されていたこと、広範囲に工業地域が温存されていたことなどから、昭和40年代から印刷関連工場が急速に増加する。現在では工場数、従業員数、製造品出荷額共に区内最大業種となっている。

(4) 低成長からデフレへー区工業の直面する課題

1985（昭和60）年のプラザ合意で、円高の流れは決定的なものとなり、地方から海外へと移す流れが加速していった。もはや量産品の製造は困難となり、都内での工場のありようは、少量多品種、あるいは試作品といった需要に絞られざるをえなくなった。さらに1990（平成2）年バブル崩壊により、日本は長期にわたるデフレに悩まされることとなる。

そのような状況下で、板橋区では、1983（昭和53）年に工場数が最大の5456となり（工業統計調査）、1988（昭和58）年調査でも5098と、高い数値を保っていた。これは前項の印刷業を中心とする都市型工業が板橋区などの周辺区において発達したためである。しかし、バブル崩壊後は急速に減少し続けており、2000（平成12）年度の工業統計調査では2952と、ピーク時の半分近くまで減少し、現在に至っている。

3. 板橋区工業の現状分析

板橋区の現在の産業構造について詳細に分析を試みようとする、全国規模で実施している工業統計調査や事業所統計調査だけ

では十分ではなく、全業種にわたる企業のヒアリングを含めた産業実態調査が必要になる。しかし、今回はそのような時間や用意がないので、2～3年毎に実施している工業統計調査、昭和62年に策定した「板橋区産業振興ビジョン」、平成8年度に策定した「板橋区工業集積地域活性化計画調査報告書」などの内容をもとに、板橋区の工業の特徴と現状について考えてみる。

(1) 板橋区産業振興ビジョン

昭和62年に策定された板橋区産業振興ビジョン（以後、「ビジョン」という。）を参照すると、今から20年近く前のものであるが、すでに現在に至る変化の兆候がはっきり現れていたことがわかる。大きな違いは、バブル崩壊以降、低成長から長期にわたる景気後退へと、つまりより厳しい経済状況に置かれているということであろう。ここではビジョンにおいて指摘された板橋の工業の特徴と、それが現在どのように変化しているか考察してみたい。

① 東京第二の工業集積

昭和60年の工業統計調査では従業員数と製造品出荷額で第2位だったが、昭和63年調査の製造品出荷額では千代田区に抜かれ、平成12年調査では新宿区にも抜かれて第4位に甘んじている。ただし、千代田区と新宿区の出荷額の多くは出版・新聞業界であり、工業統計調査では平成14年から出版・新聞業界を調査対象から外すことにしている。したがって実質的な位置としては現在でも大田区に次ぐ「モノづくりのまち」といってよいだろう。

なお、ビジョンでは、板橋区が第二位になったのは、板橋の上位にあった千代田区、江東区、品川区が急速に衰退したから、と説明されている。一方、現在でも第一位の座を守っている大田区では、区の産業振興担当課の他に財団法人産業振興協会に専任の職員をかかえ、広範囲にわたる産業振興施策を展開している。また、産業振興条例制定、工業地域での集合住宅建設指導など、区の施策の中で、工業を中心とした産業振興に大きな軸足を置いている特徴がある。

② 多彩な業種構成

ビジョンでは「区工業の特徴は、その業種構成の多様性にある」とし、そのメリットとデメリットについて、以下のように説明している。

メリット 工業内部での就業機会が多様化したり景気・構造変動に対する緩衝装置となる

デメリット 各業種が孤立的で集積利益ができてにくい、政策上焦点を絞り込みづらい

ビジョンではまた、精密機械、化学、非鉄金属は東京での最大生産地域であると説明している。

しかし、このうち化学（墨田、北に次ぐ3位）と非鉄（上位から転落）は既にその座から落ちている。平成2年から12年にかけての製造品出荷額の比較（図表1及び2）を見ると、印刷は現状維持であるものの、代表的な地場産業とされた精密機械が約一千億円減少し、半分以下になってしまった。

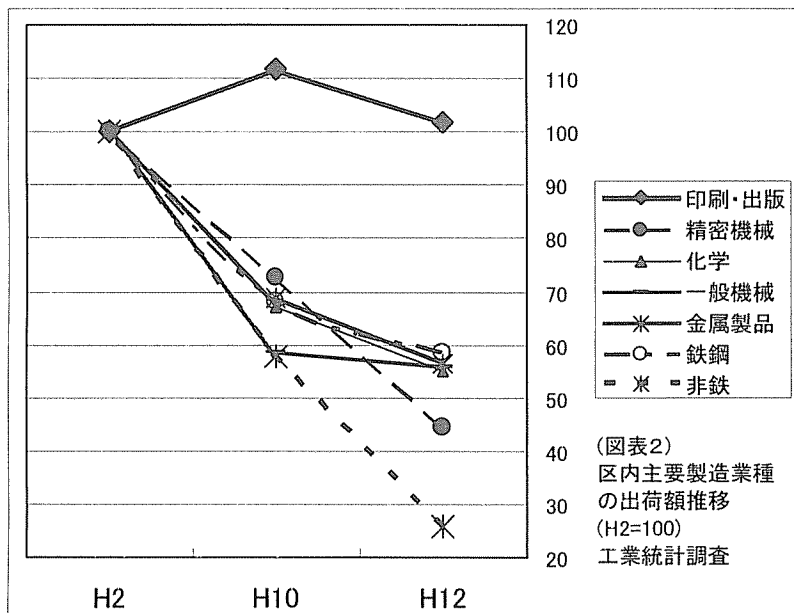
中でも非鉄金属の落ち込みが著しく、10年間で約4分の1である。このような大幅減少の背景には、大きな工場の撤退があったことが推測される。（例えば大木伸銅徳丸工場は平成6年に銅・黄銅の板・条生産中止、平成12年には工場跡地に大型店舗「サティ」オープン。）

業種ごとの盛衰はあるものの、多様な業種構成が板橋区の工業の特徴あることは現在でも変わりが無い。ただ、ビジョンでは板橋区を「ある程度まとまった集積が複数集まった地域は都内で他に例がない。」としているが、非鉄のように既に集積と言いつつも状況まで衰えてしまったものもあり、集積力は

（図表1）主要業種出荷額の推移

単位 億円

業 種	H12	H10	H2
印刷・出版	3637	3996	3579
精 密 機 械	787	1288	1773
化 学	531	646	962
一 般 機 械	366	383	655
金 属 製 品	276	336	489
鉄 鋼	470	546	802
非 鉄	116	261	451



年々確実に落ちている。このとき、「各業種が孤立」してネットワークが形成しにくいというデメリットが、後で説明する「労働生産性」の低下に表われている可能性がある。

③ 都市型工業の特徴（都区区内では比較的規模の大きな工場が多い）

都市型工業共通の特徴として、板橋区も規模の小さい企業が数多く集積しているが、都内のほかの工業集積地域と比べると比較的規模の大きい工場が多い。9人以下の小規模工場は、昭和60年・平成12年調査共に78%で比率は変わっていない。

(2) 工業集積地域活性化計画から見る板橋の工業の検証

平成8年度に、東京都工業集積地域活性化支援事業の一環として、「板橋区工業集積地域活性化計画検討調査報告書」（以下、活性化計画という）が策定された。この中から注意すべきところを取り上げて、平成12年度の調査を参照した上で検証を試みる。な

お、区の産業振興事業としては、この活性化計画の提言を受けて平成9年度から、独自の経営革新支援事業である「板橋経営品質賞」や産業展示会「いたばし産業見本市」に着手している。

① 先端産業比率

「板橋区先端産業比率は、9.9%と東京都全体の6.4%を上回っており、板橋区では特に光学機器の割合が突出していることが特徴として挙げられる。(平成5年 東京の工業)」

先端産業とは、「医薬品」「通信機械器具・関連機械器具」「電子計算機・同付属装置」「電子応用装置」「電気計測器」「電子機器用・同通信機器用部分品(デバイス)」「医療用機械器具・医療用品」「光学機械器具・レンズ」を示している。平成5年から12年に至る工場数の変化は図表3の通りである。

(図表3) 先端産業の内訳と比率(事業所数) 単位 ヶ所

業種別	H12	H5	増減
医薬品	7	9	△2
通信機械器具・関連機械器具	12	19	△7
電子計算機・同付属装置	5	10	△5
電子応用装置	14	22	△8
電気計測器	14	19	△5
電子機器用・デバイス	39	35	4
医療用機械器具・医療用品	57	60	△3
合計	270	351	△81
工場数全体	2952	3549	△597
先端産業比率%	9.1	9.9	

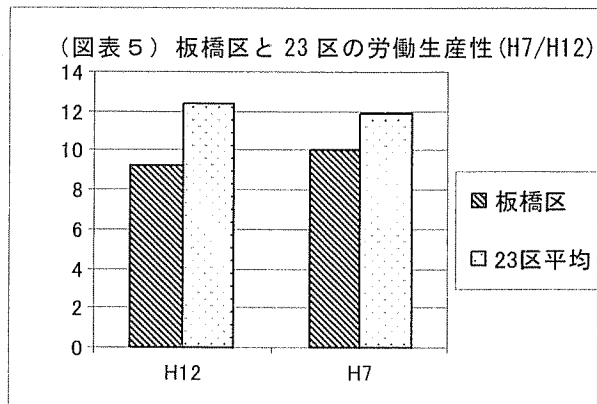
これを見ると、先端産業比率はやや落ちているが依然として高い比率である。とくに医療用機械は事業所の減少率が少なく、23区では足立区と同数で第一位である。ただし、従業員数は832人から465人へ、出荷額は197億円から69億円へと激減しており、生産拠点の区外移転が進行したことを物語っている。

② 労働生産性

付加価値額を従業員数で割った業種別の労働生産性（従業員一人当たり付加価値額）では、「精密機械、輸送用機械は都区部平均を上回っているが、最も高い割合を占める出版・印刷は都区部平均を大きく下回っているといった構造的な課題も存在している」としている。そこで、最新の平成12年調査では平成7年調査からどのように変化しているか、23区平均も併せて比較してみる（図表4）。

活性化計画で指摘された出版印刷関連産業の労働生産性は、平成12年にはさらに低下している。対23区比較で上位だった精密機械も、平成12年調査では23区を下回った。全体的に見て板橋区の労働生産性はこの5年間でかなり低下したと言わざるを得ない。

もちろん、この比較が、そのまま板橋区製造業の絶対的な生産性の低さを指摘するものではない。労働生産性低下の要因としては、有力企業の多くが生産拠点の中心を区外に移し、板橋区内では本社や営業所、研究開発機関等が主力となり、工場としては非効率的なところが残ってしまった、というようなケースが考えられる。工業統計調査の調査対象はあくまでも製造品の出荷額であり、企業の事業形態のボーダレス化（サービス中心の業態へのシフト等）も想像される。しかし、比較しているのが地方でなく東京23区全体であり、図表5に見るように23区平均では12年度に上向いているのになぜ板橋区は低下しているのか説明がつきにくい。板橋区の



(図表4) 板橋区製造業の労働生産性(H12・H7 工業統計調査比較)

単位:百万円/人 ▲=マイナス

	板橋区			東京 23 区			板橋・23区比較		
	H12	H7	比較	H12	H7	比較	H12	H7	変化数
12 食料品製造業	6.62	8.31	▲ 1.69	9.87	10.64	▲ 0.77	▲ 3.25	▲ 2.33	▲ 0.93
13 飲料・たばこ・飼料製造業	5.89	10.00	▲ 4.11	15.97	22.29	▲ 6.32	▲ 10.08	▲ 12.29	2.21
14 繊維工業(衣服、その他の繊維製品を除く)	5.17	2.52	2.65	5.76	6.02	▲ 0.26	▲ 0.59	▲ 3.50	2.91
15 衣服・その他の繊維製品製造業	4.15	4.31	▲ 0.16	4.58	4.62	▲ 0.05	▲ 0.43	▲ 0.32	▲ 0.11
16 木材・木製品製造業(家具を除く)	4.90	4.84	0.06	8.85	9.07	▲ 0.21	▲ 3.96	▲ 4.23	0.27
17 家具・装備品製造業	5.69	5.81	▲ 0.13	6.75	6.94	▲ 0.19	▲ 1.07	▲ 1.13	0.06
18 パルプ・紙・紙加工品製造業	8.89	8.02	0.87	8.48	8.06	0.42	0.41	▲ 0.05	0.46
19 出版・印刷・同関連産業	10.26	12.06	▲ 1.80	18.17	17.64	0.53	▲ 7.91	▲ 5.58	▲ 2.33
20 化学工業	9.79	12.69	▲ 2.90	21.94	25.61	▲ 3.67	▲ 12.15	▲ 12.91	0.77
21 石油製品、石炭製品製造業	8.71	10.24	▲ 1.53	15.93	17.84	▲ 1.92	▲ 7.22	▲ 7.60	0.39
22 プラスチック製品製造業(別掲を除く)	6.98	7.76	▲ 0.78	7.39	7.14	0.25	▲ 0.41	0.62	▲ 1.03
23 ゴム製品製造業	12.04	8.60	3.44	6.94	6.67	0.27	5.11	1.93	3.17
24 なめし革・同製品、毛皮製造業	3.57	6.81	▲ 3.24	5.82	6.70	▲ 0.88	▲ 2.25	0.11	▲ 2.37
25 窯業・土石製品製造業	10.45	11.81	▲ 1.36	11.55	10.22	1.33	▲ 1.10	1.58	▲ 2.69
26 鉄鋼業	15.61	17.26	▲ 1.65	13.10	16.26	▲ 3.16	2.51	1.00	1.51
27 非鉄金属製造業	5.79	9.84	▲ 4.05	7.95	8.48	▲ 0.53	▲ 2.16	1.36	▲ 3.52
28 金属製品製造業	8.32	7.68	0.64	7.21	7.60	▲ 0.38	1.11	0.08	1.03
29 一般機械器具製造業	7.82	8.33	▲ 0.51	9.42	9.49	▲ 0.08	▲ 1.59	▲ 1.16	▲ 0.43
30 電気機械器具製造業	7.14	6.51	0.63	10.37	9.76	0.61	▲ 3.23	▲ 3.25	0.02
31 輸送用機械器具製造業	9.63	9.11	0.51	11.65	7.11	4.54	▲ 2.02	2.01	▲ 4.03
32 精密機械器具製造業	10.50	9.75	0.75	10.57	7.82	2.75	▲ 0.07	1.93	▲ 2.00
34 その他の製造業	7.24	7.21	0.03	7.45	7.28	0.17	▲ 0.21	▲ 0.07	▲ 0.15
合 計	9.26	10.07	▲ 0.81	12.35	11.91	0.44	▲ 3.09	▲ 1.83	▲ 1.26

※労働生産性の算出方法 粗付加価値額÷従業員数

産業実態について、その業種業態の変化、地方・国外移転の状況、事業所の役割の変化、分業構造と生産性の関係などについてさらに掘り下げて調査する必要がある。

③従業員規模別特性

「50～199人規模の、比較的中堅の工場における出荷額の減少が大きい」

活性化計画の上記の記述は、出荷額や労働生産性の経年変化について、とくに平成5年から7年にかけて事業所規模50～199人の中堅事業所の落ち込みが激しかったことを示している。具体的には50人以下の事業所ではほとんどの層で労働生産性が横ばい

(図表6) 事業所規模別の労働生産性比較 (工業統計調査)

	事業所数 ヶ所			従業者数 人			製造品出荷額 百万円			労働生産性 百万円/人		
	H12	H7	比較	H12	H7	比較	H12	H7	比較	H12	H7	比較
区全体	2,952	3,296	89.6	34,109	39,621	86.1	766,561	800,042	95.8	9.26	10.07	91.9
1～3	1,299	1,378	94.3	2,698	2,932	92.0	18,556	10,007	185.4	4.51	4.33	104.0
4～9	1,003	1,157	86.7	5,751	6,630	86.7	66,855	49,399	135.3	6.94	6.67	104.0
10～19	330	396	83.3	4,602	5,424	84.8	81,316	70,001	116.2	8.39	8.76	95.7
20～29	153	174	87.9	3,764	4,231	89.0	64,796	64,978	99.7	8.91	10.17	87.6
30～49	81	87	93.1	3,140	3,399	92.4	58,375	60,503	96.5	9.01	9.97	90.4
50～99	59	68	86.8	4,007	4,589	87.3	87,550	73,628	118.9	10.11	9.04	111.8
100～199	14	19	73.7	1,834	2,493	73.6	34,863	52,907	65.9	10.84	10.38	104.5
200～299	3	7	42.9	698	1,646	42.4	22,782	44,513	51.2	10.91	12.92	84.4
300～499	6	4	150.0	2,949	1,554	87.2	113,226	60,353	95.7	14.88	18.66	95.4
500～999	1	3	33.3		1,826			57,927			12.99	
1000～	3	3	100.0	4,666	4,897	95.3	218,241	255,825	85.3	11.03	15.61	70.7

※比較欄はH12/H7(%) ※300～999人層について、平成12年度調査では秘匿数値となったため合算。

か微増なのに対し、100人～199人層では大幅に減少し（約14→約10）、50人～99人層でも減少していた。板橋区の特徴である中堅企業の体力低下が懸念される場所であった。

そこで図表6により平成7年から平成12年について比較してみると、逆に50～199人規模の労働生産性がかなり改善されたことがわかる。活性化計画の提言により創設された「板橋経営品質賞」は、中小企業でもある程度厳格な組織経営が求められる中堅企業に効果的な経営革新支援事業ということができ、この事業効果が生まれている可能性がある。

（3）主要工業区の比較

東京23区の中で、工業区として代表的な存在である大田区（城南地域）及び葛飾区（城東地域）、北区（城北地域・板橋区に隣接）の、平成12年工業統計調査での現況を比較する。

①事業所規模比較（図表7）

一事業所数あたりの従業員数で比較してみると、板橋区は23区でも事業所の規模が大きい。隣接する北区も比較的大きく、23区平均を上回る。これに反して葛飾区は板橋区の半分に満たず、非常に小規模の工場が多数集積している地域であることがわかる。

図表7 主要工業区の比較（事業所規模） 工業統計調査

	板橋	大田	葛飾	北	23区
事業所数 H12	2,952	6,165	5,049	1,606	53,691
従業員数 H12	34,109	52,470	28,745	14,686	435,767
事業所／従業員数 H12	11.55	8.51	5.69	9.14	8.12
従業員数 H10	39,361	55,010	32,338	18,280	497,716
従業員数増減%	86.7	95.4	88.9	80.3	87.6

②業種別労働生産性比較

ここでは図表8（機械工業・全業種比較グラフ）と図表9（業種別労働生産性・産業中分類全業種）により、平成12年調査におけ

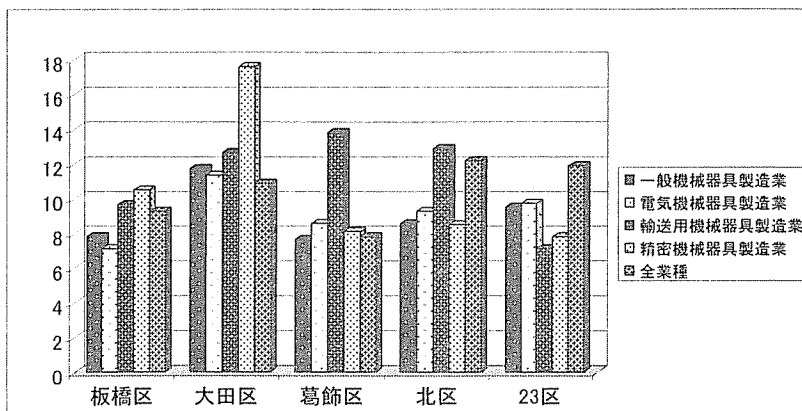
る主要工業区の労働生産性を比較する。板橋区は葛飾区と比べると高いが、大田区よりは低く、近隣の北区に水を空けられている。北区は23区平均レベルであるが、都心部が平均を押し上げているせいであり、出版・新聞関連を除いた平成14年調査では23区トップクラスの労働生産性を誇っている。

気になるのは、板橋区は事業所の規模が大きく、スケールメリットが活かせるはずであるのに、労働生産性では北、大田を下回っていることである。従業員数では圧倒している板橋の印刷業は労働生産性で大田区、北区を下回っている。また、古くから地場産業と位置づけ、地域での集積が活かされてしかるべき精密機械の生産性も必ずしも高くない。

精密機械では大田区が板橋区をはるかに凌駕し、他の機械工業も二ケタを維持し、機械工業の強い大田区の面目躍如となっている。北区の有力な業種である化学も他を卓越した数値となっている。

葛飾では従業員数の多い金属製品の労働生産性が低いが、その一方でこれに次ぐ化学及びパルプ・紙関連は高い数値を出している。板橋区では集積のメリットが数値として現れていないのがたいへん残念なことである。

図表8 主要工業区労働生産性比較（機械工業・全業種）平成12年工業統計調査



図表 9 主要工業区の比較（業種別労働生産性・産業中分類全業種）
平成 12 年工業統計調査

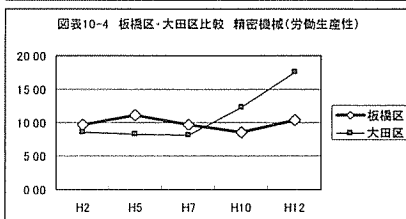
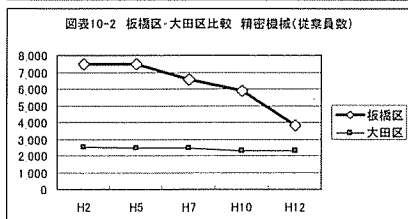
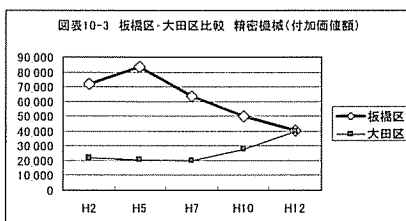
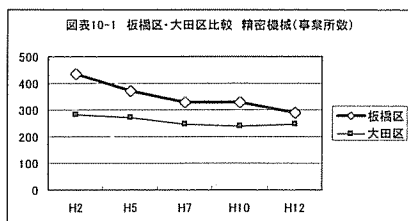
業 種	板橋区			大田区			葛飾区			北 区		
	従業員	粗 付加価値	労働 生産性	従業員	粗 付加価値	労働 生産性	従業員	粗 付加価値	労働 生産性	従業員	粗 付加価値	労働 生産性
食料品製造業	1 907	12 618	6.62	2 672	23 840	8.92	1 093	11 500	10.52	1 016	14 724	14.49
飲料・たばこ・飼料 製造業	28	165	5.89	319	13 067	40.96	30	136	4.52	x		
繊維工業（衣服、 その他の繊維製品 を除く）	24	124	5.17	18	61	3.4	357	2 248	6.3	42	116	2.81
衣服・その他の織 維製品製造業	651	2 702	4.15	286	1 767	6.18	1 309	4 877	3.73	771	2 742	3.58
木材・木製品製造 業（家具を除く）	29	142	4.9	92	598	6.5	225	1 582	7.03	27	76	2.82
家具・装備品製造 業	251	1 427	5.69	791	5 150	6.51	446	2 158	4.84	127	520	4.09
パルプ・紙・紙加工 品製造業	1 426	12 675	8.89	559	3 907	6.99	1 800	20 689	11.48	447	2 843	6.36
出版・印刷・同関 連産業	12 785	131 186	10.26	4 389	49 213	11.21	1 378	10 752	7.8	4 659	63 113	13.55
化学工業	1 909	18 690	9.79	999	11 676	11.69	1 244	27 305	21.95	1 513	41 317	27.31
石油製品・石炭製 品製造業	76	662	8.71									
プラスチック製品 製造業（別掲を除 く）	1 114	7 780	6.98	2 756	24 156	8.77	2 084	13 136	6.3	351	1 706	4.86
ゴム製品製造業	137	1 650	12.04	243	3 614	14.87	1 947	11 785	6.04	213	3 710	17.42
なめし革・同製品、 毛皮製造業	102	364	3.57				1 910	9 424	4.93	198	1 021	5.16
窯業・土石製品製 造業	694	7 250	10.45	410	4 975	12.13	324	2 517	7.77	67	617	10.82
鉄鋼業	907	14 162	15.61	849	9 652	11.37	194	1 451	7.48	126	2 209	17.53
非鉄金属製造業	401	2 320	5.79	737	6 658	9.03	165	1 032	6.26	76	543	7.14
金属製品製造業	1 926	16 040	8.32	8 752	69 833	7.98	5 767	34 881	6.05	1 098	9 985	9.09
一般機械器具製 造業	2 499	19 550	7.82	14 348	167 988	11.71	3 122	23 917	7.66	1 856	15 987	8.61
電気機械器具製 造業	1 510	10 785	7.14	8 189	93 172	11.38	1 460	12 512	8.57	621	5 736	9.24
輸送用機械器具 製造業	646	6 219	9.63	2 500	31 616	12.65	733	10 155	13.85	107	1 380	12.9
精密機械器具製 造業	3 848	40 399	10.5	2 278	40 071	17.59	680	5 367	8.13	523	4 454	8.52
その他の製造業	1 237	8 953	7.24	1 168	9 354	8.01	2 497	17 541	7.02	842	6 079	7.22
合 計	34 109	315 863	9.26	52 355	570 367	10.89	28 745	224 925	7.82	14 670	178 886	12.19

③大田区と板橋区との精密機器の経年推移比較

精密機械器具製造業は板橋区の地場産業と言われてきたが、前項にあるように近年は大田区の成長が著しく、付加価値額ではすでに板橋区に追いつき、労働生産性はきわめて高い。平成2年から平成12年までの工業統計調査（全数調査）で、両区の精密機械の経年推移を比較してみる（図表10-1、10-2、10-3、10-4）。

この10年間で、事業所数は板橋区が30%以上の減、大田区は微減であるが、従業員数は板橋区が半減し、大田区は横ばいである。そして付加価値額は板橋区が半減、大田区は逆に倍増している。

さらに、平成5年と平成12年での工業統計調査の地域別小分類統計表を見てみる（地域別小分類別の統計表は「東京の工業」では、平成2年・平成7年調査では記載が無い）。これによると、大田区の精密機器製造業の中で成長著しい業種は「計測器・測定器・分析機器・試験機製造業」であり、粗付加価値額は平成5年に約144億円だったものが、平成12年には約351億円に増加し、大田区の精密機器全体の8割以上を占めている。一方板橋区では平成5年に約328億円だったものが平成12年は約121億円と、形勢が完全に逆転し、平成5年には板橋区の精密機器でも最も強力だった業種が大田区に奪われたような恰好となっている。数値の変化だけで即断することはできないが、この業界において板橋区では



