

地域経済と産業のグローバル化

—鳥取県電機産業における90年代の発展形態と構造的特徴—

研究員 行 本 勢 基

はじめに

本稿の目的は、鳥取県の電機産業の現状や課題を統計分析と聞き取り調査に基づいて明らかにすることである。地域の主要産業である電機産業は、1990年代に入ってから急速にグローバルな事業を展開するようになった。本稿では、特に、こうした地域産業のグローバル化が県内企業に与えた影響について分析する。鳥取県の東部地域では、歴史的に電機産業や電子産業の集積が進んできた。これは、鳥取県をはじめとする地方圏の地域産業振興政策では、大都市圏の企業を誘致することに主眼がおかれてきたためである。鳥取県では、1961年に鳥取三洋電機が誘致されたのを皮切りに、多くの企業が鳥取県内へ進出してきた。

地域産業にとって、企業誘致は協力企業の進出、県内企業との取引拡大という副次的効果も持っている。先端的な技術を持った大企業の進出によって、県内企業の技術的高度化も見込める。企業誘致をきっかけとして、県内に多くの開発型企业、中堅企業が創出されることが理想的なパターンである。鳥取県のこれまでの産業政策を概観すれば、開発能力のある中堅メーカーや技術を基盤とした開発・提案型の企業、基盤的技術産業の育成などが目標とされてきたことが分かる。鳥取県(1989:26-42)の報告書によると、テクノポリス法や頭脳立地法を活用しながら、「砂利用ハイテク産業」、「オプトエレクトロニクス利用産業」、「新社会システム創造産業」、「地域資源活用型産業」の形成が模索されていた。鳥取県には豊富な産業技術シーズが存在しており、それらを活かすような形で新産業形成が目指されていたことは注目すべきである。

しかし、周知のように、製造業、特に電機産業を中心とする企業の海外進出が相次いでおり、地域産業の技術的高度化が遅々として進んでいないのが現状である。そこで、本稿では、まず1987年から2002年までの工業統計表を基に、全国の製造業の推移を見ることにする。その上で、電機産業における地域ごとの発展形態を明らかにする。電機産業をはじめとする製造業の海外進出、海外展開は全国的な傾向ではあったが、電機産業においては都道府県ごとに異なる発展形態が見られた。

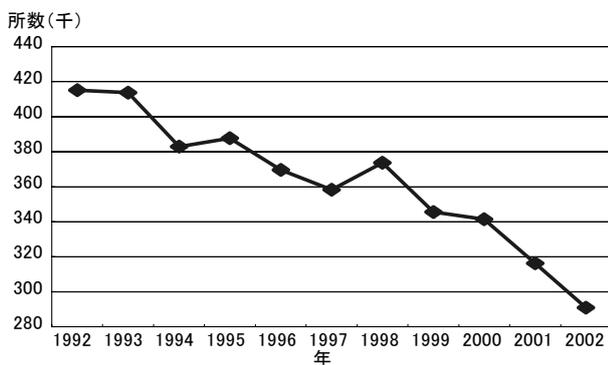
関・加藤(1994:13-30)が明らかにしているように、大都市圏の製造業企業は人材不足や地価の高騰などの構造的な問題に直面して、労働力の確保を目的とした地方圏への進出を行ってきた。東北地方に多くの京浜工業地帯の企業が進出してきたように、山陰地方には京阪神からの企業進出が相次いだ。この結果、岩手県や山形県の産業構造を見てみると、鳥取県と同じように電機産業の集積が進んできたことが分かる。つまり、鳥取県を含む山陰地方は、関東地方における東北地方と似通った産業構造を有している。誘致企業のグローバルな事業展開が県内企業に与えた影響は、鳥取県の電機産業の諸特徴と密接な関係を持つものと考えられる。電機産業の全国的動向を踏まえた上で、岩手県と山形県との地域間比較から鳥取県の電機産業が持つ構造的特徴を考察することにする。

I 全国製造業の状況

ここでは、経済産業省が発行している工業統計表(産業編)に基づいて全国の製造業事業所の推移を見ることにする。図1は、1992

年から2002年までの全国事業所数の推移である。1992年に41万5000あった事業所数が、2002年には29万余りになっている。10年間で12万の事業所が減少したことになり、約4分の1の事業所が閉鎖されていることが分かる。1998年にはいったん事業所数が回復しているが、その後、再び減少に転じてしまった。長期的な傾向として、新規事業所の開設は見られず、既存事業所の統廃合が繰り返されてきたといえるであろう。

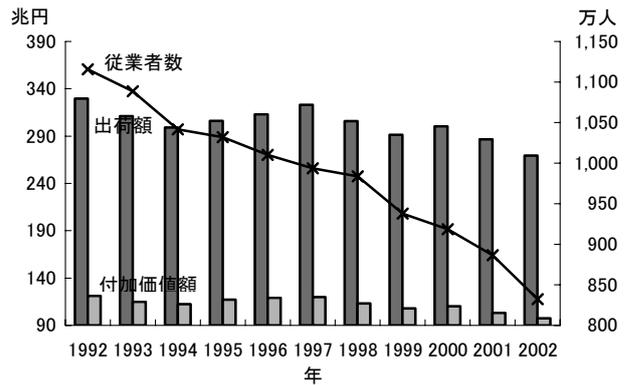
図1 全国製造業の事業所数の推移



次に、全国製造業の従業者数と製造品出荷額、付加価値額を見てみる。図2は、同期間の推移を表したものである。事業所数と共に従業者数が持続的に減少していることが分かる。1992年に1100万人余りいた従業者が2002年には約832万人へと大幅に減少している。10年間で約300万人の製造業の雇用が失われたことになる。その一方で、出荷額と付加価値額は増減を繰り返しており、事業所数の推移と同様に1997年から98年にかけて伸びている。しかし、その後、さらにまた減少し始めており、2002年の出荷額と付加価値額は、1994年の水準をも下回りこの期間では最低額となっている。全体的に見て、事業所数と従業者数の減少は、出荷額と付加価値額の減少よりも著しいことがこれらの図から分かる。

図3は、1987年から2002年までの事業所数と従業者数の伸び率の相関関係を各都道府県別にみたものである。日本企業の海外進出は1985年のプラザ合意による円高により、一気

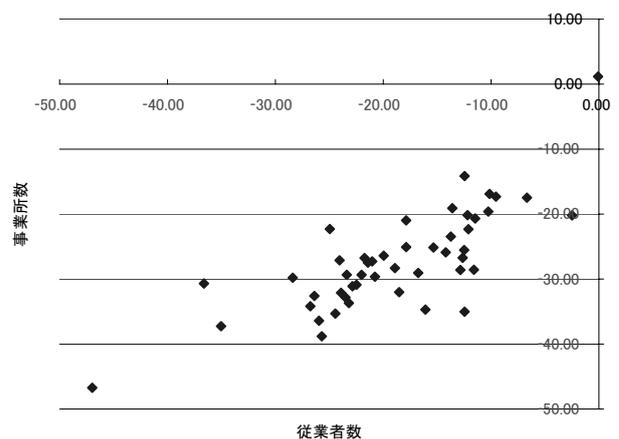
図2 全国製造業従業者数・出荷額・付加価値額の推移



に進み始めたことは周知の事実である。そこで、本稿ではその影響が表れ始めたと考えられる1987年を一つの基準年と定める。1987年から2002年の15年間で、どのような変化が起こったのかをこの図から知ることが出来る。

図3を見れば明らかのように、全国の実業所数と従業者数は、明らかにマイナスの正の相関関係を持っていることが分かる。唯一の例外は沖縄県であり、事業所数がわずかではあるが伸びている。各都道府県の中でも、特に双方の減少率が顕著なのが、東京、神奈川、大阪の各府県である。東京都は事業所数が-49%、従業者数が-46%であり、神奈川県はそれぞれ-41%、-56%、大阪府は-42%、-43%であった。先程も述べたように、日本企業の海外進出は、1985年のプラザ合意以降に急速に増え始めた。また、同時期は、1980年代まで日本経済を牽引してきた太平洋側の

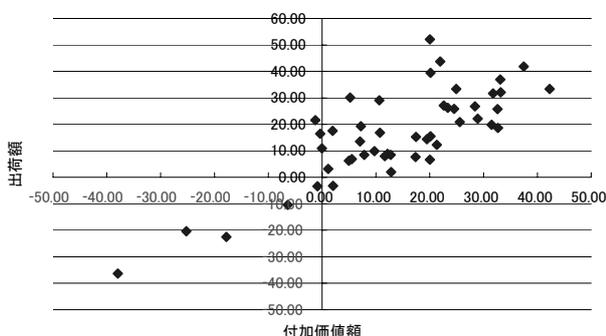
図3 事業所数と従業者数の伸び率 (全国 1987/2002)



工業地帯が産業構造上の問題を抱えるようになった時期でもある。国内、海外それぞれの要因がこの事業所数と従業者数の減少に影響を与えており、特に太平洋側の工業地帯でそれが顕著であったことが分かる。いずれにしても、1987年から2002年にかけて各都道府県の製造業事業所数と従業者数がともに減少していることが指摘できる。

しかし、その一方で、各都道府県別の製造品出荷額と付加価値額の伸び率を見てみると、プラスの正の相関関係を持っていることが分かる。図4は同時期の推移を表したものであるが、一部の都道府県を除いて、出荷額と付加価値額がともに増加している。特に出荷額の伸び率が顕著な県は、大分、山形、福島各県である。付加価値額の伸び率が顕著な県は、熊本、福島、滋賀各県である。反対に双方が減少しているのは、東京、神奈川、大阪、京都、広島各都道府県であり、事業所数や従業者数と同様に大都市圏の出荷額と付加価値額の減少が目立っている。このように、全体的に製造品出荷額と付加価値額はプラスの正の相関関係を持っているといえるが、都道府県によって、伸び率やその傾向に違いが見受けられるのもまた事実である。

