

石川県における製造業の役割と経済貢献

The Role and Economic Contribution of Manufacture in Ishikawa Prefecture

小熊 和雄
Kazuo OGUMA

1. 戦後日本経済のなかでの産業集積

戦後、日本は戦災からの経済復興を行いながら、国内生産物を海外で売る輸出主導経済を武器に一国全体の所得を増加してきた。輸出品は、繊維製品、鉄鋼、船舶、自動車、電子部品、電気製品などであり、製品の高度化や高付加価値化を図りながら、日本国内にマクロ所得を順調にもたらした。さらに、重工業化による生産量増加と、核家族化による世帯数増加、都市部への人口移動による、自動車、家庭電器製品などへの大規模消費が相まって高度経済成長を成し遂げた。

重工業化を主に推し進めたのは、京浜工業地帯（東京都、神奈川県全域）、中京工業地帯（愛知県、三重県全域）、阪神工業地帯（大阪府、兵庫県全域）のいわゆる「三大工業地帯」である¹。日本全体の生産額のうち各三大工業地帯が占める生産額の割合を下に示す。

図表1-1：日本全体の生産額に占める各三大工業地帯生産額の割合

	京浜工業地帯 (東京、神奈川)	中京工業地帯 (愛知、三重)	阪神工業地帯 (大阪、兵庫)
1960年	24.4 %	10.8 %	20.9 %
1970年	22.1 %	11.1 %	17.7 %
1980年	17.5 %	11.7 %	14.1 %
1990年	15.8 %	13.6 %	12.4 %
1998年	13.9 %	13.9 %	11.1 %

(資料) 財団法人 矢野恒太記念会編、『数字で見る日本の100年』(改訂第4版)、国勢社、2000年。

(原資料) 通商産業省『工業統計表 産業編』。

注1：参考文献の刊行年の関係から、1998年のデータを最新とした。

注2：稿末の「注」にも書いたが、生産額を合計しやすいように、都府県別の生産額を合計している。

上記の表で、1960年に三大工業地帯生産額合計の日本全体に占める割合は、56.1%あったものが、その後減り続け、1998年では、同38.9%にまで減少した。

戦前から日本の重化学工業をけん引してきた、京浜工業地帯、中京工業地帯、阪神工業地帯のいわゆる「三大工業地帯」であるが、時代を経るとその生産額占有率は低下している。その原因はいくつか考えられる。

① 静岡県の浜松地域（自動車、オートバイ、楽器）、茨

城県の鹿島工業地域（製鉄、石油化学）、千葉県の千葉工業地域（製鉄、石油化学）、岡山県の水島工業地域（製鉄、石油化学、自動車）など新興の工業地域が台頭してきた。

② 産業全体において、通信サービス、金融保険業、商業、サービス業などの第3次産業の生産額が急激に伸びて、工業ここでは特に製造業の産業全体のなかの生産額割合が低下した。

③ 工業製品が高度化、精緻化、多様化するにつれて、製鉄、造船、自動車、石油製品などを主に生産する三大工業地帯の相対的地位が低下した。論を進めると、工業製品の高度化、精緻化、多様化により製造工程も多様化し、生産拠点が一か所に集まる必要のないものがでてきた。すなわち、生産拠点の候補地が全国に広がる可能性を生じた。ソフトウェア開発・販売の拠点到東京都渋谷地区が登場したのもその典型である。

本稿では、生産拠点が集まった地域を「産業集積地」と呼ぶ。中小企業庁は『中小企業白書2006年版』のなかで、以下のように分類した²。生産拠点の集まりは「産業集積」である。

① 企業城下町型集積：トヨタ自動車を中心にした愛知県豊田市および周辺地区、日立製作所の茨城県日立市、八幡製鉄所の北九州市など巨大企業とその製造を支える中小企業がせまい地域に集まった所のこと。

② 産地型集積：工具や農具など金属加工品製造で有名な新潟県三条市および燕市、眼鏡フレーム製造の福井県鯖江市、家具製造の北海道旭川市など従来からの特産工業品の製造地域のこと。

③ 都市型複合集積：都市圏に集中立地しているもので、戦前からの工場群や都市郊外への疎開工場がルーツになっていることが多い。東京都城南地域（大田区、墨田区など）、静岡県浜松地域、大阪府東大阪地域、群馬県太田地域などがある。

