

新たな時代を見据えて

「事業の革新」に挑む中小企業①(製造業編)

— ダイナミック・ケイパビリティやデザイン経営など新たな経営戦略の実践に活路 —

信金中央金庫 地域・中小企業研究所研究員

加古川 陸

信金中央金庫 地域・中小企業研究所主任研究員

鉢嶺 実

(キーワード) 事業の革新、製造業、人手不足、設備投資、デジタル化、ダイナミック・ケイパビリティ、デザイン経営、アフターコロナ

(視 点)

2020年春以降の新型コロナウイルス禍という未曾有の危機を乗り越えて、わが国の中小企業をとりまく事業環境は大きく変容している。構造的な変化の流れを超越して、それまでの延長線上では対応しきれない、まったく新しい潮流も各方面で芽生え始めており、こうした流れに対応した経営を実践していくうえでさまざまな“事業の革新”へ挑んでいくことの重要性は、今後ますます高まっていくものと見込まれる。

そこで、本稿では、年間調査テーマとして中小企業の「事業の革新」を掲げ、その第1弾として、製造業分野の中小企業における「事業の革新」について、ヒアリング調査も交えながら考察を進めていくこととした。

(要 旨)

- 中小製造業をとりまく事業環境は、新型コロナウイルス禍という未曾有の危機を乗り越えて回復局面にある一方で、人手不足の高まりや設備投資マインドの回復の遅れなど、新たな経営課題も浮上している。これに伴い、デジタル化への対応も含めて「事業の革新」へ取り組むことの重要性が高まっている。
- 経済社会情勢の不確実性が増していくなか、新時代を生き抜く新しい経営戦略として「ダイナミック・ケイパビリティ (企業変革力)」や「デザイン経営」などが脚光を浴びている。それらの中に示された環境変化対応への考え方などは、「事業の革新」を目指す中小製造業にとって、経営戦略上、大いに参考にすべきものと思われる。
- 本稿に掲載した企業事例における「事業の革新」への取り組みでは、不確実性の高い時代を生き抜くために、各社それぞれがその強みを活かしながら変革に挑み、新たな事業展開の糸口を見出そうとしている点などが特筆された。

はじめに

2020年春以降の新型コロナウイルス禍という未曾有の危機を乗り越えて、わが国の中小企業をとりまく事業環境は大きく変容している。構造的な変化の流れを超越して、それまでの延長線上では対応しきれない、まったく新しい潮流も各方面で芽生え始めている。

こうしたなかで、信金中央金庫 地域・中小企業研究所では、時代の変化を捉えてダイナミックな「事業の革新」に挑む中小企業の動きに着目、これを2023年度を通じた年間調査テーマのひとつに掲げ、さまざまな切り口からその挑戦が示唆するものを探っていくこととした。

本稿では、第1弾として製造業分野の中小企業における「事業の革新」に着目、戦略的な経営に取り組む中小企業経営者へのヒアリング調査などを通じて、製造業分野に携わる中小企業における「事業の革新」の在り方などについて考察を進めていくこととする。

まず冒頭の1. では、信金中央金庫 地域・中小企業研究所が全国の信用金庫の協力を得てとりまとめている「全国中小企業景気動向調査」のデータなどから、近年の中小製造業をとりまく事業環境等を概観する。続く2. では、近年の目まぐるしい事業環境変化のなかで注目されている新しい経営戦略の例として、「ダイナミック・ケイパビリティ」と「デザイン経営」についてその概略を紹介する。さらに、3. では、独自の「事業の革新」に挑む製造業分野の中小企業の取組み事例についてヒアリング調査の内容等を紹介したうえで、4. でこれらの事例が示唆するものを含めて若干の考察を加えてみた。

本稿が、アフターコロナ時代を見据えて「事業の革新」に挑む中小企業とその経営者にとって、一助となれば幸いである。

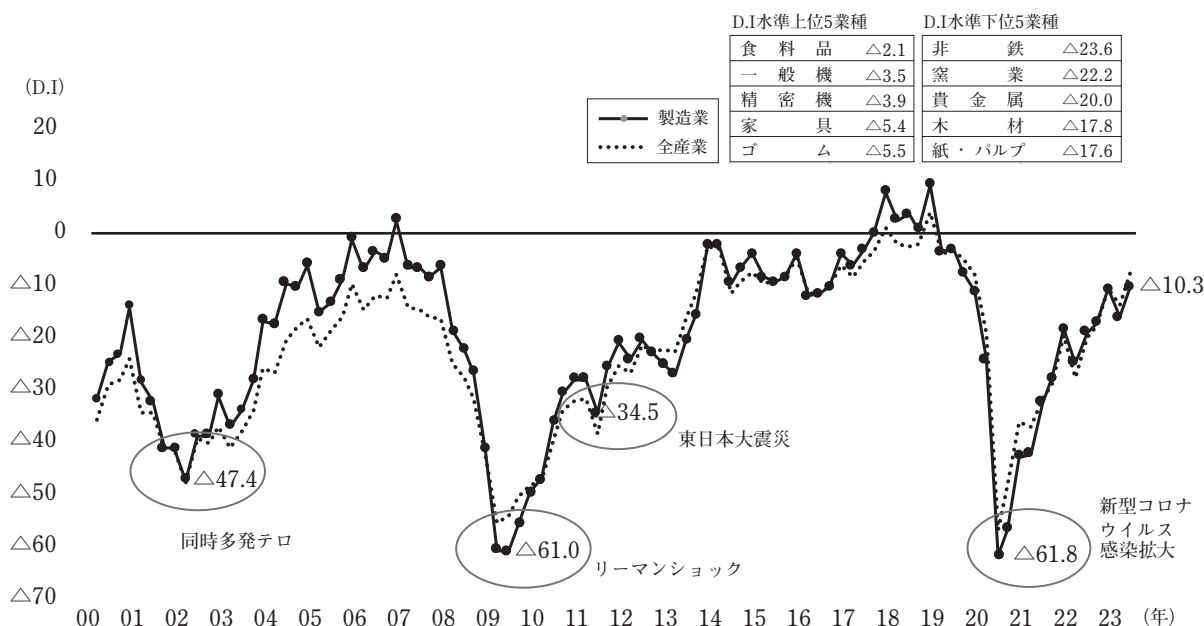
1. 全国中小企業景気動向調査からみた製造業の現況

(1) 業況はコロナ禍を経て回復局面

リーマンショックや東日本大震災といった経済社会情勢の激変や、2020年春以降の新型コロナウイルス禍という未曾有の危機を乗り越えて、わが国の中小製造業をとりまく事業環境は、大きく変容してきた。さらに、近年では構造変化の流れを超越して、それまでの延長上では対応しきれない、まったく新しい潮流も各方面で芽生え始めている。

一時はコロナ感染拡大の長期化が懸念される場面もあったが、直近では“コロナ明け”が鮮明となり、業況は押しなべて回復基調に転じている。信金中央金庫 地域・中小企業研究所が全国の信用金庫の協力を得てとりまとめている「全国中小企業景気動向調査」にて製造業の業況判断D.I.の推移をみても、コロナの影響が直撃した2020年4-6月期には△61.8と、リーマンショックを超える厳しい状況となっていたものの、直近では回復傾向が鮮明化しており、コロナ前

図表1 製造業の業況判断 D.I. の推移



(備考) 全国中小企業景気動向調査をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

をキャッチアップするほどの水準にまで回復している (図表1)。ただ、建設金属や化学など順調に回復している業種がある一方で、玩具や窯業など回復の遅れが目立つ業種もあるなど、バラツキがみられるのも実態となっている。

