商工金融

巻 頭 言	最低賃金と中小企業/鹿住倫世
論 文	中国金型産業の変容と日中技術格差/田中幹大・張穎琪4
論文	VUCA時代におけるものづくり中小企業の国際戦略の再構築/近藤信一29
中小企業の目	2025年 夏 創立125周年/太宰榮一52
論壇	持続可能な物流の実現に向けて/大原 みれい
現場の視点	「ものづくり企業」の生産性向上等を支援/中野敏幸
経済	日本の経済展望(2025年9月)/青木 剛64
STREAM	老朽化する日本vs新たなテクノロジーを駆使した対策/中谷京子73

-般財団法人 商工総合研究所



本店 〒104-0028 東京都中央区八重洲2-10-17

ブランドサイト 開設





商工中金

最低賃金と中小企業

鹿 住 倫 世 (専 修 大 学) 商 学 部 教 授)



今年の中央最低賃金審議会において、最低賃金引き上げの目安が全国平均63円と提示された。この引き上げ額で計算すると、全国加重平均で最低賃金は時給1118円となり、全都道府県で最低賃金が1000円を上回ることになる。昨年に続き、過去最高の引き上げ金額となり、6.0%の伸び率である。

最低賃金法によれば、最低賃金は都道府県ごとに決められることになっており、地域別最低賃金は、「地域における労働者の生計費及び賃金並びに通常の事業の賃金支払い能力を考慮して定められなければならない」とされている(最低賃金法第9条第2項)。中央最低賃金審議会目安に関する小委員会における公益、労働者、使用者三者による協議を経て、A、B、Cランク地域ごとの引き上げの目安金額が提示される。各都道府県の地方最低賃金審議会では、この目安を「参酌」しつつ、地域の経済・雇用の実態に基づいて「自主性を発揮」して決定する。実際、令和6(2024)年度に中央最低賃金審議会が提示した地域別最低賃金引き上げ額の目安は50円であったが、徳島県では34円上回る84円の引き上げとなった(引き上げ後の徳島県の最低賃金額は1時間あたり980円)。

筆者は平成27 (2015) 年度から令和4 (2022) 年度まで、中央最低賃金審議会目安に関する 小委員会公益委員を務めた。その経験から、中小企業にとって最低賃金の引き上げの影響はど のようなものか、考察したい。

使用者は、労働者に対して最低賃金額以上の賃金を支払わなくてはならない(最低賃金法第4条第1項)。最低賃金額を下回る賃金しか支払わなかった場合は、50万円以下の罰金に処される(同法第40条)。経営状況が厳しい中小企業経営者が、いくら人件費を削減しようと考えても、最低賃金を下回る時給で労働者を働かせることは違法である。近年のように、円安や世界の情勢変化により原材料やエネルギー価格が高騰している状況において、さらに人件費の上昇は中小企業の経営を圧迫する。もちろん、コスト上昇分を価格転嫁すればよいのだが、取引先との関係においてすべてを価格転嫁できる中小企業ばかりではない。

他方、人手不足で賃金を上げなければ労働者を採用できないという現実もある。上述の徳島 県における最低賃金額の大幅な引き上げは、近隣の県よりも高い最低賃金を設定することによ り、労働者を自県に引きつけようという思惑の現れである。だが、県境近くに立地する事業所は、 すでに時給引き上げによる労働者獲得競争をしており、最低賃金を大幅に上回る時給を提示し ている。また時給が10円、20円高いからといって、遠くから通勤したり転居したりする労働者がどれだけいるだろうか。最低賃金を隣県より高く設定したからといって、ただちに人手不足が解消する訳ではない。

中小企業の労働分配率は大企業より高い。最低賃金が「事業の通常の賃金支払い能力」を超えて引き上げられ、設備投資やDX等による生産性向上も困難である場合、中小企業経営者は労働者を解雇し、当該労働者が行っていた業務を外注に切り替えるかもしれない。あるいは経営の継続が困難となる中小企業も出てくるだろう。地域によっては、特に支払い能力が低い企業が多い小規模事業者が経済、雇用のセーフティーネットとなっているところもあり、罰則規定のある最低賃金を一気に引き上げると、地域経済への負の影響が生じる可能性がある。

最低賃金は都道府県内で一律である。しかし、都道府県によっては大企業の多い隣接県の賃金や時給に影響を受けて高額になる地域がある一方、大規模な工場や事業所が少なく賃金水準が低い過疎地もあるという場合も見られ、過疎地の中小企業にとってはかなり高い最低賃金が設定されることもある。「事業の通常の賃金支払い能力」は個別の企業の事情を勘案するものではなく、主にマクロデータを用いて検討するものとされている。だが、中小企業は全法人・個人事業の99.7%を占め、企業・事業者数は336万社・者(経済センサス2021年 非一次産業計)に上る。企業規模、業種、業態によって、利益率や労働分配率等に大きな差があることも事実である。目安に関する小委員会でも、企業規模や業種による経常利益率、労働分配率、賃金引き上げ率等の相違を踏まえ、「事業の通常の賃金支払い能力」について検討がなされている。

個人的見解であるが、下回ると罰則規定のある最低賃金である以上、できるだけ賃金支払い能力の低い企業に合わせた最低賃金の設定はできないものかと考える。もちろん、そのほかの最低賃金決定項目である「地域における労働者の生計費」=物価や「賃金」=賃上げの状況を勘案した上で、できるだけ上げ幅を抑えることはできないだろうか。例えば同一都道府県内においても、物価や賃金の低い地域に合わせて最低賃金を決めるべきではないか。実際、人材不足の今日、最低賃金を上回る時給を提示しなければ労働者を獲得できない。高い人件費を支払える、付加価値額の高い事業を行っている企業は、すでに最低賃金を上回る賃金を支払っているのであるから、最低賃金引き上げの影響は受けない。しかし、最低賃金近傍でギリギリ経営を維持している企業にとっては、もちろん生産性向上の努力は怠らないとしても、大幅な引き上げによって企業経営の継続が困難になることもある。その前に雇用を減らすことも考えられる。最低賃金法第9条第3項によって、フルタイム最低賃金で働いた場合の月収が、生活保護の月額支給額と逆転、乖離しないこととされているので、もちろん、この条件は満たした上での算定になるのは必須である。

野党各党のみならず、政府も2029年までに時給1500円を目指すとしている。最低賃金の引き上げは、国民へのアピールとしてはわかりやすい数字であるが、実際には最低賃金近傍で働いている人の人数は少なく、マクロ経済への影響は小さい。一方、小規模事業者や不況業種の中小企業、地域経済への影響は大きい。「通常の事業の賃金支払い能力」をどのように捉えるか、議論が必要であろう。

商工金融 2025年**9**月号

目次

巻 頭 言	最低賃金と中小企業	
	専修大学商学部教授 鹿住倫世	···1
論文	中国金型産業の変容と日中技術格差 一中国における金型企業の実態調査からの試論—	
	慶應義塾大学経済学部教授 田中幹大	_
	慶應義塾大学大学院経済学研究科後期博士課程 張 穎 琪	···4
論文	VUCA時代におけるものづくり中小企業の 国際戦略の再構築	
	岩手県立大学総合政策学部教授 近藤信一 …	29
中小企業の目	2025年 夏 創立125周年 〜戦後80年に考える地方中小企業の国際連携〜	
	株式会社白石倉庫代表取締役社長 太宰榮 一 …	52
論壇	持続可能な物流の実現に向けて -物流の2024年問題と荷主とのパートナーシップの重要性—	
	株式会社NX総合研究所シニア・コンサルタント 大原みれい …	54
現場の視点	「ものづくり企業」の生産性向上等を支援	
	商工総合研究所主任研究員 中野 敏幸 …	58
経済	日本の経済展望(2025 年 9 月)	
	商工総合研究所エグゼクティブフェロー 青木 剛 …	64
STREAM	老朽化する日本 vs 新たなテクノロジーを駆使した対策	
	商工総合研究所主任研究員 中谷京子 …	73

中国金型産業の変容と日中技術格差

一中国における金型企業の実態調査からの試論-



 田
 中
 幹
 大

 (慶
 應
 義
 塾
 大
 学

 (経
 済
 学
 部
 教
 授



張 類 琪 (慶應義塾大学大学院) 経済学研究科後期博士課程)

...<要 旨>......

本稿は、コロナ禍収束以降の中国ローカル、日系金型企業の実態調査に基づいて、中国金型産業の変容について論じている。周知のように、金型は量産型機械工業にとって必要不可欠なマザーツールであり、産業競争力の根幹を形成している。日本で金型産業は、典型的な中小企業業種として発展し、日本のものづくりを中小企業が支えてきた代表的な産業と言える。

一方、中国でも工業発展にともなって金型産業が形成、発展してきた。しかし、日中の金型産業を比較調査した従来の研究では、日中に技術格差があることを指摘してきた。とりわけ、その根拠の1つとして注目されてきたのが、金型製造現場の人材の問題である。すなわち、中国では流動的な労働市場のもと、単能工とその分業によって現場が編成されているため、多能工をベースとした熟練工が育成されず、その点において日本の金型製造に技術優位があるとされてきた。しかし、日中の技術格差を指摘する従来の研究は2010年代前半までの調査に基づいており、近年の中国の金型産業の実態調査に基づいているわけではない。中国の金型産業は、2010年代後半以降、急速に進展したEV化の影響もあり、大きく変容している。われわれの中国ローカル企業の実態調査でも、「プロセスエンジニア(工艺工程师)」をはじめとした金型人材が育成されており、従来言われていたような中国金型製造の現場の特徴が変わっていることが観察された。また、中国に展開する日系金型企業の調査からは、むしろ中国の金型産業の変容や金型人材の蓄積を積極的に利用して、存立の条件としている事例がみられた。

コロナ禍によって中国の産業実態調査研究は途絶してしまったが、コロナ禍期間を挟んだ 前後で、金型産業をはじめ基盤技術分野において中国産業は変容した可能性があり、日本の ものづくり中小企業の今後を展望するためにも多くの実態解明のための調査研究が実施され るべきであると考える。

目 次 ~~

- 1. はじめに
- 2. 日中金型産業の技術格差の要因をこれまでの金型産業研究はどこに見出してきたか
 - (1) 2000年代からの日中金型産業の比較研究
 - (2) 金型製造を管理する人材の有無
- 3. 中国の金型産業の発展と現状
 - (1) 中国金型産業の発展 (1950年代~ 2000年代)
 - (2) 中国金型産業の現状(2010年代~)
- 4. 中国金型産業の製造現場の変容: 中国ローカル金型企業A社とB社の事例
 - (1) 浙江省寧波市の金型産業の特徴
 - (2) A社

- (3) B社
- 5. 中国金型産業の変容に適応する日系金型企業 - 杭州谷口精工模具有限公司
 - (1) 杭州谷口精工模具有限公司の沿革
 - (2) 杭州谷口精工模具有限公司における金型製造管理体制の変遷
- 6. 調査事例から中国の金型産業の変容をどう 考えるかーおわりにかえて
 - (1) 中国の金型製造現場の人材
 - (2) 日本のローカルルールか、中国でのグローバル競争か

1. はじめに

本稿は、コロナ禍が収束した2023年以降の中国のローカル、ならびに日系金型企業の実態調査から、近年の中国ローカル金型産業の変容を明らかにすることを課題としている。このような課題設定は、産業技術競争力を根底で規定するといわれる金型産業において、従来、指摘されていた東アジアにおける日本金型産業の技術優位、日中の技術格差が、近年の中国金型産業の発展によって消滅しつつあるのではないかという問題意識に基づいている。

筆者の1人である田中は、共同研究で華東デルタ工業地帯の中心都市である江蘇省蘇州市に拠点を置く日系製造業企業を中心に実態調査をすすめてきた。蘇州市は中国を代表する工業都市の1つであり、計画経済時代の国有企業、日系・欧米系・韓国系・台湾系・シンガポール系などのさまざまなグローバル外資系企業、外

資系中小企業、基盤技術集積を構成する中国 ローカル企業など、さまざまな種類の企業が存 在している。共同研究での実態調査は2005年 から19年にかけて、訪問調査先のべ248カ所(日 系企業のべ164カ所、日系以外の外資系企業9 カ所、中国ローカル企業52カ所、政府機関等 23カ所)を対象に行われ、これらの調査をもと に発表した成果が2021年に刊行した植田浩史・ 三嶋恒平編著(2021)『中国の日系企業-蘇州 と国際産業集積-』(慶應義塾大学出版会、 2021年度中小企業研究奨励賞準賞)であった。

この中で、筆者(田中)が得た結論の1つは次のようなものであった(田中、2021)。これまでの研究では、中国国内の機械工業関連市場において、低価格で相対的に品質の低い製品を供給する領域では、中国ローカル企業が激烈な価格競争を行なっており、日系企業を含めた外資系企業の参入が難しいこと、逆に外資系企業が対象とする相対的に高価格で品質が求め

られる製品領域では中国ローカル企業にとって 参入のインセンティブがないことが指摘されて きた。これは、すなわち、中国国内市場をめぐ って、中国ローカル企業と外資系企業とである 種の棲み分けがあること、また、中国ローカル 企業の製品や技術高度化には限界があることを 意味する。しかし、筆者の調査によれば、2010 年代、とりわけ後半以降において、中国ローカ ル系と外資系の棲み分けが揺れ始め、中国ローカ ル系と外資系の棲み分けが揺れ始め、中国ローカ カル企業も製品の品質や技術高度化を求めるよ うになり、そこにビジネスチャンスを見出した 日系中小企業が中国ローカル企業との取引を意 識的に追求するような変化が見られた。

以上の結論をもとに、コロナ禍期間中の実態調査の断絶を経て、2023年以降に田中、張で調査を行うと、中国ローカル企業の一層の技術高度化や、そうした状況を看取して日系企業が巧みにビジネスモデルを変化させていることが観察された。そこで、上述の問題意識が醸成され、中国産業(特に基盤技術分野)の発展の現段階を評価するために、産業技術競争力の根底をなすともいわれる金型産業を事例とし、その調査に基づいて日中の技術格差の視点から変容を検討してみようというのが本稿の試みである。これには日本のものづくりを支える基盤的技術分野の中小企業の今後を展望する意図も含まれている。

以下では、2節において、従来の研究ではどこに日本の金型産業の技術優位を見ていたのかを簡単にみた上で、3節で中国の金型産業の発展と現状について概観する。4節では浙江省寧波市のローカル金型企業の事例を取り上げ、5節では中国金型産業の変容に対応して展開し

ている日系金型企業の事例を取り上げる。最後 に6節で調査事例から中国金型産業の変容につ いて検討し、日本の金型産業、ものづくりにつ いて展望してみたい。

なお、執筆は、田中と張が全体に関して議論 し調整した上で、1、2、5、6節を田中が、3、4 節を張が担当した。

2. 日中金型産業の技術格差の要因を これまでの金型産業研究はどこに 見出してきたか

(1) 2000年代からの日中金型産業の比較研究

日本の金型産業の研究は、1980年代以降の日本製造業の国際競争力要因として、日本的生産システムが脚光を浴び、そのなかでも特にサプライヤーの技術力の高さが注目されるようになって、90年代に本格的に進められるようになった。日本の金型産業の生産構造、取引関係、技能形成、産業政策、情報化などに関する研究が行われ、その競争優位の解明が進み、2000年代に入ると国際比較、特に東アジアでの比較調査研究が進展する。

とは言っても2000年代初期には中国の金型 産業は比較対象として視野に入っておらず、例 えば水野編(2003)は韓国、台湾、日本の間の 比較を問題としている。そこでは日本の金型企 業の特徴として、必要なほとんどの設備を社内 に有し、ある一定の決まった種類や大きさの金 型を受注した体制になっていること、日本の金 型企業の比較優位は設備のみでは製造できな い製品分野、すなわち、熟練技能が必要な分 野にあり、日本と台湾、韓国とでは技術格差が 依然としてあることが指摘されていた。 その後、中国の実態調査を踏まえた研究も発表されるようになり、2010年代に入って、それらをまとめた研究書が刊行されるようになる。田口(2011)は、日本金型産業の技術競争力要因の形成過程を解明すると同時に、中国の実態調査を踏まえた上でハイエンド製品分野での日本金型企業の技術優位を明らかにしている。また、兼村(2013)も中国の金型企業の技術力の発展を認めつつも、日中を比較したときには依然として品質差があることを指摘している。そのほか、李・天野・金・行本(2015)や馬場編(2016)などでも日中比較を意識して中国の金型企業を評価し、その日本金型産業・企業との技術格差を指摘している。

(2) 金型製造を管理する人材の有無

それではこれらの研究では日中金型産業の技 術格差の要因をどこにみたのであろうか。その 1つは、金型製造に関わる人材の問題である。 例えば、苑(2016)は、「広く知られているよ うに、金型はヒトのノウハウに負うところが大 きい、という産業的特徴 | があるが、中国では 「ヒト(設計技術者、製造熟練工、職人など) が身につけるノウハウの蓄積は依然として浅 い」(241頁)。「現場では熟練工や職人たちが さまざまなパーツを利用して正確に取り付け」 ることが求められるが、「こればかりは、どん なに高性能な設備よりも熟練工と仕上職人の技 能、経験、判断力に左右される」(同)。しかし、 「中国の自動車金型企業全般の特徴として、人 材の定着率が低く、単能工も多いことから、ノ ウハウの蓄積が難しい」(同)と、指摘する。

また、顧客への提案などを行えるような金型

製造の管理者の存在についても言われており、 天野(2015)は、台湾金型メーカーの中国拠点 の調査から、製造現場の離職率が高く、それに 対応して1人の業務範囲を狭くした細かい分業 が行われていること、それゆえ、最終製品に関 する顧客とのやりとりのために日本人管理者を 置いて、中国人との間で役割分担が行われてい ることを指摘している。すなわち、「日本人管 理者は大抵製品開発の経験があり、顧客企業 との濃やかな対話の中から、製品設計上のニー ズを汲み取り、金型設計に関する提案を行い、 金型設計の精度を高めていく。そのうえで中国 人設計者に詳細設計を任せる」(264頁)こと が行われていたとする。

以上のように、中国では、流動的な労働市場のもとで、「日本などの熟練を必要とする多能工型と異なり、熟練を必要としない単能工並列方式による生産形態」(馬場、2016、158頁)が一般化しており、熟練工や顧客への提案ができる製品全体を管理する人材の不在が日中金型企業の比較調査で指摘されてきたことである。

このうち後者については、斉藤(1994)や田口(2011)が日本金型産業の競争優位として着目してきた「デザイン・イン」に関連している。すなわち、金型が出来上がって検査・試作の段階で生じる問題を最小限にするために、顧客の新製品の設計段階から金型企業の技術者が関与し、金型製作上の観点から提案していくような緊密な企業関係が形成されていることが金型の短納期を実現し、日本の金型産業の競争優位となっていると考えられてきた。

田中(2023)では、なぜ日本の金型産業ではこうしたデザイン・インを行うような企業間

関係が発生したのか、高度成長期のプラスチッ ク射出成形用金型製造業を対象に歴史的な分 析をしている。金型は単品受注生産であり技術 の蓄積が難しいこと、(プレス用、プラスチッ ク用など)型種間で製造技術が断絶しているこ と、さらに同じ型種でも用途によって大きさや 形状、精度や量産数などが異なるため、何用の 金型かで製造ノウハウがまったく異なってくる ことが特徴である。日本の金型産業の場合、金 型企業(多くは中小企業)が特定の金型に特 化して製造ノウハウを蓄積する特質が形成さ れ、その製造ノウハウを高度成長期のもとで発 注側の大企業が必要としたこと、金型企業の製 造ノウハウは、特定型について設計から製造の 各種工程、トライまでの全体に精通した人材(中 小企業の場合、経営者/創業者や工場長が該 当することが多い)の存在に依っていたことを 示した。

こうした日本の金型産業の発展過程を考えると、金型企業側が顧客のニーズを汲み取って提案する能力は、金型製造工程全体を理解している人材を条件としていると考えられる。すなわち、先に取り上げた研究でも指摘されているが、労働市場が流動的で離職率が高い中国の金型製造の現場では、人材が定着しないことを前提として、単能工とその分業で編成されている。したがって、その帰結として、多能工をベースとした熟練工は育成されないし、さらに金型設計から製造、トライまでの全体の知識があって、金型製造過程を管理し、また、それに基

づいて顧客の要求を汲み取って提案できる人材も中国ローカル企業内部から輩出されないことになる。従来の研究が日本の金型産業の発展を念頭に中国の金型産業との違い(技術格差の要因)を製造現場の人材に求めたのは当然なことであったと言える。

ただし、注意したいのは、こうした日中金型産業の技術格差を指摘した研究の調査は主として2000年代から2010年代前半に行われている点にある。「はじめに」で述べたように、筆者(田中)らの中国の実態調査で、中国ローカル企業の変化が観察されるようになるのは、2010年代後半以降のことである。現在の中国ローカル金型製造現場の人材状況が以前と同じなのかどうか。以下では、こうした視点から調査事例をもとに検討することとしたい。

3. 中国の金型産業の発展と現状

本節では、次節以降で中国ローカル金型企業、 日系金型企業の調査から製造現場の変容を見ていく前提作業として、中国の金型産業の歴史と 現状を概観する。なお、金型は中国語で「模具」 と表記される。以下では、必要に応じて「模具」 を使用し、中国語の資料名や団体名についても 原語表記のまま「模具」を使用することとする。

(1) 中国金型産業の発展(1950年代~ 2000 年代³

①専業化の進展と民営企業の成長

中国の金型製造は1950年代に始まり、70年

¹ 金型の設計から製造、トライまでを精通している人材といっても、例えば、その人材が実際に設計作業をできるかどうかは別問題である。重要なのは顧客要求を実現する上で設計上、検討しなければならない点が理解できるかどうかにある。日本の金型製造のスキルに関する重要な研究としては浅井(2009)がある。金型産業の人材について考える際には、本来であれば浅井の研究を踏まえておく必要があるが、その本格的な検討は後日に期したい。

^{2 2010}年代後半の調査を含めた研究としては田口 (2021) があり、技術を蓄積してきた中国ローカル金型企業に着目している。

³ 以下は、特に注記がない限り、中国模具工業協会『中国模具工業年鑑』(2004年版~2012年版)、中国模具工業協会(2018)『中国戦略性新興産業 研究 与発展-模具』に基づく。なお、『中国模具工業年鑑』は、2012年版以降刊行されていない。

代までは工業化を推進する重要な要素とされ、 主に国有企業や軍需工場で生産されたが、産業全体は小規模にとどまっていた。特に改革開放前は、金型は商品として扱われず、製造の多くは国有自動車メーカーによって内製されていた。80年代初頭、中国には約3,000社の金型を製造する企業が存在していたが、専業企業は5%未満で、大半が国有企業であった。その後、国有企業の「金型内製」体制が見直され、専業化への改革が進められる一方で、広東省や浙江省では倒産した国有金型企業の資源を活用した民営企業が急成長を遂げた。これにより、90年代末には金型企業数が2万社を超え、金型専業企業が60%以上を占め、国有企業の比率は15%以下に低下した。

②政策支援と生産技術向上

1980年代には政府による各種支援策の後押 しを受けて、中国の金型産業は技術的に遅れた 補助的分野から脱却し、独立した重要産業とし ての地位を確立した。例えば、89年3月に発表 された「国務院関于当前産業政策要点的決定」 では、金型産業が機械工業分野における技術 改造の重点分野(第1位)および生産拡大と基 盤整備の重点分野(第2位)として明記された。 また、1980年代にはアメリカ、日本、旧西ドイ ツからの金型技術および設備の導入が進み、中 国における金型生産技術は向上した。さらに、 97年から08年にかけて実施された税制優遇政 策も金型技術向上と設備更新を促進した。税 制優遇措置としては消費税の還付が実施され ており、97年から05年までは還付率70%、06 年から08年までは30%とされた。特に、還付 金は金型技術の向上および研究開発に充てる

ことが義務付けられていた。97年から08年にかけて、中国の金型企業290社がこの優遇措置を受け、総額は17億元に達した。しかし、2000年代までの時点では大型・精密・複雑・長寿命といった高い技術水準を要する金型の自給率は依然として低く、約60%にとどまっており、その多くを輸入に依存していた。

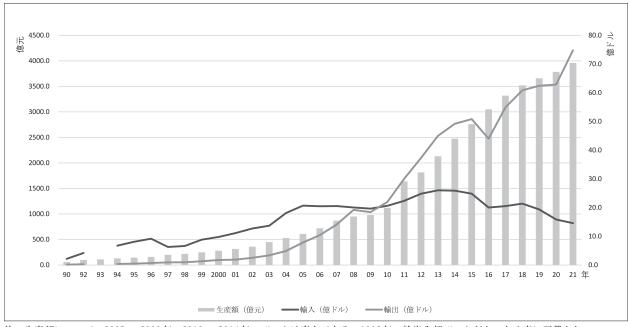
③生産状況(図1参照)

1980年代初頭、中国金型産業全体の年間生産額は約10億元、従業員数はおよそ5万人であった。90年代末時点で、産業全体の年間生産額は約250億元に達していた。2000年代末、中国の金型企業は約3万社に達し、そのうち年売上2,000万元以上の「規模以上企業」は5,000社を超え、金型を主業とする上場企業も15社にのぼった。従業者数は100万人を超えるようになった。産業全体の年間生産額は1,000億元弱に達した。

④産業集積の形成

1990年代に金型企業の集積が進展し、産業 集積が形成されるようになった。例えば、珠江 デルタの広東省東莞市や深圳市、長江デルタ の浙江省寧波市、台州市、江蘇省昆山市とい った地域では、家電・自動車・電子部品産業と 関連する金型企業が集まり、産業集積地として の性格を強めていった。2000年代に、金型産 業の集積はさらに発展した。主な集積地は珠江 デルタおよび長江デルタ地域に集中しており、 浙江省では寧波市、余姚市、慈溪市、寧海県、 象山県、台州市黄岩区などが代表的な地域とな った。広東省では深圳市や東莞市が挙げられる。 珠江デルタおよび長江デルタ以外では、河北省 泊頭市や山東省青島市、煙台市などにも金型産

図1 1990 ~ 2021年における中国の金型生産額および輸出入額



注:生産額について、2005 ~ 2009年、2010 ~ 2014年のデータは売上である。1993年の輸出入額データがないため表に記載なし。 出所:生産額について、2009年までのデータは『中国模具工業年鑑 (2004年版/2008年版/2012年版)』、2010 ~ 2014年のデータは智研報告データベース(https://www.chyxx.com)を基に、2015 ~ 2021年のデータは観研報告データベース(https://www.chinabaogao.com)を基に筆者作成。輸出入額について、2009年までのデータは『中国模具工業年鑑(2004年版/2008年版/2012年版)』、2010 ~ 2021年のデータは中国税関データベースを基に筆者作成。

