

# 大阪商業大学学術情報リポジトリ

## 組立型工業集積の衰退—長野県伊那地域を事例として—

メタデータ	言語: ja 出版者: 大阪商業大学商経学会 公開日: 2019-07-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 桑野, 博行, KUMENO, Hiroyuki メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://ouc.repo.nii.ac.jp/records/796">https://ouc.repo.nii.ac.jp/records/796</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 組立型工業集積の衰退

—長野県上伊那地域を事例として—

桑野博行

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1. はじめに             | 6. 調査小括        |
| 2. 上伊那地域工業における従来の研究 | 7. 2001年調査との比較 |
| 3. 地域工業の現状          | 8. まとめにかえて     |
| 4. 地域工業集積の形成・発展     | 補 〈事例研究〉       |
| 5. 地域企業調査           |                |

## 1. はじめに

1990年代中ごろ、筆者が大学院生として初めて上伊那地域へ調査に入った時には、組立をおこなう中小企業（以下、組立型中小企業<sup>1)</sup>とする）が数多く存在した。2000年ごろに再び調査をしても組立型中小企業は多く見られた。ところが2015年あたりになると、組立型企業はほとんど見られなくなり、その代わり加工を中心とし地域外からの需要を獲得する企業が多く見られる様になった。一時期、この地域の代名詞と言われたような組立型の企業はほとんど確認できなかつたのである。海外生産化の進展により地域内に大企業が無くなったからではないか、そう考える方もいるであろう。しかしながら大企業は数を減らしたものの、現在でも地域内に存在している。

一方、加工を行う企業（加工型企業）は、他地域からの需要を獲得し、地域内に需要をもたらす企業が多く存在した。注意深く見てみると、組立をしていた企業と加工をしている企業は、組立型企業が発展したものではなく、関連性も強くない。ほとんど別な出自と言っても過言では無かつた。一体、組立型中小企業の集積地ともいべき上伊那地域で何が起つたのか。

今回、この地域を取り上げる目的は、この地域の工業集積の特徴である労働集約的な作業である組立を専ら行う「組立型中小企業」の集積が衰退（消滅）している事実を述べることにある。つまりこの地域は、かつて組立型企業が集積している地域であったが、近年の外部経済環境変化によってこれらの企業が激減・消滅し、現在では諏訪・岡谷地域の出自とする

---

1) 組立型中小企業とは専ら「組立」作業を中心に行う企業である。組立作業には高度なものもあるが、本稿で取り上げるのは労働集約的な「手組立」を中心とするものである。具体的には、はんだ付けやコイルなどの巻線加工、基板への差し込み作業などを指している。

加工を中心とした下請中小企業、すなわち加工型中小企業が地域の中心となっていることを示す。本来ならば、どのような経緯でこれらの加工型中小企業が存立するようになったのかも示す必要があるが、今回は紙幅の都合上、組立型中小企業が激減し消滅した事実だけを述べ、別稿でそれ以外のことを述べる予定である。

今回対象とする長野県上伊那地域とは、長野県南部にあり、伊那市、駒ヶ根市、上伊那郡(飯島町、辰野町、箕輪町、中川村、南箕輪村、宮田村)で構成されている地域である(図表1参照)。

## 2. 地域工業における従来の研究<sup>2)</sup>

上伊那地域の工業に関する研究は、戦後、興亜電工(現 KOA)が民生用の抵抗器生産を始め、1946年には信英通信(現ルピコン)も操業を開始することで、当該地域に電気部品企業の創業が相次ぎ、電気部品の産地といわれ始めたところからスタートする。当時の研究は、赤羽孝之(1975)「長野県上伊那地方における電子部品工業の地域構造」『地理学評論』48 など経済地理分野での研究がおこなわれた。またこの時期、電気部品を生産する下請企業が大量に叢生したが、これらは農村納屋工場とよばれ、農村の工業化の動きとして注目を浴びることになった。このような農村の就業構造や労働構造の変化についても検討がおこな

図1



長野県上伊那地域広域連合 HP より

2) 上伊那地域の研究の詳細については桑野博行(2001)参照のこと。

われ、中央大学経済研究所編（1982）『兼業農家の労働と生活・社会保障—伊那地域の農業と電子機器工業実態分析』など一連の研究がおこなわれた。同時に、この地域には労働集約的な作業を行う下請企業が多く存在し、組立型集積の特徴を持つ地域としても知られることとなった<sup>3)</sup>。

一方、1967年には松本諏訪地区が新産業都市に指定されると、諏訪地域周辺の工業化が進展し、隣接する上伊那地域へも諏訪地域大企業の分工場が進出をはじめた。さらに1981年には中央高速道路が開通し、都市部大企業の分工場が誘致され、電気部品の産地から地方工業集積へと発展してゆく。このような産業構造の変化に関しては地域産業研究会（1987）『低成長下における地方工業化』などの研究が詳しい。