図4 出荷額と付加価値額の伸び率
(全国 1987/2002)

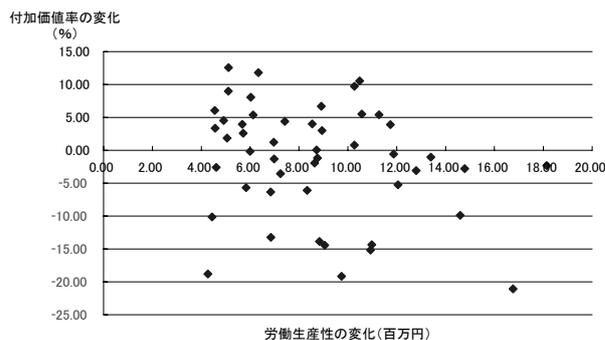


ここで言えることは、一部の都道府県を除くほとんどの都道府県の製造業において、事業所数と従業者数の減少が見られたことである。新規事業所の開設が少なく、既存事業所の統廃合が進み、その影響で従業者数も持続

的に減少していったことが分かる。その一方で、各都道府県の製造業付加価値額と出荷額はこの期間においてどちらも伸びていた。つまり、どの都道府県においても、既存事業所が従業員の新規採用を控えて、自社の売上高と利益を維持・拡大させるような事業行動をとってきたことが分かる。以上の考察から、1987年から2002年までの製造業における全国的な推移は、「雇用と事業所の拡大なき既存事業所の維持、成長」と特徴づけられるであろう。

図5は、1987年から2002年における各都道府県の製造業事業所の労働生産性（製造品出荷額／従業者数）と付加価値率（付加価値額／製造品出荷額）の変化を相関関係として表したものである。これを見れば明らかなように、各都道府県の労働生産性はすべてプラスとなっている。つまり、従業者数が減る中で製造品出荷額が伸びるか、あるいは相対的に安定していたことが、労働生産性の増加に寄与していると考えられる。

図5 付加価値率と労働生産性の変化
(全国 1987 / 2002)



その一方で、付加価値率の変化は、都道府県ごとに大きく異なっていることが分かる。付加価値率の変化に相違が見られるということは、各都道府県により事業所動向の内容が大きく異なっていることを示している。例えば、付加価値率が伸びているところでは、低付加価値事業所が閉鎖し、高付加価値事業所が残存したため、域内全体の高付加価値化が結果的に進んでいることが推測される。ある

いは、新規に高付加価値事業所が開設されたことによって付加価値額が伸びることもある。付加価値率が顕著に伸びている県としては、福井、和歌山、高知などが挙げられる。

しかし、付加価値率が減少している地域では、低付加価値事業所が閉鎖していくと共に、高付加価値事業所も閉鎖、あるいは海外へ移転することにより地域内に付加価値を取り込むことが出来なかったと推測される。付加価値率の減少が顕著な県としては、大分、島根、山形などが挙げられる。鳥取県の場合、同じ期間の労働生産性は1000万円ほど増加しているが、付加価値率はマイナス14%以上となっており、県内製造業全体の高付加価値化が1987年から2002年にかけてそれほど進んでこなかったことが分かる。つまり、鳥取県においても低付加価値事業所の閉鎖と共に、高付加価値事業所の閉鎖や海外移転などが進んだことが推測される¹。

地域レベルでも事業所レベルでも高付加価値化を達成するためには、次の二つの方法があるといえる。一つは人員の削減や既存事業の見直し、再編を通じた合理化や効率化による付加価値の創出である。もう一つは新規製品や商品の開発による高付加価値の創出である。いわゆるプロダクト・イノベーションによる高い付加価値の創出である。

下記でも述べるが、企業レベルで見た場合、各製造事業所がこの間に既存事業の再編や統合を行い、国内で行っていた事業を海外子会社へ移管するようになった。需要の激しい増減に各企業が対応するために、正社員の採用ではなく人材派遣や請負業者の活用に踏み切る事例も多く見受けられた。製造業を取り巻く環境が激しく変化する中で、各製造業事業所は自らの経営資源の維持・拡大に努めていたことが分かる。そうした結果が、雇用や事業所の拡大なき出荷額や付加価値額の増加という現象になって表れたと考えられる。つまり、既存事業所の合理化や効率化による高付

加価値化であったといえる。

製造業全体におけるこうした傾向は、誘致製造企業の動向に大きく左右される地域産業にとって、非常に深刻な問題をもたらすことになるのではないかと。各都道府県における付加価値率の変化の相違は、技術的高度化が進んでいる地域とそうでない地域が生まれていることを示しており、立地する製造業事業所の動向が地域全体への技術的な波及効果に影響を与えているものと思われる。つまり、地域内雇用の増加がまったく見込まれないと共に、事業の再編・統合により地域内企業への技術的波及効果も小さくなった可能性が高い。

技術的な問題ばかりではなく、地域内企業にとっては製造業事業所の再編と統合により受注量の減少という自体にも直面する。鳥取県の製造業出荷額に占める割合が最も多いのは電気機器産業であり、この産業が地域産業の一つの中心となっている。製造業全体において、各都道府県の付加価値率の変化に相違が見られたが、電機産業ではどのような発展形態を示しているのか。次節では、この製造業全体の動向を踏まえて、電気機器産業に焦点を絞り、各都道府県別の動向を明らかにすることにしたい。

II 電機産業の発展形態

本節では、電気機械器具産業²に焦点を絞り、工業統計表（産業編）に基づきながら同産業の全国的な傾向を明らかにすることにしたい。その上で、1987年から2002年にかけて、同産業が立地している各都道府県の発展パターンを3つの類型に分けて論じることにしたい。

1. 全国的な電機産業の動向

図6は、1983年から2002年における電機産業の事業所数の推移を表している。これを見れば明らかのように、事業所数のピークは1991年の36979事業所であり、その後若干の

増減は繰り返すものの継続的に減少している。2002年の事業所数は22380であり、同期間では最低の水準となっている。ピーク時から比べて、10年間で約1万4000事業所が倒産、閉鎖されてきたことが分かる。

図6 電機産業の事業所数の変化

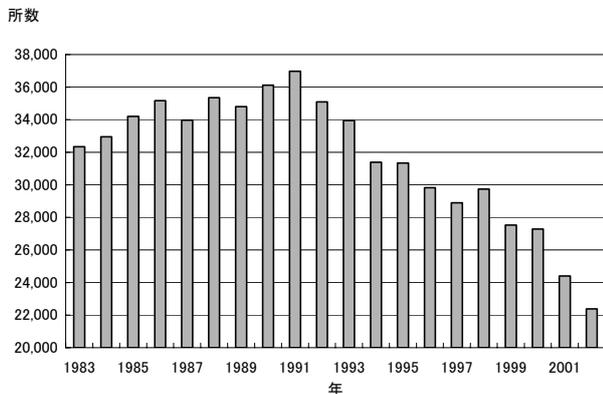
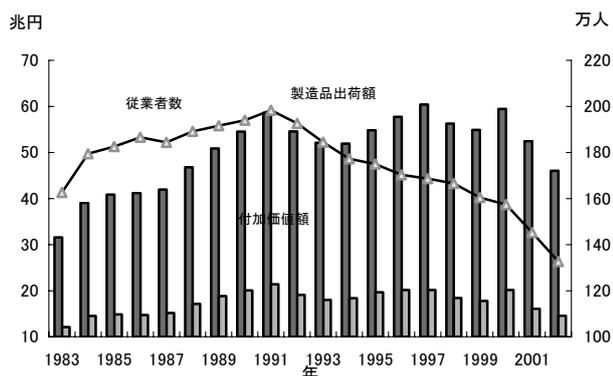


図7は、電機産業における従業者数、出荷額、付加価値額の推移を同時期で表したものである。事業所数と同様に、従業者数が1991年のピーク時以降、継続的に落ち込んでいることが分かる。1991年の従業者数は198万2887人であり、2002年は132万6340人であった。この10年間で約66万人の雇用が失われており、この数字はピーク時の従業者数の約3分の1にあたる。電機産業の事業所が立地している地域では、雇用面で相当大きな問題が引き起こされたことが推測される。

その一方で、出荷額と付加価値額を見ると、前節で議論した製造業全体と同様に、1983年から2002年にかけてそれほど大きな落ち込みを見せていないことが分かる。1997年

図7 電機産業の従業者数・出荷額・付加価値額の推移



と2000年の出荷額、付加価値額ともに、1991年のピーク時に迫る勢いを見せている。1980年代初頭から1990年までの時期において、出荷額や付加価値額が継続的に伸びていったのに対して、1990年代以降、約5年の周期で増減を繰り返すような循環を見せていることは興味深い。日本の電機産業の競争行動が本質的に変化していることが示唆される。この時期は、日本の電機産業を代表する多くの企業が経営不振に陥った時期と重なっている³。つまり、国際競争の進展や新製品開発サイクルの短縮、新製品寿命の短期化などが、何らかの形で電機産業の競争行動に影響を与えていると考えられる。先の雇用問題と同様に、電機産業の事業所が立地している地域では、同産業への依存度が高ければ高いほど、このような競争行動の変化に大きく左右された可能性が高い。

前節で見た製造業全体と同様に、電機産業の特徴も一言でいえば「雇用と事業所の拡大、回復なき既存事業所の維持、成長」ということになるであろう。既存事業所の合理化や効率化による高付加価値の創出であったといえる。ただし、電機産業においては、1990年代に入ってから出荷額や付加価値額の増減が繰り返されており、産業における競争行動の質的变化が起こっているといえる。