④ 誘致型複合地域：企業側の工場再配置計画や自治体の企業誘致活動によってできた集積で、岩手県北上川流域

地域、山梨県甲府地域、熊本県熊本地域などが有名である。

中小企業庁が、『中小企業白書2006年版』のなかで述べているように、上記は便宜上の分類であって、明確な分類基準はない。

ここで、指摘したいのは産業集積形成の理由は、さまざまであるということだ。上の愛知県豊田市の場合は、豊田自動織機の自動車部として発足したトヨタ自動車が広く平坦な土地を探した結果が豊田市（後から地名が豊田に変更）であった。独立は1937年で、トヨタ自動車工業として設立された。新潟県三条市、のちに燕市も含めてでは、江戸時代初期から、農民の副業として、和釘（平たく大きな釘で船など木材を繋ぐためのもの）⇒（たばこ用の）キセル⇒江戸時代中期から刃物⇒鋤鋤など農具、鋸など工具⇒明治時代以後から洋食器⇒工業用金属製品と、時代に合わせて金属加工製品を発送させた。三条では江戸時代後期から金物の販売にも力を入れて、7軒の商家から成る問屋が組織された³。日立製作所については、もともと久原鋳業所の鋳山用機械修理部門だったものが、1920年に久原鋳業所から分離・独立し、日立製作所が誕生した。分離前の1910年に鋳山用機械修理用の工場を茨城県日立市に移転した。群馬県太田市については、戦前戦中は軍用機の中島飛行機の軍需工場所在地であったものが、戦後、富士重工業に変わり「スバル」ブランドの乗用車製造の主力工場所在地になった。2017年に社名を「株式会社SUBARU」に変更した。

日本政府も、従来の工業地帯のほかに、全国各地に工業地域を整備し、経済を潤すことを推進した。1962年に閣議決定された「全国総合開発計画」は、戦後初の大規模国土開発プロジェクトで、現在まで数次にわたって、策定、実行された。この計画のなかに、地域間格差解消のために「新産業都市」設置が盛り込まれた。さらに1980年代初期からは「先端技術産業都市」（テクノポリス）設置構想が考案され実行に移された。「新産業都市」の例としては、1964年に指定された、新潟県新潟市とその周辺の「新潟東港および臨海工業地帯」がその後造成され操業に至った。新潟県から南西に向かって隣県富山県まで見ただけでも、新潟県上越市直江津近郊、富山県富山市沿岸部、富山県射水市新湊地区など日本海沿岸に工業地域が立地している。

都道府県の沿岸部や内陸部に工業地域、各地の生産工場（単体の工場もあれば工業団地もある）は、いわば、前者が「面」、後者が「点」として存立し、全国各地、企業によっては世界各地と、取引ネットワークの「線」で結ばれている。工業地域の「面」のなかに、各地の生産工場の「点」が存立する場合もあれば、工業地域の「面」と離れ

て、各地の生産工場の「点」が存立する場合もある。

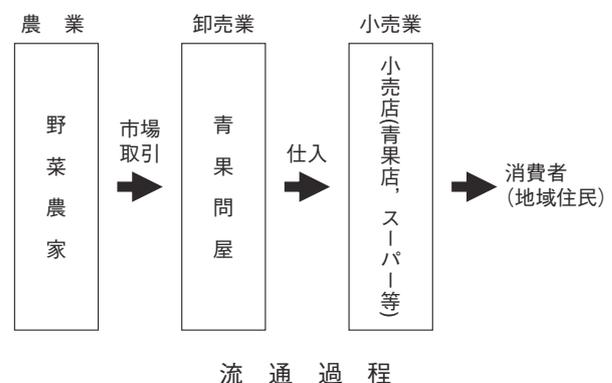
一か所に集まることの利点は、わかりやすい。製造工程が細分化しているなら、それを分担し合えるからだ。大阪府東大阪市の中小企業群で人工衛星を作ったことは有名だ。他方、同業者が一か所にいるとライバル競争が激化する。しかし、同業者の数を上回る受注が来て、受注が分散すれば、問題はない。この例の典型が、東京都城南地域（大田区、墨田区など）である。ほかに、新潟県三条市および燕市もこれにあてはまる。金属加工は同様の工程だが、ライバル企業同士がちゃんと存立している。上越新幹線で東京駅から1時間50分で、燕三条駅に着く。大宮駅なら1時間30分で着く。商談では、首都圏から日帰りで往復して会社に帰って社内の会議で検討もできる。これなら関東地方各地の生産拠点同士の発注・受注のアクセスのしやすさとあまり差がない。関東地方、長野県北部、北陸地域などからのアクセスのしやすさ、これが新潟県三条市および燕市における金属加工業を支える柱の一つと考えられる。もちろん、技術水準の高さも重要である。