製造部門の空洞化が進行したのに対し、大田区ではむしろ集積度を高めているという現実をかみしめておく必要がある。

(4)平成 14・13 年調査での比較 (4 人以上事業所のみ対象)

最後に図表 11 により、最新の平成 14 年度調査(速報・4 人以上事業所のみ対象)により、23 区の労働生産性と 1 年間の推移を比較してみる。平成 14 年度から新聞・出版業が対象から外れ、平

図表 11 23 区の労働生産性比較
(工業統計調査・4 人以上の事業所)

	事業所当従業員数	H14	H13	前年比
千代田区	16.2	9.06	8.61	105.1%
中央区	14.3	11.51	10.91	105.5%
港区	15.5	12.17	12.38	98.3%
新宿区	24.8	9.66	10.63	90.9%
文京区	16.2	8.99	8.70	103.4%
台東区	9.2	7.91	7.86	100.7%
墨田区	12.3	11.34	11.52	98.5%
江東区	14.5	9.87	11.23	87.9%
品川区	13.8	8.58	9.70	88.5%
目黒区	14.6	8.95	8.97	99.8%
大田区	14.9	11.27	10.62	106.1%
世田谷区	12.9	11.76	11.50	102.3%
渋谷区	18.1	8.90	9.52	93.5%
中野区	12.9	7.64	8.41	90.9%
杉並区	16.3	11.88	11.89	99.8%
豊島区	14.4	8.71	8.88	98.1%
北区	18.8	12.07	10.76	112.1%
荒川区	10.7	7.40	7.75	95.5%
板橋区	20.5	9.93	9.85	100.8%
練馬区	14.9	8.11	8.55	94.8%
足立区	12.5	7.50	8.39	89.4%
葛飾区	12	8.39	8.87	94.6%
江戸川区	11.1	9.40	9.08	103.5%
区部	14.3	9.72	9.85	98.6%

成 13 年度の比較データを含めて両業種を除いた数値で作成しているため、製造業の実態により即したデータとなっている。

この数値で比較すると、板橋区は区部ではほぼ平均に近く、平成 13 年から平成 14 年にかけて若干上向いている。また、事業所規模との相関では、この調査では 3 人以下の零細企業は除かれているが、それでも一事業所当たり従業員数の少ない台東、荒川、葛飾などの事業所の労働生産性は低い傾向にある。これに対し、従業員数の多い新宿、板橋、渋谷等の労働生産性が必ずしも高くない。北区・大田区の数値が高く、なおかつ平成 13 年から平成 14 年にかけて大きく上昇していることにも注意したい。

4. まとめ

これまで述べたように、板橋区は地理的歴史的な事情の中で、独自の特色ある工業集積を形成してきた。しかし厳しい経済状況の中とはいえ、現在の板橋区工業はその集積のメリットを活かしているとは考えにくい状況である。中規模以上の企業の生産拠点移動による空洞化と、取り残された製造業者の業績悪化という状況があぶりだされてくる。もはやほとんど崩壊してしまった下請け分業構造に代わる、水平分業ネットワークの形成が遅れた可能性がある。

幸い板橋区には精密機器や印刷関連など、まだまだ数多くの工場が残り、それらの工場の中には卓越した製造力・技術力を持っている所が少なくないはずである。板橋区にある強み・独自性を活かして、どのような産業をこれから興していくか、板橋区工業の命運はここにかかっているといえるであろう。

参考文献

- 1) 板橋区史（板橋区）
- 2) 区制 60 周年記念図説板橋区史（板橋区）
- 3) 創立 50 周年記念誌（社団法人板橋産業連合会）
- 4) 板橋区工業集積地域活性化計画検討調査報告書（板橋区）
- 5) 東京の工業（工業統計調査報告）（東京都）
（平成 2 年・5 年・7 年・10 年・12 年・14 年版）

第2章 集積の基礎理論

1 地域経済と産業

地域経済の安定した繁栄は地域産業の貢献によるところが大きい。地域経済の発展や衰退の事例には、地域産業の活性化、振興策の検討に有効な経験が含まれている。したがって、効果的に廃業率の上昇を食い止め開業率の上昇を促進するには、企業の立地行動を分析しその基本メカニズムを十分に把握しておくことが不可欠である。

地域産業の発達とは当該地域へ企業が集中して立地することによってもたらされる。さらに、特定の産業へ特化することによってそれは効果的に促進されることもある。産業が特定地域に偏在して発達するのは、空間が同質的でないことによる。そのため、特定地域に企業が集中して立地し、場合により特定産業に特化するのである。

集中のメカニズムを解明できれば、政策的に地域産業を活性化するために有効なヒントが得られるであろう。長引く不況下で既存地域産業を低迷から脱出させ新たな地域産業を創造するには戦略的な政策立案が欠かせない。過去の集積の形成事例、企業の立地行動の動向の的確な把握から学ぶべきことは予想以上に多いかもしれない。しかし、それ以上に重要とみられるのが、集積形成の経緯や理由を解明することである。それらの単純化、抽象化から導かれる企業立地理論、産業集積理論は、企業行動原理に大きな変化がない限り、有意義な示唆に富んでいるに違いない。そして、その政策的含意は長期的で戦略的な産業政策の立案、実施にとって有用なのである。

近年の日本企業の立地行動からは、人件費の負担軽減を求めての海外工場移転が顕著であるという印象を受ける。国内製造業と海外とりわけアジア諸国の製造業との価格競争力、国際競争力の相対的变化によって、企業のそうした対応が避けられないため、

それらの動向が加速化しているように見えるのだろう。そうした動向と不況による廃業が既存の産業集積を変貌させ、集積を崩壊かそれに近い状況に追い込んでしまっている事例が少なくない。

しかし、それをもって企業立地や産業集積の根本原理まで変化したとみるのは必ずしも適切ではない。企業の基本的な行動原理が根本的に変化したり集積の基本原理が変化した訳ではないからである。経済や社会の変化に伴い、産業構造は変化する。当然のことながら、企業立地や産業集積を取扱う理論にも、現実の変化に応じて理論的な概念やツール、展開の可能性などに関し多種多様な変化が生じる。それゆえ、人為的に企業立地を促進したり産業集積を形成させる必要がある局面において、新たな概念、ツールを効果的に活用することは、地域における産業政策の基本方針の策定にとってきわめて有用であると考えられる。

本章の基本課題は、産業集積の本質に関わる事項について、企業の立地行動の基本原理、集積形成の要因、それらの関係などを整理し概説することにある。本章の構成は以下の通りである。まず、立地理論について概観する。複雑な現象の単純化、抽象化により古典的立地理論が達した結論、それに対して今日の新しい立地理論がどのような展開をもたらさうかは興味深い。ただし、ここでの基本目的と紙幅の制約により、論述の範囲は制限される。つぎに、企業の立地行動について述べる。それは、企業が結果的に特定地域に集積し産業集積を形成する理由を考えるには企業の立地行動とその背景にある考え方、その基本原理をみる必要があるからである。そしてつぎに、産業の集積について述べる。産業集積が形成されるには様々な要因が影響する。それゆえ、これらを検討することからは、集積形成の過程や理由、集積によってもたらされる効果等が示されるであろう。そして最後に、留意点として政策的含意について触れておきたい。

2 立地理論

立地理論は経済理論の1特殊部門の理論として立地問題を取り扱う。これは土地に対する可動的生産諸要因の空間的適応問題に関わる。この領域における主要な業績のうち、ミクロ経済学的視点から数学的モデル構築に大きく貢献した古典的立地論として A. Weber による 1909 年の業績をその代表にあげることができる。さらにそれ以前に遡るならば、特定地域への産業集中について比較的初期に論及したとされる A. Marshall の業績を挙げることもできよう。たとえば『経済学原理』第 10 章における論述部分に産業集積の研究における 1 つの源泉を見い出すことができる。そこでこの論述は企業立地から地域特化産業、集積、そして産業構造にまで及び、産業集積研究の先駆であることは事実である。しかし、現代的視点において本質に関わる必要な論及が比較的広範囲にわたりもれなくなされている訳ではない。また、同第 11 章における論述についても同様だといえよう。

したがって、この領域における本格的業績の出発点は Weber による業績にあるとするのが妥当であるとみられる。ドイツ語による業績はその後、1929 年に英訳されて公刊された。幾何学的、数学的接近方法により企業の立地行動を考察した Weber の所論は L. N. Moses による 1958 年の *Quarterly Journal of Economics* 誌への発表論文^[1]によってさらに展開された。Moses は利潤最大化には産出投入の組み合わせ、立地、価格の適切な調整が必要であると指摘し、これらの 3 変数の最適値を伝統的経済学の分析ツールで決定することができる^[2]。

一方、今日的視点からの接近方法として比較的興味深いのがつぎの 2 つであろう。1 つは P. McCann の業績であり、ロジスティックス・アプローチをとる^[3]。これは経営学的視点からロジスティックスとの関連において産業立地問題を取り上げている点に特徴を見い出すことができる。もう 1 つは P. Krugman の業績であり、これは国際経済の領域において立地行動を取扱う^[4]。企業活動のボーダーレス化が急速に進んだ今日、国際分業という

観点からこれは興味深い論点を提供している。日本経済が現在、直面している既存産業集積の崩壊という問題を考察するに際し、これらの比較的新しい業績は企業立地理論に対し有効な指針を提供してくれるであろう。わが国の製造業は現在、アジア各国への工場の移転展開から日本回帰までの様々な段階にあり、重要かつ微妙な局面に置かれている。各種製造業の現状を対象にそれらを単純化し抽象化しようとするとき、これらの理論が提供してくれる新しい座標軸を視野におさめながら議論を展開する必要がある。

しかしながら、企業の立地行動の本質は基本的には変わっていないと推測される。確かに、昨今の日本企業の行動を表面的にみる限り、既存集積のメリットを享受できる条件から逸脱する立地行動が顕著だという印象を受ける。様々な条件のうち人件費の軽減のみを優先的に考慮した立地行動に偏向しているようにさえみえる。しかし、利潤最大化あるいは費用最小化、収入最大化という企業活動目的が根本的に変化しないならば、行動原理にも変化はないと考えることができるのではなかろうか。したがって、現在各地で進行している集積の崩壊につながるような立地行動の変化は、表面的な部分で従来と異なる立地行動の外見を与えてはいても、本質的には付随的、補足的な部分での対応の変化に過ぎず、行動原理の根本的な変化に至るものではないのである。

現実の立地決定における諸条件のうち、位置が絶対的に固定しているのは天然資源と土地であるとされる。ただし、天然資源に関しては当該資源の埋蔵量、開発や技術変化との関連等から、いくらか弾力的要素が含まれることがある。一方、土地について場所、時間の観点から地代が異なる理由は、土地自体に関わる資質の違い、土地に対する需要の違いによる。それゆえ、天然資源は資源ないし原材料への指向性、土地は生産ないし消費への指向性の強度にそれぞれ関連づけて認識することができる。そのようにみれば、土地でさえも他の条件との関係、変化次第では長期的には絶対的でないのである。一般的に、立地地点の適応性の幅は天然資源の方が土地よりも狭いといえよう。

ここでは、天然資源の分布、人間の欲望と嗜好、経済的な技術

を短期的に所与であると仮定することにしよう。経済的な技術とは、自然力に消費可能な効用を生み出させるように、人間が生産要因を結合できる力をいう。長期的には当然、これらは変化するが、単純化のためにそのように看做すことにするのである。

原材料の調達先、生産物の供給先をそれぞれ1箇所とする2地点モデルが最も単純な立地モデルである。輸送のみに注目するために他の条件を等しいとすれば、最適立地点は2地点間のいずれかになる。中間点からの乖離は重量、容積といった輸送因子、あるいはそれらの重みづけされた因子に依存することになる。輸送以外の条件を等しいと仮定する限り、このモデルにおいては、投入する原材料と産出する生産物の重量または容積の関係、すなわち資源の抽出能力、技術特性が重要になる。たとえば金を生産するには、金鉱石の金含有率は低いから、金鉱石の埋蔵地かその近くに立地する方が消費地近くに立地するよりも圧倒的に有利であろう。したがって、工場を消費地近くに立地することは現実的でない。ただし、コンピューターやAV機器に使用されている金を回収することは技術的にも採算的にも可能かつ有効である。そのような場合には、工場立地が資源の埋蔵地に制約される必要性は稀薄になる。

原材料の調達先と生産物の供給先をそれぞれ2箇所、1箇所とする3地点モデルにおいては、輸送距離を最小化する地点に工場を立地するには、3地点を結ぶ三角形の内心を求めればよいとされる¹⁶⁾。実際には、輸送する貨物や他の諸要因によって単位距離当りの輸送費用は異なるから、重みづけしたそれを各頂点から内心までの距離に乗じた値の和が最小になるようにすればよいということになる。以上のことから、もし求められたこの地点からの乖離があるとすれば、それはそれ以外の因子が変動要因として影響しているとみることができるのである。さらには、規模の経済、集積の経済等の要因が影響することもありうる。

3 企業と立地行動

企業の立地は本来、個々の企業による個別的な選択行動の結果である。一般的には、個々の立地事例において、企業が何を、どこに、いつ、どのような目的で、どのように立地するかはそれぞれの事情や条件等によって異なる。しかし、結果的に特定の地域に企業が集中して立地していたり、ある地域に立地した企業群の大きな部分が特定産業に特化していることは珍しくない。

地域には、第1次産業、第2次産業、第3次産業における様々な業種がそれぞれの事情や背景にもとづいて立地している。各産業の代表的な業種は農林水産業、製造業、卸売・小売業^[6]である。一国や地域経済の発達、高度化に伴い、産業別の就業人口や生産額等の構成比の比重が第1次産業から第2次産業さらには第3次産業に移り、地域の産業構造は変化する^[7]。その要因は産業間の所得格差、需要構造の変化、国際関係、政策等にある。また、経済のサービス化、ソフト化の進展が影響しているともいわれる。

実際には、企業は集中的あるいは分散的に立地する。都市部のように、空間の利用可能範囲が物理的に制約されたり法的に制限されているような地域には、非都市部といった立地可能な面積や範囲が相対的に広い地域に比較して、結果的に集中的な立地傾向がみられる。したがって、一般的には、集中は相対的に都市部において顕著であるといえよう^[8]。

農林水産業、あるいは鉱業に代表される採取産業は土地への依存が大きなため、自然条件によって地理的分布が決定される。とりわけ天然資源はそれらの埋蔵されている場所において採取しなければならない。それゆえ、競争的な採取地が他にない場合や代替的資源が存在しない場合、その資源を採取したり生産するための立地はその地域に限定されその場所に固定されるといってよい。農産物の生産については、生産するその種類は地形、気候、風土、文化、消費地等との関係に左右される。したがって、これら採取産業の立地は採取するものの地域への固定性、不移動性にきわめて大きく依存するのである。

立地問題の源泉は空間の非同質性、非均質性にある。これらは自然条件、人工的条件の双方に起因する。立地問題は企業にとって重要な課題のひとつに位置づけられる。とりわけ製造業にとって、原材料の調達・輸送、製品の輸送との関連に限定して立地問題を考えてみても、その生産場所の決定がきわめて重要であることは想像に難くない。

以下では、産業集積として製造業の集積を主な検討対象とする。したがって、企業の立地行動として、製造業を対象にその立地行動を考えていく。現実には、完全に同質的な場所は存在しない。それゆえ、この問題を回避するために、まず、強い単純化として、輸送費ゼロと仮定することにしよう。その前提下において、当該地域における投入物価格が地域的に同一であると看做することができるのは、一定の生産費の投入物がどこでも利用できるときに限られる。それは、①いかなる特別の資源も使用されず、必要資源の機会費用がどこでも同じであり、②輸送費が無視できるほど小さいという根拠による。あるいは、③輸送費を無視できることによって代替品が同一価格をもつことによるとされる¹⁹⁾。

つぎに掲げた表は、企業が立地に際し最適立地を求める目的について、資源の利用可能性と需要サイドの関係から単純化して示している¹⁰⁾。上記のように、必要な単純化のため、産出物や投入物の輸送費がゼロか無視できるほど小さいと仮定している。こうすることにより、利潤目的の意味内容が修正され、立地問題を表のように単純化することができるからである。表中の縦の項目欄には原材料の投入に関わる資源の利用可能性が、横の項目欄には産出に関わる需要側条件が示され、最適立地を求める企業の目的がそれぞれの変化の有無との関係から欄に示される。

表からは、いずれか一方を変化しないものと固定して最適な立地点を決定しようとする場合、生産と需要のどちらを重視するかによって企業の対応を識別することができる。たとえば、企業が立地の観点で費用を最小化するには需要条件を固定して最適立地を求める(原材料立地)。そのとき最適立地点には諸費用を最小化できる地点を決定しなければならないのである。逆の場合、企業

が収入を最大化するには投入に関わる条件を固定して最適立地点を求める(消費立地)。他方、利潤を最大化するにはどちらも固定させず最適立地点を求める。すなわち、その最適立地点を決定するには全ての条件を固定させずに検討しなければならないのである。

需要サイド 資源の利用可能性	変化しない場合	変化する場合
変化しない場合	立地に無関係	最大収入
変化する場合	最小費用	最大利潤

つぎに、輸送費ゼロの仮定を緩める。多くの生産活動は原材料立地か消費立地ないし双方に関連する。そのため、実際には投入物、産出物の輸送の必要が生じるので、企業は輸送費用の影響を考慮しなければならない。採取地あるいはその近くで精錬される鉱産資源や栽培地で収穫される農産物であっても、それらの生産物は消費のために他の場所へ輸送されるであろう。また、現地で建造される橋梁や建築物なども、その資材は他の場所から輸送されてくる。それゆえ、取引相手が負担する場合を除き、現実には輸送費が全くかからないということはほとんどない。したがって、ここで輸送費用ゼロの仮定は緩められなければならないのである。

産出物を輸送することが可能であれば、企業は地域内の需要を上回る規模での生産活動が可能になり、生産規模を技術的最適状態に近づくことが可能になる。換言すれば、地域内における需要を上回る規模で生産活動を行なうには、生産物を地域外へ輸送することが可能でなければならないのである。

輸送距離と輸送費用との関係からは、他の条件を等しいとすれば、既述のように、工場を立地すべき最適立地点は容易に求めることができる。ところが、現実に他の条件が等しくなることはほとんどありえない。そのため、現実の立地点は理論上の最適立地点から乖離する。

競争的もしくは代替的な複数地点の立地条件の比較検討に際して、企業は場所関連、生産関連、市場関連の立地条件因子を考慮する。場所関連因子としては、まず生産設備を配置し工場を建設

するため一定の広がりをもつ空間が必要である。その用地の確保のための取得費用や地代も重要であることを忘れてはならない。また、上下水道、電力、交通インフラストラクチャーを含むインフラストラクチャーの整備状況も重要である。さらには、政策的対応の可能性という観点から、租税公課や公共料金の制度的な減免の可能性も重要な考慮点になりうる。

生産関連因子としては、要素投入について、その立地点において現地調達か他所からの搬入によって適切な質で十分な量の原材料を調達できることが必要になる。他所から搬入する場合、利用可能な輸送手段、輸送距離、輸送重量に関連して輸送費用や所要時間が検討されなければならない。また、労働力について、適切な質で十分な量の労働力を確保できるか否かは比較的重要である。業種、製造工程、生産規模、製品の種類によって必要とされる労働力の質は異なる。そのため、熟練労働者、不熟練労働者をどの程度確保でき、それに関連して人件費がどの程度になるかは重要な考慮点になる。併せて、賃金コストの観点からは、その地域における労働組合の存在、組織率、活動状況等も重要な検討事項になるであろう。

資本については、立地する企業にとって自己資金の蓄積以外に外部資金を調達できる可能性の有無も比較的重要である。それには当該地域における民間の間接金融、直接金融に関わる基盤が確立していること、公的な融資制度、支援体制が用意されていることが必要である。さらには、公式、非公式を問わず企業を資金的に下支えできるだけの余裕、気概が地域経済、地域社会にあるかといったことも重要かもしれない。

技術要因については、経済的な技術を基礎に、立地企業に直接間接に必要な技術条件をそこで確保できるかが重要である。それゆえ、既存産業集積がそれらをあらかじめ充足しているならば、そこへの立地により地域資源としてそれらを活用することができる。その際、集積が提供できる技術面での優位性は立地の意思決定に大きな影響を及ぼしうる。

市場関連因子としては、当該企業の生産物に関して、十分な規

模をもつ市場の存在、製品の供給先や特定あるいは代替的な取引先の存在が重要である。また、輸送に伴う考慮点として、先述の交通インフラストラクチャーとの関連から、利用可能な輸送手段、輸送距離、輸送重量に関連して輸送費用や所要時間が重要になるであろう。

立地誘引因子としては、当該地域に上記の因子以外に立地を誘引する何らかの影響があるとすればこれらが該当する。これらについては次節以下でみることにしよう。

立地条件因子

場所関連因子

一定の広がり空間、地代、インフラストラクチャー、
租税公課、公共料金、法制度（用途指定等）

生産関連因子

要素投入

原材料（調達可能性（質・量）・価格、輸送（距離・重量）・
費用・所要時間）

労働力（調達可能性（質・量）、人件費、労働組合）

資本（民間資金、公的資金、制度、基金）

技術要因（技術の水準と蓄積・伝達・共有・継承、経済的な技術）

市場関連因子

物質要素（人・物の存在とその移動）

非物質要素（情報の存在・蓄積とその伝達・交換）

立地誘引因子

集積の経済、地域特化の経済、規模の経済、地域集中の経済、
都市化の経済

4 産業集積の形成

立地点が特定の地域や地区に集中し集積が形成されるにしたがい相乗的に地域産業は発達する。ここでは、集積との関連から産業立地をみる。現実には、既述の輸送関連要因に代表される因子以外の影響によって企業が立地選択をすることがある。その場合、たとえば規模の経済、地域集中の経済、都市化の経済、集積の経済、地域特化の経済といった、多数企業の立地を誘引する因子すなわち立地誘引因子が影響していると看做することができる。これ

らは経済学的には外部経済要因に直接間接に関わる。そのときの当該企業の立地に関わる選択基準に外部経済効果が合致したとき集積内かその近くに立地する。そうして集中的に立地した企業群が集積を形成していく。立地企業の種類によって集積の種類、機能は異なる¹¹⁾。特定の産業に属する企業が集積したとき産業集積が形成される。

立地誘引因子のうち規模の経済は1企業の生産規模拡大に伴う単位当たり費用すなわち平均費用の逡減による経済優位性として認識される重要な概念である。価格競争、費用競争への対応から、企業が既存工場の機械設備の増設や工場の増築により供給能力拡大に踏み切るのは、生産や工場の規模と生産費用との関係から規模の経済を活用し競争を有利に展開しようとするからである。

他方、地域集中の経済は単一あるいは隣接の地区や地域に立地が集中することにより当該地域の単一ないし特定か全ての産業に生じる優位性である。これはこれらの総生産量の拡大、総費用の節減、効率性の向上などを通じて認識される。同規模、同数の企業が分散して立地した場合と集中して立地した場合を比較して、後者にそれらの点で利得が生じるときに成立する。地域的ないし局所的な集中の優位性を意味するといえよう。

都市化の経済は単一地域（この場合都市）に立地が集中することにより当該都市の経済ないし産業の全体に生じる優位性である。都市経済全体の規模が拡大することにより総生産量の拡大、総費用の節減、効率性の向上が生じるときに認識される。これは、地域集中の経済と後述の集積の経済の混合型、特殊型といえ、都市への集中の優位性を意味する。

以下では、とくに集積の経済、地域特化の経済という概念に注目して、関連する基礎的事項について考察する。

（1）集積

集積の経済ないし集積のメリットは企業にとって正の外部性の存在を意味する。これは上述の他の立地誘引因子にとって横断的な概念であり、集積企業の間を垂直的か水平的かに分類するこ

とができる。垂直的關係にある集積が形成されれば、そうでない場合よりも原材料や製品の輸送費用を軽減できるという輸送面の利点がある。また、經濟情勢や取引環境の変化に伴う關係企業、取引先の変更といった条件の急変に対し、集積内で代替的な相手企業を見出しやすいため、弾力的な対応を確保できる可能性がある。一方、水平的關係にある集積が形成されれば、製品の当該製造工程に必要な技術情報や熟練労働者の蓄積、共有、確保など有利な条件を地域的に享受することができる。

企業が特定の地域や空間に集中して立地することによって集積が形成されると、經濟学的にそこには集積による外部經濟効果が生じる¹²⁾。場合により、同一ないし関連の企業、市場關係者にとって、この外部經濟効果が集積自体に宣伝効果を發揮させたりブランド力を付与することがある。これらが相乘的に作用すると、集積の成長、関連産業の發達がみられる。

これらの集積は自然發生的に形成されるか人為的な目的すなわち政策にもとづいて形成される。従来都市の形成、發達を歴史的に徹底的に再検討してみなければ、どの集積もいかなる目的で形成されたかを安易に断定することはできない。今日的観点から特定地域の活性化や特定産業の創出を目的に集積、クラスターの形成が図られた以外にも、都市や街そのものの形成、整備が政策的であった事例は予想外に多いことが推測される。

それらを除けば、企業の個別的な意思決定が結果的に特定の地域において集積を形成した事例が通常であろう。その範囲においては、集積は都市の形成、發達と相互依存關係のなかで直接間接に影響してきたとってよかろう。それに対し、集積の人為的、政策的な形成は、特定の地域や空間を対象にして集積形成を図ろうとする。企業誘致、産業誘致に関連した政策がその代表例だが、これは自立的、自発的な集積形成に比較して、集積の形成力が弱いという一面をもつ可能性がある。もしそうであるならば、おそらくその政策は失敗するだろう。

(2) 地域特化

一般的に、同一産業や関連産業の企業は特定地域に集中的に立地した方が分散的に立地するより経済優位性が高まる。結果的に経済利得が大きくなっているときには、地域特化の経済が生じているとみられる。1生産物の生産に関わる全工程を一企業内で処理するよりも一部工程を分担する複数企業で全工程を処理する方が有利になるのは、高度の専門性、技術力を有する企業が集積しているときであろう。そのとき、地域特化の経済が顕著に発揮されることになる。他方、複数の生産物の生産について、1企業が単独生産したときの費用が複数企業が個別的に生産したときの合計費用より小さなときには範囲の経済が生じているのである。

特定の業種の企業が立地して形成された集積は、様々な業種の企業が立地して形成された集積と比較して、高い外部経済効果を発揮する可能性がある。一般的には、前者は地域特化の経済、後者は都市化の経済に多い事例であるといえよう。もしそうであれば、特定産業に特化した都市集積にはかなりの外部経済効果を期待できることになる。