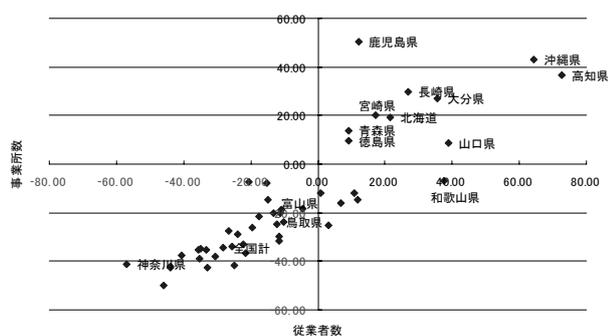
2. 都道府県別の発展形態

これまで電機産業全体の動向を明らかにしたが、次に各都道府県別のデータを見ることにしたい。ここで興味深いことは、電機産業において、各都道府県で異なる発展パターンが見られるということである。つまり、同じ電機産業の事業所が立地している都道府県であっても、雇用や出荷額、付加価値額の変化が異なっているのである。

図8は、1987年と2002年の間における都道府県別電機産業の事業所数、従業者数の伸び率の相関関係を表したものである。図3と図8を見比べてみると、明らかに都道府県ごと

の相違が認められる。製造業全体の事業所数と従業者数の伸び率がマイナスの正の相関関係を持っていたのに対して、電機産業の場合、それほどクリアな相関関係が見られない。つまり、沖縄や高知、大分、長崎などでは、従業者数、事業所数が共にこの15年間で増加しているのに対して、鳥取県や富山県、神奈川県は双方ともに減少している。特に、神奈川、東京、大阪、埼玉などの各都府県は全国平均を下回る水準である。これらの都市圏に立地していた電機産業の事業所が、この期間に地方圏（あるいは海外）へ進出していったと推測される。

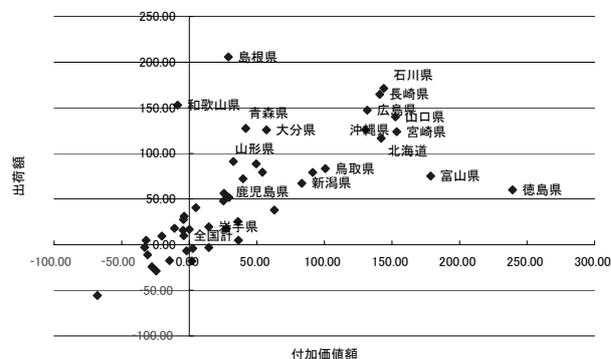
図8 電機産業都道府県別伸び率データ
1987/2002



同じように、都道府県別に電機産業の付加価値額と出荷額の伸び率の相関関係を見たものが図9である。まず、全体を見てみると、前節の製造業全体と同様にプラスの正の相関関係が認められる。出荷額と共に付加価値額もこの期間で増加している都道府県が多いといえる。ただし、都道府県によって、伸び率やその傾向において違いが見られる。例えば、島根県や和歌山県は製造品出荷額の伸び率は高いが、付加価値額の伸び率は低く、和歌山ではマイナスになっている。その一方で、徳島県や富山県を見てみると、製造品出荷額は相対的に伸びていないが、付加価値額の伸びが著しいことが分かる。徳島、富山両県では付加価値額の伸び率が出荷額の2倍以上になっている。製造品と出荷額の双方がともに伸びている都道府県は、石川、長崎、山口、

広島などである。それらの県ほどではないが鳥取県や新潟県も双方の伸び率がプラスの正の相関関係を持っていることが分かる。

図9 電機産業における都道府県別伸び率データ
1987/2002



このように、電機産業における各都道府県の製造品、付加価値額の伸び率を見てみると、次のような3つの大きな発展類型があったと考えられる。先に述べたように、電機産業では事業所数と従業者数の伸び率が都道府県ごとに異なっており、これらの発展類型に先の事業所数、従業者数の変化を付け加えてみた。こうすることによって、各都道府県の電機産業がたどった発展パターンを多面的に見ることが出来る。

第一に、高付加価値型である。これらの都道府県には徳島県や富山県が含まれる。そして、両県の電機産業の事業所数、従業者数を見てみると、徳島県では、事業所と従業者数の伸び率が共にプラスであり、富山県では、事業所、従業者数の伸び率がともにマイナスであった。つまり、高付加価値型の発展類型にも二つのパターンがあることが分かる。徳島県では、既存事業所に加えて新規に事業所が開設されており、双方の事業所の高付加価値化がこの期間に進められたことが推測される。同時に、新しく事業所が開設されているため従業者数の増加にも結びついていると考えられる。一方、富山県では、高付加価値化が進んできたにもかかわらず、事業所数と従業者数が減少した。これは、既存事業所が所

内で事業の再編や統合を行い、高付加価値化を達成したものと推測される。先程も述べたように、高付加価値化を達成するためには二つの方法がある。一つは合理化や効率化による付加価値の創出である。もう一つは新規製品や商品の開発による高付加価値の創出である。富山県の電機産業における高付加価値化は、合理化や効率化によるものであると推測される。つまり、県内では低付加価値な事業所が閉鎖され、従業員数が減少したものと考えられる。

第二は、高出荷額型である。この発展類型には島根や和歌山、青森、大分、鹿児島、山形などが含まれる。県内の電機産業出荷額の伸び率が付加価値額の伸び率を大きく上回っている県である。これらの県の中で、事業所、従業員数の伸び率もプラスであったのが大分、青森、鹿児島であった。既存事業所に加えて新しく事業所が開設された結果、従業員数が伸びていることが分かる。第一の類型と異なり、そうした事業所の発展形態が高い出荷額に偏っていることが特徴である。各事業所が出荷額をより伸ばして従業員数の増加に結びつけようとしていることが推測される。こうした発展パターンは、労働生産性の増加には結びつくと考えられるが、県全体の付加価値率の向上にはつながらない。大分、青森、鹿児島の各県では、1987年から2002年にかけて労働生産性が増加したにもかかわらず、付加価値率は大きく落ち込んでいた⁴。こうしたことから、これらの県の電機産業の事業所が従業員の増加とそれを上回る出荷額の増加を志向していたことが推測される。

また、第二類型の中で、従業員数の伸び率はプラス、事業所数はマイナスであったのが和歌山県である。出荷額と従業員数が共に伸びているため、同時期の労働生産性は顕著に伸びているが、付加価値率は大きく落ち込んでいる。既存事業所が従業員の採用と出荷額を拡大した一方で、それが高い付加価値に結

びつかなかったと推測される。さらに、事業所、従業員数の伸び率が共にマイナスであったのが島根県と山形県である。既存事業所が閉鎖していく中で、大規模事業所が採用を拡大することなく、あるいは減らしながら出荷額を増加させていたことが推測される。

第三は、付加価値・出荷額両立型である。この発展類型には、長崎、山口、宮崎、北海道、鳥取、三重、新潟などの各県が含まれる。これまでの二つの類型と異なり、出荷額と付加価値額が双方とも伸びているのが大きな特徴である。これらの県の中で、事業所数、従業員数の伸び率もプラスであったのが長崎、山口、宮崎、北海道の各道県である。新しく事業所が開設されて、既存事業所と共に高付加価値化に取り組んできたことが推測される。また、事業所が開設されたために従業員数も伸びてきたと思われる。こうした意味で、これらの県の電機産業は理想的な発展パターンをたどっているといえる。

その一方で、事業所、従業員数の伸び率がマイナスであったのが、鳥取、三重、新潟などの各県である。既存事業所の高付加価値化が進んできたが、同時に低付加価値事業所の倒産、閉鎖が起きており、それらが従業員数の減少に結びついたと推測される。既存事業所の高付加価値化は合理化や効率化によるものであり、従業員数の増加に結びついてこなかった。既存の高付加価値事業所が雇用の拡大なく維持、成長を続けてきており、事業所が新しく開設されることもなかった。

つまり、重要なことは電機産業全体の傾向（雇用と事業所の拡大、回復なき既存事業所の維持、成長）と都道府県別の発展形態が異なるということである。1987年から2002年にかけて、大都市圏の電機産業の事業所が地方圏や海外へと進出していくという環境の中で、都道府県ごとに異なる発展形態が見られたということは、事業所レベルの動向に加えて、地域固有の要因が何らかの影響を与えて

いると思われる。

地域固有の要因には、地域産業自体が抱える構造的な問題、あるいは地域の政策能力などが考えられる。例えば、関・加藤（1994）における北上市の事例や森野編（1992：40-68）における大分県の事例を見れば、各地域独自の振興政策が単なる政策ではなく、「戦略」として一貫性を持ったものであることがよく分かる⁵。

そこで、次節では、1990年代における鳥取県電機産業の動向を、統計分析と聞き取り調査に基づきながら更に詳しく見ていくことにする。こうした作業によって、鳥取県の電機産業がどのように発展してきたのかを明らかにすることが出来る。そして、鳥取県の電機産業の発展形態を詳しく検討した上で、それを規定する諸要因について考察する。

