

日本政策金融公庫

調査月報

中小企業の今とこれから

2023 No.173

2



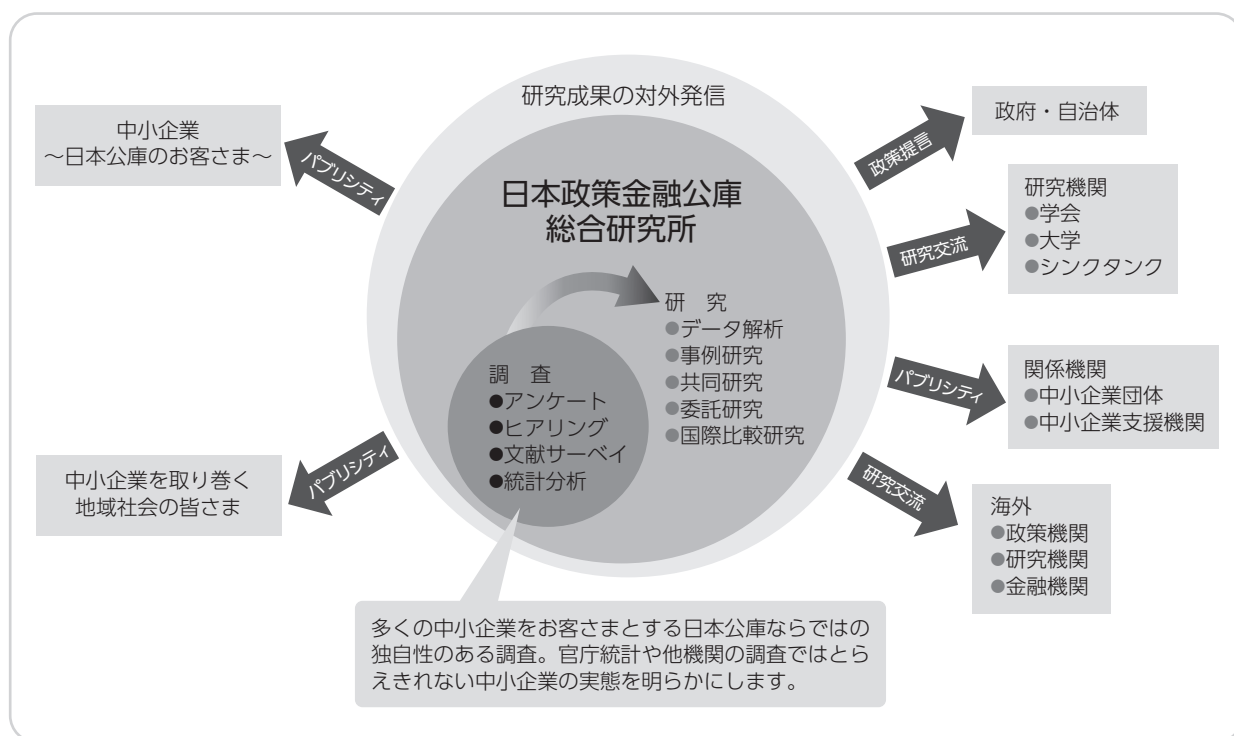
研究レポート

デジタル化で変わる中小製造業の経営

総合研究所 グループリーダー 藤田 一郎

日本政策金融公庫総合研究所と『調査月報』について

日本政策金融公庫総合研究所は、経営者や家族だけで稼働する生業的な企業から株式上場を目前にしたハイテクベンチャー企業まで、さまざまな中小企業を研究対象とする総合的な研究機関です。アンケート調査やヒアリング調査など多くの中小企業をお客さまとする日本公庫ならではのフィールドワークを基礎に、専門性・独自性・先進性に富む研究活動を展開しています。



本誌『調査月報』は、日本政策金融公庫総合研究所による中小企業に関する調査研究の成果を、わかりやすくタイムリーに発信している調査研究雑誌です。

定期購読（無料）をご希望の方は、

日本政策金融公庫総合研究所小企業研究第二グループ（03-3270-1691）までご連絡ください。



バックナンバーは下記サイトでお読みなれます。

https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa_gttupou.html



表紙写真

シリーズ「世界の古地図～時を経て変わるものの見方」
ブラウの世界地図
17世紀
提供/イメージナビ

調査 企業事例 論評 エッセイ・コラム

CONTENTS

4 最新 日本公庫総研 研究レポート デジタル化で変わる中小製造業の経営

*総合研究所 グループリーダー 藤田 一郎

2 巻頭エッセイ 明日に向けて 利き手から始まるデザイン

*東京都立大学システムデザイン学部
インダストリアルアート学科 教授 笠松 慶子

16 未来を拓く起業家たち ラストワンマイルに光を当てる

*福岡県福岡市 (株)ロジカム

20 データでみる景気情勢 ～日本公庫総研調査結果から～ 中小企業の景況は、 原材料高の影響が続き悪化見込み

24 産業レポート DtoCで売る力を強化する 初めて消費者向けの製品を開発

*総合研究所 主任研究員 松井 雄史

28 戦国マネジメント ―社長としての戦国大名― 真田昌幸 隙間を生き抜く小さな企業の名社長

*偉人研究家 真山 知幸

30 経営最前線1 こだわりのクリーニングで ベビー用品を清潔に

*埼玉県北葛飾郡松伏町 (株)キッズぽけっと

32 経営最前線2 長く楽しめる庭をつくる

*新潟県阿賀野市 (有)新光園

34 熱烈応援 地域の中小企業とともに歩む 若手経営者のチャレンジと 賑わいのまちづくり

*伊那商工会議所 経営指導員 伊藤 晃士

35 人を動かす仕掛学 そそる仕掛け

*大阪大学大学院経済学研究科 教授 松村 真宏

36 研究ノート 総研調査から 中小企業で価格転嫁は進んでいるのか ―「中小企業景況調査」データを用いた分析―

*総合研究所 主任研究員 山口 修平

42 日本文化で世界を魅了 ―中小企業の海外展開― 花の都パリにEKIBEN文化の種をまく

*秋田県大館市 (株)花善

46 曆のしきたりとビジネス 徳丸・赤塚の田遊び

*国立歴史民俗博物館 名誉教授 新谷 尚紀

47 研究員オススメの一冊 ERROR FREE

48 中小企業経営者のためのちょっと気になるキーワード 編集後記



introduction essay

巻頭
エッセー

明日 に向けて

利き手から始まるデザイン

あなたの利き手は？

多くの方は右利きと答えるだろう。お箸や鉛筆は右で、ボール投げは左という方、ほとんどの場合は右だけど習字は左という方や、両利きだという方もいるかもしれない。ただ、日本ではおよそ9割近くの方が右利きであるといわれている。生活にある製品はほとんどが右利きの人が利用するのを想定して作られている。

例えば、駅の自動改札機は右側に切符の挿入口やICカードのタッチパネルが設置されている。スーパーにある箸型のおたまは右手で持つと注ぎ口が器の方を向いてくれるが、左手で持つと逆の丸いスプーンを溜める円形側が器の方を向く。小学校の教室の窓の多くが、書字の際、手元に影が落ちないようにするため左側に設計されている。ビジネス的には多数派の人が使いやすいようにモノを設計することは合理的かもしれない。しかし、左利きの人が10人に1人存在しているというデータから考えるとかなりの数の人が左利きであり、もっと左利きを考慮したモノがあるといいように思う。

皆さんご自身、あるいは身近に左利きの方がいるのではないだろうか。どのような工夫をしているかご存じだ

ろうか。私の研究室では書字に着目し、視線計測装置を用いて左利き書字者の視線と動作について実験を通して、その工夫や不便について観察した。その結果、左利き書字者が横書きをする際、手元が隠れてしまうため左右に首を傾けている状況が多く認められた。つまり、左利き書字者は、右利き書字者に比べて筆記用具を動かす方向に工夫を施していることに加え、書く文字を見るために首を何度も左右両方向に傾けたり、姿勢の変化を余儀なくされたりしていることが示された。

このように、人には適応力があるため、工夫しながら生活を送ることは可能であるが、不便を感じず、その人の特性をそのままに生活できることが望ましいと考えている。たとえ安全や健康に支障が出るほどではなかったとしても、多数派に合わせるための矯正を強いるのではなく、その当事者を知り、寄り添うことができるデザイン、モノづくりが必要である。

その一つとして、ヒューマン・センタード・デザイン（HCD：人間中心設計）という概念がある。これは、人間が安全に活動し、最大の成果を得るための学問である人間工学における基本的な考え方である。1990年代に

ユーザビリティ（使いやすさ）が重要視され、製品の評価・改善が行われてきた。後追いではなく、あらかじめ人がどのように使うかを考えて設計することによって、人にとって使いやすい製品が開発できるという考え方からHCDがプロセス化され、製品開発プロセスに適用されるようになった。つまり、人を知ることから始まり、どのように寄り添うか、取り残さないかを考えるための概念である。

今回紹介した左利き書字者の研究では「知る」ことにより、理解を深め、共感することを目指し、その成果をコミュニケーションブックレットとして表現した。このブックレットにより新たな気づきを得られた方は多かった。人を知り、理解することはなかなか難しいことではあるが、難しいからこそその楽しみを見つけ出し、そこに共感や気づきを生むことが重要である。それが新たなイノベーションにつながる可能性がある。SDGsやESGなどでも注目されているように、誰一人取り残さない世界にするために、モノづくりやデザインを工夫することにより、矯正しない、共生できる社会を作っていきたいものである。



東京都立大学システムデザイン学部インダストリアルアート学科 教授

笠松 慶子 KASAMATSU Keiko

青山学院大学大学院理工学研究科経営工学専攻博士前期課程修了。青山学院大学、産業医科大学、金沢工業大学などを経て、現職および東京都立大学リサーチコアserBOTinQコア長。博士（工学）。ユーザエクスペリエンスに基づいたプロダクトデザイン研究、デザインのための人間工学の活用手法、人間中心設計プロセス関連の研究開発に従事。著書に『製品開発のためのHCD実践 ―ユーザの心を動かすモノづくり―』（共著、近代科学社、2021年）がある。



デジタル化で変わる中小製造業の経営

総合研究所 グループリーダー 藤田 一郎

情報通信技術（ICT）が仕事や暮らしに浸透し、わたしたちは本格的なデジタル時代を迎えている。中小製造業にとっても、少子高齢化に伴う労働力の減少、自然災害や感染症流行による事業環境の急激な変化、生産性の向上などに向き合ううえで、デジタル化は有効と考えられる。

他方、デジタル化に関するノウハウや人材、予算の不足などの問題から、中小製造業のデジタル化は道半ばの状況のようだ。そこで本レポートでは、デジタル化に取り組んでいる中小製造業の事例から、デジタル化の成果や推進のポイントを考察する。



オーエーセンター㈱のネジチョコ



自動化が進む㈱インタフェースの工場



4

デジタル化で従業員の結束を強めた㈱有本電器製作所



改善提案が活発に行われている中央工機㈱

中小製造業を取り巻く 事業環境の変化とデジタル化

わたしたちは本格的なデジタル時代を迎えつつある。これは中小製造業にとっても無縁の話ではない。これからの経営を考えるうえで、デジタル化は有効な取り組みといえる。背景は大きく三つある。

一つ目は労働力の減少である。日本の人口は減少傾向にある。生産年齢人口（15～64歳の人口）も同様である。国立社会保障・人口問題研究所の推計（出生中位（死亡中位）を仮定）によると、2022年の生産年齢人口はおおよそ7,000万人と推計されているが、2056年には5,000万人を割り込む。今後30年で約30%減る見通しだ。単純計算になるが、働く人の数が3割減っても現状の生産量を維持するには、一人ひとりの生産量を4割以上増やす必要がある。解決策の一つが、人の役割をデジタル技術で補完することなのである。

二つ目は事業環境の急激な変化への対応である。地震や豪雨など、全国で突発的に発生する災害は中小製造業の事業環境を一変させる。予期せぬ事態が起きても、中小製造業は供給責任を果たすことが求められる。また、2020年に流行が始まった新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナという）はサプライチェーンに混乱を来したほか、人と人との接触を減らすことも課題となった。コロナ禍を経験してしまった今、密閉・密集・密接という3密は、安心して働ける職場環境の整備や事業継続の観点からも意識せざるを得ないだろう。例えばテレワークは事業継続の可能性を高める有効な手段といえる。人員に余裕をもった勤務態勢の構築やデジタル技術を活用した働き方など、中小製造業は事業環境の変化への対応を迫られている。

三つ目は労働生産性の向上である。日本生産性本部（2021）によると、日本の2020年の1人当たり労働生産

性（就業者1人当たりの付加価値額）は7万8,655ドルと、OECD加盟38カ国中28番目である。順位は1970年以降最も低くなった。2019年のデータになるが、製造業についてみると、1人当たり労働生産性は9万5,852ドルである。日本全体の労働生産性よりも高いとはいえ、米国（14万8,321ドル）や、ドイツ（9万9,007ドル）など海外の先進国に比べると、水準は決して高くない。

製造業の労働生産性向上の鍵を握っているとされるのが、中小製造業である。中小製造業の労働生産性をみると、大企業製造業に比べて半分以下の水準という状況が続いている。大企業に比べて経営資源に乏しい中小製造業は、スケールメリットを追求しにくい、大企業をトップとするサプライチェーンに組み込まれているため経営の自由度が相対的に低いなど、労働生産性を高めにくい構造的な要因があるとはいえ、デジタル化は生産性向上の切り札として期待されている。

デジタル化の推進はどのようなメカニズムで労働生産性の向上につながっていくのだろうか。労働生産性は付加価値額を労働投入量で割ったものである。したがって、労働生産性を向上するには、分子である付加価値額を維持したまま分母である労働投入量を減らすか、分母である労働投入量を維持したまま分子である付加価値額を増やすかということになる。

デジタル化による労働投入量の削減を具体的にイメージしてみると、生産の自動化や生産管理や間接業務の効率化などが挙げられる。ただし、労働投入量の削減には限界がある。さらにいえば、中小製造業は厳しい事業環境を乗り越えるなかで、常にコスト削減に取り組み、ぎりぎりの人員で経営に当たってきた。デジタル化による効率化の余地は大きくないと考える経営者がいても不思議ではない。

では、付加価値額の増大はどうだろうか。労働投入量の削減にはどうしても限界がある一方で、付加価値額の

表-1 デジタル技術を活用していくうえでの課題（従業員規模別）

（単位：％）

	全 体 (n=3,679)	49人以下 (n=1,329)	50～99人 (n=1,269)	100～299人 (n=840)	300人以上 (n=241)
		デジタル技術導入にかかる予算の不足	40.7	41.9	41.1
デジタル技術導入にかかるノウハウの不足	52.2	51.3	53.2	51.8	53.5
デジタル技術導入の効果がわからない	16.9	17.2	16.7	17.5	14.1
経営ビジョンや戦略がない	12.8	11.7	13.1	13.9	13.7
デジタル技術の活用にあたって先導的役割を果たすことのできる人材の不足	43.3	37.6	43.2	48.8	56.0
デジタル技術の活用にあたって先導的役割を果たすことのできる人材の確保・育成のための予算の不足	16.6	16.3	16.1	17.3	18.7
デジタル技術の活用にあたって先導的役割を果たすことのできる人材の育成のためのノウハウの不足	26.2	22.6	26.1	29.8	34.9
他に優先する課題がある	17.7	16.3	20.2	17.9	12.4
デジタル技術を活用する際の政策・制度面での支援が不足している	6.2	5.9	6.1	6.4	7.5
デジタル技術を導入することで現在のものづくり人材の仕事がなくなる（縮小する）おそれがある	2.1	2.2	1.7	2.4	2.5
その他	0.9	1.4	0.6	0.6	0.4
特に意識はない	4.4	5.6	3.9	3.7	3.3
無回答	2.3	2.7	1.8	2.1	2.5

資料：労働政策研究・研修機構「ものづくり産業におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）に対応した人材の確保・育成や働き方に関する調査結果」

増大に限界はない。デジタル化を通じて他社にはない商品やサービスを提供できる余裕を生み出せれば、付加価値の増大を通じて労働生産性を高めることができる。日本政策金融公庫総合研究所編（2021）は、デジタル技術の活用で生産性を高め、ほかの企業にまねされにくい独自性の確立にもつなげている小企業がいることを、ケーススタディを通して明らかにしている。当初の成果は小さくても、労働投入量の削減につながる効率化や自動化を進める先に、付加価値額の増大がみえてくる。

他方、中小製造業ではデジタル化が進んでいないとの指摘もある。その要因は何だろうか。

デジタル技術を活用していくうえでの課題をみると、

「デジタル技術導入にかかるノウハウの不足」が52.2%と最も高くなっている（表-1）。次いで「デジタル技術の活用にあたって先導的役割を果たすことのできる人材の不足」（43.3%）、「デジタル技術導入にかかる予算の不足」（40.7%）となっている。「他に優先する課題がある」と回答した企業は全体の17.7%であることから、デジタル化に対する意識はあるものの、ノウハウ・人材・予算という三つの不足が問題になっていることがわかる。

従業員規模別に三つの不足についてみると、「デジタル技術導入にかかるノウハウの不足」は、どの従業員規模でも回答割合がほぼ同じである。

「デジタル技術の活用にあたって先導的役割を果たす

表-2 事例企業の概要

企業名	所在地	代表者名	創業年	資本金	従業者数	事業内容
中央工機(株)	岐阜県関市	加納 稔	1966年	1,680万円	104人	ガス機器や石油機器などの部品製造
(株)有本電器製作所	新潟県加茂市	有本 照一	1950年	1,000万円	48人	金属加工
(株)インタフェース	広島県広島市	國司 健	1978年	1億円	287人	電気通信機械器具製造
オーエーセンター(株)	福岡県北九州市	吉武 太志	1985年	1,000万円	126人	事務機器販売、洋菓子製造

資料：筆者作成

ことのできる人材の不足」は、従業員規模が大きくなるにつれて回答割合が高くなる傾向にある。意外に感じられるが、規模の大きい企業の方が、デジタル化は難しく感じられるようである。デジタル技術の導入によってこれまでの仕事のやり方を見直すことになれば、人がたくさん働いている職場の方が、混乱や反発が生じやすい。経営陣がリーダーシップを発揮しないと、デジタル化は難航してしまうわけだ。

「デジタル技術導入にかかる予算の不足」は、企業規模が小さくなるにつれて回答割合が高くなる傾向にある。デジタル技術の導入費用を事業規模と比較したときに過大に感じる企業が多いのかもしれない。

デジタル化が進まない要因の二つ目は、費用対効果を予測しにくいことである。デジタルツールの多くは、製品をつくり出す機械と違って導入の効果をシミュレーションしにくい。例えば1,000万円の予算を投じて、機械を高性能のものにするか、あるいは生産管理システムを導入するかを検討するでしょう。このとき、経営者が判断しやすいのはおそらく機械の導入だろう。機械の性能はわかりやすいからだ。仮に、1時間に100個生産する

機械を200個生産する機械に置き換えたなら生産量は2倍になる。売上高も利益も増やせそうだという予測が立つ。

他方、生産管理システムを使って手書きの生産指示書をデジタルデータに置き換えても、機械の更新と同じような予測は立ちにくい。手書きの手間は省けるので仕事は少し楽になるが、生産量に直接影響するとは言いがたいからだ。よって、費用対効果を見極めやすいのは機械の購入ということになる。厳しい事業環境を乗り越えるためにコスト削減を続け、少ない経営資源をフル活用してきた中小製造業は、投資の費用対効果をシビアに見極めようとする。デジタル化の必要性を感じていても、一步を踏み出せないのは無理のない話かもしれない。