異なる次元でとらえれば、地域特化には集中と分散ないし分業という側面が含まれる。垂直関係にある分業集積が相互に地理的に近距離にあるならば、それらが分業関係の中で個々に地域特化することによる効果は高いと推測される。しかし、分業集積間の距離が他の条件を等しいとして輸送費用の負担を過大なものにするならば、地域特化した集積が分散したままの条件下で外部経済効果を発揮できる余地はあまりない。換言すれば、輸送費用がさほど負担にならないか、分業のメリットがそれ以上にある場合、地域間分業、あるいは国際間分業の有効性が高まるのである。そのときには地域特化した集積が国際間で分散的に配置されることになる。

5 政策含意

立地を政策的に誘導したり促進するには、政策当局の費用負担が小さなものから巨額なものまでを含め、比較的多くの方法がある。そのため、この領域に関わるいかなる政策の立案、実施に関しても、集積を政策的に形成する意義の判断、選択肢の比較には費用便益、費用対効果といった定量的基準、合理的な政策目標といった定性的基準による評価にもとづく分析、検討を経る必要があることを強調しておかなければならない。

集積の形成は単なる企業誘致と明確に区別されなければならない。立地条件因子が整備済みの地域への企業誘致には、固定資産税や公共料金の減免という方法により政府や自治体の経済的負担を最小限に抑えながらそれを実施することが可能だからである。一方、単なる既存の集積への企業誘致には、助成や支援等を含め、それより大きな経済的負担を伴う。さらには、既存の集積に対して、立地条件因子のうち不備な因子を補完する整備を要するならば、それよりもっと大きな経済的負担を強いられるであろう。しかし、立地誘引因子を新たに整備しながら集積を形成させる政策には、それ以上に巨額の経済的負担を要する¹³⁾。

ただし、政策当局にとって、異なる政策含意をもつ立地誘引因子がありえる。既存集積の強化と新たな集積の形成では、前提条件は異なるからである。既存集積を強化する必要がある、たとえば集積崩壊の防止ないし集積の機能強化によって生じる場合、政府に可能な対応策は比較的限定される。したがって、状況変化によって成立しなくなった1つか複数の前提条件を補完したり代替的な機能を付加する方法が有効であろう。

しかしながら、新たな集積形成の場合には、政府に可能なそのための方法、選択肢は比較的広い範囲にある。それゆえ、それらを効果的に組み合わせなければならない。現実には集積形成のための用地の確保、インフラストラクチャーの整備等のハード面の条件整備が不可欠であるだけに、この政策が上述の政策よりも有利になる可能性は、ソフト面の条件整備如何に関わらず、乗越えな

ければならない障害物の高さと数に大きく左右されることになるであろう。

注

- [1] Leon N. Moses, Location and the Theory of Production, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.72, No 2, 1958, pp259-72.
- [2] *op.cit.*, p.259. そして、f.o.b.(free on board; 本船渡し、すなわち貨物が積出港で本船に積込まれるまで売手が費用と危険を負担すること)で売却されることを投入に仮定する。
- [3] フィリップ・マッカン『産業立地の経済学』坂下昇訳、2002年 (Philip McCann, *The Economics of Industrial Location*, 1998)。Classical and Neoclassical Location-production Models, *Industrial Location Economics*, edited by P. McCann, 2002.
- [4] ポール・クルーグマン他『空間経済学』小出博之訳、2000年 (Paul Krugman et al. *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, 1999)。
- [5] マルチン J. ベックマン『産業立地の理論』金子敬生訳、1974年、34-42頁 (Martin J Beckmann, *Location Theory*, 1968)。
- [6] 1980年代半ば以降、わが国ではサービス業の比重が大きくなり、中間投入に占めるサービス産業の比率も拡大している。
- [7] 長期には、地域的にもペティー=クラークの法則と同様の現象が見られるかもしれない。
- [8] ただし、特定の地区あるいは地点への立地という狭く限定した集中を取り上げてみれば、都市部、非都市部で大差はないというべきであろう。また、農地に関しても、法的制約からその転用は制限されているので、物理的な差異を除けば、大差ないとみるべきだろう。
- [9] ベックマン、前掲書、29-30頁。
- [10] 同上。
- [11] 集積の類型化、クラスターの類型化については他の章を参照。
- [12] ここでは情報や技術の伝達、共有等によるそれも含む。他方、外部不経済の生じる可能性もある。
- [13] 政府のクラスター計画が新たな公共事業と化してしまう可能性は低くはない。

参考文献

1. マルチン・J.ベックマン『産業立地の理論』金子敬生訳、勁草書房、1974年 (Martin J. Beckmann, *Location Theory*, 1968)。
2. ポール・クルーグマン他『空間経済学』小出博之訳、東洋経済新報社、2000年 (Masahisa Fujita, Paul Krugman, and Anthony J.Venables, *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, 1999)。
3. Philip McCann, Classical and Neoclassical Location- production Models, *Industrial Location Economics*, edited by P McCann,2002
4. フィリップ・マッカン『産業立地の経済学』坂下昇訳、流通経済大学出版会、2002年 (Philip McCann, *The Economics of Industrial Location*, 1998)。
5. Leon N. Moses, Location and the Theory of Production, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.72, No.2, 1958.

第3章 産業集積の類型化

1. はじめに

戦後日本は、先進工業国の中でも未曾有の成長を遂げ、現在では米国に次ぐ経済大国の地位を築いてきた。その成長を支えてきたのは製造業であり、その競争力の源泉は、日本企業の価格、品質、開発、納期、技術における競争優位性にあるといえる。その産業の成長のリーディング企業は、消費財に関連した自動車メーカーや電機メーカーであり、それらを支えてきたのが工作機械をはじめとする一連の機械メーカーである。その中で、日本企業の特徴といわれるのがセットメーカーを頂点とする下請関係あるいは系列関係の下層に位置する一連の中小零細の企業群であるといわれている。それらの企業群は、当初は、都市圏を中心として産業の集積を形成しており、その後の工場規制とともに日本各地に地域の産業集積として展開していった。また、その産業集積の中で、重要な役割を果たしてきたのが大企業の多様な注文に、弾力的にしかも迅速に対応してきた各地の中小企業群である。そこで、本稿ではそのような中小零細企業を対象を限定し、一定の地域に集積している中小零細企業の役割を考察することによって分析的な視点からアプローチしてみることにする。

ところで、海外に目を向けると、社会主義経済が崩壊するとともに資本主義経済圏の中での大競争時代が到来し、各地で生き残りをかけた熾烈な競争が展開されており、その中で、最近、注目されている国際競争力のある企業あるいは企業群は、ある特定地域に集中する傾向がみられる。すなわち、そのような地域では、比較的小さな企業群が集積し、多様な需要に弾力的に対応している状況が目撃されているからである。たとえば、アメリカのシリコンバレーやイタリアのプラトーやボローニャの産業集積である。他方、我が国では、大企業の量産工場がコストの割安な海外へ移転することを契機に、特に、地方の量産工場を中心に産業の空洞

化が見られる。このように、特定の地域に企業が多く集まれば必ずプラスの集積効果がもたらされるのではなく、集積全体が活性化し、それが長期に亘って持続し、さらに拡充するためには何らかの条件が必要であるといえる。以下では、そのような集積内での有効な条件を探りながら、産業集積を分析してみることにする。

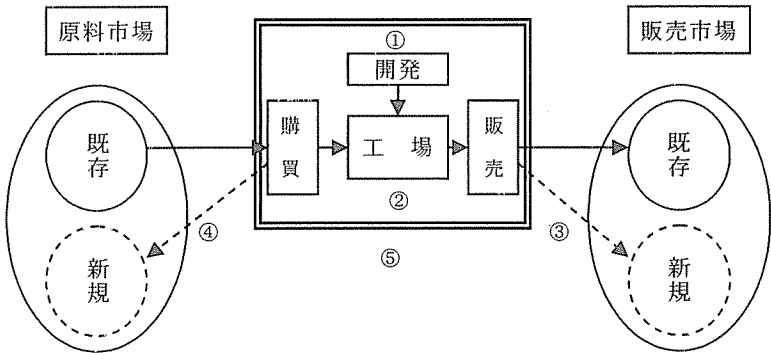
2. 産業集積の意義—産業集積の定義と分析の視点

産業集積という用語は、「特定の地理的範囲内に企業(あるいは工場)が多数集中している現象」¹⁾、「地理的に接近した特定の地域内に多数の企業が立地するとともに、各企業が受発注取引や情報交流、連携等の企業間関係を生じている状態」²⁾、あるいは「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」³⁾などと定義されている。また、このように集積している企業の多くは、主に中小企業である。以下では、集積内での中小企業群を対象として、グローバルな視点から各地で活性化している集積の内部構造のメカニズムを解明することで、集積活性化を継続的に持続する条件を提示し、今後の板橋区を含む地域の産業集積研究の一助としたい。

上記のように定義される産業集積の中では、アルフレッド・マーシャルが外部経済と規定した産業集積効果が働いている。外部経済とは、地域的な集中により経済環境が変化し、それらの変化により、個人や企業が事後的に享受するすべての間接的な効果であるとされる。それらの効果としては、関連産業の発達、輸送システムの発達、需要の創出、熟練労働者の供給などがある⁴⁾。集積内で外部効果が働いていると、多くの集積のメリットが享受され、集積全体として見た場合に、集積を構成する個々の企業の単純な総和以上の集積効果がもたらされる。集積に属する多くの企業間には、情報の共有化、ネットワークング、ノウハウや技術の蓄積、接触の経済(あるいは利益)などにより外部経効果が働き、「市場での資源蓄積」ともいえるような企業間で長期的・継続的に蓄積

されてきた資源が形成できるといえる。そこで、以下では産業集積の集積効果に関する議論を展開するが、その前に2、3付言しておくことにする。

本稿の基本テーマは、「イノベティブな板橋をつくる」であるが、そこで意味するイノベーションについて、簡単に言及しておくことにする。「イノベーション」という用語は、J. シュンペーターが『経済発展の理論』（1912年）の中で用いられたもので、技術革新あるいは新機軸とも訳され、①新製品の開発（製品革新）、②新製法（新流通方法も含む）、③新市場の開拓、④新原料市場の開拓、⑤組織革新の5つがその内容とされる。イノベーションにより、「旧結合」が「新結合」へと発展し、それが経済成長の大きな原動力となったといわれている。これらのイノベーションの5つの内容は以下のように図示することができよう。



このような意味でのイノベティブな企業とは、新たな市場を求めて果敢に挑戦する企業であり、自社内では新技術を積極的に取り入れ、新製品を開発するために研究開発に果敢に取り組み、そのために必要に応じて、チャレンジングな組織改革を遂行し、柔軟に生産プロセスを変革する企業といえよう。地域の産業集積を活性化するためには、個々の企業がこのような革新的企業の集まりであることが求められる。

また、産業集積における環境の変化に関しては、需要サイドか

ら見ると、消費者の嗜好やライフスタイルの変化などにより、消費需要が多様化している。このような多様なニーズに適応するためには、供給者側では、多品種少量化を図らなければならない。また、製品サイクルが速くなるとともに、企業の技術革新のテンポも加速しなければ競争への生き残りは困難である。また、情報環境の変化により、マイクロエレクトロニクスの生産技術としての利用、デジタル通信という技術革新によって、製品・サービスの生産における工程ごとの分離可能性が広がった⁵⁾といえる。これにより、垂直統合による企業内部化に適さない産業分野が広がったともいえよう。

このような消費者ニーズの多様化と供給側の情報環境などの変化に応じて、従来の量産型システムをベースとした垂直統合型の生産システムはそのような環境に適合できなくなっており、多様なニーズに迅速に対応するためには、細やかな分業による柔軟な生産システムがより適合的である。すなわち、細分化された特定の生産技術あるいは生産工程に専念する企業が集積内に多数集中することで、企業間の連携を含むバラエティに富んだ企業間取引が可能となり、結果として、集積全体として多様な製品が提供される仕組みができあがる。このような集積全体での柔軟なシステムが形成されることで、集積外からの多様な需要がより多く見込めるものとなる。また、経済システム全体としても、従来の自己完結的なシステムで多様なニーズに適用しようとするれば、人的・物的な経営資源の無駄が生じることになる。

その反面、集積内でさらに細分化が進み、細やかに分業化されると、逆に企業間の調整費用は増大する。すなわち、集積外からの新たな需要に対し、仕様に適した製品を迅速に提供するためには、分業化された数多くの製造企業の中から、まず、当該製品に適する製造企業群が選択され、企業間で技術的な・機能的な調整が行なわれ、その後、必要に応じて仕様の変更に伴い企業間での微調整が行われる⁶⁾。原理的には、集積内での分業が細分化されるほど、これらの調整の費用が増大する。特に、自動車に代表されるインターフェースが標準化されていない「インテグラル・アー

キテクチャ」のケースでは、1つの設計の変更が他に影響し、調整のコストがさらに増大するものといえる⁷⁾。

このように、環境の変化によりそれに適合する新たな経済システム（あるいは生産システム）が模索されており、その1つとして産業集積としての経済システムが注目されている⁸⁾。その場合に、集積内では、集積の効果と調整のコストをどのように最適化するかが問われる。成功している産業集積では、どのような仕組みが構築されているのであろうか。そのような視点から各地の産業集積を分析してみることにしよう。

3. 産業集積の類型化—地理的に近接した産業集積

そこで、新たな環境にどのような産業集積が適合するかを、各地の産業集積を類型化する中で見てみることにしよう。産業集積は日本の各地で見られるが、その集積のタイプはそれぞれ異なっている。典型的な産業集積としては、各地で展開されている産業集積を地域の特性に応じて区分したもので、一般には、次の3つのタイプに区分される⁹⁾。

〔地域特性に基づく類型化〕

- (1)産地型集積
- (2)企業城下町型集積
- (3)都市型集積

産地型集積では、集積内には同一業種（あるいは特定の製品）に関連する企業（主に中小企業）が集中的に立地し、その地域内では、原材料、労働力、技術等の経営資源が蓄積されており、産地内でそれらの資源が活用されている。金属洋食器の燕市（新潟県）などの地場産業地域がその代表例である。企業城下町型集積では、特定の大企業の量産工場を中心としてその周辺地域に多数の部品等を提供する下請企業群が集積しており、その典型が日上市（茨城県）や豊田市（愛知県）である。都市型産業集積では、都市部を中心に部品、金型、試作品等を製造する機械・金属加工

業の産業集積で、その代表例は、城南地域（大田区を中心とする）や東大阪地域である。

これらの産業集積の分類は、地域特性に基づく分類であるため、先に述べたような革新的な中小企業の姿をより明確にあるいは直接的に描き出すことができない。従来、中小企業は大企業の下請けあるいは依存関係にあり、大企業と対等な関係を築くことが困難なケースが多い。そこで、集積のコアとなる革新的な中小企業を模索するためには、大企業と中小企業の関係から産業集積を分類することが必要である。その一例が以下のような分類である¹⁰⁾。

〔コアとなる企業別の類型化〕

(1)大企業中心型の産業集積

- ①大企業（生産工程統合型）に中小企業が依存する類型—鉄鋼、石油化学など
- ②大企業(加工組立型)を中小企業が補完する類型—自動車、家電、電気・電子機器など

(2)中小企業中心型の産業集積

- ①特定の消費財を生産する企業が集積する産地型の産業集積
- ②大都市に立地したネットワーク型の機械・金属加工型の産業集積

大企業中心の産業集積〔(1)の①と②〕は、上記の「企業城下町」型産業集積であり、大企業の趨勢や動向に応じて大きく影響を受ける。生産工程統合型の産業〔(1)の①〕はエネルギー多消費型でもあるため、オイルショックなどにより構造不況に陥ることもあるが、そのような場合でも大企業に依存しているため他への事業転換は困難である。また、加工組立型の産業〔(1)の②〕の場合には、円高などを契機として大企業が次々と海外に工場を移転するに伴い、国内の産業の空洞化を招きやすい。また、産地型の産業集積〔(2)の①〕では、労働集約的な性格を有するため、労働コストの上昇により、中国や東南アジアからのコストの安い輸入品との競合で、大きな打撃を受けている。

これに対して、大都市に立地したネットワーク型の産業集積〔(2)の②〕では、中小・零細企業が大都市周辺に多数密集し、そ

それぞれの企業が細分化された特定の加工機能に特化した技術力の高い製造企業群であり、それゆえ、都市の多様な需要に対しても柔軟に、しかも迅速に対応することができる。それを可能にしているのは、それらの企業の間には張り巡らされている緊密なネットワーク（技術的、人的、情報など）である。また、現実には、「第三のイタリア」のオーガナイザー機能を持った人物により、個々の仕事ごとに柔軟にネットワークを組み上げるような事例もみられる¹¹⁾。

また、産業集積は、生産する財の性格によっても次のように区分することができる¹²⁾。

〔財に応じた類型化〕

- (1) 消費財を主体に生産する地場産業の産地
- (2) 耐久消費財や投資財を中心に生産する工業集積
 - ① 特定の大企業の企業城下町
 - ② 多くの産業が集中して立地する工業集積

産業集積の活性化を持続的にかつ継続的に達成しさらに拡充していくためには、集積全体で安定的な需要を呼び込むような仕組みが必要である。特定の製品あるいは産業に依拠している産地型の集積や企業城下町型の産業集積は、当該産業や製品の需要の変動に大きく影響を受ける。産業集積内での「産業ポートフォリオ」あるいは「製品ポートフォリオ」によりリスク分散を図るという意味からは、特定の製品や産業の景気の変動の影響を直接に受けにくいという意味で、一般には、他の条件が同じであれば、投資財を中心とした産業集積はより持続的な集積構造を示すものといえる。

主として投資財あるいは生産財を供給する特定の加工専門企業群の姿を映し出すモデルとしては、渡辺〔1997年〕¹³⁾の機械工業に関する社会的分業構造の概念図がその点をわかりやすく説明している。それによれば、機械化工業では、特定の加工に専門化している企業群は、社会的分業構造がピラミッド型ではなく山脈構造型に形成されているため、特定の加工に専門化している企業群は、極めて多様な製品分野の共通の特定加工専門化企業群として存在

していることにより、特定の取引相手とは不規則の不安定な受注関係におかれているものの、多様な製品分野の多数の企業から受注することが可能であれば、経営の不安定性をある程度緩和できると考えられる。すなわち、個別企業として多様な製品分野との取引を実現できなくとも、「仲間取引」など極めて多様な製品分野からの共通の加工専門化企業群として存在していることにより、集積全体の総量として安定性を確保できる。

また、産業集積は、自然発生的・自生的集積と政策的な集積という区分も可能である。後者は、首都圏への工場集中化を防ぐために工場規制法に基づいて北上川流域などの東北地方や北関東に量産工場が造成された工業団地などがこれにあたる。しかし、これらの工業団地は、高度経済成長時に想定された大量の需要を前提に、行政主導で造成された量産工場であるため、現在の多様な需要や目まぐるしく変化する需要に適応できず、大企業の中国などへの工場の移転により空洞化が進展している。また、工業団地を産業集積全体としてみた場合にも、それぞれの企業あるいは工場が孤立する傾向にあり、地域の中小企業との連携も少ないといえよう。

このように、産業集積は、地域の特性、企業規模、生産する財の性質などに応じて分類することができるが、産業集積を1つのトータルな生産システムととらえると、すでに述べたように、消費需要の多様化という昨今の環境の変化に適応して、多様な製品を迅速に、しかも集積全体を安定的にかつ持続的に維持するためには、このような都市型の、中小零細企業によるネットワーク型の、資本財を扱う特定加工の専門企業群により形成された産業集積が適するものといえよう。そこで、以下では、最初に、このような集積を示す城南地域の産業集積を実際のケースとして検討し、当該集積内にどのような「柔軟な専門化」の仕組みが構築されているかを実態的に分析する。しかし、現状では当該集積も縮小化の傾向にあり、多くの課題も抱えている。そこで、次に、産業集積活性化の典型モデルとしてシリコンバレーを分析し、当該集積が活性化するための条件をその中から探ることで、我が国の産業

集積の活性化の方向性を展望してみることにしよう。

4. 産業集積の活性化モデル

最初に、産業集積の活性化の現状を分析するために、その代表例として大田区を中心とする城南地域の集積の特徴を検討してみることになろう。

(1) 首都圏ネットワーク型産業集積の特徴—東京城南地域を中心として

まず、大田区の工場の特徴を明らかにするために、加藤 [2003年]¹⁴⁾による分析を見てみることにしよう。そこでは、「非量産型」で「産業用」の非量産化工場と「量産型」で「民生用」の量産化工場に区分して分析を行っている。前者は、生産ラインに組み込まれる設備機械に代表される生産財あるいは資本財が連想される。また、それらの工場では、試作品などの小ロットの高度な技術を要する製品群を生産しているケースが多いとえよう。また後者の工場では、自動車や家電などの消費財を生産する大量生産工場を想定することができる。その分析によると、2000年では、大田区の集積は、「非量産タイプ業種」が78%と70年代から継続的に上昇しており、全国平均と比較しても9.1ポイント上回っており、その差も広がってきている。また、従業員で見ると、「量産化タイプ業種」では、全国平均の従業員数は、75年の39.4人から2000年の49.9人と増加しているのに対し、大田区では、75年の23.8人から11.0人へと急激に縮小しており、著しい対比を見せている。このことから、城南地域の中心である大田区の事例からは、資本財や生産財を生産する非量産化工場が中心であり、量産化工場でもその内容は、試作開発や小ロット生産工場へと変貌していることが検証できよう。

また、大田区を中心とする城南地域の零細な機械加工経営は、渡辺 [1996年]¹⁵⁾によると、その業主の多くが熟練工であり、汎用

的な工作機械を所有しながら、一定の加工工程に特化しているとみなすことができよう。また、城南地域は大規模な機械工業地帯である京浜工業地帯に位置しており、集積全体で見た場合には、常に多様で巨大な需要が流れ込んでおり、個々の取引ベースでは、発注企業の多様で不定期的な不安定な発注であるものの、一定地域に多数の中小零細企業が密集していることにより、集積全体では安定的な需要が確保される。また、それを加速しているのが「仲間」関係の存在でもある。

大田区工業の積極的な側面は、関〔1998年〕によって、以下のようによ約されている¹⁶⁾。

- ①わが国最大の京浜工業地帯の中心部に位置し、膨大な数の零細な加工業者をベースに、機械金属加工に関するあらゆる技術的可能性をごく狭い範囲に集約させている。
- ②地域の産業集積をベースに各中小零細工場は、技術的に狭い範囲での専門化、高度化を追求し、相互に深い影響を与えながら、濃密な有機的な関係を形成し、地域工業全体として未曾有の技術的ネットワークを形成した。
- ③集積内の中小零細企業は、特定の専門領域内で技術を高め、専門化、特殊化する余地を与えられたため、必ずしも特定の親工場に制約されない独自の方向を歩んでいる。
- ④加工技術の地域的な広がりを基礎に、新製品の企画開発部門と密接にかかわりあい、日本産業の「プロトタイプ創出機能」を実質的に支える存在として、重要な役割を担ってきた。

これらを総括すると、城南地域の産業集積は、多くの中小零細企業（京浜地区を含めると15,000工場）から形成されており、主に、資本財や生産財を生産している関係から、特定の親工場に制約されない独立的な関係が維持されており、他地域に比して高い工賃水準にある¹⁷⁾ことから、比較的革新的な技術力を有する産業集積であることが裏付けられる。このように、城南地域の産業集積は、「モノづくり」の「基盤的な技術」の部分で、奥行きが深い、厚みのある集積が形成されたものであり、その集積内では、幅の広いネットワークによって展開されてきたといえよう¹⁸⁾。こ

のような基盤技術の蓄積に加え、「独自性の強い専門的な各機能が柔軟に結び付き、発注側の多様な難しい要求を地域全体で吸収するなどの力を備えてきた」といえる。

このように城南地域の産業集積は、東京や神奈川を中心とする首都圏の多様な需要を集積全体として適格的に対応してきた。そのために集積内に専門技術を有する多くの企業が集中することで、全体的として俯瞰すれば、多様性のある柔軟な生産システムが構築されてきたといえる。さらに、当該システムを効率化するために、地理的な近接性や「接触の利益」を享受するための緊密な地域ネットワークシステムが機能し、集団としての学習により、集積全体の技術レベルが向上し高度化した。それにより更なる需要の拡大へと繋がったといえよう。

一般に、統合的な生産システムが細やかに分業化されることにより、調整コストは増大する。しかしながら、城南地域の集積のように集積内に緊密なネットワークが構築されることで情報が共有化され、地理的な近接性により「接触の利益」がもたらされることで、調整費用が削減される。また、集積内での情報の共有化による学習効果により、集積全体の技術が高度化することにより、集積への需要がさらに拡大し、それとともに人材の流入が加速する。一般には、集積内にこのような条件が備われば、産業集積の活性化は持続すると思われる。城南地域においては、ある時期までは、このようなプラスの集積効果が働いていたといえる。

ところで、城南地域の中心である大田区の工場数の推移を見ると、83年の工場数9,190をピークに減少し、2000年には6,165まで約3,000の工場が閉鎖あるいは移転したことを示している。また、工場の82%が従業員10人以下の零細工場である¹⁰⁾。そのような工場減少の大きな要因として、首都圏集中への規制と地方へ分散を図る『工業等制限法』などや公害の規制による首都圏での厳しい工場規制が挙げられる。

現実には、現在の首都圏の産業集積はこのような問題を抱えており、今後の発展性を考えるためには、何らかの産業集積の活性化のモデルを提示する必要がある。そのようなモデルの提示によ

り、当該集積が新たな環境の変化に迅速に適応できるのか、その可能性を探るとともに、当該集積が持続的に成長する条件を探ることができるからである。そこで、次に、海外に目を転じ、「柔軟な専門化」の象徴的なケースであるシリコンバレーの事例を見てみることにしよう。

(2)シリコンバレーの産業集積の事例

サクセニアンは、社会学的なアプローチに基づき、ボストン郊外にあるルート 128 沿いの産業集積とシリコンバレーの産業集積を比較し、後者の地域的な優位性を明らかにし、新たな経済システムの方向性を示唆したものと見える²⁰⁾。それによれば、シリコンバレーには地域ネットワークをベースにした産業システムがあり、さまざまな関連技術の専門企業同士が集団で学習したり、柔軟に調整することができる。他方、ルート 128 では、少数の比較的独立性の高い企業（DEC などの）が圧倒的な力を持っている。この地域の産業システムは、研究、設計、生産、販売などの機能の垂直統合化をすすめて生産活動の多くを社内でまかなっていく独立企業をベースにした、自己完結型企業が形成されていた²¹⁾。そのように、地域経済を生産要素の集合体ではなく、2 つの異なる産業システム—地域ネットワーク型システムと独立企業型システム—としてとらえることによって、シリコンバレーの活況とルート 128 の衰退が説明される。

