

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 16 日現在

機関番号：17401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25370915

研究課題名(和文)工場撤退とその地域的対応に関する地理学的研究

研究課題名(英文)A geographical study on plant closures and local responses

研究代表者

鹿嶋 洋(KASHIMA, Hiroshi)

熊本大学・文学部・教授

研究者番号：50283510

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、工場閉鎖とその地域的対応に関して地理学的分析を試みた。第1に、工場閉鎖を含む工業雇用の時間的・空間的動向を分析した。第2に、鹿児島県内における工場閉鎖に伴う労働者の流動の地域的特質を明らかにした。第3に、半導体産業の工場閉鎖が相次いでいる九州において、産業集積の形成・再編の長期的過程を追跡し、工場閉鎖が産業集積地域に及ぼす影響を及ぼすかを検討した。

研究成果の概要(英文)：This study attempted to clarify the characteristics on plant closures and the local responses to such closures. First, spatial-temporal trends related to employment in the manufacturing sector, including data on plant closures, were analyzed. Second, the regional characteristics influencing the mobility of plant workers following the plant closure in Kagoshima Prefecture were identified. Third, we determined how such plant closure affected each industrial cluster through a survey of long-term changes in the Kyushu semiconductor cluster.

研究分野：経済地理学

キーワード：工場閉鎖 労働者 地域経済 立地再編

1. 研究開始当初の背景

日本国内では、産業空洞化が叫ばれて久しいが、近年、国内製造業の事業再編成に伴う大規模工場の閉鎖や売却等の動きが相次いでいる。例えば、半導体王手のルネサスエレクトロニクスは、2012年7月に、国内18工場のうち、東北、北陸、中国、九州に立地する8工場を売却または閉鎖する計画を発表した。シリコンアイランドと形容される九州では半導体等の工場の閉鎖が相次いでおり、NEC 液晶テクノロジー鹿児島工場(鹿児島県出水市)、パイオニアプラズマディスプレイ鹿児島工場(同市)がすでに閉鎖され、2011年には東芝北九州工場(北九州市)、パナソニックセミコンダクターオプトデバイス(鹿児島県日置市)、日本テキサスインスツルメンツ日出工場(大分県日出町)の閉鎖方針が発表されている。また、2012年9月には富士通セミコンダクターが半導体後工程の製造拠点である九州工場(鹿児島県薩摩川内市)を、設備を半導体受託製造のジェイデバイス(大分県臼杵市)に移管した後に閉鎖する予定と発表している。

近年の相次ぐ工場撤退は言うまでもなく当該地域に大きな影響を与えることになる。とくに九州や東北などの国内周辺地域では、高度成長期後半以降、半導体産業をはじめとする電子機器関連工場の誘致を進め、こうした進出企業(分工場)を主要な構成要素とする地域経済構造を形作ってきたことから、その影響は甚大である。経済地理学の立場から、この実態を把握し、今後の展望を見出すことが必要である。その際、次の3点が特に重要と考えている。

第1は、工場閉鎖がなぜ生じたのかに関して、理論的・実証的に説明することである。工場閉鎖現象は企業の地理学やMasseyらの空間的分業論などでも注目され、Wattsの立地調整の概念による説明も知られている。Wattsは閉鎖工場の類型化や工場閉鎖の要因を多数の実証研究で論じている。日本では立地調整概念に基づく研究のほか、大都市内部の工場消滅に関する研究、紡績大企業の工場閉鎖に関する研究等が得られているが、工場閉鎖を直接的に扱った成果は多くはない。さらなる理論的検討と実証的研究の蓄積・一般化が急がれる。

第2は、工場閉鎖に伴う雇用問題である。工場閉鎖による地域への影響は多面的であるが、特に雇用問題が焦点となっている。最近では中澤高志によってリーマンショック後の非正規労働者の雇い止めに伴う労働者や地元自治体の対応が明らかにされるなど、一定の成果が得られているが、工場閉鎖に伴う労働者の帰趨や地域労働市場への影響を論じた近年の研究は乏しい。他方、日本では鉱山の閉鎖に伴う労働者の流動に関する研究も蓄積されており、有益である。とはいえ、雇用形態の非正規化が進む状況下では、工場閉鎖に伴う雇用問題も従来とは異なる様相

