慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	誘致工場と機械金属産業集積の新たな形成：熊本県の事例を中心に
Sub Title	An analysis of new development in industrial agglomeration in the Kumamoto prefecture
Author	渡辺, 幸男(Watanabe, Yukio)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	2004
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.97, No.2 (2004. 7) ,p.257(85)- 279(107)
JaLC DOI	10.14991/001.20040701-0085
Abstract	
Notes	研究ノート
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-20040701-0085

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

「三田学会雑誌」97 巻 2 号（2004 年 7 月）

研究ノート

誘致工場と機械金属産業集積の新たな形成*

――熊本県の事例を中心に――

渡　辺　幸　男

はじめに

筆者は，日本学術振興会産業構造・中小企業第 118 委員会のメンバーによって構成された産業集積グループによる産業集積研究の一環として，グループのメンバーとともに 2004 年 3 月に熊本県で機械金属産業中小企業に対する聴取り調査[(1)]を行った。1 週間をかけ，2 チームに分かれ合計 20 ほどの企業・機関から，各企業・機関 2 時間前後の聴取りを行うという形での調査であった。調査対象企業としては，熊本県産業振興課に依頼し，機械金属産業に属し，熊本県に工場立地し，発展展望を持って経営していると見られる中小企業と，それらに発注している熊本県への誘致企業の工場を紹介してもらい，それらに対し聴取りを行った。その意味で，非常に厳しい状況のもと，多くの中小企業が経営困難に陥っている中で，相対的に元気に地元で企業活動を行っている企業に偏った調査となっている。これは意図的に，このような企業を選択し調

＊　本研究は，文部科学省の科学研究費補助金（15203012）の助成を得て行われている研究，「新産業時代における集積の本質とその将来展望」の研究成果の一部である。

(1)　熊本での現地企業調査は，中小企業総合事業団（当時）中小企業大学校人吉校に勤務され，財団法人中小企業総合研究機構研究部にうつられた上田弘氏に，熊本県商工観光労働部工業振興課課長補佐の中富恭男氏を紹介いただき，同課の課長である樫山隆昭氏以下，同課のスタッフの協力をえて行われた。現地調査担当者としては，筆者を含む延べ 7 名が，2 班に分かれ，2004 年 3 月 15 日（月）から 19 日（金）にかけて，関係機関と関係企業を併せ 21 件の聴取りおよび工場と施設の見学を行った。その際，特に中富課長補佐とともに熊本県商工観光労働部工業振興課の元田啓介主事には，直接の担当者として，聴取り機関や企業の選択と日程調整，さらには企業訪問に関する多様な関連作業を通して，大変お世話になった。調査にご協力いただいた熊本県商工観光労働部工業振興課および樫山課長，中富課長補佐，元田主事には，心より御礼申し上げる次第である。

査している。

その意図とは，東アジア化[2]の展開が急激に進展している中で，国内製造業中小企業の将来展望を見ていくための方法としては，今，この厳しい状況下で，国内立地に積極的な意味を見いだし，そこで積極的な経営展開を行っている企業を見ることが重要であると考えていることによる[3]。すなわち，それにより，日本国内立地が製造業中小企業にとって持つ有効性が，確認されると考えられる。東アジア化という構造変化は，既存国内立地製造業中小企業に極めて厳しい経営環境をもたらしている。そのこと自体を我々も認識しないわけではない。しかし，東アジア化という構造変化をおしとどめることによってではなく，東アジア化をもたらしている東アジアの産業発展を受け入れ，その中での日本国内製造業の発展展望を切り開いていこうと考える限り，その厳しい状況にもかかわらず，国内で元気に展開している企業に注目し，その理由を解明することが，最も有効なアプローチであると考える。

以上のような問題意識のもと，熊本県の機械金属産業企業の聴取りを行ったのであるが，そのより具体的な研究課題としては，以下の2つないし3つの点を挙げることができる。

研究課題の第1は，従来進展していた国内周辺地域への誘致工場が，東アジア化の中で，どのような変化状況にあり，その変化が地域に何をもたらしているかを明らかにすることである。日本国内の機械金属産業において，70年代そして80年代を中心に，大都市既存産業集積地域から国内他地域へ誘致された工場群が，90年代以降，国内製造業の東アジア化の過程で，その存立構造を大きく変えつつある。誘致の受け皿となった地域，熊本県もその一部を構成するのであるが，そこにおいて，誘致工場群の集積と，その後の構造変化が，機械金属産業関連で何を形成し，あるいは残したか，現在誘致工場に誘発され形成された企業群の存立構造はどのようなものであるか。これを，依然として誘致工場が集積を

(2)　筆者は，1990年代の日本国内製造業の構造変化を，いわゆる「産業空洞化」と呼ぶことに否定的見解を持っている。それに代わる90年代の構造変化を表す表現として「東アジア化」という概念を使用している。すなわち，筆者は，90年代に生じた構造変化は，国内製造業の視点から見れば，従来，国内で完結した地域的社会的分業構造が，東アジアを範囲とした地域的社会的分業構造へと大きく変化したことを主内容としていると考えている。「東アジア化」とは何かについて詳しくは，筆者の最近の一連の論稿で展開されている。拙著『日本機械工業の社会的分業構造』（有斐閣 1997年）あるいは拙稿「産地型産業集積の有効性とその意義の変化 ——アパレル製品産地企業事例を通して——」（『商工金融』53巻6号 2003年6月号）等を参照。

(3)　このような視点で行われた筆者による調査の成果は，本ノート以外にも既にいくつか存在する。筆者が研究委員長を務めた中小企業研究センターの調査研究，同所編『産地解体からの再生——地域産業集積「燕」の新たなる道——』（同友館 2001年），『産地縮小からの反攻——新潟県ニットメーカーの多元・多様な挑戦——』（同友館 2003年），『巨大都市印刷業の新展開 ——デジタル化の衝撃——』（同友館 2004年）や，拙稿「岩手県機械・金属産業集積の変貌と中小企業の存立展望」（『企業環境研究年報』8号 2003年）がそれである。参照いただければ幸いである。

維持している熊本県で見ることである。

研究課題の2番目は，誘致工場に誘発されて形成された機械金属企業群の存在とその存立基盤を，明らかにすることである。従来機械金属関連産業企業の層が極めて薄かった熊本県の状況を，既存の機械金属産業の集積地域との関連で検討し，その内容を解明する。その際に，筆者のいう「広域機械工業圏」という概念を軸に検討を行う。結論を先取りしていえば，熊本の場合は，そこに立地する機械金属産業中小企業群は，誘致工場群を軸に新たに形成されつつある九州機械工業圏を存立基盤として，自らの存立展望を構築している。新たに形成されつつある広域機械工業圏に必要とされる，従来地域内に存在していなかった新たな機能を供給する存在として，自らを専門化高度化することにより，存立展望を保持するようになっている。このように見ることができそうである。その根拠を示唆的にでも明らかにするのが，課題となる。

研究課題の3つ目は，新たに形成されつつある九州機械工業圏が，日本国内製造業の東アジア化の中で，広域関東機械工業圏等の国内の既存広域機械工業圏との競合と，新規に形成されつつある東アジア各地の産業集積との競合，この両面からの競合に対し，独自の存立基盤を見つけ出し，生き残り発展することが可能かどうかを解明することである。

このことは，今，日本国内で一番元気が良い機械金属産業地域の中長期の将来展望について，広域機械工業圏としての発展展望の視点から検討を加えることを意味する。

しかし，今回の調査は，1週間をかけ，15件の企業事例調査と，熊本県等の産業振興関連機関担当者からの聴取りを行ったに過ぎない。それゆえ，今回の調査結果から明らかにされることは，いわばこのような研究課題の設定をすることの妥当性にとどまる。上記の課題を全面的に展開し解明するものではない。より突っ込んだ分析は，今後の調査研究課題といえよう。

