

製造業を営む中小企業が持続的成長を実現するための 経営戦略に関する一考察 ー機械加工企業の両利きの経営の視点からー

尾崎 勝彦

キーワード：製造業、中小企業、機械加工企業、両利きの経営

1. はじめに

近年、日本の中小製造業を取り巻く経営環境は一段と不透明さを増している。2024年には中小企業景況感を示す DI（ディフュージョン・インデックス）が▲45 から 0 へと持ち直し、表面的には底を打ったように見える（令和 7 年 2 月発行の日本経済レポート）（図 1 を参照）。しかし名目・実質ともに付加価値成長率は横ばいで、企業の「稼ぐ力」は依然として停滞したままだ。同年の日本の一人当たり GDP は 38 カ国中 26 位とリトアニアを下回り、2016 年の 18 位から 8 段階も順位を落とした。労働生産性に至っては 32 位に甘んじ、米国やドイツが上位を維持する状況と鮮明な対比を成している。数字だけを眺めれば、日本のものづくり産業が長年築いてきた国際競争力が静かに、しかし確実に浸食されつつある現実が浮かび上がる（日本労働生産性本部、『労働生産性の国際比較 2024』）。

その背景として、無形固定資産への投資不足と DX・自動化・ソフトウェア活用の遅れが挙げられる。経済産業省『2024 年版ものづくり白書』では、わが国製造業のデジタル成熟度が米独のみならず韓国や台湾にも及ばない事実を示し、特に中小企業について「データを活用した経営判断ができていない」「高度 IT 人材が不在」といった課題を指摘する。日本生産性本部の国際比較でも、無形資産の労働生産性への寄

与度は先進諸国の平均を大きく下回る。モノづくりの強みを裏づけてきた技能伝承と現場改善が、第四次産業革命以降の競争条件に適応し切れていないのである。

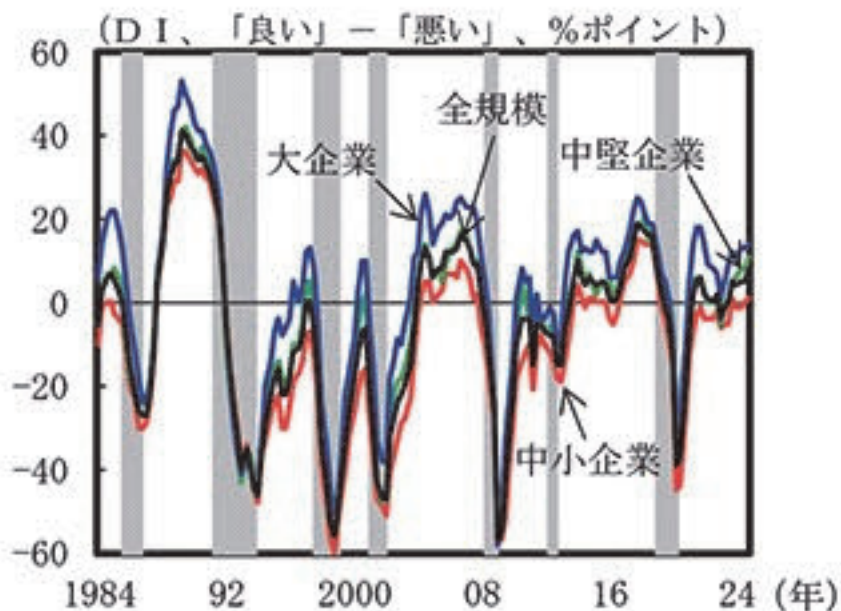


図1 製造業の業況判断 (DI)

出典：2024 年度 日本経済レポート。

同時に、現場の担い手不足も深刻さを増す。KOBELCO 未来協働研究所が 2023 年に実施したヒアリング調査では、機械加工業を中心とするものづくり中小企業の 8 割超が「人材育成・技能継承」「QCD（品質・コスト・納期）の維持向上」を最重要課題に挙げた。ベテラン技能者の大量退職が目前に迫る一方、若手採用は年々難しく、加えて原材料高騰やエネルギーコスト増が収益を圧迫する。人と技術の両面で“縮小均衡”へと追い込まれる危険は否めない（KOBELCO 未来協働研究所による「ものづくり企業の実態と課題把握調査」レポート（第一報））。

もっとも、同じ環境下でも持続的成長を実現している機械加工中小企業が少なからず存在するのも事実である。地域密着で高度な加工技術を磨きつつ、最新の加工設備や CAD/CAM の導入と技術の高度化により、加工が困難なものでも生産し、競争力

を高めている企業が存在する。蓄積した機能により、要求品質が高く、加工が困難な製品や新規顧客へ果敢に挑む。このような企業はどのように戦略を描き、限られた資源を配分し、組織を動かしているのか。そのメカニズムは十分に解明されておらず、再現性ある知見も不足している。

本研究では、機械加工業に携わる中小企業の成功事例を対象に、経営学の「両利きの経営 (ambidexterity organization)」理論——既存事業の深化と新規事業（事業領域、製品分野など含む）の探索を同時に追求する枠組み——（O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳）を軸に分析を行う。持続的成長を実現するための必要要件と機能、行動を明らかにする。さらに、ビジネスモデルキャンパスを用いてビジネス構造を分析し、中小企業が持続的に成長するために必要な要件を明らかにする。

2. 問題意識と研究目的

製造業では企業数の 99.1%を中小企業が占め、従業員は約 7 割、付加価値も 5 割超を担う。（中小企業庁 - 経済産業省, 5 月 14, 2025） 資本金 3 億円以下・従業員 300 人以下が該当し、多くが大企業の一次・二次下請として工程ごとに専門技術を提供し、緻密なサプライチェーン網を形成している。このネットワークが日本の高品質・高信頼の“ものづくり”を下支えしている。一方、規模の制約から研究開発投資やDX導入が遅れ、「従業員 1 人当たりの年間売上高を算出すると、2023 年 1-12 月期は中堅企業が 8,253 万円、大企業は 8,702 万円である。しかしながら、中小企業は 4,267 万円で、中堅企業の半分程度にとどまった」（TSR データーインサイト 5 月 14, 2025）。

ここで、一旦、マクロ環境の動向を見てみたい。図 2 にアメリカ、中国、日本、スウェーデンの 1995 年から 2023 年までの名目 GDP（現在価格、米ドル）を示している。データは、World Bank および各国統計（IMF/World Bank）から筆者が作成した。アメリカの名目 GDP の成長は著しい。アメリカに比べ、日本は、成長しておらず、2002 年以降、減少している。すなわち、日本経済は縮小していることがわかる。