製造工程の長さ（細かさ）も重要である。製造工程の長さ（細かさ）が大きいと多くの製造業者が関与する。これを効率よく進めるのも大変だ。これがうまくできるのが、たとえば、自動車製造である。製造工程を効率よく分担できるので、一か所で企業群がピラミッド階層をつくる企業城下町が形成される。立体的な雨雲図のように、円錐状のピラミッド階層が企業城下町の立体的な「面」になる。

これまでの工業の発展を経ながら、現在の産業構造と産業立地を形成した。

各産業が各工程を担当しながら、中間製造物を渡していき、最終消費財を作る。すでに述べたように、都道府県をまたいで、中間生産物を渡すことはよくある話で、地域の経済活動は部分的になることが多い。他方、地域内で各産業が関連し合うこともある。これを以下に、図示する。

図表1-2：地域内における経済活動のつながり、生鮮野菜の例



注1:もし、野菜を加工して商品にすれば、その商品は製造業の食料品になり、農家と(商品)問屋の間に入る。

2. 地域経済における各産業の役割と関連

日本における産業分類の仕方の代表的なものは、「日本標準産業分類」がある。経済産業省編『工業統計表』の場合はより細かい分類の仕方をしており、内閣府編『国民経済計算年報』ではやや大まかな分類の仕方を採用している。

本稿では、ケース・バイ・ケースで産業を分類し、必要な所に焦点を合わせる。

地域経済では、さまざまな産業が存在し、経済活動を支えている。以下、東京都、愛知県、石川県の産業別生産額を見てみる。

図表2-1：三都県の産業別生産高 [名目値, 2013年, 単位：億円, カッコ内は割合]

	東京都	愛知県	石川県
農林水産業	485 (0.1%)	1,638 (0.5%)	429 (1.6%)
製造業	64,369 (7.5%)	119,352 (36.5%)	8,921 (33.3%)
建設業	40,036 (4.7%)	16,978 (5.2%)	2,932 (10.9%)
電気・ガス・水道	10,574 (1.2%)	6,050 (1.9%)	843 (3.1%)
卸売・小売業	192,245 (22.5%)	46,805 (14.3%)	5,753 (21.5%)
金融・保険業	89,353 (10.5%)	9,997 (3.1%)	1,753 (6.6%)
不動産業	120,915 (14.2%)	39,261 (12.0%)	6,239 (23.3%)
運輸業	37,097 (4.3%)	17,292 (5.2%)	1,590 (5.9%)
情報通信業	107,151 (12.5%)	13,223 (4.0%)	1,943 (7.3%)
サービス業	191,355 (22.4%)	55,997 (17.1%)	8,964 (33.5%)
産業計	853,793	326,685	26,780

(資料) 公益財団法人 矢野恒太記念会編『データでみる県勢 2017年版』矢野恒太記念会, 2016年。

(原資料) 内閣府『2013年度 県民経済計算』2016年。

注1：産業計に鉱業を含む。産業計は上記の生産額を足したよりも若干多くなる。

上の図表2-1は、三都県の産業別生産高と産業構成比を表したものである。生産額よりもカッコ内の構成割合が、産業構成の特徴をとらえている。製造業については、全国的には各都道府県で、20パーセントから25パーセントあたりが多い。東京都製造業の生産額は愛知県に次いで全国2位であるが、東京都の製造業構成比の7.5パーセントにとどまる。この数値はあまりに低いと感じるだろうが、むしろ、東京都サービス業22.4パーセントや卸売・小売業22.5パーセントが高すぎるというのが正解であろう。前者は全国から東京都に観劇に、コンサート・ツアー・フェスに、

展覧会に、博物館、動物園、水族園に集まることでもわかる。同様に、全国から東京にブランド品、衣服、宝飾品、化粧品などを買いに集まることで、卸売・小売業の生産高の高率も理解できる。

愛知県の製造業の生産高、産業構成比がともに高いのは特異である。それは自動車製造（産業分類では輸送機械製造）がいかに稼いでいるか、いかに大きなウエイトを占めているかを示している。

筆者が重視するのは、「製造業」で、そのなかでも特に「機械類」である。「機械類」とは、一般機械、電気機械、輸送機械（おもに自動車）、精密機械である。重視する理由は、この「機械類」が産業のなかで非常に付加価値が高いからである。付加価値は、経済学で、製品価格（価値）と原材料価格（価値）との差額のことで、自動車1台分の鉄板は数万円し、製品価格は数百万円である。鉄板以外のパーツ、部品もあり、労務費（人件費）もかかるので、付加価値としては、少なくとも数十万円は存在する。労務費（人件費）は従業員の所得になるし、そこから金融機関へ預金される。この預金は企業や個人に貸し出されていく。残った付加価値は企業にとっては利益の原資になるし、国・自治体の税収源にもなる。このように、付加価値の恩恵は社会全体にゆきわたる。付加価値が極めて大きいのが、製造業のなかの「機械類」であり、社会的恩恵も大きい。ただし、製造業の付加価値イコール製造業の所得にはならない。製造業にも、広告費、運賃、保険料などが必然的にかかるからだ。それでも、製造業の広告費、運賃、保険料などが特別多額というわけではないので、製造業の所得も他産業に比べて多いといえる。