1. 工業統計表の数字から見た熊本県の状況

1）機械金属産業の状況

熊本県の機械金属5業種の状況は，表1に示したように，全体として見ると，事業所数では減少しているが，少なくとも従業者数としては1990年代も増加傾向にあった。電気機械器具製造業は90年代に事業所数・従業者数ともに減少傾向を示すが，その減少率は，相対的にわずかであると見ることができる。業種別の増減については雇用の中心である電気機械器具製造業の減少が少ないことが効き，全体としての増大となっている。

また，表2で九州（沖縄県を除く）7県について見ると，製造業全体では，10年間に1割以上の従業者数の減少という，90年代にかなり急激な縮小傾向が見られる。従業者数の減少は7県すべてに見られる。しかし，機械金属5業種に限っていえば，事業所数・従業者数のいずれもが，90年代に全体として多少なりとも増加している。また，従来から機械金属5業種が相対的に比率の高かった福岡県と長崎県では，これら5業種での従業者数が90年代に減少しているが，それ以外の5県では

表 1-a　熊本県業種別事業所数の推移

	1980 年	構成比	1990 年	構成比	2000 年	構成比	80～00	80～90	90～00
		%		%		%	増加率　%	増加率　%	増加率　%
製造業計	5,628	100.0	5,497	100.0	4,543	100.0	−19.3	−2.3	−17.4
金属製品製造業	424	7.5	411	7.5	392	8.6	−7.5	−3.1	−4.6
一般機械器具製造業	162	2.9	204	3.7	228	5.0	40.7	25.9	11.8
電気機械器具製造業	106	1.9	221	4.0	199	4.4	87.7	108.5	−10.0
輸送用機械器具製造業	210	3.7	172	3.1	158	3.5	−24.8	−18.1	−8.1
精密機械器具製造業	15	0.3	19	0.3	13	0.3	−13.3	26.7	−31.6
機械金属 5 業種計	917	16.3	1,027	18.7	990	21.8	8.0	12.0	−3.6

表 1-b　熊本県業種別従業者数の推移

	1980 年	構成比	1990 年	構成比	2000 年	構成比	80～00	80～90	90～00
	人	%	人	%	人	%	増加率%	増加率%	増加率%
製造業計	100,557	100.0	120,828	100.0	104,514	100.0	3.9	20.2	−13.5
金属製品製造業	5,261	5.2	7,303	6.0	7,854	7.5	49.3	38.8	7.5
一般機械器具製造業	4,260	4.2	5,610	4.6	6,591	6.3	54.7	31.7	17.5
電気機械器具製造業	11,227	11.2	23,651	19.6	22,130	21.2	97.1	110.7	−6.4
輸送用機械器具製造業	6,261	6.2	7,633	6.3	9,522	9.1	52.1	21.9	24.7
精密機械器具製造業	279	0.3	454	0.4	385	0.4	38.0	62.7	−15.2
機械金属 5 業種計	27,288	27.1	44,651	37.0	46,482	44.5	70.3	63.6	4.1

資料：経済産業省『工業統計表　産業編』各年版

いずれも増大している。また福岡県と長崎県でも，これら 5 業種の従業員数が減少しているとはいえ，その減少率は製造業全体のそれと比較すれば，極めて低い率での減少ということができる。

結果として，表 3 で示したように，九州各県で，従業者数から見た製造業に占める機械金属 5 業種の割合の顕著な上昇が，80 年代と 90 年代に生じている。1980 年には，全国平均では，上記 5 業種が製造業全体の 40.6 %を占めていたのに対し，九州 7 県平均では 25.6 %，三菱重工等が立地する長崎県が 7 県の中で最高で 38.0 %，次いで福岡県の 28.3 %，熊本県は九州 7 県平均を多少上回る 27.1 %であった。それが，2000 年には，全国平均が 46.6 %であるのに対し，九州 7 県平均が 37.0 %，熊本県は 7 県中最も高くなり 44.5 %となった。また，全国の機械金属 5 業種の従業者数に占める九州 7 県のシェアも，熊本県が 0.6 %から 1.0 %に高めたのを始め，7 県中 6 県で高まり，4.4 %から 6.1 %となっている。

九州の製造業の機械関連産業化が進展したのみならず，九州の機械関連産業が日本国内に占める大きさが高まったということができよう。

2）誘致工場の状況

熊本県の誘致工場数とそこで働く人の数を表 4 で見ると，1990 年代末から 2000 年代初頭にかけて急減するという現象は見られない。

表 2-a　九州（沖縄を除く）の機械金属 5 中分類業種の事業所数の推移（全規模）

	1980 年	1990 年	2000 年	80～00	90～00
				増加率 %	増加率 %
全国	220,914	244,567	210,236	−4.8	−14.0
福岡	3,240	3,576	3,602	11.2	0.7
佐賀	555	665	704	26.8	5.9
長崎	820	833	859	4.8	3.1
熊本	917	1,027	990	8.0	−3.6
大分	578	694	729	26.1	5.0
宮崎	399	523	565	41.6	8.0
鹿児島	540	739	769	42.4	4.1
九州（沖縄を除く）	7,049	8,057	8,218	16.6	2.0

表 2-b　九州（沖縄を除く）の機械金属 5 中分類業種の従業者数の推移（全規模）

	1980 年	1990 年	2000 年	80～00	90～00
	人	人	人	増加率 %	増加率 %
全国	4,443,706	5,357,218	4,524,283	1.8	−15.5
福岡	84,389	102,762	95,438	13.1	−7.1
佐賀	15,080	19,674	20,809	38.0	5.8
長崎	30,734	29,780	29,555	−3.8	−0.8
熊本	27,288	44,651	46,482	70.3	4.1
大分	17,560	29,202	31,193	77.6	6.8
宮崎	7,937	19,307	19,471	145.3	0.8
鹿児島	12,797	27,899	31,434	145.6	12.7
九州（沖縄を除く）	195,785	273,275	274,382	40.1	0.4

資料：経済産業省『工業統計表　産業編』各年版

事業所数で 280 事業所前後で推移し，従業者数では 29,000 人前後で推移している。ただし，熊本県の誘致工場数や誘致工場で働く人の数は，2000 年代に入り，減少傾向にあることは否めない。聴取りによっても示唆されたところであるが，東アジア化による誘致工場および誘致工場の働く場としての減少は，熊本県の場合にも当てはまる。同時に，熊本県の場合は，依然として新規の誘致工場の立地や既存誘致工場での雇用の拡大も見られ，その結果，ネットとしての誘致工場数やそこで働く人の数の減少が，製造業全体と比較して緩やかなものとなっていると見ることができる。この熊本県の統計では，従業者 4 人以上の事業所について見ているのであるが，熊本県全体の 4 人以上の事業所数の 1 割程度を誘

表３　従業者数（全規模）に占める機械金属産業５業種の比率

a 1980 年

	製造業計 A	機械金属５業種計 B	機械金属比	機械金属
	人	人	B/A*100 %	対全国シェア %
全国	10,932,041	4,443,706	40.6	100.0
福岡	297,899	84,389	28.3	1.9
佐賀	66,677	15,080	22.6	0.3
長崎	80,967	30,734	38.0	0.7
熊本	100,557	27,288	27.1	0.6
大分	69,983	17,560	25.1	0.4
宮崎	63,453	7,937	12.5	0.2
鹿児島	84,448	12,797	15.2	0.3
九州（沖縄を除く）	763,984	195,785	25.6	4.4

b 2000 年

	製造業計 A	機械金属５業種計 B	機械金属比	機械金属
	人	人	B/A*100 %	対全国シェア %
全国	9,700,039	4,524,283	46.6	100.0
福岡	262,180	95,438	36.4	2.1
佐賀	66,020	20,809	31.5	0.5
長崎	73,284	29,555	40.3	0.7
熊本	104,514	46,482	44.5	1.0
大分	74,493	31,193	41.9	0.7
宮崎	66,869	19,471	29.1	0.4
鹿児島	94,651	31,434	33.2	0.7
九州（沖縄を除く）	742,011	274,382	37.0	6.1