シリコンバレーのようなネットワーク型の集積が形成されると、地域全体での市場や技術の急速な変化に絶えず適応することができる。また、生産ネットワークが構築されていることにより、フォーマルおよびインフォーマルな情報ネットワークを通じて技術に関する集団的な学習が行われるため、集積内での技術格差や知識格差が縮小され、先端的な情報や技術が共有化される。それは、結果として集積全体のレベルアップとなり、更なる人材の流入や需要の拡大へとつながり、集積としての地域の活性化や更なる成長を促すことになる。このような地域ネットワークによる「集団としての技術進歩」がこれからの競争に生き残る条件であること

を示唆しているといえよう。

他方、ルート128の独立企業型の産業システムでは、技術変化のスピードが遅く安定した市場環境の下では有効なシステムであった。しかしながら、競争条件が変化し、現在のような技術が急激に進歩し、製品のライフサイクルが短縮化している状況では、硬直的な統合化された階層構造の組織では、そのような変化に適合することができない。ルート128の企業型システムでは、情報のネットワークが機能していなかったために、メーカーが外部のノウハウや情報源から隔離され、適切な対応ができなかった²²⁾といえよう。

総括すると、シリコンバレーの産業集積としての優位性は、①地域内で社会的分業が深化し専門企業がネットワークを形成している、②主要な担い手はベンチャー企業およびこうした企業から成長した中堅・大企業である、③企業家活動が活発でありイノベーションが進展しその成果が地域内に波及している、④地域として集団的なアイデンティティーが確立し企業間の競争と協力が両立している、⑤個人が企業を超えてネットワークを形成し情報を共有するとともに人材のモビリティが高い、という5つの点に要約される²³⁾。

産業集積内には、社会的分業構造が確立しており、多数の専門企業がネットワークを構築しており、地域への大量で多様な需要に迅速にしかも柔軟に対応する仕組みが設けられている。そのためインフォーマルな「場」を含めた情報の共有化を図る仕組みが多様に存在し、先端的な技術や知識の交流により「接触の利益」を享受し、各分野でのフロントランナーとしての地位を築いている。

5. おわりに

2つの産業集積には、集積規模の相違、産業の相違、対象市場の差異（グローバル市場と国内市場）など多くの相違点があり、

一様に集積活性化のモデルを抽出することは困難であるが、集積が持続的に活性化するための多くの示唆が与えられていると思われる。

特に、最近では、急激な環境の変化により消費構造が多様化し、硬直的な従来の垂直的に統合化された自己完結的なシステムでは、それに適応できなくなっている。それに替わるシステムとして注目されているのが、集積内で細やかな分業に基づく柔軟なシステムである。両者の産業集積に共通する点は、多様な需要に対して、集積全体で柔軟に対応するシステムが構築されていることである。集積内は、細やかに分業化されており、それぞれの専門企業は緊密なネットワークにより集積内での情報が共有化され、集団の学習により技術や知識が高度化している。

しかしながら、城南地域の集積は、相対的にいえば既存産業の技術中心の集積という特徴がみられる。何らかの製品系列の底辺に位置する専門的な技術集団であるため、完全なるオープンなネットワークが形成されていない。そのため、公式的な異業種交流会などはあるものの、インフォーマルなネットワークの「場」が形成されていないため、新たな産業の芽が研究ベースで生まれにくいという課題を抱えている。これは、大学や研究機関とのオープンな地域ネットワークが形成されていないためであり、結果として人材の輩出という面での制約とも繋がっている。今後は、技術ベースの集積から研究機関との融合による新たな産業を模索するような集積形成が求められるといえよう。そのような方向性の1つが産業集積からクラスターへの模索といえよう。これは、文部科学省が推進している大学や研究機関が中心となる知的クラスターへの方向性と歩調を同じくしているものと考えられる。そこで、以下では産業クラスターに視点をおきながら議論を展開することにしよう。

〔注〕

- 1) 植田浩史編『産業集積と中小企業』創風社、2000年、11ページ。
- 2) 中小企業庁『中小企業白書(2000年版)』267ページ
- 3) 伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編『産業集積の本質』有斐閣、1998年、2ページ。
- 4) 清成忠男・橋本寿朗編著『日本型産業集積の未来像』日本経済新聞社、1997年、162-163ページ。
- 5) 同上書、164ページ。
- 6) 同上書、164-166ページ。
- 7) 高橋伸夫編『超企業・組織論—企業を超える組織のダイナミズム』有斐閣、2000年、第9章。
- 8) ピオーリとセーブルでは、産業集積における「柔軟な専門化」が重要な視点となる。M. J. ピオーリ・C. F. セーブル(山之内靖・永易浩一・石田あつみ訳)『第二の産業分水嶺』筑摩書房、1993年。
- 9) 中小企業庁『中小企業白書(2000年版)』267ページ、植田浩史編『産業集積と中小企業』、創風社、2000年、87ページ。
- 10) 清成忠男・橋本寿朗編著『日本型産業集積の未来像』日本経済新聞社、1997年、170-175ページ。
- 11) 同上書、176ページ。
- 12) 清成忠男『ベンチャー・中小企業優位の時代』東洋経済、1996年 131ページ。
- 13) 渡辺幸男『日本機械工業の社会的分業構造』有斐閣、1997年、158-167ページ参照。
- 14) 工業統計の産業分類に基づき、機械関連の小分類31業種を「非量産タイプ業種」と「量産タイプ業種」に分類し、『東京の工業』と『工業統計』の各年版を用いて分析を行っている。同上書、179-185ページ。
- 15) 以下は、上掲書(渡辺)357-358ページ参照。
- 16) 関満博「高度工業集積の形成と将来」伊丹敬之・加護野忠男・宮本又郎・米倉誠一郎編『イノベーションと技術蓄積』有斐閣、1998年、200-202ページ。
- 17) 上掲書(渡辺)、354ページ。
- 18) 上掲書(関)、204ページ。
- 19) 加藤秀雄『地域中小企業と産業集積』新評論、2003年1月、173ページ参照。
- 20) A. サクセニアン(大前研一訳)『現代の二都物語』講談社、1995年。
- 21) 同上書、22-23ページ。
- 22) 同上書、30-32ページ。
- 23) 上掲書(清成忠男・橋本寿朗編著)、21ページ。

〔参考文献〕

- (1) 伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編『産業集積の本質』有斐閣、1998年
- (2) 植田浩史編『産業集積と中小企業』創風社、2000年
- (3) 清成忠男『ベンチャー・中小企業優位の時代』東洋経済、1996年
- (4) 清成忠男・橋本寿朗編著『日本型産業集積の未来像』日本経済新聞社、1997年
- (5) A. サクセニアン(大前研一訳)『現代の二都物語』講談社、1995年1月
- (6) 加藤秀雄『地域中小企業と産業集積』新評論、2003年1月
- (7) 関満博「高度工業集積の形成と将来」伊丹敬之・加護野忠男・宮本又郎・米倉誠一郎編『イノベーションと技術蓄積』有斐閣、1998年
- (8) 高橋伸夫編『超企業・組織論』有斐閣、2000年
- (9) M. J. ピオーリ・C. F. セーブル(山之内靖・永易浩一・石田あつみ訳)『第二の産業分水嶺』筑摩書房、1993年
- (10) 渡辺幸男『日本機械工業の社会的分業構造』有斐閣、1997
- (11) 渡辺幸男『大都市圏工業集積の実態』慶応義塾大学出版会、1998年
- (12) 中小企業庁『中小企業白書(2000年版)』

第4章 産業クラスターの理論的検討

第1節 産業クラスター理論

1. なぜ今、産業クラスターなのか

平成不況が長期化している今日の日本経済において、政府、地方自治体、企業などさまざまなレベルで新しい経済成長の決め手が模索されている。しかし、「失われた10年」という言葉が示すように、1990年代からの不況克服の努力は今日までのところ、顕著な成果を上げてはいない。

地域経済を見ると、廃業が開業を上回り、空洞化が進行する地域が数多く存在するようになっており、不況は深刻化している。1980年代になって、地域産業振興政策として、3大都市圏以外の全国26地域に指定されたテクノポリス計画も、21世紀の地域経済の活性化策としては有効性が低いことが明らかになった。

ところで、1998年、『競争戦略論』（ハーバード大学出版局）を著したマイケル・E・ポーターは、翌1999年の日本語版（『競争戦略論Ⅰ・Ⅱ』ダイヤモンド社）への序文で、長期にわたる平成不況から脱出できず、閉塞感さえ漂う日本経済の現状に言及し、新たな繁栄の時代へと進む上で注目すべき提言を行っている。

ポーターの上記の著書は、グローバル競争の時代において企業と国はどのようにすれば競争優位を持続的に実現でき、勝ち残ることができるかというテーマについて、過去20年間の彼の研究にもとづいて論述したものである。彼によれば、グローバル経済下における持続的な競争優位の実現には、逆説的ではあるが、過去にも増して国や県、市などのより小さな地域の特性が重要な影響力を持つようになっていると考えられる。ここで国や地域の特性として指摘されているものは、特定の分野の企業、供給業者、関連業界、専門機関などが、ある国、州、都市に地理的に集中している状態であり、クラスターとよばれている。

ポーターは、地域に集積する産業クラスターが生産性やイノベーション、そして競争優位に重要な役割を担っている事実を強調し、日本企業および日本政府に対して、クラスターという考えを取り入れた競争戦略や経済政策の立案、運営を提案しているのである。日本企業にとって今日重要なグローバル戦略は、従来の低コストの労働力や市場参入を求めての海外直接投資という視点を越えて立案されねばならず、国内工場の海外移転など立地選定においてクラスター思考を取り入れる必要がある。また、日本政府は、1950年代、60年代、70年代とそれぞれの時代ニーズに即した一連の経済政策を策定してきた。1980年代に策定されたテクノポリス計画は、これら一連の経済政策、地域産業政策の集大成でもある。しかし、今日、これらの政策が足枷となって地域の活力回復を遅らせている。

そこで、新しい日本の経済政策を立案する上では、イノベーションと競争的を絞り、クラスターの重要性を認め、中央政府ではなく地方自治体の権限のもとに策定されるべきである。

上記のようなポーターの提案はユニークであり、そこにはきわめて重要な内容が含まれているように思われる。以下の部分で、ポーターのクラスター理論を中心に紹介してみよう。

2. クラスターとは何か

『競争戦略論Ⅱ』の中で、ポーターはクラスターをさまざまに定義し、解説している。ここでは、次の2つの定義を紹介しておこう。

- ①クラスターとは、特定分野における関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関(大学、規格団体、業界団体など)が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態をいう。(上掲書 P. 67)
- ②クラスターとは、ある特定の分野に属し、相互に関連した企業と機関からなる地理的に近接した集団である。これらの企業と

機関は、共通性や補完性によって結ばれている。(上掲書 P. 70)
これら2つの定義は、ほぼ同じ内容であり、相互に矛盾しない。
以下では、この定義にもとづいて、クラスター概念の特質を検討してみよう。

(1) クラスターの構成と範囲

クラスター概念の要件として、第一に指摘できるのは、クラスターの構成と範囲に関するものである。クラスターは、まず特定の分野に属する相互に関連した企業と機関を問題とする。

特定の分野という表現が意味するのは、伝統的な標準産業分類で識別される業種であるとは限らない。ポーターが典型的なクラスターの事例の一つとして示しているのは、米国マサチューセッツ州の医療機器製造業である。これは先進国の先端産業の一つであるが、伝統的な産業分類ではプラスチック加工業、電子機器製造業などに分解されてしまうことになる。このような伝統的産業分類では、マサチューセッツ州の医療機器製造業が保持している競争優位の源泉を的確に把握することが困難になってしまうであろう。クラスターの別な事例としては、ワインや住宅のような伝統産業もあげられるが、いずれも既存の産業分類ではこれらのクラスターの構成要素に数え上げられる多数の産業が含まれる。クラスター概念は伝統的な産業分類よりも範囲が広いので、包摂する企業群や産業間の多様な関連性を把握することが可能となる。

さらに、ポーターが指摘するクラスターの定義には、企業のみならず関連する機関として大学、規格団体、業界団体など多様な組織が含まれている点が特色となっている。グローバル競争が進行する今日では、競争優位の源泉は土地、天然資源、資本のような生産要素から知識創造力に重点が置かれるようになりつつある。大学のみならず研究所やシンクタンクのような企業以外の知識創造組織が構成要素に含まれていることは、クラスター概念の今日的意義を高めているといえよう。

クラスターの範囲という点に関連して、地理的に近接した集団という場合、現実的によどの位の距離をいうのかという疑問が生ずる。ポーターによれば、直接的接触による交流が可能な100~200

マイルの範囲が目安となるといわれている。クラスターの成果を左右する知識創造に関して、この種の知識や情報は粘着性が高く、移転しにくい性質を持つことが知られている。関連企業や機関のメンバーがフェース・ツー・フェースで交流できる距離はこの種の知識や情報の創造にとって、現実的に重要な意味を持っていると考えることができるだろう。

(2) クラスタにおける組織間の関係性

クラスターの定義では、関連企業や機関の間で協力関係および競争関係が存在することが要件となっている。クラスター内部では関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、大学やシンクタンクなどの研究、教育機関などの間で分業関係が形成され、必要に応じた協力関係が形成されていることは容易に観察できる。しかし、こうした一般的にみられる協力関係とならんで、企業間、組織間で激しい競争が繰り広げられている点を理解することは重要である。クラスター内部に競合する企業や組織が数多く存在することによって、生産性向上やイノベーションの動機が高められ、クラスターの活性化が計られることになる。これとは反対に、クラスター内部で競争を妨げるさまざまな制約や障害が存在する場合、企業や機関の間の関係性は硬直化し、生産性やイノベーションが不活発になり、クラスターの衰退の原因になることも指摘されている。

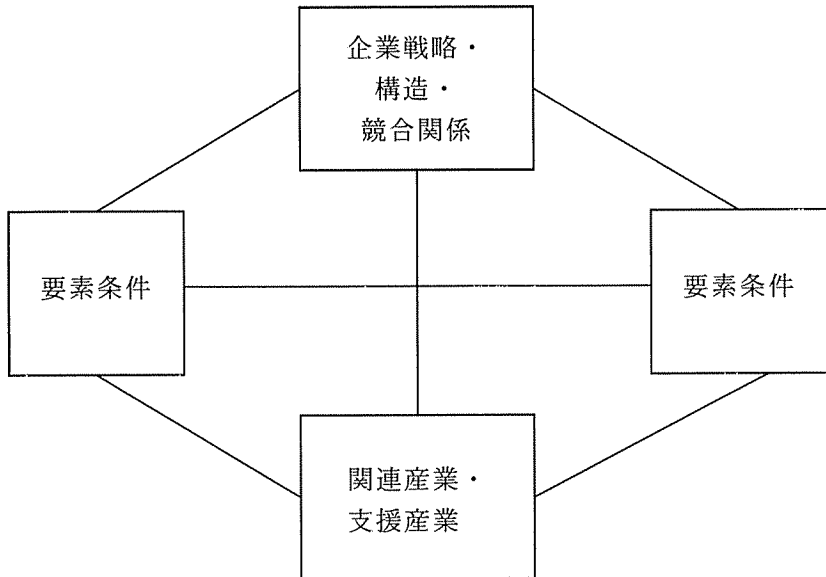
3. クラスタによる競争優位

ポーターは、自国産業が競争優位を獲得できるようになるためには、グローバル競争の時代にふさわしい「競争の舞台」を国や地域に設定・運営することが必要だと主張している。

ある地域に誕生した企業あるいは関連性の強い企業群にとって、「競争の舞台」である国や地域のビジネス環境の特性は、競争力の獲得と成長に対して大きな影響力を持っている。競争の舞台としてのビジネス環境の特性(属性)は、大きく4つに区分され、それ

それぞれ個別に、また1つの全体的システムとして、国や地域の競争優位の程度を示す「ダイヤモンド」(野球のダイヤモンドに同じ)を構成する。この「ダイヤモンド」は、ポーターによって図1のように示される。

図1. 競争力を形成するダイヤモンド



出所：Michael・E・Porter “The Competitive Advantage of Nations”
HARVARD BUSINESS REVIEW March-April 1990, P. 77 より作成

以下に競争優位の源泉としてのダイヤモンドを構成する4つの属性を説明しよう。

①要素条件

要素とは、ある産業で競争するのに必要な生産要素のことで、投入すべき資源である。それらは、天然資源、人的資源、資本、物理的インフラ、行政インフラ、情報インフラ、科学技術インフラなどである。伝統的な見方では特に天然資源、人的資源、資本の量とコストが重視されてきたが、グローバル

化の進展とともに、その重要性が低下し、それに替わって諸要素の品質および専門性のレベルの高さが重要視されるようになってきている。

② 需要条件

需要条件とは、その産業の製品やサービスに対する国内(地域内)市場の需要の性質のことである。競争優位に寄与する需要条件とは、高度で要求水準の厳しい地元顧客が多いこと、他の地域でのニーズを先取りして対応する必要性が存在すること、グローバルに展開することが可能な専門的ニーズが地元で例外的に存在することなどである。

③ 関連産業・支援産業

関連産業・支援産業は、ダイヤモンドの一角を占めるクラスターのことである。これが国際的な競争力を持つ有能な地元産業や産業から構成されていることが重要な意味を持つ。

④ 企業戦略・構造・競合関係

企業戦略や事業構造は、地元のビジネス環境との相互作用によってその内容が決まってくるものである。適切な形態での投資と持続的に競争力のレベルを向上させるような地元のビジネス環境が存在することが重要となってくる。特に、地元で活動する競合企業間に厳しい競争が存在する場合、競争優位の実現に寄与するであろう。

以上のようなダイヤモンドの中で、クラスター(関連・支援産業)は、その一角を占めるに過ぎない。しかし、すでに述べたとおり、クラスターをはじめとして4つの要因は相互作用の中で存在し、互いに強化・発展を遂げ、あるいは衰退しているのである。したがって、クラスターが獲得する競争優位は、こうした全体的な相互作用の成果とみなす必要がある。

ポーターによれば、クラスターは、大きく分けて次の3つの形で競争優位を獲得すると述べている。第一に、クラスターは、所属する企業や産業に対して、専門性の高い投入資源と従業員へのアクセス、情報へのアクセス、補完性の獲得、公共機関や公共財へのアクセス、競合関係から生ずる競争のプレッシャーなどの点

でメリットを享受することが可能であり、これらが生産性を向上させることになる。

第二に、クラスターは、所属する企業に対して、新しい顧客ニーズをより明確かつ迅速に入手できる場合が多く、技術やオペレーション、製品提供などの面で新しい可能性に気づきやすくなり、新しい製品やプロセス、サービスに関する実験を低費用で行うことが可能となる。また、これらのメリットは、クラスター内に存在する競合関係にある企業からのプレッシャーなどによって増幅されるため、それぞれの企業は創造的な差別化を追求せざるを得なくなる。こうしたことの結果、クラスターは、内部にイノベーションを活発化させることになる。

第三に、クラスターは、新規事業を内部に形成させやすい条件を豊富に備えている。その条件とは、まずクラスター内部には、市場機会について情報が豊富にあり、また新規事業に必要な資源、人材、ノウハウなどが内部で容易に調達できるため、開業のチャンスを認識したクラスター内部の場所で短期間の準備によって新規事業を立ち上げることができる。

以上のように、クラスターは生産性向上、イノベーション促進、新規事業開発の促進が実現しやすく、その結果、競争優位を持続的に獲得できるのである。

4. クラスターの形成と発展

クラスターはどのような条件のもとで誕生し、形成されるのであろうか。また、政府や地方自治体の経済・産業政策的な観点を考慮に入れた場合、クラスターはどのように発展させることができるのだろうか。

クラスター誕生の条件を考えるヒントは、すでに述べた国の競争優位を形成するダイヤモンドのフレームワークの中にある。ポーターはこの点に関して、地域に独自に存在する資源や需要の存在、既存の供給産業や関連産業の存在、革新的企業の存在、およ

び偶然などをクラスター誕生のルーツとして紹介している。

米国でマサチューセッツ州のクラスターの多くは、MITやハーバード大学が保有している専門的なスキルや研究能力、インフラストラクチャーなどがこの地域独自の自然として利用できるメリットから誕生したと考えられる。フィンランドのクラスターの多くは、この国の天然資源の存在がきっかけで誕生している。また、オランダに輸送のクラスターが存在しているのは、欧州の地理上の中心という立地上のメリットに加えて、発達した国内水路網、効率の良いロッテルダム港、長い海運業の歴史を通じて蓄積されたスキルなどに起因すると考えられる。

イスラエルには、かんがい施設や高度な農業技術のクラスターが発達している。これは、建国以来、食糧自給に対してこの国が極めて強い需要を持ち、あわせて水不足で乾燥しがちな国土の自然条件が備わっていたためである。

供給産業や関連産業がすでに存在している場合、それも新たなクラスター誕生の下地となる。そうした例としては、カリフォルニア州サンディエゴ周辺にゴルフ用品クラスターが発生しているが、これは同州南部に所属する。鋳造関係や先端素材のネットワークがルーツとなっている。

革新的な企業が、一、二社存在していたことがキッカケとなったケースは、メドトロニック社という革新的企業が他の多くの企業の成長に刺激を与え、その結果として同社を中心としたミネソタ州ミネアポリスの医療機器クラスターが誕生した事例である。

最後に、偶然が作用してクラスターが誕生した例も存在する。あるクラスターにおける初期の企業形成は、起業家精神の産物であるケースも少なからず存在している。

クラスターが、誕生した後に発展するメカニズムやプロセスについては、しばしば言及してきたダイヤモンドのフレームワークで主要な部分が説明可能であろう。ここでのポイントは、ダイヤモンドを構成する4つの要因間の相互作用をどれだけ活発に、効率的に運営できるかにかかっているといえよう。ポーターのこの点に関する解説では、特に注目すべき3つの分野として、地元で

の競争の激しさ、新規事業形成に対する地元の全般的環境、およびクラスター参加者をまとめ、フェース・ツー・フェースの交流を活発にする公式・非公式のメカニズムの効率性が指摘されている。

クラスターが成長、発展するに従って、公共機関、民間機関、政府・地方自治体の政策との相互作用は強まるようになる場合が多い。政府・地方自治体は、クラスターの成長段階によって異なるニーズを見きわめ、クラスターのグレードアップを妨げるようになった過去の支援策の見直しを行い、支援対象の優先順位を変更するなどの取り組みを行う必要がある。

ポーターらが行ったクラスターの発展に関する多数の事例研究によれば、クラスターがその深みを増し、真の競争優位を獲得するまでには、10年あるいはそれ以上の時間が必要となっている。クラスターを開発しようとする政府や地方自治体の政策が効を奏するものになるためには、短期間で成果を評価せず、長期的に上記のようなグレードアップの支援政策を展開するといった方針を徹底することが大切なようである。

クラスターの発展が特に活発になるのは、複数のクラスターが重なり合う場合である。ドイツでは家電クラスターと家具クラスターが重なり合う部分からシステムキッチンやビルトイン型家電が誕生し、これらの輸出市場におけるドイツのシェアは家電や家具のシェアより高くなっている。重なり合う複数のクラスターが存在すれば、参入障壁はあっという間に低下し、異なる分野の知識や技術が混ざり合えば学習も多様になるので、イノベーションへの刺激も大きくなる。ポーター指摘したドイツの事例は、そのようなクラスター発展のケースである。

5. むすび

ここでは、産業クラスター理論というタイトルのもとに、ポーターのクラスター理論の骨子を明らかにしようと試みた。検討の

中心は、クラスターとは何か、またそれはどのような現代的意味を持っているか、という部分にある。それは、われわれの共同研究のテーマである『イノベティブな板橋をつくる』に向けての限られた範囲の文献研究であった。ポーターのクラスター理論に関して研究し残した部分は多いが、それは別な機会に行いたいと考えている。

<参考文献>

- マイケル・E・ポーター『競争戦略Ⅰ・Ⅱ』竹内弘高訳 1999年 ダイヤモンド社
山崎朗編『クラスター戦略』2002年 有斐閣
石倉洋子著『日本の産業クラスター』2003年 有斐閣
後藤晃著『イノベーションと日本経済』2000年 岩波書店

第2節 産業集積から産業クラスターへ

1. 地方の産業について

(1) 産業クラスターと中小企業

現在、産業クラスターの形成を積極的に進めている経済産業省によると、グローバル化した企業間競争のなかで中小企業の存在価値を強調するとともに、人材や技術面での弱い立場を積極的に克服していかなければならないとしている。「IT、バイオ等の技術革新の中で、地域の中堅・中小企業が、企業間、産学、大企業等と連携して、世界市場を目指した新技術・新商品開発に取り組む時代が到来しており、国際競争の激化、系列の崩壊の中で、地域の中堅・中小企業が生き残るには、新たな事業に挑戦することが不可欠です。しかしながら、今後の成長分野は、新技術・新商品開発等のハイリスク・ハイリターン分野が中心であり、地域産業・企業が、一社独力で、必要な技術・人材・資金等を集め、リスクの高い成長分野に進出し、新事業を展開することは、極めて困難です。」（「産業クラスター計画」経済産業省ホームページ）

そして、産業クラスター形成には、地域の中小企業が地域社会の人材や資源と連携することの必要性を強調している。「こうした中で、イノベーションを盛んにし、産業競争力の強化を図るためには、地域に集積する中堅・中小企業、大学等の研究者が活発に交流し、かつての系列に代わる水平の連携関係を構築して、共同の技術開発、新事業展開等を図る新たな産業集積（産業クラスター）の形成が効果的です。」（「産業クラスター計画」経済産業省ホームページ）

このように、産業クラスター形成の主体は、地域社会に足場を置く中小企業である。中小企業が地域社会の人材や知的資源等と互いにネットワークを構築し、グローバルな競争に対抗できる新事業を展開していくかがクラスター形成の鍵になっている。

(2) クラスターと産業集積

経済産業省が計画している産業クラスターでは主体としての中
小企業とともにダイナミックな創造を生み出す場としての地域社
会の役割に大きな意義を見出している。ここでは、この地域社会
を中小企業、大学等との関連機関が緊密にコミュニケーションを
進めイノベーションを起こすことができる空間と想定している。

クラスター形成の場は、私たちが生活し、中小企業、大学、公
共団体等が活動している地域社会である。地域社会はそれぞれ独
自な歴史をもち、現在に至っている。クラスター計画でも地域社
会の産業集積を基盤とすることとしている。「地域の研究開発能力、
産業集積の特徴を踏まえ、全国 19 の広域的地域・産業分野につい
て、産業クラスター形成を目指すプロジェクトを推進していま
す。」（「産業クラスター計画」経済産業省ホームページ）

