日本政策金融公庫

調査月報2

中小企業の今とこれから

2021 No.149

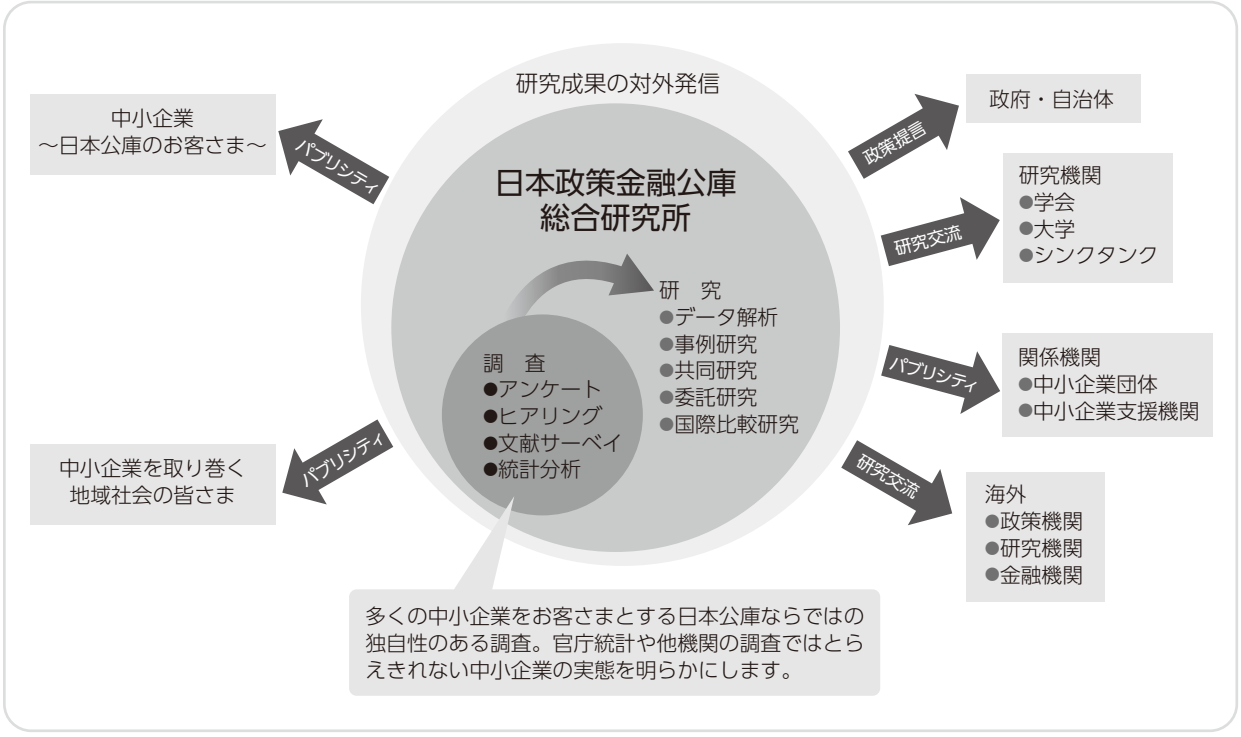
特別リポート

コロナ禍の中小企業経営を考える
―四つの市場セグメントを用いたアプローチ―

総合研究所 グループリーダー　藤井 辰紀

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。

バックナンバーは下記サイトでお読みになれます。
https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa_gttupou.html

日本政策金融公庫
調査月報
中小企業の今とこれから
2021 No.149 2

表紙イラスト
シリーズ
「日本の野鳥」
アトリ
提供：斉藤寿／アフロ

調　査　企業事例　論　評　エッセー・連載

CONTENTS

4 特別リポート
コロナ禍の中小企業経営を考える
―四つの市場セグメントを用いたアプローチ―
＊総合研究所 グループリーダー　藤井 辰紀

10 最新　日本公庫総研 研究リポート
中小企業の事業承継の方向性を考える
―四つの企業類型を用いたアプローチ―
＊総合研究所 研究主幹　深沼　光

2 巻頭エッセー　明日に向けて
石積みの再評価と持続可能性
＊東京工業大学環境・社会理工学院 准教授　真田 純子

18 未来を拓く起業家たち
見出したペーパークラフトキットの可能性
＊東京都台東区　㈱ボグクラフト

22 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、改善する見通し

26 産業リポート　中小企業が支えるものづくりの自動化
自動機メーカーの参入経緯、経営課題、新たな取り組み
＊総合研究所 主席研究員　海上 泰生

30 社史から読み解く経営戦略
資生堂
―銀座の街と歩む―
＊社史研究家　村橋 勝子

32 経営最前線
オープンな姿勢で愛される鋳物メーカー
＊東京都墨田区　東日本金属㈱

34 熱烈応援　地域の中小企業とともに歩む
地域の変化に沿ったコツコツ支援
＊田原本町商工会 広域経営指導員　上田 剛裕

35 世界のあれこれビジネス情報便
開拓者精神と多様性に富む都市 ヒューストン
＊住友商事グローバルリサーチ㈱

36 クローズアップ　識者に学ぶ
イノベーションのコストと新規性
―外部の経営資源を活用して試行錯誤を多くする―
＊早稲田大学商学学術院 教授　清水　洋

42 連載　ESGを知る ―持続可能な企業経営―
環境経営の進め方
＊東海大学人間環境学科大学院
人間環境学研究科 教授　勝田　悟

46 暦のしきたりとビジネス
2月――東大寺のお水取り
＊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
カルチャーモデル

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

巻頭エッセー

明日に向けて

石積みの再評価と持続可能性

東京工業大学環境・社会理工学院 准教授

真田 純子

Junko Sanada

広島県生まれ。東京工業大学博士課程修了。博士（工学）。専門は景観工学、農村計画、土木史。徳島大学着任後、石積みと出会って修行を始め、2013年「石積み学校」を設立。2020年一般社団法人化に伴い代表理事に就任。主な著書に『都市の緑はどうあるべきか』（技報堂出版、2007年）、『図解 誰でもできる石積み入門』（農山漁村文化協会、2018年、土木学会出版文化賞）、編著に『ようこそドボク学科へ！』（学芸出版社、2015年）などがある。

棚田や段畑は日本の原風景ともいえる。棚田や段畑の構造には、大きく分けて、石を積み上げて段をつくるものと、土坡（どは）と呼ばれる土の壁でつくるものがある。前者は、伝統的にはコンクリートを使わず石だけ使用し、その技術は「空石積（からいしづ）み」と呼ばれる。ところが現在、この技術は途絶えかけていて、このままいけば棚田や段畑はコンクリートで塗り固められた風景になる可能性がある。

そこで私は2009年に徳島県の石工さんに弟子入りし、石積みの技術を習得した。当初は周囲から「今使われていないってことはもう時代遅れということ」「コンクリートのような新しい技術が出てきたのになぜ古いものに固執するのか」などと言われることもあった。たしかに空石積みの壁は、草抜きや雨水の流れの管理など、日常的な管理を必要とする。メンテナンスフリーなコンクリート擁壁（ようへき）に比べ手のかかる構造物で、時代遅れに思えるかもしれない。

しかし実のところ、空石積みは「最先端の技術」ということもできるのだ。それに気づいたのは2015年、イタリアでの在外研究中のことである。現地の研究者や保全活動をする人々と交流するなかで、彼らが空石積みを環境のために守ろうとしていることを知ったからである。伝統的な風景とそれを支える技術を守るという意識で石積みをやっていた私は少々面食らった。

考えてみれば空石積みは石という自然物を動かして位置を変えるだけで何の化学変化も伴わず壁ができる。積み直しの際にはもともとの石を再利用できるため廃棄物も出ない。背後の土と壁の外が遮断されていないため生物のすみかとしても価値がある。今まさに求められている持続可能な工法なのである。

EUの共通農業政策（CAP）では、生産性重視から環境保全型農業に移行する過程で、空石積みの保全を推奨する制度ができている。2018年にはヨーロッパの8カ国が共同申請していた空石積みの技術が、ユネスコの無形文化遺産に登録された。登録理由にも環境と調和していることが挙げられている。空石積みを環境の観点から評価する考え方はヨーロッパを中心に広く認識されているといえる。

農地を生産の場という単一の目的で捉えれば、空石積みは手間を取り労働生産性を下げる過去の遺物である。しかし、評価軸が変われば最先端の技術になるということなのだ。

CAPでは、農業という私的経済活動に環境配慮義務を課したり補助金を投入したり、公的な介入を行っている。その背景には、農地のもつ価値として、生物多様性の確保や気候変動の抑制、防災、景観などを広範に認め、それらを「公共財」と見なすという考え方がある。公共財は自由市場に任せれば供給過少になる性質をもつこと、そして公共財産出のコストはその利益を享受するEU圏域全体で負担するべき、という点が公的介入の根拠とされている。

日本の農業政策は環境面では後れを取っており、空石積みやそのほかの農地環境を保全する制度の整備は途上である。しかしESG投資やPES（生態系サービスへの支払い）が浸透しつつある今、政策に頼らずとも民間の力で守っていく機運は高まっているといえよう。

一般に伝統的なものは、歴史遺産として評価されるか、あるいは時代遅れと切り捨てられる傾向にある。しかし近代化以前のものは技術的、資源的制約から、持続可能性が高いものが多い。近年の新しい価値観のなかで再評価し得る技術やものは案外たくさんあるのではないだろうか。

コロナ禍の中小企業経営を考える
― 四つの市場セグメントを用いたアプローチ ―

総合研究所 グループリーダー　藤井 辰紀

2020年は、東京オリンピック･パラリンピックが開催された年として、人々の記憶に残るはずだった。だがこの一大イベントは延期となり、代わりにニュースを独占したのは、新型コロナウイルスだった。国内で最初に感染が確認されてから１年が経つが、収束はなおもみえない。その間、景気は暗転し、社会のあり方は一変した。企業の大半はその変化に適応できず、苦境にあえいでいる。

それでも経営者たちは、歩みを止めるわけにはいかない。本リポートでは、コロナ禍が中小企業経営にもたらした変化を整理し、みえない脅威に立ち向かう経営者が採りうる方策について考える。

これまでの危機と何が違うのか

コロナ禍が経済に与えたインパクトは、過去に類をみないほどの大きさとなった。GDP成長率は多くの国や地域で史上最悪を記録した。主要都市の多くで外出が制限され、国境をまたぐ往来はストップした。そして中小企業も大きなダメージを負った。

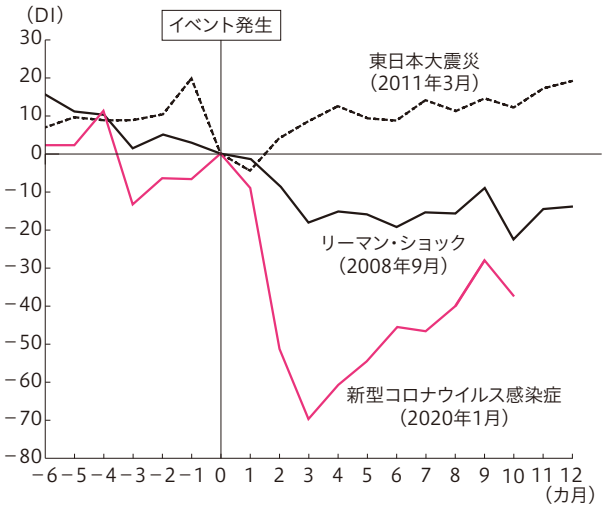
図－1は、当研究所が毎月実施している「全国小企業月次動向調査」における売上DIの推移を、リーマン・ショックや東日本大震災のころと重ね合わせたものである。イベント発生月のDIを起点として、その前後の変化幅をプロットした。これにより、今回の悪化の速さや深さは一目瞭然だろう。

国内外の経済はこれまでにも、さまざまな危機に直面してきた。バブル経済崩壊、阪神・淡路大震災、リーマン・ショック、東日本大震災――。これらと比べ、コロナ・ショックにはどのような特徴があるのか。

まず、物的損害はないものの、被害が世界中に広がる。これは不安が連鎖する金融危機にも似た特徴である。そして、人命にかかわる。何の前触れもなく、実体経済にダイレクトにダメージを与える。これは地震や洪水などの自然災害にも似た特徴である。つまりコロナ禍は、金融危機と自然災害の複合的な特徴をもつ。

さらに、これまでの危機とは違う点が三つある。一つ目は、需要と供給の両面に同時にブレーキがかかったことである。金融危機では、主に需要サイドが落ち込む。そこで住宅ローン減税やポイント還元など、需要を喚起する政策が採られる。一方、自然災害では、復興需要は旺盛だが、供給サイドが棄損する。そこで復旧整備補助金の交付や債務減免など、供給不足を補う政策が選ばれる。今回は、外出自粛によって需要が蒸発するとともに、営業自粛や移動制限によって供給も制約を受けた。

図－1　売上ＤＩの推移（季節調整値）



資料：日本政策金融公庫総合研究所「全国小企業月次動向調査」
（注）1 売上ＤＩは前年同月比で「増加」企業割合－「減少」企業割合。
2 イベント発生時を起点として、その前後のＤＩの変化幅を示したもの。

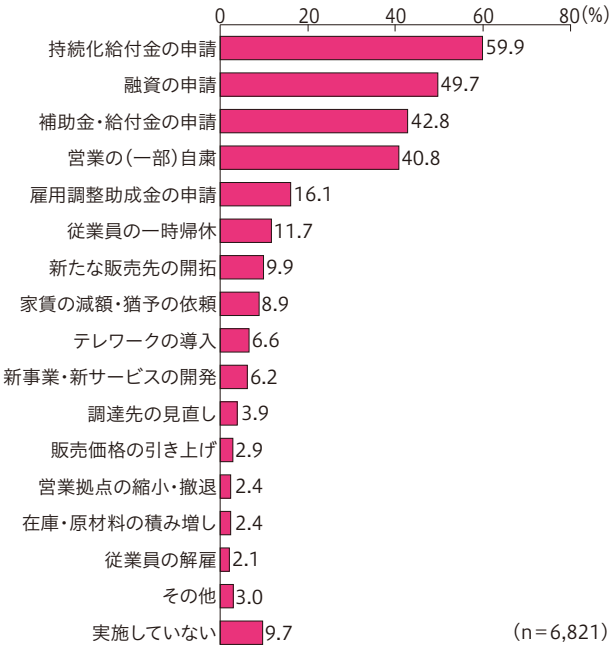
二つ目は、対処上の制約である。感染リスクがつきまとうため、ただ景気刺激策を打てばよいというものでもない。通常の不況ならば、公共投資や金融緩和で経済活動を後押しする。しかし今回は、闇雲にアクセルを踏み込むわけにもいかず、ブレーキをかけながらの徐行運転が続く。

三つ目は、復旧への道が一方向ではないことである。感染は、拡散と収束を繰り返す。完全に消滅させるのは不可能に近く、第二波、第三波という揺り戻しもある。そのため、復旧までの予測が立てにくい。

経営環境がどう変わるのか

感染症自体は、ワクチンや特効薬が広まれば、いつかは収束に向かう。景気もまた、いずれは上向き、回復していく。しかし、企業の経営環境が完全に元の姿に戻る

図－2　新型コロナウイルス感染症への対策（複数回答）



資料：日本政策金融公庫総合研究所「全国中小企業動向調査・小企業編」（2020年7-9月期特別調査）
（注）「補助金・給付金の申請」は、持続化給付金および雇用調整助成金の申請を除く。

ことはないだろう。人々の行動パターンや価値観、経済の構造などが変容しているからだ。いわゆる「ニューノーマル（新常態）」と呼ばれる社会の到来である。

では、具体的にはどのような変化が起きるのか。おそらく時計の針は、ある領域では進み、ある領域では戻る。両者を分ける要因は、感染リスクの増減である。

感染リスクの抑制につながる変化は加速する。例えば、デジタル化だ。ネットショッピングやオンライン会議などは、もともと生産性や利便性の向上といった文脈でとらえられていた。それが人との接触を減らす点でも注目されるようになった。ロボットやAIなどによる自動化、テレワークなどの働き方改革も同様である。

反対に、人との接触を誘発するような変化には、ブレーキがかかる。例えば、グローバル化である。国境を越えた人の往来を促すため、感染リスクは高まる。インバウンドから国内旅行客へ、拠点の海外展開から国内回帰へといった揺り戻しが起きた。

感染リスクの存在は、三つの点で企業の競争環境を一変させる。第1に、多くの市場において、需給バランスが崩れる。観光産業のように成長市場が急に縮んだり、マスクやオンライン会議システムのように需要が爆発的に拡大したりする例が続出した。良くも悪くも需給が均衡し、市場が成熟した時代にあって、これほどまでにその均衡が揺さぶられる経験は、そうあるものではない。

第2に、経営資源の利用効率が低下する。例えば、飲食店では席数を間引いたり、営業時間を短縮したりしている。小売店や娯楽施設では入店する人数に制限をかけたり、宿泊施設では県外の客の利用を断ったりしている。工場でも定期的に作業を止めて換気を行ったり、密を避けるために出勤者数を絞ったりしている。要は100％の力を出したくても出せない状況にある。

第3に、生産活動や販売活動が制限される。営業自粛要請が出されれば、店を開けることさえできなくなる。展示会や商談会が中止となったり、顧客へのアプローチを自粛したりすれば、販売する機会を逸することになる。サプライチェーンが混乱を来せば、生産が止まる。こうした事態が、自社の力の及ばないところで突然起きる。