資料：経済産業省『工業統計表　産業編』各年版

致工場が占め，従業者で見ると４割を占めるに至っている[(4)]。製造業全体では熊本県の事業所数・従業者数ともかなり減少しているので，結果として誘致工場の占める割合は高まる傾向にある。

また，このような統計的事実と，熊本県の代表的な誘致工場が，ホンダの自動二輪車工場，半導体関連企業，造船所を中心としたものであることから示唆されることは，機械金属関連の誘致工場が多く存在し，それらの工

(4)　熊本県による「平成 14 年工業統計調査結果」での「誘致企業の状況」（熊本県商工観光労働部工業振興課編『熊本県の経済・産業の概況』所収）による。

表 4　熊本県の誘致企業の従業者数 4 人以上の事業所数の推移と県全体に占める比率

	1998 年	2000 年	2002 年	98～02 増加率　%
誘致企業の事業所数	287	290	274	−4.5
県全体の事業所数	3,392	3,118	2,706	−20.2
誘致企業の比率　%	8.5	9.3	10.1	
誘致企業の従業者数　人	39,843	39,127	38,943	−2.3
県全体の従業者数　人	106,725	101,477	93,817	−12.1
誘致企業の比率　%	37.3	38.6	41.5	

資料：熊本県統計調査課編『平成 14 年工業統計調査結果』
出所：熊本県商工観光労働部工業振興課編『熊本県の経済・産業の概況』2004 年

場が依然として熊本県での活動を維持していることであろう。それと同時に，誘致工場以外の機械金属 5 業種の事業所も一定程度存在しており，それらが，誘致工場とどのようなかかわりを持つものとして存立しているかが，重要な意味を持つということになろう。

2．調査事例の類型的整理

今回の調査企業事例 15 企業を整理すると，表 5 のように 5 類型になる。地元自社製品完成機械・機器メーカーが 3 社，誘致企業関連の受託生産の設備・機器メーカーが 4 社，誘致企業に育成された特定加工専門化企業が 3 社，ここ数年で創業したベンチャー企業が 2 社，大手誘致企業・工場が 3 事業所である。地元企業は HT 機工を除けば，中小企業といえる企業群である。地元で元気に活躍している企業の中に，地元の自社製品企業とともに，誘致関連で形成され，育った中小企業の存在が確認される。

3．調査事例から見た誘致工場の存立展開状況と熊本県立地工場の位置づけ

1）誘致企業・工場の本社・親企業内での位置づけ

今回の調査対象企業ないし工場では，九州外からの機械金属産業大企業の誘致工場といえる企業は，3 社の工場であった。1969 年設立の九州 ND 株式会社，1973 年設立の HT 造船有明事業所がその後の造船部門の N 社との合併により YB 造船株式会社有明事業所となったもの，1993 年設立の AS 九州株式会社の 3 企業・工場である。

九州 ND は上記の誘致企業・工場では最も早くに当地に立地した企業であるが，担う機能としては半導体の製造工程のみであり，半導体の開発設計と販売は ND 本社が行っている。同社内では半導体製造の前工程を担当し，関連会社 1 社と技術指導をして育成した外注企業 1 社が後工程を担当している。同社は ND 本社の完全な半導体製造子会社という位置づけになる。

それに対し，YB 造船有明事業所の場合は，

表 5　調査企業の類型別整理

類型 1　地元自社製品完成機械・機器メーカー	
株式会社 NS	林業用機械メーカー
有限会社 AS 製作所	ガラス製理化学機器メーカー
HT 機工株式会社	生産ラインメーカー
類型 2　受託生産設備・機器メーカー	
株式会社 KA	専用機メーカー
株式会社 SB	半導体製造装置関連機器メーカー
SI 精技株式会社	半導体製造装置関連機器メーカー
株式会社 AO	半導体製造装置関連機器メーカー
類型 3　特定加工専門化企業	
OG 工業株式会社	メッキ加工メーカー
ST 工業株式会社	製缶加工・タンクメーカー
株式会社 KT 製作所	機械加工メーカー
類型 4　ベンチャー企業	
有限会社 KT	ベンチャー・制御システム開発
株式会社 ET	ベンチャー・ガス漏れ検査機器開発・製造販売
類型 5　大手誘致企業・工場	
YB 造船株式会社有明事業所	大手造船メーカーの主力事業所の 1 つ
AS 九州株式会社	大手自動車部品メーカーの子会社
九州 ND 株式会社	大手電子機器・半導体メーカーの半導体製造子会社

資料：聴取り調査結果による

30 万トンクラスの大型タンカー VLCC とバルク船についての YB 造船の製造拠点であるとともに，関連会社や協力会社に所属し構内で従業している者も含め，事業所内の従業員 1,550 名中 180 名が設計を担当するという，同社の中で先の船種部分では開発から製造までの一貫生産拠点となっている。

3 番目の事例は，90 年代に立地した AS 九州である。同社は当初は，トヨタ自動車による九州への生産拠点の進出に伴い，トヨタ自動車の九州工場にかさばる部品を供給することを想定した，AS 精機本社の全くの一製造工場であった。しかし 90 年代末から，九州に進出した企業から自動車以外の仕事も受託する企業となった。さらには 2000 年代に入り，技術部を新設し，設備設計・型設計・自社製品開発ができる体制へと変化している。トヨタ系の自動車事業以外が売り上げの 17 %を占めるようになっており，今後もこの部分をも伸ばしていく方向で経営展開している。これらの自動車以外の事業は，いずれも九州を範囲とした誘致工場や地元大手企業からの組立や設備機械開発生産にかかわる受注である。これらの受注は，直接 AS 精機本社の業務と関連しての受注ではなく，AS 九州独自の受注開拓であり，それによる業務多角化ということができる。

2）誘致企業・工場の協力工場の状況

次に上記の誘致された 3 企業・工場が外注

先等をどのように利用しているかを見る。

九州 ND の場合は，半導体工場ということもあり，現在では先に見た後工程 2 社とで一貫生産体制をほぼ構築しているということができる。その過程での多様な多数の外注利用は見られない。しかし同時に，製造設備や資材関連については，多くの納入企業を利用している。利用しているのは，半導体設備メーカーや素材関連メーカーの九州進出工場であり，あるいは九州販売拠点である。このような関連企業が，九州に立地していることの利便性は高い。ただし，九州内の同業他社工場との交流や県内の大学や研究機関との連携は少ない。

YB 造船有明事業所の場合は，元来，大阪の堺事業所が移転したこともあり，艤装品等を中心とした同事業所による資材関連調達先 40 社について見ると，瀬戸内等にも広がっており，熊本県内は半分くらいにとどまっている。さらにその中の半分くらいは堺事業所から当地に移転する際に当地に進出した，堺事業所以来の外注先企業の工場である。ただし，地元の企業は，堺から進出した企業も含め，同事業所以外の仕事も受注することにより経営を成り立たせている。ただし，近年中国からの調達も増えており，その分地元への発注が相対的に減少する傾向にある。

AS 九州の場合は，上記 2 社と大きく異なる展開となっている。まずは，部品メーカーとして多くの工程を外注利用している。ダイキャスト，鍛造，熱処理，切削，転造，表面処理といった多様な工程を外注利用し，社内では，樹脂成形とプレス加工，そして溶接・仕上げ，それに総組立を行うのみである。そのための協力会社を，AS 協力会として 70 社で組織している。その他に別途，受注の受け皿企業群として，AS 九州連合 36 社を組織し，今後の多様な九州内での受注開拓に活用しようとしている。