1980年代になると日本製造業の効率的な生産システムの要因の一つとして、大企業と中小企業との下請取引関係が注目された。上伊那地域においても下請分業構造の特徴が注目されることになる。この地域の中小企業は専属的な下請取引関係を特徴としていたが、このことが分工場と同等の役割を果たし、親企業に対し効率的な生産をもたらすとされたのである。この研究に関しては池田正孝氏の一連の研究（前掲書など）があげられる。

またこの地域の集積が形成される過程の特徴から「組立」をおこなう中小企業が広範に存立することとなった。このような特徴を持つ地域を「集積」および主たる業態という視点からとらえなおしたものが、糸野（2001）「長野県上伊那地域の工業集積—組立型工業集積の事例として—」、『地域と社会』第4号であった。そこでの結論は、組立型中小企業は特定産業に特化して存在しているのではなく、組立作業をおこなう企業群として存在し、上伊那地域の集積は組立型集積として存在していることが明らかになったのである。

このような組立型の中小企業が多く存在する地域であるが、近年では、その中からも自社製品を持つ企業や開発型の中小企業も存在すること<sup>4)</sup>、さらには地域外からも受注をするような加工型の中小企業も存在していることが明らかになったのである<sup>5)</sup>。

### 3. 地域工業の現状

近年の上伊那地域工業を見ておこう。上伊那地域は長野県における製造品出荷額等で、第3位の工業地域である。平成に入ってから工業地域として著名な諏訪地域を抜いたのである。ただしここ数年、上伊那地域の製造品出荷額等は減少傾向にあり、諏訪地域に近づいている（表1参照）。また事業所数も長野県内で4位であるが減少幅が少なく、産業構造として安定している地域であることがわかる。

県内でも有数の工業地域である上伊那地域であるが、近年では、地域内の大企業が撤退するなど、経済環境の変化を受けているのである<sup>6)</sup>。

3) 池田正孝（1978年）「不況下における農村工業と地方労働市場の変動」中央大学経済研究所編『農業の構造変化と労働市場』所収など。

4) 藤田和史他（2004）

5) 糸野博行（2015）

6) 長野 NEC が2017年に完全撤退をしている。

表1 製造品出荷額等の推移

億円

	松本地域	長野	上伊那	諏訪
H19	22639	11067	8913	7487
H20	20570	10603	8710	6940
H21	16140	8179	6374	4717
H22	18705	8764	7438	5319
H23	16094	8099	6608	5483
H24	13620	8895	6293	5663

出所) 工業統計表 各年版

注1) 平成13年度以降は従業者数4人以上の事業所の数値である

表2 事業所数の推移

	松本地域	長野	上伊那	諏訪
H19	975	1361	748	1000
H20	1001	1357	773	1056
H21	898	1259	687	892
H22	867	1210	669	855
H23	877	1218	701	883
H24	822	1168	661	834

出所) 表-1と同じ

#### 4. 地域工業集積の形成・発展

##### 1) 地域工業の形成・発展<sup>7)</sup>

戦後高度成長の時期において工業化の推進力となったのは、抵抗器やコンデンサーを中心とする一般電子部品工業であった。工業発展のきっかけになったのは伊那市の興亜電工（昭和16年、現KOA）、駒ヶ根市の帝国通信工業（昭和20年）などの戦時中の工場移転である。さらに戦後になると信英通信（昭和21年、現ルビコン）、などの企業が生まれた。これらの企業を中心に数多くの下請企業群が形成され（図2参照）、高度成長期には電子部品の産地へと発展してゆく<sup>8)</sup>。またこの時期、隣接する諏訪地域から上伊那地域の余剰労働力を目当てに、小金井製作所（昭和36年）、三協精機駒ヶ根工場（現日本電産サンキョー、昭和41年）、チノン（現京セラ、昭和45年）などの部品加工・組立工場が進出してきた。このように高度成長の末期から低成長にかけて、上伊那地域電子部品工業の構造は大きく変化してゆくのである。

その後、1973年に起きたオイルショックによって、これら電子部品製造において合理化・自動化が促進される。これにより上伊那地域の下請中小企業は、電子部品組立から電機部品