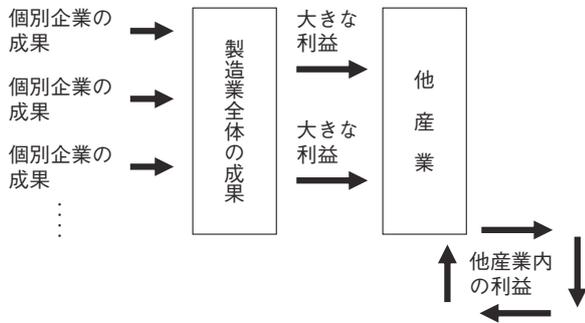
ほかの産業はどうだろうか。たとえば、第3次産業のなかの卸売業、小売業は、商品を仕入れて売るので、その差額が付加価値と考えられる。これは製造業に比べて低い。それでは、美容院や理髪店のヘアカット・サービスはどうだろうか。たしかに数千円の料金がかかるが、労働量（労働時間で計る）に比べた付加価値はそれほど高くない。

地域経済のなかで、各産業はどのような役割があるだろうか。筆者は以下のように考える。付加価値の高さから、製造業、特に機械類は、地域経済の「稼ぎ頭」といえる。大きな稼ぎで大きな所得、大きな税収を産み出して地域社会を潤す。商業、サービス業など第3次産業は、第2次産業の製造業ほどでないにしても、ある程度の付加価値を地域社会にもたらす。なによりも、商業、サービス業など第3次産業は、住民生活に密着しており、地域社会の運営に不可欠である。

農林水産業、すなわち第1産業については、こう考える。もし、他の都道府県からかなりの金額の農林水産物を買ってしまうと、その金額は買った都道府県にわたってし

まって、当該地域にお金は残らなくなってしまう。これでは、当該地域の農林水産物の付加価値は実現しなく、農家、林業者、漁業者の収入もなくなってしまう。やはり地域住民が消費する農林水産物も、この地域ですできるだけ生産することが求められる。

図表2-2：地域経済における各産業の役割



製造業の躍進は、製造業個別企業の頑張りにかかっている。技術開発や、消費者・取引先のニーズを取り入れて売れる製品を作る能力は製造業全体で発揮するのではなく、個別企業に備わっている。個別企業の能力発揮こそ、製造業全体の活性の成否がかかっている。特に、他の分野の製造業でもよい。他分野の企業であっても、その成功は刺激となって、自分に返ってくる。個別企業の頑張り、すなわち「個の突破力」が起爆剤となり、製造業全体に刺激を与え、製造業が活性化し、それが個別企業を刺激する。

3. 石川県の製造業

石川県の製造業の特徴といえるのは、企業のほとんどが中小企業で、IT（情報通信技術）、食品製造機械、バス・トラック製造が有名である。また、狭く小さな市場（ニッチ市場、「すき間市場」ともいう）で、業界ナンバー1の企業が40社ほどある。ただし、そのほとんどは、従業員数十人の中小企業で、出荷額もそれほどではない。たとえば「桂記章」（かつら・きしょう）という企業は、バッジやペナント、キーホルダーなどの生産が日本一である。他方、「ジェイ・バス」社はバス・トラック製造で日本一であり、資本金19億円の大企業で、この資本金は日野自動車という自動車は50パーセントずつ出資したものである。なお、隣県富山県富山市近郊にも「三菱ふそう」のバス大規模工場がある。

図表3-1：石川県の従業員規模別製造業事業所数(2012年)

従業員数	4～9人	10～29人	30～99人	100～299人	300人以上	合計
事業所数	1,494	1,046	406	124	40	3,110

(資料) 石川県統計情報室『石川県の工業』。

中小企業の定義は、製造業では、「資本金3億円以下、従業員数300人以下」であるから、石川県の場合、従業員数でみれば、大企業は約1.3パーセントで、中小企業は約98.7パーセントとなる。それも、従業員9人までの小規模中小企業が全体の約48.0パーセントで、石川県企業の半数が小規模中小企業である。