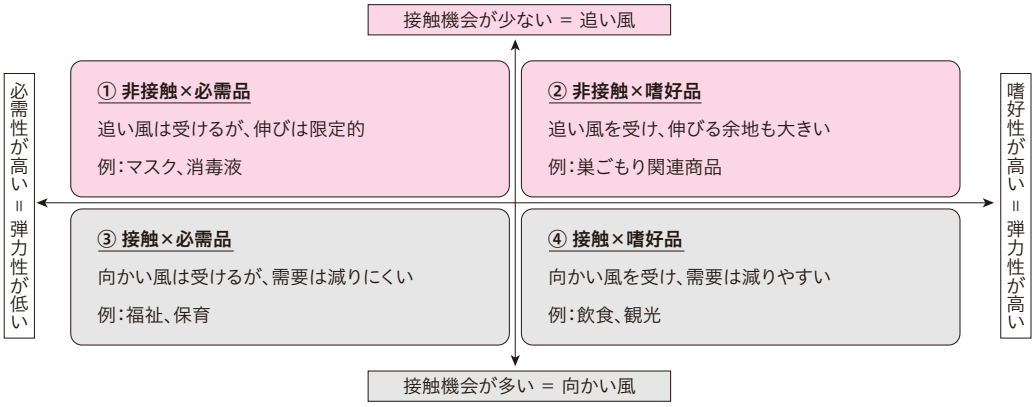
企業はどう対処すべきか

■ 応急処置と診断 ■

これに対し、企業はどう対処すべきか。おそらく人間が急病やけがに見舞われた場合の対処法とそう違わない。

最初にすべきは、応急処置である。資金ショートによる倒産を回避するため、手元資金を手当てする。図－2は、当研究所「全国中小企業動向調査・小企業編」（2020年

図－3　業界別にみる新型コロナウイルス感染症の影響（イメージ）



資料：筆者作成

7－9月期）において、コロナへの対応策を複数回答で尋ねた結果である。「持続化給付金の申請」が59.9%と最も多く、次いで「融資の申請」（49.7%）やその他の「補助金・給付金の申請」（42.8%）などとなった。このほか、固定費を中心に出費を抑えることも、応急処置の一つだ。「従業員の一時帰休」（11.7%）や「家賃の減額・猶予の依頼」（8.9%）などを挙げる企業も一定数みられた。

次は、診断である。自社の属する業界や市場が、新型コロナウイルス感染症によって、どのような影響を受けているのかを見極める。状況によって、採るべき方策が異なるからだ。分析の切り口に決まりはないが、ここでは図－3に示した二つの軸で分類することにしよう。

一つ目の軸は、接触か非接触か、である。人との接触が避けられない事業、接触を誘発する事業は、感染リスクを抑えることが難しいため、向かい風となる。例えば、サービス業や飲食店、学習塾、実店舗のある小売業、医療・福祉施設などだ。一方、人との接触機会が少なくて済む事業、人との接触を抑制できるような商品を扱う事業は、感染リスクの低減につながるため、追い風となる。例えば、マスクのような感染防止グッズ、巣ごもりやオンラインに関連する商品・サービスなどだ。

二つ目の軸は、必需性と嗜好性のどちらが高いか、である。必需性が高い商品・サービスは、需要が変動しにくい。福祉や医療、保育などをイメージすれば、わかりやすい。その代わり、追い風であっても、需要は必要量を超えて大きく伸びることはない。一方、嗜好性が高い商品・サービスは、需要が変動しやすい。不要不急ととらえられることが多く、逆風下では真っ先に削られてしまう。飲食店や宿泊業、レジャー施設などがそうだ。その代わり、追い風を受けたときの伸びる余地は大きい。巣ごもり関連商品などがその一例だ。

■ 症状別にみる処方と治療 ■

症状、つまりは四つの象限のどこに自社がいるかがわかれば、あとは処方と治療に取り組むことになる。

①非接触×必需品の事業は、供給が需要を大きく上回らない限り、安定した売り上げが期待できる。品不足による機会損失が起きないよう、供給体制を整える。ただし、参入が増えると供給過剰となり、最後は値崩れを起こす可能性が高い。価格競争は規模の小さい企業には分が悪いため、高付加価値路線を選択するほうが望ましい。

②非接触×嗜好品の事業は、拡大の好機といえる。他

の象限に比べて、ポテンシャルは大きい。ただし、必需性が高いわけではないため、当然のように買ってもらえるわけではない。顧客のニーズをしっかりととらえることが必要条件である。参入も多く、競争が激化しやすいため、他社との差別化を図る工夫が求められる。

③接触×必需品の事業は、需要が大きく減ることはない。その需要に対応し続けられるよう、感染防止対策を徹底し、事業の継続に主眼を置く。同時に、他社に顧客を奪われないように、しっかりと囲い込む。ターゲットを絞り込み、ニーズに合うサービスを付加していく。

④接触×嗜好品の事業は、需要の減少が大きいため、そのままでは厳しい。売り上げが採算ラインを割り込んだ状況が長引けば、資金もやがて尽きてしまう。少なくとも、ノーマル（平時）の稼働状況に近づける工夫は欠かせない。飲食店であれば、こまめな換気や消毒のほか、空気清浄機の増設、パーテーションの設置、レイアウトの変更、顧客のスマートフォンから注文ができるシステムの導入などが考えられる。宿泊業であれば、食事をバイキングから部屋食に切り替える。パンや青果など消費者が商品に触れる類の小売店なら、商品を個別包装する。製造業などBtoBの業種なら、営業アプローチや打ち合わせにオンラインを活用してもよいだろう。ヒントは探せばいくらでもある。同業他社と情報交換をしたり、SNSやメディアなどの情報源にアンテナを張ったりして、これはと思うアイデアは積極的に取り入れたい。

もっとも、これらは、あくまでノーマルに近づけるための対症療法にすぎない。うまくいっても、コロナ前の状況を超えることは難しい。先述のとおり、社会のあり方や消費者の行動様式は、コロナの前後で大きく変わった。だからこそ、中長期的には、ニューノーマルに対応した新商品・サービスの開発にも目を向けたい。回復を目指す治療から、体質改善や体力強化へのシフトである。次節では、その方向性について考える。

事業機会はどこにあるのか

■ 新事業にみられる二つの共通点 ■

コロナ禍に負けず、新商品・新サービスを開発したとの話をよく耳にする。紙幅の都合もありすべてを網羅することはできないため、本節ではコロナ禍における新事業開発について、考え方や方向性について整理したい。

まず、多くの例には、二つの共通点がみられる。一つは、現場における困り事が起点になっていることである。平時における新事業開発では、技術偏重で顧客ニーズが置き去り、というケースも少なくない。その点、コロナ禍では、困り事は至るところに存在する。それを解決する手段を提示するので、ニーズ不在の商品にはならない。

もう一つは、本業に隣接する事業に進出していることである。本業と接点のない領域に手を出すのは、資金も時間もかかる。一刻の猶予もない今なら、本業で培った経営資源を活用できる領域に目を向けるほうが合理的だ。本業との相乗効果が期待できる場合もあるだろう。

■ 新事業の方向性 ■

それでは、実際にどのような新事業が生まれているのか。その方向性について、三つの類型に分けてみよう。

第1は「付加的商品」、すなわち既存の必需品に価値を加えることで、嗜好性を高め、新たな需要を喚起するような商品・サービスである。マスクを例に取ると、アパレルブランドがデザイン性の高いマスクを開発したり、タオルメーカーが肌触りの良いマスクを開発したり、というイメージだ。マスクに吹き付けるアロマスプレーや、マスクをもち運ぶケースを開発するパターンもある。消毒液であれば、香りをつける、センサーを使ったタッチレスのディスペンサーを開発する、というケースもある。

第2は「補完的商品」、すなわち感染リスクを低減しながら、利用者が従来に近い活動を維持・継続するのを支援するような商品・サービスである。例えば、飲食店のテーブルに設置するための飛沫防止用のパーテーションや、店内の混雑状況をリアルタイムで表示するアプリ、サーモグラフィーと顔認証技術を組み合わせたシステムなどが挙げられる。オンライン会議システムや、工場内の作業を自動化するロボットなどもこの類型に当たる。

第3は「代替的商品」、すなわち従来型の活動様式の代わりに新しい行動様式を提案するような商品・サービスである。典型的なのは、飲食店がテイクアウトやデリバリーに進出するようなパターンだ。それがさらに進み、店舗をもたず、ネット注文による宅配に特化した「ゴーストレストラン」と呼ばれる業態も登場している。カラオケボックスや旅館の一室をサテライトオフィス用に提供するなど、既存の経営資源を転用するケースもある。

下ごしらえ済みの食材とレシピを通販で売り出すレストランなども増えている。ここでの変化は業態にとどまらない。一般のレストランなら食べる行為に価値の源泉があるが、食材を販売することで、つくる楽しさという新たな価値が加わる。商圏が広がり、座席数というキャパシティも意識する必要はない。下ごしらえの作業は空き時間にできるため、業務の効率化にもつながる。つまり、ビジネスのあり方そのものが進化するわけだ。

三つの類型に優劣があるわけではない。費用対効果を考え、既存事業にどの程度の変化を加えるか。これはあくまで、経営者の判断の問題だ。ただ、いずれの類型を選ぶにしても、長い目でみれば、前掲図－3における②非接触×嗜好品の象限を目指すほうが望ましい。①非接触×必需品の象限ではすでにニーズが顕在化しており、競争が激化している可能性が高いからだ。その点、嗜好性の領域はニッチなニーズも多いため価格競争に陥りにくく、小さな企業にも取り組みやすい。

＊　＊　＊

コロナ禍は、経営の定石を180度変えてしまった。

収益力を高めるためのセオリーの一つは、高密度であった。時間当たり、1席当たり、店舗面積当たりの客数を増やすほど、生産性は上がる。長蛇の行列や混み合う店内は繁盛店の象徴だった。ところが、感染予防においては、密は避けるべき状況とされている。

コミュニケーションの要諦は、フェーストゥフェースとされていた。社内の会議にしても、顧客開拓における営業活動にしても、顔を合わせなければ、意思疎通は容易ではない。ところが、接触削減の要請により、外出の自粛と在宅勤務が求められるようになった。

経営資源をもつ者が競争優位性を有すると考えられてきた。優秀な人材を多く抱え、一等地に店舗を構えることが、ライバルを凌駕（りょうが）するための手段となる。ところが、営業自粛の状況下では、むしろそうした資源を抱え込むことが、リスクにもなりかねない状況となった。

経営には、コントロールができない要素があるということだ。それまで追い風だったものが突然逆風に変わる。理不尽だが、流れに逆らってばかりいても、事態は改善しない。それよりも、いかにして流れに乗るかを考えるべきだ。

コロナは、ビジネスにおいて多くの制約を生んだ。しかし一方で、取り除かれた制約もある。オンライン会議は、出張にかかる時間や費用を圧縮した。通販は店舗の営業時間や商圏の外側にあったニーズを拾い上げることにつながった。セミナーがオンラインとなることで、会場のキャパシティという制約がなくなった。いかにしてこうした新たな流れをつかむかが、勝負の分かれ目となる。

禍福は糾（あざな）える縄のごとし、という。行動は制限されたが、アイデアまで制限されたわけではない。今こそ、起業家たちの自由な発想が試されている。

中小企業の事業承継の方向性を考える

― 四つの企業類型を用いたアプローチ ―

総合研究所 研究主幹　深沼　光

中小企業経営者の多くに引退時期が近づいてきている。もし後継者がいなければ、廃業してしまうことになるだろう。その企業が提供していた商品やサービスが供給されなくなれば、周囲にさまざまな影響が出てくることが懸念される。ただ、経営者が引退する中小企業のすべてが存続することは、必ずしも好ましいとはいえない。採算が取れず将来性が乏しい事業であれば、廃業はやむをえないだろう。では、経営者の引退に先んじてどのようなタイプの企業にどのような対応が求められているのか。データと事例から整理する。

「中小企業の事業承継に関するインターネット調査」実施要領

1 調査時点	2019年10月
2 調査方法	インターネットによるアンケート（事前調査と詳細調査を実施）
3 調査対象	全国の中小企業（従業者数299人以下の企業。「農林漁業」「不動産賃貸業」「太陽光発電事業」を除く） ※インターネット調査会社の登録モニターのうち、20歳以上のモニターに事前調査を実施し、詳細調査の調査対象を抽出した）
4 有効回答数	4,759件（事前調査は1万3,193件）

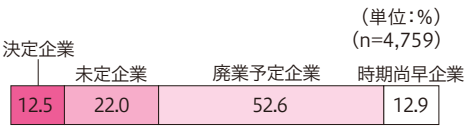
中小企業の過半数が廃業を予定

日本企業の経営者の高齢化が進行している。帝国データバンクの企業情報データベースによれば、経営者の年齢は2004年には平均58.0歳であったが、2014年には59.8歳、2019年には60.1歳と上昇した。2019年の経営者の年齢分布は、60歳代が28.9％、70歳代が21.8％、80歳以上が5.1％となっており、近い将来、多くの経営者が引退を迎えると推測される。

経営者が引退すると経営していた中小企業はどうなるのか。当研究所では、実施要領のとおり、2019年に「中小企業の事業承継に関するインターネット調査」（以下、「アンケート」という）を行った。それによると、後継者が決まっていて本人も承諾している「決定企業」は12.5％にとどまる一方、現時点では後継者が決まっていない「未定企業」が22.0％あった（図－1）。さらに、自分の代で事業をやめるつもりの「廃業予定企業」が52.6％と半数を超えている。まだ若いので今は決める必要がないと考えている「時期尚早企業」は12.9％みられた。

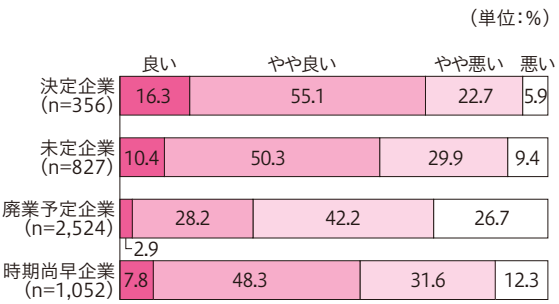
類型別の経営状況をみてみよう。同業他社と比べた業況が「良い」と回答した割合は、決定企業で16.3％、未定企業で10.4％、廃業予定企業で2.9％、時期尚早企業で7.8％であった（図－2）。続く「やや良い」は、それぞれ55.1％、50.3％、28.2％、48.3％となった。このほか、売り上げが「増加傾向」である割合は、決定企業で21.8％、未定企業で21.4％、廃業予定企業で5.3％、時期尚早企業で18.5％となった。今後10年間の事業の将来性について「成長が期待できる」とした企業は、それぞれ22.5％、20.1％、3.9％、22.2％存在する。データをみると、未定企業の経営状況は、決定企業に比べて大きくは劣らない。また、廃業予定企業は相対的に経営状況が良くないものの、なかには経営状況に問題ないところもあるようだ。

図－1　後継者の決定状況



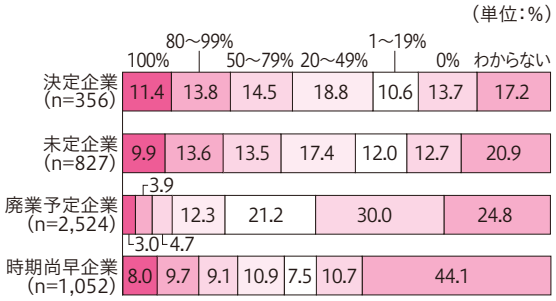
資料：日本政策金融公庫総合研究所「中小企業の事業承継に関するインターネット調査」（2019年）（以下断りのない限り同じ）
（注）1 データはウエート付けを行ったものである。ウエート付けの方法の詳細は、本誌2020年4月号の研究リポート「最新アンケートにみる中小企業の事業承継の実態」を参照。以下同じ。
2 nは回答企業数。以下同じ。

図－2　同業他社と比べた業況（類型別）



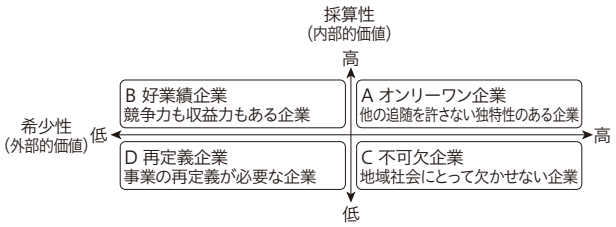
取引先への影響はどうだろうか。自社が事業をやめた場合に困る販売先・受注先の割合を「100％」と回答したのは、決定企業で11.4％、未定企業で9.9％、廃業予定企業で3.0％、時期尚早企業で8.0％であった（図－3）。「80～99％」は、それぞれ13.8％、13.6％、3.9％、9.7％の回答があった。一方、「0％」との回答は、決定企業で13.7％、未定企業で12.7％、廃業予定企で30.0％、時期尚早企業で10.7％みられた。決定企業と未定企業は、廃業した場合に多くの取引先が影響を受ける可能性が相対的に高い。一方で、影響があまりない場合もある。商品・サービスを代わりに調達できるところが存在するためだろう。廃業予定企業は、困る販売先・受注先の割合は低い。ただ、多くの取引先が影響を受ける場合もあるようだ。