(2) 「事業の革新」へ向けては新たな経営課題への対応も急務

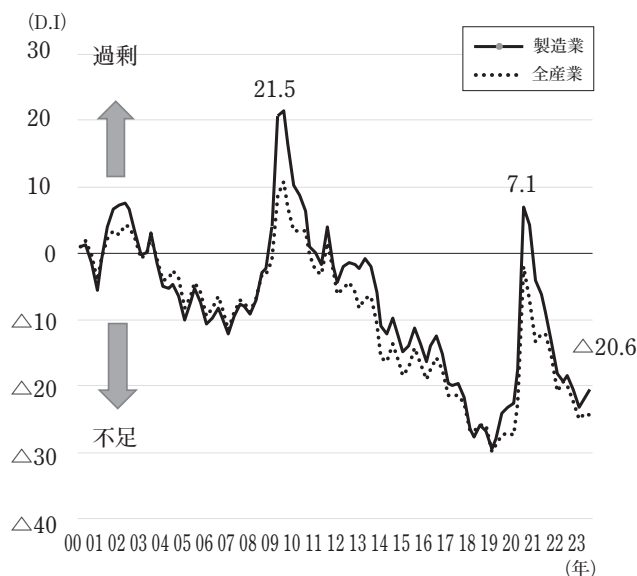
製造業全体としての業況は回復傾向が鮮明となる一方で、人手不足や設備投資マインドの伸び悩みといった新たな経営上の問題にも直面している。

同じく「全国中小企業景気動向調査」より人手過不足判断D.I.の推移をみると、人手不足の強まりはコロナ前に迫る状況にあり、人手不足に対応した人材の確保・育成は喫緊の経営課題となりつつある (図表2)。

また、設備投資実施企業割合の推移をみても、コロナ禍前のピークであった27.3%に対し直近では24.6%にとどまっており (図表3)、業況はコロナ禍前の水準まで戻りつつあるものの、依然として払拭されない先行き不透明感などから、設備投資マインドの回復には遅れが目立つ状況にある。

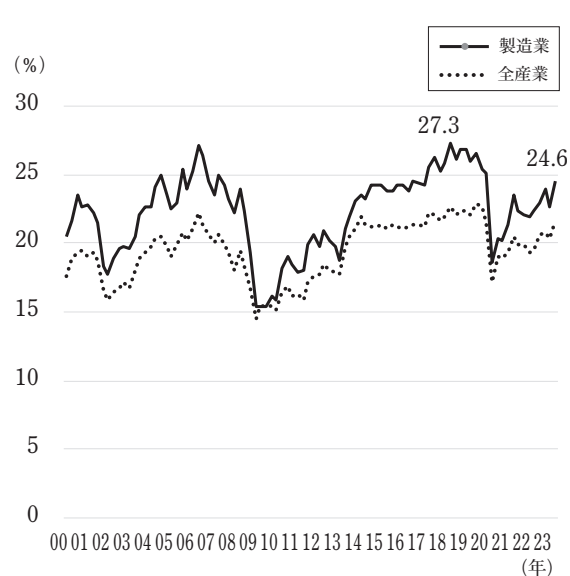
しかし、中小製造業各社が、コロナ禍を経た業況回復局面からアフターコロナ時代へ向けたさらなる飛躍を目指していくうえでは、従来からの延長線を超越した「事業の革新」も必要であり、人材の確保・育成や、デジタル化投資の推進などが、これまで以上に求められていく

図表2 製造業の人手過不足判断 D.I.の推移



(備考) 全国中小企業景気動向調査をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

図表3 製造業の設備投資実施企業割合の推移



(備考) 全国中小企業景気動向調査をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

ことになろう。同じく「全国中小企業景気動向調査」に付随して実施した「特別調査」より中小製造業のデジタル化投資の現状を見てみると、規模の小さい企業ほどデジタル化への対応が遅れているという傾向が顕著にみられるような状況にある (図表4)。

図表4 製造業のデジタル化投資への満足度と今後の投資計画 (従業員規模別)

(単位: %)

	満足度					今後の計画			
	大いに満足している	やや満足している	あまり満足していない	まったく満足していない	もともとデジタル化投資を実施していない	拡充する予定	現状維持の予定	縮小する予定	デジタル化投資は行わない
製造業全体	4.4	40.2	30.0	3.7	21.7	29.6	51.7	0.7	18.0
1~4 人	2.9	25.3	25.6	4.4	41.9	11.9	48.6	1.1	38.4
5~9 人	4.3	35.3	29.8	4.2	26.4	21.2	56.5	1.2	21.2
10~19 人	3.9	42.0	31.3	3.3	19.5	27.0	57.7	0.7	14.6
20~29 人	5.2	44.1	33.1	3.4	14.2	31.9	56.6	0.7	10.8
30~39 人	5.4	50.2	31.3	4.6	8.5	44.5	47.3	0.4	7.8
40~49 人	5.3	56.5	27.5	4.3	6.3	44.1	51.5	0.5	3.9
50~99 人	6.0	50.5	35.8	2.5	5.3	55.5	42.7	0.0	1.8
100~199 人	5.7	59.0	28.6	1.9	4.8	51.9	45.2	0.0	2.9
200~300 人	7.3	55.2	32.3	3.1	2.1	64.6	35.4	0.0	0.0

(備考) 全国中小企業景気動向調査 (2023年1~3月期特別調査)をもとに 信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

近年の設備投資の中でも、デジタル化投資は「事業の革新」の取組みにおいて根幹を成すもののひとつであり、実態からみても今後課題を残しているといえよう。新たな時代に適応するべく事業を変革していくためには、事業再構築を一步踏み越えて、製品と表裏一体で提供されるサービスも含め、売り手や消費者の視点に立つ考え方をとり入れるなど、これまでの経営戦略を抜本的に見直していくことも、今後ますます重要になっていくものと思われる。

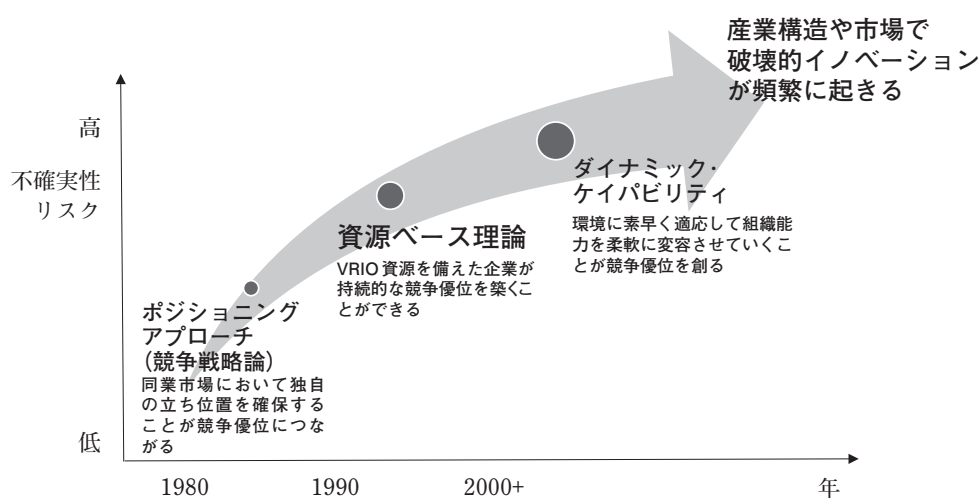
2. 中小製造業における新時代の経営戦略

本稿では、不確実性が高まるなかで新時代を生き抜いていくことを念頭に、近年特に注目を集めている新しい経営戦略の中から、とりわけ製造業分野との親和性が高いと思われる「ダイナミック・ケイパビリティ（企業変革力）」と「デザイン経営」について着目した。以下では、その概略を紹介する。