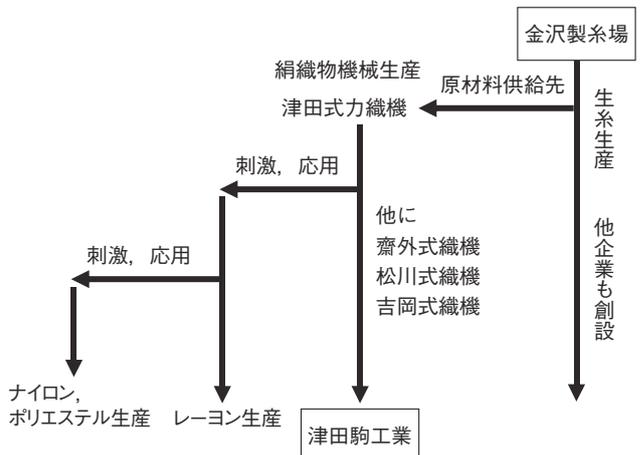
その一方で、大企業も40社あり、競争力はある。

現在の石川県産業の姿は、一朝一夕にできあがったものではない。近代明治維新後の石川県工業の歩みを見てみよう。

まず、1874年に金沢に、「金沢製糸場」が創立し、操業（蚕から生糸を作る）を開始した。旧加賀藩士族の出資によってできたもので、現在の金沢市立中央小学校（家老の横山家屋敷跡）あたりである。官営・富岡製糸場（動力は蒸気機関の機械）から遅れること2年である。規模も富岡製糸場に次ぐものであった。1885年には経営難で石川県に事業は引き継がれた⁴。

生糸を加工して絹織物を作る織物業も始まった。能美郡小松で、新田甚左衛門が「能美郡機業改良会社」を興し、手織り機で輸出向け絹織物（光沢があり薄手の「羽二重」という）を生産した⁵。1900年には、金沢の津田米次郎は、自動絹織物機械である「津田式力織機」を完成させた。金沢の吉田長作は、山形で発明された齋外式織機の特許権を取得して織機を生産した。これらに加えて松川式織機や吉岡式織機が登場して、織機の開発・改良・生産が本格化した。織機の開発・改良が進むと、「羽二重」絹織物の生産も増大し、明治時代後期には、県内産の輸出用絹織物「羽二重」がシェア3割を占めるまでになった。生糸や絹織物の生産増大は、組織的販売を促した。金沢市の織維問屋は「産元商社」と称し、生糸を用意して、県内の各織物工場に絹織物を大量に組織的に製造させた。それら県内織物工場は「産元商社」から資金提供を受けることで、高価な力織機（自動式絹織物機）を導入できたのである。

図表3-2：石川県の織維工業の歩み



昭和時代になると、石川県でも、化学繊維のひとつで絹のようななめらかで光沢のある、レーヨン（人絹）の製造技術の導入を始めた。1930年岸商店と市村商事の産元商社は、取引織物工場を一体化し、「マルサン織物工業組合」を組織し、大規模にレーヨン（人絹）の生産を始めた。従来の絹織物からレーヨン（人絹）織物への転換は、力織機の近代化を促進した。全国から、石川県、および隣の福井県は「繊維王国」と認められるようになった。

石川県は「繊維王国」として、繊維生産と織物機械生産とをしばらく進めたが、1929年からの世界恐慌の大打撃を受けて、繊維生産と織物機械生産以外に活路を求めた地域がある。たとえば、長野県諏訪市・岡谷市や群馬県桐生市である。長野県は江戸時代から国内最高級の蚕糸の産地であった。明治時代以後は、蚕糸は最重要の輸出品になった。日清・日露戦争は景気や産業を刺激した。

長野県でも、明治40年代（1907年から）になると、経営規模が拡大し、諏訪の岡谷製糸会社、川岸製糸場や上高井郡の山丸工場などの大機械製糸工場が出現した⁶。しかし、1927年の金融恐慌と1929年の世界恐慌は長野県蚕糸業に大打撃を与えた。長野県諏訪市・岡谷市の場合、製糸業で残った企業もある。現在もある「片倉工業」で、1873年、片倉市助が長野県諏訪郡川岸村（現在の岡谷市）で座繰製糸を始めた。その後、1920年に片倉紡績に改組し、本社を東京京橋に移した。1938年には旧官営富岡製糸場を合併し、1943年には社名を片倉工業に変更した。戦後は、靴下やメリヤス肌着を製造し、1994年には蚕糸業（製糸業）を終了し、現在の本業はショッピングセンター経営である。なお、2005年には、旧官営富岡製糸場を富岡市に寄付した⁷。