しかも興味深いのは，先に触れたように，同社は九州に進出したトヨタの系列部品メーカーの九州工場としてスタートしながら，トヨタ自動車関連以外からの受注開拓を行ったことにより，九州の自動車関連の受注企業を 36 社組織し，九州企業によるモジュール部品の受注開拓を目指し，その幹事企業となっていることである。既に本年操業開始のダイハツ大分工場からの受注を開拓することをグループとしてめざし，メンバーのうちの 18 社がダイハツに受注提案を行い，うち 13 社が採用されるなど，一定の実績を上げ始めている。

同社は，大手完成部品メーカーの誘致工場であると同時に，自社での受注開拓を九州の地域で行う企業としての性格を持ち始め，それを活かし，周辺の受注生産型企業をグループ化し，誘致工場等にとっての現地部品調達や加工外注の受け皿・窓口になりつつあるといえる。九州地域の誘致工場にとって，地元での部品調達・加工外注そして専用設備機械調達の必要性が高まり，それに応える地元企業群の窓口として，機能し始めている。

3）誘致工場の調査事例が示唆すること

熊本に誘致された工場の 3 事例を通して見てとれることの第 1 は，誘致工場といえども，九州地域の製造業企業との関連において，そ

の存立状況は多様であるということである。地元加工企業への外注という意味では，ほとんど関連の無い九州 ND から，多くの加工工程について，九州を範囲とした形で地元企業に依存している AS 九州，そして旧来の立地地域である瀬戸内の企業も依然として外注利用するとともに，堺からの移転企業と地元企業の双方も外注利用している YB 造船有明事業所，3 事例だけを見ても，このように多様である。ただし，九州 ND でも，製造設備等では，九州への誘致工場を含め九州での調達を必要としているということも，注目に値する。業務の性格上，ほぼ内製で一貫生産可能な分野でも，設備機械メーカー等については少なくとも販売拠点だけでも九州域内に立地することが必要とされ，そのような供給体制が構築されていることを，上記 3 事例は示唆していると見ることができよう。

同時に，AS 九州の事例が示唆することは，このような九州を単位として必要とされる生産設備や部材加工の供給体制を構成する企業は，個々ばらばらには九州に既に立地していること，同時にそれらの企業が，誘致工場等からの受注の受け皿としてうまく機能するためには，窓口を構築する等の受注受け皿としての高度化を必要としていること，このようなことであろう。

4. 熊本県の誘致工場関連の調査中小企業

1) 誘致工場からの受注を通して高度化発展した加工専門化企業

a　OG 工業株式会社

メッキ加工専門化企業である OG 工業株式会社は，熊本市の市街地内の準工業地域に立地する表面処理加工専門化企業である。同社は，電子機器，自動車部品，産業用機械等，多様な機械機器の部品の表面処理加工を受託生産している。また，自社独自の表面処理加工の開発も行っている。工場建物面積は 5,300 平方メートルであり，市街地に立地しているメッキ加工企業としては，大規模な企業といえよう。

九州には 8 県全体でメッキ企業が 50 社くらいしかなく，そのため，当社も多様なニーズに応え，大小さまざまな企業から多様なメッキ加工について，多様な企業から受注している。年売り上げは 89 億円，従業者数は 75 名で，近年減ってきている。

受注先企業・工場は九州に進出しているメーカー中心であるが，各企業別の売り上げは，月 100 円から数千万円まで，これまたじつに多様である。主要取引先としては，アイシン九州，九州日本電気，東京エレクトロン九州，平田機工といった，九州進出企業と地元大手企業が挙げられ，総計で約 100 社になる。受注先企業・工場の分布は，熊本県内にとどまらず，九州一円である。

主要な表面処理の対象製品は，IC 外装，フープ，セラミック，電子部品，半導体装置，機械部品である。表面処理の種類は，はんだ，スズ，亜鉛，無電解ニッケル，アルマイト・硬質アルマイト，金，フッ素樹脂コーティングと多岐にわたっている。当社オリジナル表面処理としては，オジーブ（電解研磨），パード（セラミックス専用 C-Ni），ニポリン（PTEE 複合

C-Ni)，オーデント（静電気帯電防止処理）といったものがある。同時に，少量多品種ラインと量産自動ラインの双方の表面処理が，並行して行われていることも，同社の特徴である。自社の装置については，静岡等の数社の専業メーカーを利用している。

次に，同社の創業経過および創業以来の事業状況を簡単に見る。1947年にOGメッキ工業所として先代が創業している。創業当初は，自転車のリムやバンパーの再生業を行い，その一環としてメッキ加工も行っていた。1952年に日本電信電話公社熊本工作所の指定工場，53年に井関農機熊本工場の指定工場になり，農機具部品の加工とメッキを行う。

当社の大きな転機は，1969年の日本電気の熊本進出にある。当時ICリードフレームの外装メッキを行える企業が求められた。これが当社と日本電気とのつながりとなる。井関農機の仕事を断り，日本電気向けに集中し，これにかけた。当時は，まだICのメッキもラックにかけて行う時代であり，重点の移行もそれほど問題ではなかった。技術的要求はあったが，半導体メーカーそれ自体は，環境問題もあり，メッキを内製化せず外注利用する方針で進出してきていた。

86年に東京エレクトロン九州の半導体製造装置部品のメッキ加工受注等，熊本への進出企業との取引を通して，受注先を広げた。89年当時は日本電気からの仕事が中心であった。89年に先代が亡くなり，87年に当社に戻っていた現社長（娘婿）が社長に就任した。現社長は当社に戻る前，大学で熱関連の技術を勉強し，松下電器でエアコン関連の技術者として働いていた。当時は半導体関連の日本電気1社に85％の依存状況であり，それを現社長は問題と感じた。そのため，日本電気の了解を得，他の受注先開拓を積極化した。

同時に，新メッキ技術開発も自ら手がけ始めた。それが静電気防止であり，放ガス性や滑り性にかかわる表面処理である。このことの関連から，工技センターや熊本大学あるいは顧客の技術部とのつきあいや共同研究が始まった。また，新素材についても探求し，セラミック関連の表面処理技術につながった。共同開発については，地域的に九州に限定されず，東京方面の機関とも行っている。

国内の仕事のサイクルは短くなってきており，セラミックも10～15年間もつに過ぎないと見ている。また，ロット数は増えてもロットサイズは小さくなり，多品種少量化が進行している。また，当社も，半導体不況の影響を受け，2001年ごろそれまで使用していた派遣社員を取りやめ，パートの人にもやめてもらったりした。

作業体制としては，これまで忙しいときには，2直24時間生産体制を組んでいたが，今は1直で済ませている。また，フープの表面処理については，1人が多能工化し1人で担当することにより，中国単価を実現し，量産に対応している。半導体メーカーの世界の拠点間の競争の中で，中国単価が実現すれば量産も国内に残り得ると見ている。その一翼を当社が担っているといえる。

同社の経営戦略の基本は，どこにも負けないオンリーワン技術を磨く努力を追求していく，できると信じて動いていく。そのために

産官学との連携，自社独自の技術をつくると同時に，他のものと組み合わせ活用する。そこから仕事につなげていく。このようにいうことができる。

以上のように，同社は，誘致企業の熊本進出を契機に，電子機器等の表面処理加工専門化企業としての水準を高め，現在では表面処理の先端技術開発を，多くの研究機関や顧客企業の技術開発部と連携し，行いうる力を持った企業となっている。誘致企業がもたらした環境を活かし，加工専門化企業として高度化，先端化した企業である。