(1) 環境変化に適応しながら組織能力変容を図る「ダイナミック・ケイパビリティ」

ダイナミック・ケイパビリティ（企業変革力）とは、①ポジショニングアプローチ（競争戦略論）、すなわち、企業の生み出す製品・商品およびブランドの価値を高め、同業他社との差別化を図ることが競争優位性を保つうえで重要とする考え方と、②資源ベース理論、すなわち、企業が独自に保有する人材、ノウハウ、ブランド、知的財産などの内部資源が競争優位性を保つうえで重要とする考え方の、2つの理論から派生した、新しい経営戦略理論のひとつである（図表5）。

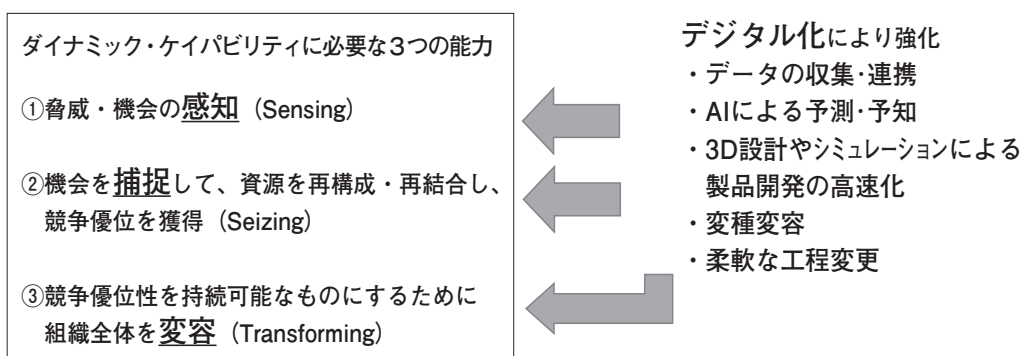
図表5 ダイナミック・ケイパビリティにつながる経営戦略論の系譜



- (備考) 1. VRIO資源とは、価値(Value)、希少性(Rare)、模倣困難性(Inimitability)、組織(Organization)を経営資源として捉えたもので、ユタ大学経営大学院教授B. パーニー氏が提唱したとされている。
 2. Felix Partners 株式会社の資料などをもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所にて一部加筆して作成

近年の事業をとりまく環境や状況が予測困難なほど激しく変化する中で、企業がその変化に対応するために自己を変革させる能力、すなわちダイナミック・ケイパビリティの強化こそが、最も重要な課題のひとつであると位置づけられている。具体的には、①感知 (Sensing)、②捕捉 (Seizing)、③変容 (Transforming)、の3つの能力を最大限に発揮するため (図表6)、これらをデジタル技術などによって増幅すると同時に、データの収集・分析、AI技術を駆使することによって環境や状況の変化に対する予測精度を高め、不確実性を低減する効果を期待するというものである。

図表6 ダイナミック・ケイパビリティの概念図



(備考) 経済産業省・厚生労働省・文部科学省「ものづくり白書(2020年版)」などをもとに信金中央金庫 地域・中小企業研所作成

例えば、デジタル技術を活用して販売した製品からデータを収集して、顧客ニーズを捉えつつ、企業が保有している資産・知識・技術を再構成したサービスの提供によって顧客体験価値を創造するような取組みは、ダイナミック・ケイパビリティの考え方に通じるものである。また、デジタル化の推進により実現する高度な変種変量生産やカスタマイゼーションの精緻化は、顧客の特殊かつ少量のニーズを逃さず網羅的に捕捉することを可能にするという点で、ダイナミック・ケイパビリティという新しい経営戦略に沿ったものであると考えられる。

先行き不透明感が増していく時代で中小製造業が生き残っていくためには、新しい技術を取り入れるばかりでなく、既存の経営資源との融合もスピーディな対応を図っていくうえで必要不可欠である。変化対応の重要性が高まるなか、新時代の経営戦略のひとつとして、ダイナミック・ケイパビリティという考え方は、今後ますます注目を集めていくことになるだろう。

(2) デザインを戦略的にビジネスの中核に取り込む「デザイン経営」

社会や市場の変化、新しい技術の台頭など、企業を取り巻く環境が大きく変化する中、これまでの事業の常識や経験が通用しにくい状況が生まれている。こうした状況下で企業が生き残

るために重要性を増しているもののひとつに、「デザイン経営」という考え方がある。

デザイン経営とは、デザインを企業価値向上のための重要な経営資源として活用する経営である。ここでいうデザインには、ブランド構築に資するデザインとイノベーションに資するデザインの2つがあり、前者は企業が大切にしている価値や意志を表現する営み、後者は顧客の潜在ニーズを基に事業を構想する営みとして捉えられる。

特許庁によれば、デザイン経営には、①経営チームの中に必ずデザイン責任者^(注1)を設置すること、②事業戦略構築の最上流からデザイン責任者が関与すること、といった2つの必要条件があり、具体的に取り組んでいくうえでは、さまざまな場面にデザインの考え方をとり入れていくことが求められている。革新的な技術の開発のみでイノベーションが起きるのではなく、社会のニーズを利用者視点で見極め、新しい価値に結び付けること、すなわち大局的なデザインを描きながら取り組むことではじめてイノベーションが起きるといふ考え方に立脚している。

特許庁は、2018年5月に『『デザイン経営』宣言』を公表し、ビジネスの最上流からデザインの考え方や手法を取り入れることの重要性を訴えた。2021年には、中小企業のためのハンドブックとして「みんなのデザイン経営」という小冊子を発行した(図表7)。このハンドブックでは、『『デザイン経営』宣言』の中でデザインの役割として示した「ブランディング」と「イノベーション」という枠組みを発展させ、「会社の人格形成」「企業文化の醸成」「価値の創造」という3つの枠組みの下で、それに対応した9つの入り口を示すとともに、経営上の課題別に9つの入り口のどれが該当するのかを例示している(図表8)。

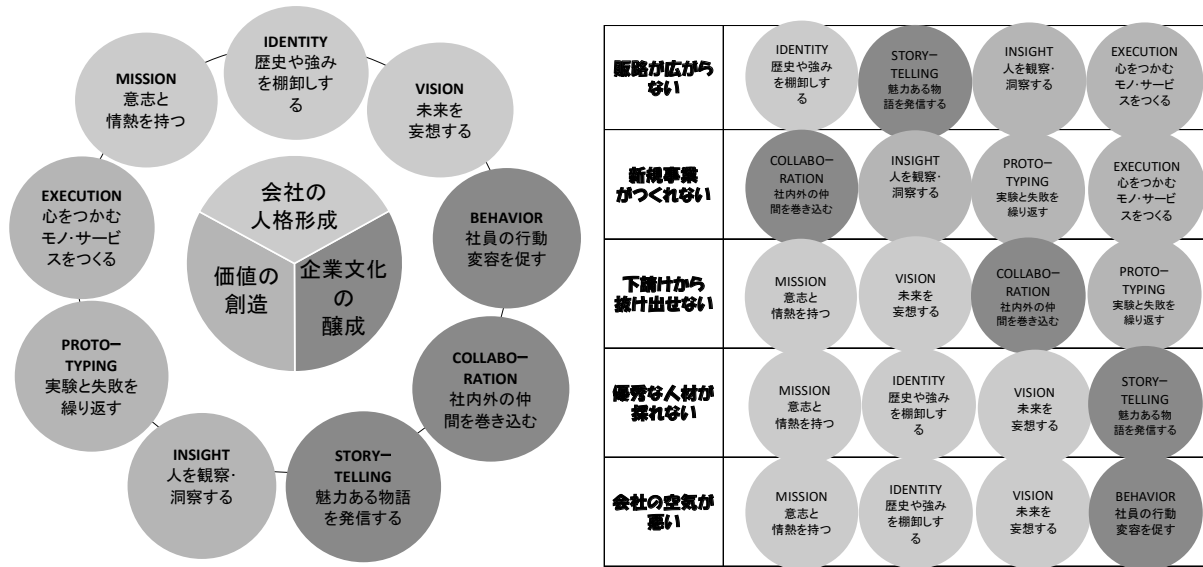
図表7 特許庁作成のハンドブック「みんなのデザイン経営」の表紙



(備考) 特許庁デザイン経営プロジェクトチーム作成(2021年5月)