図－3　事業をやめた場合に困る販売先・受注先の割合（類型別）



（注）「事業をやめた場合、販売先・受注先（企業・一般消費者など）のうち、どのくらいが困ると思いますか」との設問に対する回答。割合は整数で尋ねた。

図－4　内部価値と外部価値による中小企業の4タイプ



資料：筆者作成

（注）　アンケートの分析では、内部的価値については、業況が同業他社と比べて「良い」「やや良い」とした企業を高い企業、「悪い」「やや悪い」とした企業を低い企業とし、外部的価値については、事業をやめた場合に困る販売先・受注先の割合が80％以上の場合に高い企業、79％以下の企業を低い企業としたうえで、4タイプに分けた。

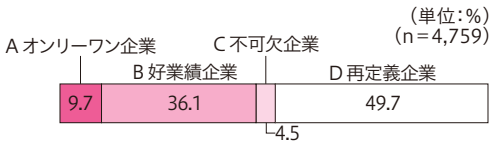
4タイプの中小企業の存在

このように、経営者が引退する時期に来ている中小企業の状況はさまざまである。そこで、事業承継の意義を考えるために、中小企業を四つのタイプに分けて考える。その際、中小企業の存在価値を、内部的価値と外部的価値に分けて整理する。内部的価値とは、事業の採算性、あるいは企業自身が生み出す付加価値の大きさと考える。内部的価値が高い企業は、採算性が高く将来にも見込みがあり、低い企業は採算性が低く存続を続けることが難しい。外部的価値は希少性と定義する。属する地域や市場で、その企業でなければ提供できない商品やサービスを生み出していれば希少性が高く、他の企業からも容易に入手できるのであれば希少性は低いことになる。

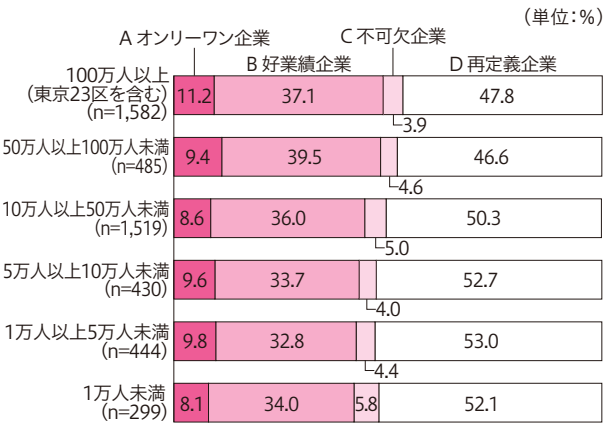
この二つの切り口によって、図－4のとおり、四つのタイプが想定される。まず、内部的価値も外部的価値も高いのが「Aオンリーワン企業」である。非常に希少性の高い独自の商品・サービス・技術で、地域や業界で確固たる地位を築いている。内部的価値は高いが外部的価値はそれほど高くないところは「B好業績企業」と呼ぶ。商品・サービス・技術は一般的でオンリーワンとまではいえないものの、競争力も収益力もある。一方、外部価値は高いものの内部価値が低いのが「C不可欠企業」である。地域社会や業界にとって欠かせない企業であり、無くなったときの影響は大きい。しかし採算性は低いため、現状では存続が難しいと考えられる。最後に、内部的価値も外部的価値も低いのが、「D再定義企業」である。将来の存続のためには、ビジネスモデルを再定義する必要があるグループだ。Cと同じく、採算性が悪いため後継者が見つかりにくく、廃業に向かう懸念が非常に大きい。一方、多くの場合、商品・サービスの代替が容易で、廃業による影響は相対的に小さいといえる。以下では、この4タイプについて、それぞれ事業承継の可能性と、その際に起こりうる課題について考えてみる。

まず、タイプごとの後継者決定状況をみてみたい。ここでは便宜的に、アンケート結果から4タイプを定義する。内部的評価は、業況が同業他社と比べて「良い」「やや良い」と回答した場合に高い企業、「やや悪い」「悪い」と回答した場合に低い企業とした。外部的評価は、事業をやめた場合に困る販売先・受注先の割合が80％以上の場合に高い企業、79％以下の場合に低い企業とした。その結果、タイプ別の企業数割合は、「Aオンリーワン企業」が9.7％、「B好業績企業」が36.1％、「C不可欠企業」が

図－5　タイプ別企業割合



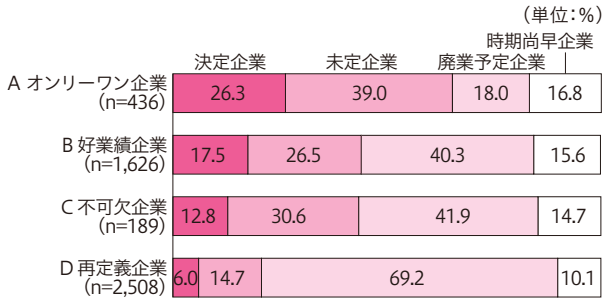
図－6　タイプ別企業割合（所在都市の人口規模別）



4.5%、「D再定義企業」が49.7%となった（図－5）。

次に所在都市の人口規模別に4タイプの分布をみると、「Aオンリーワン企業」の割合は「100万人以上」で11.2%、「50万人以上100万人未満」で9.4%、「10万人以上50万人未満」で8.6%、「5万人以上10万人未満」で9.6%、「1万人以上5万人未満」で9.8%、「1万人未満」で8.1%となった（図－6）。概ね所在都市の人口規模にかかわりなく、一定数存在しているといってよいだろう。「B好業績企業」も同様である。「C不可欠企業」は、「100万人以上」で3.9%、「50万人以上100万人未満」で4.6%、「10万人以上50万人未満」で5.0%、「5万人以上10万人未満」で4.0%、「1万人以上5万人未満」で4.4%、「1万人未満」で5.8% となった。「1万人未満」で他のカテゴリーよりも少し高い。「D再定義企業」は都市規模が小さいほど割合が高まる傾向が強かった。

図－7　後継者の決定状況（タイプ別）



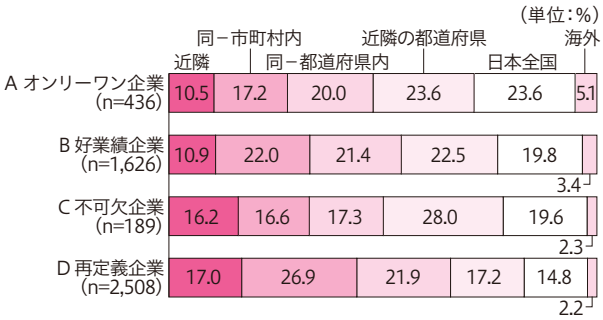
ここで、それぞれのタイプについて後継者の決定状況を確認する。まず「Aオンリーワン企業」では、決定企業が26.3%と4タイプのなかでは最も高い割合になった（図－7）。ただ、未定企業が39.0%と決定企業を上回っている。廃業予定企業の割合は他のタイプより低いものの、それでも18.0%みられた。「B好業績企業」は、決定企業が17.5%、未定企業が26.5%と「Aオンリーワン企業」より低く、廃業予定企業が40.3%を占める。「C不可欠企業」は、決定企業が12.8%、未定企業が30.6%、廃業予定企業が41.9%であった。「D再定義企業」は、決定企業が6.0%、未定企業が14.7%にとどまり、廃業予定企業が69.2%に達している。

廃業した場合の影響

各タイプの中小企業が廃業した場合に、どのような影響が出るのだろうか。販売先・受注先については、定義から、「Aオンリーワン企業」「C不可欠企業」では影響を受けるところが80%以上と非常に多い。一方、「B好業績企業」「D再定義企業」は79%以下で相対的に少ないものの、必ずしも全く影響がないわけではない。

では、影響はどのくらいの範囲に及ぶのか商圏の広がりをみると、「Aオンリーワン企業」では、「近隣」が10.5%、

図－8　商圏（タイプ別）



「同一市町村内」が17.2％と比較的近い顧客と取引する企業もある一方で、「近隣の都道府県」23.6％「日本全国」23.6％、「海外」5.1％と、遠くまで商圏が広がっている企業も多く、廃業した場合の影響も広範囲に及ぶと予想される（図－8）。「C不可欠企業」も、やや商圏が狭い傾向にあるものの、よく似た分布である。「B好業績企業」「D再定義企業」も同様に、商圏は広がりをみせている。それでも困る販売先が少ないのは、同様の商品・サービスを提供できる企業が数多く存在するためだろう。

具体的にはどのような影響があるのだろうか。困る販売先の多い「Aオンリーワン企業」「C不可欠企業」についてみると、「代替品を入手すること自体が難しくなる」がそれぞれ33.1％、35.0％、「調達に余計な時間・手間がかかるようになる」が25.3％、26.7％、「品質の低いものしか入手できなくなる」が23.5％、23.9％と、これまでと同水準の商品・サービスが入手できなくなることが懸念されている（表－1）。「販売先・受注先の企業が商品・サービスの一部を提供できなくなる」が21.6％、20.1％「販売先・受注先の企業が商品・サービスのすべてを提供できなくなる」が12.6％、12.5％と、取引先の生産活動に極めて大きな影響を及ぼすケースも少なくないようだ。「Aオンリーワン企業」と「C不可欠企業」とで、影響の度合いがあまり変わらないことも注目される。

さらに、従業者規模をみてみよう。これは、各企業が

表－1　事業をやめた場合に販売先が困ること

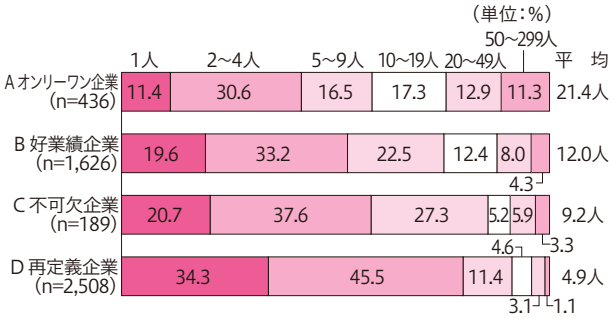
（単位：%）

	A オンリーワン企業（n=436）	B 好業績企業（n=1,626）	C 不可欠企業（n=189）	D 再定義企業（n=2,508）
代替品を入手すること自体が難しくなる	33.1	11.9	35.0	7.6
調達に余計な時間・手間がかかるようになる	25.3	13.8	26.7	12.3
品質の低いものしか入手できなくなる	23.5	7.8	23.9	5.9
販売先・受注先の企業が商品・サービスの一部を提供できなくなる	21.6	13.6	20.1	10.8
値段の高いものしか入手できなくなる	17.4	8.4	19.5	6.3
販売先・受注先の企業が商品・サービスのすべてを提供できなくなる	12.6	4.4	12.5	4.6
調達に余計な運送料・交通費・経費がかかるようになる	8.8	5.0	10.6	4.2
その他	2.9	0.8	0.7	2.1
わからない	10.3	12.2	15.3	19.6
困る販売先はない・わからない	0.0	52.5	0.0	56.8

（注）1「困る販売先はない・わからない」は、事業をやめた場合に困る販売先・受注先の割合が「0%」「わからない」と回答した企業。
2 網掛けは20％以上。

廃業した場合に仕事を失う人の数である。まず、「Aオンリーワン企業」は、「1人」が11.4％、「2～4人」が30.6％、「5～9人」が16.5％と9人以下で半数を超えており、意外にも規模が小さい企業も多い（図－9）。ただ、他のタイプと比べると、「20～49人」が12.9％、「50～299人」が11.3％と、中小企業のなかでは規模が大きいところの占める割合が高く、平均従業者規模は21.4人にのぼっている。「B好業績企業」は、平均従業者数が12.0人、カテゴリー別では「1人」が19.6％、「2～4人」が33.2％などと、「Aオンリーワン企業」と比べると規模が小さい。「C不可欠企業」は、「1人」が20.7％、「2～4人」が37.6％、平均従業者数が9.2人と、さらに小規模層のウエートが高まる。最後に、「D再定義企業」は「1人」が34.3％、「2～4人」が45.5％と4人以下が約8割を占め、平均従業者数も4.9人と、最も小規模である。ただ、「B好業績

図－9　従業者規模（タイプ別）



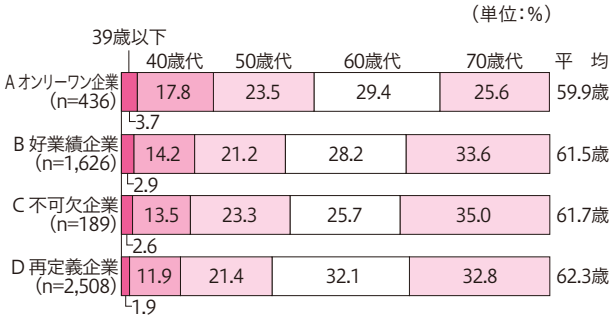
企業」「C不可欠企業」「D再定義企業」にも、割合は低いものの「20～49人」「50～299人」と、多数の従業者を抱える企業があることには注意をする必要があるだろう。

迫る経営者の引退

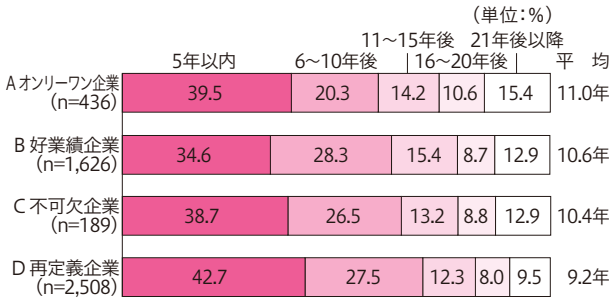
各タイプの経営者に引退予定年齢を尋ねたところ、「60歳代」「70歳以上」を合わせた60歳以の割合は、「Aオンリーワン企業」が55.0%、「B好業績企業」が61.8%、「C不可欠企業」が60.7%、「D再定義企業」が64.9%、平均年齢は、それぞれ59.9歳、61.5歳、61.7歳、62.3歳であった（図－10）。世代交代がすでに進んでいる企業が多いためか、「Aオンリーワン企業」の年齢構成が少し若い傾向にあるものの、4タイプとも経営者の引退が迫っている企業が多いことには変わりはないといえる。

経営者の引退時期は、「5年以内」とする企業が、「Aオンリーワン企業」で39.5%、「B好業績企業」で34.6%、「C不可欠企業」で38.7%、「D再定義企業」で42.7%、「6～10年後」とする企業が、それぞれ20.3%、28.3%、26.5%、27.5%となった（図－11）。タイプにかかわらず、概ね6割から7割の企業で、10年後までに経営者が引退を迎える。これはあくまで予定であり、経営者の年齢を考えれば、予期しない病気などによって、さらに早い時

図－10　現在の年齢（タイプ別）



図－11　経営者の引退時期（タイプ別）



（注）決定企業については、後継者の年齢に関する設問で答えた「事業を承継する時の後継者の年齢（おおよその予定）」から「後継者の現在の年齢」を差し引いて算出した。ほかの類型については、「何歳くらいまで現在の事業を経営したいと思いますか」という設問に答えた年齢から、現在の年齢を差し引いて算出した。

期に引退せざるをえないこともあるだろう。事業承継の問題は、多くの企業にとって間近に迫っている。

ここで、廃業後の事業譲渡の可能性を考えてみる。仮に事業全体または経営資源の一部を引き継ぎたいという人が外部に現れた場合、引き継いでもらってもよいと思うものを尋ねたところ、「事業全体」との回答が、「Aオンリーワン企業」で70.8%、「C不可欠企業」で67.1%にのぼる（表－2）。そのほか、「従業員」「販売先・受注先」「設備」など、さまざまなものを譲ってもよいと考えており、「引き継いでもらいたい経営資源はない」との回答は、17.3%、24.2%にとどまった。「B好業績企業」では、「事業全体」が48.2%、「引き継いでもらいたい経営資

表－2　引き継ぎたいという人が外部に現れた場合に引き継いでもらってもよいと思うもの

（単位：%）

	A オンリーワン企業（n=436）	B 好業績企業（n=1,626）	C 不可欠企業（n=189）	D 再定義企業（n=2,508）
事業全体	70.8	48.2	67.1	34.3
従業員	29.4	14.7	19.7	8.0
販売先・受注先（企業・一般消費者など）	25.7	11.6	19.6	9.9
設備（機械・車両など）	22.3	9.4	13.4	8.6
仕入先・外注先	21.8	10.6	12.9	8.1
製品・商品	16.3	7.6	9.3	7.7
のれん・ブランド	13.9	8.8	6.0	4.2
土地・店舗・事務所・工場（経営者・家族または法人名義の物件）	13.1	7.9	7.4	4.6
免許・資格・許認可	8.8	4.5	4.5	2.6
土地・店舗・事務所・工場（借用物件）	6.7	4.7	5.2	2.8
商標権・特許権・実用新案権などの知的財産	2.5	1.1	4.7	0.9
その他の経営資源	1.2	0.6	0.0	0.4
引き継いでもらいたい経営資源はない	17.3	41.2	24.2	54.2

（注）表－1（注）2に同じ。

源はない」41.2%、「D再定義企業」では、それぞれ34.3%、54.2%と相対的には消極的であるものの、図－5でみたとおり全体に占める件数割合が高いため、全国でみれば多くの譲渡候補が出てくることになるだろう。

タイプ別に想定される課題

ここまで4タイプの企業やその経営者の属性をみてきたが、それぞれのタイプが事業承継を進めるに当たってどのような課題に直面するのか、そうした課題はどのように克服したらよいのか考えてみたい。