業の集積地が形成された。

中国における金型産業の集積には、自然に形成された「金型集積地」に加え、政府主導で計画的に整備された「金型パーク(模具城、模具産業園)」が存在する。1990年代に、金型パークが設立され始めた。最も早く設立されたのは浙江省余姚市の金型パークであり、2000年代初頭に関連企業500社超が集まり、年間生産額は15億元に達した。次いで江蘇省昆山市に「江蘇省金型工業実験区」が設立され、外資系を含む100社以上が集まった。その後、浙江省寧波市でも金型パークの建設が進められた。

(2) 中国金型産業の現状 (2010年代~)

①生産状況

2010年代に入ると、中国は世界的に重要な金型製造国および輸出国となり、2010年には金型輸出額が初めて輸入額を上回った(図1参照)。2010年代後半には生産額が世界全体の約1/3、輸出額が約1/4を占め、輸出企業は1万社を超えた。そのうち年間輸出額100万ドル以上の企業は約1,000社であった。広東省、浙江省、江蘇省、山東省、上海市が金型輸出の主要地域であり、これら5つの省市で全国輸出額の80%以上を占めた。22年時点の企業登記データによれば、社名に「模具」を含む企業は34万社を超え、事業範囲に「模具」を含む企

⁴ 中国模具工業協会 (2011)、3頁。

^{5 「}模具城、模具産業園」は「金型工業団地」とも訳されるが、ここでは「金型パーク」とした。

⁶ 中国中央人民政府サイトによるhttps://www.gov.cn/xinwen/2019-06/11/content_5399182.htm(2025年4月3日閲覧)。

⁷ 中国模具工業協会 (2021)、14頁。

業は140万社を超えており、いずれも広東省、 浙江省、江蘇省が上位を占めた(表1参照)。

地域	「模具」を社名に含む企業数	「模具」を事業範囲に含む企業数
全国合計	340,000 社超	1,400,000社超
広東省	123,560社	410,210社
浙江省	91,457社	246,956社
江蘇省	73,853社	328,788社

表1 2022年登記データに基づく中国の金型企業数

出所:浙江省模具工業協会 (2022)、9~14頁より筆者作成。

②金型パークの活発化

2010年代に、中国の金型産業の集積はさらに進展し、珠江デルタ、長江デルタ、京津冀(北京、天津、河北省)、および渤海湾周辺では、協業・分業体制が確立され、産業集積としての特徴が顕著になる。各地域の特徴を表2に示したが、特に広東省と浙江省には多数の金型産業集積地があり、企業数・輸出額ともに多く、中国の金型産業で極めて重要な地位を占めている。

近年、中国の金型産業では各地で金型パークの設立が活発に進められており、全国に54か所が存在している(表3参照)。その中で、金型パークの数が最も多い地域は広東省と浙江省である。2025年には複数の新たな金型パークの設立が計画されている。例えば、浙江省温州市で新たな金型パークの着工が予定され、寧波市寧海県では既存のパークの再建が進められている。台州市三門県では約53万平方メートルの金型パークが計画中である。また、

杭州市銭塘区政府は、浙江省行業協会と連携し、約200ムー(約13.3万平方メートル)の土地を低価格で提供する形で、金型パークの建設を推進している。

浙江省以外でも金型パークの設立が進められており、江西省修水県・宜春市、安徽省南陵県、重慶、成都、西安などで建設が進行中である(表4参照)。

中国で金型パークの設立が活発化している背景には主に2つの要因がある。1つは、金型産業が地域経済に大きな波及効果を持つと地方政府が認識している点である。例えば、投資額約10億元のパークが地域全体に100億元規模の経済効果を生み出すとされ、投資額の約10倍の成果が期待されている。もう1つは、元浙江省長で現国家発展改革委員会主任の鄭柵潔氏が金型産業の重要性を繰り返し強調してきたことである。国家発展改革委員会は中国の産業政策の中核機関であり、鄭氏の就任以降、金型産業は一層重視されている。

⁸ 近年の金型パーク (模具城、模具産業園) については、小方 (2025b) (2025c) も参照。

⁹ 中国模具工業協会 (2021)、35頁。

^{10 2025}年3月5日の植田浩史(慶應義塾大学経済学部教授)、田中幹大、張穎琪による浙江省模具行業協会常務会長・周根興氏へのインタビューに基づく。

^{11 2025}年3月5日の植田・田中・張による周根興氏へのインタビューによれば、杭州市銭塘区における通常の工業用地の価格は1ムーあたり約150万元とされているが、金型パーク用地についてはその約3分の1の価格で提供される予定である。

^{12 2025}年3月5日の植田・田中・張による周根興氏へのインタビューに基づく。

表2 中国金型産業集積地の特徴

	省、市、県	型種	ユーザー製品		
	ボトウ市 (泊頭市)	プレス70%、鋳造30%	自動車		
河北省	黄驊市	プラスチック、ガラス、プレス	電子製品14%、家電製品20%、医療20%、パッケージ30%、ガラス16%		
遼寧省	瀋陽市	プレス40%、プラスチック25%、ダイカスト25%、鍛造5%、鋳造5%	自動車50%、航空・宇宙30%、電子製品 15%、その他5%		
江蘇省	江蘇省全体	プラスチック21.4%、プレス28.6%、ダイカスト7.1%、ゴム7.1%、アルミダイカスト7.1%、標準金型コンポーネント14.3%	自動車80%、家電製品10%、電子医療機器10%		
	蘇州(昆山市)	プレス 50%、プラスチック 40%、ダイカスト 10%	電子製品70%、自動車25%、医療製品5%		
	蘇州(呉中区)	標準金型コンポーネント55%、プラスチック35%、プレス10%	自動車30%、電子製品25%、パッケージ 10%、医療製品5%		
	無錫市	プレス35%、プラスチック30%、ダイカスト10%、鍛造10%、鋳造10%、	サービス用車40%、電子製品20%、家電製品20%、金物10%、医療製品2%、エネルギー3%、その他5%		
	寧波市 (余姚)	プラスチック85%、その他15%	自動車60%、家電製品25%、その他15%		
	寧波市 (寧海県)	プラスチック50%、プレス10%、ダイカスト15%、ゴム15%、その他10%	自動車55%、家電・オフィス製品20%、電子製品10%、航空・医療製品10%、その他 5%		
	寧波市(北侖区)	ダイカスト85%、プラスチック5%、プレス 5%、その他5%	自動車80% (自動車エンジン用・中国の50%)、電子製品5%、その他15%		
NE > 4/2	寧波市 (慈溪)	プラスチック	家電		
浙江省	寧波市 (鄞州区)	粉末冶金	自動車、家電、電子機器		
	寧波市 (象山県)	鋳造			
	金華市 (永康市)	プレス30%、プラスチック40%、ダイカスト30%	自動車10%、家電製品20%、ドーア25%、 カップ20%、その他25%		
	台州市 (黄岩区)	プラスチック85%、その他15%	自動車60%、日用品25%、その他15%		
	温州市	プラスチック 40%、プレス 30%、ダイカスト15%、鋳造10%、その他5%	自動車・電子製品70%、家電製品10%、そ の他15%		
空 獨少	合肥市	プレス50%、プラスチック10%、鍛造10%、 鋳造25%、ゴム5%	サービス用車、家電など		
安徽省	蕪湖市	プレス50%、ダイカスト20%、射出成形 20%、プラスチック10%	自動車製品		
広東省	深圳市(宝安区)	プレス 30%、プラスチック 60%、その他 10%	自動車、電子製品、医療製品など		
	東莞市 (横沥鎮)	プラスチック45%、プレス40%、その他 15%	自動車、電子製品、家電製品		
	東莞市(長安鎮)	プラスチック50%、プレス35%、ダイカスト5%、その他10%	電子製品、家電製品、自動車		

注:%は生産金額に基づく。 出所:中国模具工業協会(2021)により筆者作成。

表3 中国における金型パークの一覧

金型パーク名	省	市	地区	面積(ムー)	企業数
長春模具工業園	吉林省	長春市	绿園区	195	57
青菱模具産業園(荆州市新生産資料市場)	四川省	成都市	崇州市	223	106
成都模具工業園	四川省	成都市	郫都区	152	77
青羊工业集中発展区西区(青羊模具産業園)	四川省	成都市	青羊区	163	194
赛達精品模具 園	天津市	天津市	西青区	38	15
模具工業園	安徽省	合肥市	長丰県		8
模具産業園(中鑫模具城)	安徽省	六安市	舒城県	107	126
山東科技模具産業園(高端設備製造産業園)	山東省	临沂市	罗庄区	413	222
山東国際科技模具産業園	山東省	临沂市	罗庄区		163
利众汇塑胶模具産業園	广東省	深圳市	宝安区	42	19
广東凯達興模具産業園	广東省	東莞市	東莞市	50	-
東莞市金鸿達模具五金工業園	广東省	東莞市	東莞市	93	12
雲景模具産業園	广東省	東莞市		119	98
海滨模具電子産業園	广東省	東莞市			49
崑山国際模具城(模具製造区)	江蘇省	蘇州市	崑山市	137	1240
淮安精密模具産業園	江蘇省	淮安市	淮阴区	442	14
友成模具園(聚民路)	江蘇省	蘇州市	相城区	71	3
振元模具工業園	江蘇省	蘇州市	吴中区	20	17
苏中模具園 (苏中模具創業創業孵化基地)	江蘇省	泰州市	姜堰区	27	73
宏利模具工業園	江蘇省	蘇州市	吴中区		
仕泰隆塑料城(仕泰隆模具城)	江蘇省	蘇州市	崑山市	102	784
江蘇省崑山模具科技産業園	江蘇省	蘇州市	崑山市	123	569
城北模具開発区	江蘇省	蘇州市	崑山市	230	309
華林特钢集团模具钢産業園	江西省	九江市	柴桑区	955	1
中原模具産業園	河南省	許昌市	長葛市	119	1
范市模具科技園区	浙江省	寧波市	慈溪市	62	60
大矸模具工業園	浙江省	寧波市	北仑区	02	3
汇鑫模具压鋳小微工業園区	浙江省	寧波市	北仑区		4
鸿達模具産業園(慈溪市模具創業創業孵化園)	浙江省	寧波市	慈溪市	41	
互連網+精密模具産業園	浙江省	温州市	乐清市	21	6 7
大碶模具創業園	浙江省	寧波市	北仑区	39	7
浙中模具城	浙江省	金华市	婺城区	270	387
神州模具産業園	浙江省	金华市	永康市	2	12
黄岩·中国模具博覧城	浙江省	台州市	黄岩区	82	73
桐庐模具産業園	浙江省	杭州市	桐庐県	53	13
亜成模具城	浙江省	衢州市	江山市	68	35
大碶高档模具&汽配産業基地(灵峰現代産業園)	浙江省	寧波市	北仑区	2537	213
余姚国際模具城	浙江省	寧波市	余姚市	180	46
路橋模具基地	浙江省	台州市	路桥区	69	44
紫江模具城創業園	浙江省	寧波市	寧海県	4	
寧波模具産業園区	浙江省	寧波市	寧海県	740	207
祥芸模具創業園	浙江省	金华市	义乌市	22	38
黄岩智能模具小鎮	浙江省	台州市	黄岩区	1112	213
友成模具園(鸿兴路)	浙江省	杭州市	萧山区	80	16
武汉模具工業園	湖北省	武汉市	汉南区	00	14
铁山高端模具産業園	湖北省	黄石市	铁山区	129	1
华中模具城	湖北省	孝感市	孝南区	391	206
黄石智能模具産業園	湖北省	黄石市	西塞山区	264	88
北峰模具工業園	福建省	泉州市	丰沢区	201	1
贵州海躍模具園区	贵州省	贵陽市	花溪区		18
中沢模具産業園	辽寧省	大連市	金州区	212	3
光伸模具工業園	辽寧省	大連市	金州区	97	15
大連大黑山模具工業園	辽寧省	大連市	金州区	183	360
大足区五金模具微型企業孵化園	重慶市	重慶市	大足区	15	500
///C户工业[大元]///大工 ///// [U图	王	主及申	ハルビ	10	

出所:前瞻産業園区データベース(https://y.qianzhan.com/yuanqu/chanye/模具/?pg=1 2025年4月12日閲覧)により筆者作成。

表4 中国各地の金型パークの建設状況

地域	特徴・状況	
江西省修水県 全国最大規模の金型パーク。2022年11月に1,100ムーで建設開始、2024年一部稼働開始。初年 産額13~14億元。地元政府は交通インフラ整備も計画。		
江西省宜春市	金型パークの設立に向け、浙江省金型協会に支援要請。BYDの拠点があり、最大10億元の発注予定。	
安徽省南陵県	奇瑞汽車創業者が出身地支援で金型パーク建設を推進。自社発注も優先的に割り当て。	
重慶、成都、西安	複数都市で金型パークの建設が進行中。	

出所: 江西民生新聞(2024)「修水工業園深耕産業鏈細分領域」(https://news.sohu.com/a/820139457_121884362 2025年4月15日閲覧)と 2025年3月5日の植田・田中・張による周根興氏へのインタビューより筆者作成。

4. 中国金型産業の製造現場の変容: 中国ローカル金型企業A社とB社 の事例

以上、中国の金型産業の発展と現状を概観したが、見たように広東省および浙江省が中国における金型産業の中核的地域となっている。広東省では外資系の金型企業の比率が高く、輸出加工型の産業構造が特徴であるのに対し、浙江省では地場の民営企業を中心とした内発的な発展が顕著である。以下では、浙江省寧波市北崙区のローカル金型企業のA社、B社の事例をみるが、最初に浙江省寧波市の金型産業集積の特徴について触れた上で、事例に入っていくこととする。

(1) 浙江省寧波市の金型産業の特徴

浙江省の金型産業は、1950年代半ばに黄岩 地区で始まり、徐々に発展した。浙江省模具 行業協会によれば、2024年の年間生産額は約1,400億元であり、そのうち600億元は内製用、800億元は商品金型として販売され、約300億元が輸出されている。金型の供給先は主に自動車産業と家電産業である。

表1が示すように、登記データによれば浙江省において社名に「模具」を含む企業は9万社を超え、事業範囲に「模具」を含む企業は24万社を超えている。しかし、実際に金型を製造している企業は2万社程度と言われている。そのうち、「規模以上企業(年売上が2,000万元以上の企業)」の割合は20%未満である。従業者数は約10万人である。年齢層は26~35歳が52%、36~45歳が45%を占める一方、18~25歳は2%と若手の割合が著しく低い。学歴では高専・専門学校卒が多数を占め、79.2%の企業で大学卒の従業員比率は20%未満である。技術面では中程度の水準の金型が主流で、高精度金型を手がける企業は少ない。競争は

¹³ 中国模具工業協会(2012)、141頁。中国模具工業協会(2012)によれば、2010年時点で広東省の金型企業は8,000社以上にのぼり、そのうち外資系企業が約60%、合弁企業が約10%を占めていた。

¹⁴ 中国模具工業協会 (2004)、120頁。

^{15 2025}年3月5日の植田・田中・張による周根興氏へのインタビューによれば、浙江省で金型を製造している企業は約2万社程度とのことであった。登記データと乖離が生じている理由としては、同一経営者が財務管理や経営戦略上の理由により複数の企業を登記しているケースや、営業活動のみを行う企業、設備を持たない登記型企業、幽霊企業などの存在が含まれているからとのことであった。したがって、登記データは浙江省における金型関連産業の広さを示すが、実働企業数や製造実態とは乖離が見られることに留意する必要がある。「2万社程度」の根拠となっているのは、資本金1万元以上の金型企業の数である(浙江省模具行業協会(2022)、9頁によれば、資本金1万元以上の金型企業は24,285社存在する)。中国では2014年の企業登記制度改革により、資本金制度が「実際払込制」から「登録払込制(将来的な払込を約束する制度)」へと移行した。この制度変更により、資本金の額は必ずしも実際の払込や企業の経営実態を反映するものではなくなった。そのなかで資本金1万元以上を登録している企業は、一定の経営意図や事業計画を有しているとみなされる場合が多く、完全な名義貸しや幽霊企業とは区別される。

^{16 2025}年3月5日の植田・田中・張による周根興氏へのインタビューに基づく。

¹⁷ 浙江省模具行業協会 (2024)、33~34頁。

激しく、同質化・価格競争が深刻化しており、 総生産額が増加傾向にある一方で、利益率は 低下していると言われている。

浙江省の金型産業の主な集積地域には、寧波市、台州市、温州市、金華市、紹興市、嘉興市などが挙げられる。その中で、本稿でとりあげるA社、B社は寧波市北侖区の金型企業である。

寧波市は、第1に浙江省内だけではなく、中国でも主要な金型生産拠点である。2019年に寧波市の金型生産額は605億元に達しており、中国の金型総生産額の21%に相当する。鋳造用金型は中国全国総量の60%以上、ダイカスト金型は50%以上、粉末冶金用金型は25%以上、プラスチック金型は16%以上、プレスは10%以上を占めている。特に北侖区はダイカスト金型の中心地であり、12年から同区で製造された自動車エンジン用ダイカスト金型は中国全体の約50%を占めていた。22年時点で、同区には約2,000社の金型企業が集積しており、ダイカスト金型の生産額は中国全体の50%以上を占めている。

第2に、寧波市には高い技術力を持っている 金型企業が多数存在している。金型企業の総 数は6,000社を超え、その中で「規模以上企業」 は186社である。華朔科技、方正模具、合力模 具などの中国国内でも影響力のあるリーディン グ企業が存在している。また、「国家高新技術企業」に認定された金型企業は96社、年間売上1億元以上の企業は33社、上場企業は5社である。「中国重点骨幹模具企業」に認定された企業は23社で、これは全国全体の約11.0%を占めている。「ダイカスト金型の総合実力20強企業」ランキングに入っている企業は12社である。「優秀模具供給業者」に選出された企業も4社ある。

また、近年急速に成長してきた自動車のEV 化が金型産業にもたらした影響についても考慮 する必要がある。なぜなら、自動車産業が中国 の金型需要の最大の供給先であり、特にEV化 の進展は市場需要や納期要求に大きな変化をも たらしているためである。例えば、エンジンや トランスミッションの削減に伴い、従来のダイ カスト金型やエンジン部品用金型の需要が減少 し、代わってバッテリーケースやモーター部品、 電子制御部品といったEV部品の金型需要が急 増している。さらに、EV市場では新技術の投 入サイクルが早く、モデルチェンジの頻度も高 いため、金型の短納期化への要求も従来以上 に強まっている。

事例企業として、技術力と競争力を持つA社 (「ダイカスト金型企業TOP10」 である) および、A社より小規模な中堅企業であるB社を取り上げる。両社はEV向け部品の開発・製造

^{18 2025}年3月5日の植田・田中・張による周根興氏へのインタビューに基づく。

¹⁹ 中国模具工業協会 (2021)、41頁。

²⁰ 中国模具工業協会 (2012)、123頁。

²¹ 寧波市北侖区人民政府サイト http://www.bl.gov.cn/art/2022/10/11/art_1229044479_59059127.html (2025年4月15日閲覧)。

²² 中国模具工業協会 (2021)、41頁。

²³ 浙江省模具行業協会(2024)、36頁。「国家高新技術企業」とは、継続的に研究開発を行い、企業の独自の中核技術を形成し、それを基盤として事業活動を展開する企業であり、政府によって認定されるものである。認定企業は税制優遇などの政策的支援を受ける。「中国重点骨幹模具企業」「ダイカスト金型の総合実力20強企業」「優秀模具供給業者」とは、いずれも中国模具工業協会によって評価・選定された優良な金型企業に与えられる称号である。これらの企業は、金型製造分野において卓越した技術力と優れた市場実績を有し、業界内で広く知られている。

²⁴ ダイカスト金型企業TOP10」は中国模具工業協会によって選定されるものであり、ダイカスト金型分野の技術力や研究開発力、製品品質などを総合的 に評価した結果として発表されるランキングである (https://mp.weixin.qq.com/s?_biz=MzIwMDYyMzk5Nw==&mid=2651288914&idx=2&sn=78849 d93c9b70e2704697f1cbec52d3f&chksm=8d098740ba7e0e563d2d349889bd4e83f613d54a9d9a2a5d3cb8e3792c947fc90346b8d41576&scene=27 http://www.cdmia.com.cn/news/detail/5971.html 2025年6月30日閲覧)。

に積極的であり、20年以上の事業歴を持つため、長期的な視点からの製造現場の変容を把握する上で適した調査対象である。

(2) A社²⁵

①A社の基本情報

A社は1994年に浙江省寧波市北侖区に設立 された金型企業であり、主に大型・精密・複雑 なダイカスト用金型の設計・製造、製品の成形 加工を行っている。

創業者である董事長は広東省の金型工場で培った技術をもとに、当時急速に拡大していたダイカスト金型需要の高まりをきっかけとして起業に踏み切った。設立当初、A社はダイカスト金型の製造に専念しており、自社でダイカストマシンを保有していなかったため、金型のトライは外部委託によって行っていた。しかし、受注の拡大に伴い成形設備を導入し、ダイカスト成形事業にも参入した。その後、成形事業は急速に拡大し、現在では同社売上の約4分の3を占めている。

金型事業の売上は成形加工事業の売上の約4分の1を占めており、製造された金型のうち約20%は自社内で使用され、残りの約80%は外部顧客への販売に供されている。特に、中・大型の金型の設計および製造に集中しており、付加価値の低い金型や小型金型については外注している。

金型工場の敷地面積は19,350平方メートルで、従業員数は125名、そのうち設計部門には

23名の設計者がいる。A社では年間約120型の大型ダイカスト金型を製造しており、その中で最大重量は130トンに達する。これらの金型は型締力800トンから8,000トンの成形機に対応している。2022年時点における金型事業の年間売上高は2,000万米ドルであり、そのうち約30%は輸出によるものである。2022年に大型ダイカスト金型の生産能力拡大を目的として新工場(43,333平方メートル)の建設を始めた。金型製造の主要設備としては、DMG社製のマシニングセンター12台、ワイヤーカット加工機4台、放電加工機(EDM)8台などを保有し、さらに新工場には1,000トンのダイスポットマシンおよび200トン・120トンのクレーンが設置されている。

A社は自動車に用いられるアルミニウムおよびマグネシウム製のダイカスト金型を幅広く扱っている。製造する金型の約80%が自動車産業向け、約10%が電動工具産業向け、残りの約10%が医療機器や家電などの他産業向けに供給している。自動車向け金型としては、アルミ合金製のエンジンおよびトランスミッション用ハウジング、マグネシウム合金製のダッシュボードなどが挙げられる。自動車用金型の供給先には完成車メーカーも含まれているが、主な顧客企業としてはBMW、フォード、日産、GM、メルセデス・ベンツ、ジャガー、NIO(中国EVメーカー)、長城汽車、吉利汽車、上海汽車といった完成車メーカーと取引のあるリア(米国の自動車部品メーカー)や、Wanliyang(中

²⁵ 以下、A社の事例は特に注記がない限り、2023年9月11日の田中幹大、張穎琪によるA社副総経理、総経理アシスタントへの現地でのインタビュー、工場調査、A社のホームページ、2025年7月7日総経理アシスタントへの電話での追加インタビューに基づく。文中の「」はインタビュー対応者の発言(中国語)を筆者の責任で日本語にしたものである。

²⁶ A社のホームページによれば、2025年時点で成形加工部門と金型製造部門を合わせた従業員数は約380名である。

国のトランスミッションメーカー)などの自動車部品メーカーが挙げられる。具体的に、上海汽車、日産、フォード、吉利汽車などの企業向けに、トランスミッション用ハウジングやバルブボディ(高い精度が求められる部品)、エンジンハウジング等のダイカスト金型を設計・供給している。また、NIO、Volvo、ジャガー、BMWなどの自動車メーカー向けにはEV向けのリターダーハウジング、ブラケット、PEU、OBCハウジングなどの金型を供給している。

A社は中国模具工業協会によって2019年と22年に「ダイカスト金型総合実力TOP10企業」に選出されており、20年~24年には「中国重点金型企業」としても認定されている。

②EV化への取り組み

2018年以降、A社は同社のダイカスト成形加工および金型製造をEV向け分野に本格的に転換させる。その背景には中国におけるEV産業の急速な発展に伴い、EV用部品および金型の需要が大幅に増加したことがある。19年にはEV部品の生産に特化した企業を買収するとともに、EV向けの受注を意識的に拡大しながら、ガソリン車向けの受注を抑制する方向へと切り替えた。加えて、EV車体に用いられる一体型の大型ダイカスト金型の開発に着手している。23年9月時点では同社におけるEV向けの受注比率は約7割に達している。

EV向けとガソリン車向けの金型には主に 2つの違いがある。第1に、EV完成車メーカー は激化する市場競争の中で新車投入サイクル の短縮を求められており、それに伴い金型設計・ 製造にも短納期対応が強く求められている。また、ガソリン車部品は構造が比較的安定しており、これまで蓄積された設計や技術ノウハウを応用しやすい。そのため、新製品であっても既存の金型設計図を一部修正することで対応できる場合が多く、短期間で設計を完了することが可能である。これに対し、EV向け部品の多くは初めての開発となるため、既存の設計経験をそのまま適用することは困難である。加えて、EVにおけるパワートレイン部品や車体構造部品は構造の更新サイクルが極めて速く、それに伴い金型設計においてはこれまでにない対応が求められる。

③中大型金型製品への転換

A社は2010年頃から金型事業の重点を中・大型ダイカスト金型の製造へと移行させた。2000年代にはダイカスト金型の市場需要が大きく、同業者間の競争も激しくなかったが、2010年代以降、業界全体で競争が激化し、特に価格競争が顕著になった。こうした状況から脱却するため、A社はトランスミッションハウジング、クラッチハウジング、マグネシウム合金製ダッシュボードブラケットなどの中・大型で高付加価値なダイカスト金型の設計・製造に注力し、金型製品の転換を進めた。この転換は主に2つの側面から推進された。

第1に、「意図的に中・大型金型の受注を選択し、社内資源の配分において中・大型金型の設計・製造を優先した」。例えば、大型金型製造用の設備導入や、対応可能な人材の育成といった取り組みなどである。第2に、模具工業

²⁷ PEU (パワーエレクトロニクスユニット) は、モーター制御、DC/DC変換、インバータなどを集約した制御ユニットである。OBC (車載充電器) は、 外部電源 (交流) からEV バッテリー (直流) への充電を行うユニットである。

協会の紹介や展示会を通じて、複雑かつ大型 金型の製造に経験を持っている企業とのネット ワークを構築し、工場を訪問して技術を学ぶと ともに、顧客から中・大型金型に関する設計・ 製造面でのフィードバックを積極的に取り入れ た。中・大型金型への転換には約5年かかった。 また調査時点(2023年9月)では、超大型のマ グネシウム合金金型の開発に成功しており、製 品の高付加価値化が一層進展している。