さらにもう1点注目すべき点は，この企業の受注範囲が，基本的に九州一円であり，熊本県に限定されず九州に進出した企業の表面処理に関する受け皿となっていることである。メッキ企業数の九州での少なさと，同時に高速道路等の発展が，九州機械工業圏ともいうべき集積状況を生み出してきていると示唆するものともいえよう。

b　その他の特定加工専門化企業の事例

今回の調査事例の中で，OG工業以外で特定加工に専門化した企業は，ST工業株式会社と株式会社KT製作所の2社である。これらの企業は，OG工業と同様に，地元のメーカーとの関連の製缶板金加工や機械加工の受注生産企業であったものが，誘致工場の進出を契機に，半導体製造装置等の部品加工へと進出している。いずれもそれまで専門化していた加工技術を軸に，加工専門化企業として高度化し，九州地域立地の大手企業・工場から受注している。また，外注先としては，KT製作所の場合，九州を範囲としており，鹿児島県内に専属的外注先企業を持っている。

誘致工場の進出を契機に，加工メーカーとしての飛躍の契機をつかんだ企業があり，それが現在九州一円の加工の受け皿，基盤産業の一翼を担っていることが示唆される。

2）誘致工場向け専用機メーカーとしての発展事例

a　株式会社SB

同社は，阿蘇郡西原村に立地し，半導体メーカー向けの部品洗浄装置を中心とした関連装置およびクリーンルームの設計・制作メーカーである。年売上高は2億5,000万円から3億円規模であり，一昨年の売り上げが一番厳しく，1億8,000万円にとどまった。そのため，一昨年は1,800万円の赤字となった。しかし，昨年はとんとん，今年は1割の黒字を見込めるように回復している。年間10～20台の装置を生産納入し，この部分が近年は売り上げの60％を占めている。その他，装置の改造やメンテナンスも受注しており，この部分が売り上げの40％となっている。従業員数は16名で，構成は設計が4名，管理が3名，組立が4名である。

同社の製品には，ほとんどリピート生産はなく，1台毎の設計がほとんどである。最終ユーザーから直接受注するものが50％，商社を通すものが50％である。受注先のユーザーとしては10社，受注している商社が3社である。商社からの受注は，主として最終ユーザーに対し同社が取引口座を持たない場合や，商社が最終ユーザー系列の商社の場合である。また，近年，大手企業が古い機械の改造やメ

ンテナンスを地元企業に発注するようになってきている。そうした大企業の場合は，コストダウンのために商社も省く傾向があり，直接同社が受注する傾向が強まっている。さらに，近年，同社は九州では特徴のある会社として評価されている。同社の塩ビの溶接技術が高く，面がきれいであることを評価された。その結果として，受注先が九州に限定されず，広域的になってきている。

次に，同社の創業経過および創業以来の事業状況を見る。同社は1970年の創業である。創業者である現社長は，東京の自動制御関係の会社に10年間勤務した。熊本県の官公庁にエアコンが入り始めたときに，地元でも仕事があるといわれて戻ってきて独立した。機械の空調ではいわゆる熱制御の部分を担当しており，配管などを設計して工事していた。そのような中で，九州日本電気での廃棄ダクト関連の仕事がきっかけとなり，洗浄機に進出した。ここで以前創業者が学んだ水圧・空調の技術が洗浄機に使えた。当時は，東京に本社があり熊本に工場がある洗浄機のメーカーからのOEM受注であった。それまではこの仕事を受注していたのは福岡の業者だったので，地元に受注がきたかたちとなった。その後，他の企業との取引も開拓した。

同社の企業内開発・生産体制を見ると，加工については，PCB（プラスチック）の溶接加工についてのみ，自社加工である。設計から納入までのリードタイムは現在概ね3ヶ月である。6,000万円から7,000万円台のオーダーになると4ヶ月かかるなど，単品ごとに納期は異なっている。また，同社には「この形状ならば，こうすれば洗浄できる」というノウハウが蓄積されており，顧客との打ち合わせの中で，具体的な洗浄のシステムについて考える形をとっている。

さらに，別の大手メーカーが製造した機械を同社で改造することも多い。大手のメーカーも改造は手間がかかるので，あまり受注しておらず，その意味では大手企業と補完関係にある。改造の場合は，1システムあたり40万円から1,500万円ほどの受注になる。また，顧客の設備投資には波があるが，改造については日常ベースで受注ができるので，今後も改造に注力していく方針である。

次に，外注利用状況であるが，機械加工については，すべて外注である。機械加工の外注は，鹿児島に1社（30名規模），宮崎に2社（1社は40名規模），熊本に6社である。板金については熊本が1社，佐賀が1社である。機械加工の設備投資を行いたいと考えたこともあったが，受注に波があり，現在は考えていない。現在は外注加工にしても図面もメールでやりとりできるし，物流も宅配便を使って納入してもらえる。打ち合わせもいらないので，地元の熊本県の企業と取引しなくても大丈夫である。それよりも技術力があるかどうかが大切である。宮崎の外注先企業は東京エレクトロンがメインであるが，メインの仕事に波があるので，SBなど他社の仕事も受注している。鹿児島の外注先企業は京セラをメインに受注している企業である。

今後の経営戦略としては，地元企業との取引比率を高めていくことを考えている。これは新品の機械については，国内では今後はあ

まり受注がないと考えられることによる。また大きな受注については，同社がメンバーに入っている地元の製品開発中小メーカーの集まりである生産技術開発協同組合などによって，共同で対応していくことを考えている。例えば液晶のラインは1つで5億円もかかる。これは受注してから納入するまでの資金繰りも大変なので，1社では受注できないが，協同組合であれば受注できる。

以上見てきたように，同社は，誘致工場が進出し，それからの需要に対応する形で，特注生産設備機械の開発メーカーとして生成発展した企業である。現在では国内全域を販売地域としているが，同社が得意とする産業機械についての改良や保全といったことについては，九州に進出した企業を対象とし，九州に進出した企業にとって地元に立地する迅速対応可能な企業として，他地域の同業種企業に対し，一定の優位性を確保している企業といえる。また，機械工業の伝統のあまりない熊本県に存立する産業機械メーカーでありながら，加工については塩ビ加工以外はすべて外注に依存するという，外注利用を前提とした生産体制を構築している。これが可能になっているのは，京セラや東京エレクトロンといった九州に進出した大手企業の関連で形成された，九州を範囲とする機械加工等の特定加工専門化受注生産型中小企業を活用できることによる。熊本県を範囲としては存立できない外注依存の生産体制でも，九州を範囲としては可能であることを示している。このことは，加工について外注依存中心の中小機械メーカーの存立を可能とする基盤が，誘致工場関連で形成されつつあること，九州を範囲として利用可能であること，このようなことを示しているといえよう。

b　株式会社 KA

菊池郡合志町に立地する同社は，専用機としての省力機や自動機の開発生産メーカーである。1974年に現代表者によって創業された。現在，従業員数は20名である。年間売上高は昨年度が3億3,000万円であり，ITバブル時には9億6,000万円であった。しかし，売り上げが3分の1程度に減った現在でも黒字決算である。これは，現在でも売り上げのうち2億円が外注費で，社内生産が1億3,000万円であることからわかるように，外注依存率が高く，この分が大きく変化していることによる。上記のバブル時には，外注費が8億円にもなった。当時の社内生産は1億6,000万円であり，売り上げの変動は外注の大きな変動により吸収されている。

現在の受託先企業は16社で，そのうち6社が主要顧客であり，4つの産業分野に分かれている。専用機等の受託生産であることから，設備投資絡みとなり，個別受託先からの受注量の変動は極めて激しい。例えば，年2億円の受託先企業が，翌年が1,000万円となることもある。それゆえ，受託先企業の業界を多角化し，利益率が低くとも，受注が安定化することをめざしている。結果として，製品内容的には，省力機，自動機のメーカーといえるが，受託先企業の産業分野としては多様であり，電気部品やカメラ製造ライン用，メディカル機器生産ライン用，ワクチン製造ライン用，二輪車関連の製造ライン用といった状況