A オンリーワン企業

このタイプの企業は、希少性の非常に高い商品・サービス・技術を提供しており、採算面でも問題ない優良企業である。自然に事業承継が進む可能性は、他のタイプと比べれば高いだろう。ただ、仮に後継者難や事業承継の失敗により廃業したとすると、社会的損失は非常に大きい。困る取引先が多いうえに、多くの従業員が仕事を失うからだ。事業引き継ぎの期間を考えれば、後継者の計画的な選定、育成を進めていく必要性が高い。ただ、オンリーワンを維持していくための経営能力をもった人材を、子どもをはじめとする親族や、従業員から見つけ出すのが難しいことがあるかもしれない。場合によっては外部からの登用を念頭に、企業と後継者とのマッチングを積極的に進める必要がある。

E社は、独自の医薬品を製造し、業界内で確固とした地位を築いてきたものの、社内に適当な後継者がいなかった。そこで事業存続のため、前経営者は事業売却を決意した。白羽の矢が立ったのは、異業種交流会で出会ったほかの会社の経営者だった。具体的な手続きは、事業引継ぎ支援センターのサポートでスムーズに進められた。このように、M&Aによって事業を存続することで顧客への商品・サービス・技術の提供と従業員の雇用を維持していくことは、採算性・希少性とも高いオンリーワン企業にとっては有力な選択肢となるだろう。

B 好業績企業

このタイプの企業は、商品・サービス・技術はオンリーワンとまではいえないが、競争力も収益力もある。後継者が決定している場合には、スムーズな承継へのプロセス構築が求められるだろう。仮に廃業した場合、地域や業界への影響はAほどではないものの、従業員の雇用など課題は多い。収益性のある企業をそのままなくすことは、社会的損失であるともいえる。

焼肉店F社の現経営者は、元常連客だ。もともと繁盛している店だったが、ケガをきっかけに閉店を決意した先代経営者に事業承継を申し出、指導を受けて無事に店を引き継いだ。先代経営者としても、廃業すれば内装の原状復帰費用などがかかっていたところだが、逆に一定の譲渡収入を得ることができた。何より店の味を引き継いでくれたことがうれしかったという。同店の場合、類似の飲食店が近隣にないわけではない。しかし、後継者が現れたことで、経営資源が再活用され、社会的な損失も抑えられたといえるだろう。

C 不可欠企業

このタイプの企業は、地域社会や業界にとって欠かせない企業であり、無くなったときのインパクトは大きい。一方で、採算性は悪いため後継者が見つかりにくく、そのままでは廃業に向かう可能性も高い。したがって、後継者の選定だけではなく、ビジネスモデルの見直しなどで採算性を高め、Aへの転換が必要となる。

G社は、廃業予定だった山間地区のガソリンスタンドを引き継ぐために地元企業が共同出資した新会社である。運営方法を見直すとともに、行政も補助金などで協力。地域のガソリンや灯油の供給を担うインフラとしての役割を維持している。このように、地域や業界に不可欠な企業である場合、行政や住民の支援も必要となるかもしれない。

D 再定義企業

このタイプの企業は、採算性が悪いため後継者が見つかりにくく、廃業に向かう懸念が非常に大きいという点では、Cと同じである。一方、多くの場合、他社による代替が比較的容易であり、事業規模も小さい傾向にあることから、廃業による影響も相対的に小さい。経営者のライフサイクルを考えれば、引退によって廃業することがやむをえないケースも多いだろう。しかしながら、ビジネスモデルの転換や、事業の絞り込みなどによって、採算性を改善できれば、存続も可能となる。

H社は、赤字と高齢化により廃業した建設会社の事業を、従業員が引き継いだ会社だ。不採算だった新築部門はそのまま廃業してメンテナンス部門のみに事業を絞り込んだことで、規模は縮小したものの黒字化に成功した。一部の事業ではあるが承継がうまくいったことで、元従業員の雇用が確保され、既存顧客へのメンテナンスサービスも引き継がれることになったのである。

求められるきめ細かな支援

本稿では、事業の承継が求められる企業について探るために、企業を四つのタイプに分けて整理した。経済全体の効率性を考えた場合、内部的価値がある企業は、ぜひ残していくべきであろう。そのためには、後継者を早めに決定するとともに、スムーズな事業承継体勢の構築が求められるところである。一方、内部的価値に乏しい企業が経済合理性のもとに退出するのは、やむをえない場合もあるだろう。ただ、現時点では採算が取れていなくても、ビジネスモデルの転換によって事業存続が可能になるかもしれない。さらには、地域の経済や住民への影響の側面から、経済合理性だけではなく、外部的価値も考慮した支援が必要となることもあるだろう。また、事業全体や経営資源の引き継ぎは、既存企業の事業拡大にもつながる。譲渡を受けたことでスムーズな新規開業が可能になるということも考えられる。

多くの中小企業で、経営者の引退時期が目前に迫っている。必要となる中小企業を残していくためにも、スムーズな事業承継に向けて、さらに有効な支援体制を構築していくことが求められているといえるだろう。

未来を拓く起業家たち

見出したペーパークラフトキットの可能性

たぬま けいじ

群馬県出身。美容師として5年勤務した後、東京のデザイン学校などを経て、大手玩具メーカーのグループ会社に入社。主に商品企画に携わり、数々の玩具を開発する。2015年に独立し、2018年に㈱ボグクラフトを設立。

〈企業概要〉

- 創　業
  2015年
- 資本金
  100万円
- 従業者数
  2人
- 事業内容
  ペーパークラフトキットの販売
- 所在地
  東京都台東区下谷2-22-1
  ENDOU1F
- 電話番号
  03(6873)6183
- URL
  https://www.bogcraft.com

㈱ボグクラフト 代表取締役　**田沼 恵司**

㈱ボグクラフトは“カクカク”とした見た目が特徴のペーパークラフトキット「KAKUKAKU®」を販売している。同社を経営する田沼恵司さんは、大手玩具メーカーのグループ企業でおもちゃの企画・開発を担当していた。

自宅用や贈答用としての需要以外に、イベントのディスプレーやワークショップの工作キットとしても活用されているというKAKUKAKU®。どのようにして生まれ、どのようにして販路を広げたのだろうか。東京都台東区にある工房を訪問し、田沼さんに話を伺った。

大人が楽しめる工作キット

――ペーパークラフトキットを扱っているそうですね。

動物などをモチーフにした紙の工作キット「KAKUKAKU®」を販売しています。キットの中身は、紙や段ボールのシート、両面テープ、A4サイズの説明書1枚です。切り取り線に沿ってシートからパーツを取り外し、のりしろ部分に両面テープを貼りつけて組み立てていきます。

商品は約50種類、いずれも多面体の角ばったデザインをしていて、完成後はインテイリアとして飾れます。1番の売れ筋はWALLシリーズです。狩った動物の頭部を剥製にして壁に飾るハンティングトロフィーのように、シカやクマ、キリン、パンダといった動物を壁に飾れる商品です。そのほか、手のひらサイズで動物の全身を組み立てるTINYシリーズ、両面テープを使わずにつくれるSAKUSAKUシリーズがあります。

価格は850円から6,000円と幅広くそろえています。主に20歳代から40歳代の方が自宅用、プレゼント用に購入されます。キット自体は薄くてかさばらないので、外国人観光客が日本のお土産としてまとめ買いすることも多いです。

――競合する商品は多いと思いますが、違いを教えてください。

KAKUKAKU®は、つくる楽しさと飾る楽しさの両方を一つの商品で味わえる点が最大の特徴です。

まず、つくる楽しさです。子ども向けの簡単なペーパークラフトキットが多いなか、KAKUKAKU®は大人でも完成まで1時間から1時間半ほどかかります。対象年齢は小学生の高学年からで、子どもには少し難しいレベルですが、そのぶん、つくり応えがあります。

また、バリエーションが豊富なので、自分の好きな動物を選んだり、大きなサイズのものに挑戦したりできます。最近では動物以外に、アウトドアメーカーのランタンや、アニメや絵本のキャラクターなど、他社とコラボしたデザインの商品も増えています。

次に、飾る楽しみです。つくる楽しさを味わえる商品はほかにもありますが、組み立てた後に壁や棚に飾りたくなるインテリアとしての完成度はKAKUKAKU®ならではの魅力です。例えば、WALLシリーズのように壁にかけられるペーパークラフトキットはめずらしいと思います。

異なる色の紙を組み合わせて動物の特徴を表した見た目も魅力の一つです。白い紙と黒い紙のパーツを組み合わせてシマウマのしま模様を表現したり、茶色と白色の紙でキリンの網目模様を表したりしています。配色や形の組み合わせ次第で飾ったときの印象が変わってくるので、配色を2パターン用意した商品をつくるなど、見栄えを意識しながらデザインしています。

――つくるのが難しいと失敗して飾れなくなりませんか。

大人向けでインテリアとしても飾れるというと、つくるのが難しそうと思われるかもしれません。しかし、KAKUKAKU®は工作に不慣れな人でも、楽しく、きれいに組み立てられるようにしています。

例えば、パーツには切れ目や折り目があらかじめ入っているので、きれいにカットしたり折ったりできますし、両面テープを貼る位置もすべて明示しています。

また、パーツの切れ目や折り目はレーザー加工で入れています。紙の加工で一般的な、金型を紙に押し当てる加工は、時間がかからず大量生産に向いていますが、紙と金型が接触する際に加工位置が微妙にずれたり、加工しているうちに金型が摩耗して精度が落ちたりすることがあります。

一方、レーザーを照射して行う加工は、金型加工に比べて1枚当たりの費用はかかりますが、紙と接触せず摩耗もしないので加工位置のずれが生じません。図面どおりにつくったのに隙間が空いたり、形がゆがんだりするといったことはありません。

壁に並べられたWALLシリーズ

夢の先の創業

――つくりがいと完成度を両立させているのですね。創業まではどのような仕事をしていたのですか。

もともとは独立を目指して美容師をしていましたが、独立に必要な管理美容師の資格を取得する前に勤務先が閉店しました。美容師としてほかの店に再就職する道もありましたが、改めて自分のやってみたいことを考えると、形に残るものをつくりたいという思いがあることに気づきました。自分はこれをつくったといえるもの、それも誰もが知っているものなら、なおさら良い。新たな夢としてイメージしたのは、テーマパークのキャラクターを使ったおもちゃの開発でした。

その思いを実現するために、東京のデザイン学校に入り、文具や雑貨を

つくる会社を経て大手玩具メーカーのグループ企業に入社しました。その会社でテーマパークとコラボした商品を開発する機会に恵まれ、ブランドを生かした商品づくりを学びながら、念願の商品開発に没頭しました。

――夢をかなえたのですね。その後、創業したのはなぜですか。

テーマパークとコラボした商品の後に担当したのはカプセルトイでした。販売機で購入する小さな玩具、いわゆる「ガチャガチャ」ですね。1カ月に5個のペースで商品を企画するのが目標の仕事で、サイズや予算の制約があるなか、次々とアイデアを考え、製造までつなげるノウハウをたたき込まれました。

転職時の夢がかない、多くの人の目に触れる商品もつくることができて充実していましたが、自分の思うようにならないこともありました。面白いと思うアイデアでも会社の方針によって実現できないことがありますし、新商品を次々に生み出さなければいけないので、一つ一つの商品にじっくりと時間をかけられません。勤続年数が長くなり、管理職になるという話もでていました。商品企画に専念できなくなることも、将来を考えるきっかけとなりました。

おもちゃ業界は小さな企業でもアイデア次第でヒット商品を生み出せます。また、レーザー加工の普及で高価な金型をつくらなくても製造できるようになりました。美容師だった頃に思い描いていた独立の夢が再燃し、自然と創業を意識するようになりました。紙を材料にレーザー加工で商品をつくれば、費用を抑えて創業できると考え、悩んだ末に2015年に勤務先を退職しました。

――KAKUKAKU®のアイデアは出来上がっていたのですか。

独立の際に考えていたのは、ジオラマのような商品です。城や遺跡、風景などバリエーションも豊富で、商品として良さそうだったのですが、実際にキットをつくって組み立ててみると、あまり面白く感じませんでした。

商品を再検討することにし、1カ月後にエントリーを締め切る展示会への参加を目標にしました。期限を設けて自分を奮い立たせようと考えたのです。そうして思いついたのがハンティングトロフィーを模したWALLシリーズでした。丸みのある造形を多面体でデザインすることで、動物の特徴がデフォルメされて見栄えが良くなります。種類も豊富で、男女を問わずに楽しんでもらえそうです。何より、つくった後に飾れるという今までにないインテリアとしての要素が期待できそうでした。

楽しみ方に合わせた事業展開

――ようやく完成ですね。展示会はいかがでしたか。

目標にした展示会は、生活雑貨やギフト商品などを扱う国内最大規模のものでした。まずは商品を扱ってくれる小売店を何とか見つけたいと考えていたのですが、予想以上に反響があり、大手雑貨量販店に置いてもらうことができました。

ただ、思うほど販売は伸びませんでした。展示会での反応が良かっただけに、なぜ売れないのか悩みました。そんな折、展示会で知り合った同業者から「インテリア向けの展示会に出てみれば」とアドバイスを受けたので参加してみると、大手のインテリアショップから引き合いがありました。商品を扱ってもらうと販売は順調で、売り上げはどんどん伸びていったのです。

――なぜ雑貨量販店の販売はうまくいかなかったのでしょうか。

WALLシリーズは、飾ったときの見栄えを考えてサイズを大きくしていました。そのため、価格は1,000円以上します。ペーパークラフトにしては高い商品でした。雑貨量販店に来る人はどちらかといえば、ちょっとした工作を楽しみたい人が多い

ため、購入には至らなかったようです。逆に、インテリアショップには飾る楽しみを求める人が訪れるため、WALLシリーズがよく売れたというわけです。

KAKUKAKU®はつくる楽しみと飾る楽しみの両方を味わえる点が特徴ですが、どちらを重視するかは人によって異なると気づきました。商品の特性を理解して、販路を選ぶことが大事なのだと学びました。

一方、せっかく取引できた雑貨量販店もそのままでは終われません。来店客のニーズに合わせ、気軽につくる楽しみを味わえるTINYシリーズを考案しました。WALLシリーズと違い、手に乗るほど小さく、価格も1,000円以下に設定しました。狙いどおり、工作好きの人を中心にヒットし、発売以降、売り上げは増加しました。

――どちらの楽しみを求めているかを見極めて、販路ごとに対応する商品を投じたのですね。

おかげで二つの販路で安定した売り上げを得られるようになり、事業は軌道に乗り始めました。

そして、それぞれの特徴を生かした法人向けの取引も生まれています。一つは、ディスプレー用途での販売です。展示会で知り合った大手ホテルの担当者から依頼を受けました。鯉や金魚のKAKUKAKU®を特大版で作成して、ホテルのロビーにある約11メートルの壁に飾りつけました。SNSやネットニュースなどで話題になり、それ以降も定期的に依頼を受けたり、ほかの企業からイベントの装飾の依頼を受けたりするようになりました。

もう一つは、ファミリー層を集客するワークショップのアイテムとしての販売です。ワークショップでKAKUKAKU®を使いたいという依頼がありましたが、子どもには難しく、すぐ飽きてしまうため、対応できかねていました。そこで、子どもでもつくれるSAKUSAKUシリーズを開発しました。両面テープを使わずに、パーツの切り目に別のパーツを差し込んでいくだけで組み立てられます。所要時間は30分で、子どもも飽きずに楽しめると住宅展示場のワークショップなどで好評です。

手のひらサイズのTINYシリーズ

――販路がますます広がりますね。

販路は国内だけではありません。外国人観光客の反応も良いことから、2017年には台湾の企業と契約を結びました。アジア圏の販売を任せています。

最近は、欧米の展示会にも参加しています。まだ思うような成果はあがっていませんが、KAKUKAKU®は顧客のニーズに合わせることで進化してきた商品です。新たな挑戦を経て、さらに進化できると信じています。いずれは国内外で誰もが知る商品となるように頑張っていきます。

聞き手から

「KAKUKAKU®がここまで広がるとは、開発したときは思ってもいませんでした」と田沼さんは話してくれた。丸みのある動物を多面体で仕上げたデザインの妙、バリエーションの豊富さ、つくって飾れるという楽しみ方の二面性。開発した本人が驚くほど、潜在的な価値を秘めた商品であったことはたしかだろう。

しかし、商品の価値だけでは多くのニーズに応えることはできなかったはずだ。顧客の反応や同業者のアドバイスを踏まえ、新たな商品の開発や対応する販路の開拓を堅実に行ったからこそ、これだけの広がりをみせた。同社の躍進は、けっして偶然の産物ではなく、経営者として行うべきことを行った、必然の結果といえる。　（長沼 大海）

第67回

中小企業の景況は、改善する見通し

～「2021年の中小企業の景況見通し」調査結果～

当研究所が実施した「2021年の中小企業の景況見通し」調査によると、2020年の業況判断DIは、2019年（－18.1）に比べて42.1ポイント低下し、－60.2となった。2年連続のマイナス圏で、2019年から中小企業は業況の悪化が続いている。ただし、2021年は9.4ポイントと、2020年から69.8ポイント上昇する見通しだ。

2021年の業況判断DIはプラス圏となる見通し

今回は、当研究所の「中小企業景況調査」（2020年11月）と併せて実施した「2021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取引先900社を調査対象先とし、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。