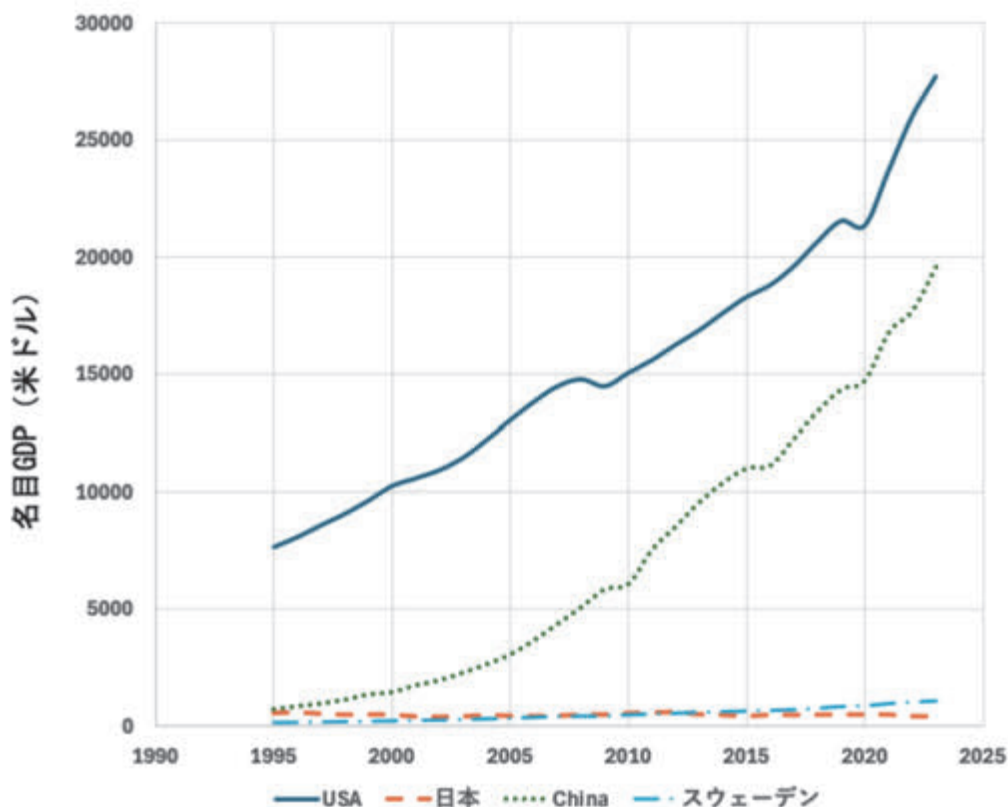


図2 1995年から2024年までの名目GDP（現在価格、10億米ドル）

出典：World Bank および各国統計（IMF/World Bank）から筆者作成。

この日本経済の縮小は、人口動態（人口の減少による消費の後退）の課題もあるが、それだけではなく、一人当たりの売上高、すなわち労働生産性の違いにもよると考えられる。

日本の労働生産性を海外と評価するため、北欧諸国（スウェーデン、ノルウェー、デンマーク、フィンランド、アイスランド）、スイス、オーストリア、イタリア、アメリカと比較した。これらの国々は、一般的に日本よりも高い労働生産性水準を示している。『労働生産性の国際比較 2024』によると、各国の生産性は以下の表1の通りである。

表 1 から、日本の時間当たり労働生産性は 53.4 ドルであった。イタリアは 74.0 ドル、アメリカが 91.5 ドル、トップのノルウェーは 161.8 ドルであった。主要先進国であるアメリカの半分弱、ノルウェーの約 1/3 の時間あたりの労働生産性しか日本は有していない。

表 1 時間あたりの労働生産性比較結果

順位	国名	時間当たり労働生産性(ドル)
1	ノルウェー	161.8ドル
2	デンマーク	104.2ドル
3	スイス	100.5ドル
4	スウェーデン	95.6ドル
5	オーストリア	95.1ドル
6	アメリカ	91.5ドル
7	フィンランド	84.8ドル
8	イタリア	74.0ドル
9	日本	53.4ドル

出典：労働生産性の国際比較 2024 から筆者作成。

日本の産業構造の中、製造業の割合は、売上高で 25%を占めている。2022 年経済構造実態調査（経済産業省）の中で中小企業は 99.1%を占めていることから、日本の製造業の競争力強化には、中小企業の競争力を向上させることが重要である。

中小企業の競争力を向上するには、労働生産性を高め、持続的成長を実現する必要がある。そのために、中小企業の中でも持続的成長を実現してきた企業を、経営戦略について考察することが、学術的にも実業としても重要な課題と考える。

持続的成長を実現するための戦略として、近年注目されている考えに「両利きの経営」（O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳）がある。両利きの経営では、「探索」と「深化」の 2 つの軸で経営戦略を考察する。大企業の考察が多いが、ここでは、あえて中小企業の経営戦略の研究に適用し、「両利きの経営」の効果を検証する。

中小企業に対する「両利きの経営」に関する研究として、例えば以下の例がある。

群馬県高崎市の日東電化工業（従業員 50 名、資本金 1,600 万円）は自動車部品向け防錆めっき加工を主力としてきたが、1990 年代に EV 化による需要減を予測し、多角化を決断。長年培った表面処理技術・品質管理力という「知の深化」を基盤に、ボイラー・排水設備、微量金属分析、役員が持つ化粧品コンサルの経験など、既存資産を束ねて 2004 年にヘルスケア事業部を設立した。金属由来ミネラルを肌への有効成分研究へ転用し、OEM ではなく自社ブランドを構築。雑誌広告やテレビショッピングで多ブランドを展開し、売上構成比 18%へ成長させた。既存設備を研究開発と製造に共用して投資負担を抑え、協業で品質保証体制も整備。先見的トップの判断と資源横展開により「知の探索」と「知の深化」を両立した中小企業の両利き経営成功例である（平成 28 年中小企業白書、P363）。

日東電化工業のように、探索と深化により多角化を進め企業成長に成功した例もある。しかし、一般論として、中小企業が両利きの経営により、持続的成長を可能にする要件が明らかにされているわけではない。