7) 糸野（2001）を参照のこと。

8) 三井（1981）を参照。

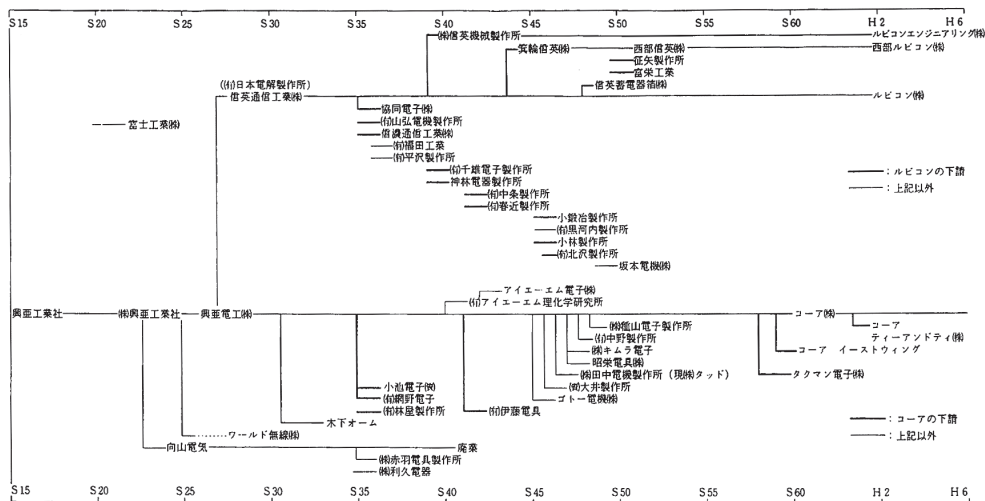
組立・機械部品組立へと変わって行く<sup>9)</sup>。しかしながら同時に労働集約的な作業をおこなう零細企業や内職等も存在していたのである。

## 2) 1980年代以降の地域工業集積

このように戦後から70年代まで電子部品工業がけん引しながら地域集積を形成した。その一方で、発注元の電子部品企業は、円高の影響を受け海外生産化を進め、地域内への発注を減少させ始める<sup>10)</sup>。しかしながらこのころには地域全体で労働集約型の分業構造が広範に広がり、地域に労働集約的な作業をおこなう集積メリットが存在していた<sup>11)</sup>。そしてその集積メリットを目指して、さらには当時の経済状況下での地理的要因や労働の問題を解決するために、組立を必要とする大企業のみならず、その下請企業や加工企業も上伊那地域へ進出してきたのである<sup>12)</sup>。

オイルショックによって停滞したとはいえ、日本経済はその後安定成長を続け、高度化した様々な産業は安定した国内需要を生み出していた。必要とされる作業も電子部品の組立から電子基板などへと高度化しながらも、結果として組立需要をこの地域にもたらしていた。

図2 電子部品工場集積の一事例



(注) 上伊那地方事務所の資料による。

出所) 那須野公人, 青山秀雄, 八幡一秀 (2001) より

- 9) 村山・川喜多 (1990) では「石油ショックが電子部品工業に構造的な転換をもたらした」とする。村山・川喜多 (1990)p32
- 10) KOAは1973年にはすでにマレーシアに進出している。KOA(1991)『KOA 50年史』より。
- 11) 人手のかかる変化変動の激しい組立加工を、発注側企業は人員を抱えることなく、一定の品質を確保しながら相対的に安価で発注できる生産分業構造が上伊那地域に存在していたのである。桑野 (2001)p164参照。
- 12) 今回の企業調査の一部に上伊那地域への移転について触れられているものがある。それらは特定企業による一部の問題ではなく、かなり広い範囲で行われたものであった。調査事例企業K社、L社の事例を参照のこと。

さらに中央高速道の開通（1982年全線開通）により、隣接地域からだけではなく、関東圏などの外部からも、組立分野を必要とした企業は上伊那地域へ進出し、電機、機械系の組立需要が地域内にもたらされ、2000年前後まで地域集積は維持・存続されてきたのである。

### 3) 糸野（2001）の要約<sup>13)</sup>

上伊那地域では戦時中に疎開した電子部品企業により地域の工業化がすすめられ、それら企業やそこから派生した企業群によって労働集約的な作業を効率的に行う集積が形成された。さらにそれらの集積は、その後、高度成長期に地域内にやってくる地域外大企業の組立作業を請け負うことで、維持されてきた。これらの集積は2000年前後まで広範に存在し、分業構造を維持し続けてきたのである。つまり上伊那地域は近年まで、特定産業に偏らず専ら組立作業を行う中小企業が多く存在する「組立型集積」として存立してきたといえる。

この「組立型集積」は、地域内に需要をもたらす「大手完成部品メーカー」、「中規模完成品メーカー」と、これらに部品を供給する「中規模完成部品企業」、「高度加工技術型中小企業」、「高度組立技術型中小企業」、「量産加工型中小企業」、「量産組立型中小企業」、自社製品開発型中小企業」の8つに分けられた。

これらの中でも、組立を行う中小企業、つまり「組立型中小企業」の存在は、次の5つの特徴を持っていた。①組立下請を行う中小企業が内職も含め量的に存在していた、②組立型中小企業および内職の間で分業関係が存在していた、③「群」として存在した、④取引先との密接な関係が存在していた、⑤高度な組立専門企業が存在していた、というのが糸野（2001）の結論であった。