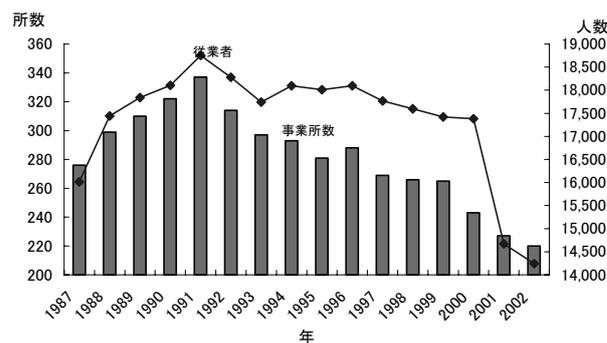
Ⅲ 1990年代の鳥取県電機産業

1. 統計分析

図10は、1987年から2002年までの鳥取県電機産業の事業所数と従業者数の推移を見たものである⁶。図10によれば、全国的な動向と同じように、鳥取県の電機産業も1991年に事業所数と従業者数のピークを迎えている。その後、1990年において従業者数は比較的安定的に推移したものの、事業所数は継続的に減少していった。1991年の事業所数が337であったのに対して、2002年は220であった。この10年間で117の事業所が閉鎖していることになる。その一方で、従業者数は17000人から18000人の間で増減を繰り返してきた。しかし、2000年から2002年にかけて非常に大きな減少が見られたことが図10から分かる。1991年のピーク時には18753名であった従業者数が、2001年には14670名、2002年には14244名へと大幅に減少している。わずか3年間で約3000名の雇用が失われたことになる。

図11は、同時期における鳥取県電機産業の出荷額と付加価値額の推移を示したものであ

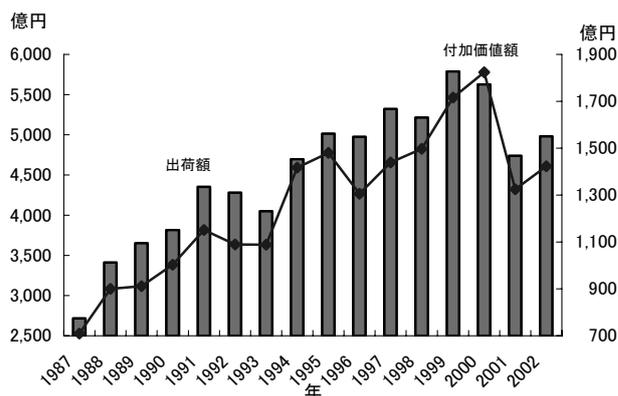
図10 鳥取県電機産業の事業所数と従業者数の推移



る。事業所数や従業者数の推移とまったく異なり、付加価値額と出荷額はともに1999年から2000年にかけてピークを迎えている。出荷額は2000年に5787億円を越え、付加価値額は2001年に1824億円を超えている。図10と図11を見比べれば明らかなように、1990年代において、県内電機産業の事業所が雇用を拡大させることなく、既存事業の維持、成長に努めてきたことが伺える。また、県内の低付加価値事業所が閉鎖していくことによって、結果的に県内の電機産業の付加価値率が高まったものと推測される⁷。

事業所数や従業者数の推移と同じように、2000年を境に出荷額、付加価値額が共に急激な落ち込みを見せている。図7を見れば明らかなように、これは電機産業全体の傾向であり、おそらく世界的にITバブルが崩壊したと何らかの関係があるものと思われる⁸。IT関連企業の世界的な中心であったシリコンバレーの景気後退は、関連産業や企業に大きな影響を与えたという。注目すべき点は、

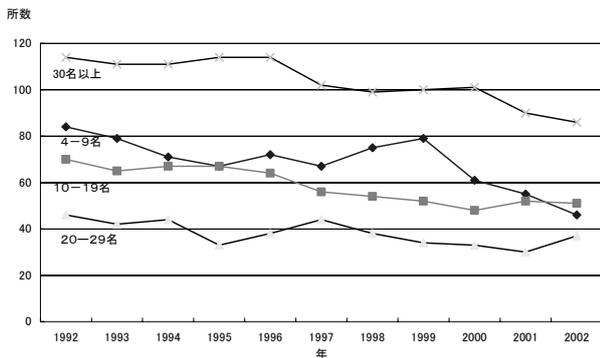
図11 鳥取県電機産業の出荷額と付加価値額の推移



付加価値額と出荷額がともに2002年に増加傾向へと回復していることである。この点からも、新規事業所の開設や雇用の拡大を伴わない既存事業所の維持、成長という特徴が表れているといえる。

図12は、1990年代において、従業員規模別に電機産業の事業所数を見たものである。これを見れば明らかなように、1990年代における事業所数の減少が、すべての事業所で起きていることが分かる。その中でも特に、30名以上の事業所と4-9名の事業所で顕著な減少が見られる。1992年における4-9名の事業所数は84であったのに対して、2002年には46事業所へと減少している。また、30名以上の事業所数は、1992年に114であったのに対して、2002年には86へと減少している。

図12 電機産業における規模別事業所数の推移



しかし、30名以上の事業所というのは非常に大きな分類であり、更に詳しく従業員規模別事業所数の推移を見てみると、図13のようになる。この図によると、300名以上の大規模事業所が安定的に推移しているのに対して、30名-99名の事業所数が大幅に減少していることが分かる。また、100名-299名の事業所においても、2000年以降大幅な減少を見せており、県内の中堅企業がその数を大きく減らしていることが分かる。つまり、鳥取県の電機産業においては、小規模零細企業と中堅企業を中心に事業所数と従業員数が減少していることが分かる。特に、県内電機産業の雇用を主に創出している従業員30名-99名や

100名-299名の中堅企業が、事業所数と従業員数を減らしていることは、地域経済にとって大きな問題である。

図13 鳥取県の電機産業における従業員規模別事業所数の推移

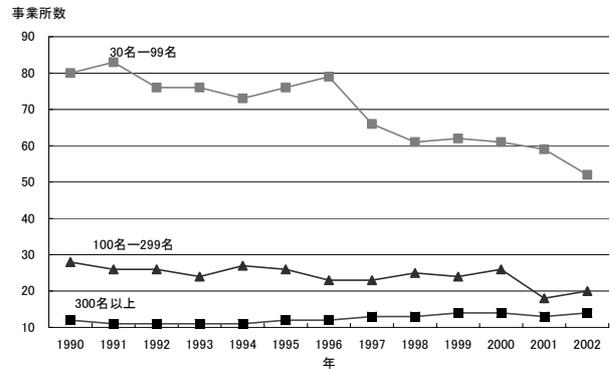
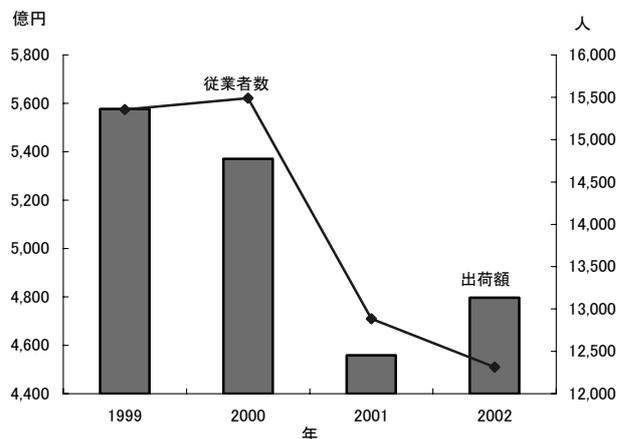


図14は、1999年から2002年にかけての従業員30名以上の電機産業事業所の従業員数と出荷額の変化を見たものである。先程も述べたように、2000年を境に、電機産業の従業員数、事業所数、付加価値額、出荷額が大幅な落ち込みを見せた。図14は、30名以上の事業所において、どのような落ち込みであったのかを示している。事業所数が減少しているために従業員数も同じく減少しているが、出荷額は2001年から2002年にかけて増加に転じている。付加価値額も同様に、1203億円から1313億円へと増加に転じており、高付加価値事業所が雇用を拡大することなく出荷額と付加価値額を増加させていることが分かる。同時

図14 電機産業における規模別従業員数と出荷額の変化（30名以上の事業所）



に、低付加価値事業所は倒産、あるいは他社に統合されたものと推測される。県内電機産業の主要な雇用創出先である中堅企業が、事業所数を減らすと共に従業者数を減らしながら、既存事業の維持と成長に努めているといえる。

このように、鳥取県の電機産業においては、事業所数の継続的な減少は見られたものの、1990年代において従業者数は相対的に安定していた。また、出荷額や付加価値額も全国的な傾向と同様に増減を繰り返してきたが、2000年をピークに現在に至るまで大きな落ち込みを見せている。特に小規模零細企業と中堅企業の落ち込みが激しく、これらの事業所が県内電機産業の主要な雇用創出先であるだけに、地域経済に大きな問題を引き起こした可能性が高い。

2. 聞き取り調査に基づく分析

これまで製造業と電機産業の全体的動向、そして各都道府県の電機産業の発展形態を見てきた。ここでは、これらの議論を実証的に分析するため、聞き取り調査に基づいて鳥取県内各事業所の動向を検討する。対象企業は、セットメーカー1社、デバイスメーカー4社であり、これらの事例を基に議論を進めていくことにする⁹。聞き取り調査を行った各企業の概要は表1の通りである。

本節の議論では、特に、「海外展開」、「協力企業との関係」、「雇用」、「技術の高度化」

という4側面から各社の動向を明らかにする。繰り返しになるが、鳥取県内の電機産業では、小規模零細企業と中堅企業の事業所数の減少が顕著であった。特に、2000年を境として従業者数は極端に減少することとなった。その結果、既存事業所の中でも高付加価値分野に属する企業が事業を再編、統合していきながら成長を続けている一方、低付加価値事業所は閉鎖されていったことが推測された。ここでは、そうした事業所の再編、統合、閉鎖などが、どのような事業活動の変化、あるいは経営戦略の変化によってもたらされたのかを企業レベルから見ていくことにする。