現在、長野県諏訪市・岡谷市で名高いのは精密機械である。標高が高く、空気が澄んで、良質の水を確保できるので、精密機械には最適な経営環境である。代表的企業は「セイコーエプソン」であり、創業は1942年で、有限会社・大和工業として発足した。戦後1959年には、株式会社・第二精工舎から同社諏訪工場を譲受し、社名を株式会社・諏訪精工舎とした。戦後1950年代に腕時計を製造し、時計全般の技術を高め、1964年の「東京オリンピック」では公式時計に採用された。1968年には小型デジタルプリンターを開発し、翌1969年には世界初のクォーツ時計を製造した。1971年には腕時計用半導体を開発しデジタル式クォーツ時計に使われた。電子クォーツ技術とプリンターを主力商品にしながら、1980年代は液晶技術を確立し、後の液晶ディスプレイやプロジェクターとして開花した。1985年には社名を現在の株式会社・セイコーエプソンに変更した⁸。現在は電子部品を組み込んだ高度の精密機械を製造し、地域の有力な産業に育った。

同じく、国内の金融恐慌と世界恐慌の大打撃を受けた群

馬県桐生市でも、繊維以外の機械への転換を探った。実は、現在でも絹織物工業はおこなわれていて、「西の西陣、東の桐生」といわれている。絹織物生産と絹織物機械生産以外では、一般機械、輸送用機械器具、金属製品、プラスチック製品などの生産がある。特異なのは、桐生市内に国立の群馬大学工学部があることである。素材や機械、電気・電子の専門知識が市内で入手できる。

一般機械の技術的ルーツが繊維生産機械と織物機械といわれている。繊維生産機械と織物機械については、最初はそれらの修理や保守点検をしていたものが、機械の仕組みを知るうち改良を思いつき、改良を実行するようになった。小規模の改良を経て大規模の改良をおこなうようになると、繊維や織物以外の生産に応用することを考えるようになった（図表3-3参照）。世界恐慌の大打撃が深刻であればあるほど、繊維や織物以外の生産への応用を真剣に取り組みざるを得ない。

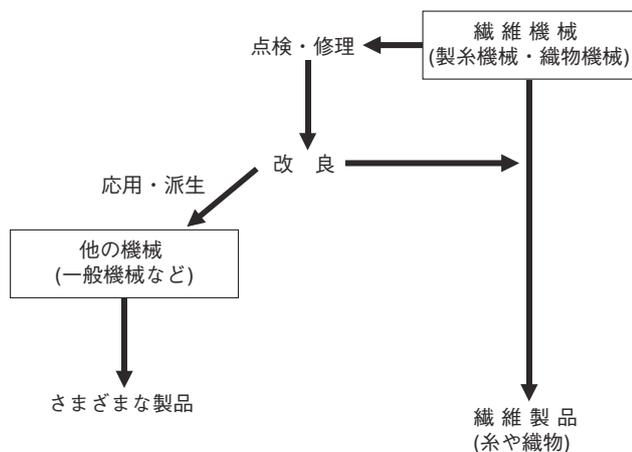
世界恐慌の大打撃を受けた地域では、繊維以外への機械に活路を求めたために、一般機械等への転用が早かった。ただ、繊維機械の仕組みを探究することは、どの繊維生産と織物機械生産の地域でもおこなわれ、その技術探究は、職人や経営者の頭に残る。いわば、「繊維機械の仕組みの遺伝子」というべき「機械の仕組み探究の名残り」が、新しい機械として開花することがある。一般機械への転用が比較的早かった長野県岡谷市や群馬県桐生市では、植物の品種改良のように、少しずつ種子を進化させて新しい機械を開花させていったといえる（図表3-3参照）。

石川県では、戦後も繊維産業は業種を変えて存続した。戦後、石川県の繊維部門では、合成繊維であるナイロン、ポリエステルを生産とその織物生産に移行した。衣服、ストッキング、バッグなどで広く合成繊維が使われるようになったからである。石川県内では、合成繊維製造に適した高性能の織機の製造を促し、織物機械が活気を帯びるようになった。また、織物機械以外に、工作機械、食品製造機械、精密機械に有力な企業が誕生したが、それらの多くは、最初は織物機械製造企業の下請け企業だった。織物機械以外の技術の根幹にも戦前からの「製糸機械・織物機械の仕組み探究の名残り」が今も宿っていると筆者には思える。製糸機械・織物機械の保守点検や修理をしているうち、その機械の動きやメカニズム自体を探るようになった。そうしなければ根本的な修理や保守点検ができないからだ。機械の仕組みを知ることで改良を思いつき、改良を実行するようになった。小規模の改良を経て大規模の改良をおこなうようになると、製糸や織物以外の生産に応用することを考えるようになった。