## 5. 地域企業調査<sup>14)</sup>

2014年から2015年にかけて、糸野（2001）の調査企業をもとに追加調査をおこなった。後述するように調査依頼の返送数が少ないため、伊那市商工会、南箕輪村商工会、箕輪町商工会にも紹介を依頼し調査を進めた。調査企業は、地域内中核大企業（4社）と中小企業（25社）行政、銀行等（9団体）である。さらに2017年には地域企業に勤めていた労働者や、元地域企業経営者の婦人（現在は農作業に従事）にも話を聞くことができた<sup>15)</sup>。なお今回の論文ではすべての企業、すべての内容を紹介することはできないので、特徴のある企業の一部を提示するにとどめる。企業についての概要は別途報告する予定である。

13) 糸野（2001）参照

14) 糸野（2015）をもとにまとめた。2016～8年にも調査をおこなっているが、それは新規というより追調査であった。また現在はリタイヤされた方に当時の話を伺ったものであり、基本的に調査内容に大きな変更はないからである。

15) なおこれらリタイヤした方々の内容は図表には入れていない。



表3 2014・2015年調査企業一覧

	事業内容	地域	従業員	創業年	前の加工内容	納め先地域	その他	諏訪との関係
A	設計・試作	伊那	7	1970	*1	現在 以前		
B	機械加工	箕輪	30	1972	加工・組立	東京、関東圏		有(勤務)
C	分電盤	箕輪	15	1975	分電盤	広島、大阪、上伊那	前回調査	有(取引)
D	メッキ	伊那	150	1949	メッキ	長野、甲府	電機から自動車	
E	梱包	伊那	12	1952	段ボール	広島、大阪		
F	機械加工	伊那	60	1960	組立	長野、中部	前回調査	
G	ソフト	箕輪	7	2000	*2	上伊那		
H	分電盤	箕輪	1	2013	*2	長野、関東		
I	機械加工	駒ヶ根	20	1979	機械加工	上伊那		
J	機械加工	箕輪	23	1960	機械加工	名古屋・岐阜	内容が変化	
K	機械加工	箕輪	1	1975(岡谷)	機械加工	諏訪・岡谷		有(出身)
L	機械加工	箕輪	5	1990(岡谷)	機械加工	岡谷	重装備	有(出身)
M	機械加工	箕輪	5	2000	機械加工	名古屋・群馬・須坂	大物	
N	機械加工	駒ヶ根	210	1947疎開	機械加工	東芝・GE	タービン加工	
O	機械加工	箕輪	15	1967	機械加工	松本・岡谷・上伊那	仲間仕事あり	有(勤務)
P	板金・塗装	箕輪	70	1960(下諏訪)	板金	甲府・富山・熊本		有(出身)
Q	機械加工	駒ヶ根	20	1961	機械加工	名古屋		
R	材料加工	箕輪	5	1987	材料販売			有(勤務)
S	機械加工	箕輪	10	1967	機械加工	上伊那		有(勤務)
T	鋳造加工	箕輪	4	1960(岡谷)	鋳造	上伊那		有(出身)
U	基盤製造	箕輪	35	1978	機械加工	松本・長野	設備を開発	有(勤務)

注1) 創業年が1970年となっているが休眠していた祖父の会社を引き継ぎ創業したためである。

業務内容は祖父の会社とは関係がない。

注2) 近年、独立創業したため。

注) 初出典は泉野(2015)である。



## 6. 調査小括

### 1) 2014年調査企業まとめ

#### ① 地域内中核大企業の存在と地域内発注の減少

上伊那地域には「地域内中核大企業」と呼べるような企業が現在でも存在する。電子部品メーカーでは、KOA、ルビコン、そして大手セットメーカーとしては、オリンパス、キッツなどである。これら大手の部品メーカーやセットメーカーは現在でも生産を継続している。しかしながらこれらの企業では生産内容を変化させ、地域内への発注を大幅に減少させていた<sup>16)</sup>。

#### ② 地域中小企業の変化

今回の調査のため糸野(2001)での調査企業に調査依頼の連絡を取ったが、返事を得られた企業はごく僅かであった。ただし依頼書が「あて先不明」として返送されてきたものは3通ほどしかなく、アンケートが何らかの形で到着しているところが10社以上存在した。これらの企業をHP等で存在を確認したところ、経営を確認できない企業が多かった。このことから考えられるのは、現在、経営を行ってはいないものの、企業のあった場所に現在も住んでいるという可能性である。つまり現在、廃業しているために調査依頼に返事は出さなかったケースである。このようなケースが多くみられたのは組立を行っていた企業であった。その一方で今回、調査依頼を行い受け入れてくれた企業は、機械加工を中心とする中小企業が多くみられたのである。