本レポートで分析する事例企業のデジタル化の概要

ここまで、中小製造業を取り巻く事業環境の変化とデジタル化の阻害要因をみてきた。本節からは、デジタル化に取り組む中小企業の事例を紹介しながら、成果や推進のポイントを考えていく。各企業の概要は表-2のと

おりである。

大手ガス機器メーカーの部品サプライヤーとして活躍する中央工機(株) (岐阜県関市) は、2000年代前半に電子受発注システム (Electronic Data Interchange, EDI) を導入、2018年にはパッケージ型の生産管理システムを導入している。新型コロナの感染が拡大した2020年からは、システムの機能を拡張して、調達部門で働く従業員のテレワークを実現した。さらにこの経験を応用して、協力工場にもシステムへのアクセス・利用権限を無償で提供している。自社だけでなく、他社を巻き込んでデジタル化を推進している企業である。

(株)有本電器製作所 (新潟県加茂市) は、鉄道車両や船舶、発電機などに用いる大型の金属部品の加工を得意としており、工場では昔ながらの旋盤やフライス盤などが活躍している。定年制がないことも特徴で、60歳以上の従業員が半数以上を占めている。2015年、仕事の進捗を可視化するためにパッケージ型の生産管理システムを導入したが、パソコン操作が得意ではない、手が油まみれでハンディターミナルを使いにくいといった不満が相次ぎ、運用に失敗してしまう。このときの反省を生かして、AIによる音声識別機能を備えた独自の生産管理システムをITベンダーとともに開発した。高齢の従業員が多いという事情に対応しながらデジタル化を進めている企業である。

産業用コンピューター製造の(株)インタフェース (広島県広島市) は、創業当時からすべての製品を国内で開発・生産するという“Made in 日本”を貫き続けている。数千万通りに及ぶ製品ラインアップを限られた生産ラインで効率的に行えるよう、調達部門や営業部門、人事部門などのデータを集約できる全社情報システムや、製品の組み立てロボットを自社開発している。これにより、生産工程のおよそ50%を自動化している。全社情報システムもプログラミング言語から自社内製している。2021年に

は大分県国東市の小学校跡地を活用して(株)インタフェースアカデミーという子会社を設立し、顧客がプログラミングからシステム構築まで自社内製できるようにサポートする事業を開始している。自社のデジタル化で獲得したノウハウを武器にして、新たなビジネスに挑んでいる企業である。

オーエーセンター(株) (福岡県北九州市) は、事業所向けに事務用機器や通信機器などを販売する企業として1985年に創業した。その後、洋菓子店を2店舗経営したり、地域振興事業を手がけるNPO法人を立ち上げたりするなど経営多角化を進めてきた。2015年には、官営八幡製鉄所の世界文化遺産登録をきっかけに北九州市ならではのお土産としてチョコレート菓子づくりをスタート、食品製造業に参入した。金属ネジから着想した「ネジチョコ」は、その特徴的な形状が全国から注目を浴びているほか、大企業とのコラボ商品も数多く実現している。当初は手づくりだったが、増え続ける需要に応えるため、本業の事業所向けサービス業で培ったノウハウを生かしながら、生産の自動化・デジタル化を進めている。デジタルの力を活用して事業を拡大している企業である。

以上が本レポートで分析する企業の概要である。本レポートでは紙幅の都合から取り組みの紹介は一部にとどまっている。詳細は日本政策金融公庫総合研究所(2022b)をご覧ください。

デジタル化の成果

事例企業の分析からデジタル化の成果や推進のポイントを考察していく。各企業の事例に共通しているのは、デジタル化によって仕事のスピードが上がっていることである。中央工機(株)はパッケージ型の生産管理システムに合わせて仕事の進め方を見直した結果、毎日1,000品

目以上の金属部品をつくっているにもかかわらず、注文からほぼ3日以内に納品できる態勢を確立した。

(株)有本電器製作所はAI音声入力を活用するようにしたことでこれまで手書きで行っていた作業の進捗報告に関する仕事をデジタル化した。おかげで、回答に数日を要していた取引先からの納期間い合わせに即日回答できるようになった。

(株)インタフェースは、ロボットやシステムなどハード・ソフトの両面から独自のデジタル化を進めた結果、生産工程の50%を自動化し、生産ラインを増やさずに数千万通りの製品をつくれるようになった。

オーエーセンター(株)も、自動化と生産管理システムの導入によってチョコレート製造を手作業のときに比べて大幅に効率化し、生産規模を5倍に増やした。いずれの企業もデジタル化で仕事のスピードを上げている。

満足度の向上

デジタル化によって効率的に仕事ができるようになる、つまり同じ仕事をより短い時間でできるようになれば、仕事時間にゆとりが生まれる。大切なのはこのゆとりをどう活用するかである。事例企業は顧客や従業員の満足度向上につなげているようだ。

顧客満足度の向上

中央工機(株)はクラウド型の生産管理システムの導入で、原材料の調達から生産ラインの稼働、納品までの一連の工程を管理するようになった。デジタル化によって間接部門を効率化できた結果、同社は生産部門に人員を手厚く配置している。多品種少量生産の鍵を握るのは金型の段取り替えであるが、この作業では人間の力が頼りになる。従業員が一斉に段取り替えにかかることでスピードアップを図っている。

多くの注文に応えられるようになった結果、顧客満足



オーエーセンター(株)の製造工場「ネジチョコラボラトリー」

度が高まっている。さらに、生産部門の人員配置を手厚くできた結果、従業員の勤務シフトに余裕をもたせられるようになった。新型コロナなどで一部の従業員が出勤できなくなっても、稼働を継続できる態勢ができています。取引先にすべりたいへん心強いことである。

従業員満足度の向上

(株)有本電器製作所は取引先から問い合わせが入るたびに、営業担当者が工場内を走り回って情報を集めていた。これまで回答に数日を要していたものが当日中に、しかも正確性の高い回答をできるようになったのである。顧客からの評価が高まったことは言うまでもない。

また、社内で仕事の進捗が可視化された結果、仕事の配分が適切になり、残業時間が約20%短くなるという成果をあげている。特に高齢の従業員から、時間に余裕ができたと喜ばれている。デジタル化によって同社は従業員のワーク・ライフ・バランスの充実を実現している。年齢を重ねても働きやすい職場環境にもつながっている。

社内組織の強化

効率化が進むと仕事にゆとりが生まれ、従業員の満足度が高まる。経営陣はさらに従業員の仕事への意欲を高めたいところである。事例企業をみると、デジタル化は

従業員の成長意欲を刺激したり、従業員同士の活発なコミュニケーションを引き出したりしているようだ。デジタル化は社内組織の強化につながっていくのである。

■ 従業員の自律的な成長

(株)インタフェースはデジタル化を進めるに当たって外部の力に頼らず、自分たちでやってみる姿勢を貫いてきた。同社はできないことがあれば自分たちで解決策を考え、実行して改善を重ねていく。「ここまでは自社で、あとは外部の力を借りる」といったアプローチをしないので、従業員は自律的に成長していく。その成果は、自社開発でRAQJANと名付けた全社情報システムや、AJANという独自のプログラミング言語の誕生につながっている。技術革新や事業環境の変化に対応するために新たな知識やスキルを習得するリスキリングが話題になっているが、デジタル化はリスキリングの格好の教材といえる。デジタルの潮流をキャッチアップしていくことで、従業員は自律的な成長サイクルに入っていく。

■ 一体感の醸成

メールやチャットなどデジタルツールに慣れてくると端末に向き合う時間が長くなり、対面でのコミュニケーションが減りがちだ。デジタル化によって職場の人間関係は希薄化しそうに思えるが、事例企業の現場ではむしろ、デジタル化によってコミュニケーションが促進されている。

中央工機(株)^{かのうみのもり}の加納稔社長は、デジタル化を進めるなかで「双方向の技能承継が起きている」と目を細める。デジタルツールの扱いに不慣れなベテランの従業員が若手の従業員に教えてもらうといった光景をよく見かけるようになったからだ。若手は自分が役立っていることを実感できるし、ベテランとの距離が縮まれば、金属加工について教えてもらいやすくなる。デジタル化で世代の

壁がなくなり、コミュニケーションが活発になっているというのは興味深い成果ではないだろうか。

(株)有本電器製作所でも、経験や在籍年数に関係なく、お互いの技能や工夫を教え合う光景が頻繁に見られるようになった。同社はAI音声入力システムで得たデータを分析することで、「Aさんはこの仕事に30分かかっているが、Bさんは15分でやっている」といった具合に、従業員の仕事を可視化している。だからといってAさんとBさんの処遇に差をつけることはせず、経営陣はBさんに対してAさんから仕事のコツを教わるようにアドバイスする。AさんもBさんも15分で仕事をできるようになることが、会社にも従業員にも大切だからだ。皆がデータを共有し、成長のためにデータを活用するから社内に安心感が広がり、コミュニケーションが活性化しているようだ。

デジタル化を進めると、さまざまなデータを取得できるようになる。従業員の仕事を示すデータもその一つである。経営者にとっては経営に関する膨大なデータの一つなのだが、従業員からすれば自分の仕事が常に監視されているように感じ、自信を失ったり不安な気持ちを抱いたりするかもしれない。人間の仕事である以上、得手不得手があるのは当然だし、ミスも発生する。結果を従業員の評価に使うのではなく、苦手なことがあれば得意な人に教えてもらうように促したり、あるいは得意な仕事に専念できる環境を整えてあげたりする。デジタル化によって得られるデータは、コミュニケーションの活性化や従業員の安心感、成長に役立つのである。これは経営者と従業員の距離が近い中小製造業だからこそ生まれる成果といえる。従業員の頑張る姿を間近で見ているからこそ、会社を支えてくれる従業員の成長のためにデータを活用しようとする姿勢が生まれる。デジタル化によって得たデータは経営者の姿勢一つで、会社を成長に導く特効薬になる。

社外との関係強化

デジタル化に取り組む中小製造業が少ないこともあって、事例企業はデジタルの力を生かして、独自性を確立しているようだ。顧客から一目置かれる存在になれば、経営にとってプラスである。

受注機会の拡大

同じ時間でより多くのものをつくることができれば、受注のキャパシティが大きくなる。ただし、生産量を増やしても販売先がなければ在庫が増えるだけである。生産の効率化と受注の拡大を同時に進めるのが望ましいわけだが、デジタル化はこの両立にも力を発揮する。

デジタル化の推進でネジチョコの生産規模を日産最大3万個に増やしたオーエセンター(株)は近年、大企業とのコラボ商品の受注が好調である。多くは先方から商談を持ちかけられるわけだが、単発の取引であるため商談のタイミングを逃さないことが重要になる。同社はデジタル化のおかげで生産工場の人員に余裕が生まれた分、営業に注力できている。営業担当者は工場の稼働状況や予定についてリアルタイムで情報を確認できるから、商談の場で具体的な納期を提案できる。デジタル化によるスピードアップを受注機会の拡大につなげているのだ。

存在感の発揮

中央工機(株)の事例で双方向の技能承継が起きていることを紹介したが、その動きは社内にとどまらず、一緒にサプライチェーンを形成する協力工場にも広がっている。協力工場から自社の生産管理システムにアクセスできるようにしたからである。サプライチェーンにデジタル化を広げることで、同社は結びつきを強化している。

オーエセンター(株)では、通信・事務機器販売の委託元である大手の通信会社や事務機器メーカーとの関係性が強まっている。ネジチョコラボラトリーと名付けた製

音声入力 注意事項
 ・大きい声ではっきりと発声をお願いします。
 ・オウム返しは基本です。(答えだけではダメ)
 ・間をあげずに一気に言い切ってください。
 ・文章としてしゃべると理解されやすいです。
 ・相手はロボット(AI)です。思い通りにはいきません。
 要は慣れと、割り切ってください。

有本の作業日報について

1 製造指示番号は	<input type="text"/>	番	です。	
2 工順は	<input type="text"/>	番	です。	
3 機械番号は	<input type="text"/>	番	です。	
4 作業者は	<input type="text"/>	番	です。	
5 開始日は	<input type="text"/>	日	です。	
6 開始時間は	<input type="text"/>	時	分	です。
7 終了日は	<input type="text"/>	日	です。	
8 終了時間は	<input type="text"/>	時	分	です。

(株)有本電器製作所はAI音声入力でさまざまなデータを獲得

造工場には、通信会社や事務機器メーカーの担当者が頻りにやってくる。IoTや自動化の導入、運用、保守といった一連のデジタル化は、通信会社や事務機器メーカーにとって貴重な研究の場なのである。新たな技術開発についてアイデアを出し合う機会も増えており、同社はデジタル技術の研究者にとって大切な存在となっている。

当初想定していなかった副次的な成果

ここまで、事例企業がデジタル化の推進によって得てきた成果を整理してきた。事例企業は、デジタル化を進めるなかで仕事に関するさまざまなデータを蓄積しているわけだが、これらのデータを活用することで当初想定してなかった副次的な成果をあげていることもわかった。

適正価格の実現

(株)有本電器製作所は仕事の進捗状況を把握するためにデジタル化を進めてきたわけだが、これによって生産のスピードや受注量、製造原価や販売価格などさまざまなデータを蓄積してきた。そこで社長ありもとてるいちの有本照一さんは、これらのデータを分析して経営改善に役立てられないかと考えた。いろいろな指標を試算するなかで取引先別に算出した時間当たりの付加価値額に注目した。分析すると、似たような仕事内容にもかかわらず、取引先によっ

て差があることがわかった。そこで、特にこの指標が低い取引先に対して、データを示して価格改定交渉に臨んだ。受け入れてもらえるか不安だったが、データに基づく交渉は相手の社内でも説得力を發揮したようで、交渉はスムーズに進んだ。以来、同社は取引先別の時間当たりの付加価値額を重視して経営に当たっている。このおかげで、同社は付加価値額をデジタル化前に比べて20%増やせたという。

中小製造業では長年の取引慣行が邪魔して、価格改定をもちかけにくいケースが多い。取引先は原材料価格の高騰など相手の採算環境の悪化を認識していたとしても、自ら値上げを打診することはない。こうしたとき、客観的なデータがあれば交渉をもちかける側も受け入れる側も交渉しやすくなる。データが交渉の成否を決めるものではないが、きっかけになることは間違いない。

■ 事業継続可能性の向上

中央工機(株)の協力工場の一つに、昔ながらの小さな町工場がある。経営しているのは高齢の個人事業主で、いずれは廃業することを考えていた。ところが中央工機(株)の生産管理システムを導入したところ、事業の安定と先行きを見通しやすくなった。すると、この個人事業主の甥おいが後継者として手をあげてくれた。社長の加納さんはうれしそうにこのエピソードを話してくれた。

中小企業は大企業と違って情報開示のインセンティブに乏しい。そのため、外部の人間からすると、あの会社は何をやっているのか、どれくらいの仕事があるのか、きちんともうけているのかといったことがわかりにくい。デジタル化はこうしたわかりにくさを解消してくれる。事業の概要を外部に伝えやすくなれば、社外のサポートを受けやすくなるし、自社を応援してくれる人が増えるかもしれない。仕事を可視化することで、事業継続の可能性は高まっていく。

■ 新たなビジネスへの挑戦

(株)インタフェースは産業用コンピューターを製造するなかで、自動組み立てロボットや全社情報システムなどを自社開発してきた。自ら実践して培ったデジタル化のノウハウは相当なものである。そこで同社はこれらのノウハウを生かして研修事業を立ち上げた。システム導入やプログラミングの研修サービスは全国に多数あるが、同社はソフトウェアだけでなくコンピューターそのものにも精通している点が大きな特徴である。製造現場のデジタル化について、ソフトとハードの両面からアプローチできるわけだ。大分県国東市にある同社の工場の近くに研修施設があるので、受講生は座学と実習の両面からデジタル化を学ぶことができるという。デジタル化によって独自性の高いサービスを生み出した好例といえる。

■ デジタル化推進のポイント

デジタル化による成果は多岐にわたるわけだが、事例企業はトントン拍子でデジタル化を進め成果をあげているわけではない。一度はデジタル化に失敗したケースもあった。本格的なデジタル化はこれからと考えている経営者もいる。だが、事例企業は、デジタル化が道半ばの中小製造業にあって、一歩先を行っていることは間違いない。これまでの歩みから、中小製造業がデジタル化を推進していくためのポイントを考えてみたい。

■ ビジョンを示す

ポイントの一つ目は、経営者がビジョンを示すことである。デジタル化は手段であって目的ではない。経営者はまずデジタル化によって何を成し遂げたいのか、自社をどのように変革していきたいのかを従業員に示す必要がある。中央工機(株)の協力工場のように、デジタル化と

無縁だと思っていた企業がデジタル化によって思わぬ成果をあげることもある。検討に当たっては、これまでの経験や慣習にとらわれず、ゼロベースで将来を考えるようにしたい。

気をつけたいのは、右へ倣え、流行に後れるな、と言わんばかりにむやみにデジタル化に走らないようにすることである。ビジネスの構造上、デジタル化による効率化の余地がほとんどない企業や、あえてデジタル化しないことで競争力や独自性が際立つ企業もあるはずだ。自社の将来像と照らし合わせて、デジタル化の必要性を吟味するようにしたい。

段階を踏む

二つ目は、段階を踏むことである。決して成果を焦ってはいけない。熊野（2020）は、情報通信機器の普及度合いとマクロ経済の生産性指標の一つである全要素生産性の時系列分析から、デジタル化の効果は数年遅れて表れると分析している。これはミクロ、つまり企業単位でも当てはまると考えられる。実際、事例企業はデジタル化に取り組み始めてすぐに成果をあげたわけではない。高性能の工作機械を導入するのはと違い、期待される成果をあらかじめ数値化することはできない。デジタル化の推進に当たってはこの点を認識したうえで、腰を据えて取り組むようにしたい。

熊野（2020）は、デジタル化の成果がタイムラグを伴って発生する理由として迂回生産^{うかい}を挙げる。迂回生産とは、最初から財を生産するのではなく、財を生産するための道具や機械などの生産手段を用意してから財をつくる方が、より多くの生産物を得られるという考え方である。飲食店の下ごしらえをイメージするとわかりやすい。食材をあらかじめ切っておいたり、皿を準備しておいたりすれば、注文が入ったときにすばやく調理できるので、より多くの来店客に対応できる。調理スタッフを育成し



㈱インタフェースはデジタル化を学べる施設を新たに開設

たりレシピを準備したりしておけば、たくさんの注文をさばけるし、味のぶれもなくなる。下ごしらえや事前準備は売り上げ増加に必要なプロセスである。

スマートフォンのように、デジタル機器や生産管理システムは多機能であることが多く、使いこなせるようになるまでに時間がかかる。ましてや個人ではなく組織で利用するのである。個人に習得を委ねるのではなく、社内研修を実施するなどして、組織としてデジタル化に向き合う必要があるだろう。デジタル技術を使うのはあくまで人間である。㈱有本電器製作所は、一度はデジタル化に失敗したが、そのときの反省を踏まえて、製造現場を巻き込んで再びデジタル化に挑んだ。高齢の従業員にも扱いやすいデジタル化の追求は、組織全体の習得の時間を短くするうえで効果的であった。生産年齢人口の減少をカバーする存在として期待される高齢者にも優しい、時代を先読みしたデジタル化ともいえる。