④製品設計への関与

A社においては金型(外販用)に関して2つ の設計パターンがある。第1のパターンでは、 自動車メーカーが新しいモデルの設計開発を完 了した後、各部品の設計データが部品メーカー (Tierl・成形メーカー) に提供され、そのデー タがA社に引き渡される。「A社は提供された データをもとに仕様を解析し、金型設計を行い、 部品メーカーの承認を経て製造を開始する」。 このパターンは新車開発において設計データが 確定した後に参加するケースに該当する。他方、 「設計データが確定する前の段階」、すなわち自 動車メーカーによる新車開発の段階において も、A社が設計プロセスに関与する場合がある。 ただし、「この段階における関与は金型の『成 立性』に関する検討に限定される」。「成立性」 とは、設計された製品形状が金型によって成形 可能かどうか、すなわち抜き勾配やアンダーカ ットの有無、強度・精度の確保といった構造的 要件を満たしているかを評価するものである。 「仮に成立性に問題があると判断された場合に は、A社から改善提案がなされ、製品設計が一 部修正・調整されることもある」。

設計人材の確保については、外部から設計

経験者を採用することと、専門学校卒業生を採用して社内で育成する方法の2つがあるが、メインとなっているのは後者である。具体的には、設計未経験の新卒社員をまず製造部門(特に組立部門)に配属し、約2年間の研修を通じて金型の製造工程を十分に理解させたうえで設計部門に異動させるという方式を採用している。

設計人材のスキル向上については、主に2つのアプローチが取られている。第1に、技術フォーラムや展示会への参加を通じて最新の金型技術に関する情報を収集し、最先端の設計技術を学ぶ。特に、北侖地域には設計技術者によるインフォーマルなネットワークが形成されており、勉強会を通じて相互に技術を共有する仕組みが存在する。第2に、顧客との打ち合わせにおいて、設計に関する具体的な指導や助言を受けることもあり、こうした実務的フィードバックが設計者の実践的能力の向上につながっている。

⑤プロセスエンジニアの育成

A社ではプロセスエンジニア(中国語:工艺工程师)の育成が進められている。A社におけるプロセスエンジニアは、「金型製造工程全体を統括する中核的な役割」を担っている。各金型に応じて必要な加工工程を分解・設計し、現場の作業や設備の制約を考慮したうえで、工程順序や加工内容を含む製造プロセス全体の流れを最適化する役割を果たしている。具体的に、プロセスエンジニアが各部品の加工工程を分解・設計し、「工程表」としてまとめる。工程表に基づき、部品は所定の順序で各部門間を移動しながら加工が進められる。工程が完了するごとに、工程表に従って次工程へと引き継がれる。

A社では工程ごとに担当が明確に分かれており、各作業者は特定の工程のみを作業している。 一方、プロセスエンジニアはすべての工程を実際に担当した経験があるわけではないものの、 主要な工程において経験を積んでおり、全体の 製造工程に関する知識を持っている。

調査時点でA社には2名のプロセスエンジニ アがおり、いずれもA社で約30年の勤務経験 を有している。加えて、同様の能力を備えた複 数のプロセスエンジニア候補人材も社内で継続 的に育成されている。通常、プロセスエンジニ アとして育成されるのは社内での勤務年数が長 く、豊富な実務経験と異常時対応能力を備えた 熟練作業者の中から選抜された人材である。選 抜された人材は「それまで経験の少なかった工 程に意図的に配置され、複数の工程を経験させ ることで、製造プロセス全体を把握できる能力 を身につけ、プロセスエンジニアとしての能力 を備えた人材へと育成される」。組立部門や加 工部門で作業していた社員がプロセスエンジニ アに選ばれるケースが多く、例えば、育成前に は金型組立の責任者やラインリーダーとして長 年業務に従事し、約15年にわたり特定の工程 を中心に現場経験を積んできた事例がある。

離職率は他の金型企業と比べて低く、20年以上勤続している社員も複数名存在する。その要因としては、「同社の給与水準が比較的高いこと、ならびに企業としての成長性や将来性が見込まれていること」が挙げられる。28

⑥コロナ禍以降での競争の激化

コロナ禍の直接的な影響はA社にはほとんど なかった。というのもA社は重点企業として地 方政府から支援されており、従業員に対する隔離免除や通行証の発行で物流の確保が行われていたからである。しかし、業界としてはダイカスト金型の需要が減少し、価格競争が一層激しくなったために、A社は設計品質や金型そのものの品質向上をさらに図らなければならなかった。

コロナ禍以前よりEV化によるガソリン車ダ イカスト部品の減少、大型一体化ダイカストの 普及による中小型金型の減少が進んでいたが、 コロナ禍期間中のEVの急速な普及で、ガソリ ン車の販売が減少し、また、開発プロジェクト の中止によってダイカスト金型の需要は落ち込 んだ。また、コロナ禍期間にEV関係の需要は 急増したものの、軽量化のためにダイカスト部 品が高強度プラスチックや複合材料の部品によ って代替されたこともあり、特に中小型での需 要は一層、減少することになった。A社は輸出 量がコロナ前より増加したことで全体の生産量 はそれほど落ち込まなかったが、業界での需要 の減少に加え、自動車メーカーの売上低下に伴 う調達コストの見直しによって価格競争が一層 進展した。こうしたなかでA社はEV関連の増 加するダイカスト金型の受注を獲得するため に、品質向上を追求し、設計に関しては設計審 査の回数を増やし、設計業務標準化のための 設計データベースの構築を進めるなどを行っ た。また、金型製造でも設備操作の標準化や 加工プログラミングの標準設定などをおこなう ことでコストを削減し、生産効率を向上させた。 こうした作業手順や製造プロセスの改善につい ては、主にプロセスエンジニアが中心となって、

²⁸ インタビューで具体的な給与水準を聞いたが、他社との競争関係もあるので秘匿とされた。

コロナ禍前から進められていたが、コロナ禍以 降に内容がさらに充実・改善された。

また、顧客開拓についても、付加価値が高い 金型の受注獲得に注力するようになった。受注 件数を重視するのではなく、品質のよい製品を 追求する顧客(企業規模のより大きい企業)と の取引を重視するようにした。また、顧客対応 として、定期的なフォロー体制の整備とサービ ス品質の向上を工夫している。

(3) B社³⁰

①B社の基本情報

B社は、ダイカスト金型の設計・製造、アルミニウム・亜鉛・マグネシウム合金によるダイカスト加工を主な事業としている。同社ではダイカスト金型も製品として販売しているが、外部販売は全体の約10%(半分が輸出)にとどまり、残りの約90%は自社のダイカスト成形加工用に供給している。金型の外注は行っていない。

製品分野は自動車部品、農業機械、通信機器、電動工具などであり、米国、欧州、日本などの多くの企業に対してダイカスト成形部品を供給している。従業員数は290名、総敷地面積は32,000平方メートルである。ダイカスト金型工場とダイカスト加工工場の2拠点を持っている。ダイカスト金型工場は敷地面積12,000平方メートル、従業員数30名で、年間約600型のダイカスト金型を製造している。金型の年間売上は約3,500万元である。一方、ダイカスト加工工場は敷地面積20,000平方メートル、従業員数260

名、年間生産量は8,000トン、年間売上は約2 億元に達している。

自動車用のダイカスト成形部品が全体の50%を占めており、照明機器向けが30%、通信機器や医療機器向けが20%を占めている。自動車用ダイカスト部品のうち、約60%はEV向けである。主な顧客は、自動車では、JAC(中国自動車メーカー)、フォード、威馬汽車(中国EVメーカー)の完成車メーカーや吉利汽車、理想汽車(中国EVメーカー)、長安汽車、東風汽車向けの自動車部品メーカー(日本電産、中山大洋電機(中国)、エマソン(米国)など)である。家電分野ではダイキン(エアコン用コンプレッサー)、シャープ(通信機器)、ホロフェイン(フランス照明メーカー)、シーメンスなどである。

B社は董事長によって1989年に寧波市北侖区において設立された。創業当初はプラスチック金型やベークライト金型などを手作業で製造しており、電力量計のスタンド部品、玩具部品、家電部品向けなどが中心であった。2000年にB社はダイカスト加工工場を新設し、ダイカスト事業への本格的な参入を果たした。その背景には、中国国内におけるダイカスト設備の技術発展と市場環境の変化があった。特に、上海ダイカストマシン工場(中国で最も早くダイカストマシンを製造した国営企業)の発展により、中国製ダイカストマシンの性能が大幅に向上しつつ、価格は外国製に比べて低廉であった。このような状況を受けて、1990年代末頃から北侖地区の多くの金型企業が自社にダイカスト加

²⁹ このほか、A社はコロナ禍をきっかけに緊急時対応の体制整備を進めた。突発的な事態が生じた場合に人員配置や業務継続を検討する対応するため、 各部門のマネージャー 10名ほどで構成される部門横断的な緊急対応チームが編成された。

³⁰ 以下B社の事例は、2023年9月12日の田中幹大・張穎琪によるB社董事長、総経理への現地でのインタビュー、工場調査、B社のホームページに基づく。 文中の「」はインタビュー対応者の発言(中国語)を筆者の責任で日本語にしたものである。

工設備を導入し、事業や規模の拡大を進めていた。B社もこうした動向を踏まえ、事業拡張の好機と捉えてダイカスト加工分野への進出を決定した。また、2000年代初頭の中国国内における自動車販売の急増を受け、2002年からは自動車部品の製造に事業の重点を移した。具体的には、関連設備の導入や技術人材の採用・育成を進めるとともに、外資系金型企業が製作した高品質な金型の構造や技術を分析し、自社技術として模倣・吸収することに取り組んだ。

②製品構成の転換

2010年にB社はハイエンド製品の製造へと 事業転換する。これには主に2つの要因があった。第1に、自動車部品市場における競争の激化により、金型企業に対してもコスト削減の要求が強まり、従来のローエンドな製品では安定的な利益を確保することが困難になっていたことである。第2に、中国のローカル自動車メーカーが外資系メーカーとの競争力を高めるためにハイエンド車種の開発・投入を積極化させ、それに伴い高付加価値の部品に対する需要が増加したからである。

B社は、ハイエンド製品への事業転換を図るために、創業当初は主に中国国内製の材料を使用していたが、2000年代以降は金型の寿命や製品品質の向上を重視し、ドイツ製や日本製の高品質鋼材を一部で採用するようになった。加えて、以下の3つの取り組みを進めた。第1に、積極的な設備投資である。高精度かつ複雑な形状が求められる高付加価値部品の製造に対応するため、先進的な金型製造設備および検査機器を導入し、高精度な生産体制を整備し

た。第2に、顧客からの技術指導の活用である。 主要顧客企業から技術者が派遣され、製造工程における課題解決に向けた支援が行われた。 例えば、「自動車の最終組立工程においてB社に提供された部品の硬度変化が他部品に悪影響を及ぼす可能性について顧客から指摘を受け、技術者が派遣されて工程改善に関する具体的な助言がなされた。このようにして、製品仕様に対する理解を深めるとともに、工程設計および品質管理の見直しが進められた」。第3に、市場変化への先行的対応である。顧客企業が開発する新製品の仕様や設計方針から、将来的な市場ニーズや技術動向を把握し、それに即した技術の習得や設計理念の転換を進めることで、柔軟な対応力を強化した。

さらにB社は、EV向け部品およびそれに対 応する金型の需要拡大を背景に、2015年より 本格的にEV関連部品の製造へと移行した。こ うした動きは、従来から取り組んできたハイエ ンド製品への転換を一層加速させるものであ り、特に先端的な設備の導入や外国製鋼材の 採用拡大などを通じて、高付加価値製品への 対応力を強化している。現在、B社の金型製造 に関連する設備は、彫刻機6台、マシニングセ ンター10台、ワイヤーカット機9台、低速ワイ ヤ放電加工機5台、穿孔機2台、放電加工機8台、 型合わせ機2台、深孔加工機1台の計43台にの ぼる。加えて、品質保証体制の強化を目的とし て、X線探傷機、光スペクトラムアナライザ、 引張試験機といった各種検査設備も導入して おり、高精度かつ高品質な製品の安定供給体 制が構築されている。

③製品設計への関与

顧客 (完成車メーカー) から製品のデータや 仕様が提供され、B社はそれに基づいて金型の 設計図を作成し、顧客の承認を得た上で金型 の製造を開始する。また、顧客の新車開発段階 からB社の設計チームおよび生産チームが共同 で開発プロセスに参加する場合もある。初めて 開発段階への参加が行われたのは2003年、上 汽フォルクスワーゲンの開発会議への出席が契 機であった。その後、B社は新製品開発段階へ の参加を積極的に推進していった。その背景に は以下の3点がある。第1に、B社は「金型の 製造だけでなく、ダイカスト加工も手がけてお り、部品として最終製品に組み込まれるプロセ ス全体を理解して初めて、製品品質の確保が 可能となるためである。特に、部品が車両内で どのように使用され、どこに配置されるかを理 解することは適切な金型設計および製品精度の 確保に直結する」。第2に、受注獲得のために 顧客の開発活動を技術的にサポートすることが 営業戦略上有効であるためである。第3に、B 社には整備された設計チームが存在し、高い設 計力を背景に、顧客に対して提案を行う能力を 備えていることが挙げられる。

また、北侖区では「規模以上の企業」のおよ そ半数が、顧客の新製品開発に参加していると される。これは北侖区の多くの金型企業が 1990年代から創業しており、手書きで設計図 面を作成していた経験を持つことから、設計能 力の重要性を早くから認識していたためである と言われている。

B社には8名の設計者からなる設計チームが 設置されているほか、設計チームに所属してい

ないものの設計能力を有するプロジェクト管理 担当者が7名いる。プロジェクト管理者は、顧 客と製品に関する打ち合わせを行う窓口であ り、7名のうち5名はプロセスエンジニアでもあ る。設計人材の採用については中途採用も実施 しているものの、専門学校の学生をインターン として受け入れ、その後正式に採用し、社内で 長期的に育成するという方針がとられている。 設計人材の育成にあたっては、「設計未経験で 採用された卒業生や新入社員をまず製造部門 に配属し、全ての工程を経験させ、2年間にわ たって研修・訓練を実施する」。金型製造プロ セスを詳しく理解した上で設計部門に異動さ せ、設計能力を育成する。設計職希望で入社 した社員にとって、製造部門での長期研修は必 ずしも受け入れやすいものではなく、実際に途 中で離職する者も少なくない(全体の約3分の 1に相当)。しかし、社員本人の性格的な適性 に加え、B社では成果主義に基づく昇給制度を 導入しており、努力や成果がキャリアや給料に 直結する仕組みが整えられている。そうした環 境は、成長意欲のある人材にとって魅力的であ り、結果として約3分の2の社員が定着してい る。設計チームにおける設計担当者の給料は約 2万元である。

設計能力の向上に関しては、社内外においてインフォーマルなネットワークが形成されており、定期的な勉強会を通じて、設計技術に関する相互学習が積極的に行われている。また、他企業との相互工場見学などを通じた技術交流も実施されている。さらに、顧客との打ち合わせによって金型設計に関する技術的な助言やフィードバックを直接受けることも多い。

④顧客の新製品開発へのサポート

2000年代に入ると、北侖地域では外資系企業の積極的な誘致が進められ、それが地場の金型企業や成形企業にとって事業拡大のきっかけとなった。このような状況の中で、外資系ユーザーからの発注を獲得するための競争が激化し、競合他社との差別化を図るために、顧客の新製品開発をサポートする動きが見られるようになった。当時のB社において設計担当者は2~3名にとどまっており、顧客の新製品開発に参加する機会は少なかった。

2010年以降はダイカスト金型業界における 競争が一層激化し、特に価格競争に巻き込ま れるケースが増える中で、B社は先端設備への 投資と人材育成を重視し、なかでも設計部門の 強化に注力するようになった。2010年代には、 設計担当者が7~8名体制となり、新製品の設 計・開発段階における提案活動までを担うよう になった。

中国金型産業の変容に適応する日 系金型企業

-杭州谷口精工模具有限公司

本節では、中国ローカル企業の事例ではなく、 むしろその変容(技術高度化)を自社の展開の 条件としている日系金型企業の事例を対象とす る。取り上げるのは杭州谷口精工模具有限公司 (以下、杭州谷口)である。

杭州谷口は、以下に述べるように中国進出が 1994年と早く、30年以上の現地操業の歴史を 有する企業である。当然であるが、企業は存続 するために外部環境の変化に内部環境を適応させなければならない。中国の金型産業の重要地域で30年以上の経営を展開した杭州谷口は、本稿の関心事である中国金型産業の変容を見ていく上でも重要な事例と位置付けることができる。

(1) 杭州谷口精工模具有限公司の沿革

現在の杭州谷口は、化粧品関係、家電部品、 医療関係、文具関係、雑貨関係、光ファイバー の部品関係、歯車、自動車のパネル部品などの 金型、成形品を生産している従業員約30名の 企業である。売上として、いずれかの分野が突 出しているわけではなく、意識的に取引先を分 散させている。金型については取引先の9割ほ どが中国企業である。もともとは中国国営企業 との合弁企業であったが、現在はOISHIエンジ ニアリング(日本)の100%出資の企業となっ ている。

杭州谷口は、当初は谷口金型製作所が1994年に中国国営企業との合弁で設立した企業であった。谷口金型製作所は、谷口正男氏(以下、先代)が1979年に神奈川県川崎市に同社を設立したことに始まる。家電やおもちゃ関係の金型を製作する10名ほどの企業であった。中国に合弁企業を設立したきっかけは、川崎市主催の中国視察団との交流事業で、視察団を谷口製作所に招く機会があり、その交流のなかから先代が中国に進出することを決断したことによる。日本の谷口製作所の設備を中国へ送り、日本に会社を形だけ残すが、日本では製造せず

³¹ 以下、杭州谷口の事例は、小方暁子「中国で活躍する日系金型企業」(NPOアジア金型産業フォーラム 2021年11月26日)、2024年11月20日田中・張による小方暁子氏へのインタビュー (ZOOM)、2025年3月4日植田・田中・張による杭州谷口での現地調査に基づく。

中国拠点だけで製造するようにした。こうした 決断には、バブル経済崩壊後で、谷口金型製 作所の受注量が減少していたことも関係してい た。設立時の従業員数は20名で、そのうち金 型関係は日本人技術者1名(先代)を含み11名 が担当していた。

中国で金型製造を開始するが、1997年には合弁相手の国営企業が倒産して民営化することになる。その後、99年には黒字化を達成し、成形部門を立ち上げるものの、事業は順調とは言えず、2000年代において売上高は減少傾向であった。とりわけ金型については一時期受注がほとんどなくなる状態にまでになった。さらに2008年には工場の土地が合弁相手の国営企業の土地であったために政府に立ち退き要求をされる。こうした経営の舵取りが難しい状況の中で、2009年に先代から娘であり、現在の現董事長/総経理である小方暁子氏に事業承継の話が持ちかけられることになる。

小方氏は前職で海外業務の経験はあったものの、金型製造や企業経営についてはまったくの未経験であった。しかし、2011年に先代が病で倒れて緊急帰国すると、小方氏が実質的に杭州谷口の経営を担当、継承することとなる(正式に総経理に就任するのは2015年)。

小方氏が継承した後の杭州谷口はさらに厳 しい事態に直面する。先送りになっていた立ち 退き要求への対応、従業員のストライキへの対 応、日本人技術者であった先代がいなくなった ことで日本企業との取引が減少していくことへ の対応、1社依存的な経営への対応、それに加 えて、当然中国での外部環境の変化にも対応し なければならなかった。とりわけ、人件費については、1994年の杭州市の1ヶ月最低賃金210元から2010年1,100元、2015年1,860元、2021年2,280元へと急激に上昇した。当然、金型製造の人材は最低賃金では採用できず、その3~4倍の賃金が必要となる(2021年では10,000元でも採用が難しい状況にあった)。

こうした厳しい状況の中でも小方氏は杭州谷口の金型製造の生産体制を整えながら、後述のようにそのあり方を変化させていく。2016年に移転(2度目の移転)する際に、個人資産から設備投資を行い、その後も設備投資をしつつ、従業員を増やして金型部門を強化していった。2019年は従業員が最も多くなっており、50名近くになる。現在では金型の受注量は、先代時代に最も多かった水準を超えるようになり、売上は8倍に伸び、金型部門単体で黒字化するようになった。

(2) 杭州谷口精工模具有限公司における金型 製造管理体制の変遷

中国に進出した1994年当時はプラスチック 用、プレス用の金型を100%内製で製造していた(外注するにも、そもそも外注できる企業が当時はなかった)。機械1台につき1人が担当する体制であった。2006年にはプレス金型の製造をやめてプラスチック型専業とし、従業員に単工程(1台につき1人が担当)だけでなく、他の工程の技術習得を奨励し、複数の工程を担当できるように先代が技術指導するが、これは人材流出などによって失敗に終わっている。

小方氏が事業を承継してからは、日本人技

術者であった先代がいなくなり、他の技術者も 流出し、設備も不足していた状況であったので、 技術力を高めるために、従業員に幅広い視野を 持った多能工になってもらう取り組みを行っ た。しかし、2010年代半ば過ぎまで取り組むが、 思うように進まなかった。

こうした中で、2010年代後半になると、中国 ローカル企業の外注ネットワークを形成する方 針に切り替えていく。中国進出当初は、外注 可能な企業そのものが存在しなかったが、2010 年代中頃から杭州谷口の要求水準に見合う技 術力を高めている外注企業が出現するようにな っていることを小方氏は看取する。浙江省の寧 波、余姚、杭州などでは数人で工場を創業して 規模を拡大させずに小規模なまま、フライス加 工専門、放電加工専門、金型・商品設計専門と いったように特定加工・業務に特化した企業が 外資製、日本製の機械設備などを導入して技 術力を高め、仕事の幅を広げるようになってい た。これらの中国ローカル企業と外注ネットワ ークを形成することによって金型製造を行うよ うになる。2019年頃には、杭州谷口の設備も整 ってきて、プラスチック型以外の金型も手がけ るようになるが、その場合、杭州谷口で受注し て、外注するというやり方で、外注の出し方は、 1型をまるごと出すのではなく、一部の単工程 を外注し、杭州谷口に戻して、杭州谷口で組立 てるようにした。

その後、現在では製造する金型分野を絞り、 プラスチック型をメインとして、外注ネットワークを拡大させて利用しつつも内製を優先する方針に切り替えた。これは杭州谷口自身の金型製 造の技術力が高まったためであり、その中心に あったのは広東省で20年以上の金型製造経験 をもつ技術者(現工場長) K氏の獲得であった。

K氏は2017年に杭州谷口に入社し、当初は金型部門の部長であったが、管理能力もあったので、2019年に工場長となった。経営の管理も担当するようになり、現在は日常業務全般を管理している。

K氏は浙江省紹興市の出身で、地元の金型学校を卒業、恩師の勧めで広東省の中国ローカルの金型企業に勤めるようになった。5~10人規模から数百人の金型企業を何社も渡り歩いた。金型のさまざまな工程を担当する下積みを経て、金型企業でリーダー、部門長となっていった叩き上げの人材である。ただし、技術畑出身なので、営業や経営のことは苦手で、話したがらない、いわゆる職人であり、経営管理ができるようになったのは、杭州谷口に入社してからであった。年齢は50歳を過ぎたあたりである。K氏のような人材は特殊ではなく、中国では広範に存在しているが、探しにくくなっている。小方氏は1年近く、知り合いのネットワークを使ってようやく1人を探し当てた。

工場長が金型部門のすべてを取り仕切っており、そのもとで従業員が各工程を担当しているが、従業員は単工程しかできないわけではなく、他の工程も担当できるように訓練されている。

6. 調査事例から中国の金型産業の変容をどう考えるかーおわりにかえて

以上、中国のローカル金型企業2社、および 日系金型企業の1社の事例を見てきた。ここで、 3社の事例から中国金型産業の変容について考 えることでまとめとしたい。

(1) 中国の金型製造現場の人材

まず、中国ローカル金型企業A社とB社の事 例からは、従来の研究で指摘されていたような 単能工の分業に基づく生産体制とは単純に言え ないような製造現場になっていることが示され た。これは、A社、B社の設計人材の育成にみ られるように製造部門の研修を長期にわたって 行い、育成する方針がみられること、また、A 社で見られるプロセスエンジニア(工艺工程师) の存在がみられることで示唆される。プロセス エンジニアは、「金型製造工程全体を統括する 中核的な役割」であり、金型製造全体を管理 する人材といえる。プロセスエンジニアは金型 製造のすべての工程の経験があるというわけで はないが、複数工程の経験をもとに全体を統括 している。B社の場合は、プロジェクト管理者 がプロセスエンジニアに該当する。

A社、B社の事例に見られる人材の有り様は、 従来、指摘されてきた中国金型産業の現場人材 とは異なるが、それは中国金型産業の動向のな かで採用したA社、B社の戦略によるものであ った。これには主として2つの契機によること が事例から示されている。1つは、2000年代に おける中国ローカル金型企業間の低価格競争か ら脱するために2010年代に入ってハイエンド の金型製造にシフトしたことであり、もう1つ は、自動車産業向けの金型、特にEV用の金型 にシフトしたことである。このことが金型の品 質向上、短納期化、顧客の開発段階での金型 企業の関与を要請し、それに応えるためにA社、B社は技術力を向上するべく、その1つとして上記のような現場を熟知した設計人材の育成、金型製造全体に通じた人材の採用・育成をするようになったのである(コロナ禍はこうした変化を加速させた面がある)。ただし、今回のわれわれの調査では、こうした人材が顧客の製品開発にどのように具体的に関与しているかはわからなかった。また、従来指摘されていた中国の人材の流動性については、A社、B社の事例では賃金の高額設定によって対応しているとのことであったが、詳しいことはわからなかった。これらの点は、今後の課題としたい。

一方、5節でみた杭州谷口の事例は、日中の金型産業の技術格差のイメージにとらわれず、中国金型産業における変容を読み取り、2010年代後半から技術力が向上している中国ローカル外注加工企業とのネットワーク形成や、金型人材の獲得による金型製造技術の向上に取り組んだ事例と言える。小方氏によれば、K工場長は、プロセスエンジニア(工艺工程师)に該当する。また、技術力のある中国のローカル金型企業には基本的にプロセスエンジニアが存在するという。中国の金型産業の発展の中で蓄積された金型人材が2010年代後半以降の中国の金型産業に適合した形で活用されていると言えるのである。

(2) 日本のローカルルールか、中国でのグローバル競争か

それではこうした結果、従来言われていた日 中の金型産業の技術格差は消滅したのであろう

³⁴ 中国のEV産業の発展のなかで中国企業が技術力を向上させていった点については張(2025)も参照。

か。この点は、人材のあり方を検討した今回の調査からだけでは早計に結論を出せない。しかし、中国国内で中国ローカル金型企業は、ハイエンドからローエンド製品の製造をめぐって競争し、技術高度化に取り組んでいる。従来から変容しているのは確かである。中国は金型の生産量、輸出量世界1位となっており、中国国内での競争はグローバル競争そのものである。そうしたなかで、日本の金型製造は技術力が高いといって、そのやり方に固執することは必ずしも得策ではない。