しかし、日本各地に点在する産業集積は多様な形態をみせるが、
経済のグローバル化、情報化の世界的な進展により、古典的な産
業集積概念の修正を余儀なくされている空間的近接性に立脚した
産業集積理論から、グローバル化した中小企業の経営を視野に置
いた産業クラスターについて検討をおこなう必要がある。平成 12
年版の中小企業白書では、従来型の典型的な集積と地方で展開さ
れている企業活動に立脚する新しい集積、産官学連携による産業
集積等新しいタイプに類型化している。ここでは板橋区と視察を
行なった浜松市と花巻市に該当する集積のタイプを紹介する。

・従来型の典型的な「集積」のタイプ（工業化時代に対応した域
内分業型の生産拠点の性格）

- ①特定の地域に同一業種に属する企業が集中立地し、その地域
内の原材料、労働力、技術等の経営資源が蓄積され、きわめ
て地場産業的駅色彩が強い「産地型集積」
- ②特定の大企業の量産工場を中心としてその周辺地域に多数の
部品等提供する下請け企業群が集積している「企業城下町型
集積」
- ③都市部を中心に部品、金型、試作品等を製造する製造業が集
積している「都市型集積」

- ・地方の集積タイプ—進出工場地方集積
 - ①誘致された中核企業の下請企業等が集中的に同じ地域に進出する
 - ②都市型集積等で関連のあった複数企業が同じ地域に分工場を作る
 - ③機械など同業種や関連のある業種の企業が同じ地域に進出する

(3) 産業集積と創業促進機能

今回、視察した花巻市と浜松市の産業集積は独自の歴史をもつ代表的な工業地域である。先の類型によると、花巻市は進出工場地方集積地であり、浜松市は地方都市型集積地である。

両地域では、そこに立地する大手企業からスピンアウトして起業化した経営者にヒアリングすることができた。また、現在でも多くの人たちが起業化し、地域の大手企業や金融機関が彼らをサポートしている。両地域では、中小企業の絶えない新陳代謝が行われており、産業集積のダイナミックな活動の源となっている。

大都市東京に位置する板橋区や大田区では開業率より廃業率が上まわる逆転現象が進んでいる。

創業促進の苗床である産業集積に替わるものとして産業クラスターに新しいイノベーションの役割を担わせようとする積極的な意図が今回の共同研究の立脚点でもある。

このように産業集積には創業促進機能が活発に働いている。先の中小企業白書でもその点に触れている。

【花巻市】

- ・進出企業内での技能訓練
- ・製品の品質管理や納期管理について進出工場と地理的に近いので、指導に迅速に対応できる
- ・集積内の関連企業が安価な地方圏の労働力を活用できる
- ・既存のコミュニティにより、加工ノウハウや成功体験が伝えられる
- ・進出企業が大都市圏に残してきた研究開発機関等とのネットワ

ークを図ることで世界的な技術やノウハウの一端に接することができる

【浜松市】

- ・大都市工業型に比べて、集積する企業数が少なく、商社等の都市型集積も少ないため、たとえば、浜松の輸送用機械・楽器、諏訪・岡谷の精密機械等、分野に特徴がある集積があり、そのような分野では、特に創業を促進する機能が強く発揮されたと考えられる。

(4) 花巻市

花巻地域の視察は平成15年2月18日から20日に行った。視察先は花巻市起業化支援センター、市内企業であった。

①概況

花巻市は、岩手県のほぼ中央に位置する人口約7万3千人の都市である。製造品出荷額は2,567億円、工場数232工場、従業者数7,105人である。

花巻市の工業は、昭和20年に東京都鎌田から工場疎開してきた通信機器メーカーの立地と、その協力・下請け企業群の立地・創業により起こり、その後の高度経済成長期の積極的な企業誘致等により、電気機械器具を中心とする工業立地が進み、現在の工業集積が形成された。

②主な工業

情報機器関連を始めとした電気・一般機械・精密機械等の割合が高く、全体出荷額の約7割を占めている。また、これらを含むいわゆる基盤系製造業が全体事業所数の約半数を占めるほか、従業員規模で30人未満の事業所がその多くを占めている。

③市内企業の概況（ヒアリングによる）

- ・花巻市は、工業団地への受け入れなど誘致・誘導型の工業振興として類型化されるが、ヒアリング企業からは、昭和20年に移転した通信機器メーカーからのスピン・アウトによる企業も多いという印象も受けた。
- ・花巻市は東北新幹線「新花巻駅」、東北縦貫自動車道の二つのイ

ンターチェンジ「花巻 I C」、「花巻南 I C」、空の玄関「花巻空港」と交通における利便性が良く、企業活動を展開する上で最適な地域になっている。

- ・誘致した大企業からは、仕事は地元におりない状況がある。技術力、コストへの対応ができないことが原因になっている。また、雇用も繁忙期における人材派遣が主流となり、地元採用がなくなっている。

(5) 浜松市

浜松地域の視察は平成 16 年 1 月 22 日から 24 日に行った。視察先は浜松市役所、財団法人テクノポリス推進機構、市内企業である。

①概況

人口約 60 万人の規模をもつ浜松市は、面積 256.88km²で、東京都大阪のほぼ中間に位置するという地理的な条件を備え、静岡県西部の中核都市をして発展している。工業は製造品出荷額は 1 兆 9,752 億円、工場数 4,331 工場、従業者数 71,082 人と全国でも屈指の工業集積地域である。(参考：板橋区の工業：製造品出荷額 7,665 億円、工場数 2,952、従業者数 34,109 人)。特に、輸送用機器、楽器、繊維の出荷額の合計は、総出荷額の 59.7%と大きな比重を占めている。

②主な工業

浜松地域はオートバイ発祥の地であり、その後昭和 30 年代以降は自動車、農機具、モーターボート、船外機など多種多様な業態変化を遂げた、全国に占める割合は、オートバイの生産台数では 61.6%、軽四輪自動車の生産台数は 36.3%に達している。

楽器産業も山葉寅楠が明治 21 年に山葉風琴製造所を設立したことから始まり、以後オルガンの急増とともに浜松市の主要産業として発展した。今では、ピアノはほぼ 100%を製造している。繊維産業は遠州織物の産地として日本三大綿織物産地（泉州＝大阪南部、三河＝愛知県東部）のひとつに数えられており、古くから絹及び木綿の生産が行われていた。

③市内企業の概況（ヒアリングによる）

- ・浜松市内の中小企業の動向は、日本経済の停滞感とは離れて活発な景況感をもっているのが印象的であった。
- ・この地域には「やらまいか」という言葉がある。チャレンジ精神を表しており、本田宗一郎などの日本でも有数の起業家を輩出した文化・風土が綿綿と継承されている。現在でも大企業をスピンアウトし起業化するケースが多くあり、大企業もその企業活動を助けるとともに、市内金融も「貸し渋り」はなく積極的な支援を行っている。
- ・熱処理などの前工程、めっき、塗装などの後工程が市内で対応できる集積があり、それらの仕事を市外に出すようなことはないらしい。ただ、精密な加工などは諏訪地域に出すケースもあるらしい。
- ・量産型の中小企業は姿を消しつつあり、小ロットで高度な加工に対応できる企業が多くなっている。他企業との差別化を図らなければ生き残りができなくなり、オンリー・ワン企業を目指す企業が増えている。

2. 板橋区の工業

アジアとの国際間分業体制がまだ確立していない時代にあっては、東京圏と地方の工業地域では、生産工程における機能を分担する地域間分業が行われていた。工場三法の規制により工場の拡張ができず、3Kといわれるように若者の製造業離れが進む生産環境の中で、先端的な中小企業群は高い地代や賃金を背景として製品開発・設計、試作品の開発・製作等高付加価値の領域に特化していった。一方、CAD/CAM、NC機械の普及もあり、地方圏ではそれらの受け皿として量産型の生産にシフトしていくようになる。

以後、市場の開放、貿易制限の撤廃等により進展した経済のグローバル化は家電メーカーを中心とした大企業の海外進出を促進

し、製品の組み立てや大量な部品等の製造は中国等のアジア諸国にシフトしていった。

では、国内の地域間分業体制はどのように変化しているのだろうか。現在では、東京圏と地方との機能分化は希薄になりつつある。今回の花巻市、浜松市の視察においても、その差異は全く見られなかった。それは、アジアとの国際的な分業体制の進展による日本の産業構造の変化が工業全体を高度な機能へと底上げしたことによると思われる。もう日本の中小企業にあってはアジア諸国と同じような生産の方法をとっては生き残れなくなっているのである。全く新しい価値観をもった中小企業だけが生き残れる時代に突入しているといえよう。

また、製品の小型化・軽量化、情報化の急速な進展は東京圏と地方の工業の分業体制を崩していく大きな要因ともなっている。更には、技術の波及や範囲の経済等、従来の産業集積にあった機能も著しく低下させている。

日本の中小企業の概観は以上のものであるが、では板橋区の工業はどのような事態を迎えつつあるのだろうか。それは概して、日本の中小企業が直面している国際的な課題と同様であるように思われる。ヒアリングから見てきた区内企業の特徴的な実態については、以下のとおりである。

(1) 大企業の工場が中国等アジアへ移転することに伴い、下請け構造に組み込まれている小規模企業層は受注量の大幅な減少により深刻な事態を迎えている。これらの企業層は従来の生産システムを変更することもできず、日々の受注量の確保にも窮しているのが実態になっている。

(2) 中小企業は高度に専門化・分業化が発達して、相互に関連しながら一連の生産工程の一部を分担している。その生産工程において、後工程といわれている領域の業種の衰退が顕著になっている。区の最大の業種は出版・印刷同関連産業である。本になるまでの大雑把な工程は、版下、製版、印刷、折り、製本となっている。現在、後工程の折り、製本の工場は区内から姿を消しつつある。また機械加工でもメッキ、塗装等の業種が急速になくな

っている。

(3) 産業の活力は、創業、新規事業・新製品の開発等絶えないイノベーションによるところが大きい。しかし、製造業の分野では設備資金の高額化等により新規創業の障壁が高くなり、一方、近年の景気停滞にあって小規模企業層の廃業率が高くなっている。

(4) 若者を中心とした製造業離れは、企業経営や技術の継承など多方面において中小企業の製造現場に深刻な影響を与えている。ヒアリングで中高年の従業員だけが働いている工場に直面すると、この国の産業の将来に暗澹たる思いを抱いてしまう。

(5) 中小企業の顧客や受発注先が製品の軽量化・小規模化、情報化の進展により急速に拡大している。受発注の地域をみると加工対象や加工技術の難易度等による選択が行われ、板橋区内から秋田、山形、新潟、諏訪等日本各地へと広域化している。

3. 先端的な企業群

板橋区と花巻市、及び浜松市でヒアリングを行った中小企業は、革新的な価値観をもち、経営や技術、製品等において独自の表現の試みを積極的に進めていた。おそらく、これらの企業は大企業に劣らない企業戦略、高度な技術力、開発力、そしてネットワークをもって21世紀の産業を先導していくように思われる。今後、中小企業の将来像を描く上で、また板橋区の中小企業が歩むべき姿としてヒアリング内容から類型化を試みる。

(1) 親企業とのパートナーシップ

親企業と下請け企業との取引関係はコストダウン・品質管理・短納期等の厳しい要求と、それに対する迅速な対応のもとに成立している。系列化が崩れていても親企業からの受注生産が継続する限り、中小企業の存在は縦系列の構造に組み込まれている。その構造から脱却するための一つの方法が、自社の企画力、技術力等を高めることにより親企業との強固なパートナーシップを築く

ことである。

A社は自動車設備の自動制御、ロボット開発、溶接ロボットなどロボットシステムや様々な省力化システムの設計・製作と、品質管理から生産管理分野に至るシステム開発を行っている。このように自動制御装置の設計・製造とソフト開発を一緒に行っているところにA社の独自性がある。

A社の取引先の多くは大企業であり、その生産ラインの改善等に取り組むケースが多くなっている。以前は大企業とは下請けの関係であったが、近年大企業では中高年層のリストラが進み、生産ラインについて熟知している職員がいなくなりつつある。そこで、A社は生産ラインの合理化やコストダウンの提案を積極的に行い、そのアイデアが具体的な効果をあげようになっている。A社と大企業との間では深い信頼関係が生まれ、A社は重要なパートナーへ成長している。大企業の工場の生産ラインの生死を握っているといえよう。

(2) 高度な加工への特化

マシニングセンター、NC旋盤等の普及は機械加工の領域において技術の平準化を促進し、切削加工技術での差別化を難しくしている。低コスト、短納期、高品質な部品や製品の供給は差別化の戦略とはなりえなくなっている現代にあって、高度な加工技術の開発に取り組み、他社にはまねのできない部品や製品を加工できる技術をつくるのが中小企業の生き残り策となっている。

B社は加工用マシンや検査機器、組み立て機などの設計製作を手がけ、顧客ニーズに対応した製品づくりを行ってきた。そこで培ってきた高い技術力が認められて、0次試作を（最新技術の開発段階試作）行えるようになった。この0次試作の参与と同時に3次元CADを導入した。以後、NC設備とのネットワーク化を図る等苦勞を重ね、現在では3次元CAD/CAMを活用した5軸切削加工システムを導入し、その技術力と開発力が中小企業では不可能といわれた高精度部品の加工技術を確立した。

(3) 独自の企業戦略

企業が持続的に成長するためには、自社内の人材、技術、情報等の経営資源の状況を総合的に判断し、市場、競争企業、顧客等環境の変化に的確に対応していかなければならない。資金力で劣勢にある中小企業が経営資源の脆弱性を補完するためには、大学との共同研究や公的機関のサポート等が必要になってくるのである。

C社は親企業との共同開発から技術や品質管理について指導や助言まで特別な交流関係を築いた上で、親企業との関係を企業戦略として高めていった。

C社は昭和30年代後半に自社の技術力・開発力をもとに大手企業と協力して新しい製品を開発した。現在では、売上高においてその製品が50～70%を占めている。その大手企業から技術の習得や品質管理の指導等が続いており、当社の成長にとっては欠かせない存在になっている。また、主要製品はC社のブランドで販売しているが、一方大企業のOEM生産も行っている。

このように大企業と緊密なパートナーシップを組んでいるC社は、現在「脱下請け」と「拡下請け」を経営理念としている。この全く正反対のモットーがこの企業の独自の歩みとなっている。すなわち、「脱下請け」はOEM製品の製造とともに、自社のブランド製品の開発、販売に取り組んでいく姿勢である。また、技術の高度化や生産工程の合理化などは中小企業にとっては人材や資金的に弱いところであるが、C社は大手企業からの社員を短期的に受け入れるなどして大企業のノウハウの習得に努めている。

(4) 多様なニーズへの対応

電気製品のデジタル化による部品の小型・軽量化、宅急便による物流の迅速化・効率化は物理的空間によって生産を制限されていた中小企業のマーケットを飛躍的に拡大している。地域内での生産に終始していた多くの中小企業は、産業構造の急激な変化によるマーケットの多様なニーズに対応するために生産システムのイノベーションに取り組んでいる。

D社は自動車部品などの量産部品を製造していたが、1990年前後に東南アジアに親企業の工場が移転した。今後の仕事に不安をもったD社は量産から1品ものにシフトしていった。現在では、大手商社と組んで機械需要部品の生産に集中している。ロットでは30から40個になると大口になるような仕事であり、納期も3日前後である。一方研究開発型の試作品の製造にも力を傾けており、現在では売り上げの40%位に成長している。注文は全てオンラインで行われており、マーケットは日本中になっている。工場は24時間稼働しており、部品の小規模化により納品は宅急便で行われている。

この工場では約25%の従業員が女子である。NC機械の普及等労働環境の改善により女子が働きやすい職場になっているからである。

しかし、日本経済の不透明さから2から3年後の予測は立てづらくなっており、アジアへのシフトも検討している。

(5) ネットワーク

WEBサイトを通じて様々な情報発信を行っている製造業の受発注支援サイト「NCネットワーク」のように、情報化の進展により中小企業のネットワークは飛躍的に拡大している。以前の異業種交流グループや共同受注グループは地理的な近接性の範囲の中で活動していたが、ITを活用した共同受注グループの設立など日本各地の企業をネットワーク化した新たな活動が生まれている。

E社は昭和30年代に設立され、従業員は35名でバーコード、プリンター関係の製品等の開発、試作を手がけている。大手電気会社からの受注が30%を占め、得意先は30社にのぼっている。E社はユーザーのニーズに応じ、設計から製品までの一貫体制を他の会社と補充しあいながら行おうと以前から考えていた。

そこで、E社が中心となり、広域的な共同受注グループを組織した。E社は地域内の企業とのネットワークではなく、情報通信技術の進歩により日本各地の企業と共同受注グループをつくって

いる。現在では、企業数は30社、従業員1,273名で1都8県にわたっている。この共同受注グループでは、設計・加工・組立・配線・ソフトまでの一貫体制を構築している。内訳は、機械加工は14社、設計・開発5社、メッキ3社、板金加工3社、熱処理3社、塗装3社、組立・配線3社となっている。(重複会社あり)

(6) グローバル化

近年、国内海外を問わず企業活動の国際化が急速に進展し、企業の戦略システムのグローバル化が重要になっている。世界市場での競争に勝つためには、事実上の世界標準規格である世界統一仕様の開発に成功することである。経済のグローバル化は中小企業も巻き込んでおり、世界を視野にいった企業戦略の構築が必要になっている。

F社は、1977(昭和52)年、精密金属加工業として輸送機器部品の金属切削加工を中心に創業。航空機、自動車、産業機械部品の試作・量産加工、精密アルミ砂型鋳造を主な主要製品としている。取引先から精度条件の注文が多くなり、クレームに対抗するために測定の研究を行うようになった。平成5年8月本社並びに工場移転を行ったのを契機に、本格的に研究を開始、測定機器の開発に取り組んだ。その後、工業技術院計量研究所(現産業技術総合研究所)との交流が始まり、平成10年8月に共同研究の成果(三次元測定器)を特許出願。静岡県では初めて三次元測定ブロックゲージの認定事業者となった。高い精度を誇る“モノづくり”は日本の得意分野の一つだが、米国では航空機部品で、ドイツでも来年から医療機器で測定精度を保証する「測定表記」が義務づけられるため、輸出関連企業から引き合いが増しているという。

4. 産業クラスターの形成に向けて

地理的近接性を基盤とする産業集積は、大企業の生産システムにおける最適な立地の配置が進展することにより、その歴史的な

役割の再編成を余儀なくさせられている。産業集積の成長を支えている中小企業は、地域活力が低下していく中で世界的な視野を見据えたイノベーションに取り組んでいる。花巻市、浜松市の中小企業は、まさに地域で成長し地域から飛躍していく企業群である。

産業集積に替わるものとして、中小企業のイノベーションを促進するシステムが産業経済省で進められている産業クラスター計画である。産業経済省はクラスターについてイノベーションの促進からも定義している。「クラスター」とは、多くの企業や関係組織が「競争しつつ同時に協力し、共通性や補完性により連結され」、それによって「イノベーションが促進されている」タイプの産業集積を指す。クラスターは、多様な組織間における活発な連携と競争を通じ、産業競争力のもととなるイノベーションを世界各地において創出している。

「産業クラスター」と、「企業城下町」や「地場産地」などといわれる従来の地域産業集積や「異業種交流会」などのネットワーク組織との違いについて、一橋大学大学院国際企業戦略研究科の石倉洋子教授は、以下の4点を挙げている。

- ①企業だけでなく、大学や支援機関を含むネットワークであること
- ②協調的ネットワークだけでなく競合関係も含むネットワークであること（協調と競争）
- ③コスト削減メリットよりも知識を活用して、相乗効果を求めること
- ④イノベーション志向であること

このように、産業クラスターは、企業同士や大学、支援機関との水平的連携を図る「横の連携」が本質であり、共同研究を通じて新製品が開発され、次々と新たな事業が生まれ出される場である。その場では、企業は自主的な活動により、他の企業と競争しながら、絶えずイノベーション（経営革新）を繰り返し、生産性を高め、付加価値の高い製品を生み出していき、トータルとして競争力のある地域が形成される。

産業の活性化を区政の基本方針とする板橋区にあつては、以上の産業クラスターの現代的な意義をふまえて産業クラスターの形成に向けた政策を展開していく必要がある。

（１）産学公連携の推進

①連携促進事業

大学等研究者と企業経営者の新たな出会いのきっかけとなり、将来的な産学公連携による共同研究等を増加させるために、講演会、見学会、技術相談会等を開催する。

②コーディネート事業

コーディネータが、内外の産業支援機関、大学、会員企業等との仲介を行うなど、新規産業創出に向け必要な外部経営資源とのマッチングを行う。

③産学公共同研究開発プロジェクトの推進（研究会活動）

素材加工技術など、板橋地域の製造技術を一層高めるための共同研究や、今後の需要増が予測される分野、例えば医療・福祉分野の共同研究開発をすすめるため、産学公一体となった研究会活動を行う。

（２）販路開拓支援事業

中小企業の製品の研究開発について、研究開発前及び途中段階で、マーケティングや販売戦略等についてアドバイスを行う。

また、商社、ベンチャー企業等を招聘し、中小企業とのマッチングを図るPR展示会等を開催する。

（３）情報提供事業

ホームページ等を通して、企業、関係機関（大学等の研究機関、産業支援機関）の取組み等を情報発信する他、国や県の補助金、助成金などの支援策に関する情報も提供する。

参考文献

花巻市の工業概要：岩手県花巻市役所

浜松の工業：静岡県浜松市役所

経営学入門：伊丹敬之、加護野忠男著

都市経済論：杉浦章介著

平成 15 年度 ―成長を創る産業集積の力―：平成 15 年 11 月 内閣府政策統括官

第5章 板橋型クラスター・モデルの構築

第1節 板橋区の商業集積の新しい枠組みを求めて

—商業集積モデルの検討と商業集積の戦略的展開の方向性の探求—

小序

平成不況と呼ばれるこの長期的不況にあつて、若干の上向きの傾向は見られるものの、未だ明確な出口が見えて来ないわが国の経済環境ではあるが、各地方の産業においては、その状況はますます深刻である。そのため、板橋区の産業振興を研究してきた板橋地域デザインフォーラム産業振興部会では、「イノベティブな板橋をつくる」という第2期研究テーマの下、板橋の産業集積の再編による地域活性化を提案すべく、研究を重ねてきた。

一方、小売業に目を転じると、かつて圧倒的な地位と強さを誇ってきた百貨店や大手小売業チェーンの連続期売り上げ減や崩壊など、小売業を取り巻く環境は、依然として厳しい状況にあり、中小小売業にあつては、その存続さえ危ぶまれる状態にあることは、言うまでもない。

そのような状況下、豊富な人口流入と産業の成長に支えられてきた、板橋区のさまざまな地域に広がる商店街も、その形態を変化させたもの、形態の変化に留まらず、形さえも失ってしまったものも少なくない。わが国の商店街の成功見本とまで言われた板橋区大山の「ハッピーロード」もその例外とはなりえず、売り上げ獲得に苦難している状況である。

したがって、本稿では「イノベティブな板橋をつくる」ために、板橋区の商店街に代表される小売業の集積がいかによれば生き残れるか、あるいはいかによれば利益を生み出す事業となりえるかを追究することを目的として、小売業のクラスターの歩むべき方向性を小売商業集積モデルや板橋区の小売商業集積を研究することを通じて、検討していくことにする。

1. 小売商業集積モデルと小売競争モデルの検討

(1) 商業集積モデルの検討

小売業は、さまざまな産業の中で最も消費者に近い位置に存在する産業である。すなわちそれは、生産と消費の間に存在する諸ギャップを埋める流通の機能において、消費者の認識するギャップを最も敏感に察知し、直接埋め合わせなければいけない諸産業の最前線に位置し、最も機動性を求められる事業であるということができる。そのため、小売業者は、消費者の複雑な欲求や、その変化を理解し、それらを充足する「品揃え」を提供しなければいけない。消費者は個々の製品を個別に購買し、消費しているように見えるが、それら製品は消費者の生活において個々別々に消費されることはなく、購入される場合も、その連続した消費の関連から、言い換えれば、生活における消費の組み合わせによって、購買され、消費されているのである。つまり、消費者は自分の消費生活の組み合わせから、それに適合した、必要と思う商品を見つけ出して購入するのであり、それは小売業者が提供する「品揃え」によって実現されるといっても過言ではないのである。

「品揃え」は、通常、品種（バラエティ）ないしは“幅の広さ”と品目（アイテム）または“奥行き”の深さ”で表現される。例えば、衣類専門店の例に採ると、幅の広さについては、衣類という限定した品種しか品揃えしていないが、奥行き”の深さ、つまり衣類であれば、その品目はかなり多くの品揃えを追求している。一般的に言って、大規模資本の企業でない限り、展開ないしは投入できる資本は、かなり限られている。そのため、小売業者は、“幅の広さ”を追求すれば、“奥行き”の深さ”は、その資本が増大するのを待たねばならず、その反対であるならば、先の衣類専門店のよう、特定の品種に専門特化しなければならない。このようにして、小売業者は古くから、この不足条件またはトレード・オフを補うために、クラスターすなわち集積を形成したのであった。

小売業者が商業集積を形成する背景には、もう1つ理由がある。それは、消費者の購買行動におけるベネフィットの提供である。

先に論じた「品揃え」の不完全性を補うために、消費者は、複数の小売店を買い回ることが“買い物”に出かけることであったが、複数の店舗を買い回るとは、消費者の“買い物”コストを増大させる。「品揃え」が完全であれば、消費者は“買い物”コストを極限まで下げることができるのである。この“買い物”コストを下げることでこそが、消費者に対して“買い物”に対するベネフィットを提供することになるのであり、それを可能にするのがワンストップ・ショッピングである。このためやはり、小売業者は必然的に、消費者に近隣した場所に立地をするようになり、それが商業集積を形成するのである。

このようにして、小売業は自然に、自発的に、または故意に、人為的に集積を形成し、クラスター化していったのである。

これとは別に、近年、郊外の中小小売業者がクラスター化する理由は、他にもある。それは、大規模小売業者の出店に対する対抗措置としてである。大規模資本の展開する大規模小売店は、中小規模の小売業者では達成することのできない、より完全な「品揃え」を提供し、ワンストップ・ショッピングを可能にしている。これらの大規模小売業者が、郊外の小規模都市に出店したならば、近隣の中小規模の小売業者は、個々別々に事業を展開しては、敗退するのを手を拱いて見ているのと同じである。そのために、中小小売業者は、水平的には同業者間の連鎖を結び、仕入れに対する不利を補いつつ、地域的にはクラスターを形成し、共同してより完全な「品揃え」を提供することによって、大規模小売店に対抗できる体制を創ろうとするのである。