にある。いずれも，ラインに組み込まれる機器の開発生産を行っている。全面的に同社が開発から行うものが30％を占め，仕様書が与えられ，能力の向上，改善・改良を求められるものが残りである。いずれにしても，既にある同じものをつくることはない。その他に自社製品としてUV照射装置を開発し，販売している。また，これらの受託先の顧客の範囲は九州全域である。

次に，創業経過および創業以来の事業状況を見ると，以下のようになる。創業者である現代表者は，熊本工業高校の機械科を卒業後，県外に出て兵器メーカーに就職した。その後地元に戻り，地元の水門メーカーである西田鉄工に勤務した。その後，地元の有力企業である平田機工に，生産ラインの設計担当として勤務した。1974年に30歳で，設計事務所として創業し，機械設計を7年間行った。当時のメインの受託先企業は福岡の企業で，最大1社で7割ぐらいを占める状況であった。その時の仕事は，内容的には，YKK・TOTO・松下電器といった大手企業の工場の生産ライン関連の設計であった。九州に進出した半導体メーカーが，装置を作れるところを探していたこともあり，半導体関連の生産ラインの仕事を開拓した。三菱電機関連と九州松下関連がメイン2社であり，これら2社からの受注が伸び，1984年には，この関連の仕事が売り上げの90％を占め，8,000万円に達していた。それが85年には5,000万円に急減し，倒産しかけた。

そのことから，多角化を図り，社長自ら他分野の企業に売り込みをした。工場の自動化が進んでいた時期であり，ユーザー側も対応できる企業を探していた。そのため紹介と自らの開拓が半々といった形で受注先企業が増加した。その結果，多様な産業分野の企業の生産ライン用の開発設計生産を行うようになった。

生産体制を見ると，同社内では，構想，設計，組立，電気制御，試運転，据え付けを行うのみであり，機械加工については100％外注を利用し，社内ではいっさい行っていない。開発にほぼ特化したファブレス企業と極めて近い存立形態の企業である。外注利用は，機械加工を中心に協力工場が31社あり，そのうち11社が熊本県外の企業である。同社の受注量に応じて，同社の加工外注費が大きく変動することになる。これらの外注先企業とは，加工外注を開始してから20年経っていることを活かし，信頼関係を構築している。例えば，仕事に困っているところに優先的に加工を発注するといった配慮により，産業用装置等のため，面倒でかつ量の少ない仕事であるにもかかわらず，当社の発注に対し残業をして対応してくれるような外注先企業が，10社前後存在するようになっている。

経営戦略として自社製品の開発を手がけ，一部製品化し販売を実現している。現状では，受託生産が中心なため，仕事の変動が大きく，人の必要が大きく変わり，苦労が大きい。それゆえオンリーワンの自社製品を開発し，売り込み，経営の安定化をめざしている。そのためにも人材教育が大事で，熊本大学とも医療福祉関連のもので共同研究している。

上述のように，同社は九州一円の誘致工場を中心とした大手企業の生産ライン用の専用

機の開発生産を受託し，創業・成長してきた，誘致工場群とともに育った専用機メーカーである。同時に，熊本県に限定されない九州地域の機械加工等の外注先企業を活用することにより，変動の激しい専用機需要に柔軟に対応する能力を身に付けている。開発と組立以降に専門化した，加工についてはファブレスの企業として，九州地域の需要に依存して存立し，発展展望を持っている。このような企業が市場を九州に確保できること，逆にいえば，九州に進出した誘致工場群が，このような専用機メーカーが地元に立地することを求めたこと，そして，加工についてのファブレス企業として存立できること，これらのことが，九州地域の機械金属産業の現状を考える上で，大きな示唆を与える事項といえる。

c　他の受託生産の製造装置関連機器メーカー

今回の調査事例で，誘致企業・工場との取引を契機に受託生産の製造装置関連機器メーカーとして成長した企業は，他に2社存在した。株式会社AOとSI精技株式会社がそれである。上記の2事例と異なり，これら2社は，いずれも特定加工専門化企業として誘致企業・工場との取引を始めているが，社内に設計能力を持ち始めたことから，受注先企業のニーズ等により，半導体製造装置の受託生産メーカーとなっていった事例である。結果として，これら2社は依然として機械加工部分も社内に持ち，AOの場合は，数%の外注加工比率となっている。しかし，2事例いずれもが，九州を中心に受注先を持ち，かつ外注先については九州を範囲としているという点では，先の事例同様である。また，AOの場合，かつては表面処理については京都や大阪のメーカーに外注していたが，近年九州内に外注先を確保できるようになったこと，さらに短納期対応のためには九州内に外注先を持つことが不可欠であるとし，その意味で，表面処理等も九州内で外注先を確保できることが重要であるとしていることは，興味深い点である。また，SI精技については，社内に加工部門を持ちながら，数多くの外注先を利用している。社内での派遣社員の大量利用と同様に，これは変動が激しい需要に対応するために，必要なこととしている。このことは，ほぼ開発と組立に専門化し加工を外注依存している先の2事例と共通する点である。加工機能を社内に保有する企業でも，このように外注利用するということは，九州内を範囲とすれば，変動の激しい需要の受け皿となる水準での加工専門化企業群が存在していることを裏付けるものといえる。

3）ベンチャー企業の事例

今回調査した事例の中には，熊本県内に立地する研究機関と連携し，新たな製品分野の開拓に成功した，創業したての企業が2事例あった。そのうちの1事例である有限会社KTは，TKテクノロジーという東京地域に立地するベンチャー企業の子会社であり，その1開発拠点と位置づけられる。それに対して，株式会社ETは，2001年に熊本で創業したベンチャー企業であり，独自のガス漏れ検査装置を開発し製品化に成功し，全国販売を手がけ始めた企業である。従業員は6名にすぎず，

開発と販売に専門化している。製造は全面的に誘致工場から受託生産している熊本の製品メーカーに委託して生産している。本来的なファブレスメーカーとして展開している。熊本という，従来は機械金属産業の層が薄い地域で，誘致工場絡みで形成された受託製品生産メーカーを利用したファブレスメーカーが存立可能になっている。この点は地域の産業基盤の形成状況という意味で，重要な意味を持つといえる。

5．新たな九州機械工業圏の形成の中での熊本の機械金属産業発展把握の必要性

事例を通して確認しえたことは，大手の誘致工場・企業から見ても，熊本県に立地する誘致工場の進出とともに発展した中小企業から見ても，受発注関係から見て，存立の基盤は熊本県といった範囲に限定されないことである。同時に，本州の他の既存の産業集積等との関連は希薄であり，九州を範囲とした存立基盤が形成されつつある。また，九州での機械金属産業の既存の集積地域である，福岡県立地の企業群とのみの繋がりの中で存立基盤を得ているのでもない。より広域的に福岡県から鹿児島県に至る九州を範囲として存立基盤を確保していると見ることができる。これをどのように見るかが，問題となる。

筆者は機械金属産業での既存の産業集積地域の広域化を，東京城南地域を中心としたような既存産業集積地域と広域関東機械工業圏との2層の産業集積の形成と把握することを提唱した[5]。九州の産業集積を考える上で，この広域機械工業圏という把握は，極めて有効である。それゆえ，以下で，広域関東機械工業圏を例に，広域機械工業圏とはどのようなものかを説明し，それと既存産業集積との関連を簡単に述べておく。