#### ③ 地域内下請企業の特徴

今回の調査企業は地域内中核的大企業を除くと、取引関係から2つに分けられる。一つは、客先の仕様に応じて生産する「下請企業」と呼べる企業であり<sup>17)</sup>、もう一つは自社製品をもつ企業、「自社製品企業」である。今回は組立型中小企業に焦点を当てるため、下請企業に焦点を当てて検討する。自社製品企業に関しては別稿で検討を行う予定である。

さて下請中小企業についての特徴であるが、第一は加工企業が多いということである。反対にこの地域の特徴とされてきた組立企業は激減していたことも特徴といえよう。第二に地域外企業と取引をおこなっている企業が9割を占めているという点である。2001年調査では地域内企業との取引が9割だったものが今回の調査では逆転している(表5参照)。そしてその取引先は何度も変更されていた。第三に当該企業において、中核的な技術は創業当初から変わらないところが多い。ただし大きく転換していた企業も一部に存在する。そして第四に、取引先である顧客の要望に積極的に対応することで需要を開拓していた企業が多くみられた。特に顧客やそれ以外の企業、材料屋や外注先などの企業から「困りごと」などの情報を入手したり、口コミで紹介されたりすることをきっかけとして取引を開始しているケースが多い。上伊那地域の下請中小企業は顧客の「困りごと」に積極的に対応することで、地域外の新たな需要を獲得していた。これらは加工を中心とする企業に共通の特徴として見られたのである。

16) 2014年10月24日におこなったKOA(株)へのヒアリング調査に基づく。しかしながら地域内企業への発注や取引の減少については他の大企業でも同様の回答を得ている。

17) 下請企業に関しては、発注側の使用に応じて、特定の加工・組立を受注する企業と広くとらえている。

表4 調査企業・地域別・加工別分類

①1993年調査(29社)				
	伊那市	駒ケ根市	箕輪町他	計
組立	8	3	5	16
機械加工	2	1	3	6
自社製品	3	1	0	4
その他	3	0	0	3
計	16	5	8	29

②2015年調査(25社)				
	伊那市	駒ケ根市	箕輪町他	計
組立	0	0	0	0
機械加工	1	3	11	15
自社製品	2	0	1	3
その他	3	0	4	7
計	6	3	16	25

注1 箕輪町他には辰野町、南箕輪村の企業も含めて表示してある

注2 その他は、表面処理、設計、梱包、ソフト開発、材料などの企業である

注3 表3と同じ

表5 下請企業取引先地域比較

	01年調査	15年調査
地域内	23	2
地域外	2	20

注1 地域内とは上伊那地域（伊那市、駒ケ根市、上伊那郡の二市一郡をさす）内である。

注2 表3と同じ

## 7. 2001年調査との比較

今回の調査と2001年調査との比較をしてみたい。表4「調査企業・地域別・加工別分類」は、桑野（2001）の調査記録である付表1「上伊那地域調査企業一覧」と今回の調査企業を比較するために、地域と加工内容によって整理したものである。

ここからわかることは第一に、今回の調査では組立を行う企業が激減しているという事実である。組立企業が2001年調査時で16社あったものが全くなっていた。それは伊那市だけではなく駒ケ根や箕輪町・辰野町・南箕輪村（以下では箕輪町他とする）も同様であった。この組立企業の減少は、今回の調査において伊那市の調査企業が1/3近くまで減少した要因にもなっていた。つまりこの地域の特徴とまで言われていた組立企業が激減していたのである。

その一方で加工企業の増加も指摘することができる。2001年調査では3地域で6社だったものが15社へと増加し2.5倍にもなっていた。同時に地域別に見てみると、箕輪町他の地域では3社から11社へと4倍ほど、駒ケ根市でも1社から3社へと3倍となっている。このように地域内で増加している加工企業であるが、伊那地域では逆に2社から1社へと減少していた。つまり伊那市周辺では組立企業・加工企業が減少し、箕輪町他周辺地域では組立企業が減少し加工企業が増加していたといえる<sup>18)</sup>。

ただし調査対象の中心地域が箕輪町他へと変化したことに注意が必要であろう。2001年調査時は、伊那市企業が半分強をしめていたが、今回は箕輪町他が調査企業の2/3を占め、前回調査と逆転している点を考慮する必要がある、単純に比較はできない。しかしながら調

18) これらの地域の事業所数の変化を見てみると、伊那市は平成13年には231だったのが平成23年には193となっている。伊那市の数字は周辺地域と比較して特別企業の減少が激しかったわけではない。

査地域がずれたとしても、組立企業の減少は、調査準備時のアンケートに関する回答がほとんどなかったことから、上伊那地域内における組立型の中小企業は、激減したと理解してもよいであろう。