本稿では取り上げることができなかったが、中国の金型産業の変容を捉えて中国でグローバルに金型事業を展開している他の日系金型企業の事例もある。Y社は日本では中小企業だが、中国では複数の拠点をもっている(成形事業を含めた従業員数は全体で3,000名を超える)。その杭州の工場は、中国拠点のなかで中心的な金型製造の工場であり、自動車部品の金型を製造しているが、ほとんどが外販で、そのうち、中国国内向けが3割ほど、残り7割は世界への輸出である。Y社の技術を支えているのは50台以上の5軸加工のマシニングセンター、その他の機械設備と金型製造現場全体に精通し

た中国人の幹部人材達である(日本人技術者は 常駐していない)。Y社でもやはり2010年代以 降の中国金型産業の競争変化の中で、技術者 を意識的に育成してきた。

日本国内にのみ拠点を持つ金型企業でも中国の金型産業の変容を捉えてビジネスモデルを構築している事例もある。大阪にある従業員10数名の金型企業N社は、中国・崑山の従業員30名ほどのローカル金型企業と協力している。崑山の金型企業にはプロセスエンジニアがいて製造を管理しており、コストが安く、スピードが圧倒的に早く、技術力もある。日本国内の顧客の製品構想段階で崑山の金型企業に組図を作らせて(日本で作成すると4日かかるが、2日でできる)、それをもとにN社と顧客が打ち合わせをし、それを反映させた形で崑山の金型企業が設計、製造して日本・N社に納入する。N社の技術要求に十分対応できている。

日本のものづくりを支える中小企業の今後を 展望するためには、機械工業のグローバル競争 の中心地である中国で何が起きているのかを正 確に見定める必要がある。今回はいくつかの調 査からの試論の域をでていないが、今後、多く の実態調査が行われていくべきと考える。

³⁵ 小方暁子氏からは、杭州谷口での実際の取引事例から日本企業と中国企業の取引のあり方(慣行)の違いとして次のようなことが聞かれた。日本企業との取引の場合、受注が決定する前の見積を出す段階で流動解析の結果を提出するように指示される(これは流動解析が無料サービス化していることを意味する)。また、実際に金型を製造、成形して流動解析の結果と異なると、流動解析を重視しているので成形条件などに問題があるとされる。中国企業との取引の場合、スピード重視、成形された現物の品質重視のため基本的には流動解析を要求されず、流動解析の注文があるとしても、それは受注が決まった後でのことである(2025年3月4日植田・田中・張による杭州谷口での訪問調査)。

^{36 2025}年3月3日植田・田中・張による Y社(杭州)での訪問調査に基づく。

^{37 2023}年11月14日田中によるN社への訪問調査に基づく。

【参考文献】

- ○浅井敬一朗(郎)(2009)『技術革新とスキルの変容 金型産業における歴史的変遷からの検討』(博士論 文,広島大学,甲第4773号)。
- ○天野倫文(2015)「台日サプライヤーの中国進出とア ライアンス-国際化戦略における能力補完仮説-」 (李・天野・金・行本(2015)所収)。
- ○植田浩史・三嶋恒平編著(2021)『中国の日系企業 -蘇州と国際産業集積 - 』慶應義塾大学出版会。
- ○苑志佳(2016)「中国自動車金型企業の海外進出の背景と戦略-BYDによるオギハラ金型事業買収をめ ぐって」(馬場編(2016)所収)。
- ○小方暁子(2024)「現地金型メーカーが伝える! 中国 の金型業界のリアル 第1回 中国へ進出した金型 メーカーを事業承継」『型技術』10月号。
- ○小方暁子(2025a)「現地金型メーカーが伝える!中国 の金型業界のリアル 第6回 匠とオープンモデル; 新旧融合」『型技術』4月号。
- ○小方暁子(2025b)「現地金型メーカーが伝える!中国 の金型業界のリアル 第8回『金型工業団地』が製 造業の未来を動かす(前編)」『型技術』6月号。
- ○小方暁子(2025c)「現地金型メーカーが伝える!中国 の金型業界のリアル 第9回『金型工業団地』が製 造業の未来を動かす(後編)」『型技術』8月号。
- ○兼村智也(2013)『生産技術と取引関係の国際移転 -中国における自動車用金型を例に』つげ書房新社。
- ○斉藤栄司(1994)「日本の金型産業 プラスチック金型 産業と家電産業との企業間関係の研究のために」(大 阪経済大学中小企業・経営研究所『経営経済』第 30号)。

- ○田口直樹(2011)『産業技術競争力と金型産業』ミネルヴァ書房。
- ○田口直樹(2021)「蘇州地域における金型の取引構造 と重層的供給構造――品質とコストの相克」(植田・ 三嶋編(2021)所収)。
- ○田中幹大(2021)「中国ローカル市場に切り込む日系中小企業」(植田・三嶋編著(2021)所収)。
- ○田中幹大(2023)「金型の『矛盾』と大企業-中小機 械金属工業におけるデザイン・イン関係の歴史的発 生過程-高度成長期におけるプラスチック射出成形 用金型製造を対象に」(『三田学会雑誌』第116巻第 3号)。
- ○張穎琪(2025)「中国EV産業基盤の独特な発展経路 -低速EVから高速EVへの供給に転換した動力用 リチウムイオン電池企業に着目して-」(『工業経営 研究』第39巻No.1)。
- ○水野順子編(2003)『アジアの金型·工作機械産業 ローカライズド・グローバリズム下のビジネス・デザイン』 アジア経済研究所。
- ○李瑞雪、天野倫文、金容度、行本勢基(2015)『中国 製造業の基盤形成 ―金型産業の発展メカニズム―』 白桃書房。
- ○馬場敏幸(2016)「金型主要生産国の現状と国際競争力分析-アジア・南米を中心に」(馬場編(2016)所収)。
- ○馬場敏幸編(2016)『金型産業の技術形成と発展の諸 様相:グローバル化と競争の中で』日本評論社。

中国語文献

- ○浙江省模具行業協会(2022)『2022浙江省模具産業発 展報告』。
- ○浙江省模具行業協会(2024)『2024浙江省模具産業白 皮書』。
- ○中国模具工業協会(2008)『中国模具工業年鑑(2008 年版)』。
- ○中国模具工業協会(2011)「金型産業第12次五カ年計 画発展綱要」。
- ○中国模具工業協会(2012)『中国模具工業年鑑(2012 年版)』。
- ○中国模具工業協会(2018)『中国戦略性新興産業 研究 与発展 – 模具』。
- ○中国模具工業協会(2021)「金型産業第14次五カ年計画発展網要」。

VUCA時代におけるものづくり中小企業の 国際戦略の再構築



近藤信一(岩 手 県 立 大 学)総合政策学部教授/

く要 旨>

本研究は、プラザ合意後の円高を契機に日本大企業の海外生産移管が進み、下請型ものづくり中小企業が海外展開か廃業かを迫られた時期から、コロナ禍後の円安・インフレ・少子高齢化の加速、中国経済の停滞やロシア制裁等により、ものづくり中小企業の国際戦略が再び重大な転換点を迎えていることを背景にしている。特に、地方では人口流出が進み、国内市場の縮小とコスト増加に直面し、海外市場の獲得なしに成長は困難な局面にある。

本研究の目的は、不安定で不確実なVUCA時代の中で地方のものづくり中小企業が国際戦略を再構築し、どのような新たな国際戦略モデルを構築するべきかを明らかにすること、である。先行研究では、中小企業の国際化は、段階的国際化理論、社会ネットワーク理論、ボーン・グローバル理論などで議論されてきたが、コロナ禍以降の地政学リスクや為替・物価変動を踏まえ、ものづくり中小企業の国際戦略に着目した既存研究は少ないといえる。そこで本稿では、早い時期から海外展開を行っている(いた)地方ものづくり中小企業4社へのインタビュー調査を実施し、進出の動機と狙い、現状と課題、今後の戦略について、分析・考察を行った。インタビュー調査先企業の海外進出は、顧客追随やコストだけでなく、現地市場対応や人材育成を含む多様な目的があり、組織強化が進む。しかし、複雑化する外部環境下で中長期的な戦略再構築を迫られている。市場環境や競争構造の変化で戦略的見直しが求められ、単なるコスト移転でなくIT活用や現地需要に基づく国際分業体制が重視される。海外進出はものづくり中小企業の生き残り戦略の一環であり、顧客追随型から脱却し、現地で自立的価値を創出する持続的な戦略構築が不可欠である。

今後は、本研究をパイロットスタディとして、ものづくり中小企業500社の財務データに基づく量的分析と、全国規模でのインタビュー調査によって収集した定性データによる質的分析を組み合わせた混合研究を通じて、中小企業の国際化が成長にどのように寄与したのかを解明し、VUCA時代のものづくり中小企業の国際戦略のあり方を体系化する。

目 次 ~~~~~

- 1.はじめに
 - 1.1 研究背景
 - 1.2 本研究の目的
- 2. 先行研究レビュー
 - 2.1 既存研究の理論的枠組み
 - 2.2 日本の中小企業の国際化に関する文献レビュー
- 3.インタビュー調査による実態調査の実施、分析と考察

【質問①】コロナ禍・円安・ウクライナ問題、 そしてトランプ2.0と激動する外部 環境への認識

【質問②】当初の海外進出の狙いと成果

【質問③】海外事業の現状と課題

【質問4】海外進出の今後

【追加質問】海外進出に悩む中小企業経営者へ の提言

- 4.インタビュー調査全体からの考察
 - 4.1 インタビュー調査企業の海外進出経験からの示唆
 - 4.2 インタビュー調査企業の海外撤退経験からの示唆
- 5.本稿(パイロットスタディ)の位置づけと 今後の研究活動
 - 5.1 当該研究プロジェクトの研究背景
 - 5.2 先行研究からみた本研究の位置づけと課題
 - 5.3 今後の研究活動について

1.はじめに

1.1 研究背景

プラザ合意後における円高で、日本企業の海外展開が加速し、大企業の海外への生産拠点の移管が進んだことにより、下請型ものづくり中小企業は海外展開するか、撤退または廃業するかの選択肢に迫られ、地域の産業空洞化に繋がっていった。そして、体力のある下請企業の多くは海外進出を選択した。しかしコロナ禍後、日本企業、特にものづくり中小企業を取り巻く外部環境に国内外で大きな変化が起こっている。円高基調が安倍政権の「三本の矢」により円安基調に変化し、30年数年ぶりの円安水準となっている。また、失われた30年といわれたデフレ基調から脱却しインフレ時代の再到来

が叫ばれている。インフレ時代の再到来により、 ゼロ金利(さらにはマイナス金利)時代が終焉 を迎え、金利のある時代が再到来している。イ ンフレ時代の再到来は材料高などのコスト増加 となり、金利のある時代の再到来は利払いコス ト増加となり、企業経営、特に中小企業経営に 大きな影響を及ぼしている。また、従来からの 少子高齢化がコロナ禍で加速し、コロナ禍が明 けた2024年の出生数も最低を更新するなど、 自然減による少子高齢化が加速している。少子 高齢化の中でも東京一極集中が続いていること から、筆者の居住する岩手県のような地方では 人口流出という社会減による少子高齢化も加速 している。中小企業においては、少子高齢化の 加速に加えて、コストアップによる収益圧迫の 中で、人材確保のための防衛的な賃上げを余

¹ 第一の矢は大胆な金融政策、第二の矢は機動的な財政政策、第三の矢は民間投資を喚起する成長戦略、を指す(内閣府ホームページ、2025年6月23日閲覧)

儀なくされ、さらに収益が圧迫される事態になっている。

海外に目を転じれば、これまで国際経済のけ ん引役であったBRICs (Brazil, Russia, India. China, South Africa) のうち、特に世界2位の 経済大国になった中国経済が、不動産価格の 下落に伴う消費の低迷から『日本化』といわれ るようなデフレ経済に突入しつつある。中国は、 改革開放・南巡講話以降の1990年代後半から 豊富な低賃金労働者(農村からの出稼ぎ労働 者、農民工)を利用する多国籍企業の生産拠 点の進出により「世界の工場」となった。そし て製造業からサービス業へ産業構造の転換が 図られる中、労働者の所得も向上し膨大な中間 層が形成されることで「世界の市場」となり、 中国市場を目指して多国籍企業が販売拠点を 進出させていった。しかし、2024年、中国への 対外直接投資は3年連続の減少となった。ロシ アもウクライナ紛争により経済制裁下にあり、 多国籍企業が活動する資本主義諸国の領域か ら離脱している。

日本企業の国際戦略、特に下請型ものづくり 中小企業の国際戦略では、親企業を中心とした 国際的な企業間分業構造の構築、いわゆるグロ ーバル・サプライチェーンの構築に取り込まれ ることを意味していた。しかし、親企業のグロ ーバル・サプライチェーンが不確実・不安定な 外部環境により再構築を迫られており、下請型 ものづくり中小企業もその影響を受けている。 これは、ものづくり中小企業の国際化、国際戦略にとって転換点となるといえる。

筆者は、国際経営戦略論を専門とし、これまでものづくり中小企業の海外展開について、複数の実証研究を行ってきている。しかし、本研究の以前の調査研究は、コロナ禍以前の外部環境下での実態調査である。また筆者は、近藤信一(2022)においてコロナ禍が「結果」として「戦略の転換点になった」として捉えているものの、国際戦略の転換点になったとは捉えていなかった。コロナ禍後の国内外の外部環境の変化が、構造的なものであるとすれば、前述のように中小企業の国際化や国際戦略の大きな転換期になると考えられる。

1.2 本研究の目的

本研究の研究目的は、上記のような日本企業を取り巻く外部環境の変化を受けて、不確実性・不安定性が高まったVUCA(Volatility(変動性)、Uncertainty(不確実性)、Complexity(複雑性)、Ambiguity(曖昧性))時代において、地方に立地する地域ものづくり中小企業の国際戦略の再構築を行うこと、そして新たな国際戦略モデルを構築すること、である。地方に立地するものづくり中小企業では、前述のように人口減少により市場が縮小し、材料価格の高騰や人件費の上昇などのコストアップ要因から、海外市場の獲得なくして成長はあり得ない時代に突入している。一方では、新たな外部環境の出

² 近藤信一 (2012) 『中国・タイ・ベトナム 各国事業環境調査報告書 - 海外展開に向けた手法と課題 - 』 (平成23年度山梨県海外市場環境調査事業,委託元: 山梨県,委託先: (一財) 機械振興協会 経済研究所),同 (2013) 「機械関連中小企業のベトナム進出に関する一考察」『アジア経営研究』No.19, アジア経営学会編、唯学書房、pp.143-156、同 (2014a) 「中国進出の深化 - 精密機械設備関連の中小企業の対中ビジネスのケーススタディー」『アジア太平洋 討究』No.22 (March 2014),早稲田大学アジア太平洋研究センター、pp.179-193、同 (2014b) 「電機産業における製造委託の拡大によるサプライチェーンの変化が及ぼす電子部品及び電子デバイスと同製造装置メーカーの事業戦略への影響」『アジア経営研究』第20号、アジア経営学会編、愛智出版、pp.77-90、同 (2019) 「中小企業の国際化の新モデル模索一岩手県中小企業に対する実態調査からの考察一」『機械経済研究』No.50、(一財)機械振興協会 経済研究所、pp.1-25。

現により、新たな外部環境に対応した国際戦略 の構築(既に進出している企業にとっては国際 戦略の再構築)が必要であるといえる。

2. 先行研究レビュー

2.1 既存研究の理論的枠組み

以下では、日本の中小企業の国際化に関する 先行研究を、理論的枠組みと実証的研究に分 けて詳細に整理し、今後の研究および実践へ の示唆を提示する。まず、理論的枠組みである。

一つ目は、段階的国際化理論(Uppsala Model)である。段階モデルは、企業が国際化においてリスクを回避するために段階的に市場関与を深めていくとする理論である(Johanson & Vahlne, 1977)。若杉ら(2008)は、JETRO調査に基づき、この理論が日本の中小企業の進出初期段階に有効であることを指摘している。

二つ目が、社会ネットワーク理論(Social Network Theory)である。社会ネットワーク理論に基づき、企業間・機関間の信頼と関係性が国際化の鍵となるという視点である(Granovetter, 1985)。浜口伸明(2008)は、アジア市場に進出する日本の中小企業が現地パートナーや業界団体との関係を通じて参入障壁を克服している事例を分析している。

三つ目が、ボーン・グローバル理論(Born Global Theory)である。前述の段階モデルでは、企業はまず国内市場で成熟し、経験と能力を積みながら徐々に国際化すると考えられていた。これに対してボーン・グローバル理論は創業初期段階から海外市場を主たるターゲットとして行動する企業類型である(Knight & Cavusgil,1996)。池上重輔・山本雅基(2013)は、

日本におけるIT・デザイン関連中小企業がこのタイプに該当し、従来型の段階モデルでは説明困難な国際化パターンであるとした。

2.2 日本の中小企業の国際化に関する文献

大企業に比べて経営資源が絶対的かつ恒常 的に乏しい中小企業は特有の課題を抱えており、それに対応する形で様々な研究が蓄積されてきた。そして、中小企業の国際化が進むに伴い関連する実証的研究が蓄積されてきた。

中小企業の国際化及び国際戦略に関する先 行研究では、丹下英明が2010年以降の先行研 究をレビューし、現在の到達点と今後の課題に ついて論じている(丹下, 2023)。その結果、 以下の2点を明らかにしている。第一に、中小 企業の海外進出に着目した研究をみると、研究 の焦点が変化している。具体的には、①海外市 場開拓、②非製造業、③急進的な国際化(ボ ーン・グローバル企業)、④越境ECやトランス ナショナル創業などの多様な進出形態に着目し た研究がみられる。第二に、中小企業における 海外進出後に着目した研究をみても、研究の焦 点が変化している。具体的には、①海外子会 社における販売などの新たな機能の獲得、②外 国人人材の活用など海外子会社のマネジメン ト、③日本国内拠点にプラスの影響を及ぼすル ートの解明に着目した研究がみられる。

また、日本の中小企業の海外進出と地域経済の活性化については、佐竹隆幸(2014)がある。同書は、企業のグローバル戦略を支援することが地域経済に好影響を及ぼすとの視点に立ち、グローバル化への対応の実態を検証している。

企業への実態調査から、進出時点の動機、形態、 現状や課題などを明らかにし、今後の可能性と 地方行政の支援策について検討している。

さらに、ものづくり中小企業の国際化戦略については、高橋文行(2017a, b)がある。同論文は、アジア新興国・開発途上国への展開を目指す日本のものづくり中小企業を対象に、進出動機、戦略の経年変化、成功要因などを実証的に研究することで、ものづくり中小企業の国際化戦略を分析している。

しかし、既存研究においては、2020年以降のコロナ禍、円安、インフレ、トランプ関税など、中小企業を取り巻く国際政治、国際経済、国際社会、地政学、地経学などの外部環境の構造的変化を踏まえた国際戦略への影響を実証的に論じた先行研究は見当たらない。

3. インタビュー調査による実態調査の実施、分析と考察

本稿は、後述する研究課題(科研費・基盤研究B)のパイロットスタディとしての位置付けであり、比較的早い段階から海外進出している地方のものづくり中小企業4社に対して、実態調査を実施した。うち1社は既に海外から撤退をしている企業である。

実態調査では、比較的早い時期に海外進出を果たした地方のものづくり中小企業の国際戦略の責任者(経営層)に対して、インタビュー調査を実施した。具体的には、【質問①】コロナ禍・円安・ウクライナ問題、そしてトランプ2.0と激動する外部環境への認識(一時的変化か、構造的変化か)を踏まえて、【質問②】当

初の海外進出の狙いと成果、【質問③】海外事業の現状と課題、【質問④】海外進出の今後、について、当該企業の国際戦略を担当する(してきた)経営者層に対して半構造化インタビュー調査を実施し、定性データを収集した。半構造化インタビュー調査を実施した理由は、国際戦略はインタビュー調査対象の各社にとって、製品やビジネスモデル、保有する経営資源などが大きく異なること、対象となる中小企業の業種・規模・進出時期・進出国などが異なること、国際戦略という全社戦略について経営者の決断や判断、その背景についてのデータを得る必要があったこと、からインタビューの中で深掘りできる半構造化インタビュー調査がデータ収集方法として最適であると考えたためである。

《インタビュー調査対象企業リスト》

① (株)ニュートン (本社所在地:岩手県八幡平市)

インタビュー調査日程:2025年4月16日、インタビュー調査方法:対面

インタビュー調査対応者:代表取締役会長 田面木哲也氏

図表1 ㈱ニュートンの海外展開の沿革

年月	海外事業を中心とした同社の沿革
1986年9月	(有)トーノ精密 西根工場 として稼働
1994年2月	SAN-TOHNO Ltd. (Hong Kong) 設立
1994年5月	三多楽精密注塑(深圳)有限公司 設立
1996年6月	PTON CORPORATION 設立
2000年3月	(株)ニュートンとして分社
2000年4月	工場増築
2003年2月	三多楽精密注塑(深圳)有限公司 工場移転
2004年6月	昆山三多楽電子有限公司 設立
2011年10月	THAI NEWTON Co., Ltd. 設立
2014年9月	SAN-TOHNO Ltd. (Hong Kong) 株式譲渡
2017年6月	昆山三多楽電子有限公司 株式譲渡
2021年11月	第二工場 稼働
2022年8月	PTON CORPORATION 会社清算開始

出所) 同社 HPより筆者作成

② (株)アイオー精密 (本社所在地:岩手県花巻市)

インタビュー調査日程:2025年4月28日、インタビュー調査方法:対面

インタビュー調査対応者:代表取締役社長 鬼柳一宏氏

図表2 株アイオー精密の海外展開の沿革

年月	海外事業を中心とした同社の沿革
1977年9月	岩手県花巻市円万寺に(有)アイオー精密を設立
1991年9月	遠野工場が操業開始
1997年9月	遠野工場を増築
2000年10月	遠野工場を移転し東和工場が操業開始
2004年4月	中華人民共和国江蘇省無錫市に現地法人を設立
2006年7月	東和工場を増改築
2007年9月	神戸工場、操業開始
2013年8月	中華人民共和国江蘇省南通市に現地法人を設立
2017年5月	本社移転
2019年1月	東和工場増築

出所) 同社 HPより筆者作成

③ 中川産業㈱(本社所在地:愛知県犬山市)

インタビュー調査日程:2025年5月16日、インタビュー調査方法:対面 インタビュー調査対応者:代表取締役副社長 中川敬章氏

図表3 中川産業㈱の海外展開の沿革

年	出来事
1970年	会社設立
1988年	NSU社(米国) 設立、広島工場 新設
1994年	NSG社(ドイツ) 設立、可児第2工場 新設
1997年	NSUK社(英国) 設立
2000年	NTB社(ウクライナ)設立、可児第3工場 新設
2002年	NSCZ社(チェコ) 設立、可児第4工場 新設
2003年	NS-THAI社(タイ)設立
2004年	NSC社(中国・河北省)設立
2005年	NSD社(中国・大連)設立
2012年	NSCH社(中国 湖南省)設立
2013年	NSI社(インドネシア)設立
2015年	NSMX メキシコ工場 設立
2019年	NSF 中国/佛山工場 設立

出所) 同社HPより筆者作成

④ T社(本社所在地:-)

インタビュー調査日程:2025年5月22日、インタビュー調査方法:対面 インタビュー調査対応者:専務取締役 Y氏

図表4 T社の海外展開の沿革

年	月	出来事
1994年	4月	P駐在事務所開設
	9月	A市の現地企業に技術供与
1995年	6月	SH省に合弁企業設立
1996年	7月	SH省の現地企業に技術供与
2000年	1月	SH省に合弁企業設立
2001年	8月	SH省に独資企業設立
2003年	3月	CH市合弁企業設立
	4月	S駐在員事務所を開設
2004年	12月	Tに合弁企業設立
2005年	9月	QI市に独資企業設立
2005年	11月	S市に合弁企業設立
2010年	8月	SK国に合弁企業設立
2011年	1月	Tの合弁企業を子会社化
2017年	2月	SI駐在員事務所設立
2018年	7月	SI駐在員事務所を現地法人化

出所) 同社HPより筆者作成

³ T社のY氏へのインタビュー調査内容については、Y氏の経験に基づく知見による私見であり、同社の意見を代表しているものではない。

【質問①】コロナ禍・円安・ウクライナ問題、 そしてトランプ2.0と激動する外 部環境への認識

トランプ政権下の保護主義的政策は、単なる 一時的措置ではなく中長期的に継続する可能 性が高い。中川産業㈱へのインタビュー調査で は、「国際的な外部環境についての認識では、 たとえばトランプ政権下における関税措置は一 時的要素も含むものの、今後の政権交代や共 和党の動向次第では中長期的に継続する可能 性が高いとの見方が示された。特に米国内の保 守層、いわゆる「レッドネック」層による強い 支持基盤が存在することから、対日輸入品への 規制姿勢も継続が見込まれる。」という。円安 進行による購買力低下や国際的評価の低下は、 日本が「高度な製造国」でなくなりつつあるこ とを示している。T社へのインタビュー調査で は、「このような時代において、国際的な為替 動向は象徴的な変化の一つである。かつて1ド ル70円台という超円高を経験した日本円は、 2024年には150円を超え、160円に迫る水準ま で下落した。この為替水準の大幅な変化は、日 本の国際的な購買力、ひいては国家としての価 値の低下を示しているとの認識がある。中国な どの海外市場から見た場合、日本はもはや高度 な製造国としての評価を維持しきれておらず、 「昭和のものづくり」にとどまっているというイ メージが残存しているという。」というコメント があった。マニュアル化・標準化の進行は品質 面では意義があるが、現場の工夫や誇りを失 わせ、日本の強みを弱めている。さらに、T社 へのインタビュー調査では、「日本社会におけ るものづくり文化は、かつてのような「職人技」 や自律的な現場力によって支えられてきたが、 近年はその力が薄れてきているという。マニュ アル化の進行は、品質の標準化という点では意 義があるものの、現場の工夫や誇りを損なうり スクを孕んでおり、製造現場における柔軟性や 創造性が失われつつあるとみている。| とのコ メントがあった。日本の無形価値(誠実さ・丁 寧さなど)を「効果的に見せる力」の弱さが国 際評価低下の一因である。一方で、T社へのイ ンタビュー調査では、「こうした状況において も、日本の持つ国民の誠実さや丁寧な仕事ぶり といった無形価値は、今なお国際的に見ても際 立っているという。問題は、これらの価値をい かに効果的に「伝えるか」「見せるか」という 点にあり、日本企業や政府による発信力の弱さ が国際的な評価の低下を招いているという構造 的課題がある。」との意見をいただいた。