が顕れているとみられる。企業側の決定を受けた労働者個々の対応と、地方自治体等の対応を詳細に把握することは、今後の地域の方向性を展望するためにも求められている。

第3は、産業連関効果を通じた他産業への影響である。例えば連鎖倒産や雇用の削減、取引先の切り替えなど、工場閉鎖に伴う産業連関効果は、新聞報道などで断片的な事実関係が伝えられることはあるが、その地域的な実態の全容については未解明な点が多い。また大規模工場の撤退は取引先企業に深刻な打撃を与えることが多いが、逆にビジネスチャンスとなって新産業が展開される事例もある。この点に迫るには、撤退企業がどのような企業間連関構造を形作っていたかを知る必要がある。

大規模な工場閉鎖は、個々の労働者とその家族、関連企業、地元自治体等、非常に多くの主体に影響を及ぼし、地域全体にインパクトを与えることになる。この問題の実態解明を通じて、産業と地域との関係のあり方を考えるための示唆を得ることが必要である。

2. 研究の目的

工場閉鎖現象を理解する上では、まずそれを決定した企業側の行動と、それを受けた地域の側の対応の両面から見ていく必要がある。しかし、地域側の対応も非常に多面的であるため研究課題を限定せざるを得ない。そこで、上記の問題意識と申請者の過去の研究を考慮し、以下の目的を設定する。すなわち、日本における工場閉鎖現象の特質を、企業側の行動と、それにとまなう関連企業群および個々の労働者の対応に絞って明らかにすることである。

3. 研究の方法

まず、工場閉鎖現象の全般的な特徴を明らかにする。新聞記事、統計データ、行政資料等を活用して、工場閉鎖がいつどこでどのような理由で生じたのかを分析する。

次に、具体的な実態調査のために対象地域を設定する。その上で、第1に、工場閉鎖における企業側の行動を明らかにする。新聞記事等の公表資料の分析に加え、企業に対するインタビューも実施する。

第2に、対象地域における関連企業群の対応に関しては、鹿嶋(1995)の分析方法を援用して企業間連関構造とその変化に接近する。資料としては企業へのインタビューや公表資料等を用いる。

第3に、対象地域における労働者の対応については、地元自治体やハローワーク、労働組合等での情報収集を実施するとともに、労働者個々の対応について、インタビューやアンケート調査を試みる。

これら一連の作業を通じて、工場閉鎖とその地域的対応の全体像に迫ることとする。

4. 研究成果

工業雇用変動の地域的動向

1990年代以降の工場閉鎖に伴う雇用変動の地域的動向を、電気機械工業を事例として分析した。そのために、工業統計データおよび経済センサスデータに基づき、市町村レベルおよび産業細分類レベルにおける分布変化を検討した。

雇用変動の特徴として、第1に、三大都市圏の中で、京浜、阪神の両大都市工業地域では雇用の減少が著しく、中京では相対的に緩やかであった。第2に、関東から東北に至る東日本において大きく減少した一方、西日本では減少度が相対的に弱かった。第3に、地方圏の中では、農村地域で労働集約的部門を中心に従業者数を大きく減じる一方で、比較的外部経済条件の良好な地域では維持される傾向が認められた。小田(2005)の言う「空間的収斂」が電気機械工業においても確認された。

次に、産業細分類別にみると、主に産業用の高付加価値型、多品種少量生産型の業種は、大都市圏に集中する傾向にあったが、大都市部での減少が目立ち、結果として相対的には分散した。対照的に、電子部品の組立など、労働集約的な部門を多く含む業種では1990年代以降に急速に雇用を減じ、それらの業種の比重が高かった東北や甲信などの地域でその影響が強く表れた。地方の農村部における工業衰退を引き起こしたのはこれらの業種とみることができる。集積回路や液晶関連のような資本集約的な業種では、かつては低賃金労働力に依存していたこともあって地方分散傾向が強かったが、近年では相対的に集中傾向にあった。2000年代の「国内回帰」の流れの中でこれらの工場の新規立地が目立ったが、その立地場所は大都市周辺部か、地方圏の中で外部経済条件の良好な地域に限られていた。またこれらの業種では国土縁辺地域の低賃金労働力を削減しつつ、新工場をより大都市に近接した地域に立地させることで高付加価値化も推進したと理解することができる。