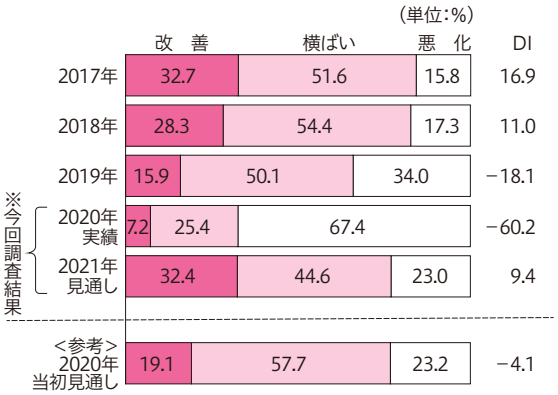
メインの指標である業況判断DI（前年比で「改善」－「悪化」企業割合）をみると、2020年の実績は－60.2と、2019年（－18.1）から42.1ポイント低下した（図－1）。リーマン・ショック直後の2009年（－48.3）を大きく下回る水準である。新型コロナウイルス感染症の感染者増加で、国内では、緊急事態宣言が発出され、休業要請がなされるなどの影響が出た。海外でも、主要都市の多くがロックダウンとなった。新型コロナウイルス感染症により、国内外の経済活動が多岐にわたり大きく阻害され、深刻な影響が大多数の中小企業にもたらされたことがわかる。

2021年の業況判断DIは9.4と、2020年から69.6ポイント上昇する見通しである。新型コロナウイルスが現れる前の時点だった2019年末に尋ねた2020年当初見通し（－4.1）よりも高く出ているのは意外な感じもするが、多少の期待感も込められているのかもしれない。

全分野で2020年のDIは低下

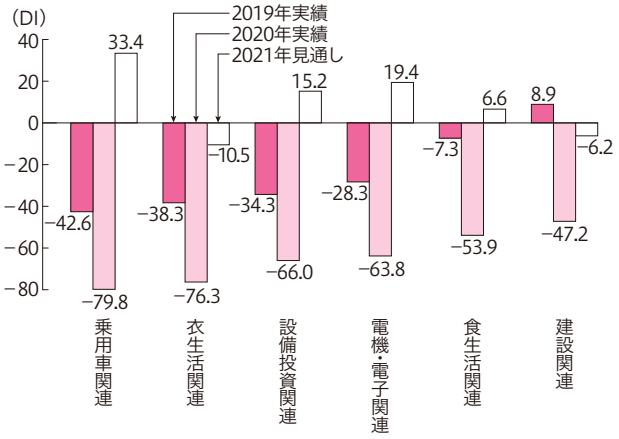
次に、企業が取り扱う製品の最終需要分野別に調査対象先を分類し、そのうちの主要6分野についての業況判断DIをみていこう。2020年は、すべての分野のDIが低下し、マイナス圏になった（図－2）。2021年は、すべての分野で2020年から改善する見通しだ。以下、それぞれの分野の特徴をみてみよう。

図－1　業況判断



資料：日本政策金融公庫総合研究所「2021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」企業割合－「悪化」企業割合。
2 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）。

図－2　最終需要分野別の業況判断DI



（注）1 図－1（注）1に同じ。
2 各企業が取り扱う製・商品のうち、最もウエートの大きいものの最終需要先別に集計している。

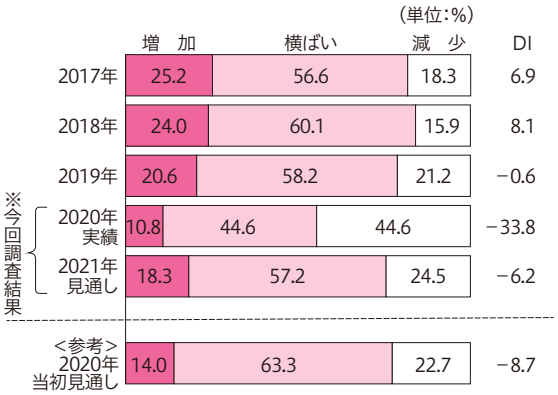
2020年のDIの水準が最も低いのは、「乗用車関連」（－79.8）だ。2019年（－42.6）と比べて37.2ポイント低下した。前年から米中貿易摩擦やアジア圏での新車販売の不調などにより、苦しい状況にあった。そこに新型コロナウイルス感染症が追い打ちをかけた。世界的に2020年上半期の完成車メーカーの生産・販売が大きく落ち込んだため、部品を生産する中小企業にも影響が出た。しかし、2021年は33.4と、113.2ポイントも上昇する見通しだ。この上昇幅は、すべての分野で最も大きい。2020年下半期に入り、一部の完成車メーカーは挽回生産を開始している。調査対象先からは、「2020年の6月以降、自動車関係を中心に受注が回復傾向である」（溶解めっき業）といった声が聞かれた。他の需要分野に先駆ける形で、最悪期を脱するとみてよさそうだ。

2020年のDIの水準が2番目に低かったのは、「衣生活関連」（－76.3）だ。2019年（－38.3）から38.0ポイント低下している。感染防止のため外出機会が減少し、衣類を新調する需要が減少したことや、百貨店の催事が中止となったことなどが響いた様子だ。2021年は－10.5と、65.8ポイント上昇する見通しだ。しかし、依然マイナス圏で、分野別でみると最も低い。節約志向が強まり、不要不急の支出を控える動きが続くことや、テレワークの普及によって、スーツやフォーマルの需要が減ることなどが背景にあると考えられる。「今後、スーツの需要がどこまで戻るか不安だ」（ネクタイ製造業）といったコメントもあった。

次に2020年のDIが低かったのは「設備投資関連」（－66.0）である。2019年（－34.3）から31.7ポイント低下している。企業の設備投資計画は、足元の業況と今後の見通しの変化により、見直されることが多い。2020年は業況が突然悪化し、先行きが不透明であったため、多くの企業が設備投資計画を延期や中止とした。一方、2021年は15.2と、プラス圏まで戻している。2020年下半期にはアジア圏を中心に設備投資が動き出している。先述した「乗用車関連」同様、外需が牽引（けんいん）役となりそうだ。

「電機・電子関連」は、2020年のDIが－63.8で、2019年（－28.3）より35.5ポイント低下した。消費税率引き上げに伴う駆け込み需要の反動減に加え、外出自粛が家

図－3　設備投資額



(注) 設備投資額DIは、前年比で「増加」企業割合－「減少」企業割合。

電販売に悪影響を及ぼした。海外では、半導体が在庫調整局面に入ったことも下押しとなった。しかし、2021年は19.4と、プラス圏となる見通しだ。これは乗用車に次ぐ値である。半導体市場が在庫調整から脱し、５G関連の需要が高まったことに加え、テレワーク用のパソコンなどが好調だ。感染防止のため、空気清浄機や加湿器なども売れている。オンライン化や巣ごもり消費に対応した製品にとっては追い風となっている。「人の移動が制限され、従来のようには営業活動ができなくなる。デジタル化が進展し、忙しくなるかもしれない」（プラスチック製品製造業）との期待のコメントもあった。

「食生活関連」は2020年のDIが－53.9と、2019年（－7.3）から46.6ポイント低下した。主な原因は、外食産業の不振である。多くの飲食店が営業自粛や営業時間の短縮を余儀なくされたことで、サプライチェーンの川上に当たる食材メーカーや卸売業者も打撃を受けた。その代わり、外出自粛で巣ごもり消費が盛り上がったことで、ダメージはいくぶん緩和されている。2021年は6.6と、プラス圏に回復する見通しである。内か外かは別にして、食べる行為の必需性は高い。また、共働き世帯や高齢者の増加に伴い、内食産業はコロナ禍以前から拡大傾向にあった。こうした要因によって、比較的堅調に推移するとの見立てだ。「巣ごもりの影響で、家庭用飲食関連の需要は堅調。スーパーのチラシの注文が好調だ」（印刷・同関連業）といった声もあった。

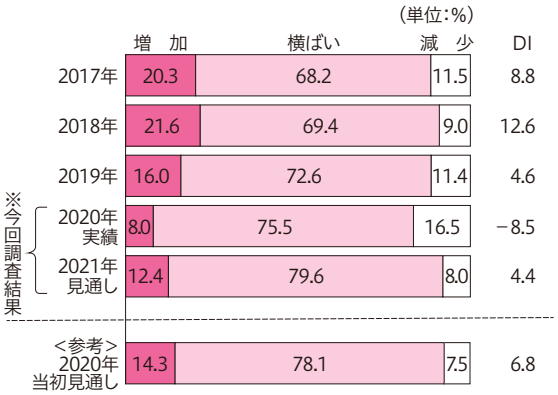
「建設関連」の2020年のDIは、－47.2となっている。緊急事態宣言を受けて、工事が一時ストップしたり、計画が延期されたりしたため、2019年から56.1ポイントの低下となった。ただし、公共工事が下支えとなったことで、他の需要分野に比べて落ち込みは軽微だった。もっとも、2021年の見通しは－6.2と、マイナス圏にとどまる。雇用環境の悪化は住宅需要に、テレワークの普及はオフィス需要に、それぞれマイナスに作用するため、強気にはなりきれないようだ。

設備投資額DIと従業員数DIはともに低下

設備投資額DI（前年比で「増加」－「減少」企業割合）をみると、2020年は－33.8と、2019年から33.2ポイント低下した（図－3）。中小企業における設備投資は、長期的な計画よりも、足元の業況と中期的な見通しに左右されやすい。コロナ禍で業況が悪化した2020年においては、設備過剰感があり、見通しも立たなかったため、投資を手控える企業が多かった。2021年は－6.2と、改善する見通しだが、水準は低い。先行きの不透明感は残っており、投資はまだ慎重に見極めるという状況なのだろう。調査対象先からも「2021年も新規設備投資を先延ばしにする傾向が続くだろう」（はん用機械・装置製造業）との声があった。

従業員数DI（前年比で「増加」－「減少」企業割合）は2019年（4.6）から13.1ポイント低下し、－8.5となった（図－4）。近年は人手不足感が続いていたものの、営業自粛もあった今年はさすがに雇用の需給も緩んだようだ。ただし、2021年は4.4と、2019年の水準に戻る。長い目でみれば人手不足の状況が大きく変わるとは考えに

図－4　従業員数



（注）従業員数DIは、前年比で「増加」企業割合－「減少」企業割合。

くい。周りが慎重なうちに人材を確保しようとする企業も一定数存在するということだ。

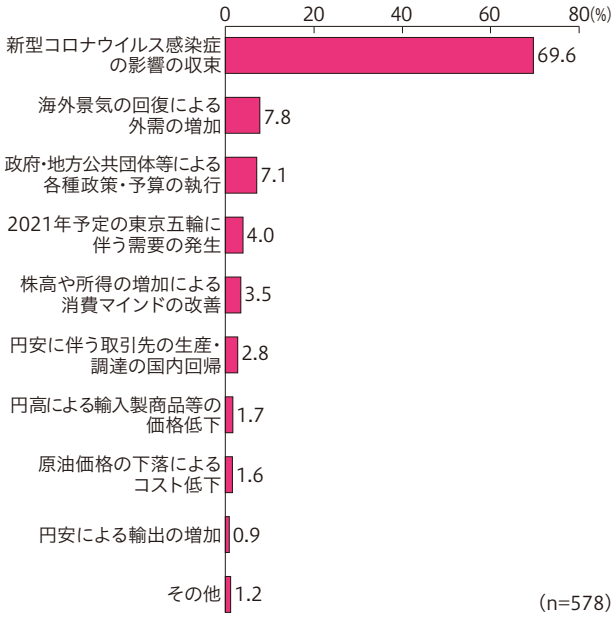
新型コロナウイルス感染症の収束への期待大きく

当調査では、中小企業が業況改善に向け、来年に期待する要素を尋ねている。2021年に期待する要素をみると、「新型コロナウイルス感染症の影響の収束」（69.6%）が圧倒的多数を占めた（図－5）。ここからも、新型コロナウイルス感染症がいかに中小企業の業況に影響を及ぼしているかがわかる。需要分野別でみても、「食生活関連」（76.1%）、「衣生活関連」（73.0%）、「乗用車関連」（68.3%）、「設備投資関連」（67.6%）、「電機・電子関連」（66.7%）、「建設関連」（64.2%）と、すべての分野で6割を超えている。

あとは似たり寄ったりだが「海外景気の回復による外需の増加」（7.8%）が次点となった。外需の影響を受けやすい業種が多く回答している。このほか、「政府・地方公共団体等による各種政策・予算の執行」（7.1%）、「2021年予定の東京五輪に伴う需要の発生」（4.0%）などと続く。

収束への期待が大きい一方、2021年の不安要素でも、

図－5　業況の改善に向けて2021年に期待する要素



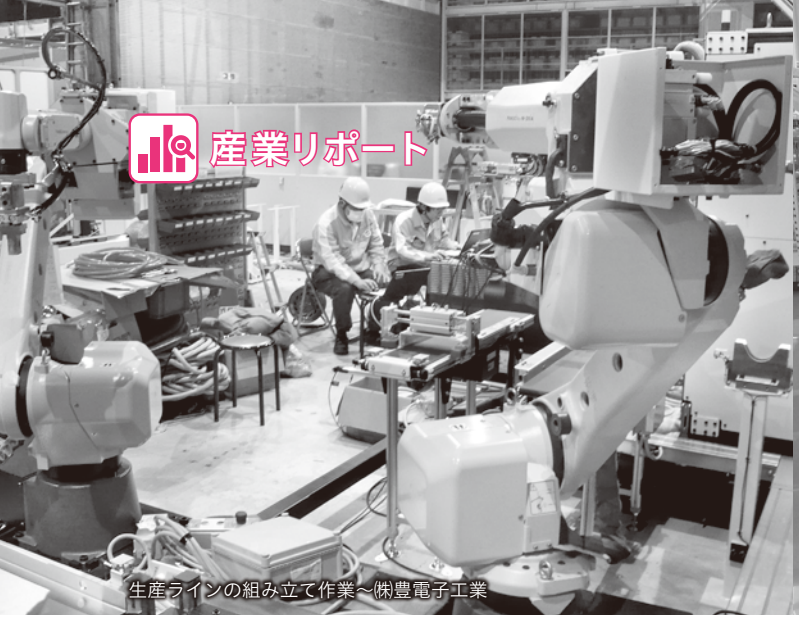
（注）業況が改善するために最も期待する要素を択一で尋ねたもの。

「新型コロナウイルス感染症の影響」（79.9%）を挙げる企業の割合が最も高かった。国内では、11月以降、感染者数が再度増加傾向を示しており、飲食店への営業時間短縮の要請がなされ、消費者の間で不要不急の外出を控える動きが広がっている。海外でも、欧州の一部地域で再度ロックダウンが行われた。今後の中小企業の景況は、新型コロナウイルス感染症次第ということは否めない。コロナ禍の一刻も早い収束が望まれる。

（小針　誠）

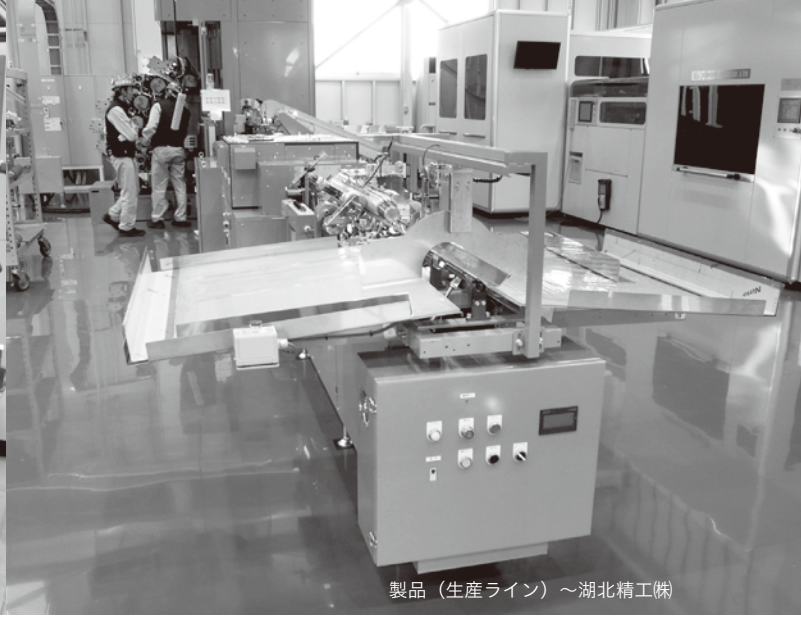
（注）調査対象は、三大都市圏（首都圏、中京圏、近畿圏）の中小企業900社。うち回収数は616社（回答率68.4%）。
「2021年の中小企業の景況見通し」における調査項目は、業況、売上高、経常利益、価格、設備投資、雇用、金融動向、今後の不安要素、注力分野および期待要素。

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



産業リポート

生産ラインの組み立て作業～㈱豊電子工業



製品（生産ライン）～湖北精工㈱

中小企業が支えるものづくりの自動化

Vol.4（最終回）

自動機メーカーの参入経緯、経営課題、新たな取り組み

総合研究所 主席研究員　海上 泰生

今日では、人間には困難な作業やストレスが大きい作業を自動機に任せ、貴重な人的資源を補完したり、新製品や新製法を開発したりする目的で、ものづくりの自動化が進んでいる。自動化の進展とともに、次第に注目を集める自動機メーカーは、かつて、どのような機会をとらえてこの分野に参入し、現在、どのような課題をもち、今後、どのような取り組みを進めていくのだろうか。その答えには、自動機メーカーとの取引や自動機分野への参入を考える際、参考となる情報もあるはずだ。具体的な事例をみていこう。