そこで、日本の製造業の基盤である中小企業の中でも、約 30%占める金属加工業の中で持続的成長を実現している企業に対して、「両利きの経営」の考えを用いて、研究し、持続的成長を実現するために必要な要件を明らかにすることは、今後の日本経済の発展に対して有益な研究である。

3. 研究方法と分析フレームワーク

研究は、該当企業のインタビュー内容の分析により進める。フレームワークとして、O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳の両利きの経営（探索と深化）を用いて時系列的発展とその取り組みを分析する。さらに、分析した情報をもとに、中小企業が持続的に成長するために必要な要件を定義することを試みる。

具体的ステップを以下に示す。

STEP1：対象企業の沿革、社長インタビューから、持続的成長を時系列に整理する

STEP2：時系列に整理したデータから、転換点を抽出する

STEP3：転換点での社長の判断を明確にする

STEP4：対象企業が獲得した能力（組織能力、社長能力など）を明らかにする

STEP5：取り組みを「探索」と「深化」で分類する

STEP6：「探索」と「深化」をつなぐ発想とプロセスを明らかにする

STEP7：リーダーシップとネットワーク構築（外部・内部）を明らかにする

STEP8：ダイナミック・ケイパビリティを明らかにする

STEP9：イノベーションストリーム分析を行う

STEP10：中小企業が持続的成長を実現するための要件を明らかにする

本稿では、このステップに従って、論考を進め、最後に、中小企業が環境変化の激しい時代においても、持続的成長を実現するための要件を明らかにし、戦略と実践のための要件を提示する。

4. 対象企業の成長と転換点について

4-1. S精機株式会社のこれまでの持続的成長

S精機株式会社（以後、S精機と記載）は、1955年にA氏により設立されたS鉄工所がスタートであった。当時、汎用旋盤1台で創業した。高い加工技術がこわれ1957年には、T電機と直接取引が始まり、利益を出しながら頭角を表した。1972年には法人化し、S精機となった。A氏の技量を買われ順調であるかに見えたが、NC工作機械の発達とマネジメント力が必要となる時代となり、1985年ごろには、周辺の加工業者の台頭により、経営難に陥った。

1983年4月に、他の企業で営業職として働いていたB社長がS精機に呼ばれ、入社した。その時すでに、年商5000万円に対し、借金が年商の2倍近くあり、5名の社員のモラルも低い状況であった。

この時点での日本経済（GDP）は成長基調であった。そこでS精機は、金属加工に集中して取り組み、新規顧客開拓も進めた事業拡大、1991年バブル崩壊の時に、S精機は15名の社員での運営の中、無借金経営を実現した。

この実現には、バブル崩壊前から取り組んでいた「1社依存状況からの脱却」が重要な位置付けとなる。大手一社（親会社）と親密な関係を築き、集中することは、一見、安定経営に適しているように見えるが、親会社の状況次第で自社の未来が影響を受けることになる。S精機は、このことをリスクと判断し、他の顧客の開拓に取り組んでいた。次の大きな顧客となったのがD社である。そのきっかけが重要である。地元の商工会議所主催の1泊2日の研修旅行への参加だった。ここで、D社の中堅の生産技術者と知り合い、意気投合し、商談を持ちかけた結果、先方の誠意もあって、仕事の関係を築くことができた。B社長にとっては、場違いな雰囲気のところでの参加であったが、機会ととらえ、誠実に対応したことが良い結果に結びついている。事業は順調に成長し、2008年には売上2億5000万円、従業員18名にまで成長した。

次の成長を狙い、取引先拡大のため、神戸市などが主催する展示会への出展を積極的に展開した。出展の発端は、S精機の実力の噂を聞きつけた、兵庫産業活性化センターの課長からのお誘いだった。そこで、機会があるごとに、工夫を凝らして出展した結果、高い確率で交渉を成立させられるようになった。

しかし、2008年のリーマンショックの影響を受け、受注が減少し、売上が3割減にまで追い込まれた。ここでS精機は、一見逆手に見える2つの手を打った。①採用活動による人材獲得、②測定技術と加工技術の向上。この時に採用したメンバーの能力が高く、加工が難しい製品の加工技術を獲得しながら、さまざまな製品の加工を実現し続けた。その典型例が、大手レーシングチームのレース車両用エンジンカバーの製造である。加工が困難であるものの、採用したメンバーの技量と努力、そして神戸大学のインターン学生と教授の支援により、納期内に製造し、納品できた。その出来栄は、他の加工業者を抜いて1番の評価を得ることになる。また、地域にある資産（県や市の施設が保有する設備）の活用により計測技術などの獲得を進め、産官学連携による成果を出すことができた。

次の挑戦は、ビジネスドメインの拡大である。さまざまな活動の結果、理化学研究所や大学などから研究用部品の受注にも成功していた。SPRING8からの受注も実現しているが、これは、放射光利用勉強会への参加が発端であった。そこでも出会いによる機会の創出がある。S精機からの参加者の学ぶ姿勢が資材調達者の目にとまり、会話の機会を得、関係構築に成功したのであった。その仕事の高評価が口コミで、JAXAや大学に広まった。

さらに、成長が期待できるドメインである航空機、宇宙防衛への参入も視野に入れて新工場の稼働を決断している。

以上のことから、S精機の転換点は以下の3つの点に集約される。

転換点(1)：1社依存からの脱却

転換点(2)：リーマンショック以降の人材育成と地域資源の活用

転換点(3)：困難な案件への挑戦と成功

4-2. S精機社長インタビューによる転換点での社長の判断について

2025年5月12日に3時間のインタビューを実施した。本インタビューにより転換点における社長の考えを抽出した。

(1)「1社依存」からの脱却

1) 大企業（T電機）への従属的な下請け構造は、短期的には楽だが、外部環境変化における長期的リスクが大きい。

2) “大企業と親密な関係”は、利益を一部のオーナーに集中させ、現場に行き渡ることが少なく、会社の未来を作り上げるとは言えない。

3) 決断理由：①技術と社員が「拘束され、自由裁量を失うことを」させない、②市場・技術は必ず衰退する、③中小が次世代研究開発へ踏み出せない。

(2) リーマンショック以降の人材育成と地域資源の活用

1) 日本の製造業が抱える構造的問題への対応。優秀な人材は大企業に就職し、中小企業に入らない。リーマンショックで大企業が倒産する状況もあり、中小企業が人材確保のチャンスと捉えた。