このように、1990年代には東北で雇用の減少が著しく、九州の減少幅は相対的に小さかったが、リーマンショック後には九州でも雇用の減少が大きくなった。東北、九州ともに外部経済条件の比較的良好な地域(おおむね県都周辺やかつてのテクノポリス指定地区など)では雇用の減少が相対的に小さい一方、そこから離れた地域(非集積地域)において雇用減少が大きかった。労働集約的な業種の雇用減少が国土縁辺地域の非集積地域において集中的に発生していたことが明らかになった。

工場閉鎖に伴う労働者の帰趨と地域的影響

工場閉鎖が地域に及ぼす影響を与えるかを解明する端緒として、閉鎖工場の労働者

の動向を分析した。対象地域は、ごく最近に主力工場の閉鎖が相次ぎ、約千人の雇用が失われた鹿児島県出水市である。具体的には、大手電子部品工場の従業員の閉鎖後の動向を分析した。その結果、以下の諸点が明らかになった。

第1に、大手電子部品メーカーは、液晶生産を新しい生産設備を持つ秋田工場に集約するため、鹿児島工場を閉鎖した。第2に、従業員は秋田への配置転換か希望退職かの選択を迫られた結果、9割以上の従業員が希望退職を選択した。第3に、離職者のうち約3分の2は再就職した。個々の従業員が、自らのキャリアや家族の事情を斟酌して、再就職に当たり何を優先したかによって、再就職先の地域や業種が異なっていた。第4に、域外への流出は配置転換と再就職を含めて約3割にとどまっており、地元で一定の雇用吸収力があつた。大企業の人材を獲得して事業拡大を図ろうとする地元企業の存在、産業構造の変化と関連した非製造業への労働者の移動、高い給与水準による財産形成や公的扶助等の制度などが相まって、大量の失業者を生み出す状況には至らなかった。第5に、主力工場の閉鎖は新規卒者、とくに技術系人材の地元での就職を困難にし、若者の流出が懸念される。第6に、離職者へのインタビューによれば、再就職に当たり、家族の事情から地元で仕事を求めたこと、妻や子どもの収入が家計を補助したこと、親戚や知人からの仕事の紹介や情報提供などの支援、公的な支援など、離職者を取り囲む様々な資源の活用が重要であつた。

半導体産業集積地域の形成・再編過程と企業間連関

九州では基幹産業の一つである半導体産業の工場閉鎖が相次いでいることから、当該産業集積の形成・再編の長期的過程を追跡し、工場閉鎖が産業集積地域に及ぼす影響を及ぼすかを検討した。具体的には、「シリコンアイランド」九州の一角をなす大分県の半導体産業集積の形成過程と企業間連関の空間構造を解明することを通して、産業集積地域としての性格を把握することを目的とした。その結果、以下の知見が得られた。

大分県の半導体産業集積は、1970年の東芝の進出を契機として形成された。まず大分県内の連関をみると、東芝は進出当初から労働集約的な後工程を担当する「素人企業」を地元企業群として育成し、それらを周辺農村地域に配置することによって人件費削減を図った。1970年代後半になると、生産の自動化が本格化し、それとともに簡単な製造設備を製作・修理する地元機械加工業者が協力工場として参入した。さらに1980年代には、自動化に対応するため後工程専門の東芝子会社が設立され、東芝大分工場を支える局地的生産体系が確立された。地元企業群は東芝との取引を通じて技術力を次第に蓄積し、部材

や製造装置の分野に参入するなどの展開を示したが、1990年代中期の段階では販路を東芝大分工場と東芝系列企業に求めるのみであった。

次に、大分県外の連関をみると、1990年代中期の時点では専門的な部門を県外、とくに京浜地域に依存していた。この点は、大分県内の集積が主として後工程の組立・検査と後工程周辺装置に偏っており、技術的な多様性を欠いた集積であることに由来する。また九州各県との連関はこの時点では強くはなかった。

このように、大分県の半導体産業集積は、1990年代中期においては東芝の影響力が強い局地的生産体系の様相を強く示していた。それ以後の動向をみると、集積を構成する企業の増加に伴う技術的多様性の高まり、東芝の影響力の低下を背景にした地元企業の自立化と企業間連関の広域化、デバイスメーカーの縮小・閉鎖と後工程企業の淘汰・再編が進行している。これらの近年の動向をふまえると、大分県の半導体産業集積は、局地的生産体系から、次第に地方新興集積へと移行しつつあると理解できる。