6．広域機械工業圏とは

現在の機械工業の地域的社会的分業構造は，加工段階を含め既存の産業集積地域の範囲を越えて，広域的に広がっている。例えば，京浜地域の特定加工専門化企業の場合，零細企業層でも東京圏を大きく越えて受注先企業を開拓している。特定加工専門化企業でも，広域的な受発注取引関係の中で存立していた。単純に，部分加工に専門化している企業の取引範囲をもって産業集積といえないのが，現在の日本の機械金属産業の特徴である。

現在の機械金属産業においては，集積として意義を持ちうる意義の内容は多様であり，その意義に応じて集積が意味する地域的広がりも異なってくる。既存の産業集積も，集積としての意義をそれぞれ独自に依然として持っている。生産をめぐって企業間のスタッフ同士の接触が日常的に必要な取引内容の仕事については，両者が近接することが不可欠であ

(5)　以下での広域機械工業圏についての論述は，拙稿「広域的分業構造の形成と既存の産業集積」（拙著『日本機械工業の社会的分業構造』有斐閣 1997 年 11 章 2 節 3 節）での展開による。詳しくは上記を参照。

る。しかし，迅速対応が必要な小ロット部品の加工で，かつ発注が不定期であろうとも，図面での指示やデジタル情報の交換で対応可能な加工については，関東およびその周辺地域に立地する発注側企業群にとって，広域関東機械工業圏に立地する特定加工に専門化した企業群全体が，その発注可能対象となる。その意味で，広域関東機械工業圏全体での集積こそが問題なのである。このような内容の加工については，集積というべき範囲は，既存の産業集積地域が該当するものではない。

これは，物流や情報流に関するインフラストラクチャーが整備されたことにより，これまで旧来の意味の狭い集積の持つ機能として一体化していた機能の一部が，より広域的に調達可能となったことに基づく。この広域化をもたらした要因として，重要な意味を持ったものは，高速道路網の整備と宅配便の普及による物流の構造変化と，ファックスさらにはインターネットの普及による情報流の高度化である。図面のやりとりや加工に関するデジタル情報の交換を瞬時に可能にし，同時に加工された中間財を翌朝発注側に送付可能にしたのが，上記のインフラストラクチャーの整備である。これらが狭い意味の集積内の機能の一部を，より広域的に利用可能な機能とした。

現時点では，広域関東機械工業圏に立地する企業から見れば，広域関東機械工業圏を1つの集積の範囲として考えることができる状況にある。それを越える地域の企業については，国内他地域でも，東アジアのインフラストラクチャーが整備された地域でも，ほぼ同様な位置づけになっている。同時に旧来の意味での狭い集積が，無意味になったわけではない。京浜地域等の東京圏の集積は，繰り返し性のない，迅速対応が必要な小ロット品については，圧倒的な強みを依然として発揮している。京浜地域等の東京圏の産業集積が，東京圏の集積として，変化の激しい仕事内容のものへの対応能力を持つという独自の機能を依然として保持している。それゆえ産業集積を考えるとき，集積を一義的に把握するのではなく，地域的広がりの違いにより多層的に把握することが必要である。

上記のような意味での本格的な広域機械工業圏は，従来は，広域関東機械工業圏，中部機械工業圏，関西機械工業圏として，国内では3つ存在していた。筆者のその後の調査で，瀬戸内とその周辺を中心とした広域機械工業圏の形成が考えられた。それ以外については，これまでは国内には存在せず，別途検討した誘致工場により誘発された機械金属産業の集積である岩手県の集積については，広域関東機械工業圏の一層の広域化の中に組み込まれる形で存立していることが示唆された[(6)]。それゆえ，熊本県の事例の上記状況を，広域機械工業圏との関連で，どのように位置づけるかは，熊本県に生じている機械金属産業関連の産業集積の今後を考える上で，重要な意味を持つこととなる。

---

(6)　拙稿「岩手県機械・金属産業集積の変貌と中小企業の存立展望」（前掲）を参照。

7. 小括 ——統計と事例についての検討が示唆すること——

先に見た統計での簡単な確認と事例を通しての検討をふまえるならば，第1に示唆されることは，誘致工場を軸に機械金属産業の産業集積が形成された，あるいは形成されつつあるということであろう。誘致工場が単に地元の豊富な労働力を活用するだけのための進出であり，その工場での生産に必要な部材や関連業務の調達を，進出の母体となった工場やそこでの関連企業に依存したままであれば，今回の事例のような，地元の特定加工専門化企業の誘致工場の進出を契機としての高度化や，関連装置企業の新規創業は見られないこととなる。誘致工場が，地域内で孤立した工場にとどまるのではなく，地域の資源を活用し，産業集積の形成を求め，それに応える地元企業，起業家も存在し，誘致工場進出先に，一定の集積が形成されたといえる。

この際注目されるのは，熊本県が九州にあるということの重要性である。このことは，多くの場合，誘致工場の母工場が従来立地していた京浜や阪神といった既存の産業集積地域からは大きく離れた地域であるということを意味した。北関東や南東北あるいは中国地方の誘致工場では，誘致工場が物流インフラストラクチャーの高度化に従って，旧来の取引先から部材の調達を行うことが可能であった。また，逆に一定の生産水準と能力を形成した特定加工専門化企業は，その受注先を既存の産業集積地域の完成品や完成部品の製造企業に求めることが可能であった。しかし，熊本という地域はその意味では遠隔の地であり，物流インフラの高度化のもとでも，地元での調達を促進することが不可欠な地域であった。その過程で熊本で形成された特定加工専門化企業の側も，九州を越え，中国そして関西等の既存産業集積地域の企業からの受注を開拓することは，依然として困難である。その結果生じていることは，熊本県の機械金属産業の新たな産業集積形成が，既存の産業集積の広域化，既存の広域機械工業圏に包摂される方向で展開していないということになる。自立した産業集積の形成可能性が示唆されるのである。

ただし，今回の調査結果から明らかになったことは，熊本県に形成されつつある産業集積は，熊本県内で完結するような形で形成されつつあるのではないということである。九州域内での高速道路網の整備，宅配便網の整備等による物流の高度化，それと情報流の高度化の中で，新たな産業集積が形成されつつあることから，そこで生じていることは，熊本県を範囲とした産業集積ではなく，既に，先に見た広域機械工業圏の形成が同時に生じている中での集積の形成であるということができる。すなわち，誘致企業の進出を受け創業した熊本県の専用機械の開発と組立・調整に特化した完成品メーカーの事例で見たように，その部材の調達範囲は，特注の加工部材については，基本的に熊本県内にとどまるものではなく，九州を範囲としたものとなっている。同時に九州を範囲として調達すれば，十分特注の専用機の生産に必要な部材の調達を行うことができることも示された。他方，熊本県

に立地する特定加工に専門化した企業が受注範囲とする地域は，熊本県とその周辺に限定されるものではない。同時にそれは九州を越えるものではなく，九州を範囲とする地域となっている。

熊本県での産業集積は，物流そして情報流の両面で高度化が進展した段階で形成されつつあることにより，既存の機械金属産業の産業集積地域のように，従来型の産業集積地域の形成が先行するという形をとらず，広域機械工業圏の同時形成との並行的形成過程にあるということができよう。逆に見れば，特注部品の加工を外部に依存する専用機メーカーそして特定加工専門化企業も，九州機械工業圏の同時形成ゆえに存立可能になっているということができる。専用機のように受注の波が大きい分野に専門化しても，九州を範囲として幅広く外注先企業を利用できるがゆえに，経営を維持発展させることができる。また，特定加工専門化企業もそのような企業からの変動の大きな受注も，誘致企業を含めた多様な企業から幅広く九州を範囲として受注が可能なゆえに，特定加工に専門化して存立発展できることになる。ここから示唆されることは，九州機械工業圏の形成である。さらには，九州機械工業圏形成が持つ，熊本県に存立する企業にとっての重要性である。