2) 下請けが大企業に「組み込まれる」モデルはもはや限界である。中小企業といえども、独自の技術（加工、計測など）を獲得し、競争力を強化し、差別化する必要がある。しかし、独自資本で全てを実施は困難であるため、地域（兵庫県、神戸市、大学など）が保有する設備と知識の活用を推進し、高度な技術を獲得した。

3) 決断理由：①競争優位性を生み出すための差別化戦略として、能力の高い人材の確保が必須、②他にない企業競争力を生み出すための技術力獲得、③世界を見て競争できる人材戦略の確立。

(3) 困難な案件への挑戦と成功

- 1) 既存分野から次の成長ドメインへの拡大、シフトが企業成長には必須である。
- 2) 成長産業としての航空・宇宙分野の取り組み強化が重要である。
- 3) 5軸マシニングセンターの強化により高付加価値化、ブランド構築を狙った。
- 4) 決断理由：①コスト競争に巻き込まれず、高付加価値（高利益率）の事業を創出する、②他社に真似できない、加工技術を武器にして、成長ドメインで先行者として勝つ戦略を立てる、③開拓者として、常に次のステージへの挑戦が必要。

4-3. S精機の成長の時間軸と獲得した能力について

創業から2022年までの成長ステージと獲得した能力について整理した。整理結果を表2に示す（入山章栄、2025、pp. 108-123）。公的資料がない年は、インタビューで言及された出来事・時期を用いて整理した。

表2に示すように、A氏により、加工事業への自信と市場の成長を見て、独立判断し、1955年に創業している。その後、加工技術に磨きをかけ、周辺企業からの受注が好調となり、事業の安定成長を実現してきた。しかしながらNC工作機械が台頭し、各社導入を進める中、S精機は、汎用旋盤と独自の技能にこだわり、徐々に競争力を失っていった。その結果、B社長がS精機に戻った1983年には、売上5000万円/年に対し、借入金が売上の2倍となっており、事業状況は苦しい状況であった。その際、A氏とB社長は、優れた加工技術（技能）を武器に、受注拡大を進めた。その結果、1991年に無借金経営を実現している。この際、A氏とB社長は経営の胆力を獲得したと考えられる。

ここで「胆力」とは何かについて、説明を試みたい。胆力は経営者が困難な局面に直面したときに、恐れず逃げずに立ち向かい、継続的に努力しながら解決し、変革する力と定義する。その5つの要素に分解し表3に整理した。

次に、B社長は、1社依存からの脱却し、顧客種類の拡大を決断する。多数の企業との関係を構築する行動を実践することで、リーダーシップ力と顧客開拓のマーケティング力、営業力に磨きをかけ始めたと言える。

B社長のリーダーシップのもとに活動することで、D社の受注獲得につながる。この受注活動の中で、B社長は、機会の創造の重要性を感じ始めたと考えられる。今まで経験のない環境（他社との交流の場など）へ参加することで、想定外の出会いがあり、チャンスが作り出せる可能性が高くなることを実感している。その後、さらなる加工技術の高度化と営業力の強化に努め、取引先の拡大を実現している。

その後も新たな顧客拡大を続けているが、B社長の営業力、ネットワーク力の向上と機会の創造の認識が、S精機にとって、貴重な能力の獲得となったと言える。

次に、リーマンショックの影響を活用して、人材獲得と計測などの技術獲得に取り組む判断は、B社長の外部環境把握力と戦略性（戦略能力）を獲得（向上）させたと言える。不況環境下では、能力の高い人材が大企業に入れず、需要のある中小企業を選択することを狙い、売上高が減少している中、人材獲得を判断したことは、経営者の能力向上を示している。

次の成長を目指し、新工場の建設を決断したのは、将来の成長を見込み、新市場への参入とそのために必要な技術、製造能力を獲得するためであり、ビジョン構築力を獲得したと言える。未来の事業を構想し、打つべき施策を実行するには、判断力、決断力と覚悟が必要であり、その能力が強化されていると捉えられる。

その結果、投資した新工場の機能を活用して、難加工部品の受注を成功させている。大手レーシングカーメーカーとの取引が開始され、加工が困難な精密部品の製作を実現している。このことがきっかけで、S精機のものづくり企業としての能力の高さが広まり、困難な精密加工品の受注の拡大が始まった。この際、高度な精密加工技術と計測評価技術を獲得しており、企業基盤となる能力の獲得を実現したと言える。

企業基盤構築後、大学や科学研究関連の研究所との仕事から、口コミでS精機の企業能力（精密加工、高付加価値製造）が研究関連施設や研究者に広がり、さまざまな製作（試作）の依頼がクライアントから舞い込むようになった。これは、S精機のブランド構築が成功したことによると考えられる。さらに、大手との取引も拡大し、かつ、製作困難な科学技術関連の精密加工品への取り組みが蓄積されたことによる高度精密加工品の対応力（基盤）、情報が集まり事業に結びつくネットワーク力、新たな取り組みに対する交渉・企画力が備わったと考えられる。

これまでの、事業転換点と各事象において獲得した経営能力や組織能力から、3つの転換点における決断が、事業の発展に影響していると考えられる。特に、経営者（社長）の獲得能力と投資（人、物、資金、情報、時間）による金属加工業としての

表2 創業から2022年までの成長ステージと獲得した能力

年度	出来事・成果	背景・補足情報	獲得能力
1955年	創業（S鉄工所）	A氏が24歳で創業。農地に粗末な建屋と中古旋盤1台から開始	加工技術の高度化（技術の高度化）
1957年	T電機姫路工場と取引開始	高い加工技術が評価され、地元での地位を確立	加工技術（技術）
1972年	法人化（S精機株式会社）	順調な成長を受け法人化 NC工作機械の台頭	
1983年	現社長（B氏）が入社 売上2倍の借入金	経営悪化と父の要請により営業職から転身	経営の胆力
1991年	無借金経営達成	東芝依存から脱却し、新規顧客開拓成功	加工技術を磨く
1995年頃	D社との取引開始	商工会議所の研修旅行が縁となり、営業拡大	リーダーシップ
			機会の創造
			マーケティング
2008年	売上2.5億円、取引先10社超に	高品質保証と営業努力の成果	加工技術
			営業力
2009年	リーマンショック下でも人材採用と技術投資	ハローワークで全国から150名超応募、三次元測定技術導入	外部環境適応力
			ネットワーク力
			戦略性
			計測技術
2013年	新工場建設計画始動	高精度・多軸・アディティブ製造 対応へ向けた準備	投資判断（決断力）
			高度加工技術
2015年	T市に新工場完成	超精密加工・次世代技術対応の 先端設備整備	ビジョン力
			企業基盤獲得
			高度加工技術
2018年	日経ものづくり展示会出展・大手レーシングカーメーカーとの取引開始	高精度エンジンカバー加工に挑戦し成功	マーケティング
			外部ネットワーク活用
			難加工技術
2019年	はばたく中小企業・事業者300社に認定	社会的評価の高まり	ブランディング
		宇宙探査精密部品製作	高度精密加工
2020年	地域No.1ものづくり大賞 技術部門賞受賞	高度技術と挑戦姿勢が評価される	ブランディング
			ネットワーク拡大
2021年	ひょうごオンリーワン企業認定	独自性と高付加価値創出への 取り組みが評価される	高付加価値製造
2022年頃	社員数約50名へ成長	大企業・研究機関との取引拡大、 ブランド力向上	ネットワーク力
			交渉・企画力
			高度精密加工品の対応力（基盤）