従来のやり方にこだわらない

ポイントの三つ目は、従来のやり方にこだわらないことである。㈱有本電器製作所はデジタル化を推進していった結果、従業員から仕事の進め方についてさまざまな提案が出てくるようになった。こうした積極性は、会社を成長させる原動力になる。前例がないからといって提



中央工機(株)は人の力を発揮するためにデジタル化を推進

案を提案で終わらせてしまうのはもったいない。実現の可能性について、一つ一つ真剣に検討するようにしたい。

今存続している中小製造業の多くは、新型コロナはもちろんのこと、地震や豪雨などの災害や、原材料価格の高騰といった数々の難局に直面し、地道な経営改善によってそれを乗り越えてきた。こうしたなかで培ってきた企業体質はいわば会社の財産である。しかし、これがデジタル化推進のブレーキになる可能性があることを認識しておきたい。時代の変化に応じて解は変わる。例えば10年前に導入したオーダーメイドの生産管理システムがいつまでも最善とは限らない。開発当時のこだわりがかえって経営の足かせになってしまうこともある。クラウド型の生産管理システムを導入した中央工機(株)はこの点を考慮しているし、自社内製のデジタル化を進める(株)インタフェースは、システム構築に終わりではなく、ニーズや先進技術に合わせて進化させるものと考えている。

日本政策金融公庫総合研究所(2022a)によると、ソフトウェア業者には、中小製造業の現場を研究してシステム設計に反映している企業や、クラウド型による提供で常に最新のシステムを使えるようにしている企業もある。こうした業者の協力を得て同業他社の動向をヒアリングしたり、最新のデジタル技術について情報収集を進めたりしながら、自社の仕事を見つめ直すのもよいだろう。

実践でデジタル人材を育成する

経済産業省(2019)によると、IT人材(IT企業やユーザー企業の情報システム部門等に属する職業分類上の「システムコンサルタント・設計者」「ソフトウェア作成者」「その他の情報処理・通信技術者」)は、2030年までに最大で79万人不足すると試算されている。デジタル化を推進しようとしても、詳しい知識をもったデジタル人材を新たに採用することは極めて難しい状況といえる。大企業に比べて知名度の低い中小製造業がデジタル人材を採用することは難しいだろう。そうした状況だからデジタル化に消極的になっている経営者もいそうである。

もともとコンピューターの製造を主業としている(株)インタフェースや、情報通信関連の事業を行っているオーエーセンター(株)のようなケースは、比較的デジタル化を進めやすかったと考えられる。他方で、デジタルに必ずしも詳しくない人材であってもデジタル化を推進できることが確認できた。中央工機(株)や(株)有本電器製作所はITベンダーと協力してデジタル化を推進している。社内の推進役はデジタルに詳しくない従業員が中心だが、きちんと成果をあげている。むしろ、自社の事情に詳しい従業員が取り組んだからこそ、デジタル化に向けて何が必要か取捨選択できている。デジタル人材を新たに採用しなくても、デジタル化を進めることはできる。

組織の小さい中小製造業では、おのずと従業員一人ひとりの裁量が大きくなる。学んだ知識を現場で生かせれば、従業員はやりがいと成長を実感できる。実践を通してデジタル人材を育成することは、組織にとっても従業員にとってもメリットのあるやり方といえる。

最適なパートナーを探す

デジタル化推進のポイントの五つ目は、自社にとって最適なパートナーを探すことである。(株)インタフェースのように自力でデジタル化を進められれば理想かもしれ

ないが、これはハードルが高い。デジタル化の推進に当たっては、外部の力を借りるのが現実的であろう。

例えばITベンダーの選定に当たっては、仕事の実績はもちろんだが、自社の実情を理解してもらうことが重要である。製造業では業界特有の考え方や言葉がある。これを理解しないままデジタル化をサポートしてもらってもうまくいかない。

(株)有本電器製作所は製造に関する技術指導を定期的に受けている機関に相談し、ITベンダーを紹介してもらった。デジタル化の専門家ではなくても、業界事情に詳しい機関などに相談してみるのもよさそうである。多様なネットワークをもつ金融機関も候補の一つだろう。業界動向や自社の事情を知っているからこそ、最適なパートナーを教えてくれるかもしれない。

もっとも、デジタル化推進を主導するのはあくまで自分たちである。いくら優れたパートナーを見つけても、デジタル化を丸投げしてしまえば成果を得られない。パートナーに依存しないとデジタルツールを運用したり改修したりできないことはベンダーロックインと呼ばれる。デジタル化によって経営の自由度が失われることのないように注意したい。

デジタル化の推進は政府の方針でもあり、公的機関による情報提供や各種補助金の制度が充実してきている。デジタル化にチャレンジするきっかけとして活用するのもよいだろう。

デジタル化は中小製造業にとって 明るいテーマ

事例企業への取材を通じて感じたことが二つある。一つは、中小製造業でデジタル化が進んでいない現状は、見方を変えれば大きなチャンスだということである。事例企業の経営者は皆、早くからデジタル化の必要性を認

識していた。これは多くの中小製造業者に共通するのではないだろうか。あとは、優先順位が高いか低いかの違いである。経営資源の配分を考えたとき、成果が読みにくいデジタル化が後回しになるのは避け難い面があるかもしれない。だが、デジタル化に取り組む事例企業から伝わってきたのは、変革の最中にある組織にみなぎる躍動感である。

もう一つは、経営者自身がデジタル化を楽しんでいるということである。デジタル化を推進すると大小さまざまなデータが集まってくる。つまりデジタル化とは、データという貴重な経営資源を獲得することだといってもよい。経営者は獲得したデータの分析や活用を試行錯誤するなかで新しい取り組みを始めたか、人材育成に生かしたりしている。デジタル化を進めるなかで、経営者は経営者としての嗅覚を鍛え、会社を引っ張っている。

長引くコロナ禍や原材料価格の高騰など、最近の中小製造業には暗い話題が多い。こうしたなかにあって、デジタル化は数少ない明るい話題の一つなのではないだろうか。本格的なデジタル時代を明るく照らす中小製造業が一社でも多く登場することを期待したい。

<参考文献>

- 熊野英生 (2020) 「デジタル化のパラドックス (下編) ~ 迂回生産の利益 ~」 第一生命経済研究所ホームページ
- 経済産業省 (2019) 「IT人材需給に関する調査 (概要)」 経済産業省ホームページ
- 日本政策金融公庫総合研究所 (2022a) 『中小工場のデジタル化に学ぶ 中小ソフトウェア業の経営戦略』 日本公庫総研レポート No.2022-4
- 日本政策金融公庫総合研究所 (2022b) 『デジタル化で生産性向上を図る中小製造業』 日本公庫総研レポート No.2022-5
- 日本政策金融公庫総合研究所編 (2021) 『IoT、ロボット、AI、そしてビッグデータ 小さな企業の活用術 - 第四次産業革命が従来型産業にもたらす新たなチャンス -』 同友館
- 日本生産性本部 (2021) 「労働生産性の国際比較 2021」 日本生産性本部ホームページ

本レポートは、当研究所発行の『日本公庫総研レポート』No. 2022-5 「デジタル化で生産性向上を図る中小製造業」(2022年12月)を再構成したものである。詳細については、同レポートを参照されたい。
(https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa_soukenrepo2.html)



ラストワンマイルに光を当てる



(株)ロジカム 代表取締役 大瀬 麻衣子

通信販売を日常的に利用する人が増え、国内の宅配便の取り扱い数は右肩上がりだという。一方で、消費者に商品を届けるラストワンマイルは自動化が難しく、慢性的な人手不足が業界のイメージを暗くしている。

少しでも多くの人に物流の魅力を知ってもらい、業界離れを食い止めたいと、大瀬麻衣子さんは(株)ロジカムを起業した。物流業界に根づく大きな構造問題にどのように挑んでいるのか、その道のりをうかがった。

おおせ まいこ

大手運送会社や倉庫会社を経て、2017年に軽貨物運送事業で起業。2019年に(株)ロジカムを設立。2021年にシステム事業を移管した(株)サボロジを合併で設立し、代表を兼務する。

企業概要

- ▶ 創業
2017年
- ▶ 資本金
100万円
- ▶ 従業者数
9人
- ▶ 事業内容
軽貨物運送、通販物流支援、
物流コンサルティング
- ▶ 所在地
福岡県福岡市東区
箱崎ふ頭5-1-40
- ▶ 電話番号
092(710)7521
- ▶ URL
<https://logicome.com>

物流好きを増やしたい

——企業名の「ロジカム」はどのような意味ですか。

物流のlogisticsとcomeを組み合わせた造語です。物流業界にもっと人が集まるようにしたい、という意味を込めています。

わたし自身は、20歳のときに友人に誘われて大手運送会社に入社してから今に至るまで、ずっと物流の仕事に携わっています。運送会社では宅配ドライバーとして働き、5年半後に倉庫会社に転職しました。通販会社などの荷主に入る注文に応じて

倉庫に預かっている商品をピックアップし、梱包して発送手続きをする、運送の前段階の仕事です。どちらもとても魅力のある仕事です。

——どのようなところが魅力的だったのですか。

運送の仕事では、荷物を心待ちにしていた方の笑顔を見られること、「ありがとう」と直接声をかけてもらえることが、何よりうれしかったです。

一方の倉庫の仕事はお客様と顔を合わせることはないですが、荷物を受け取る方の気持ちを考えながら仕事をするという点では変わりません。

例えば、楽しみにしていた商品が届いたとき、梱包が雑だと少しがっかりしませんか。ささいなことですが、複数の商品をまとめて包装するときは正面をそろえて角をきっちり合わせたり、緩衝材をきれいに詰めたりすることが、お客様の満足度の向上につながります。丁寧に、かつ効率的に作業するためにはどうすればよいかを工夫するのは、充実した時間でした。

結果もかたちに表れるようになりました。通販会社に寄せられるレビューには梱包を評価する箇所もあり、その評価点が上がるようになったのです。裏方である物流の仕事も価値を生みだせるのだと、お客様から教えてもらったように思います。

——大瀬さんのように物流の仕事が好きな人は多いのでしょうか。

残念ながら、倉庫会社の同僚に、仕事に張り合いを感じている人はほとんどいませんでした。アルバイトが多く、彼らを雇っている会社側も従業員を教育したり、モチベーションを上げようとしたりはしていませんでした。

運送の仕事をしている元同僚からも、従業員が次々に辞めていき、人手不足で現場が疲弊している様子を聞きました。荷物を雑に扱った配達員のニュースをテレビで見かけるた

びに、悔しくてなりませんでした。物流業界で働く人たちが正当に評価され、やりがいをもって働ける環境をつくりたいと思いました。

——それで起業を考えたのですね。

業界の未来を明るくしたい一心で起業を決意しました。ただし、起業する前に、運送事業者や倉庫会社を利用する荷主側の考え方も知っておきたいと思いました。化粧品の通販会社を経営する知人に頼み込み、半年間勤務させてもらいました。

ユーザーの声を聞きながら商品を改良したり、バイヤーと交渉したりといった製造の過程に身を置き、商品に込められた思いを知りました。物流の仕事は、商品を送り出す荷主の気持ちも一緒に届ける、責任感のある仕事なのだと改めて感じました。

ECサイトの構築やメンテナンスも経験させてもらった後、2017年に軽ワゴン車1台で起業しました。

業界の構造問題に挑む

——運送の仕事に戻りましたね。

軽貨物運送のほか、これまでの経験を生かして物流コンサルティングの仕事もしながら資金をため、今後の構想を練ることにしたのです。起業して半年後にはスタッフを1人雇って宅配の仕事任せ、企画に充

てる時間を増やしました。

まず、物流業界がなぜ疲弊するようになったのか、いろいろな人に話を聞きながら考えを整理しました。

一つは人手不足です。通信販売の普及による荷物の急増に、人材の確保が追いついていません。加えて、相手が個人の場合は配達時に不在のことが多く、出直すなど手数も増えています。配達料金は荷物の数で決まりますから、何往復しても収入は変わりません。

収入を増やすために扱う荷物の数を増やせば現場の負担は増し、仕事を辞める人が増える。きついイメージが定着して新しい人材も入らない。残された人たちに一層負担がかかり、仕事に対するモチベーションは下がってサービスの質も低下するという負の循環に陥っているのです。

もう一つは業界の多重構造です。特に小規模な運送事業者は、仕事の大半が下請けです。元請け会社から一次、二次と仕事の下りてくる間に手数料が抜かれていき、小規模層のいる三次、四次ともなると利益率はだいぶ低くなります。収入を確保するためには長時間労働が当たり前になり、それが一つ目の人手不足にもつながっていくのです。

物流業界の抱える問題がはっきりすると、やるべきこともみえてきました。起業から2年後、荷主と運送



わかりやすいシステム

事業者のマッチング機能「サポロジ」をつくりあげました。

—どのような仕組みなのか、詳しく教えてください。

軽貨物運送に特化したウェブ上のマッチングサイトです。荷主が案件を書き込むと、サイトに登録している運送事業者に一斉配信され、事業者は配達的时间や場所、荷物の大きさなどの条件から案件を選択、直接荷物を引き取り配達します。

軽貨物運送事業者の多くは、個人などの小規模な企業です。業界の下請け構造に特に悩まされている彼らにまず、何段階もの中間マージンが発生しない利益率の高い仕事をつくりたかったのです。サポロジを使えば、自ら営業に回ることなく、隙間時間や行き帰りの荷台の空きを活用して収入を補填できます。

料金は、配達距離だけで決まるようにしました。サイトに荷物の引き取り場所と配達先の住所を登録した時点で料金が確定するので、荷主は

簡単に依頼できます。運送事業者も、集荷の際に料金を計算する手間を省けます。料金は10キロメートル当たり4,000円で、クール便などオプションに応じて追加で課金します。これまでの実績をみると、1件の料金単価は約1万円で、配達距離は平均で片道1時間半ほどです。

—かなり高単価ですね。

その代わり、荷台は貸し切りにしています。つまり、段ボール箱を満載しても一箱だけでも同じ料金になります。配達先が一カ所なので、伝票を作成する必要もありません。大型車を貸し切りにするのは非効率ですから、その点でも軽貨物運送に特化した方が都合がよいのです。

想定したのは、緊急を要する荷物や超大型の荷物です。例えば、商品の出荷に漏れがあり、すぐさま追加で届けなければいけない場合です。大手の運送会社では当日のうちに届けることは困難ですが、サポロジで発注すれば、近くにいる運送事業者がすぐに駆けつけて荷物を運びます。

また、大手運送会社では、一般的に荷物の大きさに制限があるほか、梱包が必要です。サポロジでは、荷台に入りさえすれば、むき出しのまま何でも運べます。ユニットバスを工場から住宅建設現場まで運ぶといった依頼があります。

需要のほとんどが企業間の運送になりますが、これもねらいの一つです。個人向けと違って、配達先が不在で再配達に時間をとられることがないからです。

目標に向けギアを上げる

—物流事業者と荷主両方の立場を知るからこそできたシステムですね。どのように開発しましたか。

以前勤めた通販会社のシステムが使いやすかったので、製作会社を紹介してもらい依頼しました。ベトナムの企業で、料金は国内の企業に発注するよりもだいぶ安く済みました。

とはいえ数千万円の投資が必要です。借入れをするため、起業を相談した商工会議所へ何度も足を運び、事業計画書をブラッシュアップしていきました。おかげで、日本政策金融公庫から希望どおり借入れることができました。

使い勝手がよいようにシステムは極力シンプルなつくりにして、配達エリアは九州に限定して始めました。リリースしてからも、利用者の声を聞きながら改善を重ねています。問い合わせにも、物流のことをよく知るわたしや従業員が対応するので話が通じやすく、常に時間を気にしているドライバーの皆さんから喜ばれています。評判が広がり、九州の運

送事業者の登録数は600まで増えて
います。

システムが軌道に乗ったところで
配達エリアを九州の外まで広げよう
と、2021年に大手運送会社と合弁会
社を立ち上げて、サポロジの事業を
移管しました。相手企業がシステム
のを知り、提案してきたことが
きっかけです。わたしが代表を務め
ています。

——なぜ合弁の提案を受け入れた
のでしょうか。

当社の資本力ではサポロジの全国
展開は難しいと考えたからです。九
州にとどまっていたは、物流業界を
明るくするというわたしの目標を完
全に達成することはできません。ま
た、最近では類似のマッチングシ
ステムがみられるようになり、スピー
ド感をもった経営展開が必要でした。

今、配達エリアは九州のほか、関
西、関東、東海まで広がっています。
運送事業者の登録数は3,000まで増
えました。

いずれはBtoCの市場でもシェア
をとりたいという思いもあります。
国内で配達される荷物は、個人向け
が圧倒的な数を占めます。企業向け
とは別にシステムを考える必要はあ
りますが、個人向け宅配にも運送事
業者に負担を強くないような仕組み
を広げていかなければ、業界に根づ

く問題を完全に解消することはでき
ないでしょう。

——(株)ロジカムの経営との兼務で
ますます忙しくなりますね。

(株)ロジカムでは今、ロジスティク
ス事業とEC事業を運営しています。
サポロジのシステム開発に携わった
従業員2人がEC事業に就き、(株)サ
ポロジの仕事と兼務するかたちで、
通販会社のECサイトを構築したり、
運営をサポートしたりしています。

ロジスティクス事業には従業員が
6人います。主に、通販会社の物流
支援として、当社の倉庫で商品の管
理と出荷、運送手配をしています。
また、わたしは他社の物流コンサル
ティングや人材育成などを請け負っ
ています。

社内に限らず、コンサルティング
の場でも常に伝えているのは、荷物



丁寧な出荷作業を徹底

を送り出すお客様と受け取るお客様
の気持ちになって仕事をすることの
大切さです。それが丁寧な仕事につ
ながら、お客様の満足度を上げ、ひ
いては仕事の正当な評価ややりがい
に結びつきます。

物流に携わる人たちが仕事に誇り
をもてるようになれば、新たに入っ
てくる仲間も増えるはずで。長年
蓄積されてきた業界の構造を変革す
ることは一筋縄ではいきませんが、
物流の明るい未来のためにアクセル
を踏み続けます。

間 き 手 か ら

取材を申し込んだ際、大瀬さんは「業界の認知につながる機会になれば」と快諾してくださった。最近、県や市の起業イベントに呼ばれて事業について話すこともあるという。そうしたときにはいつも、物流業界に対する思いや課題を声に出して共感の輪を広げていこうと努めている。

コロナ禍にエッセンシャルワーカーとして注目され、改めて重要性が認識された物流業界だが、その労働環境は依然厳しい。いどこにいても買い物ができる便利な生活を支えてくださる皆さんに、せめて感謝の気持ちは忘れずにいよう。そして、大瀬さんの取り組みが業界の分厚い岩盤をうがつ日まで応援を続けたい。

(桑本 香梨)



第90回

中小企業の景況は、 原材料高の影響が続き悪化見込み

～「2023年の中小企業の景況見通し」調査結果～

当研究所が実施している「2023年の中小企業の景況見通し」調査の結果をみると、2022年の業況判断DIは6.3となり、コロナ禍から持ち直しの動きをみせた2021年（15.3）と比べて低下した。ウクライナ危機や円安などの影響により原材料価格が上昇し、中小企業の収益が悪化していることが背景にある。2023年のDIは5.3と、2022年よりさらに低下する見通しだ。