(注)1. デザイン責任者とは、製品・サービス・事業が顧客起点で考えられているかどうか、またはブランド形成に資するものであるかどうかを判断し、必要な業務プロセスの変更を具体的に構想するスキルを持つ者をいう。

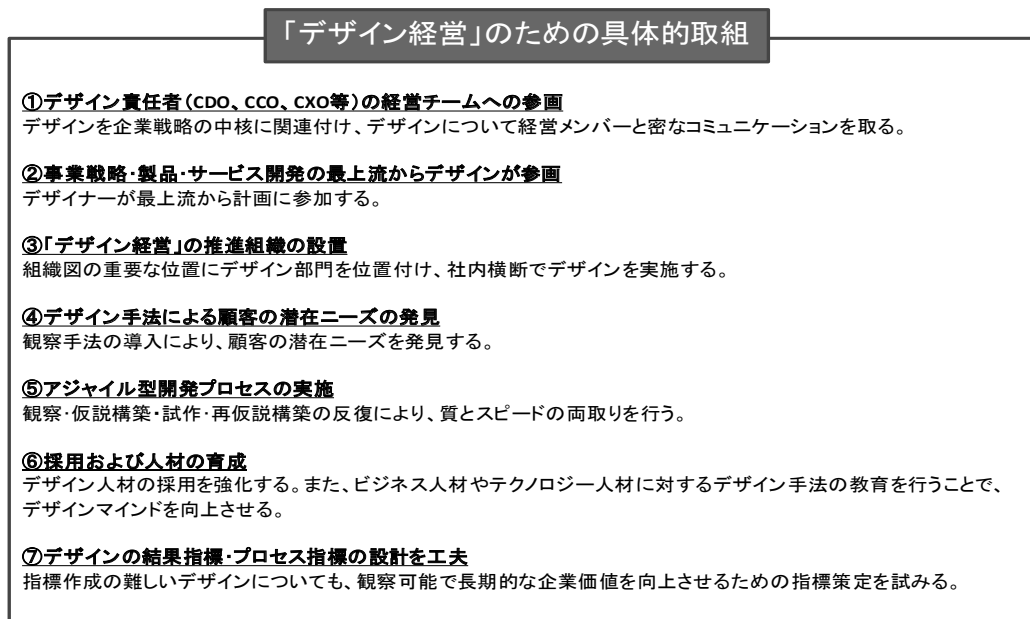
図表8 デザイン経営における3つの枠組みと9つの入り口(左)および経営課題別の入り口(右)



(備考) 経済産業省・特許庁『「デザイン経営」宣言』(2018年5月)をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

企業が抱える問題への取組みは無数に存在しており、どのような取組みが有効かは各社各様である。こうしたなかで、自社の課題をあらためて掘り下げ、自社ならではのデザイン経営を模索してみることも、状況によっては有益な展開へつながっていく可能性を広げることになる。なお、特許庁は、『「デザイン経営」宣言』の中で、デザイン経営のための具体的な取組みについてもわかりやすく例示しているのので、併せて参考としていただきたい(図表9)。

図表9 「デザイン経営」の具体的取組み



(備考) 経済産業省・特許庁『「デザイン経営」宣言』(2018年5月)をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

3. 「事業の革新」に挑む中小製造業の取組み事例

以下では、さまざまな事業環境の変化を捉えて新たな「事業の革新」に取り組む中小企業の事例として、5件の取組みを紹介する。「事業の革新」への取組みは各社さまざまであるが、それぞれ示唆に富む部分が多く参考になろう。

(1) 株式会社final^{ファイナル}(神奈川県川崎市)

① 同社の概要

株式会社finalは、ヘッドホンおよびイヤホンを製造、販売する神奈川県川崎市の音響機器メーカーである（図表10）。

同社はもともと、2007年に米国の大手電気・電子製品メーカーによって子会社として設立された。当初は、テレビなどに内蔵されるスピーカーのOEM・ODM^(注2)を行っていた。その後、海外イヤホン製造工場の買収をきっかけに、ヘッドホンおよびイヤホンの製造を本格化。その軌道化を見据え、2014年、現社長・細尾満氏（以下「細尾社長」という。）ら経営陣によるMBO^(注3)によって独立、自社ブランドでのヘッドホンおよびイヤホン製造販売に事業の軸を移して現在に至っている。

直営店、家電量販店、ECサイトでは、自社ブランド「final」を掲げ、「現実と体験が区別できない世界」を創り出すべく基礎研究・開発・商品企画・デザイン・設計・製造・販売まで全てのプロセスを自社で行っている。ヘッドホンおよびイヤホンは、高価格帯（イヤホンで約20万円、ヘッドホンで約60万円）に見合うハイエンド（高音質）の有線ラインナップしている一方で、ワイヤレス製品専門で高音質ながら誰もが手の届く価格帯の「ag」というサブブランドの展開も行っている（図表11）。

オーディオファンから定評のある高級機に加え、VGP（国内最大級のオーディオビジュアルアワード）で10期連続入賞・殿堂入りを果たしている「Eシリーズ」や「Dシリーズ」といっ

図表10 株式会社final



同社の概要	
会社名	株式会社final
代表	細尾 満
創業	2007年（平成19年）
所在地	神奈川県川崎市
従業員数	約50名
事業内容	オーディオ機器の開発、製造、販売

（備考）写真は細尾満社長（同社提供）

（注）2. いずれも委託先ブランドの製品の生産を受託する形態だが、OEM（Original Equipment Manufacturing）は、製品設計や開発を製造委託企業が行うのに対し、ODM（Original Design Manufacturing）は、製品設計や開発まで含めて受託企業側で行うという点で相違している。

3. Management Buy-Outの略。経営陣（もしくは従業員）が自社の株式等を買収して独立すること。

たロングセラー品や、コロナ禍の外出自粛に伴う「巣ごもり消費」などで需要が増えた普及価格帯のワイヤレスイヤホン「ag」が現在の売れ筋となっている。メディアでの紹介や、神奈川県川崎市のふるさと納税の返礼品に採用されるなど、近年では多方面から注目される機会も増えている。社内に音響研究部門を設けており、社員約50名の内、研究者が半数を占める。九州大学大学院芸術工学研究院などとの共同研究も行っており、研究成果を基にした製品も発売している。「仕事を『面白い』と感じるためには、個人の好奇心や探究心がインセンティブとして働く仕組みが重要だ」と考える細尾社長の理念の下に参集した優秀な社員たちが、革新的なものづくりを実践している。

2021年には、本社及び直営店「final STORE」を現在の川崎市幸区へ拡張移転した。直営店「final STORE」では、「final」および「ag」製品の試聴・購入はもちろん、ハイスペックな音を求めるコアなユーザーからの音や製品に関する相談や修理依頼も受け付けている（図表12）。また、イヤホンを自分で作れる組立イベントや、自分だけの音を探せるイヤホンチューニングイベントなど、体験型の催しも実施している。なお、2023年6月より、「final STORE」は新ブランド「REB」を前面に掲げた「REB STORE」へリニューアル。「REB STORE」では、不定期で川崎のfinal本社で営業しつつ、「REB fes」として全国のユーザーと直接コミュニケーションを取るために全国各地でのイベント開催も予定している。