また、大分県の半導体産業集積を空間的観点からみると、九州他県との連関は次第に増加しているが、むしろ九州外との連関が多かった。それゆえ、現段階において九州全体で半導体産業集積が空間的にみて一体化しているという状況にはなかった。また、県全体として局地的集積は維持されているが、周辺地域の後工程工場の閉鎖、大分市とその周辺への関連産業の集積を伴っており、県内での地域格差は拡大基調にあった。これらのことを考慮すると、九州の半導体産業の実態を適切に理解する際には、産業集積の空間的重層性に留意することが必要であることが示唆された。

大手企業の閉鎖に伴う地元中小企業の動向

大手企業の閉鎖・撤退に伴う地元中小企業の脱下請化の動向を、熊本県内の機械系中小企業に対する調査から論じた。半導体等の大手企業からの発注量が2000年代に減少したことをきっかけに、地元中小企業は脱下請化を目指してイノベーション活動に本格的に着手した。このような地元中小企業のイノベーション活動に対して、各種補助金による開発資金や人材獲得のサポート、公設試験研究機関や大学等との産学官連携による技術開発のサポートなど、公的セクターによる政策的支援が大きな役割を果たしていることも明らかになった。

大企業の撤退・縮小は南九州においては産業集積の再編をもたらしているが、地元中小企業の成長と、それに対する政策的支援によって地域経済への負の影響は多少なりとも軽減されているという一面がある。さらにいえば、誘致大企業を軸に形成された分工場経

済から脱却する転機とも捉えられる。地元中小製造業がイノベーション活動を通じて成長することは、大企業撤退による人材の域外流出を食い止めるとともに、地域経済社会の活力の維持・強化にとって重要であることが判明した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計3件)

鹿嶋 洋 2015. 大分県における半導体産業集積地域の形成過程と企業間連関の空間構造. 地理空間 8(2): 239-266. (査読付き)

鹿嶋 洋 2014. 分工場経済地域における主力工場の閉鎖とその地域的影響 鹿児島県出水市の事例. 熊本大学文学部論叢 105: 1-23.

<http://reposit.lib.kumamoto-u.ac.jp/handle/2298/29941>

Matsuhashi, K., Mizuno, M., Kashima, H. and Oda, H. 2013. A review of geographical studies on manufacturing industries in Japan. *Geographical Review of Japan Series B* 86(1): 82-91. (査読付き)
<http://doi.org/10.4157/geogrevjapanb.86.82>

[学会発表](計3件)

鹿嶋 洋 .1990年代以降の日本電気機械工業における雇用減少とその地域的差異. 日本地理学会春季学術大会. 早稲田大学(東京都新宿区), 2016年3月.

王 震霆・鹿嶋 洋. 熊本県の機械系中小製造業におけるイノベーション活動の空間的特性. 日本地理学会秋季学術大会. 愛媛大学(松山市), 2015年9月.

鹿嶋 洋: 分工場経済地域における主力工場の閉鎖と労働者の流動 鹿児島県出水市の事例. 日本地理学会春季学術大会・産業経済の地理学研究グループ研究集会, 国士舘大学(東京都世田谷区), 2014年3月.

[図書](計4件)

鹿嶋 洋 2016. 『産業地域の形成・再編と大企業 日本電気機械工業の立地変動と産業集積』原書房.(単著)

鹿嶋 洋 2015. 熊本県工業の地域的性格 工業化の過程と地域差の拡大. 山中進・鈴木康夫編 『熊本の地域研究』 pp.137-155, 成文堂.

鹿嶋 洋 2015. 企業立地と工業都市の変容 三重県亀山市の事例. 中部都市学会編

『中部の都市を探る その軌跡と明日への
まなざし』 pp.132-145 . 風媒社 .

鹿嶋 洋 2014 . 南九州地域 - 縁辺地域の
変動 - . 竹内淳彦・小田宏信編 『日本経済地
理読本 (第9版)』 pp.159-168 . 東洋経済新
報社 .

6 . 研究組織

(1)研究代表者

鹿嶋 洋 (KASHIMA, Hiroshi)

熊本大学・文学部・教授

研究者番号 : 50283510