九州機械工業圏が形成されつつあるということが，今回の調査から示唆されたが，同時に，そこに形成されつつある広域機械工業圏の集積としての蓄積水準は，まだ極めて低い水準である。あくまでも形成途上の広域機械工業圏ということができよう。先に見た統計が示すように，九州の沖縄県を除いた7県に立地する機械金属5中分類業種の事業所数は，2000年の全規模計で8,218事業所である。東京都や大阪府だけでも，2000年で，機械金属5中分類業種の全規模で見た事業所数が，それぞれ23,528事業所，25,481事業所である[(7)]。また，長野県1県でも同様に見て7,430事業所である。これらのことを考えれば，その広域機械工業圏としての集積の絶対的な水準の低さが明らかである。

また，今回の調査事例からもこのような水準の低さを示す状況が確認された。例えば，それは特定加工に専門化した企業で量産加工と小ロット加工が混在する状況が見られたことに表現されている。しかも，当該企業やそれらの企業を利用する側から，そのような混在の持つ生産管理上等での問題の指摘は，一部の経営者に限られていた。また，専用機メーカーが単品を発注する先の特定加工専門化企業群についても，加工工程的に見れば一通り揃う状況にあったが，発注先は，多くの場合，誘致企業等の大規模量産企業との関連で形成され，それらを依然としてメイン受注先とする特定加工専門化企業であった。そこからは，専用機のように変化と変動が激しく，小ロットで納期のスピードが決定的な分野からの加工に専門化した企業群は，未形成であることが示唆される。完成機械を開発する中小メーカー群を主要受注先とする特定加工専門化企

(7)　経済産業省編『平成12年工業統計表　産業編』による。

業群の層は，極めて薄いか，あるいは存在しないと見たほうがよさそうである。このように，広域機械工業圏として見れば，九州機械工業圏は，事業所層が薄く，集積としての蓄積水準が極めて低い形成途上の広域機械工業圏ということができよう。

層の薄い広域機械工業圏としての九州機械工業圏が，東アジア化の中で，現在どのような位置にあると考えるべきか，これが本ノートで最後に検討したい課題である。1990 年代，東アジア化が進展している過程で，九州の機械金属産業の産業集積は，半導体生産やその製造装置関連，そして自動車組立工場を中心に集積の厚みを増加させている。この点で東北地域とは 90 年代の展開が大きく異なっている。九州機械工業圏の位置づけを考える上では，この点が重要な手がかりになる。東アジア化の進展の中で，既存産業集積地域でもない九州機械工業圏が依然としてその集積を増しているということは，東アジア化が，九州地域からの東アジア各地への工場立地面での一方的なシフトを，必ずしも意味していないということを示唆するものといえよう。

この九州機械工業圏への集積の継続が意味するものをどのように把握したら良いであろうか。ここからは裏付けがほとんどない仮説であるが，今回の調査からの示唆をもとにすれば，以下のように把握することが可能ではないかと考えている。すなわち，九州地域が既存広域機械工業圏から大きく離れ，しかも，一定程度の産業集積の形成が誘致企業の工場を核に開始されたことをうけ，九州機械工業圏が，単なる国内の最後に形成された，あるいは形成されつつある機械工業圏としてだけではなく，東アジア化の中で東アジア各地に展開するための国内での実験工場として位置づけられ，それゆえに東アジア化の中で依然として工場立地が進行している，というような形で把握可能であるのではないかと考えている。いわば，東アジア進出のための母工場，ここで周辺に既存集積がない中で，日本人の技術者と現場労働者によって新規立地のための工場のあるべき姿を構築し，それをもとに東アジア各地に立地展開するという位置づけの工場である。

このような例として筆者が念頭に置いているのは，今回の調査事例ではないが，1994 年春に聴取り調査を行ったトヨタ自動車九州株式会社の宮田工場である。同工場は 1991 年創業で，トヨタ自動車の完全子会社として生産工場の位置づけにあるが，当時，トヨタ自動車の海外工場での経験が豊富なスタッフが，工場の立ち上げ運営に携わっていた。地元に関連企業を新たに構築すると同時に，トヨタ自動車本社から部材の供給を受けることで，新たに北九州で一から乗用車生産体制を構築することをめざしていた。そこから見えたのは，トヨタ自動車の本格的な東アジア展開に先立つ実験工場，あるいは東アジア展開のための母工場という，宮田工場の位置づけであった。

以上のような九州機械工業圏の位置づけについての仮説が，多くの九州進出の機械金属産業企業について妥当であれば，九州機械工業圏は日本製造業，特に機械金属産業の東アジア化の過程で，他の国内広域機械工業圏と

異なる展開を示すことになる。九州機械工業圏の誘致工場の多くは，それらの進出企業が東アジアにも工場展開をするとしても，それと代替的な関係にあるというのではなく，補完的な関係にあるということになる。それらの企業にとって東アジア展開が重要になればなるほど，当面，その展開のための母工場として，九州機械工業圏の工場が，より一層の重要な意味を持つようになり，発展展開を示すということになる。

このように把握するならば，九州機械工業圏の誘致工場の多くは，当面，東アジア化の過程で，近年東北地域の多くの誘致工場に見られるような急激な縮小や閉鎖に追い込まれることは少ないということになろう。それゆえ，これらの工場の多くが更新時期を迎えるまでに，九州機械工業圏が広域機械工業圏として，国内他地域の広域機械工業圏と同じ土俵で競合できるだけの集積を構築できるかどうかが，長期的には九州機械工業圏，その中核としての熊本県の機械金属産業の産業集積の将来展望を決めることになるといえる。

このような広域機械工業圏の一部としての熊本県の産業集積を構築していく上で，今回の調査から聴取れた動きとして注目すべきことは，1つは既に紹介した誘致工場であるAS九州の動きであろう。九州に立地する特定加工専門化企業群を組織し，九州に進出した誘致工場に対する受託加工の受け皿としての政策を強化しようという試みである。これと並んで，今回の聴取りからその存在を知った，Gamadasと生産技術開発協同組合という2つの異なるタイプの受託生産のグループの結成とその活動が注目される。Gamadasは1995年に結成された熊本県工業連合会の中の特定加工に専門化した企業20社が集まって結成されたものであり，受託加工への専門化企業集団として，自らの受託加工能力の高度化に取り組んでいる。後者の生産技術開発協同組合は，受託生産の完成品メーカーを含め，地元の中小完成機械メーカー6社が協同組合を結成し，6社の総合力で，より高度で大規模な機械システムの受託開発と生産を行おうという試みである。これら3つの動きは，いずれも，九州を範囲とした受託加工と専用機械等の完成品機械の受託生産の基盤の強化を，既存の企業自らがグループとして行うことをめざしたものである。動きとしては，まさに広域機械工業圏としての九州機械工業圏の強化をめざすものとして評価されよう。

他の機械工業圏と比較して，決定的に集積レベルで劣る九州機械工業圏としては，このような方向で既存企業のより一層の強化をめざしていくことも，今後にとって極めて重要な意味を持つといえる。同時に，このようなグループ化の中での高度化は，常に柔軟な対応力と一体となったものである必要がある。受託生産をする企業層の量的な少なさを，グループ化でカバーするとともに，グループ内個別企業の個別企業としての柔軟な需要対応能力があってこそ，東アジア化の母工場を中心とした九州機械工業圏の基盤産業たりうるといえる。その意味で，これらグループそのものの展開と，そこでの個別企業のあり方が，九州機械工業圏の今後の可能性を見ていく上で，極めて重要な意味を持つこととなる。

熊本県の機械金属産業は，九州機械工業圏という広域機械工業圏の発展の一翼を担うことにより，発展展望を持ちうること，そのために必要な要素を強化する動きが存在すること，これらのことが本ノートのとりあえずの結論といえる。

（経済学部教授）