(1) 海外展開

A社には、それぞれの事業部毎に国内、海外に関連子会社がある。マルチメディア事業では中国・広州と香港に、カーマルチメディア事業では県内企業2社とペナンに、ホームアプライアンス事業では県内企業と大連に、フォトニクス事業では県内企業と深セン、フィリピンにそれぞれ拠点がある。1986年にはA社の親会社がマレーシアのペナンに子会社を設立して、A社の事業の一部が移管されるようになった。そして、1990年に香港に進出したのを皮切りに、1994年には中国・深センへ、1995年には中国の広州へ、1996年にはフィリピンへ進出していった¹⁰。

C社では、2001年には協力会社を通じた中国での委託生産が開始された。翌年には香港法人を設立している。この香港法人は商取引

表1 聞き取り対象企業の概要

	A社	B社	C社	D社	E社
設立	1966年	1969年	1988年	1975年	1995年
資本金	46億5000万円	3億円	1億円	80億円	3億円
売上高 (2003年)	1400億円	133億円	247億円	141億円	230億円
従業員数	2500名	430名	500名	267名	310名
事業内容	情報通信機器 家電製品 電子部品	電子部品	電子部品	電子部品	電子部品

拠点として活用されており、中国で組立・量産しているC社の関係会社に製品を供給する基点となっている。C社から香港拠点へ技術者が5名派遣されており、同社と変わらない生産体制が中国ですでに確立されている。

D社では、特に、中国との連携を重視して、中国科学院との研究開発、業務提携に踏み切っている。1986年9月に上海市に合弁会社を設立したのが初の中国進出である。その後、1990年に入ってから立て続けに合弁会社、単独出資子会社を設立している。現在では、中国国内だけで10社の関係会社があり、同社の重要な生産拠点となっている。中国子会社は、既に日本と同じレベルかあるいはそれ以上の生産能力と技術能力を持っている。国内本社の従業員数は、267名であるが、海外関係会社の全従業員数は3000名を超えるという。全体の生産量で約80%は、海外で生産されているという。

E社では、2004年4月に、中国の蘇州に100%出資の子会社を設立、操業を開始した。調査時点では700名の従業員であったが、2004年末には1000名へ、2005年末には1900名へと一気に増やす予定であるという。同社は、この子会社設立前の2000年から中国・広東省において委託生産を行っていた。国内で取引していたメーカーの海外子会社に依頼して、E社製品の成形から組立を行っていた。委託会社には2000名の従業員がおり、その半分がE社向けの仕事をしているという。E社全体における主力製品の70%は委託生産になるという。ここで作られた製品はすべて中国で販売されている。

(2) 協力企業との関係

A社では、海外子会社を含むすべての仕入れ先が、大体600社あるという。京阪神地区からの仕入れが多く、同社製品の外観部品を主に仕入れている。また、半導体部品は主に東京や海外から調達しているという。

関連会社、仕入れ先への方針は、自主独立

である。A社へ納入される部品である以上、品質的な指導、技術的な指導は行ってきた。関連会社や仕入れ先に対しては、品質、コスト、納期が選定の基準になっている。特に、品質は大変重視しているという。お客様の満足度をいかに高めていくのかがグループ全体の目標にもなっている。A社の顧客の品質チェックはかなり厳しく、当然、仕入れ先に対しても生産現場の5Sから製品自体の品質まで厳しい監査が入っている。同社製品には二つのタイプがあり、最新型は同社内で、その他は県内企業や国内生産ではコスト面で成り立たない製品に関しては、中国などの海外拠点ですべて生産されている。

B社では、現在の全取引会社は502社あり、そのうち同社の製品に関わる協力会社は163社である。163社のうち、市販品を供給する企業（ねじ、電線など）は約80社、加工品を供給する企業は83社である。加工品企業は、B社から設計図を貸与した上で部品加工をしている。B社グループでは、もともと各専門工場に購買部があり、自主的な部品購入が行われてきた。しかし、国際競争の激しさが増してきたため、2年前から本社へ購買機能が集約化されることになり、樹脂成形、プレス部品などの購入は本社で一括管理されることになった。同時に、パートナーの集約化も進められ、本社独自の査定ツールによってコスト、品質、納期、財務状況などが厳しく評価されるようになった。いわゆるグローバルスタンダードによる協力企業の選別であり、公平な基準が適用されている。ただし、新商品の部品に関してはこれまで通り、各専門工場へ購買の自主権が与えられている。

C社の協力企業は、県内に18社、県外が30社となっている。県内では樹脂部品や金属ブラケットの調達、筐体の組立も外注している。同社が扱う製品は市場動向の変化が激しく、県内企業よりも県外企業の比率の方が高くなるという。本社には資材統括センターが

あり、そこで使用される各種部品の動向調査を行っている。また、同事業所には生産統括センターもあるため、両センターで量産に使用される部品の殆どが指定されているのが現状である。

E社には10数社の協力会社があり、作業指導や技術協力などが行われている。本社からの認定があり、これに合格しないとE社と取引をすることは出来ない。また、E社の顧客による監査も年々厳しくなっている。協力会社の従業員だけで400名から450名ほどという。聞き取り調査によると、協力企業に対して原材料はすべて支給されているという。最も取引が多い県内企業はSD社である。その他に、TS社、AD社、KD社、ID社、AS社、TS社、MK社、EM社などと取引が行われている。AS社、EM社との取引は中止してしまった。E社は国内主力工場であるが、数年前から中国・日系企業へ生産の一部を委託しており、なおかつ、E社の単独子会社が今年4月から操業を開始した。このため、国内生産量は減少しており取引先の縮小を余儀なくされているとのことであった。しかし、こうした環境変化の中で、SD社やTS社、ID社などとの取引は堅調に推移しているという。SD社は単なる組立だけではなく、その他の作業も行える「モジュール生産」が可能だからである。TS社もクリーンルームを設けて部材の品質を高度化させているため、引き続き取引が行われているという¹¹。

(3) 雇用

A社における調査時点の従業員数は2500名、派遣社員を含めると全体で約3500名を越えるという。ただし、1990年におけるA社の従業員数は2868名であったため、正社員だけを見れば300名以上の減少となっている。A社が進めるグローバルな事業展開や国内競争の激化などがその要因と考えられる。正社員数が減少すると共に、人材派遣や請負会社の従業員数が増加してきており、1990年代

にA社の雇用形態は徐々に多様化してきた。同社の組立工程では、人材派遣会社ごとに生産ラインが組まれていた。同社主力製品の生産における人材派遣会社は4社、生産ラインは8本であった。これらの生産ラインだけで約700名の従業員が勤務しているという。実働時間は7時間40分で、繁忙期に合わせて2直から3直体制で生産を行っている。製品組立の他に、品質検査も請け負っていた。別製品の生産では約650名の従業員が同様に勤務していた。

B社では、従業員数は430名ほどであり、そのうち男性が230名、外部社員（請負・派遣）が60名程度となっている。毎年10名～20名の採用を行い若手の技術者を育成している。外部社員（請負・派遣）の採用は2～3年前から行っており、スイッチ組立と検査工程のみを担当してもらっている。男女比は約2:1であり、男性の方が多い。新規採用は県内を中心であり、大卒は鳥取大学、高卒は倉吉工業高校の卒業生が多くなっている。

C社における調査時点の従業員数は503名であり、そのうち105名は県内出身の契約社員となっている。操業当時の技術者は、Uターン希望者を中心に雇用したという。様々な経歴を持った技術者が集まり、操業当時から技術開発に取り組むことが出来た。生産体制であるが、基板実装工程は10本の生産ラインがあり、24時間操業となっている。ある生産グループでは3勤3休制度を採用しており、170名の内訳は正社員が60名、契約社員が40名、請負会社社員が62名となっている。

D社の日本本社従業員の平均年齢は30歳であり、生産労働者の3分の1～4分の1を占めているという。また、男性従業員の比率の方が高い。D社の特徴は、全体の生産量で約80%が海外で生産されていることであり、海外子会社の従業員数は、日本本社の従業員数の約10倍となっている。また、E社では、従業員数は310名であり、そのうち派遣社員

は60名である。派遣社員は以前110名ほど在籍していたが、現在は徐々に減少している。E社では、東京本社から技術者が10名派遣されている。逆に、同社から本社へ2名の技術者が派遣されているという。

(4) 技術の高度化

B社では、設立当初から部品の加工、内製を進めてきた。また、めっきや溶接、インサート成形に関する技術も内部で取り込み、各要素技術の開発を行ってきた。生産設備の内製化は約20年前から進めており、現在は金型の内製や製品開発に取り組んでいる。組立工程や部品加工の自動化が進んだため、国内に残るためには新たな作業をしていかななくてはならないという。

C社の大きな特徴は、単なる量産分工場にとどまっていない点である。つまり、操業開始直後から、技術者を採用して徐々にではあるが技術開発に取り組んできた。2003年には、特許件数が300件を突破している。特許内容は多岐にわたっており、同社製品関連の精密加工技術、自動化FA技術、実装技術、ソフトウェア技術などが含まれている。外販先でも同様であるが、最近は価格競争からソリューション事業への転換を行っている。価格競争のみで対応していると、需要の増減に振り回されることになり、顧客との関係が長続きしない。規模の経済で対応する生産は中国へシフトしており、C社としては別の事業で差別化を図らなければならないという。つまり、既存製品の生産だけではなく、システム開発などのソリューション事業を強化することによって顧客との関係が長期化するものと思われる。

D社では、創業から9年目まで設備はすべて内製していた。同社は第一号製品の開発化に成功して以来、次々と技術開発に取り組んでいった。1978年には早くもアメリカ市場との取引が始まっている。同社は、現在、大学との共同研究を行っている。共同研究では、