そういえば、トヨタ自動車（創業者は豊田喜一郎で、父は豊田佐吉）は、豊田自動織機製作所（豊田佐吉が1926年

に創設し、自身が優秀な自動織機を考案・開発した)から分離・独立した⁹。自動車製造と織物機械製造は全く異なる製造技術である。前者は、車体をプレス加工して、台車にエンジン、サスペンション、車輪を組み込んで作る自動車製造で、後者は、回転運動を往復運動に転換する機械である織物機械製造である。エンジンの枠は鋳物である。ただ、両者の根本の「機械の仕組み探究」ではいくつか共通している。また、トヨタ自動車創業時の職人は、昨日まで豊田自動織機の職人であった。製造機械がまったく異なっても、昨日までの技能を今日に活かすことは当たり前の話である。

図表3-3：繊維機械から他の機械(一般機械など)が派生する原理



ここで、石川県内の個別企業の話をする。

金沢市に本社がある「石野製作所」は、回転すし用コンベア機製造、回転すし用周辺機器(すし握り機、皿洗浄機)製造の企業で、シェア60パーセントを占める国内トップ企業である¹⁰。スプリングを販売する「金沢発条商会」として1954年に創設されたのが創業である。その後、1960年に社名を「石野製作所」に変更した。1966年から豆腐製造機械メーカーの下請けになり、食品機械、麻袋開口機、しいたけ乾燥機を製造するようになった。ちょうどそのころ、大阪で回転すし1号店が開店した。当時の石野邑一社長は、「この産業は伸びるだろう」と考え、1974年から回転すし用コンベアを製造するようになった。その後、すし握り機、皿洗浄機も開発し、コンベアとともにシステム化した。自動で、すし握り⇒コンベアで配送し、食べ終わった皿を自動で洗う効率的システムを確立した。ユーザーの回転すし店のことを最優先にした丁寧な姿勢を貫いている。細菌「O157」対策のアクリルケースを開発したり、タブレット端末で客が注文するシステムを開発するなど時代の要請に応え続けている。これが業界トップを維持する秘訣であろう。客が最も皿を取りやすいスピードはどこか、利き腕に関係なく皿を取りやすくするにはどうすれば

よいかなどに応えることは、ローテク(低水準の技術)ではなく人間工学に基づくハイテク(高度な技術)ではないだろうか。同社が経営する「くるくる寿司」は、開発した機械を試す場で、客の声を聴く場であると同時に、回転すしチェーンに対するショールームの役割を果たしている。3代目社長の石野晴紀氏はこういつている、「ソフト&ハード技術による創意と工夫を積み重ねながら、新しい価値の創造に取り組んで参ります」と¹¹。

石川県内には、石野製作所のほかにも業界トップの企業がある。それも、食品機械製造に多い。ボトル充填機械の「渋谷工業」(シェア60パーセント)、業務用揚げ物機械の「アサヒ穀装」(シェア70パーセント)、豆腐製造機械の高井製作所(シェア35パーセント)である¹²。

これら食品機械製造に共通するのは、精密機械製造、輸送機械製造などに比べて、製造工程数は少ない。中小企業でもチャレンジしやすい。ただ、ユーザーや消費者のニーズに応え続けなければ簡単に他社に負けてしまう。高い市場占有率を保持しているのは、製造技術を洗練・改良し続け、それをユーザー・消費者のニーズに直結させているからだ。それをおこなっているのが、石川県の食品機械製造だと筆者は思う。

石川県には、ディスプレイの「EIZO」、業務用スキャナーの「PFU」、パソコン周辺機器の「アイ・オー・データ機器」という有名・有力企業がある¹³。たとえば、業務用スキャナーの「PFU」は、社員数4,491名の電気機器の大企業で、イメージスキャナー累計出荷台数1,000万台突破(2017年)、組込みコンピューティング製品累計100万台突破(2018年)を果たした。最初は小さな会社だった。1962年に、合名会社・ウノケ電子工業(従業員7名)が創立された。現在のかほく市の「宇野気」が社名の由来である。1969年に「ユーザック電子工業株式会社」に社名変更して、1971年に小型コンピューターを開発した。1987年に「ユーザック電子工業」がパソコン・メーカーの「パナファコム」(1975年創業)と合併して、「PFU」が誕生した。「ユーザック電子工業」時代に、パソコン大手の「富士通」と業務提携したのが縁で、富士通の子会社になった。駅売店「キオスク」の情報端末や業務用スキャナーに力を入れて、さらに組込みコンピューティング製品にも力を入れて、販路を開拓し続けた¹⁴。