出典：筆者作成。

表 3 経営者の胆力を表す 5 つの要素

恐怖に屈しない「精神的耐性」	厳しい状況やプレッシャー下でも冷静さを失わず、判断を下せる心の強さ。
失敗や逆境から学ぶ「しなやかさ」	失敗を「終わり」ではなく「学び」と捉え、柔軟に姿勢を変えて立て直す力。
不確実性の中で決断する「決断力」	すべての情報が揃うことのない経営の現場では、「わからないからやらない」ではなく、「不完全でも動く力」
長期戦を耐える「継続的実行力」	「短距離走」ではなく、「フルマラソン」を走るような粘り強さ
部下に信頼される「率先垂範の姿勢」	厳しい状況でも逃げず、手本を見せてリーダーシップを発揮する姿勢

出典：筆者作成。

能力、すなわち組織能力（企業基盤）の獲得と強化が効果的に行われ、その結果として、持続的成長を実現してきたと考えられる。

5. 事例企業の「探索」と「深化」の分析

5-1. 両利きの経営のフレームワーク

2022 年に出版された「両利きの経営」（O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳）について概説する。現代の企業経営において、「両利きの経営（ambidextrous organization）」の重要性が急速に認識されている。『両利きの経営（二兎を追う戦略が未来を切り拓く）』（O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳）では、過去の成功体験に基づいた「深化（exploitation）」と、将来の革新に向けた「探索（exploration）」の両立を可能にする組織運営の考え方が示されている。

深化とは、既存の資産や能力を最大限に活用し、安定した収益や効率性を追求する経営活動である。これは、製品・サービスの改善やプロセスの効率化、品質管理の徹底など、定型化されたビジネスモデルの最適化に該当する。既存市場での競争に勝ち抜くためには、深化の力は不可欠である。一方で、探索とは、全く新しい市場や技術、ビジネスモデルに挑戦し、未来の競争優位性を創出する活動を意味する。試行錯誤や失敗を伴いながらも、長期的な成長の種を見出すための重要な取り組みである。

多くの企業は、深化に傾倒し過ぎた結果として「サクセストラップ（成功の罠）」に陥る。これは、過去の成功体験に依存しすぎて、変化への適応や革新の必要性を見失うことである。競争環境が激変する現代では、このサクセストラップを乗り越え、変化をチャンスに変えることが不可欠である。

企業が直面する「イノベーションストリーム（innovation stream）」という概念も重要である。技術や市場の進化が連続的に起こる流れを指し、企業はこれに応じて「成熟技術」と「新規技術」を適切に管理しなければならない。過去の成功に安住せず、常に未来の技術革新に目を向けることで、競争優位を維持し続けることが可能となる。

そのためには、組織内において「探索型文化」と「深化型文化」という異なる価値観を同時に維持する必要がある。深化型文化は、秩序や効率を重視し、定められたルールやプロセスを守る姿勢を求める。一方、探索型文化は、好奇心、創造性、実験、失敗からの学びを尊重する。両者はしばしば対立するが、リーダーシップによって統合されることで共存が可能となる。

探索と深化を推進する上で重要な概念が「ダイナミック・ケイパビリティ（dynamic capabilities）」である。企業が外部環境の変化に応じて内部資源を再構成し、新たな機会を創出する能力を指す。単なるスキルや知識ではなく、企業文化やプロセス、意思決定の在り方を柔軟に変化させる力こそが、探索と深化を両立する鍵となる。

両利きの経営を実現するための具体的要件を表4に整理した。次に、『両利きの経営』が競争優位性を生み出す要素を表5に示した。

これらを組み合わせることで、企業は変化に強く、持続可能な成長を実現できる体制を築くことができると考える。

これらの要件が、どのような形で獲得され、維持運営しているかを明らかにすることで、持続的成長を促す「両利きの経営」を活用するための要件と機能を構成できることが期待できる。

表 4 両利きの経営を実現させるための具体的要件

明確なビジョンとリーダーシップ	企業のトップが探索と深化の意義を理解し、明確な方向性を示す必要がある。両者のバランスをとるためには、経営層の強力なメッセージと日々の行動の一貫性が求められる。
柔軟な加工体制（組織能力）	探索部門と深化部門の役割と権限を分けつつ、相互に学び合う文化を育てる構造が必要である。時には、分社化やプロジェクト単位での分離が有効となる。
多様な人材配置	探索には新しいアイデアや失敗を恐れない起業家タイプの人材、深化には精緻な実行力と安定志向を持つ人材が適している。両者の適材適所の配置が組織力を高める。
複線的な評価・報酬制度	短期の成果だけでなく、中長期的な挑戦や試行錯誤も正当に評価する仕組みが必要。特に探索型の取り組みにおいては、失敗を許容する風土が不可欠である。

出典：O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳を参考に筆者作成。

表 5 『両利きの経営』が競争優位性を生み出す要素

短期成果と長期成長の同時追求	・ 深化により安定した収益基盤を維持 ・ 探索により将来のイノベーションと成長機会を確保
変化対応力の向上 （ダイナミック・ケイパビリティ）	・ 環境変化に柔軟に対応し、資源配分を最適化 ・ 新興技術や市場ニーズへの迅速な適応が可能
組織の二重構造による最適化	・ 探索と深化を分けた構造でそれぞれに最適な運営を実現 ・ 衝突を最小化し、効果的な実行を促進
文化と人材の多様性活用	・ 探索型（挑戦・創造）と深化型（効率・安定）の文化を共存 ・ 適材適所の人材配置により、組織全体の能力を強化
イノベーションストリームの 継続的創出	・ 過去・現在・未来の技術やビジネスモデルを連続的に管理 ・ 持続的な競争優位を生むイノベーションの流れを維持