現在の外部環境は、一時的な変動ではなく 複数要因が絡み合う構造的変化であり、中長 期戦略の再構築が必要である。T社のインタビ ユー調査では、「総じて言えば、現在の外部環 境は単なる一時的変動ではなく、複数の地政学 的・経済的・文化的要因が複雑に絡み合った 構造的変化であると捉えるべきであり、日本企 業はこれを前提に中長期的な戦略再構築を迫ら れているとの認識である。」とのコメントがあ った。自動車業界の構造変化(エンジン車から 電動車への移行)は、関連企業の経営基盤の 根本的再構築を迫っている。同様に自動車産業 に属する中川産業㈱へのインタビュー調査で も、「これらの課題は短期的なコスト管理の問 題にとどまらず、産業構造の転換期に直面して いる自動車業界全体に関わる長期的な課題で

あると認識している。例えば、エンジン車から 電動車への移行といった構造的な変化は、製品 構成、サプライチェーン構築、価格決定メカニ ズムに至るまで、企業の経営基盤そのものに根 本的な再構築を迫っている。」とのコメントが あった。

【質問②】 当初の海外進出の狙いと成果

日本の中小企業は、顧客企業の要請や現地 市場のニーズに応じて海外進出を行ってきた が、その動機・背景は多様である。(株)ニュート ンへのインタビュー調査では、「進出当初の目 的は明確で、海外に主要顧客が居たため、顧 客に近い場所での生産が求められていたからで ある。また、従業員の教育(人材育成)という 側面もあった。」という。また、㈱アイオー精 密へのインタビュー調査では、「進出の最大の 契機は、同社の主要取引先が現地法人の強化 を進め、日本からの輸出品だけでなく、現地調 達・現地生産による地産地消モデルを構築しよ うとしていたことにある。しかし、当時の中国 は大量生産を得意とする企業が多く、小ロット・ 多品種・短納期に対応できる企業は非常に少な かったため主要取引先から日本のサプライヤー に現地進出を促す動きがあったのである。同社 もその一環で声をかけられ、現地進出した。」 とのことである。さらに、中川産業㈱は、「そ の後の進出は、計画的というよりも、顧客から の要請や現地市場のニーズに応じた柔軟な対 応が主であった。特に東南アジアや中国といっ た新興市場において、顧客企業の国際展開に 先回りする形で現地拠点を整備し、『既に準備 は整っている』と即応できる体制を構築するこ

とで、競争優位を確保してきている。」という。

ものづくり中小企業においては、大量生産を 得意とする中国市場において、日本の中小企業 が少量多品種・短納期モデルをどう展開するか が課題であった。㈱アイオー精密によると、「同 社が日本国内で展開していた『多品種少量・短 納期対応型』のビジネスモデルを中国でも展開 し、将来的には成長が見込まれるFA(Factory Automation)市場への供給拡大を目指してい た。」という。海外進出の成功は必ずしも国内 生産の縮小を意味せず、むしろ国内の意識改 革や生産性向上に寄与している場合がある。 ㈱アイオー精密では、「当時、私たちは地方の 中小企業という立場だったが、中国に進出した ことによって、中国国内のコスト感覚を肌で理 解できたというのは大きな収穫だった。現地で 生産体制を確立するだけでなく、『これくらい のコストでこれだけの製品ができる』という感 覚を身につけることができ、それを日本での経 営にも活かしたのである。例えば、『もっと日 本でもコストを下げなければいけない』『デジ タル化を進めて生産効率を上げなければいけな い』といった意識改革につながった。」という。 また、中川産業㈱では、「国内市場が縮小傾向 にある中、多くの企業はグローバルな成長機会 を捉えることで、事業継続と発展を図ったので ある。一方で、同社は、海外進出によって国内 生産が縮小したという実感は持っておらず、む しろ自動車業界全体の需要拡大により、総生産 量が増加した局面が多かったことから、海外展 開が国内業務を圧迫することはなかった。」と いう。

海外進出には、初期の生産コスト低減や市場

拡大を狙う目的だけでなく、現地人材の育成・ 権限移譲による組織成長を目指す側面もある。 (株)ニュートンでは、「現地法人を優秀な現地責任者に売却するという判断も行っている。これは、中国国内で日本人の立場が徐々に厳しくなってきたという認識があったからである。」という。また、中川産業(株)でも「現地のローカルスタッフへの権限移譲が進められており、過去10年間で日本人駐在員を全員撤退させ、現地の経営を完全にローカル人材に委ねる体制が構築された。この取り組みは、単なるコスト削減策ではなく、現地スタッフのモチベーション向上や人材育成にも大きく寄与している。実際に、工場作業員から工場長に昇進する例も見られ、組織の成長につながっている。」という。

一方で、中国進出においては、政治・法律リ スクや模倣品問題など、外部環境の不確実性 が大きな課題となっている。㈱ニュートンは、 「現地の中国人スタッフは非常に優秀だったが、 中国の法律や政治状況、特に習近平政権下で の統制強化や反スパイ法の制定などに強い危 機感を抱くようになった。中国の国家としての 信頼性に不安を感じ、従業員の安全を最優先 して撤退を決断している。」という。T社も、「一 方で、市場での成功は模倣品の蔓延という副作 用も引き起こした。同様の現地の製造企業が 50社以上乱立し、多くがカタログ、製品仕様、 外観までもコピーした状態で参入した。結果と して、模倣品の流通が常態化し、同社はいくつ かの裁判を抱えることとなった。それでも、製 品の品質や安定供給能力によって一定の競争 優位性を維持してきた。」と述べている。そこで、 各企業は政変や資産没収リスクに備え、撤退 しやすい形態(レンタル工場など)や資産分散 を戦略的に選択している。中川産業㈱へのイン タビュー調査では、「これは初めからリスクを 想定し、レンタル工場を用いるなど、撤退しや すい形態での進出であった。今後の拠点維持 に関しても、資産の集中を避け、内部留保を抑 制する方針が採られている。資産没収リスクな どに備えた体制整備が図られており、これがリ スクマネジメント戦略の中核をなしている。」と いう。海外進出に伴う「撤退」の意思決定は、 タイミングと準備が重要であり、早期に危険を 察知して撤退した事例(㈱ニュートン)もある。 同社へのインタビュー調査では、「同社の中国 からの撤退は、当時の一般的な風潮 - 中小企業 も含めて中国への海外進出が多かった-とは異 なり、かなり早い時期での撤退だったといえる。 当時、全国的にも中国進出の機運が高まってい た中で、同社の判断は非常に先見的だったとい える。『当時から「これは危ない」と感じていた。』 といい、『いつ撤退するかを考えながら準備を 進めていた。』という。」ことである。

【質問③】海外事業の現状と課題

まず、各社に共通するのは海外拠点の維持・発展には、現地責任者や現地人材の育成・活用が不可欠である。(株)ニュートン(タイ工場)では、「タイ工場については、もともと『やりたい』と申し出た従業員がいたため、その意欲を尊重して進出している。その後、事業は順調に

⁴ 中国の「反スパイ法」は、2014年11月1日、習近平政権において、中国の立法機関である全国人民代表大会常務委員会で可決後に即日施行されている。 さらに、2023年4月26日には、「反スパイ法」の改正法が可決・成立、7月1日から施行され、強化されている。

拡大し、現在に至るまで継続している。ただし、 その従業員はすでに退職しており、現在は別の 責任者が運営を担っている。…(中略)…こう した仕組みを構築できたのは、現地にしっかり とした責任者がいたからであるという。また、 日本から前任の工場長が現地に渡り、工程管理 から現場の整理整頓などを徹底し、幹部スタッ フをすべて現地採用で固めた。こうした体制が、 現在のタイ工場を支える柱となっている。」と いう。また、同社の中国及びフィリピンからの 撤退では、「『もし現地で信頼できる人材がいた ら、継続もあり得たのであろうか。』という質 問に対して、田面木氏は『その可能性はあった と考えられる。ただ、現実にはそうした人材が 育っていなかったのが実情である。』とのこと だった。同社はプラスチック製品の製造を主軸 にしており、必要なスキルセットは非常に幅広 い。そういった全体像を理解し、責任を持って 任せられる人材は、なかなか育ちにくいのが実 情であるという。」とのことであった。T社でも、 「現地法人にはほぼすべて中国人スタッフが配 置されており、本社から派遣されている日本人 は1名のみという徹底した現地化が進められて いる。特に、長年にわたって通訳として信頼関 係を築いてきたスタッフが、現在は現地法人の 総経理として活躍しており、財務面でも数億円 規模の裁量権を持っている点は注目に値する。」 と現地化が当初から進められていた。

しかしながら、<u>海外拠点の戦略的な存廃は、</u> 地政学リスクや市場の構造変化に大きく左右される。 (株)アイオー精密では、「中国のFA市場の成長が、2010年代に入った頃から鈍化し始めた。特に、コロナ禍以前の米中貿易摩擦、い わゆる『トランプ1.0』の時期あたりから成長が 止まり始めたのである。… (中略) …同社では、 中国のFA市場の変化に関して、2017年から 2019年頃が一つの転換点だったのではないか と感じている。」という。また、中川産業(株)でも、 「自動車業界全体が構造的変化と厳しい競争環 境に直面している中、当該企業の海外拠点もそ の影響を受けている。かつてのような積極的拡 大路線から一転し、現在は生き残りをかけた持 続的対応を求められる局面となっている。特に 円安の進行は大きな影響を及ぼしており、国内 回帰傾向が強まっている。この結果、海外拠点 の生産拠点としての必要性が相対的に低下し、 国際戦略全体に見直しが迫られている。」という。

そんな中で、各社は生産拠点の「チャイナプ ラスワン」戦略やASEAN・インド分散を検討 しつつも、現地市場の存在から慎重な姿勢を 見せている。㈱アイオー精密では、「2010年頃 から『チャイナプラスワン』戦略が注目され、 ASEAN諸国や最近ではインドなどに生産拠点 を分散する動きも広がってきた。鬼柳氏は、『工 場を新たに出すという意味では、チャイナプラ スワンを積極的に検討することはなかった。中 国への進出については、現地市場に近い場所で、 需要に応じた供給ができるというメリットがあ ったためである。』そして『ASEANに移しても 現地に市場がない場合、単独で顧客を開拓し なければならず、営業効率が非常に悪い。』」と いう。そこで、海外事業は単なるコスト削減や 生産移転ではなく、グローバル最適化・利益率 向上・企業機能の再配置を含む多層的な戦略 の構築を目指している。T社では、「中国事業 の安定性は、業績指標だけではなく、組織運営

面にも表れている。さらに、同社では現地法人 を日本人社員の育成拠点としても活用しており こうした育成を経て、現在では本社の常務執行 役員に昇進した人材も輩出されている。日本国 内では働き方改革の進展により、従来のような 残業による業務遂行が難しくなっている中で、 工程の一部を中国側に移転し、分業体制を確 立することで売上を維持しつつも利益率を大幅 に向上させることが可能となった。」という。 海外市場の成熟化・競争激化によって、柔軟 な戦略転換と拠点の定期的見直しが必須とな っている。中川産業、㈱では、「市場環境および 取引条件が常に変化する中で、過去に整備さ れた拠点が将来にわたって必要とは限らないと いう前提に立った戦略的な見直しが求められて いる。実際の事例として、中国湖南省の工場が 挙げられる。この拠点は顧客と連携して立ち上 げられたものであるが、顧客が撤退した後も生 産は継続されている。このような背景から、当 該拠点も将来的には撤退の対象となる可能性が ある。」という。

【質問4】海外進出の今後

海外進出は、単なるコスト追求ではなく、国内 (特に地方)企業として生き残るための視座を得る手段である。(株)ニュートンへのインタビュー調査では、「中国やフィリピンへの早期の進出を経て、既に撤退された経験を踏まえ、海外進出の本質的な目的を質問したところ、田面木氏は『私にとって海外進出の目的は、単に「儲かるから」ではない。むしろ、日本国内で、特に地方で事業を継続していくにはどうあるべきかを考えるための手段である。』」という。同氏

は、「『例えば、1990年代は全国的に「中国へ進出しなければ生き残れない」といった風潮が強く、岩手県内でも中国ビジネスに関するセミナーが盛んに行われていた。しかし、私は、その流れに対して疑問を持っていたのである。』といい、『「地域で生きていくとはどういうことなのか」、「地方の企業にとって、本当に必要な仕事とは何か」を真剣に考えた結果、海外に出て、そこで得た視点をもとに自社のあるべき姿を見直す必要があると考えた。』」という。

加えて、顧客(親企業)に追随するだけの 海外進出では持続性がなく、進出後の現地戦 略が不可欠である。㈱ニュートンのインタビュ ー調査では、「田面木氏は、当時の円高による コスト圧力もあり、多くの企業が海外に拠点を 移していたことに、疑問を持っていたのである。 田面木氏は、『顧客が海外に行ったから自社も ついて行く、というのは戦略ではない。ただの 対応策に過ぎない。』という。同社も、顧客企 業に部品を納めていた関係で、顧客がフィリピ ンに生産拠点を移せば一緒に移らざるを得ない という事情はあった。しかし、進出後のこと一 つまり現地でどのようにして独自にビジネスを 築くか-という戦略的視点が欠落していると、 事業の継続は難しいといえる。」という。そして、 成熟市場(中国)の中で拠点維持を選択しつ つも、拡大戦略は慎重に見極める必要がある。 (株)アイオー精密のインタビュー調査では、「鬼 柳氏は『私たちのビジネスモデルは、例えば「コ ストが上がったから安い国へ工場を移す」とい った単純なものではない。中国においても、20 年以上の事業経験があり、現地スタッフもマネ ジメント層として定着している。そのため、ま

ずは現地の強みを活かしながら、現地雇用を守 り、事業をブラッシュアップしていく方針であ る。』という。ただし、『そこからさらに事業を 拡大していけるかどうかとなると、判断は非常 に難しいと感じている。』ともいう。同社では、 市場の成熟や競争激化を考慮すると、無理な 拡大戦略を描くべき局面ではないと考えてい る。」とのことだった。一方では、新興市場(イ ンド、ASEANなど)への展開は単なるコスト ダウンではなく、地産地消モデル・現地市場成 長に依拠した付加価値提供を前提としている。 (株)アイオー精密へのインタビュー調査では、「鬼 柳氏は、『新しい市場への展開については、地 産地消を前提とするのであれば、進出先の市場 に成長余地があり、かつ現地で供給体制が築 けるのであれば、選択肢として十分にあり得る と考えている。ただし、私たちのビジネスモデ ルは単純に「安い場所へ移る」というものでは なく、あくまで現地市場に密着して付加価値を 提供するスタイルである。そのため、単にコス ト面だけで海外拠点を移すことは考えていな い。』という。」ことである。またT社でも、「実 地調査では、現地に進出している日本人経営者 の多くが、高い意欲と教育的熱意を持ってイン ドネシア人材の育成に取り組んでおり、かつて の中国と同様に、現地には高い成長潜在力と活 力が存在することを確認している。」という。 さらに、T社では<u>チャイナプラスワンは単なる</u> 生産移転でなく、市場主導型の国際分業体制 へ進化しつつある。T社へのインタビュー調査 では、「将来的には同社はベトナム現地に設計・ 調達機能を有する子会社の設立を考えており、 現地で育成した人材を中核として配置する構想 を持っている。」という。この体制が整えば、ベトナムで設計および部材の調達を行い、日本や中国に向けて輸出する企業内国際分業体制が成立することになる。こうした取り組みは、従来の低コスト目的の海外生産から脱却し、現地市場の特性に応じた生産・販売戦略を構築する『市場主導型の国際分業体制』への移行を意味しており、同社はその先進事例の一つと評価できる。

インタビュー調査をした企業では、海外拠点 は単にハードとしての生産拠点だけではなく、 IT・ネットワークを活用したソフト含めた新た な運営体制を構築しようと試みている。(株)アイ オー精密のインタビュー調査では、「これまで のようにハード(工場・設備)主体で海外拠点 を設立するだけでなく、今後はソフトウェアや デジタル技術の活用も視野に入れているとい う。例えば、工場のオペレーションに必要なIT 人材を現地で確保し、日本と海外拠点をネット ワークでつなぐ形で、国境を越えた体制構築を 目指しているという。」ことである。

【追加質問】海外進出に悩む中小企業経営者 への提言

本稿では、既に海外進出をしている中小企業 及び今後海外進出を予定(検討)している中 小企業への示唆を尋ねた。

まず挙げられるのは、海外進出には現地制度・ 文化・市場に適応する柔軟な戦略が不可欠で ある。中川産業㈱へのインタビュー調査では、 「海外進出を検討する、あるいは既に進出して いるが事業展開に困難を抱える中小企業にとっ て、最も重要な戦略的姿勢は『郷に入っては郷 に従え』の精神に基づく適応力であるという。 日本国内で成功したビジネスモデルを、そのま ま海外に適用することは、現地の法制度、労働 慣習、商習慣、税制等との齟齬を生む可能性 が高く、長期的な事業展開の障害となりうる。 したがって、進出先の制度的・文化的特性を十 分に理解し、柔軟に対応する姿勢が不可欠で ある。」とのことであった。そのためには、(1) 現地市場の正確な理解と顧客ニーズに即した 製品・サービス展開が成功要因である。同じく 中川産業㈱へのインタビュー調査では、「現地 市場の理解と対応力を強化し、現地市場におけ る顧客ニーズや競争環境を正確に把握し、それ に即した製品設計・マーケティング戦略を展開 する必要がある。単なる製品輸出ではなく、現 地で求められる『価値』に基づいたアプローチ が成否を分ける。」とのことである。そして、 現地市場の正確な理解と顧客ニーズに即した 事業展開のためには、(2)権限移譲を通じた機 動的な現地経営体制の構築が求められる。中 川産業㈱へのインタビュー調査では、「柔軟な 組織体制と権限委譲、地政学的リスクや市場変 動に迅速に対応するためには、現地法人への権 限移譲を通じた機動的な意思決定体制が不可 欠である。これは単に効率化の手段ではなく、 現地従業員の士気向上にも寄与する。」という。 さらに、(3)文化的適応と現地パートナー・行政 との信頼構築が持続的な事業展開には必要で <u>ある。</u>中川産業㈱へのインタビュー調査では、 「文化的適応力と信頼構築、現地の文化的価値 観やビジネス慣習を尊重する姿勢が、パートナ 一企業や顧客との信頼関係を構築する鍵とな る。収益追求と地域適応は二律背反ではなく、 両立すべき要件である。」という。T社へのイ

ンタビュー調査でも、「特に中国やベトナムの ような既存の日系企業が多く進出している地域 では、中小企業にとっての新規参入の余地が限 られており、政府や行政側からの期待も薄れつ つある可能性がある。そのため、まだ日本企業 の進出が少ない新興地域において、早期にプレ ゼンスを確立し、政府との信頼関係を築くこと が、長期的なビジネス成功のカギとなる。」と いう。さらに、中川産業(株)へのインタビュー調 査では、「これから海外進出を検討している中 小企業にとって、事業成功の可否は初期段階の 設計と現地適応能力に大きく左右される、とい う。特に、進出先での事業基盤を早期に安定さ せるためには、現地における『キーマン(Key Person)』の存在が極めて重要である。すなわち、 現地の商慣習や市場特性を理解し、信頼性の 高い人間関係を構築できる人材がいなければ、 効果的な経営展開は困難となる。現地の取引先 や行政、消費者との円滑な関係構築において、 こうした人物が果たす役割は決定的である。」 として、(4)海外進出の成功は「キーマン」の存 在が左右することを指摘している。

戦略面への示唆としては、海外進出は単なるコスト競争ではなく、現地需要や技術競争力との整合を踏まえた長期的戦略が必要である。中川産業(株)へのインタビュー調査では、「海外進出の成功は、コスト優位性の追求だけでは実現し得ない。むしろ、現地文化や言語への深い理解に基づいた適応力こそが、長期的な成果をもたらす要素となる。加えて、進出先に対する過去の認識を引きずるのではなく、常に最新の市場特性を踏まえて戦略を見直すことが求められる。たとえば、かつて低コスト生

産拠点として注目された中国は、現在では高度な技術力と巨大な消費市場を備える大国へと転換しており、単なるコスト削減目的での進出はもはや合理的とは言えない。そのため、進出にあたっては、価格優位性だけでなく、技術競争力、現地需要との親和性といった複合的な要因を考慮した戦略設計が必要である。」と述べている。

既に進出している企業への示唆としては、 拠点の残留か撤退かは単純な採算性ではなく、 サプライチェーンや市場ブランドなどとの関係 から総合的に判断するべきである。T社へのイ ンタビュー調査では、「海外展開において課題 を抱える中小企業にとって、進出拠点からの 撤退が選択肢となる場面も少なくない。しかし、 T社のY氏の経験によれば、拠点の存続可否 を判断するにあたっては、単なる採算性のみな らず、市場との結びつきやサプライチェーン全 体への影響を包括的に検討する必要があると いう。例えば、中国における現地拠点の運営 について、同社は現時点において撤退の必要 性を感じておらず、むしろ将来的な再編を見 据えた体制整備が喫緊の課題であると認識し ている。| とのことである。

4.インタビュー調査全体からの考察

4.1 インタビュー調査企業の海外進出経験 からの示唆

かつては、「日本国内で成長が鈍化したなら、 海外に出れば成長できる」という考え方が一般 的だったと考えられる。しかし現在では、外部 環境の不確実性が高まり、海外に進出すれば 必ずしも成長が保証される時代ではなくなっ た。そのような中で、(株)アイオー精密の鬼柳社 長が述べた「成長戦略をしっかり描き、その中 で海外展開を位置づけるべきだ」という考え方 は、非常に重要だといえる。特に、自社のビジ ネスモデルを踏まえた上で、海外に出るべきか どうかを慎重に判断する必要がある。まず、自 社が持っている強み、そして顧客に対して提供 できる価値を的確に理解し、それを軸にして市 場や顧客のニーズに確実に応えていくことが必 要である。

変動の激しいVUCA時代においては、外部環境に振り回されるのではなく、まず自社の基盤をしっかり整え、戦略に沿って、できることに集中することが戦略上重要だといえる。かつては市場自体、特に海外市場は成長しており、流れに乗れば自社も成長できる時代であったが、現在はそうではない。国内市場が成熟し、海外市場も以前のような高成長が期待できない中で、もう一度、自社の強みを見つめ直し、それをどう活かしていくかを真剣に考えなければならない時代に来ていると考えられる。その意味では、現在は「原点回帰」が求められる時代だといえる。

海外展開を検討する中小企業にとって、かつてのように「労働コストの削減」や「円高によるコスト競争力の確保」を主たる目的とした海外進出は、もはや通用しなくなっている。現在の外部環境は、円安基調と金利上昇局面に加え、地政学的リスクや行政制度の複雑性といった多面的な要因を抱えており、より慎重かつ多角的な意思決定が求められている。このように、低賃金や為替差益を狙ったかつての海外進出モデルはもはや通用しないといえる。中小企業

が今後の国際戦略を再構築するうえでは、現地 市場での価値創出、人材の現地化、統括機能 の強化を軸にした再編方針が不可欠である。進 出済みの企業では、撤退を検討する前に、「そ の市場で何を価値として提供できているのか」 を再評価することが肝要であり、それが持続可 能な国際展開の鍵を握るといえる。

一方で、かつて低コストの生産拠点とされて いた中国は、近年の賃金上昇や環境規制強化 などにより、もはやその相対的なコスト優位性 を維持していない。また、ラオスやバングラデ シュといった低コスト国においても、インフラ 未整備や政治リスク、労働力の質など、様々な カントリーリスクが顕在化している。このため、 単に労働コストの安さを理由に海外展開を決断 することは、持続的な成長戦略としては不十分 である。そこで進出先の選定にあたっては、「コ スト削減型」ではなく、「市場志向型」のアプ ローチを重視すべきである。すなわち、現地市 場での成長ポテンシャルと競争力強化の可能性 を見極め、進出の目的を明確化する必要がある。 実際、数多くの日本企業がかつての中国や現在 のインドに対し、単なる製造拠点としてではな く、現地市場そのものをターゲットとした戦略 的展開を行っている。進出判断に際しては、海 外展開と日本国内の製造拠点との役割分担も見 直す必要がある。昨今の円安基調が継続する 見通しのもとでは、国内製造拠点の輸出競争力 が高まっており、すべてを海外拠点に依存する のではなく、日本国内でのものづくりとのバラ ンスを見極めた展開が求められている。すなわ ち、コスト削減を目的とした海外進出か、現地 市場開拓を目的とした戦略的展開かによって、 意思決定の枠組みは大きく異なる。そして進出の是非を判断するうえでは、まず自社が「何を目的に海外へ出ようとしているのか」を明確に定義する必要がある。現地ニーズを重視した市場主導型の戦略を採るのか、あるいは国内製造の強みを活かした輸出型モデルを構築するのかといった方向性の定義が、今後の中小企業の海外進出における重要な経営判断となる。

4.2 インタビュー調査企業の海外撤退経験 からの示唆

既に海外拠点からの撤退を経験している㈱ニ ュートンの田面木氏は、「海外に進出したこと自 体を批判するつもりはない。」という。「むしろ、 異なる環境に身を置いて、日本や自分たちのあ り方を見つめ直す機会にできれば、それは非常 に価値のあることだ。」と述べている。ただ、「流 されるように行く」のではなく、「何を学びに行 くか」を明確にする必要がある。」と述べている。 つまり、海外進出によって進出先の文化や考え 方(ビジネス商慣習など)を受け入れつつ、日 本に持ち帰って自分たちの事業や地域にどのよ うに還元するか、が重要なのである。田面木氏 は、「海外進出は、あくまで『学びの場』であり、 帰ってきてからの実践が本番である。だからこ そ、従業員全員が幸せになれるような仕組みづ くりを常に考えている。」という。そのためには、 現地任せではなく、自分たちが主体的に解釈し て動く必要がある。「他社の戦略をそのまま真 似るのではなく、自社の経営理念や歴史、目指 すべき方向(ビジョン)に照らし合わせた上で 判断を下すべきである。」という。

筆者は、田面木氏へのインタビューを通じて、

これまでの日本の中小企業の海外展開には「信 念 や「戦略」が欠けていたのではないかと認 識した。特に、下請型ものづくり中小企業の場 合は、顧客企業(親企業)に追随する形での海 外進出が多く、主体的な判断がなされていなか ったといえる。そして、進出先の人々や環境か ら「何を学び取るか」が重要である。一方で、 進出当初から現地に「骨をうずめる」覚悟で行 くのではなく、常に「すぐにでも引き上げられる」 柔軟さを持って臨むべきだと考えられる。田面 木氏から、海外進出をしている、検討している ものづくり中小企業の経営者に対して、「海外に 出ることは目的ではない。そこに行くことで、自 社や自分たちの本質を見直すことができるかど うかが重要である。そして、従業員やその家族、 取引先、さらに現地の人々、全員(補足:いわ ゆるステークホルダー)が『この会社と関わっ てよかった』と思えるような環境を作れるか、 それができないなら海外に出る意味はない。」と のメッセージをいただいた。そして、「海外展開 は自己完結してはいけない」という。「海外進出 することで日本側にも、現地側にもプラスにな る構造をどう構築するか、戦略が描けないので あれば海外進出はするべきではないしという。