2022年の業況判断DIは前年から低下

今回は、当研究所の「中小企業景況調査」（2022年11月）と併せて実施した「2023年の中小企業の景況見通し」調査の結果をみていく^(注)。本調査は、三大都市圏（首都圏、中京圏、近畿圏）の当公庫中小企業事業の取引先900社を調査対象先としている。ここでは、業況判断や売上高、経常利益額などについて、1年間を通してみた当年の実績と翌年の見通しを尋ねている。

メイン指標である業況判断DI（前年比で「改善」した企業割合－「悪化」した企業割合）をみると、2022年の実績は6.3と、2021年（15.3）から9.0ポイント低下した（図-1）。2021年は、新型コロナウイルスに対するワクチン接種が進み、世界経済が回復し始めたこともあり、業況判断DIは2020年（-60.2）から75.5ポイントも上昇した。一方、急回復する需要に供給が追いつかず、原

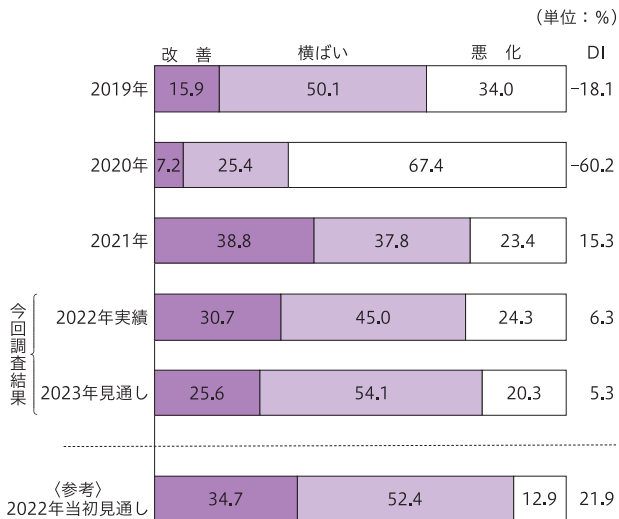
材料価格の上昇や物流の停滞が生じるようになった。2022年2月に起きたウクライナ危機により、状況はさらに悪化した。加えて、2022年夏ごろから円安が急激に進み、原材料の価格上昇に拍車がかかった。これらの要因により、中小企業の収益が圧迫され、景況感が悪化したものと考えられる。

2023年の業況判断DIは5.3と、2022年から1.0ポイント低下する見通しとなった。ゼロコロナ政策による中国経済の減速や、世界的な金融引き締めによる景気後退懸念などの不安材料が直近で広がったことが影響したのだろう。

6分野のうち3分野で2022年のDIが上昇

次に、企業を取り扱う製品、サービスの最終需要分野別に調査対象先を分類する。そのうちの主要6分野について、業況判断DIと需要分野ごとの特徴を確認しよう。

図-1 業況判断



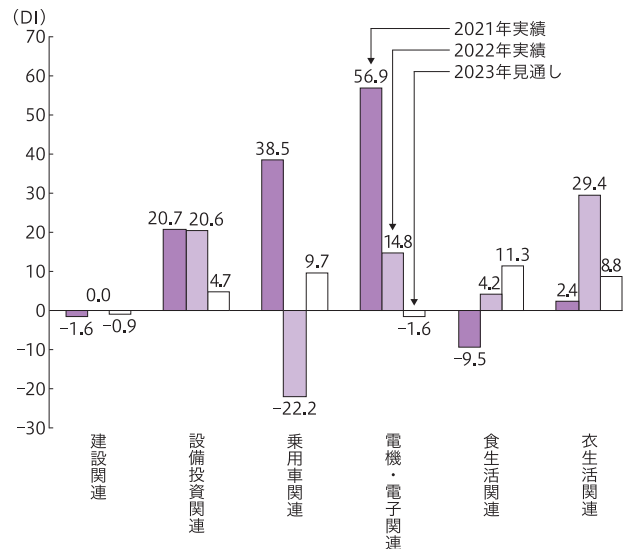
資料：日本政策金融公庫総合研究所「2023年の中小企業の景況見通し」(以下同じ)

(注) 1 業況判断DIは、前年比で「改善」-「悪化」企業割合(図-2も同じ)。2 構成比は小数第2位を四捨五入して表記しているため、合計が100にならない場合がある(図-3、4も同じ)。

まずは建設関連である。2022年のDIは0.0と、2021年(-1.6)よりわずかに上昇した(図-2)。公共工事業や都市部の再開発といった需要面は引き続き堅調だが、建設資材の価格高騰や調達難といった供給面の問題は解消されていない。好材料と悪材料が綱引きをしているような状況といえるだろう。2023年のDIは-0.9と、2022年よりやや低下するも、状況は翌年もさほど変わらないとの見方が多いようだ。

次は「設備投資関連」である。国内外での省力化や自動化へのニーズは強く、工作機械などの受注は高水準で推移している。そのためDIは20.6と、2021年(20.7)からほぼ横ばいとなり、比較的高い水準で安定している。ただし、原材料の価格高騰や調達難の影響は続く一方で、金融引き締めによる設備投資需要の減退の懸念も出てきていることから、2023年のDIは4.7と、2022年より大幅に低下した。

図-2 最終需要分野別の業況判断DI



(注) 最終需要分野は企業が取り扱う製品・サービスのうち、最もウエイトの大きいものが使われる分野。

「乗用車関連」のDIは-22.2と、2021年(38.5)から大幅に低下した。DIの水準は主要6分野のなかで最も低い。半導体の供給不足により完成車メーカーの減産が長引き、川上の部品メーカーなどで生産や出荷が停滞している様子だ。2023年のDIは9.7と、プラス圏に回復する見込みである。しかし、現時点では半導体不足の解消の見通しは立たず、鋼材や樹脂といった原材料の価格高騰も続いており、先行きに不透明感が残る。

「電機・電子関連」のDIは14.8と、2021年(56.9)から大きく低下した。巣ごもり消費やテレワーク需要が一巡し、家電やパソコンなどの出荷が落ち着いたことが要因と考えられる。2023年のDIは-1.6と、マイナス圏となった。原材料高の長期化に加え、中国でのスマートフォン需要の減少などを背景に、半導体市場の在庫調整局面に入ることが不安視されていることから、先行きを慎重にみているのだろう。

「食生活関連」のDIは4.2となり、2021年(-9.5)か

ら上昇し、プラス圏に回復した。全国旅行支援やインバウンドの受け入れ再開により人の流れが活発となり、外食需要が回復したことがDIを押し上げたのだろう。さらなる外出機会の増加を期待し、2023年のDIは11.3と上昇する見通しだ。他方、原材料やエネルギーの価格上昇に直面しており、調査対象先からは収益の悪化に苦しむ声が目立った。

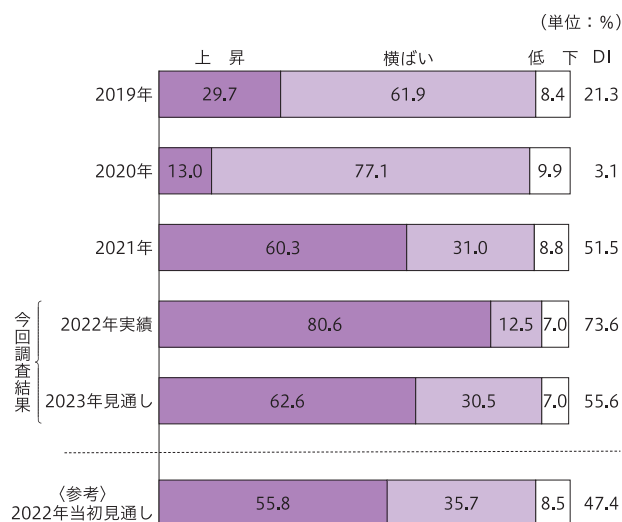
「衣生活関連」のDIは29.4と、2021年（2.4）より大幅に上昇した。DIの水準は、主要6分野のなかで最も高い。食生活関連同様、観光需要の回復や外出機会の増加が追い風となった様子だ。しかし、2023年のDIは8.8と低下した。前年の反動に加え、綿糸や化学繊維といった原材料の価格上昇による収益悪化への懸念が、マイナスに寄与したのだろう。

2022年の仕入価格DIと販売価格DIはともに上昇

ここからは、原材料価格の高騰が中小企業の仕入価格や販売価格に対して、どのような影響を与えているのかをみていく。最初に仕入価格DI（前年比で仕入価格が「上昇」した企業割合－「低下」した企業割合）を確認すると、2022年は73.6と、2021年（51.5）から上昇した（図-3）。2021年は原材料高の影響によりDIが高い水準となっていたが、それをさらに20ポイント以上も上回った格好である。2023年は55.6と低下する見通しだが、それでも水準は2021年よりも高い。足元の価格高騰が長期化すると考える企業が少なくないようだ。

販売価格DI（前年比で販売価格が「上昇」した企業割合－「低下」した企業割合）は、2021年（19.2）から上昇し、57.2だった（図-4）。仕入価格の上昇に合わせて、販売価格を引き上げる企業が比較的多いことがわかる。2023年のDIは42.7と低下を見込むも、2021年の水準を上回っている。

図-3 仕入価格



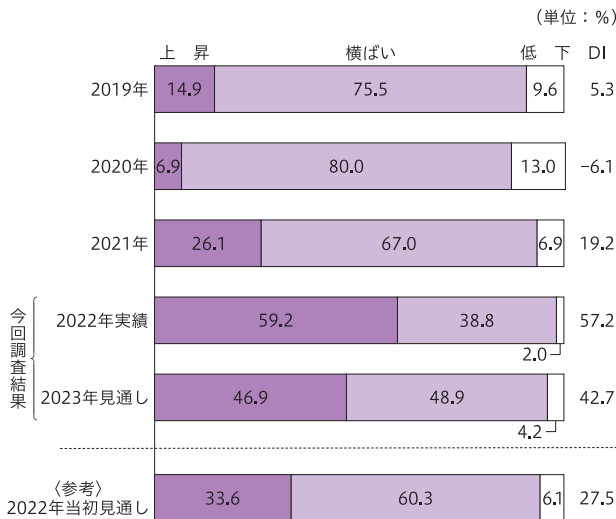
(注) 仕入価格DIは、前年比で「上昇」企業割合－「低下」割合。

ただし、仕入価格DIから販売価格DIを差し引いてみると、2022年、2023年ともに10ポイント以上の差がある。つまり、仕入価格の上昇分を十分には販売価格に転嫁できていないということだ。理由は、取引先との力関係や競合他社の動向などさまざまだ。調査対象先からは、「印刷用紙やアルミ板、インクの値上げが続いているが、競合他社のなかには価格を据え置いてシェアの拡大を狙う動きがある。先々の受注に影響が出そうなため、価格転嫁に二の足を踏んでいる」（オフセット印刷業）、「樹脂などの原材料価格の上昇分は何とか販売価格に転嫁できた。ただ、電気代の上昇分までは転嫁を認めてもらえないことが多い」（万年筆・ペン類製造業）といった声が寄せられた。

原油価格の下落を願う声多く

中小企業は業況改善に向けて、2023年にどのようなことに期待しているのだろうか。調査結果をみると、「原油

図-4 販売価格



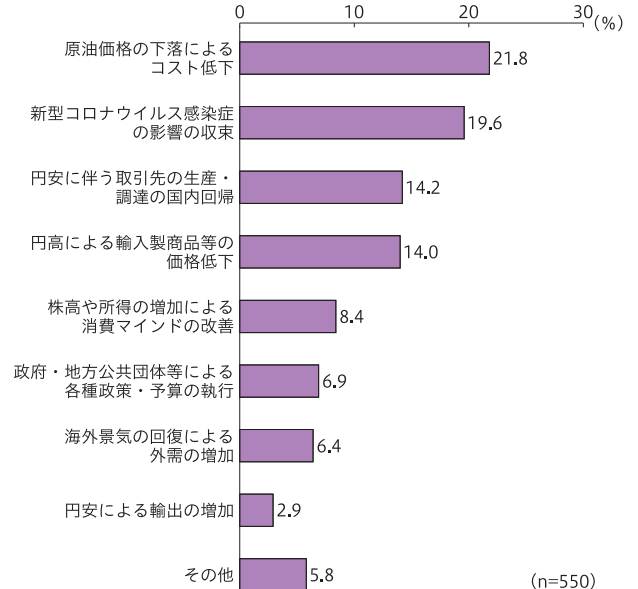
(注) 販売価格DIは、前年比で「上昇」企業割合-「低下」割合。

価格の下落によるコスト低下」が21.8%と最も多かった(図-5)。原油価格の変動は、ガソリン価格や電気料金だけでなく、幅広い商品やサービスの価格に影響する。それだけ収益悪化に悩む企業が多いということだろう。

次に多かったのは、「新型コロナウイルス感染症の影響の収束」(19.6%)だった。2021年の調査(49.1%)より回答割合が大きく低下している。感染抑制と経済活動を両立するウィズコロナの取り組みが徐々に進んでいることが背景にあるものと思われる。ただし需要分野別に見ると、食生活関連(31.4%)、衣生活関連(25.7%)では、比較的高い水準にとどまっている。これらの分野は外出機会の増減によって業況が左右されやすいため、感染状況には敏感なのだろう。

次に続くのは、「円安に伴う取引先の生産・調達の国内回帰」(14.2%)である。急速な円安により海外で製造コストや物流コストが膨らんでいることから、一部の企業では海外から国内に生産拠点を移す動きがあるようだ。需要分野別に見ると、乗用車関連(30.0%)や電機・電

図-5 2023年に期待する要素



(注) 1 業況が改善するために最も期待する要素を択一で尋ねたもの。2 nは回答数。

子関連(21.1%)、設備投資関連(18.4%)など輸出企業が比較的多い分野で回答割合が高い傾向にある。

ウクライナ情勢の緊迫や中国経済の減速、金融引き締めによる世界的な景気後退懸念など、海外経済の動向はこれまで以上に不透明感を増している。国内に目を向けても、深刻な原材料高に加えて、コロナ禍の長期化や円安の進行といった不安材料が多い。このような困難が続くなか、ピンチをチャンスに変えて業況を改善させることができるのか、今後の中小企業の動向を注視したい。

(山口 修平)

(注) 調査対象は、三大都市圏(首都圏、中京圏、近畿圏)の中小企業900社。うち回収数は578社(回答率64.2%)。「2023年の中小企業の景況見通し」における調査項目は、業況、売上高、経常利益、価格、設備投資、雇用、金融動向、今後の不安要素、注力分野および期待要素。

調査結果の詳細や時系列データはこちらをご覧ください。
<https://www.jfc.go.jp/n/findings/gri.html>

第2回
(全4回)

初めて消費者向けの製品を開発

総合研究所 主任研究員 松井 雄史

第1回では、DtoC (Direct to Consumer) とは、メーカーが自社で運営する電子商取引 (Electronic Commerce, EC) サイトで、自社製品を消費者に直接販売することであると説明したうえで、その意義と問題点を整理した。DtoCに取り組んでいる企業には、従来、製造業者や卸売業者とだけ取引していた企業が消費者向けに新たな製品を開発して消費者に直接販売するケースと、卸売業者や小売業者に販売していた従来製品を、そのまま消費者にも直接販売するようにしたケースの二つがある。第2回は前者のパターンで「売る力」を強化している中小企業の取り組みを紹介しよう。

肉がおいしく焼けるフライパン

石川鑄造株 (愛知県、従業員数30人) は、鑄鉄鑄物の製造業者である。織機や工作機械の部品製造からスタートし、水道のバルブや異形管、ロボットや重機の部品など、顧客のニーズに応じて受注の幅を広げてきた。

同社の強みは、高品質な鑄物製品をつくる技術力である。鑄型の製造では、鑄物の割れや表面の荒れ、内部の空洞が生じないように、溶かした鉄を流す湯道の形状や勾配を工夫している。溶解した鉄を流し込む注湯では、さまざまな温度で試作した結果をデータ化し、天候に合わせて、現場の職人が溶鉄の温度を微調整している。

こうしてできた製品は、寸法精度が高く、内部の空洞や表面の割れがないため、鑄鉄鑄物としては強度や耐久性が高い。鑄物の表面である鑄肌がきれいなため、仕上げが不要な場合が多く、その分製造コストも低くなる。

長年培ってきた技術力をもつ同社であるが、2008年のリーマン・ショックでは売り上げが急減した。そこで、いしかわこういつ石川鋼逸社長は、景気や取引先に左右されにくい新たな自社製品を開発することとした。

石川社長はまず、30歳代の従業員を中心に新製品を開発するためのプロジェクトチームを立ち上げた。チームで鑄物や同社の強みを整理した結果、景気に左右されにくい消費者向けで、かつ鑄物の特徴を生かせる製品としてフライパンに行き着いた。

だが、インターネットで調べてみると、鋳物のフライパンはいくつもあり、珍しいものではなかった。石川社長は、世の中になかったフライパンを開発しなければならないと考え、チームで飲食店へリサーチに出かけた。ある鉄板焼きの店で気づいたのが、家で焼くのに比べて肉がおいしいということだった。

さまざまなフライパンをつくって試したところ、底の鉄板が厚いほど肉をおいしく焼くことができるとわかった。「肉がおいしく焼けるフライパン」とインターネットで検索してみても、1件もヒットしない。先行する製品はないが、底板を厚くすればフライパンは重くなる。果たして重いフライパンが売れるのか。

そこで、調査会社に依頼し、インターネットアンケートを行った。その結果、回答者の約2割が肉をおいしく焼けるフライパンがあるなら買ってみたい、約4割がIHを使っているとの回答が得られた。IHではフライパンを動かして調理することはない。フライパンが重いことは問題にならないと考え、製品化を決意した。

製品化に当たっては重さが気にならないように持ち手を工夫した。1ミリメートル単位で形状を変え、試作回数は1,000回に及んだという。また、家庭用のフライパンの多くは、焦げつきを防ぐためにコーティングしてあるが、鋳肌がきれいに仕上がるという同社の技術を生かすために無塗装とした。また、独自の熱処理を施すことでさびにくくもした。

こうして3年の年月をかけ2017年に完成したのが「おもいのフライパン」である。おもいのフライパンは、焼き板の厚さが約5ミリメートル、重さは約1.2キログラムと、家庭用の一般的なフライパンに比べると重い。だが、その分、蓄熱性が高く肉を入れてもフライパンの温度が下がりにくい。外側をむらなく、素早く焼いて肉汁を閉じ込め、余熱で内部までしっかりと火を通すことで、おいしく焼くことができる。



石川鋳造(株)の「おもいのフライパン」

客観的なデータで効果を実証

販売は、DtcCで行うこととした。ECモールへの出店では製品の良さを十分に伝えることができず、ブランドの確立にもつながらないと判断したからである。とはいえ、ECのノウハウはなかった。そこで、インターネット広告を手がけるベンチャー企業から独立して、EC事業の構築を支援している人物に依頼し、DtcCサイトの構築、マーケティング、ブランディングの三つを一緒に取り組んでいくことにした。

DtcCサイトは、会社のサイトとは別につくった。会社のサイトが別にある方が、長年事業を営んできた鋳物業者がつくったフライパンというストーリーに説得力をもたせられると考えたからである。ただし、会社のサイトでもフライパン事業に力を入れていることがわかるようにし、DtcCサイトへ誘導するリンクをはった。