出典：O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳を参考に筆者作成。

5-2. S 精機の両利きの経営による分析

ここでは、両利きの経営の 2 軸である「探索」と「深化」の目線で、S 精機の経営を分析する。インタビューより、表 6 にまとめた。

S 精機は表 6 に見られるように、深化と探索をバランスよく取り組みながら、事業の持続的成長を果たしてきたと考えられる。機械加工技術の深化を行うために、技能を磨く時期から、最新の 3DCAD/CAM や 5 軸マシニングセンターの導入などを未来のビ

表6 「探索」と「深化」について

取り組み	区分
① 町工場創業・汎用旋盤運用	深化
② T電機量産受注	深化
③ 多角化 (D社・K社 開拓)	探索
④ 3D CAD/CAM 導入	深化 (既存プロセス高度化)
⑤ 航空事業への参入のためのISO9001・JIS Q9100 取得	探索
⑥ 不況期のハイキャリア採用	探索 (新スキル注入)
⑦ 5 軸マシニング・大型測定機導入	深化
⑧ 新工場建設+見せる工場	深化/ブランド構築 (探索)
⑨ 海外正社員採用シフト	探索
⑩ 精密加工、高付加価値製造	探索

出典：筆者作成。

ジネスイメージを実現するために先行投資している。そこには、将来を見据えるビジョンがあったと言える。

そして、技術を高めることことを追求しながら、表3で示したように、外部ネットワークの構築と新規受注の開拓を並行して推進している。B社長のインタビューでは、外部ネットワークの構築を自ら意識していたわけではない。しかし、結果から判断するに、B社長の行動は外部ネットワークの構築による新規受注を導いた行動であり、明確なリーダーシップがあったと言える。

表4に示した両利きの経営の具体的要件は、①明確なビジョンとリーダーシップ、②柔軟な組織構造、③多様な人材配置、④複線的な評価・報酬制度の4つが重要である。B社長の行動には、①の明確なビジョンとリーダーシップがあったと言える。B社長の行動により、技術と組織を深化させながら、新たな企業、市場ドメインへの進出をバランスよく進めている。ここには、明らかにB社長のビジョンとリーダーシップが、S精機の持続的成長の重要な要件であったと言える。

S 精機は、50 名前後の規模の会社である。しかし、本社工場に加え、先端技術を活用できるテクニカルセンターも建設することにより、組織構造として、既存の深化を追求するケースと新たな技術獲得や今までにない製品の試作開発をバランスよく取り組める形態を構成している。その結果、高付加価値製品や製作困難な精密加工品の製造能力を獲得している。従い、②の柔軟な組織構造も、小さな組織であるが、マネジメントや人員配置と合わせて実現していると考えられる。

③の人材配置については、近年、アジアからの正社員採用を実施し、かつ、高卒の採用を中止している。狙いは、高度な技術を迅速に育成・獲得するには、高卒では費用対効果が合わないことが明らかになってきたからである。高卒者に比べ、ベトナムの大学卒業生は、知識、技術の吸収力が高く、高度な技術や知識の獲得と実践が短期に実現できることに気がついたからだ。メンバーの中には、起業家タイプに近い行動と言える、難度が高い新規高付加価値品の加工技術の構想と実現を実施できていることから、社内ベンチャーに近い取り組みが可能な人材配置になっていると考えられる。

②の柔軟な組織構造と③の人材配置の両方に含まれる重要な要素として、テクノロジー（技術）の開発、獲得の能力がある。中小企業の場合、テクノロジーの獲得を進める企業体力が十分にあることは少なく、如何に、効果的、効率的にテクノロジーを開発、獲得するかは、持続的成長を実現する上での重要な要素であると言える。

最後の④複線的な評価・報酬制度については、未解明であり、今後の課題とするが、少なくとも、新入社員の初任給の高額化には、B 社長は異を唱えられているとともに、育成したメンバーのある一定数は給料の高いところに転職することが起きている事実もあり、報酬についても何らかの施作が必要であると考ええる。

次に、表 5 に示した競争優位性を生み出す要素について検討する。競争優位性を生み出す要素には、④短期成果と長期成長の同時追求、⑤変化対応力の向上（ダイナミック・ケイパビリティ）、⑥組織の二重構造による最適化、⑦文化と人材の多様性活用、⑧イノベーションストリームの継続的創出の 5 つで整理した。

④短期成果と長期成長の同時追求については、当初赤字であった状態から、比較的短期に黒字化を果たしていること。そして、事業の拡大のために技術の深化と市場や組織能力の探索を行い、航空宇宙分野での成功に見られるように、長期の取り組みが

必要なドメインに対しても参入を果たした。さらに自社ブランドを構築して、事業自体を持続的に成長させてきたことから、短期成果と長期成果の同時追求が行われていると言える。

⑩変化対応力の向上（ダイナミック・ケイパビリティ）については、まず、市場変化を予見し、1社依存から脱却し、他社を開拓してきたことや、新規事業（精密加工や高付加価値化）に対する設備投資とネットワーク構築を進めていることから、変化に対応できるダイナミック・ケイパビリティが備わっていると考ええる。

㉔組織の二重構造による最適化は、深化と探索をバランスよく調整し、メンバーが取り組める組織とマネジメント構造を有していると判断する。B社長は深化でも探索にも取り組みをしている。組織を分けることは、行わず、テクニカルセンターにて多能工化して、組織を分けずに、深化系と探索系事業を行っていた。

⑪文化と人材の多様性活用については、探索と深化の両輪を実行する上で海外正社員の採用や既存製品製造と新規製品の製造を分散して取り組むことで実践できていると考える。

⑫イノベーションストリームの継続的創出については、探索と深化を整理した表5から、S精機のイノベーションストリームを図3に整理した。図3に示すように、領域Aから、領域C、領域D、領域Bと市場と組織能力を変容させていることが理解できる。

図3のイノベーションストリームから、以下のことが明らかである。設立当初は、既存市場において既存の組織の領域において加工技術を深化させ、S精機（当初はS鉄工）の認知を高め、受注を拡大した。次に、組織能力を高め、1社依存からの脱却を行い、探索を行うことにより外部環境変化に対する受注の安定性と成長性を確保していると言える。さらに組織能力を強化することで、領域Bに進出できたのは、先行投資による設備、技術の獲得とこれまでの実績によるS精機の信頼性から精密で付加価値の高い製品の受注に結びついている。従い、両利きの経営で定義される探索と深化をバランス良く実施することで、持続的成長を実現したと言える。