どのように自動機メーカーになったか

例えば、自動車部品メーカーは、エンジン、ボディー、シャシー、内装品などに関わる具体的な部品に狙いをつけて参入する。家電メーカーなら、エレクトロニクス、駆動、音響、筐体などから得意な分野をイメージして参入する。一方、自動機メーカーになるためには、どのようなものを、どうつくればよいのか、なかなか想定しにくい。今日、活躍する自動機メーカー各社は、最初から自動機分野に参入するつもりで、この事業を手がけたのだろうか。前回紹介した4社の企業事例から、自動機の製造に踏み出した経緯をみてみよう。

滋賀県の湖北精工㈱は、1942年の創業以来、金属部品の加工が主な事業だった（表）。しかし、1960年代に大手化学品メーカーと取引を開始してから、事業内容を変えた。樹脂を成形する金型と機械を製造する仕事を受けるようになり、機械設計の仕事も増えていった。

プラスチックが急速に普及した1970年前後に、取引先の大手化学品メーカーは、プラスチック製品を大量生産するため、生産ライン各部の自動化を必要とした。その課題に応えるため、湖北精工㈱も、半製品の回収や搬送などを行う自動機の製造に踏み出すことになった。さらに、大手ガラスメーカーとの取引も始まり、急速に普及するテレビのブラウン管用ガラスの量産ラインに向けて、本格的に自動機を供給するようになった。

愛媛県の㈱ヒカリも、大手企業からの求めに応じるかたちで、自動機製造に踏み出した。同社は、1961年、農機部品の板金加工業として創業した。大手家電メーカーにも部品を納めていたが、1970年代に大きな変化があった。北米でビデオデッキの需要が爆発的に増え、大幅な増産が必要になる。急速に自動化の必要性が高まった大手家電メーカーの要請を受け、㈱ヒカリは、自動機の開発に一緒に取り組むことになった。

以上のように、大ヒット商品の誕生で大規模な増産が必要になれば、大手の完成品メーカーで自動化の需要が高まる。前述の2社は、そうした大手メーカーがリードする形で自動機をつくりはじめたのである。必要な技術は、納入先と連携しながら獲得していった。

㈱鳥取メカシステム（鳥取県）も、大手メーカーとのかかわりのなかで自動機を知ったが、同社の場合、自ら提案して自動機メーカーになる道を選んでいる。同社は、1971年に切削加工で創業した。しばらくして受注したのは、大手繊維メーカーが自動機を内製する際に使う部品だった。当初は、あくまで部品加工だけだったが、単一工程では納期が短く利益も薄い。そこで、前後の工程も取り込み、部品を組み立ててユニットにする仕事にしてもらった。次に、ユニットにセンサーやモーターも取りつけ、製品を完成させるようになり、ついには、設計から最後の据えつけまで行うようになった。発注元がかつて内製していた自動機の工法を、譲り受けて自社製品化し、自動機メーカーとして独り立ちした。必要な技術は、前後の工程を取り込む過程で得た。

一方、独自の経験から自動機分野に商機を見出し、大手メーカーと組んで事業を軌道に乗せた例が、㈱豊（ゆたか）電子工業（愛知県）である。同社は、1964年に創業し、コイル加工、切削、ワイヤーハーネス加工、成形、組み立て、金型製作など、さまざまな仕事に取り組んだ。自前の技術にはこだわらず、外注してでも手広い受注を優先し、後に自動機に役立つ多くの経験を積んだ。その後、自主開発製品に挑み、配電盤やゲーム機用基盤の製造・販売を開始した。1979年には、培ってきた電気・電子系の能力を売り込み、ロボットを組み込んだ生産ラインの制御装置を受注できた。この仕事は継続的ではなかったが、ロボットの活用にはエンジニアリングが必須で、そこに未開の事業機会があると気づく契機になった。

表　事例企業各社のプロフィール

企業名	事業の紹介	本社所在地 従業者数 資本金
湖北精工㈱	特定の技術や業種に絞らず、化学、家電、自動車など、幅広い分野に自動機を供給する企業。効率よく対象物を流す電子制御技術に定評がある。	滋賀県長浜市 168人 9,980万円
㈱豊（ゆたか）電子工業	ロボットを組み込んだ生産システムを提供する企業。個々の生産現場の実情を考え、ロボットの能力を最大限活かした生産ラインを構築している。	愛知県刈谷市 486人 4,500万円
㈱ヒカリ	自動車、医療機器、情報通信機器などのトップメーカーに自動機を供給する企業。高精度の組み立て、スムーズな稼働を実現する技術力が強み。	愛媛県東温市 380人 9,900万円
㈱鳥取メカシステム	極小の電子デバイス組み立てラインをはじめ、多種多様な自動機を供給している企業。部品の8～9割は自社で加工できる一貫生産体制が特徴。	鳥取県鳥取市 130人 3,000万円

資料：筆者作成

そこで同社は、ロボットを組み込んだ生産ラインを構築して販売する事業を発案し、長い交渉を経て、大手ロボットメーカーの公認を得た。ここから、本格的に自動機メーカーとして事業展開することになった。

こうして4社の事例をみると、必ずしも、㈱豊電子工業のように、意識して自動機分野を狙った企業ばかりではないことがわかる。湖北精工㈱や㈱ヒカリは、大量生産が必要になった完成品メーカーの要請を受けて自動機分野に踏み出した。㈱鳥取メカシステムは、完成品メーカーとの取引を通して自動機分野を知った。一般的な機

械や部品と異なり、定型的なイメージがない自動機の特徴といえるかもしれない。ただし、今後、自動化の進展に伴って自動機分野がますます有望になれば、積極的に当分野を狙った参入企業が増えてくる可能性もある。

事業を展開するうえでの課題

自動機の事業を展開する段階では、さまざまな経営上の課題もみえてくる。なかでも、製品や取引の大きさへの対応、開発能力や製造技術の維持が重要となる。

前述したように、自動機の発注元には、大量生産を行う企業が多い。事例企業各社をみても、スマートフォン用部品の検査ライン、リチウムイオン電池の搬送ライン、レンズ付きフィルムの生産ラインなど、万単位の処理量をこなす自動機を、大手有力企業に供給している。

こうした大手を相手にする自動機メーカーの負担は重い。自動機1ラインの価格は、数億円になることもあり、材料の調達額も必然的に大きくなる。ほとんどの自動機はオーダーメードなので、見積もりが重要だが、未経験で不確定な要素が多い場合は、結果的に利益がほとんど出ないこともある。そのうえ、受注から納入まで、最低で半年、長いと1年を超すケースもある。代金を回収するまでかなりの長期間を要し、それに耐える財務基盤が必要になる。実際に、自動機メーカーのなかには、かつて資金負担に耐え切れず他社の支援を受けた例もある。自動機メーカー各社は、適時の資金調達を含めてキャッシュマネジメントに注力しながら、自動機以外の自社製品事業や部品の受託加工事業といった短期で現金化できる事業を併営するなどして、重い負担に対応している。

製品のサイズをみても、数十メートルに及ぶラインもあり、組み立て工程には相当なスペースが必要だ。製造期間が長いため、何機も並べて置くことになり、広い工場が欠かせない。例えば、湖北精工㈱は、組み立て工場の延床面積だけで東京ドームのグラウンドの約4分の3になる。㈱鳥取メカシステムは、広いスペースを求めて新工場を建設した直後に、リーマン・ショックで受注が止まり、作業場が空になった苦い経験がある。こうした厳しい条件に対応できるだけの体力が求められる。個々で対応するのが難しい場合は、業界として、大きな企業が元請けになって仕事を配分する。発注元自らが生産ラインを分割発注して、負担を小口化するケースもある。

自動機の開発能力や製造技術の維持･向上についても、課題がある。自動機の製造には非定型の作業が多く、属人的な能力や経験に依存する部分がある。特に設計の仕事は、マニュアル化やデータ化が難しく、人にノウハウが蓄積される。設計者が一人前に育つまでには、10年以上かかる。そのため、自動機の需要が高まっても、設計者が容易には育たず、事業拡張の制約になっている。

不況時には、設備需要が極端に減るという構造的問題により、製造部門は人員過剰になる。ところが、設計部門は逆に多忙になることもある。ユーザーは、新規投資を控える一方で、当面は既存設備を修理・改良してしのごうとするため、改造の設計依頼が増えるからだ。好況時に限らず、常に設計者の維持･増強が求められている。

そのため、自動機メーカー各社は、人材育成に力を入れている。例えば、㈱鳥取メカシステムでは、現場での経験を積み上げるため、OJTを重視している。そのうえで、いろいろな状況をシミュレーションできるように、ロボットやアクチュエーターを備え、分解や組み立ての訓練ができる教育・トレーニング用の模擬ラインを数百万円かけてつくっている。

㈱豊電子工業では、これまで累計2万台以上に及ぶロボットの納品経験から、標準となる生産ラインを抽出し、これをモデル教材として、技術者の育成に活かしている。併せて、工場内に教育専用のロボットを備えた独自のロボットスクールを開講し、大手ロボットメーカーの製品

の構造や操作方法を教育している。

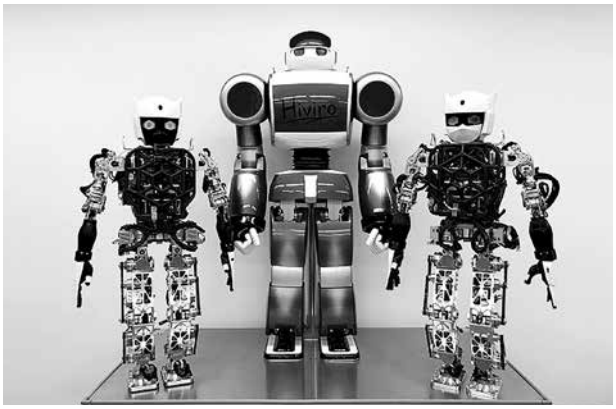
湖北精工㈱では、日々、設計担当と営業担当の交流を促進し、発注元の仕様を決める際、設計担当も営業担当と同行し、交渉に参加させることが多い。こうした経験を通して応用が利く設計力を育んでいる。

以上のように、自動機メーカー各社は、技術と経験を蓄積した人材の育成に努めている。ただ、万が一、彼らが流出してしまうと大きな痛手を受ける。また、働き方改革もあるので、特定の個人に大きな負担を負わせられない。そのため、これまであまり進んでいなかった製造や開発で使われる技術の標準化にも挑戦していく必要がある。よく使う技術を標準化し、誰でもできるようにすれば、技術の維持に役に立つだけでなく、余裕をもって開発能力の向上に力を注ぐことができるからだ。

技術革新に向かう新たな取り組み

さまざまな課題はあるものの、自動機メーカーは、多くの安定した大手企業を顧客にもつうえ、薄利多売で競うこともない。自動化が進行するなか、今後も発展していくと考えられる。最後に、自動機メーカーが挑む新たな取り組みを紹介して、本連載の結びとしたい。

今、注目されるIoT、これを生産現場の自動化に活かすべく取り組んでいるのは、㈱豊電子工業である。同社は、顧客がIoTに未対応の既存設備を多く保有している点や、クラウド・コンピューティングやセキュリティーに必ずしも詳しくない点に注目し、比較的簡単に導入できるシステムを開発した。2種類の機器で構成されており、その一つが、顧客の既存の生産設備から制御に必要なデータを取り出し、イーサネット（有線のネットワーク規格の一種）に送る「IoT Connect Box」であり、もう一つが、工場内のデータを収集し、セキュリティーを強化したうえで、クラウドにつなぐ「IoT Gate Box」である。前者の装置を置く簡易な施工をすれば、既存設備がたとえアナログ制御であっても、IoTに対応できる。また、後者の装置を通せば、データを過剰にクラウドに出さないよう選別し、処理速度とセキュリティーを高められる。この機器を普及させ、工場のIoT化を実現すれば、生産ラインのデータをリアルタイムに収集し、分析、見える化、遠隔地からの操作や制御、機械学習による効率化を図れるなど、顧客に大きなメリットを提供できる。



2足歩行ロボット～㈱ヒカリ

IoTへの対応に限らず、自動化に対するニーズは高度化している。世の中にないものや、前例のないオリジナリティーを求められることも多い。柔軟な発想と独創的な試みが期待されるなか、㈱ヒカリは、2足歩行ロボットの開発事業を進めている。すでに、オリジナルな画像処理装置を製品化し、自動機に組み込んだ経験をもつ同社が、「社員を元気にする事業」と銘打ち、自由な発想で同事業を立ち上げた。10年の開発期間と予算を充て、すでに5体目の製作に入った。ここで培う電子制御や情報処理のノウハウをはじめ、次代の中核となる技術が、こうした挑戦的な試みから生まれるのかもしれない。

以上、全4回にわたり、生産現場の自動化と、それを支える自動機メーカーについて述べてきた。今日のものづくりを理解するため、一つの参考になれば幸甚である。

社史から読み解く経営戦略

第55話 資生堂
― 銀座の街と歩む ―

社史研究家　村橋 勝子（むらはし かつこ）

経済団体連合会（現・（一社）日本経済団体連合会）元・情報メディアグループ長。在職中に約１万冊の社史現物を観察して斬新な切り口で多面的に実態分析し、『社史の研究』（ダイヤモンド社、2002年）にまとめる。ほかの著書に『にっぽん企業家烈伝』（2007年）、『カイシャ意外史：社史が語る仰天創業記』（2008年、ともに日本経済新聞出版社）。一般にはなじみのなかった「社史」という情報領域に潜む尽きせぬ魅力を広く一般に紹介した社史研究の第一人者。

東京・銀座に本社を構える資生堂は、化粧品メーカーとして知られている。このほかにもレストランやカフェなどの事業も手がけ、消費者にとって身近な企業として存在感を高めてきた。

洋風の薬局から化粧品へ

1872年、海軍病院薬局長だった福原有信は医薬分業を実践すべく、日本初の洋風民間薬局・資生堂を銀座に創業した。社名は中国の古典『易経』の一句「至哉坤元（いたれるかなこんげん）万物資生（ばんぶつとりてしょうず）」から採った。創業から２～３年間の経営は苦しかったが、西南の役やコレラの大流行で医薬品需要が高まると、危機を脱した。1888年に発売した練り歯磨「福原衛生歯磨石鹸」は、1890年に第３回内国勧業博覧会で受賞、1893年発売のビタミン剤「脚気丸」は医師の投薬にも用いられるほどだった。1897年には化粧品業界にも進出し、化粧水や香水などを販売した。

1915年、経営を継いだ有信の三男・信三は、事業を化粧品に転換する。商標「花椿」を制定すると、1918年には過酸化水素クリーム、スムーシンクリーム、ローリングクリーム、コールドクリーム、艶美人クリームを発売した。さらに、意匠部（現・宣伝部）を創設して優れたクリエーターたちを集め、現在に続く“広告の社内制作体制”を確立した。「商品は最高の品質をもち、かつリッチでなければならない。それを商品それ自体に語らしめよ」。これが信三の一貫した製品哲学・広告哲学であり、同社の製品に独特の品位をもたらした。信三は千葉医学専門学校（現・千葉大学医学部）薬学科を卒業した後、米国に留学し、近代化粧品の製造と経営方法を研究した化学者であったが、絵を描き写真を撮る芸術家でもあった。

消費者に寄り添う戦略

1923年の関東大震災で東京工場と吹田工場以外、すべて焼失した同社は、大阪府吹田市に化粧品工場を新設した。卸売業務の再開に当たっては、共存共栄をモットーに「資生堂化粧品連鎖店（チェインストアー）」制度を打ち出した。加盟店申し込みはすぐに目標の200店を突破した。1927年には、本社と販売店の相互理解と店員の知識を高めるための機関誌『チェインストアー』を創刊した。さらに近畿以西に強力な販売網をもつ朝日堂と合併して製造と販売の組織を固めた。

1932年に発売した「ドルックス化粧品」は従来品に比べて２～３倍の価格だったが、品質は抜群で、わが国化粧品の水準を一挙に高めた。翌1933年には、百貨店の特設売場で美容実演をしながら化粧品を販売する「資生堂化粧品デー」を始めた。

1937年、同社は製品の愛用者を集めた組織「花椿会」

を発足した。「利益の分配は愛用者まで」の考え方により、愛用者に感謝の記念品を贈るという趣旨だが、消費者の組織化、購買客の固定化による経営の安定化も期待できた。会員のための機関誌『花椿』は、同社の化粧品や美容法について丁寧に伝えるだけでなく、さまざまな生活文化に関する情報も充実させた。

1949年、同社は株式を上場した。化粧品会社であるからには女性株主を多くしたいと、社長名で全国の資生堂チェインストアーに挨拶状を出した結果、1957年には株主総数6,366名のうち女性株主が1,811名となり、比率と人数が共に日本一になった。

1959年には一連の男性用化粧品を発売して、男性マーケットの新しい需要の拡大に本格的に乗り出した。1967年に発売した新「MG5」はその象徴である。「M」はフランス語で男性的を意味する「マスキュリン」、「G」は英語で性を意味する「ジェンダー」、そして「5」は「5つの特長をもつこと」を表す。「MG5」の成功によって、同社はスキンケアやフレグランスを含むトータルブランドとして男性用化粧品を展開するようになった。