② 同社の「事業の革新」

通常、マーケティングは、ターゲットとなる人物像（ペルソナ）を設定してユーザーの視点を理解しようというところから始まることも多いが、同社は、そうしたオーソドックスな手法とは一線を画し、実際のユーザーの動向や会話、SNSの書き込みなどから得られた“ピース”をひ

図表11 同社の主力製品



(備考) 1. 上はヘッドホン「final」D8000、下はワイヤレスイヤホン「ag」UZURA
2. 同社提供

図表12 直営店「REB STORE」の店内



(備考) 同社提供

たすらにかき集めて、「マス単位でのお客様」ではなく「一人ひとりのお客様」を徹底的に見ていくように心掛けている。これは、細部にこだわるコアなユーザーが多いという特質を捉え、“買う”という行為の裏に隠された“本音”を見つけることで、コアなユーザーに支えられたメーカーとして生き残ることが可能だと考えたためである。

また、高音質を技術的に裏付けるための基礎研究には徹底的にこだわっている（図表13）。

基礎研究を着実にフォローしていくことで地道に物事を突き詰め、音響工学や音響心理学などの研究と重ね合わせることで、より良い音質が実現し、それが新しい価値観や技術の発見にも繋がっている。細尾社長は、これを「基礎研究のマネタイズ」と表現しているが、結果的にはそれが同社の「事業の革新」に繋がる原動力となっているものとみられる。

③ 今後の展望

細尾社長は、ブランドが成立するために2つの要素があると言う。一つ目は「作り手たちの本気度が製品から見えるかどうか」、二つ目は「お客様の期待値を超え続けることができるかどうか」とのことである。同社は、これまでは自社ブランド中心の展開でコアなユーザーを中心に一定の地位を築いてきたが、最近では、人気アニメとのコラボレーション商品に取り組む機会も増加している。既製品の型ではなく、あえて一から新たにデザインを落とし込んだ型を作り、コアなアニメファンでも十分に満足感が得られるようなこだわり抜いた付属品を作るなど、手間をかけたものづくりを行っている。ユーザーは、そうした取組みの背景にある作り手の本気度を見抜き、その製品から膨大な量の世界観を感じ取るものだ、と細尾社長は語っている。

同社の目指すところとして「技術的な裏付けのある質の高さがユーザーの高揚感に繋がるような、ハイエンドな製品を作り続けるブランドでありたい」という思いがある。手が届きやすい価格帯と、ハイエンド商品という両極を取りそろえる異色のメーカーとして、“良い音を届けたい”という同社の本気度は、ユーザーの期待値を超え続け、これからも着実に同社のファンの心をとらえ続けていくことになるだろう。

図表13 自社工場（川崎市）における組立ての様子



（備考） 同社提供

(2) 新興窯業株式会社（愛知県尾張旭市）

① 同社の概要

新興窯業株式会社は、外装タイルの専門メーカーとして、愛知県尾張旭市に本社を構えつつ、岐阜県土岐市の約76,000㎡の面積を有する工場を主力の生産拠点としている。創業以来、70年以上にわたり磨き続けた高い窯業技術と最新設備の導入により、常に新しい感覚でものづくりに励んでいる（図表14）。

都市・住まいの表情を作り出す外装タイルには、耐久性や安全性などの高い品質と、優れたデザイン性が求められると同時に、原材料の仕入れから高度な焼成工程、完成品の綿密な検査に至るまで、妥協を許さない開発精神も求められる。こうしたなかで、同社では、日ごろから品質向上に注力するとともに、焼き物が持つ柔らかな風合いを大切にした商品を開発し、美しく、安らぎのある空間の創造に貢献している。大手建材・住設機器メーカーLIXIL社向けの床・壁タイルの製造を中心に、同社製品は駅や公園、スポーツ競技場などにおいて幅広い用途で利用されている。

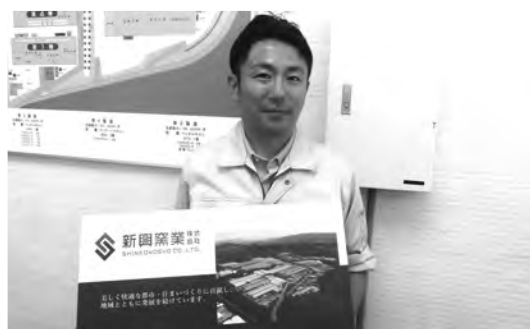
現社長・津田健太氏（43）（以下「津田社長」という。）は三代目として、「窯業技術を基盤に新しい価値を創造する」ことを目標に掲げ、主力のタイル事業に加え、さまざまな受託加工や希少金属リサイクル事業など、本業で培ってきた窯業技術をベースに新しいビジネスへのチャレンジを続けている。

② 同社の「事業の革新」

同社では、長年をかけて培った知見や高い技術力を展開させ、様々な取組みを行っている。

例えば、2006年から本格展開している受託加工事業では、20種類以上の焼成・熱処理炉を備えている強みを活かし、窯を使った焼成技術や粉体成型技術を応用した熱処理・焼成の受託加工サービスを行っている（図表15）。新製品開発を念頭に置いた小ロット生産およびOEM生産も受託可

図表14 新興窯業株式会社



同社の概要	
会社名	新興窯業株式会社
代表	津田 健太
創業	1947年（昭和22年）
所在地	本社：愛知県尾張旭市 工場：岐阜県土岐市
従業員数	129名
事業内容	床・壁タイル開発、製造業

(備考) 1. 写真はデジタルプリントした当社タイルを持つ津田健太社長
2. 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

図表15 同社の焼成炉



(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

能で、顧客の多様なニーズに合わせて最適なプロセスで行えることを強みとしている。

また、従来、タイルの色合いは職人の目視による判定が中心で、職人の経験に基づいて圧力を調整するなどの対応をとることが一般的だった。こうしたなかで、同社では、不定・複雑系な窯業のプロセスをAI技術で最適化をできるよう、独自に開発した「色ぶろ」と「圧力ぶろ」で数値化を実現した。これにより、より厳密な品質管理体制の構築や安定性が高まり、顧客が求める多品種・小ロット生産での製造も可能となった。

さらに、同業他社との差別化の一環として、2023年に「デジタルプリント施釉設備」を導入した（図表16）。デジタルプリント施釉とは、タイル表面にインクジェットの技術を応用してデジタルプリントする手法であり、そこには同社のノウハウや経験が集約されている。例えば、同設備を使って表面に天然石の模様をデジタルプリントすれば、見た目や手触り感は天然素材と見分けがつかないほど、自然な仕上がりが実現される。また、デジタル画像を自由にプリントできるため、写真やイラストをプリントすることも可能で、今後はその応用範囲も大きく広がっていくことが期待されている。

保有する高い技術力と設備を、さまざまな分野へ展開している同社の取り組みは、まさに「事業の革新」といえよう。

図表16 同社のデジタルプリント施釉設備



(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

③ 今後の展望

近年では、タイル事業だけでなく、受託加工事業で得たノウハウを応用して、希少金属リサイクル事業とヒートシンク事業にも注力している。希少金属リサイクル事業では、市中のスクラップ（都市鉱山）業者や、工程不良品を抱えるレアメタル商社等からの委託を受け、同社の炭化炉を使った精錬技術により希少金属を回収している。モーターや電子機器に必須なネオジム磁石、タンタル、リチウム等が回収できることで、社会における循環システムの構築にも貢献している。