## 8. まとめにかえて

### 1) 組立型中小企業の衰退と加工型中小企業の台頭

以前の調査との比較から得たことを述べてみたい。まず糸野(2001)の調査企業で、現在も活動しているものは、20社のうち3社だけであった。この3社においても組立は行っているものの、メインは機械加工であった。その意味で専ら組立を行う企業にヒアリングを行うことはできなかった。また組立型企业に送付し、返送された調査願いは3通しかなく、残りの15通は届いているものの返送されなかった。現地を訪ねてみると建物があった(生活はしている?)。そして隣接する農地には耕作している形跡があるところもあった。

今回、集積の形成過程を示すものとして提示した図2の下請企業30社のうち、HPや電話帳で確認できた企業は7社しかいなかった。つまり図2の企業の3/4の23社が企業活動を停止している。この23社を調べてみると、倒産もしくは廃業が14社、不明8社という結果であった。

この2つのことから言えることは、少なくとも組立型中小企業が数多く存在した地域集積に変化が生じていることを示している。さらに調査を見てみると現在では加工を中心とする下請中小企業、すなわち加工型下請中小企業が地域の中心となっていることが示されたのである。つまりかつて組立型下請企業が集積している地域であったが、近年の外部経済環境変化によってこれらの企業が激減・衰退したといえる。そして現在では加工を中心とする下請中小企業、すなわち加工型下請中小企業が地域の中心となっている。さらにこれらの加工企業は上伊那で創業した企業は少なく、企業ルーツを諏訪・岡谷地域に持つ企業が大半であったところに特徴がある。

### 2) 組立型集積から加工型集積への転換

別の言い方をすれば、上伊那の集積労働集約な組立型中小企業は、90年代以降の経済環境変化に対応できず操業を停止したと考えられる。しかしながら90年代以降におけるこの地域の事業所数に急激な変化は見られない。このことをどのように考えればよいのであろうか。

結論から言うならば、外部環境変化により地域内へ流れる組立型需要が減少し、それに伴い操業を縮小・停止する組立型企業が増加する一方で、それを補うだけの加工需要の流入と加工を行う企業の増加という動きが地域内でおこっていたと考えられる。

まず組立型需要の減少であるが、90年代後半以降におきた地域内大企業の生産内容変化があげられる。この時期、地域内で行われていたカメラや顕微鏡などの生産が海外に移転されていった。その後、この地域の大企業はデジタルカメラやデジタル一眼レフカメラなどへと生産内容を高度化させるも、最終的にはこの地域でのカメラ生産から撤退するなどの動きが生じていた(現在、長野オリンパスでは工業用内視鏡などの生産を行っている)。デジタル

カメラ以外にもこの地域で生産していた顕微鏡や電子機器類においても同様に海外生産が進み、結果としてこの地域での組み立て作業の需要は激減していったのである（オリンパスやエプソンなど地域大企業の生産内容の変化については岸本・糸野（2014）を参照のこと）。

一方で隣接する諏訪地域では、90年代以降、生産の高度化を進めていたが労働力不足や土地の狭さから新たな工場を建てられず、上伊那地域へ分工場を創設する動きが活発化していた。これらの進出企業は、当初は組立作業を行うものの、のちには加工作業を行うようになっていった（表3のL社やP社などが該当する）。さらにこれらの移転企業から独立創業する企業も生まれ、この地域で加工を行う企業が90年代後半以降に増加したと考えられる。この2つの動きが地域内で同時に起こることで、大きな事業所数の変動もなく、質的な転換が行われたと推測できる。

これらの動きを促進したものの一つは、高速道路の開通や一般道の整備などのインフラの高度化である。インフラ整備が進展することで諏訪地域と上伊那地域の経済的連携が深まり、地域内の企業や労働者の往来が活発化していった。その結果、諏訪・上伊那地域が一つの集積として機能するようになる。このような動きの中で、組立型企业群の廃業と諏訪からの加工企業の展開、すなわち加工企業型集積への転換がスムーズに行われたと考えられる。

なおこの研究は、平成29年度比較地域研究所研究「環太平洋経済連携協定（TPP）加盟国における日系企業の組織能力移転プロセス」（研究代表者 原敏晴）ならびに、科学研究費助成事業 基盤研究（B）「研究課題名 環境統合型生産システムの構築と地域創生に関わる国際比較研究」（研究代表者 大阪市立大学 中瀬哲史）、科学研究費助成事業 基盤研究（B）「研究課題名 IoT契機の第四次産業革命と産業技術基盤の再編に関する産業間比較研究」（研究代表者 大阪市立大学 田口直樹）の研究費の一部を使用していることをここに明記する。