小売業者の地理的・空間的クラスター、すなわち商業集積には、大きく分けて2タイプ存在する。1つは、自発的に、ないしは自生的に生成した商業集積である。この典型例は、わが国に見る「商店街」である。今1つは人為的に、あるいは計画的に造られた集積であり、その典型例は、アメリカ合衆国などによく見られる、ショッピング・センターである。

本稿では、この2つのタイプの商業集積、とりわけ、典型的であると思われる商店街とショッピング・センターを検討すること

によって、郊外都市としての板橋区の商業集積の現状とあり方を理解していくようにしたい。

①商店街の特徴と機能

商店街は、わが国の中小企業庁の定義によれば、「小売業・サービス業を営む店舗等（商店等という）が主体となって街区を形成し、当該街区内の商店等の何らかの組織を形成しているもの」とされており、一方、全国商店街振興会によると、「主として多数の小売業者が、地域的に集中し、一定の延長をもって街区をなし、ともに買い物の場を形成しているもの」とされている¹⁾。また、大法法では、商店街を商業集積として「商業集積とは、一定の地域的な小売業（飲食業を除く）を現に営んでいる店舗が20店舗以上集まっている店舗集団」と定義しているようである²⁾。

このように定義されている商店街について、大阪商業大学の大橋正彦氏は次のように述べている³⁾。「商店街の特徴は、歴史的・自然発生的に発生し、地域住民に密着して1つの地域コミュニティとしての役割を果たしてきたことである。またその特徴を、組織の面からみると振興組合などの法人と未法人が、立地の面からみると駅前型、一般在来市街地型、住宅地型、および幹線道路沿い型などが、そして業種構成の面からみると買回型、最寄型および飲食サービス型などがあり、地域的な小売商業集団を形成してきたをいえよう」。

他方、元東海大学教授の清水滋氏は、商店街を2つのレベルで捉えている。同氏によると、1つは自然発生的に生成・発展した商業集積としての商店街であり、それ自体が交通、輸送といった別目的のために設けられた道路に沿って、長年にわたり小売機関やサービス機関がそれぞれ全く任意の動機を持って集合し、軒をつらねて形成したものであり、各自ばらばらの任意の集合体であるために、集積としての統合性・整合性は低いものである。この類の商店街は、顧客誘引の単位としての商業集積としての機能は果たしているが、集積を形成している個々の店舗が資本的には独立していても、営業的には独立していない「分子」的な存在であるために、「全体」に調和しない異分子の集合体であり、存立の基盤

を失いやすく、システムにおけるエレメント意識に乏しい。その結果、集積総体の営業体制が一貫しづらく、より計画的かつ統合的な集積が出現すると、顧客を引き付けることが困難になる⁴⁾と述べている。

そして、もう1つの商店街の形態を「事後統合型商業集積」と呼び、次のように分析している⁵⁾。先に挙げた「自然発生的商業集積」である商店街が、より計画的・より統合的に集積に近づく形態の代表例が、地方都市の中心部などに多くみられる、いわゆるアーケード街である。とかくばらばらの営業姿勢を採りがちの自然発生的商業集積にあつて、アーケードという「共通の傘」を設けることにより、一体感を各店舗に促し、整合性ある地区としての顧客誘引力を引き上げ、企図したものであり、歩行道路の設置、共同駐車場設営、空き地その他の非商店街部分の店舗施設による穴埋めによる全体システムとしての商店街化が行なわれていたり、さらには、有名店や大型店の積極的誘致、共同事業強化なども行なわれている。しかしながら、本来的には自然発生的な商業集積として誕生しているために、事業統合が難しく、完全なシステムとして機能することはかなり困難である。

板橋区に現存する商店街は、後者の「事後統合型」が大多数であると思われるが、前者の「自然発生型」の商店街もまだ少数ではあるが、存在している。このタイプの商店街の典型例として大東文化大学に近接する「徳丸不動道り商店街」を挙げることができるが、氏の指摘するように、全体システムとして整備されていないために、現在ではほとんど商店街の体を成していないのではないかといわざるを得ない。

一方、板橋区の大半を占める「事後統合型」の商店街も、全体的に顧客吸引力を失いつつあることは、昨今問題とされているところである。

②ショッピング・センターの形態と特徴

アメリカ合衆国でショッピング・センターが定着するのは、1950年代のことである⁶⁾。ショッピング・センターは、アメリカ合衆国の社会・経済の発展を背景に、都市への人口集中とその郊外地域の

住宅開発に伴う小売商業集積の発達として捉えることができる⁷⁾。すなわち、ショッピング・センターは、アメリカにおける都市形成に伴うハイウエーや主要道路ネットワークを基礎にするインフラストラクチャをベースとして郊外地域に計画的に発展したのである。

ショッピング・センターは、AMA（アメリカ・マーケティング協会）の定義によると「ショッピング・センターとは、多くの消費者が商品について抱いている欲望の大部分を満足させるに足るだけの各種の商品を取り扱っている小売店が集合している地理的な中心地であって、かつ消費者が買い物に出かけて行くのに、時間的に便利で、十分に魅力的な場所をいう」としており、さらにこれに付け加えて「近年では、ショッピング・センターという言葉は、その適用について特別の意味合いが与えられるようになっている。すなわち、郊外住宅地もしくはこれに準じる地域に発展し、通常は主要なハイウエーに沿い、しかも十分な駐車場を備えている、計画的、統合的な買い物場所をいう」という注釈が付けられている⁸⁾。

すなわち、ショッピング・センターは、計画的かつ統合的に造られた、ワンストップ・ショッピングが可能なほぼ完全な品揃えを有した商業集積であると考えられる。注釈にもあるように、その発達には、アメリカのモータリゼーションおよびインフラストラクチャの発展に大きく関連しており、わが国の商店街とは生成・発展の形態を異にしているということがわかる。

しかしながら、「消費者の欲望の大部分を満足させる」といっても、消費者の生活形式や欲望は非常に複雑であるため、1つの形態をもって、それらをすべて充足させることは困難である。そのため、ショッピング・センターにも、それらの需要に合わせた形態がいくつか出来上がるのである。

それらの典型例を挙げると、以下のようなものがある⁹⁾。

1) ネイバーフード（近隣型）・ショッピング・センター

ネイバーフード・ショッピング・センターは、主に最寄品を販売するように計画された買い物場所であり、このセンターにおける

最大店舗は、スーパーマーケットないしはドラッグストア、およびバラエティ・ストアである。センターを構成する他の小売店は、金物店、理髪店、美容院、パン屋、ランドリー、ガソリン・スタンドなどのいわゆる日用生活必需品を中心とした小売店である。ネイバーフッド・ショッピング・センターの対象顧客は、センターからドライブ・タイムで10分以内の範囲に住む3,000から5万人の居住者である。ネイバーフッド・ショッピング・センターは、通常、横長ないしはコの字型に配列されたものが多い。

2) コミュニティ（地区型）・ショッピング・センター

コミュニティ・ショッピング・センターは、都市居住者および郊外居住者に対して最寄品と買回品の両方を販売するために計画された買い物場所である。このタイプのセンターは、ネイバーフッド・ショッピング・センターにおいて見られる店舗に加えて、バラエティ・ストアや小型百貨店、ディスカウント・ストアなどを擁しているものが多い。センターから10分ないしは20分のドライブ範囲内に住む2万から10万人の居住者を対象としており、品揃えは、かなり豊富である。

3) リージョナル（広域地域型）・ショッピング・センター

このタイプのショッピングセンターは、地理的に分散した、かなり広域地域の消費者を対象として、主として買回品を販売する計画的な買い物場所である。センター内には最低1店舗ないしは数店舗の百貨店または大規模小売店と100店舗を超える小規模小売店または専門店を擁している。平均的なこのタイプのショッピング・センターの商圈は、センターから30分のドライブ・タイムに住んでいる10万人以上の人々である。リージョナル・センターは、その地域全体の社会的・文化的、あるいは雇用創造の中心となっており、しばしば、地域のコミュニティの会合場所として、映画館やコンサート・ホールなども設備している。顧客の多くは、ここで2時間以上費やすことも少なくない。

これらのショッピング・センターは、通常、デベロッパーや不動産業者、小売チェーン、保険会社、建設会社、生活協同組合、大学などによって開発され所有されている。

このようなショッピング・センターに類似した計画型商業集積としては、わが国には、寄合百貨店やターミナル型地下商店街、計画型ショッピング・アーケードなどがある。板橋区には上記の類型に合致したアメリカ型のショッピング・センターは存在しないが、高島平9丁目にスーパーとホームセンターの複合施設が、志村3丁目駅前には、スーパーマーケット（サミット）と家電量販店およびドラッグストアを展開しているコジマ、そしておもちゃ・子供用品のカテゴリー・キラー（トイザラス）の複合施設が存在する。

前掲の清水滋氏が「集積の相互の関係においては、総じて昔ながらの自然発生的商業集積よりも、顧客の利便性、顧客に与える魅力度を重視した計画形成的集積のほうに、ますますより多くの人々が集まるようになるであろう。いわゆる立地条件が概念変化を起し、住宅ゾーンよりの近距離性とか電鉄駅との接続性とかの地理的要因以上に、集積規模、集積密度、構成店舗内容、駐車場設備などの付帯的サービス施設などを総合する集積力の大小が、重要な要因になってゆく可能性がある。これを受けて、計画形成的集積間の競争が激化し、それは“より高度な”計画形成的商業集積の出現を招くこととなろう¹⁰⁾」と指摘するように、今後は、この計画形成型の商業集積の重要度は、ますます増すことになるであろうと考えられる。

（2）小売競争行動と小売ミックス

小売業の競争の形態的分類としては、一般的に、「水平的競争（同業種間競争）」「異形態間競争（異業種間競争）」「垂直的競争」といった制度的側面からの視点と小売機能すなわち小売マーケティング・ミックスめぐる機能的側面からの分析視点が挙げられる。

前者の制度的側面からの分析は、「水平的競争（同業種間競争）」が同一形態の小売機能ないしは小売組織間の競争（たとえば、スーパーマーケット同士の競争など）をいい、「異形態間競争（異業種間競争）」は、流通過程の同一段階にある異なった流通形態を採る組織体間（たとえば、チェーン店と独立小売店など）の競争を

指し、そして、「垂直的競争」は、流通過程の異なった段階に位置する企業間の流通機能の能率的遂行をめぐるリーダーシップを争う競争（たとえば、卸売業者と小売商といった）を指すものである¹¹⁾。このほか、近年では水平的に調整され、垂直的に統合された複合企業間ないしは複合システム間の競争である「垂直的マーケティング・システム間競争」または「複合企業間競争」がある。

しかしながら、本稿は商業集積をその分析対象としていることから、この制度的側面からの競争行動の検討ないし分析は、後の機会に譲ることにし、小売機能（小売マーケティング・ミックス）の側面からの小売競争行動の検討を中心に議論することとしよう。

小売マーケティング・ミックス（以下、小売ミックスを呼ぶ）は、研究者や分析者によってその採用する変数に多少の相違はあるものの、概ね機能分析の代表である E. J. マッカーシーの 4Ps に即している。先にも引用した元東海大学教授の清水滋氏によると、小売ミックスの諸機能として、1) 商品選別機能、2) 品目構成機能、3) 在庫保有機能、4) 位置提供機能、5) 情報提供機能、6) 便益提供機能、7) 環境形成機能、8) コミュニティ機能の 8つを挙げている¹²⁾。このうち、最初の 3つの機能は、一般的には、マーチャンダイジング機能として 1つの要素ないしは変数として捉えられていることが多く、清水氏が挙げていない、営業時間といった変数も重要な小売ミックスとして編入されるべきであろう。このようなことから、本稿では、小売競争行動における諸機能として、すなわち小売業の戦略構築に必要な諸要素として以下の 8つを小売ミックスを形成する変数とすることにした。

1) マーチャンダイジング

商品の選別・仕入・在庫管理など品揃え形成に関する全般的な機能または業務であり、小売業においては最も基本的な機能である。その機能は、「適正な商品を、適正な場所で、適正な時期に、適正な数量を適正な価格で提供する」といういわゆる“5つの適正”の遂行として表現される。

2) 立地

消費者の当該地域あるいは店舗までの道路状況や交通・時間距

離といった時間的・空間的便宜性は、小売業にとって非常に重要な変数である。消費者の住居に隣接した位置に立地した小売業と都市空間に立地した小売業とでは、必然的に品揃えもプロモーション、サービスも異なる組み合わせになるであろう。現代、とくに商業集積であれば、これに駐車場の整備または利用状況も考慮要因として入れておく必要があるだろう。

3) プロモーション／販売方法

特定メーカーの特定の製品を訴求することによって売り上げを確保することが難しく、かつ特定のエリアで事業を展開している小売業にあっては、マス媒体を利用することは不効率であることが多い。このため、消費者を吸引するプロモーション手段もチラシやDMなどの限られたものにならざるを得ない。また、インストアでの販売やプロモーションでも、販売員の接客の仕方1つでその小売店は機会損失だけでなく、すべての売り上げを失いかねない。現代では、セルフ・サービスとフル・サービスを併用している小売業が多いが、その組み合わせ如何によっては、店舗内の陳列やPOPの付け方なども大きく変わってくるであろう。プロモーションもメーカーの言いなりのプロモーションでは他の企業との差別的優位性は獲得することは難しい。店舗全体の設計あるいはマーケティング戦略を考慮に入れた、販売方法・プロモーションが採用されなければならない。

4) 価格

“品揃えを売る”小売業では、価格は最も重要なプロモーション・ツールであるといっても過言でない。また、価格の設定の仕方（政策）によって、その店舗の他の変数が大きく変わってくるのである。たとえば、「低マージン・高回転率」の政策を採用したならば、店舗にコストは掛けられないかもしれないが、「高マージン・低回転率」であれば、マーケット・ターゲットも異なり、店舗形成やサービスも付加価値の高いものになるであろう。さらに、おとり商品やプライス・ライン政策など、小売業は価格要素がプロモーションと直結しており、価格の事業と呼んでもよいほど店舗全体の政策に価格設定が影響を及ぼしているのである。

5) 店舗施設／店舗イメージ

店舗の外観によって顧客の入店には大きな影響がある。また、トイレやエスカレータ、陳列台、ショーウィンド、エアコンなどの店舗設備および店舗の雰囲気は消費者の店舗選択基準の上位となっているのである。全体戦略に合致した店舗イメージを形成するためには、販売・接客などのプロモーション要素はもちろん、店舗施設または設備の選択は、忘れてはならない考慮要因である。

6) サービス

販売や接客の際の販売員が提供するサービスは、プロモーション要素と重複すると考えられる。しかしながら、それ以外の部分でのサービス、すなわち包装サービスの有無、配達サービスの有無、アフター・サービスの有無などが顧客の店舗選択に影響を及ぼすことは、言うまでもないことだろう。低価格・高サービスの求められる今日では、ディスカウント・ストアだからといって、それらサービスを省くことは敗退に繋がりがかねない。他店のしていない、あるいは他店とは異なったサービスを提供することで、他の要素を補うことが差別化の第一歩となり得るのである。

7) 営業時間

この要素が、小売ミックスにおいて重要な要素であることは、近年のコンビニエン・ストアの成長や大規模小売店の深夜営業の影響を採ってみても、明らかである。戦後、わが国の小売業者は、いわゆる“サラリーマン化”し、8時間営業を続けることによって、これらチェーン管理の企業組織小売業者に売り上げを奪われてしまったと指摘する研究者も少なくない。営業時間の延長は、中小小売業者にとっては、非常に難しい部分ではあるが、営業時間の設定の変更や商業集積の中での営業時間の組み合わせによって解決できる部分は、考えられる。

8) 環境・コミュニティ形成

小売業は集積を形成することが多いが、その商業集積が街の中心となったり、人々の集まる場所となったりしているのはよくあることである。とりわけ、地方都市や住宅地では地域社会との結びつきは、相対的にかなり強い。小売業者や商業集積は、自然環

境や社会環境のみならず地域社会との関係をいかにして形成し、良好なものにし、維持するかといったことが重要な課題であり、商業集積間の競争が激化している今日、特に注目すべき要素であるということができるともかもしれない。

2. 板橋区の主要商業集積（商店街）の現状と課題の検討

現在、板橋区には大小合わせて実に 100 を越える商店街が存在する¹³⁾。それら商店街の中で約 50 の商店街が「いたばし商店街連合会」に所属しており、そのうち商店会が何らかの戦略的な意図を持って組織化され、組織的に活動をしているものとなると、その数はかなり限られたものになるであろう。

伝統的商業集積である商店街が、衰退または崩壊の危機に陥っているといわれて久しいが、平成不況やかつてわが国には存在しなかったような形態の大規模商業集積の郊外での出現・展開などで、また新たなさまざまな脅威に晒されているのである。

そのような状況下、板橋区の商店街は、どのような状態にあり、どのような課題を抱え、それに対処しようとしているのであろうか。本稿では、板橋区の代表的な商店街であり、かつわが国でも有数の規模および高い集積レベルの商店街として知られている旧板橋宿の「仲宿商店街」と「ハッピーロード大山商店街」を例に採り、板橋区の商店街の現状を検討してみた。

（1）仲宿商店街の現状と課題

旧中山道の板橋宿に軒をなす仲宿商店街は、第 2 次世界大戦後間もなく、1949（昭和 24）年に設立され、現在は、総延長 700m、店舗数 203 を数える都内有数の大規模商店街として存在している。

商店街の西側中央付近にスーパーマーケットの「ライフ」（第 1 種大規模小売店）があり、この「ライフ」が顧客吸引の 1 つの鍵となっているようである。板橋区の調査に基づいた 2001 年現在の店舗構成は、各種商品小売業が 20、衣類・身の回り品小売業が 20、

飲食料品小売業 40、自動車・自転車小売業 1、家具・什器・家庭用品器機器具小売業が 11、その他小売業が 11、一般飲食店 22、その他飲食店 11、家庭向けサービス業が 3、娯楽業 6、その他サービス業 26、非商店 22、そして空き店舗が 2～3 と報告されている。

当該商店街では、活性化策として 1998 年に区の助成金を受け、コミュニティ活動を行なっており、2000 年には、新潟県の佐渡との協同で「金の道フェア¹⁴⁾」が行なわれている。また、昨年(2003 年 11 月)には、「日経 M J」から東京販売士協会が選ぶ「エネルギーギッシュ・タウン～私の街～」で表彰も受けている。この仲宿商店街に振興組合が設立されるのは、1988(昭和 63)年で、現在の会員数は、正会員 173、準会員 10、合計 183 である。

現時点で振興組合として把握している問題としては、他の多くの商店街にも見られることだが、以下のような点を挙げている。

- ・他の商業集積および大型店の影響で物販店が減少し、飲食チェーン店が増加していることに加え、それら飲食チェーン店などが振興組合に入会しないことから、商店街として組織的な活動ができない。
- ・後継者がいなく、店舗の活性化がなされず、閉店せざるを得ない店舗が増えている。その結果、飲食チェーン企業がそこを貸借することとなる。
- ・ライフが集客力を持っているが、ライフに来店する消費者が、商店街の他の店舗で買い物をしていない。

<商店街振興組合の対策>

商店街振興組合としては、これらの問題点を克服するために、先の「金の道フェア」以外にも、毎年春には売り出しを兼ねた「さくらまつり」というイベントを実施して、集客力の強化に努めている。また振興組合青年部は、商店街の再生を目的として、その要因を探索するために、買い物客に対して商店街のイメージや店舗愛顧行動・動機、購入商品配列、集積の品揃え配列および施設の満足度、イベント・サービスに対する満足度などの調査を中小企業診断士の指導の下、本年(2004 年)の 2 月 15 日から 3 月 15 日まで実施することを計画している。

[観察・ヒアリング結果]

仲宿商店街は、事後統合型の商業集積であると考えられるが、発生・設立が1949年と古いことから、未だ自然発生的商業集積的な部分を多く残しており、清水滋氏の指摘するように、各自ばらばらの任意の集合体であるため、集積としての統合性・整合性は必ずしも高いとはいえない。商店街振興組合の組織化・結びつきも緩やかであり、システムとして機能しているかどうかは、疑問の残るところである。無論、顧客誘引の単位としての商業集積としての機能は果たしているが、振興組合会長も述べているように、集積を形成している個々の店舗が資本的には独立していて、「分子」的な存在であるために、集積総体の営業体制が一貫しづらく、全体としての政策を採りにくい状況にあるようである。空き店舗も、ヒアリングに訪れた時点では「2店舗で、すぐに埋まる」ということであったが、実際に観察してみると、空き店舗として報告されているのが2店舗であるようで、営業していないと見られる店舗を数多く見かけた。

(2) ハッピーロード大山商店街の現状と課題

東部東上線大山駅から川越街道まで延びるハッピーロード大山商店街は、総延長960mで、店舗数208の板橋区を代表する商店街である。商店街の設立時期は、仲宿商店街とほぼ同時期で、1946（昭和21）年～1954（昭和29）年であるとされる。ハッピーロード大山は、1978（昭和53）年にアーケードを設置し、1996（平成8）年にアーケードを改修し、アーケードカラー舗装および街路灯の改修工事を行なうなど、常に魅力ある商店街づくりに勤める優良商店街としても知られている。同商店街は、当初近隣の個別の商店街であったものが、後に結合して現在の商店街となったものであり、商店街振興組合が、ハッピーロード大山商店街振興組合として正式に発足するのは、1983（昭和53）年である。

現在の商店街振興組合は、正会員145名、準会員69名で構成されているが、他の商店街振興組合に比して、かなり組織化は進んでおり、常駐の職員を配した事務所もある。それゆえ、商店街振

興組合のリーダーシップは強く、空き店舗の埋め合わせや有名店・大型店の誘致、共同事業強化なども振興組合が中心になって積極的に行っており、全体システムとして商店街が機能する方向性を志向しているのが伺える。1994（平成6）年から、商店街ポイントカード・システムを導入し、組合員の意識調査も定期的を実施するなど、集客力の向上に対する意識は高い。

しかしながら、都内有数のターミナル集積である池袋が近接しているため、厳しい競争下に置かれているのも確かである。

現在、ハッピーロード大山の振興組合が把握している商店街としての問題としては、以下のような点が挙げられる。

- ・仲宿商店街と同様に、個人経営の物販店が減少して、飲食チェーン店が増えている（自営は、現在 80 店舗）。飲食チェーン店が振興組合に入らないので、全体システムとしての活動ができにくい。
- ・跡継ぎ問題。
- ・近隣にマンションは増えているが、通行者量は減っている。
- ・1979（昭和 54）年にイトーヨーカ堂が火災で撤退してから、集客力を高める核テナントがコモディ飯田だけで、集客力不足は否めない。
- ・放置自転車やアーケード内の自転車通行が買い物客の妨げになっている。

<商店街振興組合の対策>

集客力強化の対策としては、先にも挙げた商店街ポイントカードの他に、「ハッピーさくらまつり」「花いたばし盆踊りパレード」「ハッピーサマーセール」「oh! 縁日」「ハッピークリスマスセール」などのイベントも積極的に開催している。また、核テナントについても商店街振興組合が積極的に、誘致・調整に勤めており、最近では、「一生づきあいします!」のキャッチフレーズのもと、各店舗が「自慢の逸品」として個店の特色を打ち出すことによって、その店だけでなく商店街全体の魅力度を高める政策も打ち出している。さらに、地域社会との共生を考える上から、商店街のコミュニティホールを地域住民に開放して、コミュニティ形

成にも積極的に参画している。

[観察・ヒアリング結果]

当該商店街は、前述のように、商店街振興組合の組織化がかなりのレベルでなされており、振興組合が中心となって全体システムとしての戦略的な展開を志向しており、また、組合の幹部が問題点を十分に理解していて、改善策を何らかの形で打ち出そうとしている。さらに、定期的に中小企業診断士に診断を要請することによって、環境変化への対応にも気を配っているといえる。

しかしながら、平日の5時過ぎであったが、商店街を観察してみると、空き店舗なのか、休店なのか、シャッターを閉めている店舗を相当数見かけた。そのためなのか、全体的に顧客の通行量もまばらであるように思えただけでなく、商店街自体が若干暗い印象を受けた（無論、これは夕方5時頃という中途半端な時間であったためもある）。やはり、核テナントがないということが、1つのボトルネックとなって、顧客吸引力が下がっているということとは否めないようである。

3. 板橋区の商業集積の形態とあり方に関する若干の示唆

以上、これまで商業集積について、形態と競争行動要因、そして少数ではあったがヒアリングを通じて、そのあり方および内容を検討してきた。限られた紙面の関係から、十分な検討がなされたとはいいがたいが、いくつかの重要な示唆が得られた。それらを整理してみると、以下のような議論ないしは問題が、今後の板橋区の商業集積を考えていく際の出発点または検討課題となるだろうと思われる。

まずはじめに、既存の商業集積に関してであるが、ここ数年板橋区に開設した大型スーパーやショッピング・センター的な施設は別として、いわゆる商店街は、淘汰の時代に来ていることは、ことさら本稿で改めて述べるところではないことである。それは、商店街自身が、あるいはまた個々の店舗がどれだけ生き残りたい

かの問題であるとしかたえない現状を痛感する。この場合、大きく分けて2つの方向性が考えられると思われる。1つは商店街が集積として協力して存続を図る方向、そしてもう1つは、商店街が再生不可能、あるいはすでに崩壊してしまっている、または集積としての存続の意識が失われてしまっているといった場合、個々の店舗が商店街とは別に生き残る手立てを考える方向である。

たびたび述べてはいるが、本稿は集積に関する研究の一環であるために、個店舗のマーケティングに関する問題は、議論の対象ではないことから、割愛させていただかざるを得ないが、後者の商業集積をあてにしないで個々の店舗で生き残りを図る場合も、集積同様、やはり基本的な小売ミックスの再検討が最も重要となることは間違いないであろう。

前者の集積として商店街が生き残りを考えた場合、次のような留意点が考えられよう。

①商店街の組織化…小売業者が集積を形成する利点は、消費者にワンストップ・ショッピングを提供する、すなわち、購買行動に関して消費者に時間的・空間的な利便性と、より完全な品揃えを提供することであり、加えて納入業者との、または小売業者間の取引コストおよび配送コストを低減し、さらにはコミュニティを形成することで消費者を含めた生活の場を提供することにある。そのためには、従来のような自然発生的に集合した個別の小売店の集合体としてではなく、集積の優位性を最大限に生かした全体システムとしての戦略的な展開が必要となるであろう。それには、1つの組織としての集積の考え方が必要となるのである。元来、商店街は自然発生的な個別の店舗の集合体であり、店主それぞれが一国一城の主と考えている状態での組織化は、非常に困難ではある。しかしながら、サブシステムと全体システムとして結びつかない限り、システムとしての能力が発揮されないわけであり、より高次な目的ないしは目標の下に十分な結合を図ることは、集積としては急務であると考えられる。