また、2021年には、JFEグループから事業承継したヒートシンク^(注4)事業を本格化。JFEグループが特許取得していた特殊な素材の提供と、高い拡散接合技術によるフラット構造の最適設計によって、各種電子機器の発熱問題の解決を目指している。電気自動車や高速通信データ

(注)4. 物体が発した熱を蓄積・放熱することを目的に、機器に取り付けられる部品

センターなど、応用範囲は広く、展開次第では多大な売上貢献も期待できよう。

同社では、「今後もタイル事業を超えて、新分野への参入は必要」（津田社長）と捉えており、長年培ってきたタイル製造技術とデジタル技術を融合させ、新たな価値を生み出し続けていく意向である（図表17）。

図表17 同社工場の航空写真



(備考) 同社提供

(3) 久留米^{かすり} 絣 研究舎合同会社（福岡県福岡市）

① 同社の概要

久留米絣研究舎は、重要無形文化財のひとつである久留米絣^(注5)を使用して“久留米絣×ファッション”に挑む高級衣料品の製造販売業者である（図表18）。

久留米絣は、図案-括り-染色-織りなど、その工程は30以上にも及び、糸の段階で染められ、模様の入った糸で柄を合わせながら織られる「先染め織物」と呼ばれる伝統的な手法で製造されるところに特徴がある。綿織物として吸湿性と通気性に優れ、丈夫で柔らかく着心地が良い、素朴で精巧な美しさがあるなどの特長を有する生地として知られる。

創業者・清川航氏（33）（以下「清川CEO」という。）は、祖父が久留米絣に関する事業を営んでいた経緯から、幼少期から久留米絣が身近にあった。ただ、販売されている久留米絣は、呉服や工芸品として扱われているものが大半だった。

優れた素材であるにもかかわらず、このままでは久留米絣の衰退も危惧されると考えた清川CEOは、「久留米絣の伝統を残したい」と考える一方で、「久留米絣の概念を変えたい」という強い思いから、パリコレにも参加したというモードファッション歴30年超のベテランデザイナー瀬上貴司氏と、生地や縫製などのモノづくり面で豊富な経験を有するプロダクトディレ

図表18 久留米^{かすり} 絣 研究舎合同会社



同社の概要

会社名	久留米絣研究舎合同会社
代表	清川 航
創業	2022年（令和4年）
所在地	福岡県福岡市中央区
従業員数	3名
事業内容	衣料品製造、販売

(備考) 1. 左はデザイナー瀬上貴司氏、中央は代表社員清川航氏、右はディレクター岡桃子氏
2. 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

(注)5. 久留米絣（くるめかすり）は、200年以上の伝統を持つ、福岡県久留米市およびその周辺地域で製造されてきた絣（かすり：あらかじめ染め分けた糸（絣糸）を用いて製織される綿織物）のひとつで、備後絣（広島県福山市周辺）、伊予絣（愛媛県松山市）とともに、日本三大絣のひとつとされる。

クター岡桃子氏との3人で独立を決意。独立直後から福岡県が主催する新規事業創出プログラム「ISSIN^(注6)」に参加するなど、販路拡大に注力しながら新たな境地を積極的に開拓している。

② 同社の「事業の革新」

“久留米絣だから購入する”といった消費者は限られており、若い世代ほどその認知度も低くなる傾向にある。こうした流れに危機感を抱いた清川CEOは、「着物から“着る物”へ」というコンセプトを掲げ、“久留米絣×ファッション”というスタイルで伝統を受け継いでいくことを決意した。まずは、ファッションアイテムとしての優位性を保つため、デザイン、生地、縫製の三つに徹底的にこだわった。一つ目のデザインについては、ファッションデザイナー瀬上貴司氏とプロダクトディレクター岡桃子氏の経験を最大限に活かし、久留米絣の特長を、デザインのみならず機能性にも優れたファッションアイテムとして展開していった（図表19）。二つ目の生地については、主に協力会社である野村織物有限会社（福岡県八女郡広川町）（図表20）で織られた久留米絣を使用。同社は創業125年を迎える老舗企業で、染色から機織りまで一貫して行えるところに大きな強みを有している。一方、アメリカン・シーアイランドコットン^(注7)という高級綿を用いた久留米絣の取扱いにも挑むなど、新たな素材開発にも余念がない。三つ目の縫製については、通常の生地より小幅な38cmの久留米絣の取扱いを熟知している地元のウシジマ被服（福岡県八女市）（図表21）と連携。同社の高い縫製技術も、ファッションとして展開していくうえで欠かせないものとなっている。

また、同社では、ファッションの作り手の想いを教育コンテンツ「布楽堂」としてYouTube

図表19 同社商品の一例
(撮影場所：フランス・パリ)



(備考) 同社提供

図表20 野村織物有限会社



(備考) 1. 左は4代目社長野村周太郎氏、右は妻・野村さやか氏
2. 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

(注)6. ISSINとは、福岡県ベンチャービジネス支援協議会が主催する、「スタートアップ企業」と「第二創業ベンチャー・アトツギ(家業後継者)」を対象にした成長支援プログラム。スタートアップ向け「GROWTHコース」と第二創業ベンチャー・アトツギ向け「CRAFTEDコース」の2コースを設け、それぞれのゴール目標達成に向け徹底したコミットメントと伴走支援を行う。

7. 主にカリブ海周辺の西インド諸島を産地とする高級素材で、希少性が高いことから「幻のコットン」とも呼ばれている。長さ、細さ、強さを兼ね備え、シルクのような光沢で最高級の品質を実現する素材としてかつての英国の王侯貴族が門外不出としていたことでも知られている。

を利用して精力的に発信している。これは、同社の宣伝のためというよりむしろ、洋服や久留米絣に興味を持ってもらうことで業界全体が活性化し、結果として久留米絣の伝統を守ることに繋がると考えているためである。伝統を守るためという思いから出発しつつ、産地企業と協力しながら、業界そのものの底上げをも視野に入れた同社の取組みは、まさに「事業の革新」といえよう。

③今後の展望

清川CEOは今後の目標として「日本発のハイブランド化を目指す」を掲げている。社会情勢や、顧客ニーズの変化に合わせて、ブランドも提案を変化させていかなければならないと考えている。高価格自体がステータスともなり得るようなハイブランド商品として、着物や呉服、工芸品を超越し、久留米絣を“ファッションアイテム”とすることで、これからも新たな市場を開拓していきたいと考えている。今後もInstagramなどSNSを活用した情報発信へ積極的に取り組んでいく。その一方で、福岡市内に開設した現在の直営店舗のみならず、百貨店のPOPUPイベント等（**図表22**）へも積極的に出展していくことで、まずは触れてもらい、着てもらい、知ってもらい、関わる機会を提供したいと、清川CEOは語っている。日本から世界へ発信する古くて新しいブランドとして、同社の今後の躍進が期待される。

図表21 ウシジマ被服



(備考) 1. 左は牛島優氏、右は代表牛島英二氏
2. 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

図表22 西武百貨店(東京・池袋)でのPOPUPイベントの様子



(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

(4) 株式会社広島精機（広島県廿日市市）

① 同社の概要

株式会社広島精機は、広島県廿日市市の各種歯車をベースとした機械装置の専門メーカーである（図表23）。船舶用ポンプや水門昇降機をはじめ、一般産業機械向けに精密な歯車や変速機・減速機^(注8)を手がける。創業以来70年以上にわたり承継してきた歯車の製造技術を礎として、歯車を機構部品として組み込んだ変・減速機やトランスミッション、さらにはそれらの動力伝達機構を組み込むさまざまな産業用機械製造へと事業領域を広げてきた。提案・設計・開発・生産・アフターサービスに至るまで一貫生産体制を整え、全工程のトータルな管理技術をコアコンピタンスとしている。