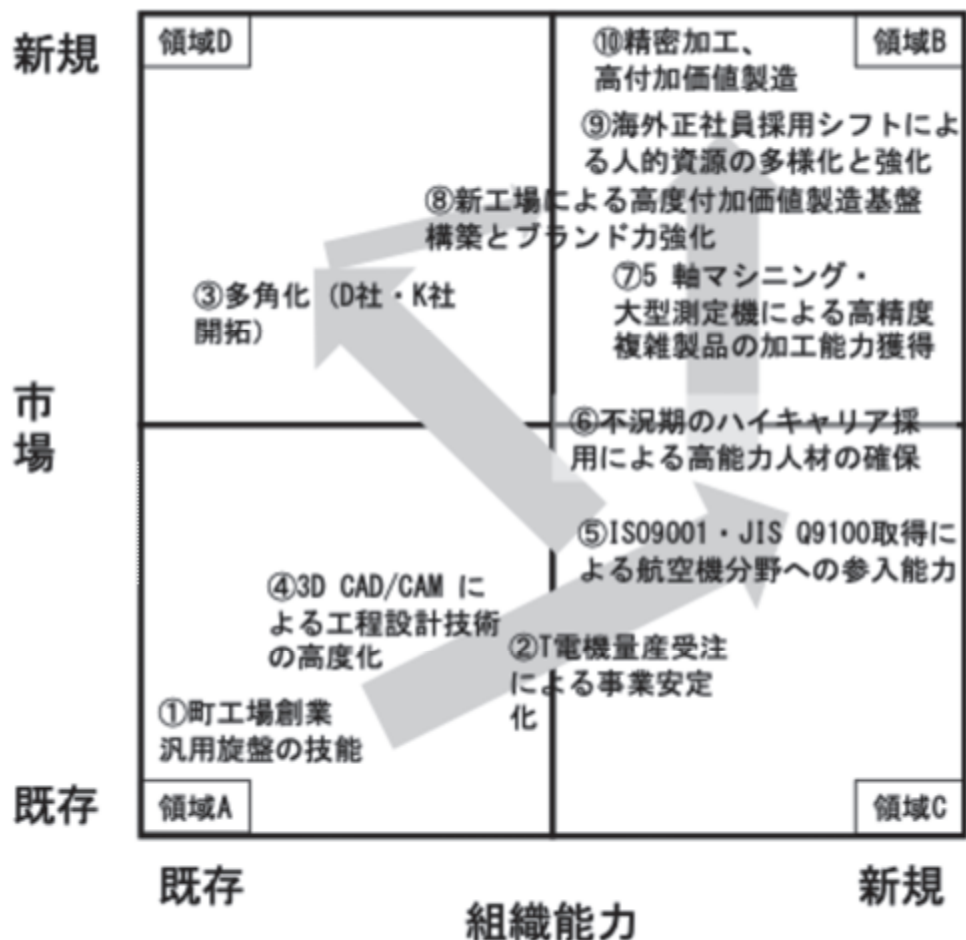


図3 S 精機のイノベーションストリーム

出典：O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳を参考に筆者作成。

6. 企業の成長ステージと持続的成長を実現するための要件

6-1 組織の進化 V（多様化）S（選択）R（維持）と成長ステージ

これまでの分析をもとに、S 精機の成長ステージとその進化について考察する。S 精機は 1955 年創業以来、現在までに 3 回の転換点について 4 章で解析した。転換点は① 1 社依存からの脱却、②リーマンショック以降の人材育成と地域資源の活用、③困難な案件への挑戦と成功である。

この3つの転換点、それぞれにおいて、多様化、選択と維持の活動が繰り返されている。S 精機の組織の進化（VSR）と成長ステージを図4に示した。

S 精機の組織の進化（VSR）には転換点における経営者（社長）の決断が起点となっている。第一転換点の1社依存脱却において、内在するリスクを回避するために多数の取引先への拡大を決意した。その実現のために、外部研修への参加と、B社長は「予期せぬ出会い」（ブリコラージュ）と表現されているが、見方を変えると、B社長が決断し、行動することによる「機会の創出」が起きたと考えられる。その結果としてD社とのつながりができ、仕事の獲得・拡大となっている。その流れは、多様化

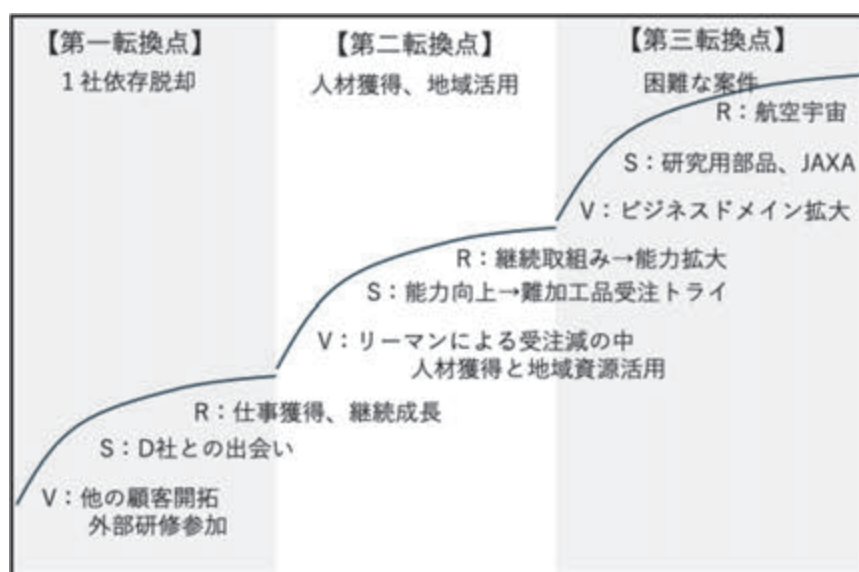


図4 S 精機の組織の進化（VSR）と成長ステージ

出典：O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳を参考に筆者作成。

(V)、選択(S)、維持(R)にマッチしている。第二転換点、第三転換点でも、決断し、多様化、選択、維持のステップによる進化を実現してきた。

従い、中小企業といえども、両利きの経営を意識し、経営することで組織の進化を実現し、持続的成長のパターンを獲得できると言える。

6-2 持続的成長を実現するための要件

中小企業が持続的成長を実現するための要件を明らかにするために、S 精機のこれまでの取り組みを、両利きの経営のフレームワークを活用して分析してきた。最後に、中小企業が持続的成長を実現するための要件についてまとめる。