## 補 〈事例研究〉

### ① K社

\*調査日：2015年8月25日 14時～、追調査2018年10月18日 10時～

\*回答者：経営者 Y氏、質問者：糸野

\*従業員2名の研磨専門企業、岡谷からの移転

〈創業の経緯〉

岡谷市で約40年前（1970年代前半）に社長の父が創業する。もともとは岡谷の川岸にある精密加工の会社で工場長をしており、研磨の仕事に就いていた。岡谷で研磨のみの小さい工場を自宅に作りスタートする。岡谷のY製作所辰野工場と取引があり、岡谷から辰野まで納品するのに時間（二時間）がかかってしまうため、箕輪町に35年前に引越しをした。

〈取引先について〉

当初は80%がY製作所だったが、現在では5%仕事があるかないかである。現在では多種多様の仕事になってきた。当初は自動車部品が80%くらいで、現在は機械部品が50%以上である。自動車関係は10～20%、残りは釣具のリールやモーターなどである。取引関係

は40～50社あり、コンスタントに仕事が毎月くるのは10～15社。残りの30社近くは年に数回くらいの頻度である。

機械部品の取引先は50%で諏訪や岡谷の会社が多く、残りは箕輪町内が30%で機械関係の部品である。どこに使われているか迄はわからず、図面がくれば加工するといった形である。現在でも諏訪や岡谷関係の仕事が多い。技術は先代の社長から指導を受けて習得した。以前から会社を手伝ったりした経験もあったので初めてではなく、足りないところは覚えていった。大きい会社に依存してしまうと、必然的にその会社の景気に左右されてしまうので大変である。40年以上も続いているのは、大企業との繋がりが少なく孫請けのような会社との仕事が多かったからである。いろんな事をやらざる得ない事も多かったが、現状まで倒産せずにいられたと思っている。

#### 〈作業内容と取引先〉

研磨を専門で行っている会社は諏訪でも3・4社ほどである。当社は取引先が30～40社あるので、日々の仕事があるが、取引先が少ないと研磨する数が少なく経営が維持できない。また大量に研磨が必要な企業は内製化している。自社で研磨の仕事がたくさんなければ外注で済ませる企業がほとんどである。当社では、1ロットで10～100ほどの量のものを受注している。一社で20～30種類である。不規則で種類が多く、仕事の数に変動が多い。定期的なものがなく、繰り返し数年後に頼まれることもある。試作もたまにある。研磨は最終工程なので自社から外注して出す事はない。

#### 〈その他〉

当社はKOAとの関係はあまりなく、辰野との繋がりが強い。箕輪町は古くから存立しているという企業より、他から引越しをしてきた会社が多いのではないかと。自分で立ち上げるような企業は少なく、引越ししてきた企業たちは前の地域の繋がりのところから仕事をとってるところが多い。法人会や金融機関の経営者の会など参加しているが、仕事にまで繋がるのは商工会くらいである。

## ② L社

\*調査日：2015年8月26日、10時～

\*回答者：会長および社長、質問者：衆野

\*従業員5名のワイヤーカット加工企業、金型部品中心、岡谷からの移転組

#### 〈創業までの経緯〉

創業者である会長は、愛媛県宇和島市の出身の70歳（当時）である。昭和40年に長野県に来た。同年に帝国ピストンリングに就職し、長野の岡谷工場に配属される。10年ほど勤めて、プレス製の金型の会社に移った。金属の加工、放電加工、フライス加工、研磨加工などを一通り経験し技術を身につけた。おもに冶工具の担当し、自分で図面も書いていた。

平成2年に独立して岡谷で創業する。知り合いの社長の工場の片隅を借りて始めた。ワイヤーカット中心の会社だった。平成6年から今の場所でスタートした。現在の社長は会長の息子であるが、自社に入る前に地域の治具屋に1年ほど勤めてから入社した。

岡谷工場に勤めているときは自宅に住んでおり、昭和54年頃に箕輪に家を建てた。当時、岡谷の企業に勤めている人が箕輪に家を建てている人が多かった。最初は岡谷のつながりの



仕事が多かったが、最近では上伊那や松本の企業が中心で、県外も2・3社と取引している。地域の取引先は上伊那に来てから口コミで広がったものが多い。岡谷も箕輪も人との繋がりが取引のきっかけとなっている。

〈取引先について〉

大手企業が上伊那にあるメーカーに発注し、そこで作成した図面の加工仕事をする。それをまた取めて、そこで組立たりしている。取引先は全部で30社ほどあり5社くらいがメイン。

地域は上伊那、松本、岡谷、埼玉などである。埼玉はリーマンショックの時に紹介された。岡谷の時の取引先地域は岡谷が中心だった。箕輪に移り、段々と伊那谷の方に広げていった。

平成7年ぐらいから箕輪がメインになる。営業自体はしておらず、ワイヤーなど特殊な加工をしていたので、紹介や口コミなどで仕事ができる。平成13年に今の工場を建てて、ここに来てからは伊那谷がほとんどである。

1個2個の仕事が多く、10個だと個数的には多いほうである。ほとんどが試作品であるが、後に2・3個を追加されることもある。多品種少量のものが多く、ひとつの仕事の個数は少ないが、種類や点数が多いものが中心である。