石川県には、バス・トラック製造で日本1位の「ジェイ・バス」社もある。これら各社が、製造技術を洗練・改良し続け、それをユーザー・消費者のニーズに直結させている。

4. まとめ

本稿は、小熊和雄著「産業集積と経営活動—石川県下と東京都下の産業集積から—」、『拓殖大学経営経理研究第112号』拓殖大学経営経理研究所、2018年、の続編である。本稿は、地域経済運営の原理を解き起こし、さらに、製造業（機械工業）発達の原理を先発の繊維機械の発達から導こうとしたものである。

前述したように、製造業個別企業の頑張りが、製造業全体に刺激を与え、製造業が活性化し、従業員所得が増大し、購買力を高め、その結果、小売業やサービス業は潤う。事業税は自治体に収められ自治体の税収も増大する。このように、地域経済へ恩恵をもたらす。製造業は、他産業に比べ付加価値が高く地域経済へのインパクトも大きい。

石川県内の有力企業が、石川県経済をリードし、県内他企業に刺激を与えている。事業税などを石川県や当該市町村に納税し、自治体税収の一翼を担っている。多くの県民を雇用し、多くの県民の所得を支え、生活を支えている。

ほかの都道府県にも有力企業があり、地域経済に恩恵を与えている。恩恵には多少の温度差があるし公害等の害悪もあるが、これが日本の姿である。

首都圏や阪神圏など都市部の工業や商業だけを称賛し、その経営手法だけが唯一の繁栄法典のように扱われるのに反発して、前作「産業集積と経営活動—石川県下と東京都下の産業集積から—」と本稿を書いた。この反発は、筆者自身が出身地の千葉県と現在在住の石川県に住んで初めてわかったことである。

まだまだ、調べて解明すべきことは多くあるが、今回はこれまでとする。

<注>

1. 本書（資料）では、生産額を合計するのに都合がよいので、都府県別に合計している。ふつう、東京都の奥多摩地域の製造業生産拠点は、京浜工業地帯には含めない。
2. 中小企業庁編『中小企業白書』（2006年版）、2006年、第2部第4章。
3. 田中圭一・桑原正史・阿部洋輔・金子達・中村義隆・本間恂一著『新潟県の歴史』山川出版社、1998年。
4. 高澤裕一・川村好光・東四柳史明・本康宏史・橋本哲哉著『石川県の歴史』山川出版社、2000年。
5. 石川県編『ふるさと石川』東京書籍、2009年。
6. 古川貞雄・福島正樹・井原今朝男・青木歳幸・小平千文著『長野県の歴史』山川出版社、1997年。
7. 「片倉工業」ホームページから。
8. 「セイコーエプソン」ホームページから。
9. 矢部洋三・古賀義弘・渡辺広明・飯島正義編著『新訂・現代日本経済史年表』日本経済評論社、2001年。
10. 日本経済新聞社編『北陸の中堅120社』日本経済新聞社、1998年。
11. 「石野製作所」ホームページから。
12. 「日本経済新聞」, 「北陸経済欄」2008年6月23日付け記事。
13. 「日本経済新聞」, 「北陸経済欄」2007年12月22日付け記事。この記事のなかに、この3社を「石川IT御三家」といつている。
14. 「PFU」ホームページから。

<参考文献>

- [1] 小熊和雄著「産業集積と経営活動—石川県下と東京都下の産業集積から—」、『拓殖大学経営経理研究第112号』拓殖大学経営経理研究所、2018年。
- [2] 関満博、『空洞化を超えて』日本経済新聞社、1997年。
- [3] 財団法人 矢野恒太記念会編、『数字で見る日本の100年』（改訂第4版）、国勢社、2000年。
- [4] 公益財団法人 矢野恒太記念会編『データでみる県勢 2017年版』矢野恒太記念会、2016年。
- [5] 中小企業庁編『中小企業白書』（2006年版）、2006年。
- [6] 日本経済新聞社編『北陸の中堅120社』日本経済新聞社、1998年。
- [7] 石川県編『ふるさと石川』東京書籍、2009年。
- [8] 矢部洋三・古賀義弘・渡辺広明・飯島正義編著『新訂・現代日本経済史年表』日本経済評論社、2001年。
- [9] 高澤裕一・川村好光・東四柳史明・本康宏史・橋本哲哉著『石川県の歴史』山川出版社、2000年。
- [10] 田中圭一・桑原正史・阿部洋輔・金子達・中村義隆・本間恂一著『新潟県の歴史』山川出版社、1998年。
- [11] 古川貞雄・福島正樹・井原今朝男・青木歳幸・小平千文著『長野県の歴史』山川出版社、1997年。