②集積ないしはシステムとしての小売ミックスの見直し…商店街

全体が消費者を十分に引き付けることができるだけの小売ミックスを展開しているかを、組織的に再検討する必要があるであろう。それは個々の店舗はもちろん、核テナントを含めた集積全体としての小売ミックスを考慮して行なう必要がある。キチンと1つ1つの要素を検討することが必要である。日ごろの活動からなおざりになっている部分が多く発見できるはずである。また、商店街全体の小売ミックスを考えた場合、どのようなことが考えられるのか、マーチャンダイジングとしてどのような店舗の組み合わせが有効であるのかといったことが十分に検討されるべきである。同種の商品ラインの品揃えをする店舗が、複数存在することが、問題なのではない。問題は、集積全体の小売ミックスの調和を達成できるかどうかである。

③組織的な戦略の計画と展開…集積としての組織的な戦略の構築と実行が必要である。集積としての戦略の基本である小売マーケティング・ミックスから始まり、近隣あるいは競争相手と目される集積ないしはショッピング街に対してどのような戦略を展開していくかを計画的に構築していくことが大切である。それは社会・経済環境、法的環境、テクノロジー環境などの状況評価と自己集積の持つ資源・能力の分析を行い、それらが競争相手に対してどのような強みとなるのか、あるいは弱みとなるのか、そして競争相手の強みは何で、弱みはどこにあるのか、さらに現在あるいは将来の環境と照らし合わせて、自己集積の持つ資源ないしは能力が機会となり得るのか、脅威はとなるのは何であるのかを明らかにすることによって、集積全体の向かう方向性を描きさすことが必要である。

④具体的な戦術ないしは当面する課題の解決策の検討…上記の戦略が構築されたなら、あるいはまた、それと前後して、現状において問題となっている具体的な課題ないしは現在行なっているイベントなどの戦術レベルの活動についての検討または見直しが行なわれるべきである。解決策は、意外と身近な、基本的な部分に多く存在する。日々の活動や状態を丁寧に再検討することが大切である。消費者は、常に同じではない。そこに平時から居る人間

とは、別の環境からやってくるのである。普段は暮らしやすいと考えていた雑然とした部屋が来訪者には苦痛に感じられることがあるように、消費者も来訪者として商店街を居やすい、暮らしやすいと考えるかどうかを理解すべきである。当たり前のことを、当たり前にするには、たいへん難しく、骨の折れることであるが、実は最もそれが重要な要素なのである。

具体的なレベルでの例としては、次ようなことが考えられよう。

- 1) 駐車場・駐輪場の整備は十分か。
- 2) 後継者がいない店舗や空き店舗にはどのような解決策が求められるのか。
 - ・集積全体の小売ミックスから考えた場合、どのような形式の小売業がよいのか。
 - ・貸主の納得する貸し出し方法または借り手はどのようにすれば見つかるか。(e.g. : 小売ミックスを補完するチェーン店への貸し出し、プロモーション策を兼ねた学生店舗への貸し出し、有力隣接店の増床など)
- 3) 商店街振興組合に入らないチェーン店にどのようにアプローチすべきか。
 - (e.g. : 共同プロモーション策の提案、そのチェーンが支店をもつ競争相手の集積との集積間競争の枠組みの共同開発、組合組織の株式会社化など)
- 4) 核テナント調整および誘致策の検討。本来これは、戦略レベルで議論される問題であるが、複数の小売吸引力の研究からも明らかなように、売り場面積と品揃えは、顧客吸引の大きな要因である。核となるテナントを持たない集積の吸引力は極端に低くなることは否めない。その際、核となるテナントは、集積の小売ミックスに鑑みて、どのようなテナントがよいのか、条件に見合って、条件を受け入れてくれるテナントが存在するか。条件に合わなければ、テナントとなる企業と集積全体の小売ミックスを検討することも1つの解決策に繋がるかもしれない。

これまでいくつかの問題点の議論、それに対する示唆を検討してきたが、ある意味ではこのような議論は、過去において幾度と行なわれてきたことである。これらのようなことを実行に移すためには、多大なコストあるいは労力が必要となることは、明らかなことである。この資金面の問題あるいは政治的な問題が、課題の解決を阻んできたことも確かである。したがって、これらのような問題の洗い出しや解決策の検討、解決策の実行は、商店街の会員だけの資金力や組織力だけでは不十分であることは理解の範囲内である。それには、行政や大学および地域住民、そして集積を管理する、または小売業を経営する当事者の協力が必要であり、それらが互いに関与しあえる場あるいは機構をつくり上げることが必要であろう。

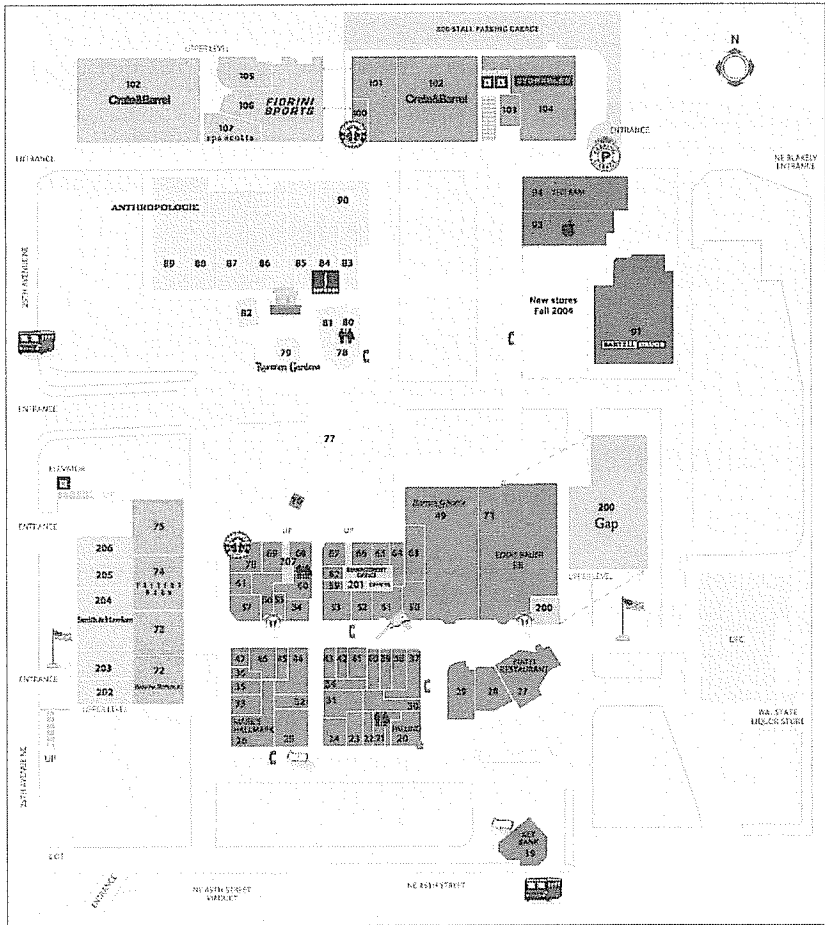
最後に、今後または将来形成されるであろう商業集積についてであるが、これについては、清水滋氏も「本来的には自然発生的に誕生している商業集積は、事業統合が難しく、完全なシステムとして機能することはかなり困難である。(中略)そのため、集積総体の営業体制が一貫しづらく、より計画的かつ統合的な集積が出現すると、顧客を引き付けることが困難になる」と述べておられるように、既存の商業集積との競争関係においては、それらが持ち得ない集積としての管理体制、戦略を備えることができることから、区の商業環境ないしは区民の生活環境を大きく変える要素となり得る可能性は高い。

しかしながら、その場合、コミュニティとしてその地域といかにして結合を図るかということが問題となろう。既存の集積の商業者も住民であることには違いない。また、大型小売店進出における地域住民とのトラブルもかなり発生している。

したがって、やはり新しく形成される商業集積については、区ないしは行政が積極的に、その誘致に関わり、誘致者あるいは開発者またはデベロッパー、地域住民との調整にあたる必要があろう。現代はまさに、地域環境が、地域の活力の源泉であるといっても過言でない。「住みたい街」といわれなければ、その地域は衰退するのである。そのためには、行政が大学や地域住民と協力し

て「住みたい街」づくりを積極的に行なっていく必要がある。その基盤あるいは“街の顔”が商業集積なのである。それには、十分な調査・計画および知識に裏づけされた商業集積づくりが求められることとなるであろう。大学もまた、その知識集積や情報収集能力を最大限に発揮し、地域に協力する姿勢を前面に押し出し、コミュニティ形成の中心となる考え方を持つべきであろう。

完全ではないが、その一例としてワシントン州・シアトル市郊外にワシントン大学と地域との融合をコンセプトにして計画・設計された「ユニバーシティ・ヴィレッジ」の構造図を提示して本稿を結ぶこととする。



Beauty & Fitness	Computers and Electronics	Men's Apparel
206 Beauty Works	93 Apple Store	87 Abercrombie & Fitch
47 The Body Shop	205 AT&T Wireless	72 Banana Republic
31 The Hair Chair	66 Radio Shack	36 Butch Blum
60 Headlines Salon	24 Tall's Camera	58 Eddie Bauer
63 InSa		106 Fiorini Sports
69 Kiehl's Since 1851		200 The Gap
39 L'Occitane en Provence		87 Lucky Brand Dungarees
105 Metropolitan Pilates		
84 Sephora		
107 Spa Scotta		
Books, Cards & Specialty Items	Dining	Offices (Upper Level)
49 Barnes & Noble	25 Atlas Foods	offices Allstate Insurance
56 Caldwell's	33 Burrito Loco	offices Frank Grief & Associates
44 Fireworks	64 Deltino's Pizzeria	offices OpenTek/OpenWorld
42 Impress Rubber Stamps	23 Honey Baked Hams	offices Village Management Office
26 Mark's Hallmark	71 Johnny Rockets	
45 Morgan Ross	61 Mom's Restaurant	
32 Paint the Town	20 Pellino Pastaria	
67 Papyrus	27 Piatti Restaurant	
	92 Ram Restaurant and Brewery	
	50 World Wrapps	
	78 Zao Noodle Bar	
Cafes and Gourmet Specialties	Home & Garden	Services
46 A La Française	89 Anthropologie	205 AT&T Wireless
49 Barnes & Noble Cafe	56 Caldwell's	25 Bank of America
77 Ben & Jerry's	102 Crate and Barrel	91 Bartell Drugs
33 The Confectionery	58 Eddie Bauer Home	19 Key Bank
80 Fran's Chocolates	44 Fireworks	76 Lee's Keys
103 Jamba Juice	30 Illuminations	67 Market Optical
57 Pasta & Co.	90 Miller Pollard	202 Mud Bay Granary
70 Starbucks Coffee	45 Morgan Ross	34 Optical Illusions
100 Starbucks Coffee	28 Mrs. Cook's	24 Tall's Camera
	32 Paint the Town	203 The UPS Store
	74 Pottery Barn	207 Village Children's Center
	75 Pottery Barn Kids	211 Village Cleaners
	79 Ravenna Gardens	22 Village Shoe Repair
	71 Restoration Hardware	
	204 Smith & Hawken	
	104 Storaibles	
	201 University Frame Shop	
	58 Williams-Sonoma	
	65 Yves Delorme	
Children's Apparel & Home	Jewelry	Women's Apparel
83 Fittiges	59 Something Silver	87 Abercrombie & Fitch
200 Gap Kids and Baby Gap	62 Studio Porter Jensen	86 Ann Taylor
38 Hanna Andersson		89 Anthropologie
51 Kid's Club		72 Banana Republic
101 The Land of Nod		54 Bryn Walker
75 Pottery Barn Kids		36 Butch Blum
55 Sole Food		37 Chico's
66 Village Maternity		58 Eddie Bauer
		106 Fiorini Sports
		83 Fittiges
		31 Louie Permetia
		85 Lucky Brand Dungarees
		81 Lucy
		53 Nine West
		43 F. Pantages
		200 The Gap
		68 Village Maternity
		41 Willow
Shoes & Accessories	Sporting Goods & Activewear	
52 Brighton Collectibles	56 Eddie Bauer	
53 Nine West	106 Fiorini Sports	
40 Sunglass Hut	81 Lucy	
55 Sole Food		

付録図表－1 ハッピーロード大山商店街業種業態別内訳表

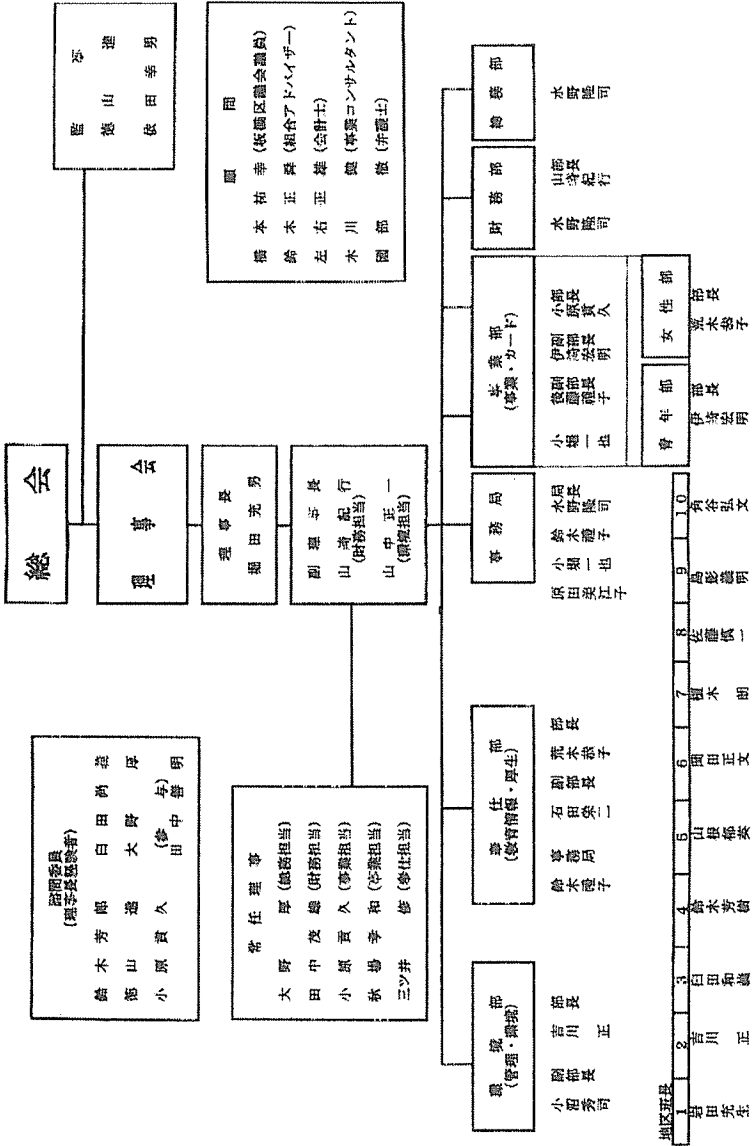
2003年3月

		店舗数・比率		摘 要
業 種 業 態 別 内 訳	衣料品	25店	12%	呉服・洋服・婦人服・子供服・肌着・靴下・布団類
	身辺雑貨	15店	7%	鞆・靴・革製品・小物・アクセサリ類
	文化品	34店	16%	書籍・文具・時計・眼鏡・玩具・家具調度品・レコード・楽器・スポーツ用品・園芸・表具・印鑑・カメラ・新聞
	食料品	35店	16%	米・肉・魚・野菜・果物・副食品・パン・麺類・嗜好品・茶・のり・酒類・乳製品
	日用品	17店	8%	金物・雑貨・台所用品・電気製品・薬品・化粧品・セトモノ
	飲食サービス	45店	21%	喫茶・レストラン・食堂・中華料理・寿司・甘味・美容・遊技場・カラオケ
	スーパー・SC	4店	2%	井門大丸・スーパーよしや・もとはる屋・他
	その他	39店	18%	大幸開発・山丸証券・東京三菱銀行・UFJ銀行・みずほ銀行・東京信用金庫・郵便局・他
総組合員数	214店	100%		

付録図表一 2 ハッピーロード大山の組織図

平成18年 1月 5日現在

ハッピーロード大山商店街振興組合組織構成図



注

- 1) 大橋正彦著『小売業のマーケティング』中央経済社、1995年、164頁。
- 2) 同上書、164頁。
- 3) 同上書、164頁。
- 4) 清水滋著『21世紀版 小売業のマーケティング』ビジネス社、1992年、289頁。
- 5) 同上書、289-290頁。
- 6) アメリカ合衆国では、ショッピング・センターは、1922年にカンサス・シティに建設された「カントリー・クラブ・プラザ」が最初であるとされている。その後、世界初の統一的な商業集積として計画・建設されるのが、テキサス州のダラスに出来上がる「ハイランド・パーク・ショッピング・ヴィレッジ」(1931年)であるとされる。一徳永豊著『アメリカの流通業の歴史に学ぶ』中央経済社、1990年、128-131頁。
- 7) 同上書、123頁。
- 8) 同上書、132-133頁。
- 9) 同上書、134-136頁。
- 10) 清水滋著、前掲書、291頁。
- 11) 小西滋人著、『小売競争の理論 (第5版)』同文館、1978年、84頁。
- 12) 清水滋著、前掲書、25頁。
- 13) 板橋区『板橋区商店街台帳 平成13(2001)年版』より。
- 14) 「金の道フェア」とは、新潟県の佐渡島にあった佐渡金山から江戸へ中山道を通して、金が運ばれた歴史にちなんで、金が運ばれた道の町が協同してコミュニティ活動の一環として行なったものである。

第2節 環境クラスター・モデルについて

1. 環境クラスターとは何か

経済活動によって生み出される環境への負荷あるいは負の財が自然の復元力や自浄力によってゼロ化されていた時代とは異なり、世界的なレベルで多くの国が高度先進工業化してきた現代の経済社会では、この環境負荷は自然の力で抑制できる許容限度をはるかに超え、人類の存続をも脅かすほど大きなものになってきた。したがって、こんにち、人類の「持続可能な発展」を考えると、環境問題は決して避けて通ることのできない最重要課題のひとつである。だとすれば、行政や消費者が環境に対して果たさなければならぬ役割はもとより、自由社会における経済活動の主體的な担い手である企業にとっても、環境を重要な経営戦略のひとつに位置づけなくてはならない時代にきているといえよう。

古典的な産業集積論から現代の産業クラスター論まで含めて、そこに一貫して流れているのは規模の経済性、外部経済性、範囲の経済性、イノベーションの促進といった純粋に経済的な利益追求の論理に基づく集積論である。外部不経済や市場の失敗なども含めて環境問題へのアプローチが経済学で盛んになってきたとはいえ、集積論で経済へのマイナス要因としての環境問題がこれまで明示的に取り上げられることはほとんどなかった。

とはいえ、上述したように環境問題は現代社会の存続にとってまったなしの緊急問題としてわれわれに重くのしかかっていることも事実である。然るに、環境問題は個々の主体や個別地域のみ関わってくる「部分」の問題ではなく、あらゆる主体やあらゆる地域に関わってくる「全体」の問題であり、個別主体では解決が困難な、あるいは個別主体だけで解決しようとするれば、コストのかえって不利な立場に追いやられるかもしれない厄介な問題である。したがって、環境問題は企業、行政、研究機関をも含めた広域的な社会全体で取り組むべき課題である。しかも、全体で

取り組むことで、環境負荷とされてきたものを負の財から正の財に変え、環境をビジネス化し、さらには環境技術の開発や各種の環境イノベーションを生み出すことが可能となるのである。

環境クラスターとは一般的・抽象的なレベルでいえば、このように「環境関連事業とそれを支援する事業をビジネス化し、さらに進んで環境イノベーションを創出するために集積した企業、行政、研究機関の総体」であるということができる。より具体的には、例えば産業廃棄物の収集・解体・再生業とそのための施設・設備・機械の製造や販売、環境情報の収集・分析、企業の環境効率性診断、環境コンサルタント、風力・太陽光・地熱発電、環境バイオ、屋上緑化、土壌汚染浄化、等々の環境ビジネスを業とする企業や産業の集積、ゼロエミッションを目標に相互の廃棄物をエネルギーや原材料として有効利用し合う企業や産業の集積、さらには環境をキーワードとした相互協力からイノベーションを生み出そうとする企業や産業の集積といった、いわば環境問題を経済の論理で内部化して外部経済性を達成しようとする産業集積のことであるが、これは狭義の環境クラスターと呼ぶほうが適当である。われわれは環境保全や環境美化を単に経済や企業の論理からだけでなく、市民、行政、各種研究機関をも巻き込んで全体として環境問題を考え、持続可能な発展のためのさまざまな可能性に取り組み、新たな環境政策・環境ビジネス・環境基準・環境活動を模索しようとする、産官学民の協力体制をも含めた産業集積を広義の環境クラスターと呼び、地球環境の「持続可能な発展」のために、新たな視点から経済と環境を両立・進化・発展させていかなければならないであろう。

2. 環境問題への取り組み

あらゆる経済活動は何らかの形で環境負荷をひき起こしている。とはいえ、人間の生存にとって経済活動は不可欠であることから、人間が存在する限り、環境負荷は必然であろう。とはいえ、経済

と環境は二律背反ではない。両者は両立可能であり、また両立させねばならない問題である。なぜなら、環境問題の多くは経済の問題として内部化することが可能であるからであり、またその解決なくして、持続的な発展は不可能だからである。とはいえ、環境問題は単純に経済の論理だけに任せていては解決が困難である。なぜなら、企業が環境問題に取り組むには、それが経済効率性につながる必要があり、そのためには環境への取り組みに対する需要がなければならないからである。環境活動が付加価値を生み出し、それがコスト的に採算可能であるという何らかのシグナルが需要サイドから企業側に送られなければならないのである。したがって、環境問題への取り組みは単に供給サイドとしての企業だけの問題ではなく、需要サイドとしての行政や一般市民をも含んだ社会全体の問題なのである。

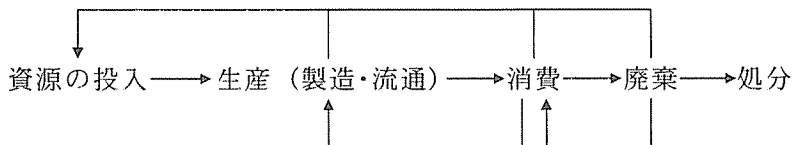
以下で、昨今になって見られるこうした行政や消費者側からの環境問題への関心とそれに対する企業側の対応を概括してみたい。

(1) 廃棄型経済から循環型経済への移行

資源の枯渇や環境破壊という視点から、かねてより多くの論者が限りある地球資源の有効利用を唱えてきたが、近年になるまで現実の経済は生産や消費の活動の結果として残ったものをそのまま廃棄物として処理する「廃棄型経済」であった。しかしながら、最近になって世界的な規模で環境破壊から各種の被害がもたらされるようになり、ようやく徐々にではあるが、資源の有効利用が先進国の間で声高に叫ばれるようになり、廃棄型経済から「循環型経済」への取り組みがなされるようになってきた。

例えばアメリカにおいて 1980 年に制定されたスーパーファンド法などは非常に厳しい廃棄物責任を課すものである。日本におけるこうした循環型経済への行政側からの本格的な取り組みは 2000 年 6 月に公布・施行された「循環型社会形成推進基本法」に始まったといえるかもしれない。これによって、廃棄物のうち有効利用できるものは「循環資源」と定義され、また廃棄物処理に優先順位がつけられ、①発生抑制、②再使用（リユース）、③再生

利用（リサイクル）、④熱回収（サーマル・リサイクル）、⑤適正処分、という順位となり、さらに生産者の責任がその製品の廃棄後にまで拡大されたのである。この循環型社会の基本的な考え方は次のように図式化することができる。



この基本法に引き続いて各種の環境関連法が施行・改正されていった。しかしながら、こうした関連法の基本的な考え方はリサイクルという視点からの発想であり、既存の経済構造を前提とした一種の静態的な発想である。「持続可能な発展」に本格的に取り組むには、環境保全や環境美化に積極的につながる各種制度、生産物、技術、産業、等々、経済構造そのものまでも変えていく動的なプロセスを生み出すようなルール作りが必要となろう。2001年4月に完全施行された「グリーン購入法」などは行政側からのそうした努力の一例であろうが、まだまだ十分とはいえない。さらに、廃棄物処理での不法投棄などにも見られるように、環境規制や環境ビジネスそのものがかえって環境悪化をひき起こす場合があり、今後ともさまざまな角度から環境問題への取り組みとルール作りが必要であろう。

（2）消費者の意識変革

昨今、消費者の関心はとりわけ食品の安全性に対する関心とともに、環境問題への関心を高めている。

①購買意欲の変化

従来、一般的に消費者の商品購入の意思決定は価格と品質に基づいてなされるといわれてきたが、近年はさらに環境への配慮という要因が大きな判断材料となってきた。「環境に配慮した商品の広告表示に関する実態調査報告書」（公正取引委員会事務総局、平

成 13 年 3 月)によれば、実際に商品を購入する際に環境保全に配慮した製品であるかどうかをどの程度考慮するかという質問に対して、「価格や品質・機能に関係なく環境保全に配慮した商品を購入する」と「品質が劣っていても許容できる範囲であれば、環境保全に配慮した商品を購入する」との回答は合わせて 4 割であり、「価格や品質が同程度であれば、環境保全に配慮した商品を選ぶ」との回答まで含めれば、約 95%の消費者モニターが環境保全に配慮した商品を選ぶとしている（環境白書、平成 14 年版）。

また、内閣府の世論調査でも、「環境にやさしい商品が一般の商品と比べて割高な場合、一般の商品より何%高までであれば、あなたは環境にやさしい商品を購入しますか」という問いに対して、「5%高程度」から「40%高以上」と回答したものを合わせると約 7 割を占めている。したがって、環境保全に配慮した商品かどうかは消費者の購入決定時の決め手になってきており、また環境配慮方商品が一般商品よりも多少割高でも受け入れられる状況になってきたことがわかる（環境白書、平成 14 年版）。