DtcCサイトでは、肉をおいしく焼けるという特長が客観的にわかるようにした。例えば、同社のフライパンは、焼き面の温度が均一で、長時間高い温度を保てることをサーモグラフィーの画像で示している。また、味を分析する研究機関に依頼して肉を焼いたときの味を数値化し、肉のコクやうま味がより強く出ていることがわかるようにもした。さらに、同社のフライパンを利用して

いるプロの料理人に使用した感想を語ってもらい、動画にして掲載している。

フライパンを使うシーンをイメージしやすくなるような工夫もした。例えば、石川社長自ら実際におもいのフライパンで肉を焼いて食べる動画を掲載している。また、人気の料理研究家に同社のフライパンを使ったレシピの監修を依頼し、DtoCサイトで紹介している。初めて使う前の準備や使用後の手入れといった使用方法も、文章と動画の両方で説明し、特に難しい準備や手入れはないとわかるようにした。

おもいのフライパンは、シリーズで累計販売数が4万枚を超えた。1枚1万円として、4億円を売り上げたことになる。今では会社全体の売り上げの約2割を占める。利益率も従来の仕事より高いという。

雇用を守るため入浴剤事業に参入

馬居化成工業(株) (徳島県、従業者数74人) は、1599年に製塩業として創業した、400年を超える歴史をもつ企業である。今は無機化学品のメーカーとして、食品添加物や医薬品、化粧品などの原料となる硫酸マグネシウム、塩化マグネシウム水溶液(にがり)など無機化学製品を製造している。また、同社は化学製品の卸売りも手がけ、その取扱品目は300種類以上に上る。

同社の特徴は、独自の再結晶化技術をもち、結晶の純度を高めることができることだ。なかでも硫酸マグネシウムは、純度99.99%という高純度のものを生産でき、他社の追随を許さない。硫酸マグネシウムの生産量と販売のシェアは、ともに日本でトップだという。

同社が消費者向けに入浴剤を開発し、小売事業に参入したのは2016年である。2014年に販売先の一つである大手電機メーカーとの取引がなくなり、従業員5人分の仕事を失ってしまったのがきっかけである。

雇用を維持できる新しい事業はないかと考えていたところ、欧米では硫酸マグネシウムは入浴剤として使用していることがわかった。同じ頃、馬居正治社長は1個500円前後で売られているバスボム(発泡性入浴剤)があると知る。同社の硫酸マグネシウムを使えば、同じぐらいの金額で、もっと高品質なバスボムがつかれるのではないかと考え、開発に取り組むこととした。

もちろん、既製品のまねをしても売れるはずはない。そこで「プロダクツとアートの融合」をコンセプトに、デザイン性に優れた製品にしようと考えた。試作とデザイン変更を繰り返し、1年半かけて開発したのが「アートボム」である。製造では、指先の繊細な力加減が必要であり、一つ一つ手で作ることになった。

当初、販売はDtoCサイトだけで行った。全国に販売しようにも販路がなく、また製品の良さをわかってもらうには自分たちの手で消費者に直接アピールすべきだと考えたためである。DtoCサイトでは製品コンセプトや純度の高い硫酸マグネシウムを使った高品質な製品であること、開発秘話などを掲載し、製品の世界観や背景を伝えるようにした。また、ブログを書いたり、製品を使った感想を書いてもらうコーナーを設けたりして、顧客とのコミュニケーションを図ろうとした。しかし、発売後しばらくはほとんど売れなかったという。

そうしたなか、たまたま同じ時期に、徳島のアパレルショップと東京の小売店で販売してもらえることになった。その結果、徳島のアパレルショップの方が、売り上げが圧倒的に良かった。売れた理由を聞いてみると、品質の高い製品であることや徳島の会社がつくったことなど製品の説明を丁寧に行ってくれたためだとわかった。

馬居社長は、製品を直接知ってもらう場を設ける必要を感じ、アンテナショップを立ち上げることにした。もともと化学品の営業拠点として東京に支店があったことや、高品質であるというブランドイメージを確立するた

めには高級店が集まる場所が適していると考えたことから、場所は東京の表参道に決めた。

出店場所を契約した頃、アパレルショップ出店のプロモーションを手がける人物と出会い、製品コンセプトに沿った内外装にすることや、メディア向けに开店セレモニーを開くことを提案される。そこで、馬居社長はそのプロモーション担当者と契約し、店舗の内外装をおしゃれで高級感を感じられるようにし、配合した主な成分や効能、香りを伝えるポップをつくった。

いざ開店というときには、先のプロモーション担当者がイベント企画の専門家を紹介してくれた。その専門家が大手百貨店のバイヤーや女性向けファッション雑誌のライター、芸能人を招待してくれたおかげで、2015年のオープニングセレモニーでは、店舗に入りきれないほど多くの人が集まったという。

これをきっかけに、雑誌で紹介されたり、百貨店が1階の化粧品売り場で取り扱ってくれたりすることが続いた。近くの芸能事務所に所属する芸能人が撮影現場の土産用に大量に購入してくれることもあった。メディアや口コミを通して製品の知名度が徐々に上がり、DtoCサイトでも売れるようになった。

DtoCサイトをリニューアル

馬居社長は、DtoCサイトのリニューアルにも取り組む。使ってもらわないと良さがわからないバスボムという製品を、使ってみたいと思わせるサイトにしようと考えたのである。まず、「シンプル、ベストミックス、イノベーション」という製品コンセプトを打ち出し、ほかの入浴用品と差別化するようにした。30歳以上の女性を主なターゲットとし、製品のラインアップやデザイン、価格に高級感を出すようにした。

例えば、製品ラインアップは、純度99.99%の硫酸マグ



馬居化成工業(株)のアンテナショップ

ネシウムの入浴剤や、香りつきの入浴剤などを開発し、お風呂での癒やしをアピールした。お風呂でできる簡単マッサージという動画をDtoCサイトに掲載するなど、お風呂の時間を豊かにすることも提案した。

また、DtoCサイトでは製品それぞれに開発コンセプトや開発秘話、使ってもらいたいシーン、使用の効果など製品にまつわるストーリーを文章で紹介している。製品の香りなど、文章だけで説明することが難しい場合は、動画も併用し、具体的にイメージできるようにしている。製品レビューの欄を設け、顧客に使った感想を投稿してもらうようにもした。

消費者向けの入浴剤は、化学品よりも販売するロットが小さく、製品の管理に手間がかかるものの、利益率は高い。入浴剤を開発する動機となった売り上げの減少もカバーでき、従業員の雇用を守ることもできた。今は、ブランドイメージが定着し、男女問わず幅広い年代に売れるようになっている。

今回は、卸売業者や小売業者に販売していた既存の製品を消費者に直接販売することにした中小企業を紹介するとともに、DtoCの副次的効果を整理する。

本連載は、当研究所発行の『日本公庫総研レポート』No.2022-2「中小企業の売る力を強化するDtoC」(2022年3月)を再構成したものである。詳細は同レポートを参照されたい。
https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa_soukenrepo2.html



真田昌幸 隙間を生き抜く小さな企業の名社長



偉人研究家 真山 知幸 (まやま ともゆき)

著述家、偉人研究家、名言収集家。1979年兵庫県生まれ。同志社大学法学部卒業。業界誌の編集長を経て、2020年に独立。名古屋外国語大学現代国際学特殊講義、宮崎大学公開講座などで講師活動も行い、メディア出演多数。「東洋経済オンラインアワード2021」でニューウェーブ賞を受賞。著書に『企業として見た戦国大名』（彩図社、2020年）、『偉人メシ伝』（笠間書院、2022年）、『あの偉人は、人生の壁をどう乗り越えてきたのか』（PHP研究所、2022年）、『文豪が愛した文豪』（彩図社、2022年）などがある。

激動の戦国時代でしのぎを削った戦国大名たち。領地経営や人材マネジメントに注力する姿は、現在の経営者にも通じる。今回ピックアップする真田昌幸は、大勢力の圧力を受けつつも、機敏に立ち回って領地を守った。



キャストイングボートを握った中小企業

信濃国・真田の里が発祥の地である真田家は、信濃国ちいさ郡小県郡における小領主で、真田幸綱の代から、強大な武田家に従属。以降、常に巨大な勢力に挟まれながら、戦術能力の高さから幾度も危機を乗り越えてきた。

真田家のように、地元に基づ盤をもつ地方領主のことを「国衆」と呼ぶ。戦国大名と国衆の関係は、ちょうど親会社と子会社の関係のようなものだ。国衆は有力な戦国大名に守られている半面、ひとたび戦が起きれば、参陣を求められることになる。現代のビジネスでは、中小企業にあたる真田家は、バックアップしてもらった親会社をその都度、選択しながら、権勢を誇る大手企業を相手にしなければならなかった。

親会社に自分の息子を送り込んだのは、真田幸綱である。幸綱は、わずか6歳の息子、源五郎を甲府の武田家に差し出した。この源五郎が、のちの真田昌幸である。昌幸は武田家の近習として信玄に仕え、14歳のときには、

合戦で本陣を守るという任務を任せられている。信玄から「わが目のごとし」と言われるほど成長した昌幸。親会社に鍛えられた有株として台頭していく。

武田家の家老として、信玄亡き後は、武田勝頼に仕えた昌幸。親会社の社長交代は、当然、子会社にも影響を及ぼすが、昌幸はスムーズに対応した格好となった。

しかし、順風満帆にみえた昌幸に大きな試練が待ち受けていた。親会社の倒産。つまり、武田家の滅亡である。1582年の正月、織田信長の軍勢が信濃に侵攻していく。武田家が滅亡するとみるや、昌幸の決断は速かった。いったんは北条家に接近するも、周囲の情勢をみて、信長への従属を決意。信長に黒韋毛くろあしげの馬を贈って喜ばせている。ところが、戦国の世が移りゆくスピードは、昌幸の即断即決をも上回る。武田家の滅亡から3カ月後、本能寺の変によって、信長と信忠は自死。真田家による、武田家に代わる親会社探しは、振り出しに戻っている。

昌幸はいったん上杉家につくものの、北条家が信濃国佐久郡に軍勢を向けると、北条家に鞍替えする。目まぐるしく変わる親会社。それでもリーダーがその都度、主体的に判断を下しているがゆえに下の者もついてきた。

昌幸への評価が高かったことは、他国の動きをみてもよくわかる。甲斐・信濃において、北条氏の勢いが増すと、徳川家が真田家を味方に引き入れようと動き始める。

真田家を味方にしたい家康は、甲斐2,000貫文の所領を提示。さらに、上野の支配を任せる意向まで示した。厚遇である。断る理由はなかった。

こうして昌幸は中小企業でありながら、いや、中小企業だからこそ、大会社の間をうまく渡り歩き、キャッシングポートを握ることができたのである。

大手の合併にも城を守り切る

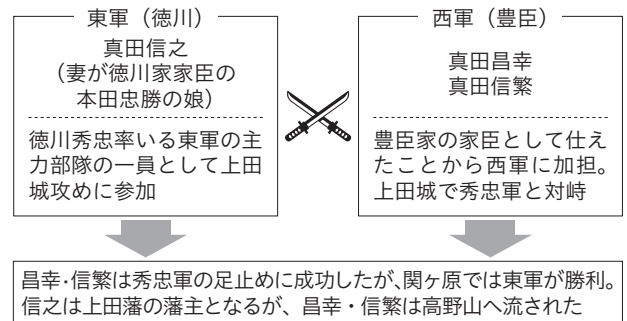
小さい組織の強みを存分に生かして、うまく立ち回った昌幸。だが、予期せぬ展開に頭を悩ませることになる。激しく覇権争いをしてきた北条氏直と徳川家康が和睦、つまり、手を結んだのである。

大手同士に提携されてしまうと、中小企業の言い分など、まるで通らなくなる。実際、和睦の内容は、真田家にとって看過できないものだった。甲斐・信濃は徳川領、上野は北条領と決められ、北条は甲斐・信濃から撤退する代わりに、沼田・岩櫃領を割愛してもらう——そんなことが一方的に決められた。沼田・岩櫃は真田の領域にもかかわらず、自分たちに従属しているという理由だけで、徳川が勝手に北条に与えてしまったのである。

北条が沼田城にこだわったのには、理由がある。沼田は、新潟、長野の両方から関東へと至る要衝であり、軍事上の重要拠点だった。北条だけではない。武田、上杉、そして真田と、この沼田城を巡って争っている。しかし、このとき総力戦で挑んできた北条に対して、真田は2度も沼田城を守り抜くことに成功。防御戦における強さは、真田が名将と評されるゆえんである。

絶えず大きな勢力からの脅威にさらされながら、生き残りをかけた選択を何度も迫られた昌幸。裏表のある昌幸のことをのちに、豊臣秀吉は「表裏比興の者」と評している。「比興」は現代の「卑怯」とニュアンスが異なり、くわせもの、老獪ろうかいといった意味である。

図 分岐点も乗り切った真田家



資料：真山知幸『企業として見た戦国大名』（2020年）より作成

油断ならない人物と警戒されるくらいでないと、相次ぐ難局を乗り切ることは、できなかっただろう。

関ヶ原の戦いでは両方に味方した

そうして時勢によって、従属する戦国大名を変えた真田昌幸。豊臣秀吉が台頭すると、豊臣家に従属し、戦国大名として認められた。二人の息子のうち、長男の信幸は徳川家、次男の信繁は豊臣家と、関係を強化することになった。

関ヶ原の合戦が起きて、豊臣家と徳川家が対決することになると、昌幸と信繁は豊臣家に、長男の信幸は徳川家へとつく。天下分け目の大決戦で、各家どちらにつくか迫られるなか、真田家はどちらが勝っても存続するという策をとれたのだ。

信幸は家臣を二つに分けて、こう言ったとされている。「家を分けることが結局は家の存続につながるようになる。これも一つの方法である」。

親会社との関係性を常に模索し強化してきた真田家の方針が、ここに結実した。大手メーカーの間でほんろう翻弄されながらも、高い技術力を武器に、淘汰とうたされることなく生き残った中小企業——それが、真田家だった。

こだわりのクリーニングでベビー用品を清潔に



(株)キッズぼけっと

代表取締役社長

小林 勝彦

こばやし かつひこ

《企業概要》

代表者	小林 勝彦
創業	2006年
資本金	400万円
従業員数	6人(うちパート4人)
事業内容	ベビー用品のクリーニング
所在地	埼玉県北葛飾郡松伏町松伏3439
電話番号	048(991)0858
URL	https://www.ikujishien.jp

中小企業の強みの一つは顧客との距離感の近さである。悩みを相談されるような関係になれば、直接ニーズを把握できる。きめ細やかに対応するなかで、新たなサービスを生み出しているケースは少なくない。

(株)キッズぼけっとは顧客からの依頼をきっかけに、ベビー用品専門のクリーニング店へと舵^{かじ}を切った。

■ 一つ一つ丁寧に洗淨する

同社がクリーニングを依頼されることが多いのは、チャイルドシートやベビーカーなど、洗うのに手間がかかるベビー用品である。価格は4,800円からで、送料などが別途加算される。

顧客がサービスを依頼する方法は三つある。一つ目は、同社または取次店に直接持ち込む方法だ。関東を

中心に一般のクリーニング店約400が取次店になっている。二つ目は、同社が取りにいく方法だ。埼玉県内だけでなく東京や千葉、茨城、栃木などに対応する。三つ目は、宅配業者を利用する方法だ。キルト地の大きな袋を顧客に送り、クリーニングする物を入れて、返送してもらう。

チャイルドシートやベビーカーのクリーニングの流れは次のとおりだ。まず、布のシートカバーをボディーから外す。シートカバーは汚れのひどい箇所を手作業で湯洗いし、洗濯機にかけたあと乾燥機で乾かす。

シートカバーを外したボディーは、高圧洗浄機や高温スチームでほこりやダニ、汚れを洗い流す。その後、約80度の乾燥室に2日間入れ、しっかり乾かす。乾燥後にボディーにシートカバーを元どおりに取り付ければ完了だ。一つの物につき、1週

間から10日ほどかけて作業を行っていく。

所有する洗濯機や乾燥機は一般のクリーニング店に比べて小型である。1回の稼働で1顧客の物しか扱わないからだ。複数の顧客の物をまとめて扱った場合、ほかの顧客のペットの毛など異物が付着して、子どもがアトピーやアレルギーを起こすなどのトラブルを招くかもしれない。こうしたことを防いでいるのである。

洗剤はオーガニックにこだわっている。化学物質を含む洗剤の方が洗浄力は強く、洗う時間を短くできる。しかし、免疫力の弱い子どもに影響が出ないよう、オーガニックの洗剤で時間をかけて丁寧に洗っている。徹底して子どもの安全に配慮する姿勢は多くの顧客から共感を得ており、日本全国から年間約5,000件の受注がある。

■ ベビー用品の クリーニングに特化

社長の小林勝彦さんは、もともと法務局で人権擁護に携わる仕事をしており、シングルマザーの支援をする機会があった。そこで子育ての大変さを知ったことから、育児に関する仕事がしたいと2006年に創業したのが同社の始まりだ。

当初の業態は、ベビーカーやチャイルドシートなどベビー用品専門のリサイクルショップだった。徹底的に洗浄し、衛生面での配慮が行き届いていることをアピールすれば差別化できると考えた。

コストをかけてでもきれいにし、安心して使えるベビー用品を届けたという思いが顧客に伝わり、ある程度の売り上げを確保できた。しかし、利益率の低さや在庫負担の重さが問題となって、3年ほどで経営は行き詰まってしまったという。

打開策を模索するなか、きれいに洗浄された中古品を見た顧客から、クリーニングだけを頼まれることがしばしばあった。自身で試みたが、細部を洗えなかったという。ベビー用品のクリーニングには需要が見込めるうえ、在庫を抱えなくてもよい。勝算はあると踏んだ小林さんは、2010年にベビー用品専門のクリーニング店に業態を変えたのである。

■ 新市場を切り拓く

ベビー用品のクリーニングを行う同業者はまだおらず、競合はなかった。その半面、サービスの認知度がなかったため、いかにマーケティングを進めるかが課題であった。

まずは、身近な人に知ってもらおうと、地元のファミリー向けレストランでベビー用品の手入れ方法を説明するイベントを開いた。興味をもってくれた参加者に、子どもが通う保育園や幼稚園を紹介してもらい、同様の説明をするイベントを行ってファンを広げていった。

次に、ホームページを刷新した。競合相手がいなかったため、インターネットで「ベビー用品のクリーニング」などのワードで検索すると同社が上位にきていた。しかし、小林さんが作成したホームページはサービスの良さを文字ばかりで伝えようとしていて、わかりにくかった。

そこで、専門の業者に依頼して、写真やイラストをふんだんに使ったものに変更した。一目で事業内容がわかると評判だ。こうした取り組みが実を結び、業態転換から3年ほどで売り上げは約2倍になった。

手応えを感じた小林さんが次に取り組んだのは、窓口となってくれる取次店を増やすことである。2016年、



丁寧な作業が顧客の信頼を集める

埼玉県の子育て生活衛生同業組合に加入した。ベビー用品の取り次ぎを行えば、子ども服などの衣類の注文も増えるとメリットを組合員に説明した結果、個人店を中心に約200の店舗が名乗りをあげてくれた。

2018年にさいたま市で開催されたビジネスコンテストにも参加した。幼い子どもをもつ家庭の悩みを解決する、ベビー用品のクリーニングは、ありそうでなかったビジネスモデルだと評価され、19の協賛団体がそれぞれ選ぶ協賛団体賞を二つ受賞した。