代表取締役の柳原邦典氏（以下「柳原社長」という。）は、「私たちは、堅実に蓄積された技術力と創意工夫により、動力伝達機構を主体としたモノづくりに取り組み、生活の向上と安心安全の追求さらには、社会に貢献する会社を目指します」という経営理念を掲げ、独自の精密加工技術が生む歯車を活用した駆動ユニットの開発までを手がけるなどして付加価値を高めることに注力している（図表24・25）。

2004年には、中国・江蘇省に拠点を構え、変・減速機やトランスミッションの現地供給も開始するなど、海外でも展開を広げながら現在に至っている。

図表23 株式会社広島精機



同社の概要

会社名	株式会社広島精機
代表	柳原 邦典
創業	1946年（昭和21年）
所在地	広島県廿日市市
従業員数	49名
事業内容	各種歯車、機械装置設計・製造

（備考）写真は柳原邦典社長（同社提供）

図表24 歯車加工の様子



（備考）同社提供

図表25 減速機



（備考）同社提供

（注）8. 変速機・減速機とは、モーターなどの動力源から得た動力の回転速度を、歯車等によって変速したり減速したりして必要な動力（トルク）を得るために利用される機械装置。変速機（トランスミッション）は速度を変化させることが可能であるのに対し、減速機は一定速という違いがあり、機構的に両者を組み合わせた装置も多い。

② 同社の「事業の革新」

同社では、長年にわたり受注生産を中心に事業を展開してきた。しかし、今後へ向けては自社製品の開発も必要であるとの判断の下、中小企業庁の「事業再構築補助金」も活用しながら、変・減速機の技術を応用した新たな中小型船舶向け推進装置の研究・開発に注力している（図表26）。自社製品への展開は、メーカーとしての価格決定権の獲得を通じた付加価値の増大にもつながっていくと考える同社では、事業構造そのものの再構築をも視野に入れた展開を強めており、メーカーとして受注生産中心からの脱却を目指す動きはまさに「事業の革新」といえよう。

図表26 実験棟外観

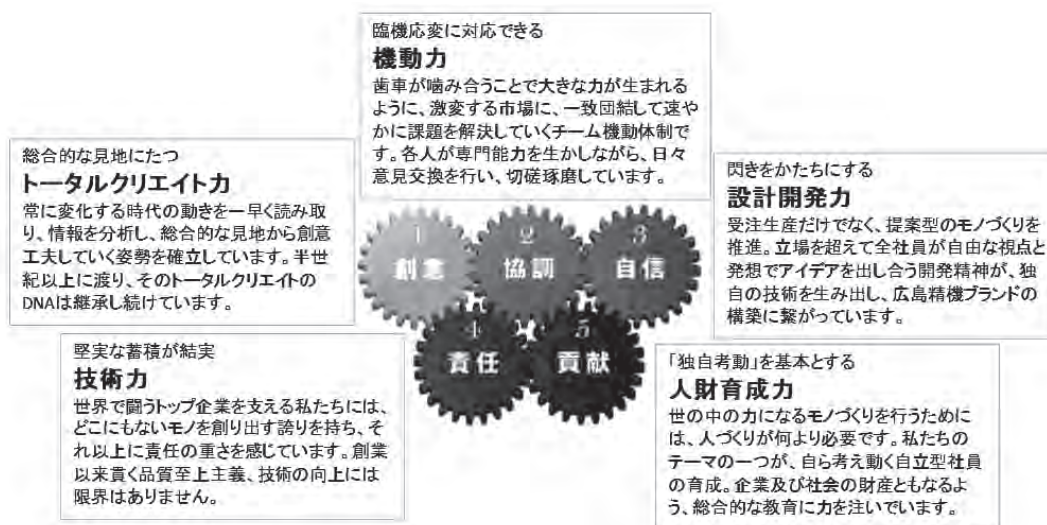


(備考) 同社提供

③ 今後の展望

同社では、社員が働きやすい職場づくりの一環として、会社経営にかかる“思想”を、主要製品である歯車（ギア）になぞらえ、「企業を動かす5つのギア」として可視化している。すなわち、「広島精機を動かす5つのギア（思想）」として、①創意、②協調、③自信、④責任、⑤貢献、という5つのキーワードを掲げ、その想いについてホームページなどで積極的に発信している（図表27）。

図表27 広島精機を動かす5つのギア（思想）



(備考) 同社資料などをもとに信金中央金庫地域・中小企業研究所作成

同社においては、自社製品の開発など、今後へ向けて「新しい仕事をどう作っていくか」が引き続き重要な経営課題となっていくとみられることから、働き方改革の社長方針をホームページで明示するなど、優秀な人材の確保を念頭に置いた職場環境づくりに注力している。今後についても、消費者向けECサイトやSNSでの情報発信などを通じて企業としての知名度を一段と高め、未来を担う人材の確保・育成に注力していく意向である。

(5) 株式会社古賀総研（東京都八王子市）


①同社の概要

同社は「身につけた技術で世の中に恩返しを」という想いで、1996年に大手企業研究所OBの古賀康史氏が中心となって八王子市で創業した技術調査・特許調査専門会社である。現代表取締役の安齋昭夫氏（77、工学博士）は、3代目社長として、「豊富な技術体験を結集して、21世紀を担う技術開発に貢献する」という理念の下、事業を展開している。正社員79名と大手企業や大学等の第一線を退いた業務委託者164名（うち学位保持者60数名）の“シルバー技術者集団”（平均年齢70歳超）ともいうべき調査員が、現役時代に培った専門知識・技術を更にブラッシュアップし、顧客から依頼される「社会的潮流や技術動向調査」を通して、社会貢献にも繋がる事業を行っている（図表28）。

調査員は、日立製作所、東芝、富士通、NTT、ソニー、日本製鉄、日産自動車、アステラス製薬、富士フィルム、関東学院大学といった大手企業や大学の第一線をリタイヤした専門技術者で、AI・IoT技術、環境・エネルギー、先進モビリティ、医療・バイオ、ものづくりシステム、有機・無機材料といった専門性の高い最先端分野の調査依頼に対して、分野毎に調査チームを編成するなどにより、ほぼ全産業分野をカバーすることが出来ている。

調査に関しては、特許調査部門と技術調査部門に大別されている。特許調査部門では、2008年より特許庁の認定登録機関として先行調査業務などを行っている。現在では、無機化学、金属加工、半導体機器などの分野を中心に年間約2,000件近くの調査を受託し、特許庁の特許審査の迅速化に貢献している（図表29）。一方、技術調査部門については、特許庁以外のNEDO^(注9)

図表28 株式会社古賀総研



同社の概要	
会社名	株式会社古賀総研
代表	安齋 昭夫
創業	1996年（平成8年）
所在地	東京都八王子市
従業員数	79名（+業務委託者164名）
事業内容	技術・特許調査事業

(備考) 1. 写真は安齋昭夫社長
2. 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

(注)9. NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization: 新エネルギー・産業技術総合開発機構)は、持続可能な社会の実現に必要な技術開発の推進を通じてイノベーションを創出することを目的とする国立研究開発法人。