②企業の社会的役割の変化

これまで企業の社会的役割は「より品質の高い製品をより安く」であるといわれてきたし、実際、多くの消費者がそういう意識でいたことも事実であったが、近年、環境問題の浮上とともに、消費者が求める企業の社会的役割にも変化が起きている。内閣府の「国民生活モニター調査」によれば、企業の社会的役割として 3 分の 2 の回答者が「環境保護」をあげている。さらに、企業が社会的信用を得るために努力すべきものとして、7 割の回答者が「環境保護」をあげており、今後ますます環境への取り組みが企業の存続を図る上で欠かせない問題となるだろう。

③グリーン・コンシューマー

消費者は意識だけでなく、実際の購入においても環境に配慮した商品、商店、メーカーを選ぶというグリーン・コンシューマーとして行動するようになってきた。こうした行動が行政を動かすとともに、商店やメーカーの意識と行動を変革させ、さらには産業構造や技術革新や社会経済システムそのものまでも環境に配

慮したものへと変えていくのである。

④消費者を中心とした環境負荷削減への取り組み事例

消費者を中心に行政や企業が協力しながら環境負荷を削減しようとする取り組みがあちこちで広まっており、その波及効果は計り知れないものがある。ここではそのいくつかの例を挙げておく。

*板橋区；板橋区を地域ごとに分け、各地域から選出された委員を中心に構成された「エコポリス板橋環境行動会議」は板橋区の環境保全と環境美化を合言葉に全区民に呼びかけ、板橋クリーン作戦やマイバッグ運動を通じて環境行動を実践している。

*北海道；NPOである北海道グリーンファンドによる市民風力発電所。通常の電気料金に5%を上乗せして、これをファンドに風力や太陽光などの自然エネルギーによる発電を目指すとする。

*山形県長井市；家庭から出る生ごみをバケツで回収することで、混入物を0.01%まで減らし、それを堆肥センターで堆肥にし、その堆肥を農家に持ち込み野菜作りに利用して、その野菜を家庭に供給するという一種の素朴な環境クラスターを実践している。

*川口市；「川口市民環境会議」の呼びかけによって、1年に1日の「市民一斉エコライフデー」（二酸化炭素の排出量削減作戦）を実施している。

⑤環境格付けによる企業評価

消費者が直接関わるものではないが、こうした消費者の関心や世界的なレベルでの環境関連法の整備などを背景として、環境に配慮した企業努力を外部から評価しようという動きが見られ、それが企業の環境活動に大きく反映されるようになってきたという事実も見逃せない。そのなかには、環境保全への取り組みや環境マネジメントの状況を取りまとめた企業の「環境報告書」を表彰するもの（例えば、グリーンリポーティング・フォーラム、東洋経済新報社）、環境保全への優れた取り組みを表彰するもの（例えば、日本経済新聞社、板橋区の環境保全賞）、さらには環境経営の

格付けを行うものなどが出てきており、環境への一般的な関心をますます高める結果となっている。

(3) 環境問題への企業の取り組み

こうした現状を考えると、いまや環境への取り組みは企業にとって単なる「社会的責任」という消極的なものではなく、企業の成否を握る「最重要経営戦略の一つ」という積極的な意味合いをもつものになったといわざるを得ない。

①「ISO14001」の認証取得

これは環境マネジメントに関する国際規格で、企業が環境経営に取り組む際の基本的なシステムを提示したものである。最近ではこれを単なる対外的信用を得る一つの象徴としてではなく、環境意識を高め、環境保全に取り組むための指標として積極的に取得しようと動いている企業が大半である。

②環境報告書の拡大

環境報告書とは、企業が環境保全に関する方針・目標・計画、環境マネジメントに関する状況、環境負荷の低減に向けた取り組みの状況などについて一般に公表するものである。企業組織の近代化によって、企業を取り巻く投資家、従業員、消費者、取引先、行政機関、金融機関といったステークホルダー（利害関係者）はその数を急激に増やすとともに多様化し、情報化時代の到来ともあいまって、多くの企業はますます注目され、厳しい評価・判断を下されるようになってきた。環境が重要な経営戦略となってきた今日、環境への取り組みに対する情報を得たいというニーズは日増しに強まっている。このニーズに応えて、環境情報を開示することは、単に企業のアカウンタビリティを果たすということだけではなく、企業にとっては自己アピールの絶好の機会であり、企業イメージの形成のためにも積極的に取り組むことが重要な企業戦略ともなるのである。

③ゼロエミッション

ゼロエミッションとは廃棄物ゼロのことだが、多くの企業はその生産工程で廃棄されるものをできるだけ削減しようと努力して

いる。第一に、廃棄物に直接関わるものではないが、根本的に重要なことは投入量の削減である。同一の生産物を少ない投入量で生産できれば、廃棄物もそれだけ少なくなるであろう。生産関数そのものを変える技術革新がそれである。第二に、投入される原材料がすべて製品に転化されるならば、原材料段階での廃棄物はゼロになる。第三に、製品が消費されて廃棄されるときに、それらがすべて製品、中間生産物、あるいは原材料として再利用あるいは再生利用されるならば、最終段階での廃棄物もゼロとなる。こうした努力は個別企業レベルでも、同一産業や異なる産業の複数企業レベルでもなされているが、後者のほうがはるかに効率的である場合が少なくない。規模の経済性や範囲の経済性が強く働くからである。

④エコビジネスの進展

環境関連法の整備・進展、行政による各種規制の施行、および消費者意識の変化にも後押しされた形で展開されてきた環境保全対策に加えて、むしろ環境対策そのものをビジネスにしてしまおうという積極的な環境対策事業として生まれてきたのがエコビジネスである。

例えば廃棄物を内部化して企業内で処理したり、外部化するにしても従来のように産業廃棄物処理業者にゆだねてそのまま埋め立て処分あるいは焼却処分したりするという形ではなく、廃棄物を外部化するとともに循環資源としてビジネス化して、積極的に再利用しようとするものである。さらに進んで、廃棄物処理だけでなく、それを含んだ環境対策に関わるビジネスとしてハード面からもソフト面からも実に多くの有望なビジネスが考えられる。環境にやさしい製品、リユースやリサイクルされる製品、廃棄物処理施設・機械といったハードビジネスに加えて、環境情報の提供、環境報告書・環境会計作成支援、化学物質管理支援、社内環境教育、等々の支援型環境ビジネス、エコファンド、環境格付け、環境保険、金融型環境ビジネスといったソフト面でのビジネスもますますその需要が高まっている。

実際、エコビジネスの市場規模は非常に大きなものであり、そ

のうちの廃棄物・リサイクル分野だけをみても、環境庁（当時）の調査（「わが国のエコビジネスの市場規模の推計結果について」（平成12年））によれば、平成9年で約12兆円、雇用規模では約23万人と推計されている。平成15年3月14日に閣議決定・国会報告がなされた「循環型社会形成推進基本計画」では、このエコビジネスの市場規模と雇用規模を平成9年比で2倍にするという目標が掲げられている（環境省編『循環型社会白書 平成15年版』）。環境関連のあらゆるビジネスを考えると、その規模ははるかに大きくなるであろう。

さらにまた、生活の質や安全性が今後ますます求められるようになると予想されることから、行政による環境規制を含む環境対策が拡大することや環境問題に対して消費者の意識が高まることは確実であり、エコビジネス市場の規模は予測される以上に拡大するかもしれない。

3. 環境クラスターの展開

（1）環境クラスターの意義とその性質

すでに述べてきたように、環境問題の多くは個別主体レベルで処理されうるものでも処理されるべきものでもない。例えば、従来の廃棄物は内部化されて、秘密裏に処理されるか、外部化されて単なる産業廃棄物として処理され、結果として公害（私害？）を招いてきたものが少なくない。環境問題がクローズアップされてきた今日、環境対策は一步間違えば企業にとって死活問題に発展しかねない。それどころか、環境活動は企業の暖簾あるいは無形固定資産にもなり、単なるイメージアップというレベルではなく、大きな「差別化」要因となる重要な経営戦略の一つなのである。

しかしながら、環境対策を自前ですべて講ずるということは技術的にもコスト的にも困難な場合が少なくない。例えば廃棄物をリユースあるいはリサイクルするにしても、多くの場合、自社だ

けて循環システムを構築することはできない。一般に、個別企業レベルで考えた場合、投入物に対する廃棄物の量は相対的にはるかに小さく、自前で廃棄物処理はコスト的に見合わないし、処理したところでそれを自社ですべて利用することなどは無理であることが多い。環境と経済を両立させ、さらに環境対策をエコビジネスとして進化させるには、規模の経済性や範囲の経済性を利用するとともに、イノベーションの可能性を常に秘めた組織として発展することが必要である。

現実的にも、こうした組織が自然発生的に発展する可能性は非常に大きいといえることができる。なぜなら、実際にそうであるが、行政側からの環境関連法を含む環境規制が増えるにつれ、また消費者側からの環境にやさしい製品に対する需要や環境情報の公開を求める声が大きくなるにつれて、廃棄物処理やリサイクルが新たなビジネスチャンスとして生まれ変わるとともに、環境にやさしい製品が生産され、さらにはそうした環境対策を支援する関連ビジネスが発展する可能性がそれだけ大きくなるからである。さらに、こうした可能性が高まることは持続可能な発展を維持するためにも、また健全な社会を構築するためにも大変望ましいことである。

しかも、こうした環境にやさしい社会作りのためには、持続可能な発展という視点から一般的な環境ルールを策定し、その枠組みのなかで経済的な論理に基づいてエコビジネスが自然発生的に発展していくことが必要である。なぜなら、個々人の自由な創意・工夫を生かすことなしにはダイナミックな発展は困難であるからである。新しいビジネスチャンスを創出し、ベンチャー精神を刺激し、イノベーションを生み出すことこそ、自由社会の本質である。もしこのような自由社会のダイナミズムが維持されるとともに、ダイナミズムを生み出す支援体制が整備されるならば、環境をキーワードとして、異種企業や異種産業が集積する重層的なクラスターとしての環境クラスターが自生的に形成されるであろう。

環境クラスターの自生的な形成を可能にするために、なぜ自由社会のダイナミズムを支援する体制の整備が必要なのだろうか。

それには、従来型の産業クラスターと環境クラスターとの違いを考えなければならない。

- ①廃棄物処理やリサイクルを中心とした関連事業はイメージ的に地域社会・住民の理解を得られにくく、立地上の困難を伴う。
- ②とりわけ廃棄物処理は個別企業レベルではコスト的にも技術的にも困難であり、多数の同種・異種企業、および環境関連のソフト系企業その他の企業の参加が必要である。
- ③一般的に廃棄物処理・リユース・リサイクルなどは規模の経済性や範囲の経済性が大きく、多数企業の参加が望まれる。
- ④環境ビジネスについては、行政や一般消費者の側の理解も必要であることから、正しい情報の収集・分析・開示が常になされなければならない。
- ⑤環境産業についての研究はまだ緒についたばかりで、他のハイテク先端産業に比べ大幅に遅れている。さらに①のような問題もある。とはいえ、環境問題は持続可能な発展にとって無視できない緊急の課題であることから、行政や各種研究機関などをも含めた産官学民の協力体制が必要不可欠である。
- ⑥環境産業は一般の産業に比べて、製品の最終利用者である消費者の協力なくしては困難なケースが少なくない。すなわち、ライフスタイルそのものの変化が求められる。したがって、環境教育や環境学習を通じて消費者の意識変革を求めるNGO・NPO、企業、および行政の側の継続的な努力が必要である。
- ⑦従来の環境問題は一部の大都市や鉱工業地域から生じる公害問題であったが、今日的な環境問題は廃棄物の循環資源化や自然環境の保全、等々、地域に根ざしたものが少なくない。したがって、エコビジネスは地域全体の問題であるとともに、地場産業を生み出し、雇用を創出して、地域を活性化させる新たなビジネスチャンスともなる大きな可能性を持っている。

(2) 環境クラスターの事例

環境をキーワードにクラスターを議論したり形成したりする活動は、産官学民いずれもまだ緒についたばかりで、模索の段階に

あるといわざるを得ないが、それでもごく小規模なものから大規模なものまで環境クラスターと呼ぶことのできる動きが徐々に芽生え始めていることも確かである。

- ①青森県八戸地区；エコタウンプランを策定し、それに基づいてゼロエミッションシステムの構築を目指しており、循環型社会を構築しようとする行政側の意欲が環境クラスター形成に重要な役割を演じている。現在、その一つとして、太平洋金属、東北東京鉄鋼、および八戸精錬の3社が自動車や家電などの廃棄物を循環資源に再生して、ゼロエミッションを実現するシステム作りに専心している。県の構想としては産官学民の協力体制の下に、中長期的に廃棄物発電によるエコエネルギー開発を推し進め、環境にやさしい先進的エコタウンの実現を目指そうとしている（日本経済新聞、2003/11/25 朝刊）
- ②北九州市；北九州市は環境産業都市を目指す地域として名を馳せており、市をあげてエコタウンを目指している。環境産業の中でもとりわけ廃棄物リサイクルを中心とした静脈産業に力を注いでおり、そのためにハードとソフトの双方のインフラを整備するなど、産官学民の協力体制の整っている数少ない地域である。この地域で、新日本製鉄、三菱化学、Jパワー、TOTOなどの15社が製鉄施設から発生する余剰熱・電力、工業ガス、工業用水などのエネルギーや、廃プラスチックやセラミックスの破砕片などの廃棄物に関する情報を交換し、相互に融通し合って、地域全体として廃棄物やエネルギーの無駄を低減する「エコ・コンビナート」を構築しようとしている（日本経済新聞、2003/10/30 朝刊）。
- ③その他、地域を中心としたものではなく、例えば特定の企業や産業を中心とした環境保全型の事業展開が見られるが、これもひとつの環境クラスターである。その一例として、太平洋セメントを中心とした環境クラスターがあげられる。そこでは、自動車、電力、紙パルプ、石油化学など、さまざまな産業で排出された産業廃棄物の一部がセメントの生産工程で原料や燃料として活用されている。例えば、石炭灰、汚泥、焼却灰、鉍さい

などはセメント原料の一部として、また廃タイヤ、廃油、廃プラスチックなどはセメント生産用燃料の一部として再資源化されている。

- ④さらに、ゼロエミッションを目標に複数企業が共同で会社を設立して、関連企業の廃棄物処理を後押ししている例も見られ、これも一種の環境クラスターと呼べるかもしれない。石こうボード最大手の吉野石膏を中心に竹中工務店や産業廃棄物処理業者が共同出資会社「ギプロ」を設立して、建物の解体で発生する廃石こうボードの再資源化を進めている。従来、解体廃材は壁紙や釘などが付着して除去に手間がかかるリサイクル困難物であったが、ギプロはこれらを分別・除去する設備を整え、廃石こうボードを粉末化してリサイクル可能にしたのである。これにより、建設会社などは廃棄物を産廃業者に持ち込むより約半分の費用で、しかも再資源化できるようになった（日本経済新聞 2004/1/13 朝刊）。

クラレなど3社が共同開発した環境対応型手提げ袋もこの一例である。燃やしても有毒ガスが出ず、土に埋めれば土中の微生物が分解するという紙袋をクラレ、松浦産業、およびザ・パックが協力して開発した（日本経済新聞 2004/1/17 朝刊）。

これらの他にも大小さまざまな環境クラスターの事業が展開され始めている。特に、1997年度に開始され全国的に展開されている「エコタウン事業」は、それぞれの地域におけるこれまでの産業集積を生かし、環境産業振興を通じて地域開発を推し進めようとする政策であり、その多くは環境クラスター形成の可能性を秘めたものである。

（3）板橋区における環境クラスター形成の試みに向けて

板橋区は平成5年に「エコポリス板橋環境都市宣言」をして、環境にやさしい街づくりに本格的に着手し、平成11年に都区内で初めて「ISO14001」の認証を取得するとともに、「板橋区環境基本計画」を策定して、環境都市板橋の構築に向け、従来の取り組みの充実・拡大を進めながらも、新たな課題に向けて中・長期的な

環境保全計画に乗り出した。それと同時に、平成13年には区内で個別になされていたさまざまな環境活動を区全体でネットワーク化して、より組織的・効率的に環境活動を実践する「エコポリス板橋環境行動会議」を立ち上げ、行政側からだけでなく、区民、商店街、学校、企業・工場などの側からの自主的な環境活動も促進している。

こうしたことから、すでに環境をキーワードとした街づくり（エコタウン計画）のための区民の意識レベルはかなり高くなってきており、環境クラスターの形成やエコビジネスの構築の可能性もそれだけ高まっているといえることができる。無論、こうしたことは一朝一夕にしてできるものではなく、行政や区民の側の環境に対する意識変革と、それに応える企業の側の中・長期的視点からのエコビジネス・環境クラスター構築の意欲と採算努力が必要である。

無論、「環境都市」板橋区ではすでに平成12年3月に委員会を設けてこうした環境関連ビジネスを育成するためのビジョンを策定している（『板橋区環境関連ビジネス育成ビジョン』平成12年3月、板橋区 区民文化部商工振興課）。そこでは環境関連ビジネスの現状、育成ビジョン、および取り組みと戦略がかなり詳細に論じられ、さらに環境関連ビジネス育成への提言がまとめられている。とはいえ、その論じられているものの大部分が個別企業、あるいは同一産業内の複数企業の視点から論じられた環境関連ビジネスであり、ここで検討されているような複数産業にわたる複数企業の結合と産官学民連携の可能性をも含めた産業クラスター的な視点からの分析はあまりなされていない。

すでに論じられてきたように、環境保全型社会の構築には社会全体での取り組みが必要であるとともに、規模の経済性だけでなく範囲の経済性を利用しながらエコビジネスとして発展させるとともに、イノベーションの可能性を常に探り、持続可能な社会を構築するという長期的・総合的な試みがなされなければならない。それには、産官学民一体型の地道にして継続的な努力が不可欠である。無論、このような小論でかような総合的取り組みについて

詳細に述べることなど到底不可能であり、また、問題の多様性・複雑性を考えてもさまざまな側面から周到な議論が必要であることから、本論では、板橋区における環境クラスター形成に向け、産官学民の取り組むべき姿勢についての試論を箇条書き的に述べるだけにとどめたい。

まず何よりも大切なことは環境にやさしい行動を起こすことであり、それにはまずできることから始めることが必要である。とりわけその出発点で行政が果たす役割は大きい。例えば区民、老人会、婦人会などの各種団体、学校、商店街、行政、企業・工場、等々が環境保全・環境美化について何をしているか、何を求めているか、今後何ができるか、ということについてのアンケートなどを実施する。次いで、区内にある土地、河川、湖沼などの自然環境、諸施設・道路などの各種インフラ、企業、工場といった、環境クラスターを形成するに必要な諸条件についての情報を整理し、さまざまな可能性を探る。

さらに、環境都市板橋区を広くアピールし、環境にやさしい区だというイメージを定着させることで、環境活動やエコビジネスを創出しやすい条件を整備することが必要である。都市のイメージは個人や企業にステータスなどの無形の固定資産を生み出すことがよくある。それが環境クラスター形成への重要な誘因になることは間違いないであろう。それには、まず環境にやさしい町をイメージさせる具体的な構想を作り上げることが大切である。

そのひとつとして、例えば第三セクター方式による環境保全型自然公園の創設が考えられる。板橋区は緑や水などの自然環境に恵まれており、これらを利用して、癒しの空間あるいはミニ・サンクチュアリともなる環境にやさしい自然公園を作るとともに、園内では、産官学民の連携を通じて、できる限り多くのエコビジネスを展開し、環境と経済の両立・融和を図り、環境クラスター形成への序曲とする。有機野菜その他の自然農法作物、花、草木、環境にやさしい製品などの環境関連商品を生産・販売し、環境に配慮したレストラン、コーヒーショップ、リサイクルショップ、フリーマーケットなどのビジネスを展開する。さらには環境見本

市、生ごみの堆肥化や廃棄物の循環資源化などの実験、花いっぱい運動などの環境保全・美化活動を実践する。同時に、それらの売り上げの一部を利用料として徴収し、それによって環境インフラをさらに整備することが必要である。無論、こうした活動は規模の経済性や範囲の経済性を利用するとともにイノベーションの可能性を探るための相互調整・相互利用を常に図ることで、環境クラスター形成につながる可能性をもっている。

さらに、環境クラスターには実に多様なものが考えられるが、それらが本格的に形成されていくには、産官学民の連携を通じて次のような取り組みが必要であろう。

- ①新たな環境関連事業に乗り出す環境ベンチャーへの支援体制（税制・金融・環境インフラ）を整える。
- ②環境（産業）見本市を定期的で開催して、環境都市板橋区を広くアピールするとともに、環境関連事業を積極的に誘致する。
- ③ごく簡単な環境事業として、例えば区内の農家、公園、その他堆肥を必要とする所と、生ごみを排出する家庭、スーパー、コンビニ、企業、学校、レストランなどが堆肥センターを通じて相互協力する事業があげられる。
- ④区内で可能な産業廃棄物の再資源化に向けて、廃棄物処理などのハード系企業を誘致するとともに、廃棄物を排出する企業との調整を図り、その連携を強化する。さらに、それによって環境関連ソフト系ビジネスの起業を同時に支援する。
- ⑤環境保全賞の充実を図るとともに、環境保全企業への積極的融資や税制上の優遇措置を実施し、他方で環境税その他を導入して環境保全に努める。
- ⑥区全体としてグリーン購入の徹底化とネットワーク化を図るため、行政自らグリーン購入を実践するとともに、グリーン・コンシューマーを教育し、育成する。さらに、環境にやさしい製品を生産する企業を積極的に誘致する。
- ⑦エコショップ認証店制度を導入して、環境にやさしい店を紹介・推奨し、区全体として環境意識を高める。
- ⑧区内にある清掃工場の余熱を公共の施設・設備や産業に利用す

る。

- ⑨「エコマネー」を導入して、環境保全や福祉など通常の貨幣では市場価値を評価しにくいサービスのやりとりを地域の人々に活性化させることで、環境意識をいっそう高める。
- ⑩環境関連のインフラを整備して環境関連事業への投資を促進する。
- ⑪自然エネルギーを活用する施設の設置を支援するとともに、自然エネルギーをエコビジネス化できるよう、それを利用する企業や商店街などを税制面などで支援する。
- ⑫公共施設の屋上や壁面の緑化を推進して、エネルギー消費を抑えるとともに緑化事業のエコビジネス化を促進する。
- ⑬環境関連情報を収集・分析し、その結果を絶えず外部に提供してエコビジネスを支援するとともに、リデュース、リサイクル、リユースのための企業間の技術的連携を図る。
- ⑭環境監視システムを構築して、廃棄物の不法投棄などを監視するとともに、廃棄物の処理やリサイクルのためのさまざまな支援策を講ずる。

その他にも、環境クラスター形成のためにさまざまな直接的・間接的支援策をあげることができるが、環境関連財の場合、その多くは市場メカニズムに任せているだけでは十分な需要が生まれにくく、したがって採算ベースに乗せることは困難であることから、少なくとも環境意識が大きく高まり、環境ビジネスがオートノミーをもてるようになるまでは、行政主導型産官学民連携の協力体制が必要不可欠であろう。

《主要参考文献》

- C. D. コルスタッド『環境経済学入門』（細江守紀・藤田敏之監訳）有斐閣、2001年
松原 宏編著『立地論入門』古今書院、2002年
山崎 朗編『クラスター戦略』有斐閣 2002年
エントロピー学会編『循環型社会を創る』藤原書店、2003年
富士総合研究所編『環境支援ビジネス最前線』工業調査会 2000年
エコビジネスネットワーク編『新・地球環境ビジネス 2003-2004』産学社、2003年
井熊 均編著『企業のための環境問題（第2版）』東洋経済新報社、2003年
環境省編『平成14年版 環境白書』ぎょうせい、2002年
環境省編『平成15年版 環境白書』ぎょうせい、2003年
環境省編『平成14年版 循環型社会白書』ぎょうせい、2002年
環境省編『平成15年版 循環型社会白書』ぎょうせい、2003年
板橋区環境白書編集会議編『平成13年度 板橋区環境白書』板橋区資源環境部
環境保全課、2002年
板橋区区民文化部商工振興課編『板橋区環境関連ビジネス育成ビジョン』東京都
プリプレス・トッパン（株）、2000年

おわりに

地域デザイン・フォーラムの産業振興部会の第2期の研究テーマは、このブックレットのタイトルが示すように、イノベティブな板橋区の産業集積のあり方に関する理論的、実証的研究であった。共同研究のメンバーは、このブックレットの執筆者と同一である。第1章から第4章まで、執筆内容を全体タイトル（「イノベティブな板橋をつくる」）に照らして読み返すと、検討し残した課題や分野が多いことがわかる。

第1章では板橋の産業の概要が整理されている。ここでは産業の中で衰退する分野と発展する分野の要因に関する調査と分析を加えることが今後の課題となるだろう。

第2章から第4章は、板橋区の産業の衰退と新たな発展（の可能性も含めて）のメカニズムやプロセスを理論の面から明らかにすることがねらいである。できれば第5章に対する実践的な提言が3つの章の理論的検討から出てくることが期待されるところである。しかし、今回の検討からは、特に板橋区の現状に即した実践的インプリケーションを示すところまではたどり着けなかった。これも今後の課題として残されている。

第5章は、板橋区の商工業のイノベーションの実践的側面に関連した部分である。板橋の産業の概要の部分でもわかることだが、板橋は東京都内では産業の規模は上位にランクされているが、全体的傾向としては衰退に向かっている。特色としては、底力は残されているが、新たな成長に向けてそれが活用されるに至っていないと表現できるだろう。こうした現状の中で、わずかに商業および環境分野で可能性がモデルとして提示されている。今後こうしたモデルで数多くの事例を発掘し、それが板橋区の商工業の先例となるように提示する作業が残された課題といえるであろう。

最後に、板橋区の産業集積の底力を創造的活動とイノベーションへと誘導する戦略的リーダーの役割は重要である。この分野の研究も今後の課題として残されている。

執筆者一覧

(大東文化大学)

- 上遠野武司・経済学部現代経済学科教授 第2章
首藤禎史・経営学部経営学科教授 第5章 第1節
永林 惇・経営学部経営学科教授 第4章 第1節
..... おわりに
松尾敏充・経営学部経営学科助教授 第3章
渡部 茂・経済学部社会経済学科助教授 はじめに
..... 第5章 第2節

(板橋区)

- 相田治昭・総務部総務課文書係長 第4章 第2節
横田 昇・区民文化部商工振興課工業振興係主査 .. 第1章

地域デザインフォーラム・ブックレット No.5

イノバイティブな板橋をつくる－現代産業集積の研究－

発行者／大東文化大学 国際比較政治研究所

地域連携研究班 (代表) 中村昭雄

〒175-8571 東京都板橋区高島平 1-9-1

電話 03-5399-7341 FAX 03-5399-7379

発行 2004年 3月31日

印刷・製本／株式会社 フジヤマ印刷