同社製品の最先端分野に関する研究を進めており、様々な分野への応用も考えている。ある大学とは具体的な応用化研究に取り組んでおり、同社の研究員を2～3名ほど大学へ派遣しているという。また、E社は、世界初の製品開発に成功して、A社に納品している。この製品は、両面成形が鍵となっており、一度の加工で両面成形が可能になることが特徴である。1999年におけるE社製品の世界シェアは50%であった。当時で月産約1000万個の量産を行っていたという。

(5) 小括

聞き取り調査を行った各企業は、それぞれに付加価値の高い製品を生産しており、技術開発にも積極的に取り組んでいることが分かった。それらの企業では自社内で技術開発を行い、それを内部化しようとしている。B社では、20年前から生産設備の内製化に取り組んでおり、最近では金型も一部内製されるようになった。C社では、要素技術の開発を進めており、特許件数は300件以上になっている。

また、B社やC社では、購買機能が本社の集中管理システムへとここ数年で転換されることになった。A社では、関連会社、仕入れ先への方針を自主独立としており、従来のような協力会組織を中心とした関係とは明らかに異なっている。これまで蓄積されてきた県内企業との関係性、それに基づく県内企業の技術能力に大きな影響を与えたことは明らかである。別の県内企業への聞き取り調査によると、2003年12月末で清算された会社の影響で、同社と取引のあった協力企業が大きな影響を受けたという。同社の協力会には約20社が参加していた。そのうち、聞き取り調査を行った会社と競合する県内企業は5社ほどであったが、現在も存続しているのは、2社のみであり、その他の3社は倒産してしまった。ただし、同じ県内企業の中でも各社にとって欠かせない協力会社となっているところも

ある。そのような企業は経営者が10年から20年先を見据えて設備投資と技術開発を行っており、それが全国的な販売先の開拓にもつながっているという。

2004年3月に製造現場における人材派遣が解禁されたのを受けて、県内各企業も人材派遣会社、請負業者への依存が強まっていた。人材のアウトソーシングによって受注の急激な変動に対応しようとするものである¹²。ただし、B社のように人材派遣や請負業者の活用に消極的な企業も見られた。このような企業では、企業内の士気低下の問題、企業内の技能やノウハウの継承などを重視しており、内部人材の育成に力を入れているといえる。

このように、電機産業の既存事業所は1990年代を通してグローバルな事業展開を更に進めており、立地する地域経済へ大きな影響を与えてきたことが分かる。また、日本本社における経営戦略の見直しが進められており、県内誘致企業の権限が徐々に本社へと統合化されてきたことが明らかになった。これらの結果、聞き取り調査を行った企業のほとんどは、協力企業の選別化、見直しを行うと共に、雇用面では人材派遣や請負業者への依存度を高めている。これらは、事業環境の急激な変化に対応するために企業内部の安定性を維持するための戦略であるといえる。しかし、これらの意志決定は、地域経済という視点から見れば大きな不安定要素になりかねない。小規模零細企業や中堅企業の減少はそれを如実に物語っている。企業レベルでの意志決定が地域経済へもたらす影響について政策担当者はいま一度認識する必要があるだろう。

IV 考察

最後に、鳥取県の電機産業の諸特徴を岩手県や山形県と比較しながら詳しく検討することにした。鳥取県の電機産業は、県内誘致企業の経営戦略が大きく変化したことによって、また、産業自体のグローバル化が進んだ

ことによって、雇用面や事業所面において大きな影響を受けた。県内大手企業における本社への機能統合、海外子会社の設立、県内事業所における人材派遣や請負業者の活用などが主な要因と考えられる。前節までの議論によって、「どのようにして」1990年代の県内電機産業の停滞が起きたのかを明らかにすることが出来た。

しかし、ここまでの議論では、「なぜ」そのような停滞がもたらされたのかが明らかにされていない。産業のグローバル化はあくまでも停滞の契機であり、その背景には構造的、本質的な問題が隠されていると考えられる。そこで、本節では、工業統計表（産業編）のデータを用いながら、岩手県、山形県との比較を通して、鳥取県電機産業の構造的特徴を明らかにする。

1. 各産業の地域間比較

表2、3、4は、工業統計表のデータを基に鳥取県、岩手県、山形県の電気機械器具、情報通信機械器具、電子部品・デバイスにおける2002年の各指標をまとめたものである¹³。本節では、電機産業をさらに3つに分けて議論していることに注意されたい。労働生産性は一人当たりの製造品出荷額、付加価値生産性は一人当たりの付加価値額を表しており、電気機械器具産業においては、鳥取県はいずれの県よりも高い数値を示している。

しかし、ここで注意しなければならないのは、鳥取県の付加価値生産性と付加価値率の逆転現象である。付加価値率は、製造品出荷額に占める付加価値額の割合であり、県内の付加価値の創出水準を示す一つの指標と考えられる。電気機械器具産業における鳥取県の付加価値生産性が973万円であるのに対して、付加価値率は38.61%であった。その一方、岩手県の同産業における付加価値生産性は469万円であり、鳥取県を大きく下回っているにも関わらず、付加価値率は41.34%と鳥取県を上回っている。山形県の同産業におい

でも同様である。付加価値生産性や労働生産性では鳥取県を下回っているにも関わらず、付加価値率では鳥取県を上回っている。

この逆転現象はいったい何を意味するのであろうか。付加価値生産性は、次のような式でも表せる¹⁴。つまり、付加価値生産性＝労働生産性（製造品出荷額／従業者）×付加価値率（付加価値額／製造品出荷額）という式である。鳥取県の電気機械器具産業は、高い付加価値生産性を達成しているが、これは高い労働生産性によって獲得されていると考えられる。鳥取県の電気機械器具産業は高い労働生産性で相対的に低い付加価値率をカバーしているといえる。

では、鳥取県におけるこの高い労働生産性は、どのように達成されているのであろうか。資本装備率と設備効率を見れば明らかのように、鳥取県の電気機械器具産業はいずれも高い数値を示している。その一方で、労働分配率は3県の中で最も低いことが分かる。つまり、人件費をより低く抑えると同時に、効率の高い設備を多く投入することによって高い労働生産性が達成されていると考えられる。

また、県内に部品供給体制が整っていないために、原材料使用率が高い傾向にある。表2によると、鳥取県の原材料使用率は、いずれの県よりも高く、同産業の付加価値を地域内に取り込めない要因として、外部からの部品購入や原材料支給による加工に依存していることが挙げられる。

表3は、電子部品・デバイス産業における同一の指標を示したものである。同産業にお

いては、鳥取県の付加価値生産性が993万円であるのに対して、付加価値率は27.46%であった。岩手県と同数値は、それぞれ865万円、34.21%となっている。電子部品・デバイスにおいても付加価値生産性と付加価値率の逆転現象が起きている。先程の電気機械器具産業と同様に、鳥取県の設備効率の高さや労働分配率の低さが目立っている。特に、電子部品・デバイス産業では、一人当たり賃金が3県の中で最も低く、付加価値生産性や労働生産性の高さが賃金に結びついていないことが分かる。原材料使用率も他の2県に比べて高い。人件費を相対的に低く抑えて資本集約的な生産体制をとっていることが分かる。繰り返しになるが、電気機械器具産業と異なり、労働生産性や付加価値生産性の高さが一人当たり賃金に結びついていないことは、鳥取県の電子部品・デバイス産業が人材の熟練や技能ではなく、設備に大きく依存した産業であることを示唆している。

表4は、情報通信機器産業における同一の指標を示したものである。電気機械、電子部品・デバイス産業と異なり、鳥取県の付加価値生産性と労働生産性は山形県よりも低くなっている。しかし、その一方で、付加価値率は鳥取県が山形県よりも上回っていることが分かる。3県ともに資本装備率は低くなっているが、鳥取県の設備効率は他の2県を大きく上回っている。労働分配率が低いことを考え合わせると、同産業における鳥取県の高い付加価値率は高い設備効率によってもたらされていることが分かる。また、電子デバ

表2 電気機械器具産業の地域間比較（2002年）

電気機械	付加価値生産性 (百万円)	労働生産性 (百万円)	付加価値率 (%)	原材料使用率 (%)	労働分配率 (%)	資本装備 (百万円)	設備効率 (万円)	一人当たり賃金 (百万円)
鳥取県	9.73	25.20	38.61	56.24	35.16	3.47	280.28	3.42
岩手県	4.69	11.35	41.34	53.74	62.61	2.82	166.46	2.94
山形県	8.15	19.58	41.62	54.06	41.90	3.79	215.20	3.42
全 国	10.42	29.63	35.18	59.26	46.88	6.18	168.81	4.89

表3 電子部品・デバイス産業の地域間比較 (2002年)

電子部品・デバイス	付加価値生産性 (百万円)	労働生産性 (百万円)	付加価値率 (%)	原材料 使用率 (%)	労働分配率 (%)	資本装備 (百万円)	設備効率 (万円)	一人当たり 賃金 (百万円)
鳥取県	9.93	36.14	27.46	69.94	39.40	10.31	96.29	3.91
岩手県	8.65	25.28	34.21	52.49	54.73	10.87	79.59	4.73
山形県	6.99	30.28	23.08	64.22	57.89	10.78	64.80	4.04
全 国	10.76	32.09	33.53	56.27	45.63	11.10	96.94	4.91

表4 情報通信機器産業の地域間比較 (2002年)