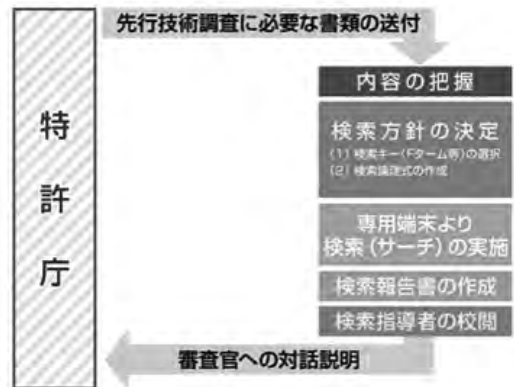
やJST^(注10)などの官公庁関連や、大手メーカー、商社、大学などからの、新しい注目技術等についての調査案件に幅広く対応している。各分野の専門技術調査員は、技術文献、ネット情報、特許文献の読み込みと分析により、要望の技術動向分析やライバル企業の技術力評価、さらに知財分析と提案などを行っている。ちなみに、科学技術論文の翻訳や抄録作成は年間数万件にも及び、事業開始以来の累計では、国内トップクラスの抄録作成実績を有している。

② 同社の「事業の革新」

少子高齢化が進む中で、日本社会の持続的発展のためには高齢者の活躍が不可欠である。こうした社会環境の中、定年を迎え一線から退く技術者の、第二の技術者人生をより充実したものにしたい、社会に役立てたい、という思いから同社はスタートした経緯があり、現在もその思いはしっかりと引き継がれている。大手企業が新規事業分野に進出するにあたって、市場性を含めた技術調査依頼に対して、多様な分野の技術者OBたちが、その豊富な知識と経験を活かし、課題の発見、技術の深掘り、顧客との啓発・協創を何よりも大切にしながら調査を行っている。調査員は、長年培った専門知識をもとに、技術調査を通して社会に貢献できることに喜びを見出すことができるなど、さまざまなシニア層の雇用創出のなかでも出色の革新的な取り組みとなっている。

なお、同社は、**多摩信用金庫**（本店:東京都立川市）が主催する第20回の多摩ブルー・グリーン賞（2022年）で、経営部門（多摩グリーン賞）の最優秀賞・特別賞を受賞した（**図表30**）。「シルバー技術者集団が専門知識を磨き上げ日本の産業技術の活性化に貢献」といった取り組みが高く評価されたもので、時代の流れを的確に捉えて躍進する同社を象徴する大きなトピックといえよう。

図表29 特許調査業務フロー



(備考) 同社提供

図表30 「多摩グリーン賞」受賞時のポスター(2022年)



(備考) 多摩信用金庫提供

(注)10. JST (Japan Science and Technology Agency : 科学技術振興機構) は、科学技術の振興を図ることを目的とする国立研究開発法人

③ 今後の展望

近年、世界のビジネス、産業構造は大きく、かつ急激に変化を遂げつつある。このグローバル化が進んだ激しい競争環境の中で、技術の深層底流を見極めスピーディに優位性のある技術を開発し、戦いに勝ち抜くことが益々重要になってきている。同社においても、今後はより幅広い分野において、複雑化する社会課題・技術課題の解決に向け、一層の深掘りが求められる。こうしたなかで同社では、顧客の視点や事業分野独特の発想の理解と吸収を通じて調査員のさらなるスキルアップに繋げていくとともに、医療・バイオなど今後のニーズ拡大が見込まれる分野の人材確保を進め対応の精度を高めていきたいと考えている。

同社では、実務に裏付けられた専門知識をベースに、多様な分野の技術者の協力による俯瞰的な技術動向の調査や特許調査を通して、顧客の技術開発や知財戦略立案に貢献していくことを目指しており、同社の躍進は、わが国の産業技術の発展にも貢献していくこととなりそうだと(図表31)。

図表31 同社が入居する建物の外観



(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

4. 中小製造業における「事業の革新」とは

本稿では、激変するアフターコロナ時代を見据えた「事業の革新」への取組み事例を取り上げてきた。これらの事例からは、「事業の革新」は、その置かれた状況によって各社さまざまであることがあらためて確認できた。具体的には、①株式会社finalは、「マス単位でのお客様」ではなく「一人ひとりのお客様」のニーズ把握に努めるとともに、高音質を技術的に裏付けるための基礎研究に徹底的にこだわり「基礎研究のマネタイズ」を実現している。②新興窯業株式会社は、窯業技術を応用し受託加工事業、希少金属リサイクル事業、ヒートシンク事業へ参入するなど、保有する高い技術力と設備をさまざまな分野へ展開する動きがみられる。③久留米絣研究舎合同会社は、久留米絣の伝統を受け継ぎつつ、着物や呉服、工芸品を超越した“久留米絣×ファッション”という新しいスタイルを確立し、産地企業と連携しながらブランドを構築している。④株式会社広島精機は、歯車技術を応用し自社製品の開発に努めるとともに、事業構造そのものを再構築しようとする取組みがみられた。さらに、⑤株式会社古賀総研においては、第一線をリタイヤしたシルバー技術者が専門知識を磨き上げ、技術調査を通じて日本の産業技術の活性化に貢献しており、さまざまな企業の「事業の革新」を後押しする動きが確

認できた。

なお、2. で紹介した「ダイナミック・ケイパビリティ」と「デザイン経営」の2つの経営戦略と各企業の取組みについて、それぞれのポイントとなる部分を抽出してみた（図表32）。各企業の取組みは、それぞれの「事業の革新」の根幹を成す部分でもあり、示唆に富むものといえそうだ。

図表32 ヒアリング企業における「ダイナミック・ケイパビリティ」と「デザイン経営」

	ダイナミック・ケイパビリティ	デザイン経営
株式会社final	ユーザーが求める高音質を基礎研究のマネタイズとして提供	SNSやイベント開催などユーザーとの接点を多く持つことで的確にニーズを捉え、ブランド力をデザイン
新興窯業株式会社	窯業技術を変容し、希少金属リサイクル事業とヒートシンク事業に参入	電気中心の社会に先駆けて新規事業でイノベーションをデザイン
久留米絨研究舎合同会社	従来までの久留米絨を変容し、“ファッション×久留米絨”として市場を開拓	顧客ニーズの変化に合わせて、産地企業と連携しながらブランド構築をデザイン
株式会社広島精機	歯車製造の技術を変容し、自社製品の開発を行う	受注生産から自社製品開発により、事業構造そのものを再構築しイノベーションをデザイン
株式会社古賀総研	社会情勢を感知し、新分野の技術調査依頼に対応するため多分野の技術者を雇用	第一線をリタイヤした専門技術者が、技術調査を通じて産業技術の活性化をデザイン

（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

不確実性の高い時代を生き抜くために、新時代の経営戦略に基づき事業を展開することで、各社それぞれがその強みを変革しながら「事業の革新」に繋がっていると考えられた。自社の強みを最大限に活かした「事業の革新」への取組みは、企業の成長にとって今後ますます重要な選択となってくるといえるだろう。

〈参考資料〉

- ・菊澤研宗『ダイナミック・ケイパビリティの戦略経営論』（2018年9月、中央経済社）
- ・経済産業省・厚生労働省・文部科学省『ものづくり白書』（各年版）
- ・経済産業省・特許庁『「デザイン経営」宣言』（2018年5月23日）
- ・信金中央金庫 地域・中小企業研究所『全国中小企業景気動向調査』（各回版）
- ・中小企業庁『中小企業白書』『小規模企業白書』（各年版）
- ・デービット・アトキンソン『国運の分岐点』（2019年9月、講談社）
- ・デビット・J・ティース『ダイナミック・ケイパビリティ戦略』（2013年3月、ダイヤモンド社）
- ・特許庁デザイン経営プロジェクト「みんなのデザイン経営」（2021年5月）
- ・永井一史『これからのデザイン経営』（2021年3月、クロスメディア・パブリッシング）
- ・鷲田祐一『デザイン経営』（2021年12月、有斐閣）