5.本稿(パイロットスタディ)の位置づけと今後の研究活動

本稿は、筆者が研究分担者として参加している「海外進出は中小企業に成長をもたらしたか?-成長企業の割合とその要因分析-」(科研費基盤研究(B)、研究期間は2025年度~2030年度、研究代表者は太田志乃(名城大学

経済学部・准教授)、研究分担者は筆者のほか に兼村智也(松本大学総合経営学部・教授)) のパイロットスタディとして実施したものであ る。以下では、当該研究プロジェクトについて 説明したい。

5.1 当該研究プロジェクトの研究背景

電気・自動車といった量産機械工業を需要先とする中小製造業(以下、中小企業とする)の海外進出は大手製造業の後を追うように1980年代後半から始まり、数回にわたる円高局面、またリーマンショックなど国内経済環境の影響を受けながら拡大基調にあった。アジアを中心にその数は約7千社、これは中小企業全体の1.8%、従業者51人以上の企業では9.4%を占める(中小企業庁「中小企業実態基本調査」より)。ただし、2021年以降、新規進出はみられなくなっており、海外法人数も微減傾向にある。近年の円安もあるが、進出可能な企業は既に進出を果たしたためと考えられる。

次に、中小企業の海外展開のこれまでと現状を振り返ってみたい。中小企業の海外展開を支援するため、2010年に経済産業省主導で「中小企業海外展開支援会議」が設置され、2011年には「中小企業海外展開支援大綱」が策定された。この大綱では、情報提供、マーケティング、人材育成、資金調達、貿易投資環境の改善という5つの柱を掲げ、オールジャパン体制で支援強化が図られた。2012年には大綱が改訂され、クールジャパン戦略や資金調達の多様化、若手人材育成、ODA活用による事業環境整備が追加された。2010年代初めの時点で

⁵ 以下は、遠原智文「中小企業の海外展開の現状」機械振興協会経済研究所小論文 No.43 (2024年10月) を参照。

は、海外展開を行う中小企業の割合は16.1%で あり、製造業と卸売業が中心であった。海外展 開の形態としては、海外直接投資、輸出(直接・ 間接)、生産委託が主要であり、規模の大きい 企業ほど海外展開比率が高い傾向が見られた。 しかし、2020年代初めにおいても、この傾向に 大きな変化は見られない。海外展開を行う中小 企業の割合は18.0%にとどまり、依然として製 造業と卸売業が中心であり、海外直接投資と輸 出が主要な展開形態である。中小企業の海外 展開が遅々として進まない背景には、国内市場 だけで十分に経営が成り立つことや、海外展開 のリスク、必要性を感じないという意識が根強 いことが挙げられる。調査によると、海外展開 に関心を持たない理由として「国内だけでも十 分に経営できる」や「海外展開に向かない事業 である」とする回答が多く、中小企業の多くは 必ずしも海外展開を必要としない経営環境にあ ることが示されている。

そして「中小企業の海外進出・輸出に関する調査 (中小企業設備投資動向調査 (2025年1月調査) 付帯調査)」。によると、海外に「進出実績がある」企業の割合は2012年7月調査では11.0%であったが、2025年1月調査では8.9%へと低下している。また「進出実績はないが、今後進出を予定・検討している」企業も、2012年の13.2%から2025年には8.7%へと減少している。一方で、「進出実績はなく、今後の予定も未定」とする企業は、2012年の71.1%から2025年には77.2%へと増加している。

これらのデータから、円安や世界的な不透明 感の中で、日本企業の海外進出意欲が低下し、 全体として停滞している状況が示されている。 こうした「打ち止め」感にある現在、『中小企 業の海外進出とは何だったのか』、その総括、 評価を与える相応しいタイミングといえるだろ う。多国籍企業の優位性の一つに、グローバル 化することで新たな市場を創出し、成長するこ とができる「成長促進効果」がある(土屋等. 2015)。顧客の海外生産への追随で始まった下 請型ものづくり中小企業の海外進出も、現地に 出れば、新規顧客を開拓する機会にも恵まれる。 その点、同様の効果が期待されるが、果たして 中小企業は成長できたのか、これが本研究の「問 い」となる。この「問い」のもと、本研究では ①どれだけの中小企業がどの程度の成長を果 たせたのか、②その成長は国内・外売上のどち らによってもたらされたのか、さらに③高成長 企業は海外寄与度が高い、あるいは国内・外寄 与度が拮抗していると想定されるが、そうした 企業の特徴は何か、を明らかにすること、が研 究目的となる。

これまで海外事業の成長にかかる研究は現地での市場戦略、人的資源管理などに分析視点がおかれ、それが結果として成長につながるという文脈のなかで語られてきた(大久保,2015等)。これらはいずれも実態調査を踏まえた個別企業の事例分析(事実の積み上げ)であり、相応の説得力を持つといえる。しかし、成長率を決める要因(説明変数)への示唆になるが、分析対象は数社の企業であり、進出中小企業全体の成長から捉えたものではない。そのため個々の企業の成長要因として説得力はあっても、それが一般性・普遍性をもつのか、また

⁶ 商工中金マーケティング部 (2025)「中小企業の海外進出・輸出に関する調査中小企業設備投資動向調査 (2025年1月調査) 付帯調査)」のp.6を参照。

成長しない企業との対比も不明である。一方、 進出中小企業全体の成長としては、中小企業 庁「中小企業実態基本調査」、経済産業省「海 外事業活動基本調査」などがあるが、これらは 中小企業全体として括えられているため、そこ から個別の中小企業の動向がみえてこない。つ まり、これまでの研究ではマクロとミクロのど ちらかの視点に偏っており、融合されていない のである。本研究課題では、ミクロの企業デー タを集め、それをマクロな視点から分析するこ とで、中小企業の成長率とその割合を明らかに する(マクロ)とともに、その成長を決める質 的要因を企業(ミクロ)調査で収集し、両者の 関連性を追求する。

5.2 先行研究からみた本研究の位置づけと 課題

中小企業の海外進出に関する研究は少なくなく、本研究との関連でいえば海外生産による国内生産への影響がある。「産業の空洞化」の指摘にみられるように当初はマイナスの影響ばかりが取り上げられていたが、進出後の時間の経過とともに2010年代からは海外進出する企業は業績が良いことが強調されるようになった。また戸堂(2011)は、国際化することで、外国市場に関する知識を得たり、外国企業の技術を吸収したりすることが、国内企業の生産性の向上につながることを示唆している。

これらはいずれもマクロ・データの分析による調査結果であるが、浜松(2013)はこうしたアプローチでは海外展開を成功させるための企業戦略の立案には役立たない。分析レベルを企業に落とし、なぜ、どのようなメカニズムで、

企業業績の向上が醸成されるのか、実際の企業行動に合わせた仮説の提示が求められるとし、直接的な業績向上要因として「グローバル受注」(開発、設計、生産準備を日本、量産は海外)、「営業拠点機能」、「利益移転」、さらに間接的には「国内営業力強化」、「特徴的な技術力向上」が挙げられるとしている。また中小企業白書(2010)や本研究の研究代表者である太田(2010)も、現地での情報を迅速に収集でき、それを国内での事業展開に活かせることや、現地のネットワークを活用して、今まで取引のなかった国内企業との新規取引につながることを指摘している。

これらの先行研究を踏まえ、研究分担者の一 人である兼村(2017a)は上記で明示されなか った海外事業が国内事業に与えたマイナスの影 響、さらにプラス・マイナスの影響を受ける企 業の特徴について7社の事例企業を通じて明ら かにしている。ここで注目されることは、海外 事業が国内事業に全く影響を及ぼしていない企 業ほど海外売上はもとより国内売上も拡大基調 にあることであった。なぜそうなるのかを追求 したところ (兼村、2017b)、そこに国内・外法 人の「経営の自立」があること、具体的には異 なる需要先を持ち、海外法人は現地の経営者 にまかせ、本社から権限移譲する。それにより 本社経営者が国内の事業に注力する環境が整 い、海外とは異なる事業展開(新規需要先の開 拓、生産技術の開発等)が可能になることが明 らかになった。

この指摘について研究分担者の一人である 近藤(本稿筆者)は前記7社のヒアリング調査 データを使って量的分析(KHコーダーによる 共起ネットワークと SPSS による多変量解析 (重回帰分析)) を行ったところ、同指摘の有意確率が確認されている(下図表の○部分)。ただし、他の兼村 (2017b) での指摘についてはデータ

不足により有意確率を見出すことが出来なかった。これらの主張に説得力をもたせるには、より多くの企業事例による分析が必要になる。

【分析方法】

- ①1つの仮説の文章を2つに分けて、その内容に当てはまる文章をデータ内から探す
- ②以下のように点数化を行う データにしっかり記述があれば3点/ほぼ当てはまるのであれば2点/記述が見つからないまたは当てはまらないのであれば1点
- ③点数化後にSPSSで分析をかける

【分析結果(一例)】

仮説 国内売上が拡大基調の企業に「国内外の需要先の不一致」がみられた【独立】のは、 国内親会社が海外子会社とは異なる(高い)生産技術力を求める、異なる需要先(顧客) を国内にもつためである【従属】。

モデルの要約

モデル	R R2 乘		調整済み R2 乗	推定値の標準誤 差	
1	.540ª	.292	.150	.69693	

a. 予測値: (定数), 国内親会社が海外子会社とは異なる高い生産力を 求める、異なる需要先をもつため

係数a

		非標準化係数		標準化係数		
モデル		B 標準誤差		ベータ	t till	有意確率
IN ST	(定数)	1.714	.745		2.301	.070
	III内親会社が海外子会社とは 異なる高い生産力を求める、異 なる需要先をもつため	.500	.348	.540	1,435	.211

a. 従属変数 国内外の需要先の不一致

5.3 今後の研究活動について

本稿では、パイロットスタディとして実施したインタビュー調査データからの分析及び考察を報告した。早い時期から中国やフィリピン、タイなどに海外進出したものづくり中小企業の複数事例を紹介した。その中には既に現地から撤退した企業もあり、その背景には現地市場での競争激化や制度的障壁、さらには国内工場機能の再構築を目的とした経営判断があった。パイロットスタディの結果、これらの企業が海外

進出を単なる「成長機会」だけではなく、自社の事業戦略を見直す「学習の場」としても活用していた点に注目した。特に撤退後に日本国内の工場を増設・再編し、生産性の向上を図った事例は、海外進出の成果を財務的な売上や利益ではなく、知見の獲得や経営資源の再配分という観点から評価すべきであるといえる。

しかし、少数事例の定性的なアプローチであるパイロットスタディではデータ量と分析に限 界があり、ものづくり中小企業の海外進出の成 果を評価するにあたり、定性的なアプローチと 定量的なアプローチの融合が不可欠であるとい える。一方で、インタビューを通じて得られる 経営者の意思決定プロセスや企業文化、撤退 判断の背景などは、単なる財務データでは読み 取れない重要な情報である。ただし、こうした 情報はサンプル数が限られるため、業界全体の 傾向を把握するには統計的な処理が必要とな る。したがって、中小企業の国際化について時 系列的に取り扱い、データ収集は定量的データ と定性的データを組み合わせたミックスアプロ ーチで、ミクロデータを蓄積・分析し、それを もとにマクロの傾向を導き出す「積み上げ型」 かつ「混合的」アプローチの重要性が改めて強 調された。 筆者ら研究チームは、既に本格的な研究活動を開始している。パイロットスタディでは、4社のものづくり中小企業を対象にインタビューとヒアリングを実施し、外部環境の変化に応じた国際戦略の変遷を定性的アプローチにより明らかにした。2025年度はこの成果を踏まえて、ものづくり中小企業の海外進出の業績への影響について定量的アプローチによる検証を行う。そのために、全国500社規模のサンプルを収集し、業種別、地域別、進出先別などの分類軸を用いた量的分析を実施予定している。

筆者を含む研究チームの研究成果については、本誌または研究チームが特任フェローを務める機械振興協会経済研究所の媒体などにて研究成果を発表していきたい。

【参考文献】

- Granovetter, Mark (1985) . "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness."
 American Journal of Sociology, 91 (3) , 481–510.
- ○浜口伸明(2008)『グローバル化と企業ネットワーク』 有斐閣
- ○浜松翔平(2013)「海外展開が国内拠点に与える触媒的効果 諏訪地域海外展開中小企業の国内競争力強化の一要因 —」『日本中小企業学会論集』32巻,日本中小企業学会,pp.84-96
- ○池上重輔・山本雅基(2013)『日本発グローバル中小 企業』日本経済新聞出版社
- Jan Johanson and Jan-Erik Vahlne (1977), The Internationalization Process of the Firm-A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments, *Journal of International Business Studies*, Vol. 8, No. 1, pp. 23-32, Springer Nature
- ○兼村智也(2017a)「地域中小企業の海外事業が国内 事業の拡大・縮小を決める決定要因」『日本中小企 業学会論集』36号,日本政策金融公庫,pp.83-95

- ○兼村智也(2017b)「「ポスト海外進出」にある中小企業の国内売上拡大・縮小を決めるメカニズム」『日本政策金融公庫論集』37号,日本政策金融公庫,pp.75-96
- O Knight, G. A., & Cavusgil, S. T. (1996). The born global firm: A challenge to traditional internationalization theory. Advances in International Marketing, 8, 11-26.
- ○近藤信一(2022)「第3章コロナ禍における産業の構造的問題と中小企業の戦略的対応―自動車関連産業の実態調査から―」(関智宏・同志社大学中小企業マネジメント研究センター編『新型コロナウイルス感染症と中小企業』同友館,pp.69-91)
- ○大久保幸夫(2015)『人材採用システムの研究』一橋 大学経済研究所 HERMES-IR, 調査研究報告書
- ○太田志乃・近藤信一(2010)『タイ,ベトナム進出日 系企業調査』機械振興協会経済研究所
- ○佐竹隆幸(2014)『現代中小企業の海外事業展開:グロー バル戦略と地域経済の活性化』(MINERVA現代経 営学叢書50), ミネルヴァ書房

- ○高橋文行(2017a)「中小製造企業の国際化戦略に関する考察」『日本経大論集』46巻2号,日本経済大学経済研究会,pp.113-122
- ○高橋文行(2017b)「ものづくり中小企業の国際化戦略 一アジア新興国・開発途上国展開への挑戦―」『商 工金融』2017年10月号,商工総合研究所,pp.5-21
- ○丹下英明(2023)「日本中小企業の国際化に関する研究の現状と課題―2010年以降の変化を中心に―」『イノベーション・マネジメント』20巻、法政大学イノベーション・マネジメント研究センター、pp.85-100
- ○戸堂康之(2011)「産業空洞化 海外直接投資で"空洞化"は進んだか?」『日本労働研究機構』613号, 労働政策研究・研修機構, pp.4-16
- ○土屋勉男・金山権・原田節雄・高橋義郎(2015)『革 新的中小企業のグローバル経営』同文舘出版
- ○若杉隆平・戸堂康之・佐藤仁志・西岡修一郎・松浦寿 幸・伊藤萬里・田中鮎夢ほか(2008)『中小企業の 国際化戦略』税務経理協会

中小企業研究奨励賞50回特別記念企画

「中小企業の発展を通した日本経済の成長への提言」の募集



募集要項

募集概要	失われた30年に象徴される日本経済のこれまでを振り返りつつ、中小企業の発展を通じた日本経済の長期的成長を実現するための「具体的提言」を募集します。				
応募資格	どなたでも応募できます。				
表彰	賞金は本賞30万円、準賞15万円とします。本賞を1点、準賞を0.5点とし、合計で3点以内を表彰します。				
審査委員	次の委員で構成する審査委員会で審査します。(敬称略) * 2025年5月現在 【委員長】名古屋大学名誉教授 山田 基成 【委員】中小企業基盤整備機構 理事 中島 康明 【副委員長】一橋大学名誉教授 清水 啓典 【委員】日本商工会議所 企画調査部長 山内 清行 【委員】青山学院大学名誉教授 港 徹雄 【委員】全国中小企業団体中央会常務理事 及川 勝 【委員】 横浜国立大学名誉教授 三井 逸友 【委員】商工組合中央金庫常務執行役員 佐野 吉浩 【委員】同志社大学教授 関智宏 【委員】商工組合中央金庫産業革新本部フェロー 青木 剛 「長」 「「長」 「長」 「長」 「長」 「長」 「長」 「長」 「長」 「長				
応募期間	2025年8月1日(金)~2025年10月31日(金)【必着】				
発表	2026年2月に当研究所ホームページ等に発表するほか、受賞者には個別に連絡差し上げます。 また、当研究所機関誌「商工金融」2026年3月号に本賞作品全文・選評を掲載します。				
応 募 規 定	 ・文字数は2万字程度とし、日本語で書かれた未発表の提言とします。 (「本文」はA4横書きとし、マイクロソフト社Wordを使用してください。PDFでの応募は不可。) ・応募フォームに所定の事項を入力し、ご応募ください。添付ファイルは「要旨」「目次」「本文」「参考文献」の順番にまとめ、全体にわたって一連のページ番号をつけてください。 ・「800字程度の要旨」と「目次」を作成してください。 ・選考過程についてのお問い合わせには応じかねますので、ご了承ください。 ・応募にあたり取得した個人情報は公表している「個人情報保護宣言」に定める「個人情報・特定個人情報の利用目的」に従い適正に管理します。 				
応募先	当研究所ホームページの「表彰欄」に掲載する応募フォームよりご応募下さい。 応募フォームは2025年8月よりホームページに掲載します。 *受領の連絡はメールで差し上げます。万一、応募後1週間が経過しても連絡がない場合には、 ホームページ「ご意見・お問合わせ」フォームよりご連絡をお願いします。				

お問い合わせ : 一般財団法人 **商工総合研究所**

ホームページ「ご意見・お問合せフォーム」からお願いします。

商工総合研究所

検索



中小企業の目【宮城県白石市】

2025年 夏 創立125周年 ~戦後80年に考える地方中小企業の国際連携~

太宰 榮 一 (株式会社白石倉庫) 代表取締役社長



80年前の3月、たった一晩で10万人以上の民間人の命が奪われた人類史上最大の空爆「東京大空襲」に対する敗戦国側の複雑な想いもある中、今年5月、地元白石市においては、「恩讐を越えて」、当日に蔵王山に激突し散華したB-29爆撃機3機の搭乗員34名を慰霊する「平和祈念慰霊式典」が催行されました。

全国各地の都市が空襲される中、暗夜の蔵王に墜落、炎を上げる機体の墜落現場に向かい、 冬山を徒歩で登り、敵兵にも拘らず救助を試みた地元の先人たちの「生命の尊厳に対する姿勢」 には、唯々畏敬の念を抱くしかありません。式典では、日米の軍楽隊の鎮魂の演奏、そしてラ イブ中継での米国在住の御遺族からの感謝の言葉も頂き、改めて戦後の両国のパートナーシッ プ関係の深化を感じた次第であります。

戦勝国側の式典はよく見ますが、数々の相互慰霊を行っているのは、日米に特徴的なことだと感じています。地元宮城、福島、新潟の陸軍第二師団の兵隊さんたちは、故国を守るため、ジャワ、ガダルカナル、マレー、ビルマの激戦地を転戦し、最も過酷な戦地を戦い抜きました。8月に向けて、宮城県旧陸軍墓地の慰霊清掃、台北の鳥来にある高砂族義勇兵の慰霊碑訪問、ガダルカナル島では日米豪英合同慰霊祭、戦後80年慰霊式典への参加を予定しています。

当社が設立された明治33年は、日露戦争の直前であり、外地においては台湾領有から5年しか経っていない時期であり、倉庫業を営む企業として、海外向けの生糸、外地向けの輸出米の検査、保管、輸出業務に携わっていた模様であり、未だ嘗てない規模の「備蓄米の緊急放出」が実施された現在に至るまで、一貫して日本の食糧安全保障を担って参りました。

現在、食糧の国家備蓄は危機に瀕しており、放出前の96万トンの在庫が15万トンまで激減する予定となっており、僅か10日間程度の食糧備蓄しか国家備蓄が無くなる現状は、国家の食糧安全保障的には危険水域に突入していることが明らかであります。台湾有事の可能性を引き上げてしまった可能性も高く、速やかに本来あるべき国家備蓄水準300万トン(6ヶ月分の備蓄)を確保すべきと、痛切に感じております。

今回の【コメ騒動】で白日の下に晒されたことは、【大災害・作況の不作】に対応する備蓄は100万トン確保していたが、【市況の変動対策(高値対策)】の備蓄はゼロ、更には日本の【戦時備蓄】がゼロであったという事であります。

現在、備蓄米倉庫業界の代表として、これからの食糧安全保障のあり方について、議論を始めているところでありますが、先の大戦での敗戦後、国民を餓えさせた経験がある日本だからこそ、二度と国民を餓えさせるようなことにならないよう、国家備蓄・農業政策を大転換すべ

き節目に来ているものと思います。円高を背景に、いくらでも食糧を輸入できた時代は既に過ぎ去り、事実、他国に輸入飼料は買い負けしています。

地元東北大学を卒業、台北帝国大学の教授となった磯永吉教授が生んだジャポニカ米「蓬莱米」が台湾にはあります。また、台湾は二期作が可能であり、日本の端境期前のタイミング(米価が上昇するタイミング)である6月に収穫できる強みがあります。また、地理的にも輸送距離が短い台湾との食糧安全保障上の連携は、「台湾有事は、日本有事」を考える上でも、非常に意義深く、検討に値するものと以前から感じておりました。

なお、台湾有事に関して台湾の方々にお聞きすると、「有事の覚悟は出来ている。大陸の台湾侵攻はあるものだと思っている。だからこそ、弱みを見せないためにも、いつもと変わらない日常、いつもと変わらない取引を、いつも通り、続けることが大事なのです。有事がありそうだから、台湾企業との連携を控えるといった行動が拡がれば、それこそ大陸の思うつぼである」と、皆様一様に仰っております。

近年、ユース会活動を通じて、交流を重ねてきた台湾の皆さんとの御縁もあり、今年6月、 国土交通省に、台中のモノづくり企業とのDX化推進事業の申請を行いました。

台湾企業の「経営判断の速さ」、無駄なことには「手間を掛けない」、過度な品質管理を求めない「良い塩梅での技術開発・品質管理」、「出来ない理由を考える」を全く感じさせず、「出来る方法をまっすぐに考える」、この課題解決への姿勢には、高度経済成長期の日本もそうだったのではないかと想像させるような、ひたすらに前向きな情熱を感じます。

日本同様に高齢化傾向にあり、意外にも日本よりも出生率の低くなっている台湾社会と連携することは、硬直化してしまっている日本のモノづくり、農業を変える力になるのではないかと期待を持っており、弊社が東北大学と連携し、震災後に取り組んで来た梱包資材の改良に関して、国際連携で新たな梱包資材を創り出すことが出来ればと考えております。

先般、国内最大の防衛装備品展示会DSEIの目玉は「電磁レールガン」の展示でした。現在、世界的にも電磁レールガン研究の最先端は日本が一歩リードしており、今後の防衛装備のゲームチェンジャーになる可能性があります。

戦後、一度は民主主義勢力が勝利したと思っていた冷戦は、西側の自由主義資本経済が、 東側の専制資本主義の挑戦を受け、劣勢に陥っている状況にあると思います。

今こそ、防衛装備品も含め日本の技術競争力を高め、一方では衰退する農業を再興すべく、 瑞穂の国を取り戻し、世界から取り残されるような国家にならないための努力が必要だと思い ます。だからこそ、地方の小さな中小企業であっても、盟友である台湾とのビジネス交流、民 間交流を推し進め、東アジアの安定に寄与する企業となれるように努力して行かなくてはなら ないと感じています。

「3.11」の際、台湾のボランティア団体の方々は、仮設住宅を一軒一軒、直接廻って、各戸10万円のお見舞金を配って下さいました。数年前、ジャーナリストの金美齢さんに、御礼の気持ちを伝えたところ、「お互い様よ~。お互い様~。」と言って頂いた事がありました。隣近所同士が助け合うような、国家間の付き合いが台湾との間には存在します。兎角、隣国同士は嫌い合うことが多いのですが、日台関係は特別です。

2050年の節目には、是非、地元の仲間、関係者の皆様を迎えて、尚且つ台湾の皆様もお迎えして、150周年祝賀会を開催出来るように、目の前の課題から「逃げないで」頑張って参りたいと思います。

持続可能な物流の実現に向けて

一物流の2024年問題と荷主とのパートナーシップの重要性一

大原みれい (株式会社NX総合研究所 シニア・コンサルタント)



はじめに

2019年、働き方改革関連法の施行により、一般労働者の時間外労働の上限規制(年720時間)が導入された。これは、長時間労働による健康被害や過労死の防止、生産性向上、多様な働き方の実現など、社会的要請に応えるための措置である。医師や建設業、自動車運転者などには5年間の猶予が設けられていたが、2024年4月から自動車運転者にも上限規制(年960時間)が適用され、「物流の2024年問題」が顕在化した。

この規制強化により、物流効率化が進まなければ、労働力不足と相まって物流の需給がさらに逼迫し、2024年にはコロナ前の2019年比で最大14.2%、2030年には34.1%もの輸送能力が不足するという試算も出ている。2024年は景気停滞や物価高による荷動きの鈍化もあり大きな混乱は生じなかったが、下表の通り2025年3月時点で68.1%の荷主企業が「物流の2024年問題」の影響を感じており、特に食料品・飲料、木材・家具、パルプ・紙、窯業・土石などの業種では8割以上が影響を実感している。

表 1 「物流の2024年問題」の影響に関する実感

	影響がある	影響はない
食料品•飲料	81.5%	18.5%
繊維•衣服	50.0%	50.0%
木材•家具	82.6%	17.4%
パルプ・紙	97.1%	2.9%
化学・プラスチック	72.1%	27.9%
窯業·土石	85.7%	14.3%
鉄鋼•非鉄	61.3%	38.7%
金属製品	66.7%	33.3%
一般機械	70.6%	29.4%
電気機械	60.0%	40.0%
輸送用機械	59.7%	40.3%
精密機械	33.3%	66.7%
その他	54.5%	45.5%
製造業計	67.4%	32.6%
生産財	85.7%	14.3%
消費財	70.8%	29.2%
卸売業計	77.8%	22.2%
計	68.1%	31.9%

出所: N X 総合研究所「企業物流短期動向調査」2025年3月追加調査

また、2024年には物流総合効率化法と貨物自動車運送事業法の改正も成立し、法政策は規制緩和から規制強化へと転換している。本稿では、貨物運送事業の現状と課題、そして持続可能な物流実現に向けた荷主とのパートナーシップの重要性について論じる。