受賞をきっかけに、小林さんは大規模なクリーニング機材の展示会でセミナー講師を頼まれた。受講した企業が関心をもち、取次店に立候補してくれた。現在、取次店の数は約400となっている。

「小さい企業だからこそ、こだわりを貫いてこられたのかもしれない」と小林さんは語る。一人の顧客のために洗濯機を動かしたり、時間をかけてもオーガニックの洗剤を使用したりする取り組みは、効率的とはいえない。それでも、安全安心なクリーニングを徹底する同社は、小企業ならではの大きな価値を提供している。

(篠崎 和也)

長く楽しめる庭をつくる



(有)新光園

代表取締役

野瀬 陽

のせ よう

《企業概要》

代表者 野瀬 陽
創 業 1965年
資 本 金 300万円
従業者数 9人
事業内容 庭の設計施工、維持管理
所 在 地 新潟県阿賀野市天神堂387-1
電話番号 0250(62)4423
U R L <https://www.e-oniwa.jp>

(有)新光園は、野瀬陽さんの祖父が創業した造園業者だ。顧客からの評判は非常に良く、国内のコンテストで多くの受賞歴がある。ただ、同社の経営はいつも順調だったわけではない。受注の減少により経営危機に陥った過去がある。どのようにして乗り越えたのだろうか。

■ 美しさを保つ庭を

同社は、新潟県北部を中心に、一般住宅や店舗などの造園を行っている。顧客の要望をしっかり把握したうえで、建物と庭が一体となるように植栽やエクステリアをデザインすることで、庭を楽しむ生活を送れるように工夫している。

野瀬さんによると、造園業者の多くは、植栽、生け垣、石入れなどよく目に入る部分を美しくすることに主

眼を置く。他方、同社は庭の美しさを長く保つための改良工事も積極的に行う。例えば、水はけが悪い庭に対しては、吸水孔のある排水管を埋設する暗渠排水工事、砂利層あんきよの設置などの対策を講じる。

改良工事に取り組むきっかけは、水はけの悪い土地に植えた樹木が短期間で枯れるのを野瀬さんが目の当たりにしたことだ。かつて野瀬さんは、農業大学で植物の知識を詳しく学んでいた。卒業後は、道路のりめんの植栽などを手がける工事会社で働いていた。そうして得たノウハウを改良工事に生かしたわけである。

現在、同社の工事のほとんどは、一般客から直接注文されたものである。しかし、創業以来一貫してそうだったわけではない。野瀬さんが1989年に同社に入った後、事業拡大をねらい、公園や校庭の植栽など公

共工事の下請けに力を注いだ。一時は受注が増えたが、利益率は低い。バブル崩壊とともに受注量も激減した。厳しい状況から脱却するため、2000年に3代目として父から同社を継いだ野瀬さんは、個人客からの直接受注に再び注力して売り上げを伸ばそうと、さまざまな改革に取り組んだ。

■ つながりを大切にする

まず、できるだけ多くの人に同社の存在を知ってもらうため、每晚ポスティングをしたり、各種イベントに参加したりした。2011年には、当時の新潟県内にはなかったモデルガーデンを同社の敷地内につくった。モデルガーデンに来た人は、同社のデザインした庭の良さを知って、庭のある生活への期待が高まる。また、

構造物やガーデンアイテムの大きさや効果を直接把握できる。デザイン力や技術力、庭づくりへの熱い思いをじかに訴えることもできる。

次に、野瀬さんはリピーターの数を増やそうと考えた。顧客とのつながりを大切にするさまざまなアフターサービスに取り組んだのだ。

同社は工事が終わった後、顧客に「お庭づくりBOOK」という冊子を手渡している。この冊子には、庭のある生活を一層楽しんでもらいたいという観点から、どこに何が植えてあるか、いつ見頃を迎えるのか、どのくらい成長するのかをまとめた「植栽配置図」が示されている。また、顧客が自ら庭の手入れをする場合に役立つ情報として、年間の手入れスケジュール、^{せんてい}剪定の仕方、雪囲いの方法を紹介する「植物のお手入れカレンダー」、写真による害虫の説明、効果的で購入可能な駆除剤を例示する「害虫について」といったコーナーも設けている。このほか、将来、庭をリフォームするときに参考にできるように、実施した工事の内容が詳しくまとめられている。

また、SNSを活用したコミュニケーションも行っている。過去に施工した庭の近くで別の工事をする場合は、過去に施工した庭の顧客に了解を取ったうえで、従業員が立ち寄って、樹木の状況を確認する。そして

後日、SNSで顧客に状況の報告やメンテナンスの提案を行う。顧客や従業員が参加するSNSのグループもあり、顧客は困ったことを24時間、写真を示しながら相談できる。

このほか、^{こけ}苔テラリウム教室や剪定講習会など、庭のある生活を楽しむ対面式の体験教室も積極的に開催している。

こうした取り組みに対する評判は上々である。既存の顧客から庭のリフォーム、メンテナンスを依頼されることが多くなった。既存の顧客による新たな顧客の紹介にもつながっている。

このように、同社は顧客満足をとことん追求する顧客志向の取り組みを続けてきた。モデルガーデンをオープンした2011年に300件程度だった直接受注は、2021年には600件を超えた。その約半分が既存の顧客からのメンテナンスの注文だ。

顧客志向が やりがいをもたらす

野瀬さんは、庭のある生活をもっと充実したものにしてほしいと考えている。そこで、庭という身近な自然の楽しみ方をさまざまな角度から提案することを目的として、2022年に体験型モデルガーデンを併設した新店舗をオープンさせた。

新店舗にはバーベキューができる



庭を五感で楽しめる新店舗

たき火グリル、プール、そしてサウナがある離れを併設し、予約制で貸し出している。庭を五感で楽しんでもらおうというわけだ。

野瀬さんによると、顧客志向への変化は、直接受注の増加のほかにも良い影響をもたらしたそうだ。顧客に誠意をもって対応すると、ものすごく感謝してくれる。完成した庭を見て涙ぐむ人もいる。公共工事の下請けばかり手がけていたときにはなかった光景だ。野瀬さんは、直接受注の方がやりがいをもって仕事に取り組めることを実感した。

また、決められた設計図どおりにやらないといけない公共工事と異なり、顧客の要望を踏まえた範囲であれば、デザインの自由度は高まる。野瀬さんが従業員に思うようにつくって見たらと伝えたと、現場から満足そうに帰ってくる。社長と従業員が意見を共有し、チームに一体感が生まれた。

顧客志向への方針転換によって、同社は経営危機を乗り越えた。そればかりか、顧客志向によって生まれた顧客とのつながりは野瀬さんと従業員にやりがいをもたらしたのだ。

(白石 健人)



地域の中小企業と

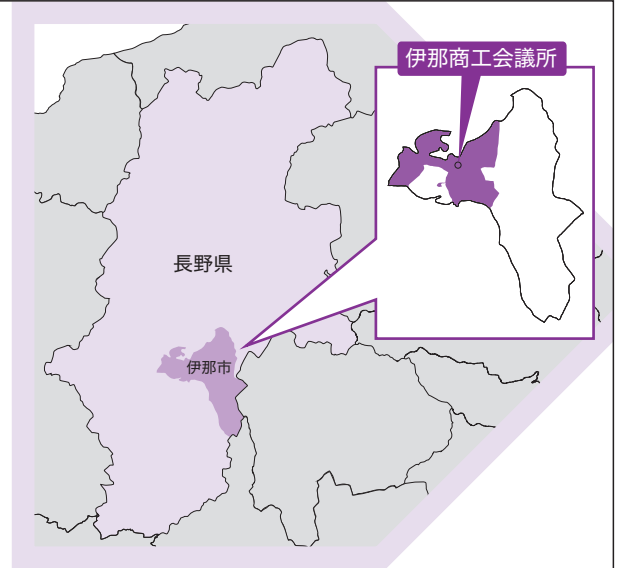
熱烈応援

ともに歩む



伊那商工会議所
経営指導員

いとう あきひと
伊藤 晃士



若手経営者のチャレンジと賑わいのまちづくり

伊那市は長野県南部に位置し、東に南アルプス、西に中央アルプスの二つのアルプスの間を天竜川が南北に流れ、広い盆地を形成しています。産業は、電気、精密、機械、食品などの製造業が発展し、県南の中核都市です。

近年、経済の転換期を迎えています。人口減少などを背景とした商工業や農林業の地域課題を新産業技術で解決すべくAIやIoT、ドローンや自動運転技術などを活用した産学官連携の実証実験を行い、スマートシティ構想の実現を目指し計画を進めています。

教育面では、地域で生きる魅力や

思いを子どもたちに伝え、ふるさとに誇りをもち「郷土愛」を育む「キャリア教育」に力を入れています。毎年、市内全中学校の2年生を対象に地元企業の若手経営者から「働くこと」を学ぶ「キャリアフェス」を開催し、将来の人材育成に努めています。

当商工会議所では、コロナの影響で3年連続中止となった市民まつり「伊那まつり」の代替企画を青年部が担当しました。2022年8月6日の土曜日に、「みなまつり～みんなで創る伊那まつり～」と題して、市内5カ所の会場でイベントを開催しました。

コロナ禍での新しい分散型イベントへのチャレンジとして、青年部の若手経営者とともに企画から運営までを行いました。伊那の郷土愛と地域活性化に向けた情熱を多くの市民に伝え、夏の思い出づくりに貢献することができました。イベントは昼と夜の2部構成とし、昼の部は、各市民団体のまつり広場や屋台、ステージ発表の場

を設け、夜の部は、市民が家から見ることができるよう市内8カ所で花火を打ち上げました。各会場とも多くの家族連れが来場し、まちの賑わいを復活させることができました。

また、コロナの長期化で影響を受ける飲食店の誘客のため、2022年10月と11月の2カ月間、スマホアプリ「LINE」を活用した「おいしいーなLINEスタンプラリー」を実施しました。参加店舗の2次元バーコードをスマホで読みとるとスタンプがつき、3店舗以上の利用でお食事券が当たる企画です。登録店は118店舗、1,400人が登録しました。飲食店へのお客さまの来店を促すために、LINEなどSNSの活用により、イベント参加者のスマホに最新情報を発信しました。ITが苦手な店舗にも、本企画の参加を通してIT支援を行っています。

今後も地域の事業者に寄り添い、経営課題の解決と地域経済の活性化に向けて頑張っていきます。



活況だった「みなまつり」



人を動かす 仕掛学

第2回



大阪環状線総選挙

そそる仕掛け

前回、仕掛けは「そそる」ものであり、仕掛けに興味をもった人だけ行動を変えると述べた。そこで、今回はそそる仕掛けについて紹介する。

仕掛けがそそるための条件は、何か楽しいことが起こりそうだと人が期待することである。しかし、見たことも聞いたこともないものに対しては、そういう期待は起きようがない。期待してもらうためには、何かしらの手がかりが必要である。

その手がかりのひとつは、我々の過去の経験や体験である。バスケットボールの付いたゴミ箱を見たときにそそられるのは、過去にバスケットボールで遊んだことがあり、それが楽しかった体験と結びついているからである。バスケットボールで遊んだことのない人には効果が弱いだろうし、バスケットボールを知らない人にはまったく効果がないだろう。

また仕掛学では、もともとあった行動（デフォルトの行動）の選択肢

を残したまま、そそる行動（オルタナティブな行動）の選択肢を追加する。強制することなく、選択肢を追加するだけなので、仕掛けを無理なく社会に導入することが可能になる。

筆者が行った「大阪環状線総選挙」を紹介する。JR大阪駅の階段で「アフター5に行くならどっち？」を聞くキャンペーンを展開した。階段の右側を通れば「天満^{てんま}派」、左側を通れば「福島派」に投票できる仕掛けである。天満は庶民的な、福島は都会的な繁華街であり、人によって好みが変わるので、自分の好きな方に票を入れたくなることを期待した。

この仕掛けを1週間設置して検証したところ、階段利用者が1日あたり1,300人ほど増え、問題となっていたエスカレーターの混雑が緩和した。階段の利用を強要していないのに、階段利用者が増えたところがポイントである。

エスカレーターを止めてしまえば、

全員が階段を使うようになる。しかし、足腰の調子がよくない人や重い荷物を持っている人はエスカレーターを使う方が安全である。対象者にはそれぞれに事情があるので、全員の行動を変えようとする弊害が出ることも多い。そういうときこそ仕掛けの出番である。

人には変化や未知のものを避ける現状維持バイアスがあるので、新しい行動は選ばれにくい。わざわざ選んでもらう必要があるのも、そそる仕掛けが必要になるのである。

松村 真宏

まつむら なおひろ



2003年、東京大学大学院工学系研究科修了。博士(工学)。現在、大阪大学大学院経済学研究科教授。「仕掛学」を創始し、仕掛学の研究・実装・普及に従事。著書は『仕掛学 人を動かすアイデアのつくり方』(東洋経済新報社、2016年)など多数あり、英語、中国語(簡体字、繁体字)、韓国語に翻訳されている。

中小企業で価格転嫁は進んでいるのか

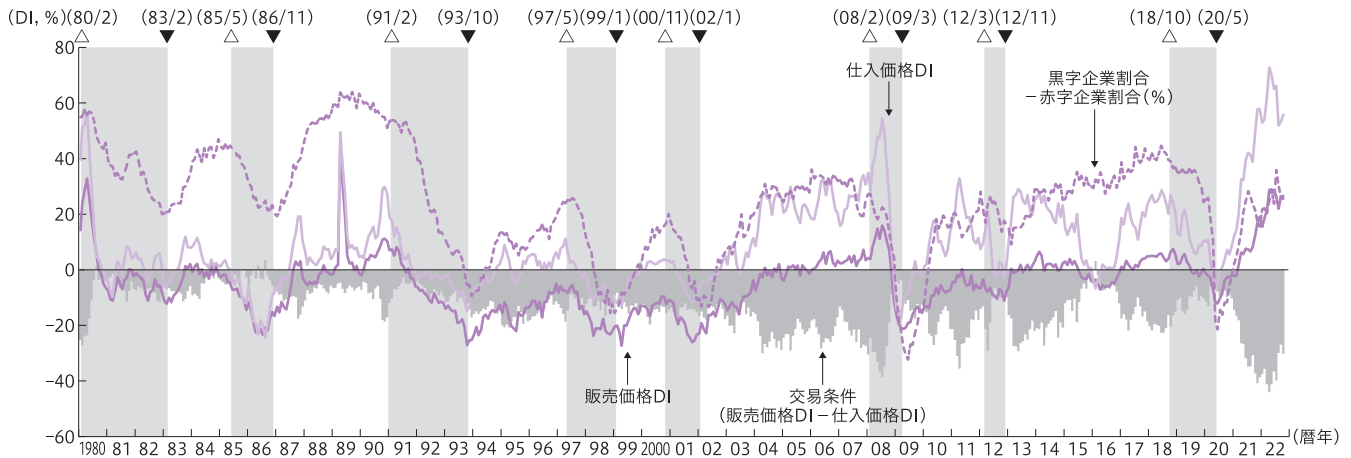
— 「中小企業景況調査」データを用いた分析 —

総合研究所 主任研究員 山口 修平

原材料やエネルギーの価格高騰に急速な円安が加わり、企業の調達環境は厳しさを増している。コスト上昇分を販売価格に転嫁できない企業は、利益確保のために設備投資や人件費を抑制する。このような状況が続くと、いずれは将来の競争力を削ぐことになりかねない。本レポートでは、当研究所「中小企業景況調査」とその付帯調査の結果を用いて、中小企業における足元の価格転嫁の状況や、それが業績に与える影響について分析を試みる。



図-1 価格DIと採算状況（黒字企業割合－赤字企業割合）の推移



資料：日本政策金融公庫総合研究所「中小企業景況調査」（図-2も同じ）
 (注) 1 販売価格DI、仕入価格DIはともに、前月比で「上昇」-「低下」企業割合。
 2 黒字および赤字の判断は最近3カ月の実績による（季節調整値、図-2も同じ）。
 3 △は景気の山、▼は景気の谷、シャドー部分は景気後退期を示す（図-2も同じ）。

交易条件は悪化が続く

新型コロナウイルスやロシアのウクライナ侵攻、円安などの影響を受け、原材料やエネルギー価格が上昇している。

市況の変化は、中小企業にも影響を与える。当研究所が三大都市圏の中小企業に対して毎月実施している「中小企業景況調査」の結果をみると、仕入価格DI（前月比で仕入価格が「上昇」した企業割合－「低下」した企業割合）は2020年後半から急激に上昇し、2022年4月には72.8と、1980年以降で最高の水準に達した（図-1）。2020年後半から販売価格DI（前月比で販売価格が「上昇」した企業割合－「低下」した企業割合）も上昇はしているものの、仕入価格DIに比べれば動きは緩やかである。結果として両者の差が表す交易条件は悪化を続け、2022年4月のマイナス幅は-44.0と、過去最大となった。

これまでも、価格DIが変化する場面はあった。価格

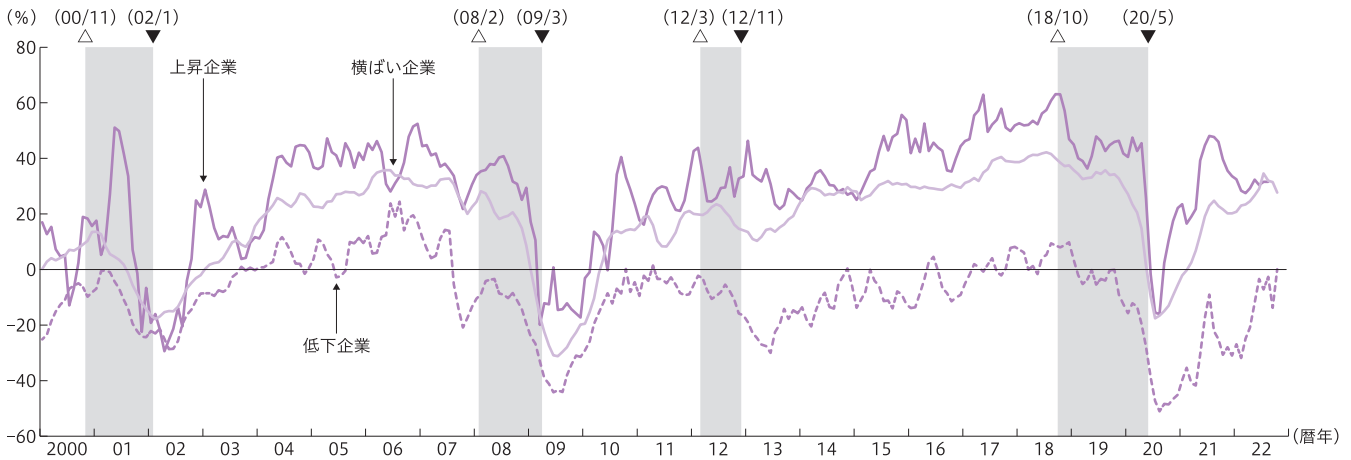
DIの長期トレンドを眺めると、いくつかの局面があることがわかる。第1の局面は1980年代である。販売価格DIと仕入価格DIがともに比較的緩やかに動き、両者の差も小さい、安定期ともいえるべき時期である。

二つ目は、90年代から2000年代前半である。仕入価格DIはゼロ近傍、販売価格DIはマイナス圏で推移し、両者の差が20ポイント程度の状態ではほぼ平行に推移している。バブル崩壊後のデフレ期といえる。