情報通信 機器	付加価値 生産性 (百万円)	労働生産性 (百万円)	付加価値率 (%)	原材料 使用率 (%)	労働分配率 (%)	資本装備 (百万円)	設備効率 (万円)	一人当たり 賃金 (百万円)
鳥取県	10.87	51.71	21.02	76.11	31.46	1.67	650.90	3.42
岩手県	5.41	29.05	18.61	76.65	74.70	3.09	174.94	4.04
山形県	15.29	80.62	18.96	78.45	26.53	5.40	282.94	4.06
全 国	12.96	53.55	24.21	72.12	47.69	5.88	220.63	6.18

イス・部品産業と同様に、鳥取県の一人当たりの賃金は、付加価値生産性や労働生産性とは対照的に最も低い数値になっている。情報通信機器産業においても、相対的に低い人件費と高い設備効率で付加価値を創出していることが分かる。

2. 鳥取県電機産業の構造的特徴

鳥取県の電機産業は、相対的に高効率の設備に依存した生産体制を構築している。また、高い原材料使用率は、地域内の付加価値率が低くなる要因のひとつとなっている。これは、高度な設備に依存した資本集約的な生産体制を構築しており、各従業員の熟練や技能がそれほど蓄積されてこなかったこととも関係している。つまり、高効率の設備投入によって個々の事業所レベルでの付加価値は高いが、地域全体で見るとそれが相対的に低くなってしまふ。同じ産業においてより高い付加価値を生み出すことが地域全体の競争優位につながるとすれば、鳥取県の電機産業は、他地域に対して競争優位を獲得できていないといえる¹⁵。

鳥取県において、相対的に希少な資源である労働力ではなく豊富な資本に集約化され

た生産システムが構築されてくるのは、経済学の比較優位原則からすれば当然のことかもしれない。しかし、問題なのは、それが一人当たりの賃金水準に結びついていない点であり、労働者の熟練や技能、ノウハウがほとんど形成されていないと考えられる点である。

以上の統計分析と前節の聞き取り調査から、表1のような県内大手企業は資本集約的な生産システムを構築する一方で、県内中堅企業、小規模零細事業所は、低賃金労働力に基づく量産組立システムを構築してきたと考えられる。そして、両社の間には相当に大きな技術的格差(開発能力や部品加工能力など)が存在すると考えられる。

洞口(2004:39)によると、空洞化には次のような2つの定義があるという。第一に、「広義の産業空洞化」である。これは、国家間の比較優位構造の転換によって、国内市場が輸入品によって浸食されるような場合を指す。その結果、比較優位性を失った産業が衰退していくことを「広義の産業空洞化」と呼んでいる。第二は、「狭義の産業空洞化」である。特定国に本社を置く製造企業が、海外直接投資によって国内の雇用水準を低下さ

せるような場合を指している。前節で議論したように、鳥取県内の主な製造業事業所は、1990年代に海外展開を加速させており、「狭義の産業空洞化」による従業者数の減少が起きたといえる。そして、重要なことは、鳥取県内の大手誘致企業自体が雇用水準を落とすだけではなく、そうした海外展開によって、県内企業の倒産や廃業につながっていることである。

つまり、1990年代において、県内大手企業と中堅企業や小規模零細事業所との間の技術的格差が更に広がり、そのために事業所の閉鎖・統合が進んでいると考えられる。県内誘致企業は、効率の高い設備による生産体制をいっそう強めると共に、海外展開や人材のアウトソーシングなどを行うことによって、なんとか自社内に付加価値を取り込もうとしてきた。その一方で、低賃金労働力による量産組立を行っていた事業所が、倒産や統廃合を余儀なくされているといえる。県内大手企業の経営戦略の変化や海外展開は、そうした企業の選別化を促す一つの契機であったといえる。本質的、構造的な要因は、その低賃金労働力に基づく生産システムにあるといえる。

県内電機産業の低賃金労働力に基づく生産システムは、県内大手企業の事業動向に大きく左右される脆弱性を持っている。例えば、聞き取り調査を行ったある県内協力企業では、女性労働者を大量に動員することによって半製品を組み付ける作業を行っていた。手先の器用さや視力の良さが求められることは確かであるが、忍耐力とある程度の時間さえあれば学習できてしまうような作業である。こうした脆弱性をなくすためには、自社内の技術開発を強化する必要がある。

3. 比較優位から競争優位への転換

したがって、今後の鳥取県の産業展開を考える際、比較優位に基づく生産システムから、競争優位に基づく生産システムへの転換が必要であると考えられる。比較優位の原則は、

所与の資源状態に依存した静態的モデルである。その一方で、競争優位は、各企業（あるいは従業員）の戦略的行動により獲得される優位性であり、主体的な概念である。この転換のためには、各事業所レベルの努力も必要ではあるが、行政が果たす役割も大きいと考えられる。

関・加藤（1994）によると、岩手県の北上市では、機械工業の幅広い集積、物流網の整備、生産設備の内製化、精密部品への特化など地方圏工業には珍しい特徴が見られたという。多様な業種、多様な規模の企業誘致、地域内工業循環、地域に根差した工業集積が形成されてきた。この背景には、北上市の産業政策が大きく寄与していることが明らかになっている。つまり、第一に、観光都市である花巻市、商業都市である水沢市に挟まれた北上市は、戦後の早い時期から「工業化」を強く意識した産業政策を提唱してきた。第二に、北上市職員が毎朝、主要経済新聞を熟読し、主要企業の生産動向を調査していた。これらの調査をもとに生産を拡大しそうな企業を訪問して、北上市への誘致を積極的に訴えたという。第三に、地元企業との混成団地にしたということである。誘致企業のみを団地内に集積させるのではなく、地元企業も同時に呼び込み、団地内における取引を促した。この結果、地元企業の技術力の向上につながり、地域内工業循環が形成されてきたという。第四に、北上市の産業政策の目的が、雇用と税収の増加という発想から脱却したことである。つまり、地域技術の集積を重視するようになり、都市圏の中小企業にターゲットを絞り同市への誘致を進めるようになった。そして、それらの中小企業と地元企業との接触を促すようになったのである。例えば、北上市における技術蓄積として、次のような展開が挙げられる（関・加藤1994：141-142）。1973年に、まず半導体製造の岩手東芝エレクトロニクスが進出してきた。その後、同社ヘリー

ドフレームを供給する後藤製作所が横浜市から進出してきた。その一年後には、後藤製作所に金型を供給するコダマというメーカーが進出してきた。1973年から1986年という13年間に、岩手東芝エレクトロニクスからコダマに至る北上市機械工業の深化が進んできたことがよく分かる。

つまり、このような事例を見れば分かるように、地域産業振興政策において、一般的な企業優遇政策や比較優位原則の時代は終わったといえる。競争優位性を獲得するための戦略的な行動により、新しい産業構造の創出が可能となるのである。三重県のシャープ進出の事例を見れば明らかなように、税制面の優遇政策はあくまでも前提条件であり、その他の誘因が働いていたことは明らかである¹⁶。例えば、シャープの三重県進出の背景には、クリスタルバレー構想という核となる戦略があった。そして、シャープの亀山工場が設立される前から同社の別工場が県内で稼働していた。シャープが、県外へ設備投資をしていくのではなく、県内で再び設備投資を行っていることが分かる。シャープの亀山工場が設立されたことによって、20社の関連企業が操業を開始しており、そのうち13社が製造業であるという。2004年1月のシャープ亀山工場の設立時点では、亀山工場、協力工場、関連企業で総雇用者数は約2500名であり、その後、同年5月に4500名に達して10月には約4900名の雇用増が見込まれていた¹⁷。

岩手県北上市や三重県では、このような行政主導の企業誘致と工業戦略によって、地域内に幅の広い工業生産ネットワーク、工業集積が形成されてきたのである。1982年に設立された大分県のキャノン・カメラ生産子会社では、同一県内における増設が決定された。この増設により、この工場は同社デジタルカメラの国内最先端工場になったが、この決定の最大の要因は、部品メーカーや外注先の集積であったという¹⁸。つまり、地域内に形成

されてきた工業集積が、新規企業ばかりではなく既存企業の設備投資にも影響を与えることが示されており、地域内に好循環が生まれていることが分かる。

アジア諸国の現地企業と県内企業がコストで競争できるとは考えられず、経営資源の差別化が必要になってくるであろう。そうした差別化には、事業分野の高付加価値化や国際的な事業展開などが含まれる。県内各企業が差別化された経営資源を獲得することは、これまで誘致企業が中心になってきた電機産業の産業構造に大きな変化をもたらすであろう。差別化された経営資源は、誘致企業にとっても魅力的な存在として認識されるだけでなく、新規顧客の獲得にもつながるはずである。協力企業としての技術的な蓄積を行うだけではなく、自主的な研究開発に基づく技術蓄積も可能となるであろう。各企業、各従業員の競争力の向上、競争優位の構築が、地域内の既存の資源状態を変化させて、比較優位に基づく産業構造を転換させていくことが出来るのである。県内電機産業の小規模零細事業所や中堅企業が困難な状況にある中、大局的な視点からの支援施策が求められている。

おわりに

全国の製造業において、1987年から2002年にかけて「雇用と事業所の拡大、回復なき既存事業所の維持、成長」という特徴を持っていたことが明らかになった。しかし、電機産業に焦点をあててみると、都道府県ごとに同時期の発展形態は異なっていた。その発展パターンを見る際の基準は、事業所数、従業者数、出荷額、付加価値額の4側面であった。地域産業の振興という視点からみれば、事業所の拡大と雇用の増加、そして高付加価値化が同時に進むことが理想的である。ただし、ここで明らかにしたことは、多様な発展形態があるということであり、各都道府県によって同じ電機産業でも構造的特徴や課題が異な