内部構造に着目する両利きの経営であるが、外部環境との関わりから、事業活動は行われる。中小企業といえども、外部環境変化を敏感に察知するとともに、資金や技術などの面を含め外部の力を活用することも重要となる。S 精機の分析でも、外部研修や展示会を積極的に活用することで、新たな顧客との接点や事業機会の創出があったことから、外部連携の視点は効果があると考ええる。両利きの経営を軸にした分析結果から、表 7 に持続的成長を実現する要件をまとめた。

表 7 持続的成長を実現するための要件

明確なビジョンとリーダーシップ	S社長のビジョン構想と実現に向けての行動力 実現までの胆力 外部環境変化の察知と外部を活用する力
柔軟な組織構造	本社工場に加えてテクニカルセンターを構築し、柔軟な体制を築いた 設備投資を推進し、新たなテクノロジーの獲得が可能な体制
多様な人材配置	既存事業の深化を継続する人材の獲得と教育 新たな市場、企業への進出を可能にする探索的活動が可能な人員
複線的な評価・報酬制度	競争優位性を生み出す技能、能力を獲得する教育の充実 ハイキャリア採用

出典：O'Reilly and Tushman, 2022 年邦訳を参考に筆者作成。

企業が持つべき要件として両利きの経営の 4 つ要件（表 4 参照）を参考に、これまでの分析結果をもとに、それぞれの要件を満たす S 精機の活動を整理した。4 つの要件を満たす経営能力を獲得、実践することが、持続的成長を実現する上で重要であると言える。リーダー（社長）のビジョン・リーダーシップのもとに、柔軟な組織能力を設計し、探索と深化を行えるように多様な人材配置と活用を意識的に進める必要がある。S 精機の分析において、人材獲得と活用、難加工品への挑戦と実現には、新たな加工技術や計測技術などテクノロジーの開発と獲得が必須であった。その実現には、ビジョン、リーダーシップ、外部環境変化への対応能力を確立するための組織能力の設計と組織を動かす人材配置が重要であった。加えて、働くすべての人の評価と報酬を設計することが、人的資源活用には重要であるが、過度なインセンティブを与える

ことが重要ではない。教育と新たな機能獲得に経営資源を投資することがS精機では効果的な行動となった。しかしながら、評価・報酬制度をどのように設計するかは、今回の研究では明確にできていない。

7. 結論

本稿では、両利きの経営フレームワークを活用して、機械加工業を営む中小企業S精機を分析することで、製造業を営む中小企業が持続的成長を実現するための要件と機能についてまとめた。

両利きの経営は大企業を中心に活用される経営理論と考えてきたが、本稿における分析から、中小企業にも適用可能なフレームワークであると考ええる。

製造業を営む中小企業が持続的成長を実現するためには、表7に示したように4つの要件が重要である。そのあり方（持ち方）は、企業体力にもよるため、組織設計としては定義しなかった。十分に体力がある企業では、組織を編成し、要件と要素を司る部署を設計、運用できるであろう。しかし、多くの中小企業では、物理的に組織構造を設定する体力は十分あることは稀であることは想像に難くない。

そこで、重要なのは、経営者（社長）が、これらの要件と要素を意識し、どのような形態を企業内外で実現するかを考えることである。その持ち方については、残された課題となるが、全てを1社で担保する必要はないと考えるのも一つの手段である。ネットワーク的に機能分担して、数社で担保することも可能ではないかと筆者は考えている。

今後、これらの要件と要素の持ち方、実現方法についても検討し、提案できるようにまとめ上げたい。

謝辞

本論文の執筆にあたり、兵庫県立大学大学院社会科学研究科の當間克雄先生より、多くの貴重なご示唆と丁寧なご指導を賜りました。心より感謝申し上げます。

調査の実施及び分析にあたり、S精機社長様にはひとかたならぬ、お世話になりました。心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

様々な知識、知恵、経験を授けていただいた先生方に厚く御礼申し上げます。

同窓生の皆さんには常に刺激的な議論を頂き、精神的にも支えられました。ありがとうございました。

最後に、いつも黙ってわがままな私を支え続けてくれている妻には心から感謝申し上げます。

参考資料

- [1] 2024 年度 日本経済レポート ―賃金と価格をシグナルとした 経済のダイナミズムの復活へ― 令和 7 年 2 月 内閣府政策統括官（経済財政分析担当）。
- [2] 日本生産性本部(2024) 『労働生産性の国際比較 2024』。
- [3] World Bankおよび各国統計（IMF/World Bank）。
- [4] 経済産業省 厚生労働省 文部科学省(2024) 『2024 年版 ものづくり白書（令和 5 年度 ものづくり基盤技術の振興施作）』。
- [5] KOBELCO 未来協働研究所による「ものづくり企業の実態と課題把握調査」レポート（第一報）～多くの企業で「人材育成・技能継承」「人材採用」が優先すべき大きな課題に～。
- [6] C. A. O'Reilly and M. L. Tushman（2022）, *Lead and Disrupt : How to Solve the Innovator's Dilemma, Second Edition*, STANFORD UNIVERSITY PRESS. (入山章栄(監訳), 富山和彦(解説), 渡部典子(訳)『両利きの経営(増補改訂版)「二兎を追う」戦略が未来を切り拓く』東洋経済新報社, 2022 年)。
- [7] 入山章栄(2025)「経営者の「個性」こそが企業戦略の成否を決める時代になる」『DIAMONDO ハーバード・ビジネス・レビュー』、pp108-123、ダイヤモンド社。
- [8] 2022 年経済構造実態調査（経済産業省）。
- [9] 平成 28 年中小企業白書、P363。

参考ウェブサイト

- [1] 中小企業庁 - 経済産業省, (2025 年 5 月 14 日にアクセス)、
https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2024/PDF/chusho/00Hakusyo_zentai.pdf
- [2] TSR データインサイト、2024 年の「中堅企業」は 9229 社 企業支援の枠組み新設で、成長を促進し未来志向へ, (2025 年 5 月 14 日にアクセス)、
https://www.tsr-net.co.jp/data/detail/1198522_1527.html