三つ目は、2000年代半ばから現在に至る局面である。景気の波に合わせて仕入価格DIが上下に振れ、ゼロ近傍で推移する販売価格DIとの差が増減を繰り返すようになった。交易条件の観点でみると、いわば変動期である。

こうした変化のなかで、中小企業の採算はどう変化してきたのか。図-1に、黒字企業割合－赤字企業割合（以下、「黒字－赤字」という）のグラフを重ねてみよう。80年代の安定期には黒字－赤字は高い水準で推移していた。それが90年代のデフレ期に大きく落ち込んだ。販売価格DIがマイナス圏にあったことで、採算に対して下

図-2 販売価格の回答別にみた採算状況（黒字企業割合－赤字企業割合）の推移（3カ月後方移動平均）



(注) 上昇企業、横ばい企業、低下企業はそれぞれ、当月の販売価格が前月比で「上昇」「横ばい」「低下」と回答した企業。

押しの力が働いたためと考えられる。2000年代半ば以降は販売価格DIの上昇に伴って黒字－赤字も持ち直してきたものの、80年代の水準には及ばない。仕入価格DIが上昇し、交易条件が悪化したことで、採算にマイナスに作用したためであろう。

もともと、足元では、交易条件の悪化の程度に比べて、黒字－赤字はそれほど崩れてはいない。2020年5月に大きく落ち込んだ後に上昇し、2021年半ばにはコロナ前の水準に戻った。交易条件が過去最大のマイナス幅を更新するほど悪化した2022年においても、黒字－赤字はプラス圏を維持している。

販売価格の変化により採算に差が

原材料価格の高騰により経営が厳しいとの声を多く耳にする。確かに交易条件は悪化している。にもかかわらず、なぜ採算状況はそれほど悪化していないのか。助成金などの支援策や、固定費削減などの経営努力も影響し

ていると考えられるが、注目したいのは、販売価格と採算の関係である。

各企業は毎月の調査において、販売価格について前月と比べて「上昇」「横ばい」「低下」のいずれかを回答している。この回答別に毎月の黒字－赤字を集計し、順に上昇企業、横ばい企業、低下企業として折れ線グラフにしたのが、図-2である。ここではトレンドをとらえやすくするため、3カ月移動平均のデータを用いた。

低下企業のグラフはほとんどの期間においてマイナス圏で推移している。つまり、黒字の企業より赤字の企業が多い。一方、上昇企業や横ばい企業のグラフはおおむねプラス圏にある。国際価格などの市況に影響を受けることの多い仕入価格を、仕入れる側の中小企業がコントロールするのは難しい。従って、収益を確保するうえで販売価格の設定が鍵を握るといことだろう。

図には示していないが、回答企業に占める上昇企業の割合は、普段は1割未満にとどまっているが、2021年後半には2割を超え、2022年4月以降は3割前後で推移している。このことが、足元で採算状況を下支えした一因

であると考えられる。

中小企業は多少とも価格転嫁ができるようになってきたといえそうだが、実際にはどのように価格設定が行われ、仕入価格の上昇を吸収できるだけの転嫁が本当に行われているのだろうか。こうした点を検証するため、本レポートの後半では、価格転嫁の状況を直接的に質問した中小企業景況調査の付帯調査（2022年6月・8月）の結果を分析していきたい。

足元の価格転嫁は道半ば

そもそも中小企業は、どのように販売価格を設定するのか。図には示していないが、2022年6月調査で価格設定において重視する要素を複数回答で尋ねたところ、「原材料費（燃料費を含む）」と答えた企業が78.2%と最も多かった。多くの企業が原材料の調達価格に一定の利益を上乗せして、販売価格を設定している。

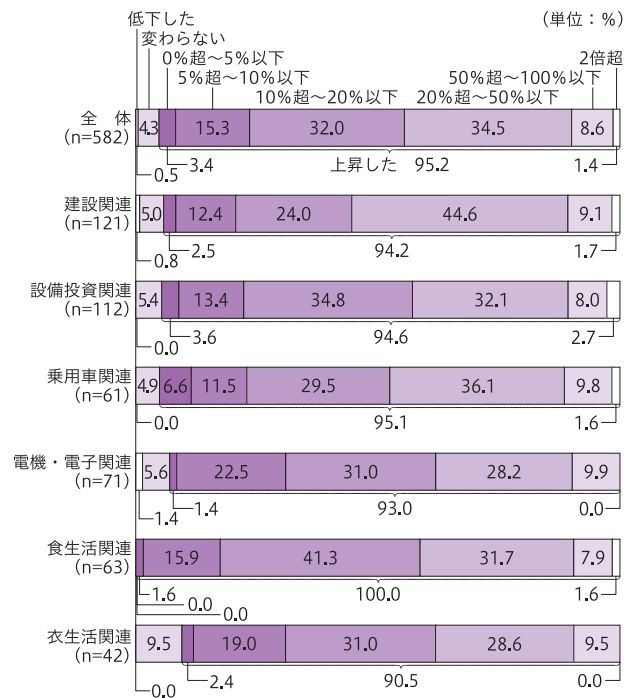
そこで、まず原材料価格上昇の実態を確認しよう。2022年8月調査において、1年前と比較した主な原材料や燃料の価格変化を尋ねたところ、95.2%の企業が価格上昇に直面している（図-3）。では、最終需要分野別にみると、どんな原材料が値上がりし、それによってどのような影響が生じているのだろうか。

建設関連では、木材やガラスなどの建材、給湯器などの住宅設備の価格が上昇している。完成までのコストが膨らむのを嫌い、着工を延期、または中止する動きが生じている。

設備投資関連では、増産や自動化・省力化、デジタル化などへのニーズが強く、国内外からの機械受注は好調な様子だ。しかし、コンデンサやコネクタといった部品の価格高騰や品不足により、生産や出荷に影響が出ている。

乗用車関連では、鋼材などの値上がりに加え、半導体

図-3 原材料等の価格変化(最終需要分野別、2022年8月調査)



資料：日本政策金融公庫総合研究所「中小企業景況調査」付帯調査（以下同じ）

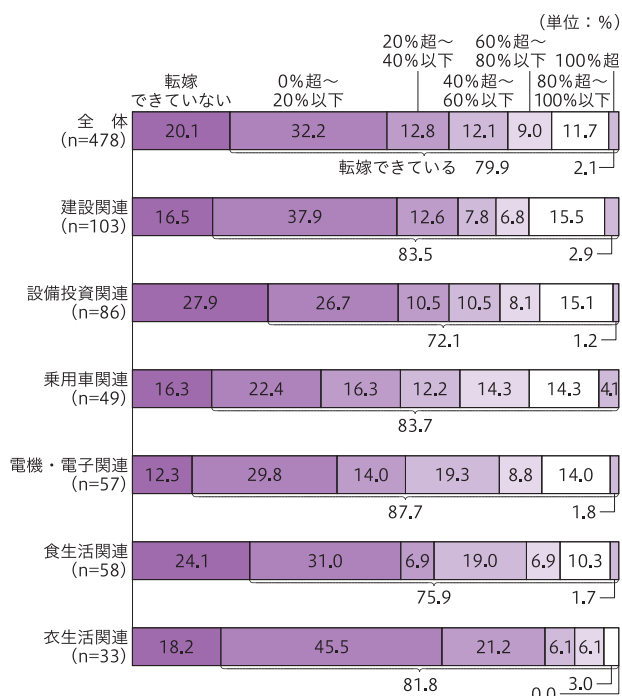
- (注) 1 1年前（2021年8月）と比較した主な原材料や燃料の価格変化について尋ねたもの。
 2 最終需要分野は企業が取り扱う製品・サービスのうち最もウエイトの大きいものが使われる分野（図-4も同じ）。
 3 nは回答数（以下同じ）。
 4 構成比は小数第2位を四捨五入して表記しているため、その合計が100%にならない場合がある（図-4、図-5も同じ）。

不足が足かせとなっている。国内の完成車メーカーでは、生産の挽回に向けて強気の計画を立ててはいるものの、半導体不足が完全には解消されず、計画の下方修正を余儀なくされている。

電機・電子関連では、デジタル化の進展により電子部品などの需要が高水準で推移しているが、銅やリチウムなど金属材料の価格高騰や調達難の影響で、収益の増加は限定的な状況にある。

食生活関連では、ウクライナ情勢を背景に小麦粉や大豆、食用油の価格が上昇している。また、食品の包装に

図-4 価格転嫁の状況（最終需要分野別、2022年8月調査）



(注) 図-3で「低下した」「変わらない」と回答した企業以外に、原材料費や燃料費などの上昇分をどの程度販売価格に転嫁できているか尋ねたもの。

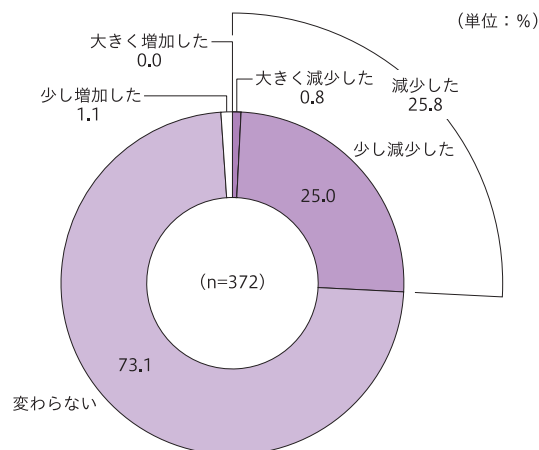
使うトレーやラップなどの副資材の価格上昇も負担になっている。

衣生活関連では、綿糸や化学繊維などの原材料費、海上コンテナなどの物流費が上昇している。需要が十分に回復していないなかで、このような調達コストの上昇は、業界にとって痛手となっている。

このように、さまざまな分野で調達コストが上昇しているなか、実際に販売価格に転嫁できている企業はどれくらい存在するのか。転嫁したとして、その程度はどれくらいなのか。

2022年8月調査の結果をみると、全体で20.1%の企業が「転嫁できていない」と回答した（図-4）。転嫁できているとしても、転嫁割合は「0%超～20%以下」

図-5 価格転嫁をしたことによる販売数量への影響（2022年6月調査）



(注) 図-4で「転嫁できていない」と回答した企業以外に尋ねたもの。

の回答が最も多く、32.2%に上る。「100%超」となると、2.1%と非常に少ない。需要分野別にみても、傾向に大きな違いはみられず、昨今の急激なコスト上昇に幅広い分野で転嫁が追いついていないようだ。

販売数量減少への懸念が価格転嫁の障壁に

それではなぜ、価格転嫁が難しいのか。先に、価格設定において重視する要素として「原材料費（燃料費を含む）」を挙げる企業が最も多かったと述べたが、それ以外の回答に、その理由を考える手がかりがある。第2位が「競合他社の価格」（64.9%）、第3位が「販売先との取引の継続性」（55.9%）であった。原材料価格が上がっても、競合他社にシェアを奪われることを懸念し、思うように価格転嫁ができないケースがあるのだろう。

では、価格を上げると、販売数量にどれくらいの影響があるのか。2022年6月調査では、価格転嫁した企業に対し、販売数量がどの程度変化したかを尋ねた（図-5）。

結果は、「大きく減少した」または「少し減少した」と回答した企業は25.8%にとどまり、73.1%の企業が「変わらない」と回答した。これは、コスト上昇分に対して十分な価格転嫁ができない企業が大半だからこの結果といえる。逆にいえば、販売数量が変わらない程度しか価格転嫁できないということなのだろう。

価格交渉プラスアルファの対策を

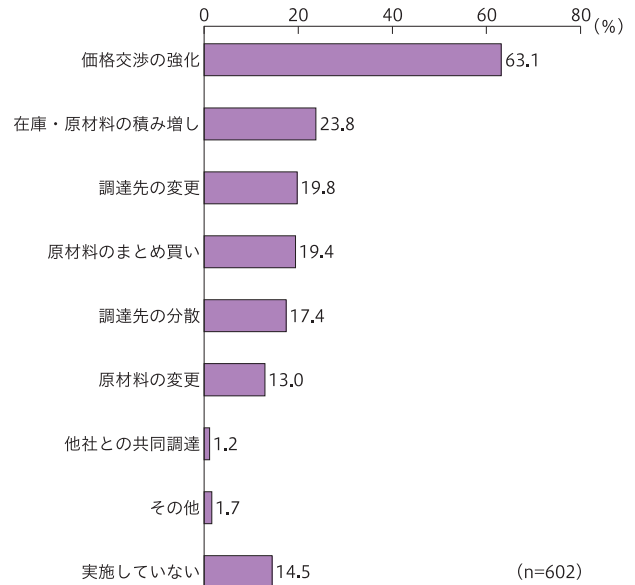
2022年6月調査で原材料や燃料価格の上昇に対する対策を複数回答で尋ねたところ、「価格交渉の強化」の回答割合が63.1%と最も高くなった(図-6)。

しかし、交渉したからといって、十分に価格転嫁できないのはすでにみたとおりである。そこで一部の企業は、価格交渉以外の対策も打っている。図-6をみると、「在庫・原材料の積み増し」(23.8%)や「調達先の変更」(19.8%)、「調達先の分散」(17.4%)などの回答も比較的多かった。これらは、自然災害や政情不安などによる調達環境の変化に対する耐久力を高めることにつながる。また、「原材料のまとめ買い」(19.4%)や「他社との共同調達」(1.2%)などは、購買力を高め、平時における収益力を高めることにつながる。

ひとたびコロナ禍のような経済的ショックが起きれば、サプライチェーンは混乱する。足元ではウクライナ情勢や円安など、不安定な情勢が続いている。

中長期的にみても、新興国の需要が増加するなかで、原材料の需給はタイトになっていく可能性が高い。原材料の安定的な調達や適正な価格設定は、こうした資源不足の時代を企業が生き抜くために重要な条件といえる。そして何より、価格転嫁の交渉を有利に進めるための競争力の向上、つまり独自の付加価値をもった製品やサー

図-6 原材料等の価格上昇に対する対策
(複数回答、2022年6月調査)



ビスの追求が重要であろう。

前掲図-4で転嫁割合を「100%超」と回答した企業からは、「独自性の高い製品を展開しており、ニッチな市場のなかで高いシェアを確保している。そのため、販売先から価格転嫁について理解を得られている」(建設機械製造業)や、「小口配送などのきめ細かなサービスが販売先に重宝されており、価格交渉の場で自社の要求が通りやすい」(紙製品卸売業)といった声があった。

これらの企業は、製品・サービスを差別化し優位性を高め、販売先にとって替えの利かない存在になっている。そして、その優位性を価格に反映させることで、先行きを見通しづらい状況が続くなかでも、収益の安定確保につなげている。

もちろん、企業が置かれた環境によって価格転嫁の難易度が異なるのは言うまでもない。それでも、事業を安定して続けていくためには、地道に競争力を磨いていくしかない。



日本文化で世界を魅了 —中小企業の海外展開—

国内の人口減少に伴い、企業が成長する手段として海外展開に寄せられる期待は大きくなっている。そうしたなか、日本の文化や生活スタイルに根差した商品・サービスを展開して海外ファンの獲得に成功している中小企業が存在する。本連載では、日本ならではの魅力を武器に海外市場に進出した事例を紹介する。

花の都パリにEKIBEN文化の種をまく

(株)花善

代表取締役社長 八木橋 秀一 (やぎはし しゅういち)



《企業概要》

代表者	八木橋 秀一	事業内容	弁当製造販売、食堂営業
創業	1899年	所在地	秋田県大館市御成町1-10-2
資本金	3,762万円	電話番号	0186(43)0870
従業員数	46人(うち、パート・アルバイト31人)	URL	http://hanazen.co.jp

秋田県北部の玄関口である大館駅の前に、創業120年を超える老舗駅弁店の(株)花善はある。名物は「鶏めし弁当」だ。醤油ベースで甘辛く炊き込んだご飯と鶏肉には深い味わいがある。長年、出張や観光など鉄道旅のお供として日本人に楽しまれてきた駅弁であるが、同社が次なるマーケットに選んだのは、線路が続く国内ではなく海外だった。

待ちの姿勢からの脱却

—昔に比べて駅弁業者は少なくなっていると聞きました。

日本鉄道構内営業中央会に加盟している駅弁業者の数は、1960年代半ばには約400でしたが、今は85ほどに減っています。要因はさまざまです。停車時間が短くなったり、安全のため窓が開かない車両が増えたりし、ホームでの立ち売りが難しくなりました。また、列車の高速化により

目的地に早く着けるため、移動中に食事をすることが少なくなったのです。

当社の大館駅での売り上げも大きく減りました。1970年代には1日1,500個ほど売れたのですが、最近では3個しか売れない日もあります。

駅売りに代わって売り上げの柱になったのがバスツアー向けの配達サービスです。1997年に入社したわたしは、駅でお客さんを待つだけではないと考えました。目をつけたのがバスツアーの旅行者です。大館市の周りには、白神山地や十和田湖な

ど自然豊かな観光地があります。一方、そうした場所には、団体客に地元の料理を提供できる大きな飲食店は少ないです。ランチの場所の確保に苦慮していた旅行会社のニーズをつかみ、販路を開拓できました。

—主力商品の「鶏めし弁当」を学校給食として提供していますね。

2013年から毎年、大館市内のすべての小中学校に、郷土の魅力を知ってもらうための「大館ふるさとキャリア教育」の一環で鶏めし弁当を提

供し、4,500人の生徒に食べてもらっています。きっかけは、小学校で鶏めしに関する授業を担当したことです。鶏めし弁当を食べたことがあるか尋ねたところ、生徒30人のうち数人しか手を挙げませんでした。

100年以上営業してきました。本社工場に併設した食堂では一般の人が食べられますし、地元スーパーでも販売しており、相応の自負があったのですが、思いもよらない結果でした。もっと地元の味を知ってもらおうと、給食での提供を決めたのです。

非日常のなかで楽しめることが多い駅弁ですが、一連の取り組みの甲斐があり、鶏めし弁当は日常食として親しまれるようになりました。売り上げは伸びていき、従業員数はわたしの入社時の3倍になったのです。学校で鶏めし弁当を食べた子どもが大きくなって、当社に入ってくれるようにもなりました。

また、2012年に社長に就任したわたしは、経営に余裕があるうちに次の一手を打とうと考え、国内での販路開拓と並行して2016年ごろから海外展開の準備を始めました。

世界に挑戦する姿を 子どもたちにみせる

——なぜ海外に目を向けたのですか。

主な理由は二つあります。一つは国内市場の縮小です。学校に提供す

る弁当の数は、約10年で2割も減りました。大館の人口減少を肌で感じていたのです。東京や仙台など国内の大都市に出ればよいのではないかと思うかもしれません。実際、東京駅の構内の売店に鶏めし弁当を置かせてもらいました。ただ、競合が激しく、国内では大都市でさえもマーケットとしての魅力を感じられなかったのです。

もう一つの理由は、地元の子どもたちに夢を与えたかったからです。学校で弁当を提供するとき、小中学生に将来何をしたいか聞くと、決まって東京に行きたいと言われます。ただ、大館にだって魅力はあるし、大切なのはどこに行くかではなく何をするかだと思います。地元の味や駅弁の文化を武器に世界に打って出る姿をみせることで、子どもたちに大きな志をもつことの大切さを教えたいと思ったのです。