るということである。

鳥取県電機産業の事業所数、従業者数を見ても、小規模零細、中堅企業の減少が目立っている。これは、誘致企業（セットメーカーとデバイスメーカー）の事業構造と戦略の変化と一致しており、それらにより引き起こされたと考えられる。誘致企業は自らの事業の維持と拡大に集中しており、県内企業への波及効果（雇用や技術的高度化）はますます小さくなるものと思われる。誘致企業の変化についていける企業とそうでない企業の選別が1990年代に起こったといえる。

つまり、誘致企業と県内企業との間に大きな技術的格差が生じており、今後ますます広がっていくのではないかと考えられる。県内企業にとって重要なことは、社内に付加価値を取り込むよう開発活動に力を入れることである。産官学連携はこうした意味で県内中小企業の新規事業の開拓、事業構造の転換、既存事業の見直しにつながるものと思われる。また、県内中小企業は自らグローバルな事業展開を行うか、より付加価値の高い事業分野へ転換していかなければならない。これらのテーマについては、次号以降の課題としておきたい。

政策面では、安い人件費を強調する従来の地域振興政策は、明らかに限界に来ていることが分かった。県内企業への波及効果が限られているばかりではなく、雇用の拡大可能性も小さくなる一方である。人件費の安さをアピールする誘致企業政策は、産業のグローバル化が進展した中では絶望的な戦略であるといえる。そうではなく、地域固有の資源や既存企業を有効に活用してくれる企業を優先的に誘致して、県内の産業集積の形成に貢献してくれるよう促していかなければならない。そのためには、鳥取県独自の構想とビジョンが必要であり、それに基づくイノベーションシステムを構築しなければならない。鳥取県の産業政策には、こうした観点からの長期的

展望と、地域に根付いてもらうためのきめの細かいサービス提供が求められる。県内電機産業の現状はそれほど厳しい状態にあることを認識すべきである。

【謝辞】

聞き取り調査を快諾して下さった県内各企業の皆様に心より御礼申し上げます。本稿の作成にあたり適切な助言と有益なコメントを賜りました調査研究ディレクターの千葉雄二氏に心より感謝申し上げます。本稿の主張は、所属する組織や同氏の見解ではなく、あくまでも筆者個人のものであり、その責任はすべて筆者に属する。

- ¹ ちなみに、付加価値率が2桁以上減少している県は、青森、山形、山梨、鳥根、福岡、長崎、大分、沖縄の各県である。全国平均がマイナス1.18であることを考えると、これらの県の減少がいかに大きいか分かる。
- ² 以下、電機産業とする。ただし、平成14年より日本標準作業分類が変更したことに伴い、平成14年のデータは電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス製造業を合計した数値である。電機産業と表現する場合、これらの製造業をすべて含むものとする。
- ³ 元橋（2004：11-12）を参照。同論文では、電機産業が製造業全体の落ち込みに与えた寄与度は最も高いと推測されている。その原因の一つとして、内需不振と東アジア諸国の電機産業の台頭による輸入浸透度の増加が挙げられている。
- ⁴ 例えば、大分県は労働生産性が1978万円伸びたのに対して、付加価値率はマイナス30.41%であった。
- ⁵ 森野編（1992：49-51）によると、大分県では、1964年の九州石油に始まり、昭和電工グループ、新日鐵化学、九州電力、新日鐵、住友化学、本州製紙、旭化成、東芝、東陶機器、日本テキサス・インスツルメンツ、キャノンなどが次々に進出してきた。
- ⁶ 2002年の数値は、電気機械器具製造業、情報通信機械器具、電子部品・デバイスの数値をそれぞれ合計したものである。以下、2002年の数値に関しては同様とする。データはすべて「鳥取県の工業—工業統計調査結果報告書—」各年版に基づいている。
- ⁷ 工業統計表（産業編）のデータによると、鳥取県の電機産業の労働生産性は、1987年から2002年にかけて約1800万円増加して、付加価値率は9.45%上昇している。
- ⁸ 2004年9月に行われたアメリカ・シリコンバレー調査にて、聞き取りを行った各企業から2000年に発生したITバブルとその影響についてお話を伺った。2000年を境に企業数は激減したが、2004年あたりから徐々に回復し始めたという。この調査は、2004年度科学研究費補助金基盤研究『産業クラスターの知的高度化とグローバルイノベーション』（主査：法政大学・洞口治夫教授）の一環として行わ

れた。

⁹ セットメーカーA社では、2004年12月6日、常務取締役、経営企画BUリーダー、経営企画部部长に対して筆者を含む2名でインタビューを行った。デバイスメーカーのB社に対しては、2004年12月9日、生産支援部購買グループ長兼部品技術チーム長と総務部人事総務グループ長に筆者を含む2名でインタビューした。C社に対しては、2004年11月4日、代表取締役社長、経営戦略室室長、生産室生産1グループサブリーダーに筆者を含む2名でインタビューを行った。D社に対しては、2004年12月13日、代表取締役社長と執行役員兼秘書室長に筆者を含む3名でインタビューを行った。E社に対しては、2004年11月16日、執行役員兼事業本部長に筆者を含む2名でインタビューを行った。

¹⁰ これらの情報は、A社提供資料に基づいている。

¹¹ E社執行役員によると、E社のように受注量の増減が激しいと品質が不安定になりやすいが、県内各企業は人材の定着が進んでおり（高齢化も同時進行だが）、むしろ品質・歩留まりは安定化しているという。

¹² 県内企業への聞き取り調査によると、県内大手企業が人材派遣や請負業者への依存を強める一方で、県内協力企業は外国人研修生制度を活用しているという。つまり、県内の雇用形態が多様化すると共に、階層化していることが示唆される。

¹³ それぞれの指標の計算式は次の通りである。付加価値性生産性は（付加価値額／従業者数）、労働生産性は（製造品出荷額／従業者数）、付加価値率は（付加価値額／製造品出荷額×100）、原材料使用率は（原材料使用額／製造品出荷額×100）、労働分配率は（現金給与総額／付加価値額×100）、資本装備率は（有形固定資産額年末高／従業者数）、設備効率は（付加価値額／有形固定資産額年末高）、一人当たり賃金は（現金給与総額／従業者数）を表している。資本装備と設備効率は内閣府・経済社会総合研究所の計算式を参照した。付加価値率、労働分配率、原材料使用率は、小数点第三位以下を四捨五入したものである。

¹⁴ 中小企業総合研究機構（2003：33）を参照。

¹⁵ ただし、電気機械器具と電子部品・デバイスの付加価値率は全国平均を上回っており、全国的に見ればある程度の競争力を維持しているともいえる。

¹⁶ 半導体産業新聞（2004）の三重県農水商工部企業立地室室長へのインタビュー記事を参照。

¹⁷ 同上記事（2004）によると、第三次産業（不動産会社、ビジネスホテル、タクシー会社、教育機関など）への波及効果も見られており、雇用への効果はより大きいと考えられる。

¹⁸ 日本経済新聞（2005）によると、この他に、キャノンの内部動向を大分県庁がいち早く捉えたこと、県庁が雇用に関する協力を惜しまなかったことなどがあったという。同社社長によると、「キャノンのデジタルカメラにとって大分はトヨタ自動車の愛知のようなもの」であるという。

<参考文献>

（日本語文献）

天野論文. 2004. 「東アジアとの国際分業と国内産業集積の再生—電子機械産業集積の形成と再編

の史的研究—」『組織科学』第38巻1号：16-33

天野論文・加藤寛之. 2004. 「グローバル戦略の展開と競争優位 HDD 産業に見る東アジアにおける日米企業の戦略分析」『一橋ビジネスレビュー』第52巻3号：86-101

加藤秀雄. 2003. 『地域中小企業と産業集積 海外生産から国内回帰に向けて』新評論

経済産業省. 『工業統計表（産業編）』各年版

関満博・加藤秀雄. 1994. 『テクノポリスと地域産業振興』新評論

中小企業総合研究機構. 2003. 『産業集積の新たな胎動』同友館.

鳥取県. 1981. 『鳥取県東部地域／中部地域／西部地域 地場産業振興ビジョン—地場産業実態調査報告書—』総論編・各論編

同. 1989. 『鳥取県産業頭脳集積構想—21世紀の新産業創造活力拠点をめざして—（鳥取県産業活力拠点調査報告書）』

鳥取県企画部統計課. 『鳥取県の工業—工業統計調査結果報告書—』各年版

西口敏宏 編著. 2003. 『中小企業ネットワーク：レント分析と国際比較』有斐閣

日本経済新聞. 2005. 「特集 自治体 地域再生へ企業誘致」1月4日

半導体産業新聞. 第1609号. 2004年9月. 「特別インタビュー シャープ亀山工場の波及効果を聞く」

洞口治夫. 2004. 「第1部 第2章 日本の産業空洞化と知識集約型クラスターの創造」『産業と雇用の空洞化に関する国際比較研究』労働政策研究報告書 No.L-7：39-58

元橋一之. 2004. 「失われた10年」に日本の産業競争力は低下したのか？」『一橋ビジネスレビュー』第52巻3号：7-23

森野美徳 編. 1992. 『21世紀の地方自治戦略 5巻 地域の産業振興』ぎょうせい

労働政策研究・研修機構. 2004. 『産業と雇用の空洞化に関する国際比較研究』労働政策研究報告書 No.L-7

(外国語文献)

Kitagawa, Fumi. 2004. Innovation Systems,
University-Business Networks and
Regionalization of the Knowledge Economy
in Japan. Regionalization of Innovation Policy-
Option and Experiences.

Saxenian, AnnaLee. 1994. Regional Advantage.
Cambridge: Harvard University Press

(邦訳『現代の二都物語』1995年 講談社)