〈今後の課題〉

営業部門がなく、今後どのように営業していけばよいかかわからない。

今までは営業がなくてもやってこれたが、これからは専門の部署を立ち上げる必要があると考えている。付加価値をつけていく仕事。図面に対して付加価値をつけていく。

インターネットなども普及しているが、顔が見える訳でもない。不良品とかが出た場合に専門の間に入る人間がいない。マッチングなど外部の団体も利用したことはない。

〈その他〉

大企業を定年になった人に顧問になってもらう事も検討している。品質を維持するためには、技術を磨いていくという基礎的な部分は重要であるが賃金的な問題も大きい。実際にサンキョー等の出身者を集めてきて成功している地域企業もある。

## 参考 Hさん 77才

\*調査日：2017年8月28日、質問者：桑野

\*旦那さんがKOAに勤め、同時に納屋工場を経営していた（平成10年まで）。

\*自身はKOAの内職をしていた。

\*兼業農家

〈KOAとの関係〉

夫がKOAに40年間務めていた。自身もKOAの内職作業をしていた。もともとHさん夫婦は養蚕用の桑を作る農家で、昼間は農業を行い夜間にKOAに務めていた。しかしながら昭和45年ごろからKOAが忙しくなったので昼間に勤めることになった。農家の方は奥さんに任せ、会社から帰ってくると二人で農作業をおこなう生活だった。当時はKOAの自宅に住み、会社へ通っていた。桑畑は借りていた。

昭和52年ごろを現在地に家を建てると、家にも仕事を持って帰って内職をするようになった。仕事の内容は、はんだ付け作業で自動機を使って組み立てるものであった。当時KOA

では内職等を推奨しており、機械はKOAが貸し、技術的な指導もしていた。

KOAのおかげで家を建てることができた。夫は平成8年までKOAに勤めた。家を建てた時期ぐらいに、家の横に工場を建てて作業をするようになった。昼間は奥さんと近所の女性とで作業を行い、夜には旦那さんも一緒に作業をしていた。兼業で働くことはこのあたりでは当たり前であった。仕事内容は基板への配線作業で、この仕事は平成10年まで続いていた。当時は町長さんも下請け作業をしていた。

KOAには内職仕事がたくさんあった。内職を出している工場にはKOAから機械を貸しているところが多かった。箕輪から伊那にかけてそのような工場は多くあった。旦那さんがKOAをやめてから畑を買って耕作をするようになった。

もともとこのあたりは一面林だった。それを戦後、満州から帰って来た人が開拓し、畑や畜産をやるようになった。酪農が多かったが現在では2軒しか残っていない。ほとんどの人が会社へ勤めるようになった。企業へ勤めた人たちは、自分たちの食べる分ぐらいの畑か内職を行っていた。隣はルビコンの内職をしていた。今は内職する人は減っている。出していた企業は自社でやっているようである。

機械など技術的な面は、KOAの人が巡回して指導してくれた。材料はKOAもちで、納品は旦那さんが行う場合とKOAの人が取りに来る場合があった。急ぎなどのものは小口で10～100個ぐらいであったが、大口は万単位のものもあった。

## 参考文献

- 池田正孝 (1978年) 「不況下における農村工業と地方労働市場の変動」中央大学経済研究所編『農業の構造変化と労働市場』所収
- 小川正博 (2015年) 『中小企業のビジネスシステム』同友館
- KOA(1991) 『KOA50年史』
- 岸本太一・糸野博行 (2014年) 『中小企業の空洞化適応』同友館
- 糸野博行 (2001年) 「長野県上伊那地域の工業集積—組立型工業集積の事例として—」、『地域と社会』第4号
- 糸野博行 (2016) 「海外生産化の進展と地方中小企業」、日本中小企業学会論集35
- 信州地理研究会 (1973年) 『変貌する信州』信州教育出版
- 地域産業研究会 (1987年) 『低成長下における地方工業化』
- 中央大学経済研究所編 (1978年) 『農業の構造変化と労働市場』中央大学出版部
- 那須野公人、青山 秀雄、八幡 一秀 (2001) 「長野県上伊那地域における電子・通信機器産業の現状」、『作新経営論集』作新学院大学経営学部(10)
- 藤田和史他 (2004) 「駒ヶ根市における開発型中小企業群の展開」地域地理学会『地域地理研究』第9巻、2004
- 村山研一、川喜多喬 (1990) 『地域産業の危機と再生』同文館出版
- 三井逸友 (1981) 「地方中小電子部品メーカーの現状と生産体制の動向—長野県上伊那地区の実態調査を中心に」社団法人中小企業研究センター『電子部品工業における構造変化と80年代の生産・分業体制』、調査研究報告書 No37