1. 日本の貨物運送業界の現状

2022年度の国内貨物総輸送量は約40億トン、そのうちトラック輸送が約38億トンを占めており、トラックは日本の物流を支える基幹インフラとなっている。

業界の特徴として、小規模事業者が多く、多層的な下請け構造が根強いことが挙げられる。1990年の物流二法施行以降、参入や運賃の規制が緩和され、事業者数は1.5倍に増加した。しかし、バブル崩壊後は貨物量が減少し、運賃競争が激化したことで、無償サービスの拡大や、積み卸し・検品・ラベル貼りなどの付帯業務もドライバーが担うようになった。こうした商慣行がトラックの回転率や生産性を低下させ、ドライバーの長時間労働を常態化させている。

また、運送事業者の大半は小規模で、車両保有台数10台以下が約55%、50台以下が約9割を占める。多重下請け構造も大きな課題となっており、元請けから孫請け・曾孫請けまで多層的な委託が行われ、下層に行くほど収受できる運賃が目減りし、実運送を担う事業者やドライバーの収入が圧迫されている。

ドライバーの高齢化も深刻で、50歳以上が約半数を占め、若年層の新規参入が進んでいない。 2028年には約28万人のドライバーが不足する可能性があり、人手不足と高齢化は今後さらに 深刻化する見通しである。

2. 日本特有の課題と荷主の役割

海外と比較すると、日本のトラック輸送の特殊性が明確である。アメリカではトレーラー輸送が主流で、ドライバーは荷主の敷地にオンシャーシのコンテナやトレーラーという箱を置くだけで荷役作業に関与せず、荷主側が責任を持つ。これにより、ドライバーは運転に専念でき、短い労働時間で多くの貨物を効率的に運ぶことが可能である。

一方、日本では荷台を切り離せない単車型トラックが主流で、ドライバーが荷待ちや荷役作業に長時間従事せざるを得ない商慣行が根強く残っている。これは規制緩和以降、無償サービスとして定着したもので、ドライバーの長時間労働や低賃金の一因である。単に労働時間を規制するだけでは賃金低下の恐れもあり、荷待ちや荷役作業からドライバーを解放し、適正な運賃や付帯作業・荷待ち料金を収受することが重要である

3. 持続可能な物流実現に向けたパートナーシップ

日本では「ジャストインタイム」方式の普及により、製造業などは在庫を極限まで削減し、その裏でトラック業界は多頻度・小口化した輸送を担ってきた。その結果、積載率や輸送効率が低下した。ドライバーは長時間労働を強いられ、待機時間も長くなっている。しかも、待機料金や作業料金が支払われない商慣行が根強く、低賃金・長時間労働が常態化してきた。

こうした不適切な取引慣行や無償サービスの強要に対し、国土交通省は「トラックGメン(トラック・物流Gメン)」を設置し、荷主や元請事業者による法令違反や不適切な取引の是正に向けた監視・指導を強化している。

運送事業者も労働環境の改善やIT導入、輸配送の効率化など自助努力を進めているが、今後は荷主との協議による待機時間削減や業務改善、運賃見直しが不可欠である。法定割増賃金率の引き上げや国土交通省による標準的な運賃の導入・見直しなど、制度面での取り組みも進展している。

4. まとめ

物流は社会インフラとして極めて重要であり、今後も中小運送業者が持続的に成長できる環境整備が必要である。物流の2024年問題は、長年にわたる業界構造や商慣行、規制緩和の影

響が複雑に絡み合い、必然的に表面化した課題である。先述の調査結果からも、幅広い業種に影響が及び、トラック輸送力の確保や運賃上昇といった課題が顕在化している。今後も状況はさらに厳しくなると予想される中、**下図**の通り荷主企業の約半数が十分な対策を講じていない現状は大きな課題である。

N=423 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% 5.6 17.6 25.7 48.4 0.7 ■ 全くしていない ■ ほとんどしていない ☑ どちらでもない □ 取組を検討している ▶ すでに取り組んでいる

図1 「物流の2024年問題」に対する荷主企業の取り組み状況

出所: N X 総合研究所「企業物流短期動向調査」2025年3月追加調査

持続可能な物流を実現するためには、運送事業者のみならず、荷主や消費者、行政が一体となり、意識改革と連携による抜本的な構造改革に取り組むことが求められる。特に荷主企業が主体的に物流改革に取り組み、業界全体で協力して持続可能な物流体制を構築することが、今後の日本の物流の安定と発展のカギとなる。2024年問題を契機に、荷主と運送業界のパートナーシップを強化し、持続可能な物流の未来を切り拓くことが求められている。

【参考文献】

- ○矢野裕児・首藤若菜(2025)『間違いだらけの日本の物流』ウェッジ.
- Wedge ONLINE (2025年5月27日)「『2024年問題』は未解決!このままでは日本の物流が破綻する!専門家 3人が語る問題の"本丸"と根本解決のカギ」矢野裕児・流通経済大学教授×首藤若菜・立教大学教授×田 阪幹雄・NX 総合研究所リサーチフェロー

https://wedge.ismedia.jp/articles/-/37666?page=4 (2025年7月3日閲覧)

- ○株式会社NX総合研究所「物流の2024年問題に関する追加調査(2025年3月)」 https://www.nx-soken.co.jp/wp-content/uploads/2025/06/tankan-addition-2025-3.pdf(2025年7月10日 閲覧)
- ○国土交通省「数字でみる自動車2025」

https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr1_000096.html(2025年7月3日閲覧)

- ○公益社団法人全日本トラック協会「日本のトラック輸送産業現状と課題 2024」 https://jta.or.jp/wp-content/themes/jta_theme/pdf/yusosangyo2024.pdf (2025年7月3日閲覧)
- ○経済産業省(2022)「第3回 持続可能な物流の実現に向けた検討会 資料1 『物流の2024年問題』の影響について(株式会社NX総合研究所)」

https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/sustainable_logistics/pdf/003_01_00.pdf(2025年7月3日閲覧)

○公益社団法人鉄道貨物協会(2019)「平成30年度本部委員会報告書」 https://rfa.or.jp/wp/pdf/guide/activity/30report.pdf(2025年7月3日閲覧)

好評発売中

図説 日本の中小企業 2025/2026

編集·発行 一般財団法人 商工総合研究所

A5 版 103 ページ 定価 1,100 円 (本体 1,000 円+税 10%) ISBN 978-4-901731-48-5 C2034 ¥1000E

最新のデータに基づき作成したグラフや表を用いて中小企業 の地位や最近の動向などについてコンパクトに解説しました



【目次】

「特集」 わが国の供給制約

- 供給制約の要因分析とその弊害
- ・供給制約克服に向け企業がなすべきこと

第1章 中小企業の地位

- 1. 企業数からみた地位
- 2. 従業者数からみた地位
- 3. 開廃業率の推移 他

第2章 最近の中小企業動向

- 1. 景況
- 2. 設備投資
- 3. 輸出入 他

第3章 中小企業の財務動向

- 1. 収益性
- 2. 安全性
- 3. 生産性 他

中小企業関連統計資料

- 全国の書店および当研究所ホームページよりご注文ください ―

一般財団法人 商工総合研究所

URL https://www.shokosoken.or.jp TEL 03(6810)9361(代表) FAX 03(5644)1867

現場の視点:支援の鍵

「現場の視点」は、全国の地方公共団体などが実施する、地域の特性を活かした独自性のある、効果的な施策や取り組みなどを採り上げます。

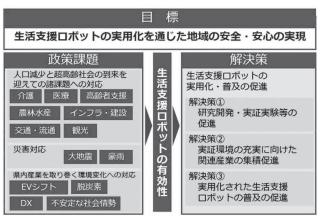
「ものづくり企業」の生産性向上等を支援

運営機関:さがみはらロボット導入支援センター (運営事務局:株式会社さがみはら産業創造センター)

支援機関:神奈川県相模原市環境経済局経済部産業支援・雇用対策課

神奈川県では平成25年2月に生活支援ロボットの実用化等を通じた地域の安全・安心の実現や、関連する企業の集積を目的とした「さがみロボット産業特区」(以下「ロボット特区」という)について、国から地域活性化総合特区としての指定を受けた。「ロボット特区」においては、生活支援ロボットの普及・促進など実用化を通じて、近年増加傾向にある豪雨や地震などの自然災害に対するBCP対策や、将来の生産人口の減少や超高齢化社会の進展に伴う介護や医療、あるいは人手不足への対応など、県内を取り巻く様々な政策課題を解決するため、ロボットの開発促進・普及啓発や産業の集積促進に積極的に取り組んでいる。

さがみロボット産業特区の取組 イメージ図



神奈川県地図



「ロボット特区」の対象地域は、県内相模原市、平塚市、藤沢市、茅ケ崎市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、綾瀬市、寒川町、愛川町の10市2町となっている。なかでも相模原市は横浜市、川崎市に次いで県内3位の人口規模を有する政令指定都市。県西部に位置し、複数の鉄道路線をはじめ、圏央道や中央道が通る利便性の高いエリア。今後リニア中央新幹線の新駅も計画されるなどビジネス拠点としても注目されている。一方、市内に11の工業団地を有するなど第二次産業比率も高い地域で、ロボット関連産業の集積地でもある。

相模原市では、平成11年4月に市、地域振興整備公団(現:中小企業基盤整備機構)等が出資し、株式会社さがみはら産業創造センターを設立した。同センターは、「起業家の創出・育成、新規事業者や中小企業などに対するサービスの提供を通じて、地域経済の活性化を図る」ことを目的に、「総合的なインキュベーション活動を通じて地域経済の発展に貢献する」という企業理念の実現に向けて、地域の中小企業等の課題を把握し、新事業創出など企業の成長段階に応じた様々な支援活動を実施している。なかでも、ロボット特区の強みを活かすために、同センターが運営事務局となり、さがみ

はらロボット導入支援センターの運営を行い、自動化・ロボット導入に関する公的な支援拠点として の役割を担っている。

今回、ロボット支援施策を所管する相模原市産業支援・雇用対策課、さがみはらロボット導入支援センター、実際に同センターを活用しロボットを導入した企業にお話を伺った。

相模原市 環境経済局 経済部 産業支援・雇用対策課

主任(ロボット・企業支援担当) 平本健悟氏

本市は昭和29年に市制が施行されました。現在の人口は約72万人(約34万世帯)で神奈川県3位の政令指定都市です。森林比率が約61%と高い一方で製造業や商業施設も多く、いわば都市と自然がベストミックスされたエリアです。市制施行後は積極的な工場誘致を進めることで内陸工業都市として発展してきましたが、海外への製造拠点の移転や技術者の高齢化等が進展し、市内製造業の競争力低下が課題となっておりました。そうした背景もあり、「ロボット特区」の指定を受けたこと等を契機として、生産性の向上と新たな価値創造を目的に、「ビジネス環境や市民生活に溶け込んだ『ロボットのまち さがみはら』の実現」を目指して、様々なロボット産業政策に取り組んでいます。

まず、業種横断的な生産性向上の実現に向けた取り組みとしましては、①ロボットに関する様々なニーズに対応するための、さがみはらロボット導入支援センターの運営委託、②ロボット導入時の設備投資の一部を補助するロボット導入補助金、③ロボット導入を検討している事業者向けのロボットユーザー育成講座、④デジタル人材を育成するDX促進支援事業などを実施しています。

つぎに、新たなロボットビジネスが生み出されるシステム構築に向けた取り組みとして、①ロボットビジネス推進のため展示会や開発案件発掘セミナー等を行う、さがみはらロボットビジネス協議会の運営委託、②ロボット実証実験の検討・調整を行うサービスロボット実証実験支援事業、③工場立地・新設をする際の税優遇等を行う、さがみはら産業集積促進方策(STEP50)、④新製品等の研究開発支援を行う中小企業研究開発補助金、等の取り組みを行っております。

その他、ロボットを導入しやすい環境の構築支援や、ロボット産業への関心・啓発のための各種イベントや展示会の運営・企画など、総合的・横断的な取り組みを実施しております。

なかでも、本市が委託し、株式会社さがみはら産業創造センターが運営事務局となり開設した、さがみはらロボット導入支援センターでは様々な取り組みを行っており、本市としても重点的な取り組みの一つに位置付けております。市としましても単なる予算確保や運営委託だけでなく、効果や実績等についてのフィードバックをはじめ、相談者等からの意見や企業訪問を通じた対話なども踏まえ、将来的なロボット産業政策の立案に活かすようにしております。

本市としましては、「ロボットのまち さがみはら」の実現に向け、引き続き関係機関と連携しながら、ロボット産業政策の立案・推進に取り組んでいきます。

現場の視点:支援の鍵

(運営機関)

さがみはらロボット導入支援センター 所長 川下敬之氏 (運営事務局)

株式会社さがみはら産業創造センターマネージャー樽川裕紀氏、清水亮祐氏

さがみはらロボット導入支援センターは、自動化やロボット導入に関する公的な支援拠点として平成27年9月に開設しました。業務内容としましては、ロボットに関する相談・コンサルティングをはじめ、ロボット人材育成のための研修・セミナー開催等の人材育成事業や、デモロボットの常設展示等の事業を主に行っております。これまでの相談等実績は、開設以来、来所者約8,000名、相談約400件、研修・セミナー開催約80回と高い実績となっています。また当センターは、経済産業省がロボット導入を推進するための様々な取り組みを行っている先進地域拠点として選定した全国5拠点ある中の1拠点に指定されております。

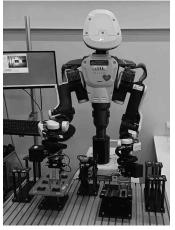
当センターの特徴としては、①中小企業診断士資格を有するスタッフ3名をはじめ総勢6名のコーディネーターが相談企業毎の状況に応じた、「技術」と「経営」双方の視点で伴走型支援を実施、②相模原市という行政地域を超えて、市外企業でも相談可能な体制を整備、③相談企業にマッチするロボットシステムインテグレータの紹介・マッチング、④各種研修・セミナーの開催等による人材育成、という点が挙げられます。

相談・コンサルティングについては、ロボット導入ありきではなく、相談企業の悩みや課題に合わ

せた最適な提案をするよう心掛けています。例えば、始めからロボットを導入するのではなく、前段階として試験的に治具や簡易装置の試作・開発を実施したり、センター内にあるデモ用ロボットの見学や、補助金など申請書のブラッシュアップ支援など、相談者の課題に寄り添った支援を心掛けています。

また人材育成にも力を入れています。ロボット導入の成否は、実際にロボットを扱える人材の育成が鍵を握る場合が少なくありません。当センターでは、自社の生産工程を題材とし、演習中心で実践的かつ効果的な「自動化スキル養成研修」を実施しています。この研修では、生産工程や生産設備がどのように機能しているかを分析し、どのような自動化が可能なのかを把握することで全体最適を検討できる等のメリットがあります。受講生からも「演習では多様な意見が出てきて気づきが多かった」「研修を通して実践することで具体的な活動に踏み込めた」といった声も上がっています。この他、自動化計画の策定や実践を後押しする「ものづくり企業のための自動化・ロボット活用講座」や、様々なメーカーや商社とタイアップし、相談企業の課題解決につながるデモ演習などを行う「タイアップセミナー」などにも力を入れてます。

以上のような取り組みが評価され、相談件数等も増加していると思います。今後とも、相模原市や関係機関と協力しながら相談者に寄り添った伴走型支援を行っていきます。





(デモ用ロボット)

企業活用事例

株式会社コバヤシ精密工業 (代表取締役 小林 昌純 氏) ―

所在地:神奈川県相模原市 設立:1980年4月 事業内容:精密機械部品加工等

当社は航空機部品、半導体装置、産業用ロボット等の精密機械部品を主に取り扱っており、設計から加工・組立まで一貫体制による機械製造を行っております。初代はやぶさプロジェクトに参加した経緯から、航空宇宙認証 JIS Q9100を取得するなど製品管理技術は高いと評価を受けております。また経済産業省の「地域未来牽引企業」や「はばたく中小企業・小規模事業者300社」をはじめ、神奈川県からも優良工場の認定・表彰を受けております。

ロボットの導入を進めることになった主な目的は、生産性を向上させることでした。これまでは人員確保や労働時間等の関係もあり、いかに24時間無人稼働が可能な生産体制を構築できるかが課題でした。一方で当社のように多品種少量生産では導入してもすぐに受注に直結するとは限りません。またワークフローが変わる都度、機械の仕様を変更するのも現実的ではありませんので、社員自ら扱えるような機械が必要でした。

導入にあたっては、さがみはらロボット導入支援センターに相談しました。同センターでは専門スタッフが当社の考えている方向性や課題を把握し、当社にとって何が最善なのか等について一緒に考えていただきました。また、「自動化スキル養成研修」を活用し、当社にマッチするよう独自のプログラムを作っていただくなど、単にロボット導入だけではなく、現場で機械を操作する人材の育成にも注力していただきました。導入に際しては、相模原市ロボット導入補助金や、ものづくり補助金等の制度を活用するなど、導入前に様々な相談ができたと思います。同センターは導入後も定期的な情報交換や職場リーダー養成塾の受講などで活用しております。

導入の成果ですが、導入前は最大稼働時間が1日8時間だったのが24時間稼働となり、生産能力が向上した結果、受注も増加するなど相応の成果につながりました。また自動化により社員の働き方にも柔軟性を持たせることができた一方で新たな課題にも直面しました。自動化により夜間無人稼働が可能となったものの、加工後の切粉を溜めるタンクが満杯になったことで切粉がロボットに巻き込まれるなどのトラブルも発生したことです。あらためてロボットを安定して動かすことの難しさに気づかされました。

ロボットは導入して終わりではありません。人が行う作業とロボットが行う作業を適切に切り分けながら、安定して稼働させることが重要です。人手不足のなかロボット活用は必須だと思いますし、さらに生産性が上がれば、より付加価値の高い設計や営業にも注力できますが、様々なトラブルも発生します。今後とも様々な課題と向き合い、常に改善を進め、ロボットとうまく付き合いながら進化させていきたいと思います。

現場の視点:支援の鍵

現場の視点

少子高齢化の進展により、日本の労働人口は減少が続くと見られており、今後とも労働力不足をは じめ様々な課題が想定されるなか、中小企業においても生産性向上等のためにロボットを導入するケ ースが散見されるようになった。一方でロボットを導入するには多額の設備投資やロボットを扱う人 材の育成など、中小企業にとっては、なおハードルが高いのが現状であろう。

今回取材した、さがみはらロボット導入支援センターでの取り組みは、ロボット特区という政策的な後押しもあるが、中小企業がロボットを導入することに対する障壁をひとつずつ解決する姿勢に溢れていると言えよう。また相模原市も、単にロボット政策を立案するだけでなく、関係機関と情報を共有することで、将来のロボット政策に反映させていることもポイントである。さらに政策効果を発揮するためには、地域のロボット関連中小企業の意見を従来以上に吸い上げ、中小企業とともに様々な取り組みをしていくことが重要である。

一方、取材した企業のように運営機関等からの伴走支援の結果、ロボット導入による効果が出現している反面、導入にかかる課題も指摘されている。ロボットは導入して終わりではなく、障害時への対応や自社に合わせたライン設定の変更など、円滑に運用するためには乗り越えるべき課題も多い。また、中小企業同士が互いの強みを活かし協働していくことも重要である。こうした課題を企業とともに考えながら支援する同センターへの期待は今後ますます高まっていくであろう。

ロボット導入にかかる成功の鍵は、支援機関と運営機関が「ロボットのまち さがみはら」の実現という共通の目標に向かい、ともに緊密に連携しながら、相談企業に寄り添った総合的・横断的な伴走支援を実施したことに加え、相談企業側も常に課題解決に向けて努力するなど、まさに三位一体となって取り組んだことが鍵といえる。

神奈川県においては、相模原市だけでなく近隣地域を含めたエリアで特区を設定していることから 集積効果も見込まれる。今後ともロボットの実用化・普及促進といった課題解決に向けて、地域の中 小企業が連携しながら、地域の発展に向けて活躍することを期待したい。

(商工総合研究所主任研究員 中野敏幸)

2025 — 2030年 世界と日本はこう変わる 経営の論点と針路

将来予測が困難なVUCAの時代に、キーワードとデータで世界と日本の未来を 読み解く。勝ち残りのための新たな方程式を示す、必読の一冊。

|目 次|

第一部 2025-2030年 世界と日本はこう変わる

第1章 ここ30年の経済停滞の理由は何か

第2章 未来を占うキーワード

第3章 2025-2030年日本はこう変わる

第二部 経営の論点 (概論)

第1章 論点1:企業のあり方

第2章 論点2:供給サイドの視点 第3章 論点3:需要サイドの視点

第4章 論点4:いまこそ「業界の変革」が必要である

第三部 経営の論点(各論)

パーパスとミッション、デジタル化、M&A・業務提携 による業界再編、労働生産性、人的資本経営、サステナ ブル経営、マーケティング、ガバナンスなど12章

第四部 中小企業「経営の針路」

新工組合中央金庫 産業革新本部 法人 商工総合研究所 専務理事 将来予測が困難なVUCAの時代に

キーワードとデータで世界と日本の未来を読み解く

勝ち残りのための新たな方程式を示す、必読の一冊。

定価:1.760円(本体1.600円+税10%)

剛

筆者略歴 (肩書は発行当時)



株式会社商工組合中央金庫 産業革新本部フェロー 一般財団法人 商工総合研究所専務理事

著書:「経営者の条件」(同友館)、「事業性評価を起点とする企業価値向上マニュアル」(同友館)、 「中小企業のためのサスティナブルファイナンス」(商工総合研究所)、「入門 事業性評価と課題 解決型営業のスキル」(商工総合研究所)

講演:「事業性評価を起点とする企業価値向上」、「SDGs/ESG金融 推進の壁をどう乗り越える か」「中小企業の戦略的事業承継」、「中小企業のガバナンス強化」など多数

ご購入 お問合せ 発行: 一**般財団法人 商工総合研究所**

発売:株式会社同友館

東京都中央区日本橋茅場町2-8-4全国中小企業会館3階 https://www.shokosoken.or.jp/publications/2024/202410.html

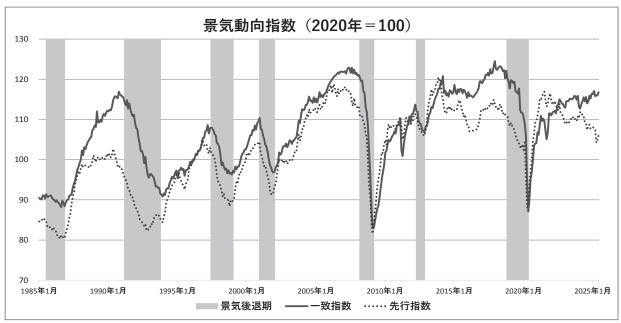
TEL:03-6810-9361(代)



日本の経済展望 (2025年9月)中小企業にも役立つ主要な経済指標や、マクロ経済の動き

6月の景気動向指数(一致指数)は「下げ止まり」という基調判断の通り、2カ月振りの上昇となり、3カ月・7カ月の後方移動平均それぞれも上昇となっている。内容としては、輸出数量や生産、投資財出荷の各指数の寄与が大きかった。

一方、景気に先行して動く先行指数は前月比1.3ポイント上昇し、2カ月連続で持ち直している。ただし、3カ月・7カ月の後方移動平均はダウントレンドが続いている。新設住宅着工床面積、消費者態度指数、マネーストックがプラス寄与した要因になっている。トランプ関税による影響が心配されたが、6月時点では何とか「踏ん張っている」といった印象である。しかしながら、何と言っても消費動向がカギを握っており、まだまだ予断を許さない状況といっていいだろう。



出典:内閣府 経済社会総合研究所「景気動向指数」(2025年6月は速報値)

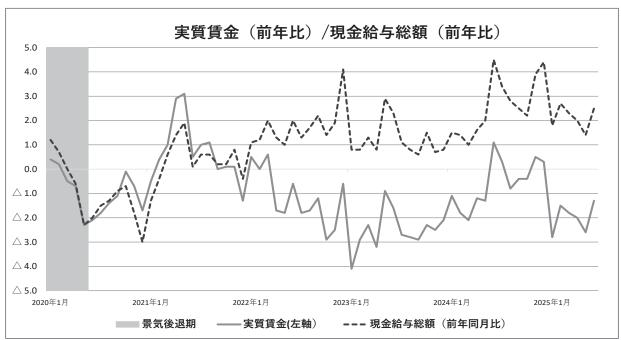
消費 7月の消費者態度指数は、前月比0.8ポイント低下して33.7となった。4月の急落を受けて5・6月は回復の兆しが見えていたが、再びダウントレンドに入る可能性がある。

内訳をみると、消費者態度指数を構成する4指標すべてが前月比で低下となった。特に「暮らし向き」は▲1.0ポイントで5段階評価のうち「悪くなる」が前月よりも0.9ポイント増加している。付随する「消費者が予想する1年後の物価の見通し(二人以上の世帯・原数値)」をみると「上昇する」が92.4%を占め、「5%以上」は51.3%に上る。「収入の増え方」の問題だけでなく、物価上昇による支払増加、そしてその継続性が消費者のセンチメントに影響を与えていると考えられる。物価抑制は日銀の使命ではあるが、トランプ2.0関税による不透明性が続くなかで利上げがし難い環境になっており、当面消費者のマインドセットが変わる可能性は少ないと考えられる。



出典:内閣府 経済社会総合研究所「消費動向調査」

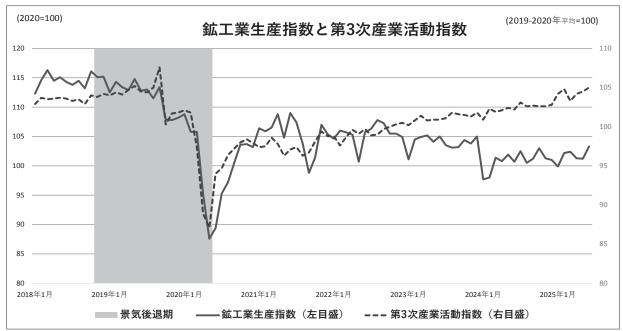
万16月(速報値)の実質賃金は多少改善したものの、引き続きマイナス水準にとどまった。春闘の影響が概ね反映されるなかで、現金給与総額は2.5%の伸びとなったが、実質賃金は▲1.3%と実質的な所得改善につながらなかったといえよう。要因は物価上昇(3.8%)に現金給与総額の伸びが追いついていないことにある。消費者マインドの改善には、実質賃金の力強い回復とともに、適度な物価上昇に抑制を行うことが不可欠である。政府・日銀の対策とともに、企業サイドの労働分配についても高い視点から対策しないと、日本の国内消費は負の循環を脱することはできないだろう。