創業の地を愛する

資生堂は銀座と深く結びつき、長い歳月の間、銀座と成長を共にした。そもそも銀座は、資生堂の創業と同じ年に発足した街とみることができる。1872年春の火災で大部分を焼失した銀座の再建策として、明治政府が煉瓦（れんが）建築によるわが国初めての近代都市計画に着手していたからだ。明治維新後最初の諸改革、価値の転換という点においても、1872年はエポックメイキングな年であった。

創業者の有信が選んだ新しい価値とは西洋薬学である。以来、「西洋風」が同社の企業文化の原点となり、事業の範囲が近代西洋文化全般へと広がっていったのは、同社が西欧文化を吸収する窓口になっていた銀座にあったからといえよう。有信は、価値を認めたものなら西洋のイミテーションではなく、あくまで本物を提供してわが国に定着させたいと考えていた。1902年には米国のドラッグストアを参考にして、店舗の一角に「ソーダファウンテン」を設け、自社製のソーダ水やアイスクリームを販売した。これが飲食事業を展開する資生堂パーラーの始まりで、業態を広げた一例でもある。

信三が後継者になると、銀座における同社の存在感はさらに増した。化粧品事業を本格化させた信三は、当時の銀座でもまだ少ない3階建てで煉瓦と鉄筋コンクリートからなる西洋風の建物に資生堂化粧品部を開いた。そのショーウインドーは銀座の夜に彩りを添えた。1919年にはギャラリー活動を始め、銀座の画廊の草分けとなった。信三は創業の地を愛し、発展に尽くしたのである。

有信から続く「西洋風」とは、単なる模倣としての欧化主義ではない。「先進性」と「高品質」を加えることによって、同社は企業文化を際立たせた。資生堂と銀座の街は互いに影響を与えながら歩んできたといえよう。

資生堂の歩み

1872年	福原有信が資生堂薬局を創業
1888年	日本初の練り歯磨「福原衛生歯磨石鹸」を発売
1897年	化粧品業界へ進出（「オイデルミン」発売）
1902年	店舗内にソーダファウンテン設置
1919年	資生堂ギャラリー開設（現存する日本最古の画廊）
1927年	小売店を対象とした機関誌『チェインストアー』創刊
1937年	愛用者組織「花椿会」発足。機関誌『花椿』創刊
1949年	東京証券取引所に株式を上場
1963年	イタリア・ミラノで販売開始
1965年	米国に現地法人設立
1972年	創業100周年。資生堂社会福祉事業団設立
1992年	創業120周年。資生堂企業史料館完成

資料：筆者作成

<参照社史>
『資生堂百年史』（1972年）
『創ってきたもの伝えてゆくもの：資生堂文化の一二〇年』（1992年）

オープンな姿勢で愛される鋳物メーカー

東日本金属㈱

常務取締役
小林 亮太
こばやし りょうた

《企業概要》
代 表 者　小林 謙一
創　　業　1918年
資 本 金　1,000万円
従業者数　17人
事業内容　非鉄金属の鋳造および加工
所 在 地　東京都墨田区立花2-6-4
電話番号　03(3618)2477
U R L　http://higashinihonkinzoku.com

後継者不足、人手不足で廃業せざるをえない事業者も多い鋳物業。伝統技術の承継など堅苦しそうなイメージに反して、東京都墨田区で2棟の工場を構え100年を超える歴史を歩んできた東日本金属㈱は、取引先と従業員に愛されながら成長を続けている。

人と機械の分業

アルミ合金や銅、真鍮などの金属を高い温度で熱すると、ドロドロの液体になる。それを型に流し込み冷やし固める加工法を鋳造といい、できたものが鋳物だ。

東日本金属㈱は1918年に創業した、100年以上の歴史がある鋳物メーカーである。昔ながらの技法を大切にし、天然の山砂を使って、手作業で金属を流し込む型をつくる。製品に合わせて用いる金属の配合を変えたり、型に流し込むスピードを調整したりする。創業当初より受け継がれた技術と知識が可能にする職人技だ。

同社は創業当初から、窓やドアの取っ手やハンドルなど、主に建築金具をつくってきた。鋳造のみでは先行きに不安を感じた小林亮太さんの祖父が金属加工にも取り組み始め、現在は加工や組み立てにも対応、一つの製品を仕上げることができる。鋳造技術のみならず、研磨、組み立ての技術力も同社の強みである。

伝統技術を重んじながらも、同社は手作業ばかりに頼らない。2017年、鋳物工場と別に、金属加工を専門に行う第2工場を構えた。そこでは従業員が細かい手作業をする後ろで、機械が大きな音をたてて金属を削っている。同社では作業工程を見直し、機械でできることは機械を活用している。仕様が決まっている汎用品をつくったり、金属に穴を開けたりするといった作業は機械に任せ、従業員はより高度な技術を必要とする作業に専念するようにしている。

従業員から「これは機械でできるんじゃないか」と作業工程の効率化を提案されることもある。金属を熟知しているからこそ、機械をうまく利用できる。人と機械の分業体制で生産性を高めているのだ。

あいまいな注文も大丈夫

同社の仕事の多くは、形のないところから始まる。例えば、ある重要文化財の改修工事が行われた際、同社は窓につける金具の復元を任された。竣工当時の図面は残っておらず、実物を一つ渡されて始まった仕事だった。

受注したのは、2枚のガラスで構成された、上げ下げ窓と呼ばれる西洋式窓の金具である。金具部分を持ち、下のガラスを上げると、鉄製の分銅（ふんどう）の力で上のガラスが下りてくる仕組みだ。当時の実物から木型をつくり、材料や形状を忠実に再現し、金具をよみがえらせた。

完成した金具を窓に取りつけてみたところ、うまくいかない。実は現在の窓は復元前と異なり、防犯上の理由から二重窓になって重くなっていたのである。

分銅も変えないと力不足で持ち上がらないことが判明すると、今度は分銅を改良する作業が始まった。窓の設計の都合上、分銅自体を大きくすることはできないため難航しそうに思われたが、同社は「鉄よりも、比重の大きい鉛の鋳物を使用して調整するのはどうか」と提案し発注元を驚かせた。あらゆる金属を熟知しているからこその提案だった。こうして、分銅を試作しては現場で取りつけて窓の動きを確認し、また持ち帰って金属の配合を調整する、という作業を繰り返し、完成にこぎつけた。

この仕事を皮切りに歴史的建造物の修繕に関する受注が増え、さらにはオーダーメードの注文も増えた。あいまいな注文でも希望どおりに仕上げる技術力と熱意は、取引先に重宝されている。

また、同社の仕事は協力工場に支えられている。製品に使うパーツはすべて自社でつくっているわけではなく、複数の工場と連携して調達している。協力工場のメンバーは、まるで同じ会社の従業員のように気軽に同社に出入りする。各専門分野に特化した協力工場のメンバーと、技術と知識を共有して一つの製品をつくっている。

オープンな姿勢で、協力工場とパイプを築いてきたからこそ、どんな仕事でも引き受けることができるのだ。

従業員に愛される会社

オープンな姿勢は、同社の採用にも表れている。2015年に求人広告を出したところ、女性が応募してきたことがある。同社では昔から鋳造は男性の力仕事と考え、工場には女性用のシャワー室や更衣室など、女性を受け入れる設備や態勢がなかった。それでも入社を強く希望する応募者に、亮太さんは会社に来てもらい、すべてを見せることにした。

この姿勢に応募者の熱意はかえって高まり、亮太さんは会社組織のためにもなるはずと採用を決意。その女性従業員は今や同社に欠かせない存在になっているという。

手作業で金属を流し込む砂型をつくる

またあるときは、亮太さんの弟の友人が「ここで働きたい」と言ってきた。金属加工の経験がない20歳代の若者だから、即戦力としては期待できない。それでも亮太さんは弟に採用と育成を任せ、受け入れる姿勢を見せたのだ。今、その友人は第2工場で修業を続けている。

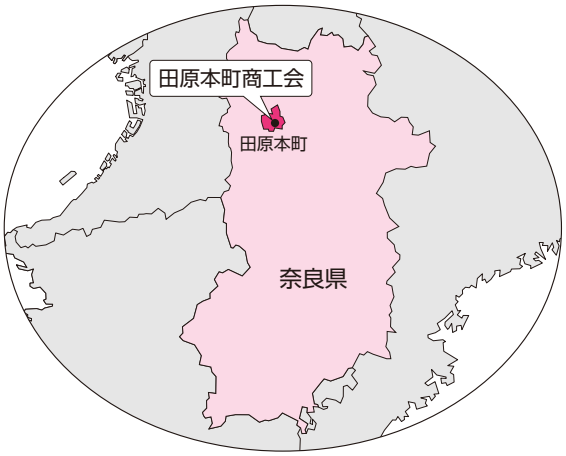
鋳物という伝統技術を守り続ける100年企業。取材前は堅苦しくて気軽に触れられないイメージを抱いていたが、見事に覆された。同社は伝統を大切にしながらもけっしてそれにこだわらず、新しいことにチャレンジし続けているからだ。さらに社内外に向けて会社をオープンにし、取引先や従業員と信頼関係を構築してきた。取引先からも従業員からも愛される経営が、100年を超えた成長を支えている。

第2工場には「鋳交（ちゅうこう）Factory」という、社内の公募で決めた名前がある。「鋳」は鋳物メーカーとしてのアイデンティティー、「交」は人との交流と世代交代を意味している。若手従業員が希望した横文字も入れた。東日本金属㈱の成長の秘訣が、この名前に込められている。

（笠原 千尋）

地元の魅力が詰まった仕事体験事業

地域の中小企業と
熱烈応援
ともに歩む



地域の変化に沿ったコツコツ支援

田原本町商工会（たわらもとちょうこうかい）
広域経営指導員　上田（うえだ） 剛裕（たけひろ）

奈良県は世界遺産が多く、北に奈良の大仏、南に吉野、東に大神神社（おおみわ）、西に法隆寺など、有名な観光スポットが四方八方にある自慢の観光県です。しかし、約3万1,000人が暮らす田原本町には、残念ながら世界遺産がありません。また以前は布帛（ふはく）・縫製業が盛んでしたが、現在は基幹産業がない状況です。

このような田原本町が観光産業へ本格的に取り組み始めたのは、2018年度です。弥生時代の集落遺跡である唐古（からこ）・鍵（かぎ）遺跡をテーマにした道の駅と史跡公園が完成したことがきっかけです。初めて取り組む観光産業に戸惑いを感じながらも「どうしたらお客さまに来ていただけるのか」「お金を使っていただけるのか」と問答を繰り返しました。

とにかくできることからと、まずは道の駅へ出品する商品をブラッシュアップしました。また、新たな企画として仕事体験の場を提供してくれる事業所を募り「プチ＆ちょこの旅」（プチ匠体験＆ちょこっと観光ツアー）をスタートしました。現在では12事業所が参加しています。

当然ですが、そう簡単に観光客は増えません。ただ意外にも、道の駅の新商品や仕事体験が地元のお客さまに好評で、特に仕事体験は地元新聞社との連携や、学校の出張体験などへ広がりをみせました。やがて観光客も増えてきました。友人の紹介のほか、ウェブサイトから申し込めるようになると、外国人観光客もやって来るようになりました。

そして2020年8月、念願の田原本町初の宿泊施設兼レストランがオープンしました。奈良県最古の醤油蔵と母屋など立派な建物をリノベーションした施設で、醤油醸造も復活させました。当商工会が創業支援を始めて5年、多くの補助金を活用して創業しました。地元に新たな雇用も生まれ、今後は地域を牽引（けんいん）する企業として活躍してくれることを期待しています。

2020年は、新型コロナウイルス感染症で観光客が大幅に減少しました。しかし、観光産業に取り組む前の観光客数が年間2,000人であったのに対し、近年は10万人超えを見込めるようになってきました。今後も当商工会は多くの方からのアドバイスを参考にしながら、田原本町に合った地道なサポートと、地域自慢の人や資源を活かす取り組みを継続し、コロナに負けないようにしていきたいと考えています。

開拓者精神と多様性に富む都市ヒューストン

世界のあれこれ ビジネス情報便
第44回

住友商事グローバルリサーチ㈱

Profile
住友商事グループのシンクタンク。ビジネスや投資を通じて得た知見や外部情報を組み合わせながら、新たなビジネス領域や有望な地域などに関する情報の整理・分析やコンサルティング業務などを行っている。

米国南部、広大なテキサス州の南東部に位置するヒューストンは人口約230万人を抱える全米第4の都市です。テキサス革命によって1836年にメキシコから独立したテキサス共和国の初代大統領サミュエル・ヒューストンにちなんで名づけられました。1845年にテキサス共和国はアメリカ合衆国に併合されて構成州の一つとなりました。

ヒューストンと聞いて最初に浮かぶイメージは、映画『アポロ13』での有名なセリフ”Houston, we have a problem.”（ヒューストン、トラブルが発生した）に代表されるように、アメリカ航空宇宙局（NASA）のジョンソン宇宙センターという人が多いと思います。ジョンソン宇宙センターには有人飛行の研究や管制、訓練等の設備があります。2020年5月に打ち上げられたスペースX社の新型宇宙船「クルードラゴン」に搭乗した宇宙飛行士をはじめ、多くの宇宙飛行士がこの地で訓練を受けて宇宙へと旅立ちました。皆さんが個人宇宙旅行に旅立つために同施設で訓練を受ける日もそう遠くないかもしれません。

NASAに展示されているスペースシャトル

ヒューストンを代表する産業の一つが石油・ガス産業です。20世紀初頭にヒューストン近郊で油田が発見されてから、ヒューストンでは石油精製・石油化学産業がおこり、その後エネルギー産業の中心地として発展してきた歴史があります。

そして意外なのが、最先端の医療研究機関・医療関連産業ではないでしょうか。1945年にM.D. Anderson財団によって設立されたテキサスメディカルセンターは現在、20あまりの病院を含む合計60以上の関係機関からなる世界最大級の医療・研究機関の集積地です。最先端の医療を受けるために毎年世界中から多くの患者が訪れており、世界を大きく変えた新型コロナウイルス感染症の治療と感染拡大防止においても重要な拠点になっています。

文化的な特色としては、地理的・歴史的背景からヒスパニック系の住民比率が高く、テクスメクス料理と呼ばれるテキサス州独自のメキシコ料理をつくりだしました。スポーツも盛んで、NFL（アメリカンフットボール）のテキサンズ、NBA（バスケットボール）のロケッツ、MLB（野球）のアストロズといったチームがヒューストンを拠点にしています。そしてテキサスといえばカウボーイのイメージどおり、世界最大のロデオの祭典「ヒューストンライブストックショー・アンド・ロデオ」が開催される地でもあります。

宇宙、エネルギー、医療という最先端の産業とともに、車で少し走ると広大な土地とRanch（牧場）が広がり、大自然の中で生き抜くカウボーイの気分にも浸れるヒューストンは、フロンティアスピリットを象徴する都市といえるかもしれません。

クローズアップ

識者に学ぶ

イノベーションのコストと新規性

― 外部の経営資源を活用して試行錯誤を多くする ―

早稲田大学商学学術院 教授　**清水　洋**

Hiroshi Shimizu

1973年生まれ。2007年London School of Economics and Political ScienceよりPh.D。Eindhoven University of Technologyポストドクトラルフェロー、一橋大学イノベーション研究センター専任講師、准教授、教授を経て、2019年4月より現職。『ジェネラル・パーパス・テクノロジーのイノベーション：半導体レーザーの技術進化の日米比較』（有斐閣、2016年）で、第59回日経・経済図書文化賞、第33回組織学会高宮賞受賞。このほかの著書に『野生化するイノベーション』（新潮選書、2019年）などがある。

ポイント

- 日本の企業では生産性の低くなった事業の整理がマイルドで遅く、ビジネスの流動性が米国企業より低い。
- イノベーションのためには、研究開発のクラウドサービスなど、外部の試行錯誤を積極的に活用することが重要である。
- 優れた技術のあるところに新しいアイデアが集まり、イノベーションにつながる。外部から見つかりやすいように、アピールすることも大切だ。

イノベーションのコスト

創造的破壊といわれるイノベーションは、経済成長や企業の競争力の源泉の一つである。これまでは、その創造的な側面に焦点が当てられてきた。しかし、イノベーションによって破壊され陳腐化するタスクやビジネスもある。イノベーションを社会的に持続的に生みだしていくためには、創造的な側面と破壊的な側面の両方に目を配る必要がある。この点に注意をしたうえで、ここでは日本の企業がイノベーションを生みだすうえでの重要なポイントを考えていこう。

図－1で日米企業の設立からの年数と利益率をみると、日米企業の利益率には大きな差があることがわかる。日本企業の稼ぐ力のピークは10歳代前半で、設立から年数

が経過していくのとともに利益率は低下していく。米国企業の利益率にも低下傾向はみられるが、それが始まるのは50歳代以降であり、歳を重ねても依然として高い水準の利益率を保っている。日本企業の利益率は加齢の影響を大きく受けており、米国企業は加齢の影響をそれほど受けていないことがわかる(注1)。

もちろん、個別には平均より利益率が良い企業も悪い企業もあるし、競争力を落として淘汰される企業もある。生き残った企業はそれだけで優秀であるともいえる。しかし、ここで重要なのは平均的に日米企業にこうした差が生まれている点だ。これは個別企業のマネジメントの巧拙の範囲を超える構造的な要因の存在を示唆している。