——具体的にどのようなことから始めましたか。

まず、展開する国の検討です。三つの観点から探しました。一つ目は、長距離の旅客鉄道網が整備されており、車内で食事を取る機会があることです。

二つ目は、物価が日本よりも高いことです。輸送コストを上乗せしても、現地のランチ代と同じかそれ以

下の価格で販売するためです。

三つ目は、日本文化が受け入れられやすいことです。海外では、料理を容器に入れて持ち運べるようにした「弁当」は浸透しつつありますが、車内の食事に特化した「駅弁」はあまり知られていません。それでも、日本という国や日本製であることに対して良いイメージをもつ国でなら、勝算があると考えました。これらのポイントを踏まえ、15カ国ほどを巡りました。

転機はフランスの「ジャポニスム2018」というイベントに出店したことです。日仏友好160周年を記念した日本文化の祭典で、そのなかの駅弁文化を伝える「駅弁ジャポン」という企画に出店者として参加しました。会場は長距離高速鉄道「TGV」が発着する、国鉄のパリ＝リヨン駅でした。

イベントに参加したおかげで、さまざまな気づきがありました。例えば、日本から持ち込めない食材があることです。鶏肉や卵など動物性原材料は、欧州連合が日本からの輸入に厳しい制限をかけているため、現地で調達する必要がありました。

また、フランスの水はミネラルを多く含む硬水です。硬水で米を炊くとミネラルが米の表面に付着し、ぱさぱさした食感になってしまいました。そのため浄水器で水の硬度を下



日本（左）とフランス（右）で異なるかけ紙

げてから使うようにしました。

販売価格は米や包装資材の輸送費などを反映しても、日本円で1,400円ほどとフランスのランチ代としては安くできました。イベント当日は、たくさんの来場客が手に取り、おいしいと言ってくれました。面白かったのは、多くのフランス人にとって和食といえば寿司であり、米は醤油につけて食べるものだという認識があったことです。醤油味の鶏めしは、受け入れてもらいやすかったようです。

出店を通じ、確かな手応えを感じたことに加え、フランスは当初掲げた三つの条件を満たしていると確認できました。そこで、イベント期間中の2018年11月にパリに現地法人を設立しました。

—その後は順調に進みましたか。

店舗を構えるに当たり、大きな問題が二つありました。一つは人材です。当社にはフランスに赴任できる

社員がいませんでした。一般に、海外で商品を展開するに当たっては、製造や販売を現地の企業に委託するという手もあります。しかし、商品の魅力を正しく伝えていくためには、自前のスタッフが欠かせないと考えました。

そのとき支えてくれたのは、大学で経営学を学んでいた大館市出身の一人の学生でした。休学して当社で実践的に経営を学びたいと、直接わたしに連絡してくれたのをきっかけに知り合いました。中学校で鶏めし弁当を食べて以来、当社に興味をもって来ていたそうです。海外展開にも協力したいと言ってくれました。

大館の店舗で接客や調理を身につけてもらった後、渡仏してもらいました。現地法人の従業員の採用、接客や調理の指導などを若い力で頑張ってくれました。おかげで、現地に住む日本人2人と日本文化に興味をもつフランス人1人を雇うことができました。両国の文化を理解できる人材を集めることができ、とても感謝しています。

もう一つの問題は、日本にはない商習慣です。出店場所として、テイクアウトのハンバーガー店の居抜き物件をみつけたときのことです。主要な駅であるパリ北駅や有名なオペラ座に近く、日本人が多く住むエリアからも徒歩圏内の好立地でした。

しかし、不動産業者に入居を申し込みに行くと、賃料を家主に支払うのとは別に、前の借り主に営業権の買い取り代金を支払うよう言われたのです。しかも、前に営業していた店の年商に匹敵する金額が相場なのだそうです。商用店舗を借りる場合に、フランスにそうした習慣があるとは知りませんでした。

入居の問題を解決するに当たっては、JETROの「新輸出大国コンソーシアム」事業から派遣してもらった専門家に協力してもらいました。フランスで長く事業を営んでいた方で、現地の制度や商習慣を教えてくださいました。こうして法人設立から約1年経った2019年7月、ようやく路面店「1899ToriMéshe」のオープンにこぎ着けました。

—商品は日本で売られているものと同じなのでしょうか。

基本的にメニューや味は日本で食べられているものを再現していますが、現地に合わせて変えたところもあります。

例えば、弁当になじみがないお客さまのために、弁当そのものや使われている食材などの詳しい説明書きを添えています。駅弁の解説もしていますが、食べる場所を駅や列車内に限定してしまわないよう、あくまで商品の歴史として説明しています。

また、弁当の顔となるかけ紙の色は、日本で使用している赤とオレンジから、日の丸カラーである紅白に変えました。「ToriMéshi」という表示を追加しましたが、大きな「鶏めし」のロゴはあえて残しました。平仮名が入っていると、日本の商品であることがすぐにわかるからです。

2020年に入ると新型コロナウイルスの感染が広がり、パリは外出禁止措置が講じられるなど大変な状況でした。ただ、デリバリー需要が高まったため、配達サービス経由の売上げが急増しました。

フランスの鉄道旅を駅弁が彩る

――駅構内にも出店したそうですね。

2021年11月からの半年間、リヨン駅の売店で販売しました。長らく駅弁屋として頑張ってきたので、やはり駅でも売りたいと思っていたのです。

半年間としたのには訳があります。常設店舗の場合、入札のうえ9年に及ぶ国鉄との長期契約が求められます。その間はビジネスがうまくいかなくても賃料を払い続けなければいけません。また、入札の際には実績も必要です。将来、常設したときの試金石として、期間限定で出店することにしましたのです。

開店当日は300個も売れて、その

後も盛況が続きました。ただ、2022年に入ると売上げが6割ほど落ちました。新型コロナウイルスの変異株が流行した時期と重なり、列車内での飲食が禁止されたためです。ただ、裏を返せば、駅弁が車内で食べられていたということです。車窓から景色を眺めながら弁当を頬張る。鉄道旅をより豊かにするような駅弁の文化を浸透させていくことは、可能だと実感しています。

――今後の展望を教えてください。

今は二つの課題に取り組んでいます。一つは、低温のご飯をいかにおいしくするかです。現地の規制で弁当の保存温度が4度以下と決まっています。日本ではここまで低温で保存する必要はありません。冷やし過ぎると、味や食感は落ちてしまいます。冷たいままでもおいしく食べら



リヨン駅に期間限定で出店

れるよう、調理方法をいろいろと試しているところです。

もう一つは、駅と路面店の営業を両立できる態勢をつくることです。リヨン駅での出店期間中は人手が足りず、路面店を閉めていました。現地で採用を進めるだけでなく、将来的には日本法人の社員のなかからパリで働きたいという人が出てきてくれればと考えています。

大館に胸を張って凱旋できるように、一歩ずつ進めていこうと思っています。

取材メモ

同社にとって、伝統の味や駅弁の文化を守ることが大切だ。ただ、守るといっても新しいことに挑戦しないわけではない。八木橋さんによるさまざまな取り組みの結果、鶏めし弁当は日常と非日常の境を越えて愛されるようになり、今や国境まで越えた。異国の地で店を立ち上げるには多くの困難が伴ったが、駅弁文化は現地の人たちに受け入れられつつある。

ジャポニスム2018への参加やリヨン駅構内への出店の際には、大館市内の小中学生、秋田県内の高校生や大学生に、かけ紙やポスター、チラシなどを制作してもらったそうだ。学生にとっては、地元の企業が海外に挑む姿に触れられる貴重な経験を得られたはずである。いつの日か同社がまいた駅弁文化の種が花を咲かせ、地元の子どもたちにとっての誇りとなるに違いない。（西山 聡志）

第56回 徳丸・赤塚の田遊び

東京都という大都会の一角、板橋区の徳丸北野神社と赤塚諏訪神社に「田遊び」という伝統芸能が氏子たちによって大切に伝えられています。徳丸北野神社では2月11日に、赤塚諏訪神社では2月13日に、それぞれ祭りで披露されます。

田遊びは、文字どおり農作業に由来する芸能です。春の種まきや田植えから秋の収穫までの農作業を、おもしろおかしく演じるものです。ヨネボウとかヨナボウと呼ばれる男性器を連想させる藁人形や、老翁と老媪とが抱擁しあう性的な所作が特徴です。男女の「かまけわぎ」が、土地の精霊を刺激して稲の穀霊の誕生へとつながり、豊かな収穫が得られるようにという古い時代の人々の祈りと考え方がうかがえます。

この地域は、現在では東武東上線の駅前商店街に隣接して住宅街が広がり、会社や工場、学校なども多く、東京都心からやや離れた都市の典型的な景観になっています。しかし1960年代半ばまでは農村地帯でした。高層住宅で知られる高島平団地の辺りにも、徳丸田んぼと呼ばれた豊かな水田が広がっていました。武

蔵野台地からの伏流水を含めた水系から豊かな水利がもたらされていたのです。

また、荒川の南側に江戸時代前期に開削された新河岸川は、川越と江戸とを結ぶ重要な舟運を担っていました。かつて米は年貢と呼ばれた租税の中心でした。田遊びは貴重な米の収穫祈願であり、この地域の富裕と財力の象徴でもあったのです。

では、田遊びが伝承されている背景を少し紹介しておきましょう。日本は古くから豊葦原瑞穂国といわれ、稲作を中心として国づくりがなされてきました。ですから、稲の祭りは広範に伝えられています。

祭りは3種類に分けることができます。一つ目は、新年を迎えるに当たってその年の豊作を祈願する田遊びの類いです。

二つ目は、初夏の五月に神社の神田で営まれる「お田植え神事」の類いです。大阪府の住吉大社や千葉県の香取神宮のものがよく知られています。神社だけではなく村々でも「囃し田」とか「花田植」と呼ばれる、着飾った早乙女たちによる田植えの行事が、中国地方の山間部に数多く伝

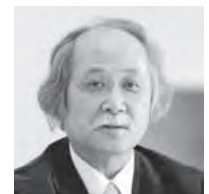
えられています。

三つ目が、秋の収穫の祝いのなかで演じられる「田楽」の類いです。田楽は田遊びから卑猥な部分を除いた、音楽と舞踏を中心として発展してきた芸能で、平安時代中後期から鎌倉時代にたいへん流行したものです。滑稽でものまねを特徴とした「猿楽」と交錯することによって、現在の能楽への母体ともなりました。

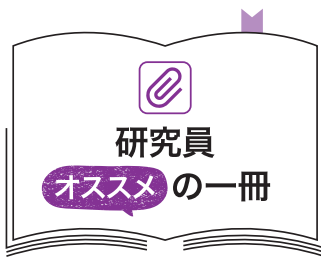
このように田遊び、お田植え神事・囃し田、田楽というかたちで、新春、初夏、初秋と年に3回の豊年満作の祈願と芸能が伝えられてきたのです。今回紹介した板橋区の田遊びは、今もまだ日本の稲作と豊作祈願の歴史と芸能を伝えている貴重な文化資産といえるのです。

新谷 尚紀

しんたに たかのり



1948年広島県生まれ。社会学博士。国立歴史民俗博物館名誉教授、国立総合研究大学院大学名誉教授。NHK「チコちゃんに叱られる！」や日本テレビ「世界一受けたい授業」などのテレビ番組に出演。著書に『和のしきたり 日本の暦と年中行事』（日本文芸社、2007年）などがある。



ERROR FREE

世界のトップ企業がこぞって採用した MIT博士のミスを減らす秘訣

文響社/定価1,925円

邱 強 (きゅう きょう) [著] 牧高 光里 [訳]

わたしたちは、さまざまなヒューマンエラーを犯してしまう。万全の対策を施し、細心の注意を払っていても発生するエラーから、逃れることはできないのだろうか。

著者は世界各地の重大事故の調査を担当し、多数のエラー事例を分析してきた。本書では、無数に存在するエラーを次の3種類に分類し、それぞれについて防止法を解説している。

一つ目は、例えば新規事業への参入の判断など、決まった手順がない意思決定において選択を間違える「知識型エラー」だ。このエラーが起きる原因の一つは、「二者択一の意味決定」だという。新規事業への参入を決める場合、人間は無意識にイエスカノーの二つの選択肢で考えることが多い。その場合、好き嫌いが判断に大きく影響し、選択を間違えやすい。そこで、具体的な参入方法を複数パターン用意して選択肢を増やすと、

冷静に比較できるようになり、判断の成功率を高められる。

二つ目は、従業員によるマニュアルの違反のような、定められたルールが破られる「規則型エラー」だ。著者によると、ルールは意図せずに破られる数よりも、意図して破られる数の方が5倍も多いという。そのため、規則型エラーを防ぐには、破るよりも守る方が得だと感じるようなルールをつくる必要がある。本書では、作業時に命綱を着用するルールを守らせる方法について考えている。命綱を着用しない人は、安全性の向上よりも、着用する手間を省く方が自分にとって得だと感じている可能性が高い。そこで、命綱の未着用者を罰するようにすれば、違反する誘惑が減り、着用率が上がるだろう。

三つ目は、車の運転のような慣れた作業のなかでうっかり失敗する「スキル型エラー」だ。この種のエ



ラーは、作業に必要な注意力が作業者の限界を超えた時に起こりやすい。これを防ぐため、本書では注意力を定量化する方法が紹介されている。例えば、車を運転する際は周囲の状況と運転操作の2点に注意を払えばよい。一方、一般的な人間は同時に5~6個の事象に注意を払うことができるので、普通であれば事故は起きにくい。ただし、同時に注意を払える数は、長時間労働の後は2.5個、時間に追われている場合は2個減るといふ。この二つの条件が重なると4.5個減ることになり、運転に必要な2個を下回る可能性が出てくる。その場合は別の移動手段を使うことで、事故を未然に防げるというわけだ。

本書では、ほかにもエラーの根源を断つ方法が詳しく紹介されている。絶えることのないエラーに頭を抱えている方には、ぜひ手に取っていただきたい一冊だ。(原澤 大地)



中小企業経営者のための ちょっと気になるキーワード

ソーシャルボンド

ソーシャルボンドは、ソーシャルプロジェクトを実施する際に必要な資金を調達するために発行する債券です。ソーシャルプロジェクトとは、貧困や格差など社会的な課題を解決する取り組みのことです。例えば、上下水道など基本的なインフラ設備の構築、子育てや教育の支援、地域の活性化、フードロスの削減などが挙げられます。

2015年9月、国際連合が「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)」を定めて、社会課題の解決に地球全体で取り組むようになったことを契機として、ソーシャルボンドは世界規模で急速に増えています。日本でも、2016年の発行額は350億円程度でしたが、2020年には9,150億円も発行されました。また発行主体は、当初は公的セクターが中心でしたが、最近では民間企業も多くなっています。

ソーシャルボンドの活用が広まれば、社会的な課題の解決は促進されます。企業にとっても、ソーシャルボンドによる資金調達にはメリットがあります。例えば、SDGsの達成に向けて積極的に取り組んでいることをアピールできるので、多様なステークホルダーからの支持の獲得、ひいては好条件での資金調達を見込めます。

ソーシャルボンドの核となる要素は四つあります。一つ目は、使途がソーシャルプロジェクトに限定されるこ

ソーシャルボンドの核となる4要素

① 使途の限定	ソーシャルプロジェクトの実施に限定
② 基準の説明	基準の決定には外部機関が関与
③ 適切な管理	資金の早期使用、追跡調査の徹底
④ 適切な開示	進捗状況の表明、効果の検証

とです。二つ目は、プロジェクトの選定基準、評価基準を明らかにすることです。妥当性を確保するために、基準を決定する過程で外部機関が関与するべきです。三つ目は、資金を適切に管理することです。発行者は他の使途に流用しないように、調達した資金は早期に使わなければなりません。また、資金が適正に使われているかを追跡管理することも大切です。四つ目は、資金の使用状況を適切に開示することです。透明性を確保するために、1年に最低1回、プロジェクトの進捗状況や使った資金の金額などの表明や、定量的な指標によるプロジェクトの効果の検証をしなければなりません。

ガイドラインの策定などもあり、ソーシャルボンドへの期待は日々高まっています。今後、ソーシャルボンドを活用した取り組みが一層広がっていくでしょう。

*一部、金融庁「ソーシャルボンドガイドライン」(2021年)をもとに記述しています。



編集後記

今月号の研究レポートではデジタル化に取り組む中小製造業を紹介しました。お忙しいなか取材の機会をいただきましたこと、この場を借りて御礼申し上げます。

取材はすべてオンラインで行いました。私どもの質問に対して経営陣の皆さんは口頭での説明に加え、資料や動画などの画面共有も駆使して丁寧に教えてくださいました。

オンラインの打ち合わせはすっかり定着した感がありますが、「コロナが落ち着いたら、デジタル化したわが社の現場をぜひ見に来てください」というお話もいただきました。その一言から、現場で働く人たちは自慢の宝であること、そしてデジタルを使って宝をさらに磨き上げていこうという、熱い思いが伝わってきました。(藤田)

編集・発行 (株)日本政策金融公庫 総合研究所
印刷・製本 (株)第一印刷所
★乱丁・落丁の場合はお取り替えいたします。
★本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

調査月報 3月号予告

日本公庫・研究フォーラム 2022

持続可能性の世紀を切り拓くベンチャー起業家
—不確実な21世紀の創業環境を乗り越えて—

クローズアップ 識者に学ぶ

現場力を鍛える

—OODA ループと暗黙的コミュニケーション—
神戸大学大学院経営学研究科 教授 原田 勉

●掲載記事に関するお問い合わせ・ご意見は
(株)日本政策金融公庫 総合研究所 (小企業研究第二グループ)
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-4
電話 03(3270)1691

日本政策金融公庫総合研究所の本

2022年版 新規開業白書

総合研究所では、長年取り組んでいる「新規開業実態調査」の結果をもとに新規開業の動向を分析し、『白書』として毎年刊行しています。

今回は、起業家がコロナ禍で受けた影響について焦点を当てました。当研究所が2020年度と2021年度に実施した調査のデータを組み合わせて、新規開業企業の開業後の変化や、コロナ禍に対応するため講じた策などを詳しく分析しています。

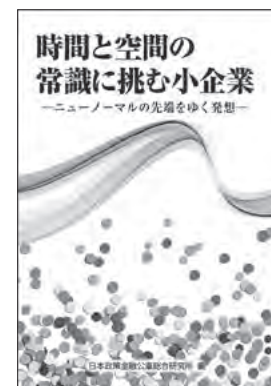


A5判392頁 定価2,530円(税込)

時間と空間の常識に挑む小企業

—ニューノーマルの先端をゆく発想—

中小企業経営に関する事例研究の成果です。時間や空間の使い方を工夫し、非接触型のビジネスモデルを展開している小企業12社の取り組みをまとめました。小さな企業が経営資源を有効に活用し、経営を維持、発展させていくための方策を考察しています。



四六判238頁 定価2,640円(税込)

移住創業と地域のこれから

移住創業は、地方創生や働き方改革の一手として期待されています。本書では、移住創業者と地域の住民双方へのアンケートと9地域の取り組み事例から移住創業の実態に迫りました。コロナ禍を機に広がる地方への関心を移住創業へと高め、地域経済の活性化へつなげていくための方策を分析しています。



A5判302頁 定価2,530円(税込)

お問い合わせ先 (株)日本政策金融公庫 総合研究所 小企業研究グループ
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-4
電話 03(3270)1687