出典:厚生労働省「毎月勤労統計調査」(2025年6月は速報値)

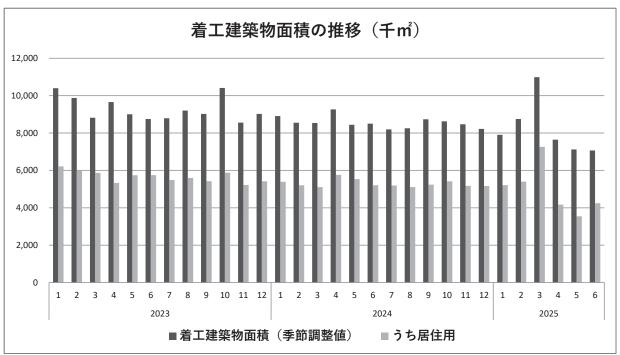
企業活動 製造業の活動状況は「一進一退」の状況が続いている。生産は3カ月ぶりに前月比2.1%上昇したものの、長期トレンドでみれば増減を繰り返している。前月比上昇した業種としては、メモリやコンデンサーなどの電子部品・デバイス工業、航空機関連の輸送機械工業があげられる。低下した業種は、プラスチック、化粧品関連の化学工業になる。なお、出荷・在庫ともに前月比は低下している。

非製造業の活動は、3カ月連続で上昇している。対個人、対事業所の各サービスともに上昇。好調であった業種は、物流が活発化した道路貨物運送や、気温上昇によって冷房需要が増した電気業、そして季節商品の販売が好調な小売業などがあげられる。



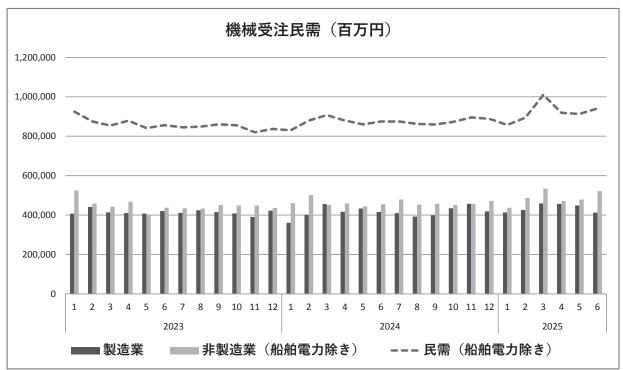
出典:経済産業省「鉄工業生産指数」及び「第3次産業活動指数」

住宅・建設 4月以降、建築物の着工状況は低迷している。とりわけ居住用の低迷が目立つ。4月に実施された改正建築物省エネ法の施工前に駆け込み需要があった影響があるとはいえ、前年同期比で見た場合には4~6月ともにマイナスが続いている。実際に着工床面積は41都道府県で前年を下回る状況にある。非居住向けも6月は大きく落ち込んでおり、牽引役がいない状況となっている。



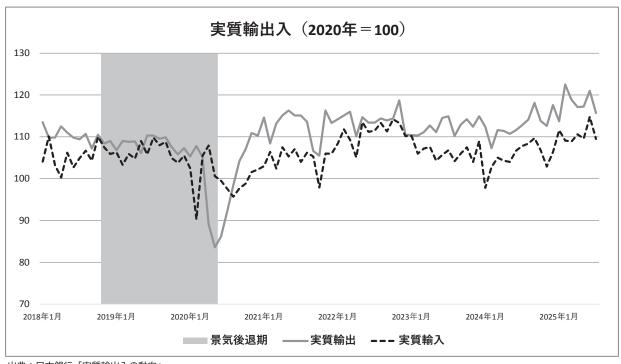
出典:国土交通省「建築着工統計調査報告」

設備投資 6月の機械受注(民需:船舶・電力除き)は前月比3.0%増加、前年同月比7.5%と堅調な状況にある。基調判断(持ち直しの動きがみられる)は据え置きとなっているが、非製造業中心に堅調で受注残高も伸びている。ただし、7-9月期の見通しは▲4.0%、製造業▲2.0%、非製造業(船舶・電力除き)▲5.8%と発表されており、まだまだ安心できる状況にはないようだ。



出典:内閣府 経済社会総合研究所「機械受注統計」

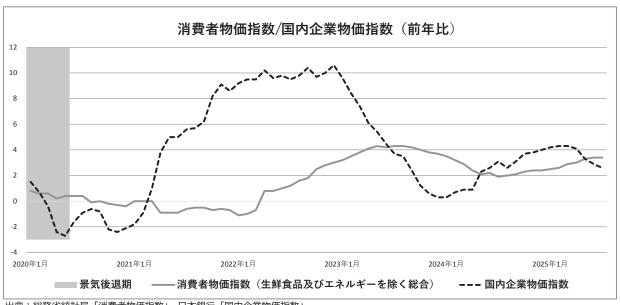
7月の実質輸出は、前月比5.3ポイントの低下となった。トランプ関税の影響で、関税率の高い自動車・鉄鋼の米国向け輸出が大きく落ち込んでいる。アジア・EU・中国と各国向けの輸出も鉄鋼・自動車関連を中心に減少している。米国の関税は世界各国に課されており、貿易全体が影響を受けている可能性がある。日米関税交渉は7月後半に決着したが、最恵国待遇を受けていた水準からみれば、大幅な上昇であることは間違いなく、サプライチェーンの見直しや米国生産の強化なども想定され、米国向けの輸出は今後とも縮小傾向をたどる可能性がある。



出典:日本銀行「実質輸出入の動向」

*物価** 7月の消費者物価指数(生鮮食品及びエネルギーを除く総合)は、市場の予想通り、前年同月比3.4%となった。2024年8月以降、2.0%以上の水準が続いており、今年4月以降は3.0%台の高い水準になっている。押上げの主役は食料品、とりわけ米などの穀類、チョコレートやコーヒー豆が大きく上がっている。また、携帯電話の通信料も上がっており、消費者が身近に感じる印象は強いものがあると想定される。日銀が視野に入れる2.0%台を、コアコアベースで既に1年近く上回っており、政策当局の対応が注目される。

7月の企業物価指数(速報) は、前年比2.6%と4カ月連続で低下しており、やや落ち着きを見せている。輸入物価指数の下落が続いている影響が大きいと考えており、前年同月比で石油類は▲20.9%(円ベース)、化学▲12.1%、金属▲5.9%となっている。国内企業物価指数では、石油類▲0.8%、化学▲3.6%、鉄鋼▲6.2%といった状況にある。企業物価の落ち着きは安心材料のひとつではあるが、世界経済はまだまだ不安定要素を内在しており、価格・為替などの懸念材料は尽きない。

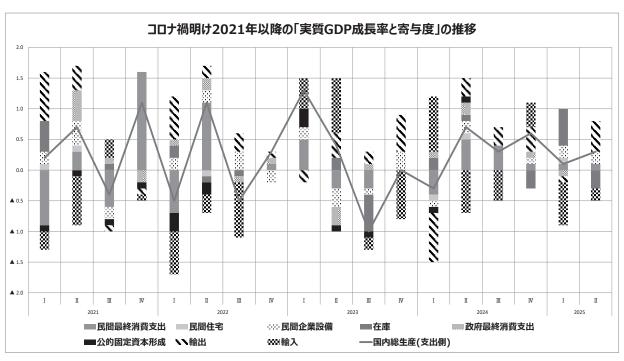


四半期 ①:GDP速報

2025第2四半期の実質 GDP は、前期比0.3%の増加(名目は1.3%増加)となった。トランプ2.0関税などの影響による世界経済の不透明感が増すなかで懸念され

た景気後退はひとまず後退したとみていいだろう。純輸出、設備投資の寄与度が大きく、それぞれ0.3%、0.2%となっている。もっとも、輸出に関しては、名目ベースでは▲0.8%となっており、輸出デフレータ─▲3.9%の影響が大きい。設備投資に関しては、名目でも1.8%の伸びとなっており、引き続き景気の牽引役になる。

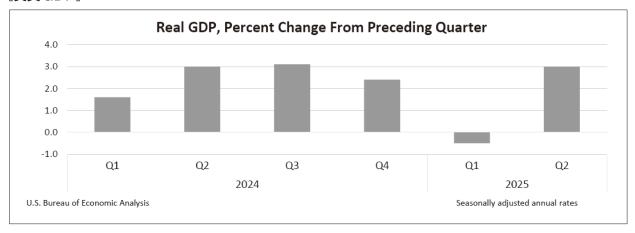
今後の焦点は、民間最終消費とりわけ家計最終消費の動向、そして、なお不透明感が残るトランプ関税や保護主義的な動きによる純輸出の動向である。米国においては金融政策の押し引きが活発化しており、次期FOMCの議長人事も相俟って目が離せない状況である。日米金利差が縮小する方向で動けば円高要因になり、正負両面の経済影響が出る。米国向け自動車輸出の影響次第では、裾野の広い自動車産業への影響も懸念されることから、引き続き為替動向にも注視したい。



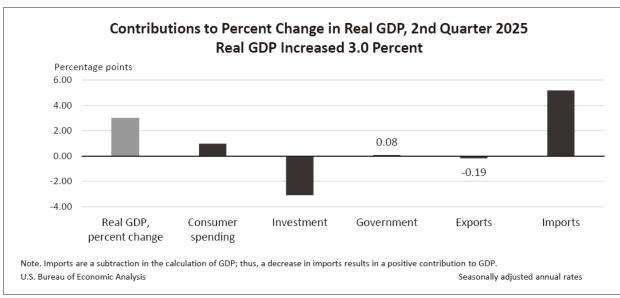
(出所:内閣府経済社会総合研究所 GDP 統計「2025年4-6月期・1次速報」)

寄与度をみると、トランプ2.0関税の影響(前倒し輸入の反動)を受けた「輸入」減少の影響が大きい。また、消費支出と民間固定資本投資の合計である民間国内購入者向けの「実質最終販売」は第1四半期に比べて伸びが縮小している。 米国経済の動向は、トランプ2.0関税の舵取り、金融政策、財政政策などを通じて、世界経済に様々な影響を与えることから、今後の動きに注目したい。

《実質GDP》



《実質GDP寄与度》



(出所:米国商務省)

四半期 ③:IMF 世界経済見通し(成長率予測)

IMFが7月に発表した「世界経済見通し」では、4月発表から全般に上方修正が行われた。トランプ2.0関税による不透明感の下で、輸入の前倒しによる世界貿易の増加、米国の平均実効関税率が4月時点より低水準になったこと、ドル安による金融環境の改善、世界の経済活動が予想を上回ったこと、等が反映されたものである。焦点のひとつであった中国の見通しだが、関税が大幅に引き下がったこと、経済活動が予想を上回ったこと等もあり、2025年予測が大幅に上方修正されている。

ただし、IMFは「下振れ要因」として幾つかのリスクをあげている。保護主義的な措置に伴う世界経済の混乱やサプライチェーンの寸断、中東やウクライナにおける地政学的リスク、一部の国における財政赤字の拡大による金融市場の混乱などをあげている。米国は引き続き、医薬品や半導体等の関税強化を謳っており、また、ロシア・ウクライナの停戦に向けた交渉の不透明性など、まだまだ混乱要因はなくなっていないため、世界経済の不透明性は続くものとみられる。

《世界経済見通し(成長率予測)》

単位%

地域	2024	2025		2026	
世界GDP	3.3	3.0	0.2	3.1	0.1
先進国・地域	1.8	1.5	0.1	1.6	0.1
日本	0.2	0.7	0.1	0.5	▲ 0.1
米国	2.8	1.9	0.1	2.0	0.3
ユーロ圏	0.9	1.0	0.2	1.2	0.0
ドイツ	▲ 0.2	0.1	0.1	0.9	0.0
フランス	1.1	0.6	0.0	1.0	0.0
英国	1.1	1.2	0.1	1.4	0.0
カナダ	1.6	1.6	0.2	1.9	0.3
その他先進国	2.2	1.6	▲ 0.2	2.1	0.1
新興市場国 発展途上国	4.3	4.1	0.4	4.0	0.1
アジア	5.3	5.1	0.6	4.7	0.1
中国	5.0	4.8	0.8	4.2	0.2
インド	6.5	6.4	0.2	6.4	0.1
欧州	3.5	1.8	▲ 0.3	2.2	0.1
ロシア	4.3	0.9	▲ 0.6	1.0	0.1
中南米・カリブ	2.4	2.2	0.2	2.4	0.0
ブラジル	3.4	2.3	0.3	2.1	0.1
メキシコ	1.4	0.2	0.5	1.4	0.0
中東・中央アジア	2.4	3.4	0.4	3.5	0.0
サブサハラアフリカ	4.0	4.0	0.2	4.3	0.1

前回比前回比

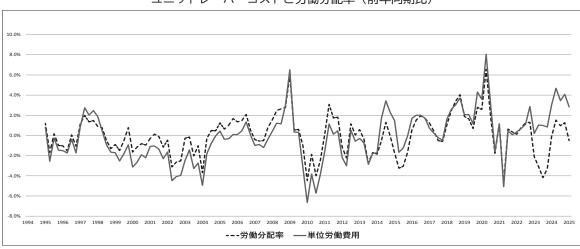
(出所:IMF「世界経済見通し」(改訂版) 2025年7月)

トピックス:「ユニット・レーバー・コスト」

ユニット・レーバー・コスト (ULC) は「製品1単位に要する人件費」で、労働コストやインフレ圧力を測るうえで重要な指標である。コロナ禍明け以降、徐々に上昇してきたが、2025年に入って「変調」の兆しが見える。ULCの上昇幅が低下しているのである。名目雇用者報酬額は増加しているものの、実質GDPとの関係では労働コストが「お得」な状況になっている。

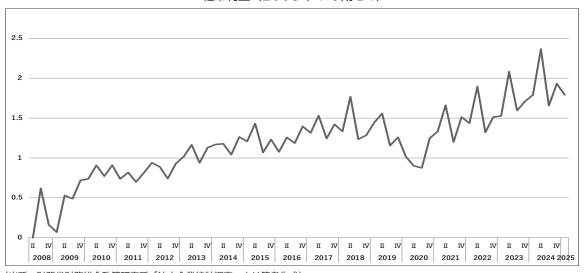
一方、労働分配率は生み出した付加価値のうち労働者にどれだけ配分しているかを示す指標であるが、2025年に入って前年対比の伸び率が2四半期連続でマイナスに転じている。そもそも2022年第4四半期以降、ULCと労働分配率の乖離が大きくなっていたが、労働分配率の伸びの低さが単位労働費用の低下につながっている可能性がある。現金給与総額は毎月上昇しているものの、付加価値額の増加に比してその水準は低く、物価上昇に負けない賃上げ、すなわち労働分配を行う必要があるのではないだろうか。実際に、実質賃金はマイナスの状況が続いており、その一方で、ULCが下がっているとすれば賃上げの水準が「まだ十分ではない」という仮説が成り立つ。企業の利益は基本的には上昇トレンドにあり、適切な労働分配を行うことが、日本の経済再生に役立つはずだ。

日本が世界有数の経済大国となった背景には、高度経済成長期の「1億総中流」と称される強い消費者を作り、GDPを牽引する個人消費というパワーを得たことがある。30年近いデフレ経済下において、ULCの伸びも抑えられた。あらためて労働分配率のあり方が問われているのではないだろうか。強い消費者を作ることは国益に適う。強い消費者を作るための一つの方策として、さらなる「労働分配率の引き上げ」が必要ではないだろうか。



ユニットレーバーコストと労働分配率(前年同期比)

(出所:内閣府経済社会総合研究所GDP統計「2025年4-6月期・1次速報」より筆者作成)



経常利益(2008年4-6期を1)

(出所:財務省財務総合政策研究所「法人企業統計調査」より筆者作成)

(商工総合研究所エグゼクティブ・フェロー 青木 剛)

好 評 発 売 中

第28回(2024年度)

中小企業活性化懸賞レポート受賞作品集

連携・組織活動・支援活動で中小企業を強くする

活動への熱い思いを語る!

編集・発行 一般財団法人商工総合研究所

定価 770 円 (本体 700 円 +税 10%) ISBN 978-4-901731-47-8 C2034



第28回 (2024年度)

中小企業活性化懸賞レポート 受賞作品集

活動への熱い思いを語る!

☆審査委員長総評

◎特賞受賞作品

・「組合の新たな挑戦―自転車防犯登録のデジタル化の軌跡―」 山口 修平氏

○本賞受賞作品

- ・「特定地域づくり事業協同組合の円滑な設立や運営に向けた伴走型支援 の展開 ―「特定地域づくり事業」全国―の先進県を目指して!―」 坂本 和俊氏
- ・「組合組織における人材確保の取り組み―チームで挑むインターンシップモデルプログラムの作成― | 本間 清加氏
- ・「精華町の商業活性化を目指して! -1日商店街の挑戦- | 西出 夏枝氏
- ・「SDGsなど社会的要請に対応する組合事業の発展について 一滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合の取組一」松本 淳美氏
- ・「東北の中小企業に儲けがわかる仕組みづくり「計画経営」のススメ を!一PDCA管理を通じた持続的な成長・発展を支援一」 瀧口 勝久氏ほか

全国の書店および当研究所ホームページよりご注文ください -

一般財団法人 商工総合研究所

URL https://www.shokosoken.or.jp

TEL 03 (6810) 9361 FAX 03 (5644) 1867

老朽化する日本vs新たなテクノロジーを駆使した対策

わが国では高度経済成長期(1950年代半ばから1973年頃まで)に橋・トンネル・上下水道などが集中的に整備された。それゆえに、高度成長期から50年を経た今、急速に老朽化が進んでいる(**図表**)。 埼玉県八潮市の道路陥没などに代表されるように、老朽化は大きな事故・災害をもたらす可能性が高い。

国土交通省の調べによれば、2040年には、全国で約73万ある橋のうち約75%(約55万橋)が、水道管路は約74万kmのうち約41%(約30万km)、下水道管渠は約49万kmのうち約34%(約17万km)が建設後50年を経過する。地球1周が4万kmとすれば、計算上は水道管路だけで地球7.5周分に該当する。また、2018年に国土交通省が行った試算では、2019年から2048年の30年間にかかる維持管理・更新費の推計は176.5兆円から194.6兆円(年間約6兆円)となった。年間6兆円という費用は2024年度の日本の名目GDP約609兆円のおよそ1%に該当する。

では、どのような対策が有効だろうか。例えば、補修の要否を判断するのに際して、道路やトンネル内の点検にドローンやロボットを使用し、現地での目視に代えて遠隔操作でカメラ画像確認を行う、また、画像確認にAIを導入し、過去のデータとの比較で補修が必要な個所を示すなど、新技術の導入で現場の負担を軽減する対策がとられている。道路や水道等の維持管理に関わる需要は当分の間減ることはない。社会資本の老朽化という課題解決に取り組む中小企業は、この大きなビジネスチャンスに積極的にかかわっている。

(商工総合研究所 主任研究員 中谷京子)

(%) 80 70 60 50 40 30 20 10 O 道路橋(注1) 下水道管渠 港湾施設(注1、3) (約49万km) (橋長2m以上) (約1万2千本(注4)) (約2万8千施設) (約74万km) (約6万2千施設(注4)) ■ 2023/3 ■ 2030/3 ■ 2040/3

建設後50年以上経過する社会資本の割合(2023年3月時点)(図表)

- 注1) 建設後50年以上経過する施設の割合については、建設年度不明の施設数を除いて算出。
- 注2) 国:堰、床止め、閘門、水門、揚水機場、排水機場、樋門・樋管、陸閘、管理橋、浄化施設、その他(立 坑、遊水池)、ダム。独立行政法人水資源機構法に規定する特定施設を含む。 都道府県・政令市:堰(ゲート有り)、閘門、水門、樋門・樋管、陸閘等ゲートを有する施設及び揚水機 場、排水機場、ダム。
- 注3) 一部事務組合、港務局を含む。
- 注4) 総数には、建設年度不明の施設を含む。
- 資料) 国土交通省

¹ 国土交通省所管 12 分野 (道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、航路標識、公園、公営住宅、官庁施設、観測施設)の国、都道府県、市町村、地方公共団体、地方道路公社、(独) 水資源機構、一部事務組合 (海岸、下水道、港湾)、港務局 (海岸、港湾) が管理者のものを対象に推計。 鉄道、自動車道は含まれていない。このほかに、高速道路 6 会社は、維持管理・更新費として約 19.4 兆円 (2019 ~ 2048 年度)を予定

² 東京都中小企業団体中央会発行の「明日にチャレンジ - 中小企業基盤強化事業成果事例集 -」(https://www.tokyochuokai.or.jp/images/tochu/R06/asucharejirei.pdf) では、中小企業による「トンネル内のロボットを活用した測量」「ドローンや地上型レーザースキャナーによる3D 測量」「線路上の異常を自動で検知するシステム」など、複数の事例が紹介されている

巻 頭 言 「地方創生」と自治体中小企業政策

大阪経済大学経済学部教授 桑原武志

特 集 論 文 日本的経営の本質、人間中心性

株式会社やさしいビジネスラボ代表取締役 中川功一

釧路公立大学経済学部准教授 岸田泰則

|特 集 論 文 │ 中小企業における組織文化形成

九州情報大学中小企業経営センター客員研究員 相原君俊

次号

2025年

| 10月号 |

中小企業の目 『秋田の朝はナガハマコーヒーから…』を目指した会社の歩み

ナガハマコーヒー株式会社代表取締役 長濱浩一

拓殖大学商学部教授 黒澤佳子

現場の視点 「川崎モデル」に学ぶ伴走支援

商工総合研究所主任研究員 小林順一

開催報告 女性経営者の事業承継と経営(第10回商工総研セミナー後記)

商工総合研究所常務理事 浅黄久隆

|経 済 日本の経済展望(2025年10月)

商工総合研究所エグゼクティブフェロー 青木 剛

STREAM 中小企業の自己資本比率上昇と配当コストへの影響

商工総合研究所調査研究室長 江口政宏

編集後記

▶米国による関税政策、国内では5月に改正された取適法(旧下請法)の施行が年明けに迫る中、今月号では、ものづくり企業の海外展開に焦点を当てた論考を掲載しました。

▶田中・張論文では、かつては日本に技術 優位があるとされていた金型製造などの 基盤技術分野において、近年中国産業が 変容している可能性を指摘しています。ま た近藤論文では、単なるコスト移転策でな く現地需要に基づく新たな国際分業体制 の再構築を提唱しています。いずれもこれ までの中小企業における国際戦略の再考 を迫るものです。ものづくり企業の海外展 開を見直す一助になれば幸いです。

▶なお今年度の中小企業研究奨励賞の締め切りは9月30日、懸賞論文・活性化レポートは10月15日、提言募集は10月31日です。多数のご応募・ご参加をお待ちしています。

(J小林)

商工金融 2025年9月号(第75卷第9号 通卷886号)

発行日 2025年9月10日

発行所 —般Model A **商工総合研究所**

T103-0025

東京都中央区日本橋茅場町2-8-4 全国中小企業会館3階

TEL 03(6810)9361(代表)

FAX 03(5644)1867

URL https://www.shokosoken.or.jp

印刷所 当矢印刷株式会社 (禁無断転載)

第 5 0 回 「中小企業研究奨励賞」募集 (2025年度)

●募集対象 次の2部門で、2024年8月1日から2025年7月31日までに刊行された、中小企業に関する日本語で書かれた図書または 定期刊行物に発表された論文を対象とします。

■経済部門 経済理論、経済政策、国際経済、地域経済、産業論、産業集積、金融、経済史、その他

■経営部門 経営戦略、マネジメント、会計、財務、マーケティング、経営史、その他

●応 募 資 格 著者または出版社

●審 査 委 員 名古屋大学名誉教授 山田 基成氏ほか

●表 彰 本 賞:著者へ賞金40万円と記念品

出版社へ表彰楯を贈呈します(4点以内)

*特に優れた作品には特賞として賞金60万円と記念品を贈呈します(2点以内) *本賞に準ずる作品には準賞として賞金20万円と記念品を贈呈します

第39回「中小企業懸賞論文」募集

●テ - マ テーマは以下のとおりです。

■ 産業部門 ①中小企業の人材戦略

② 地域活性化と中小企業

■ 金 融 部 門 ① 金融機関による事業承継支援

②地方創生と地域金融機関の役割

●応募資格 学生、中小企業関連の実務に携わっている方など、中小企業・中小企業金融問題に関心のある方。グループによる応募 も可。但し、経済・経営・金融等の研究者(含む後期博士課程の大学院生)は応募できません。

●審 査 委 員 一橋大学名誉教授 清水 啓典氏ほか

●表 彰 本 賞:賞金30万円を贈呈します(5点以内)

*特に優れた作品には特賞として賞金50万円を贈呈します(2点以内) *本賞に準ずる作品には準賞として賞金15万円を贈呈します

第29回「中小企業活性化懸賞レポート」募集

●テーマ 次の2部門の活動に関する内容であればテーマは自由です (以下に例を記載しました。また当研究所ホームページに過去の本賞作品を掲載していますので参考にしてください)。

■ 連携・組織 ○ 事業協同組合、商店街振興組合、企業組合などの組織活動

活 動 部 門 〇 農商工連携、産官学連携、企業間連携、異業種交流などの連携活動

■ 支 援 ○中小企業団体中央会、商工会議所、商工会、中小機構、産業振興機構などの支援機関の活動

活動部門 ○官公庁、地方公共団体、金融機関、信用保証協会による支援活動

○ 税理士、公認会計士、中小企業診断士、NPO 法人などによる支援活動

実体験を踏まえた「熱い思い」「やりがい」などが伝わってくるレポートの応募を期待しています。

●応募資格 中小企業の活性化を目的とした連携・組織活動および支援活動に取り組む方であれば、どなたでも応募できます。 グループ、 団体でも応募できます。 但し、本懸賞レポートで過去に本賞を受賞された方は受賞作品と同一テーマでの応募はできません。

●審 査 委 員 明治大学専任教授 森下 正氏ほか

●表 彰 本 賞:賞金20万円を贈呈します(10点以内)

*特に優れた作品には特賞として賞金30万円を贈呈します(1点) *本賞に準ずる作品には準賞として賞金10万円を贈呈します

各賞とも

● 応 募 開 始: 2025 年8月1日(金)

● 応 募 締 切: 2025 年10月15日(水) 但し、「中小企業研究奨励賞」は2025 年 9月30日(火)(必着)

● 受賞者発表: 2026 年2月に当研究所 HP等に発表します。

※詳細は当研究所ホームページでご確認下さい。尚ホームページで最新の本賞受賞作品がご覧になれます。

- 般**商工総合研究所**

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-8-4全国中小企業会館3F お問合せは当研究所ホームページ「ご意見・お問合せフォーム」からお願いします URL https://www.shokosoken.or.jp/

商工総合研究所は、商工中金創立 50 周年記念事業の一環として設立され、中小企業に関する調査研究事業・助成事業・情報提供事業を行っています。

商工総研