この差の背後にはさまざまな要因がある。例えば、それぞれの歴史を反映し、企業の母集団に違いがある。日本では1949年前後に設立された企業が多いが、米国企業の設立年は比較的ばらついている。また、米国では2000年代に入って設立された企業も多いが、日本は少ない。

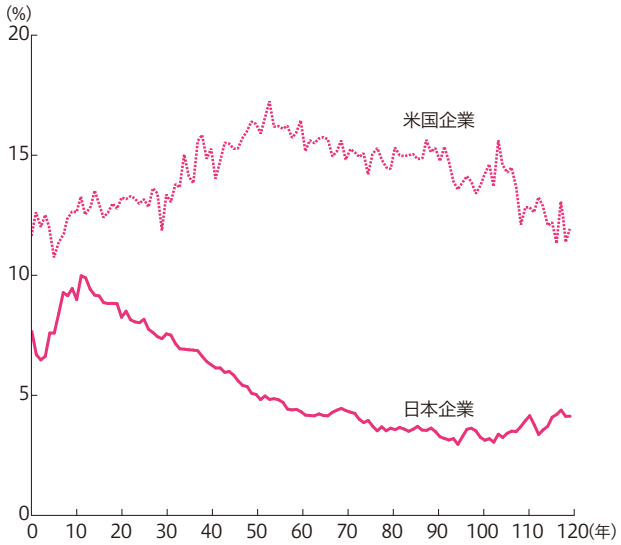
新しい企業の参入や既存企業の撤退といった新陳代謝の差やガバナンスの違いもある。日本企業は戦後の株式の相互持ち合いの結果、マネジメントに対する株主の影響は相対的に少なかったため、利益率が低くても生存の可能性が高かった。米国のほうが淘汰の圧力が高かった結果、生存企業の利益率が高くなる。日本企業の同質的な競争やマークアップ率の低さもこの差に寄与している。

ここで特に注目したいのが、ビジネスの流動性である(注2)。米国には本業を大きく変え、自己変革を行ってきた大企業が多くみられる。例えば、デュポンは火薬事業から石油、化学や繊維等に展開し、近年ではバイオサイエンスが売り上げの大きな割合を占めている。日本企業も同様に自己変革を行っているが、その変革は米国企業に比べてずっとマイルドで遅く、利益率の低い事業であっても、すぐに清算することはない。

日本企業は短期的な利益の追求ではなく、より長期的な視点で経営を行っているといわれてきた。しかし、本当にそうであれば、長期的には利益率がもう少し上がっても良さそうだが、実際にはむしろ利益率は下がっている。もちろん、同じ領域で長期間ビジネスをしていれば、技術力も高まり、業界に精通し、効率的なビジネスの仕方も学習できる。また、長期的な視野に立ったマネジメントがあったからこそ可能になった研究開発の成果もあるだろう。しかし、本当は、長い間成果が出ず、やめるにやめられない不採算のプロジェクトをたくさん抱えている企業が多く存在しそうである。

米国企業が大胆な事業の組み換えを行える背景には、随意（at-will）雇用の思想のもと、企業が不採算事業や遊休資産となった人員のレイオフや整理解雇などを行いやすい環境がある。経営資源を柔軟に移すことが相対的にやりやすい。反対に、日本では労働者に対する保護が判例上強く、利益率が下がったビジネスであったとしても企業が柔軟に整理することは難しい。だからこそ、ビジネスの組み換えのスピードに差が出てくるのである。

図－1　日米企業の設立からの年数と利益率



出所：Yamaguchi, *et al.*（2018）を一部修正

その差はどの程度なのか。筆者の研究チームは、企業が研究開発のポートフォリオを実際にどの程度変化させているかを測ることで、企業のビジネスの流動性を分析している。その結果は、日米ともに企業の設立からの経過年が上昇すると流動性の程度は徐々に低くなってくることを示唆するものであった。つまり、硬直化してくる。しかし、その程度は、日本企業のほうが高く、30歳代の日本企業は米国企業の100歳代と同程度の硬直性であった。日本企業のほうが早い段階で硬直化しているのである。

硬直化していたとしても、利益率が高ければそれほど大きな問題はない。自社が得意なところに集中し、高い水準の利益を稼いでいるわけである。硬直化が問題になるのは、利益率が低下しているにもかかわらず、同じ領域でビジネスを続けている場合である。加齢とともに利益率が低下し、硬直化の程度が上がっている日本企業はまさに悪いタイプの硬直化である。

米国企業は、より利益率の高いビジネスに転換していくため、利益率と企業の年齢の間に強い関係はみられない。日本企業も高い利益率が期待できる領域に進出するが、利益率が低下したビジネスを社内に抱えながらである。当然、新しい領域への思い切った投資は難しい。そのスピードは遅く、ライバル企業はさらに先に進んで行くため、利益率はいっそう低くなる。

これは、日本企業のマネジメントが悪いという話ではない。イノベーションのコスト負担が日米で異なるからである。イノベーションに伴うコストは、企業が自社の事業化のために行う私的なコストと、イノベーションの基盤となる高度人材の教育や基礎研究、さらにはイノベーションによって破壊される側の調整などの社会的なコストに分けられる。日本企業の研究開発の政府負担部分は先進国と比べると小さい。これは国防関連の研究開発の差も影響しており、安易な議論はできないが、その波及効果は大きい。コンピューターやレーザー、GPSといった基盤的な技術が生みだされ、さまざまなビジネスに展開している。企業の私的なコストの一部を国が負担しているといえる。

また、米国では企業が生産性の低くなったビジネスを整理しやすいが、失業率は高くなる傾向があり、どうしても社会的には不安定になる。日本では利益率が低くなったビジネスも企業が社内に長期間抱える傾向があるため、企業の利益率は下がるが先進国のなかでも失業率は低位で推移させることができた。だからこそ、比較的、社会不安の少ない安定した社会を構築できてきた。失業率の高まりや格差の広まりなどを調整するイノベーションに伴う社会的なコストは、米国では広く国民が負担し、日本では企業が負担してきたといえる。これはそれぞれの国の人々が時間をかけて構築してきた社会制度の違いである。

社会的なポートフォリオ

図－2は直近1年間の、米国、英国、ドイツ、フランス、日本の上場企業の総資産利益率（ROA）のヒストグラムである。どこの国でもROAが0から10あたりの企業が多いことがわかる。日本で特徴的なのは、ROAがマイナスの企業が他の国と比べるとかなり少ない点である。つまり、日本企業は赤字の企業がとても少ないのに対して、米国や英国は、赤字企業が多い(注3)。

「赤字企業が少ないのは良いことではないか」と考える人もいるかもしれないが、それは赤字の内容による。赤字の原因としては、①ビジネスが不振で利益が出ていない、②より大きな成長を達成するために現在の収益を大きくするのではなく投資をしている、という二つが考えられる。多くは②のパターンで、①のパターンは実はそれほど多くはない。ROAが相当大きなマイナスになっている企業のほとんどは創薬ベンチャーである。創薬は大きな投資が必要になり、不確実性が高く、収益が出るまでには時

間もかかる。だからこそ、創薬ベンチャーはROAがマイナスに大きくなる傾向がある。このほか、トヨタ自動車を時価総額で抜いたことが大きく報道されたテスラもROAはマイナスである。そのような企業は日本に比べ、圧倒的に米国や英国に多い。赤字が続いていても上場できる資本市場があり、スタートアップが市場から必要な資本を調達しやすいからであろう。

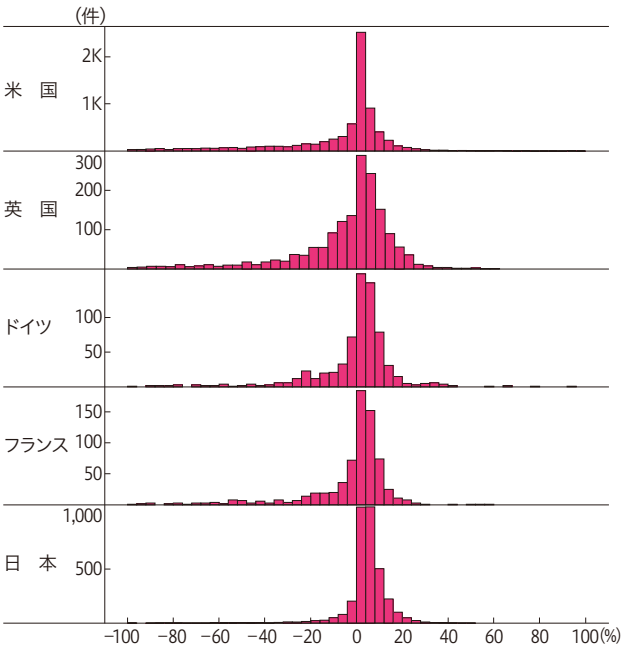
このことは、企業がビジネスを転換していくための試行錯誤が企業内だけでなく、産業レベルで分業として行われていることを意味している。新規性が高いものについてはスタートアップが担い、既存企業がそのなかでも有望なスタートアップを取り込み、ともに規模を拡大していくのである。

ここまで考えると、米国の社会制度のほうがイノベーションを生みだすのには適していそうだ。日本企業にとってのキーポイントはどこだろう。もう少し詳しくみていこう。キーワードは試行錯誤の量である。

試行錯誤を増やす

研究開発や新製品開発、新しいビジネスのアイデア（あるいは芸術作品）などには、高い水準の新規性が求められる。新しさを求めるプロジェクトにおいて、新規性の高さとそれが生みだされる頻度をプロットすると図－3のようになる。横軸は新規性を表している。右側にいくほど、新しさが大きい。つまり、最も欲しい結果は、一番右端である。これが研究室での成果であれば科学的なブレークスルーであり、新製品開発や新しいビジネスのアイデアの場合にはベストセラーやインパクトの大きいイノベーションということである。横軸の左側にいくほど、新しさはなく、ありふれたものになる。イノベーションにつながるような高いレベルの新規性は、それほど頻繁には生みだされない。縦軸は、頻度である。頻度が最も大きいのは、

図－2　先進国の上場企業の件数と総資産利益率（ROA）



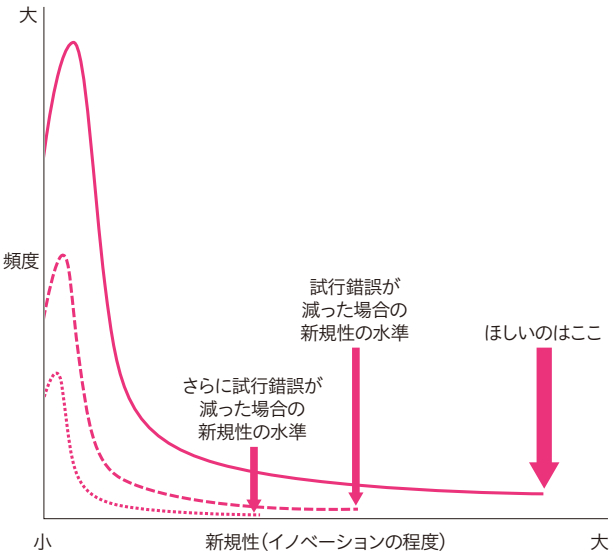
出所：筆者作成

新規性が高くないものである。新しさを生みだそうと試行錯誤をしたとしても、結果として最も多いのは新規性がそれほど高くないもの、つまり「失敗」である。

高い水準の新規性を得るためには、試行錯誤が必要となる。できるだけ多く試さなくては、新規性の高い結果は得られない。もしも、図－3の破線のように試行錯誤を減らしてしまうと、そこから得られる新規性の水準も低くなってしまう。もちろん、それほど多くの試行錯誤を重ねなかったとしても、新規性の極めて高いブレークスルーが生みだされることもある。たった1回の実験で「大当たり」を引くこともある。しかし、それはあくまでもラッキーな結果であり、組織としてイノベーションを生みだすためには、運頼みでは脆弱（ぜいじゃく）である。

新規性の発生する頻度から考えると、いわゆる資金力のある大企業のほうが有利だと考える人もいるだろう。

図－3　新規性が発生する頻度



出所：筆者作成

しかし、予算が大きな研究所をもつような企業でも、自社の研究開発での試行錯誤だけでは、ビジネスに求められる水準の新規性を得ることはできなくなってきている。だからこそ、外部で行われている試行錯誤まで、自社の経営資源として活用することが大切である。オープン・イノベーションの必要性はここにある[(注4)]。幅広い探索をする競争になっており、社内だけでは足りない。グローバルに探索する競争が始まっているのである。

日本企業にとって重要なポイントは、グローバルに行われつつある外部の試行錯誤を積極的に活用することだ。この意義は日本企業に特に大きい。なぜなら、試行錯誤のために多くの経営資源を社内に取り入れてしまうと、それが陳腐化したときに整理がしにくいからだ。だからこそ、自動車産業などの組み立て加工型の産業で典型的にみられたように、日本企業の内製化率は米国企業などと比べると低かったのである。外部の試行錯誤を活用することは日本企業にとって本質的に重要であり、元来、得意としてきたものである。基本に立ち返り、さらに試行錯誤の探索を増やしてもらいたい。

幅広い探索

外部の試行錯誤を増やすためには、広い探索をしなければならない。それを自分だけでやっていては労力がかかりすぎるし、なかなか広い探索になりにくいため工夫が必要である。例えば、InnoCentiveという研究開発のクラウドサービスがある。これは、研究開発や事業化などで直面した技術的な課題をオープンにして、解決を求めるものである。ここには50万人の研究者が登録している。つまり、50万人分の試行錯誤を活用できるといえる。報酬は、技術的な課題をアップする側が事前に決めておく。研究者（InnoCentiveではソルバーと呼ばれている）に大きなインセンティブを与えたい場合には、大きな額の報酬を用意する必要があるが、小さな課題であれば、それほど多くの報酬は必要ない。ライバル企業に研究開発の水準やターゲットとしている領域がバレてしまわないように、匿名で技術的な課題を示すこともできる。また、自社がその領域にコミットしているということをみせるために、戦略的に名前を出して課題の解決を求めることもできる。

コペンハーゲン・ビジネススクールのジェッペセンとマサチューセッツ工科大学のラクハニは、このサイトでおよそ3割の課題が実際に解決されていたことを明らかにしている[(注5)]。報酬は平均2万9,689ドル、中央値2万5,000ドル（約300万円）であった。自社で解決できなかった技術的な課題の3割が300万円で解決できているとすれば、それほど高くないのではないか。また、ジェッペセンらは、実際に課題が解決した企業の担当者に、「解決策を提供した人は、あなたの組織のネットワークでリーチできる人でしたか」と聞いたところ、ほとんどがネッ

トワークの外から解決策がもたらされていた。自分のネットワークの外を探索することの重要性は明らかである。InnoCentive以外にも外部にあるアイデアの探索を行ってくれるサービスは多い。それぞれの長所と短所を考慮に入れたうえで、そうしたサービスを活用することも大切だ。

新しいアイデアの最初の相談窓口になる

日本の中小企業が大企業との協業を避けるという話もしばしば耳にする。アイデアを盗られる、あるいは、安い価格で買い叩かれ下請け的な仕事の仕方になってしまうというのである。このような事例が実際にあったのかもしれない。しかし、これはお互いにとって効率的ではないため、アップデートしなければいけない。

オープン・イノベーションの動向調査で、米国を中心にグローバル企業を訪問させてもらったことがある。そのなかで印象的だったケースを一つ紹介しよう。ボルティモアにあるアンダーアーマー(1996年に設立されたスポーツアパレルのメーカー)を訪れたときのことである。まだ比較的若い企業だが、グローバルなトップメーカーの一つとなっている。アンダーアーマーは、事業化してほしいアイデアを募っており、さまざまなアイデアが次々と寄せられるという。自社でもやっていると思う人もいるかもしれないが、アンダーアーマーではアイデア募集を徹底しているのが特徴である。

寄せられるアイデアのなかには実際に事業化には到底結びつかないようなものもある。例えば、新しい芝刈り機のアイデアだ。スポーツアパレルのメーカーであるため、さすがに芝刈り機は事業化しないが、そのアイデアをもってきた人が望めば、自社のネットワークにある芝刈り機メーカーに紹介するのだという。「アンダーアーマーにもっていけば、次につながるかもしれない」という期待が重要なのである。そうすることで、次々と新しいアイデアがもち込まれる。同様のことは、ゼネラル・エレクトリック(GE)のオープン・イノベーションの担当者らも指摘していた。グローバルな企業では、新しいアイデアの最初の相談窓口にいかになるかという競争がすでに始まっている。

これは社内でも同じだ。「自社では新しいアイデアがなかなか出てこない」と感じている人は真剣に考えてほしい。「新しいアイデアを出しても、誰も動かない、何も起こらない」と組織のメンバーが考えてはいないだろうか。これでは、あなたのところに新しいアイデアは集まってこない。「新しいアイデアをもっていけば、次につながる」と期待できるところにアイデアは集まる。

スタートアップや中小企業にとっては、試行錯誤の探索が増えるのは大きなチャンスである。特に、他社に負けない技術をもっているスタートアップや中小企業にとってチャンスはどんどん広がっている。そのような企業にとっては、いかに幅広い探索をするかということと同時に、あるいはそれ以上に、いかに探索されるのかを考えることは重要である。自社の競争力ある技術が探索されるように、伝えることが大切なのだ。

(注1) より詳しい分析は、Yamaguchi, Shotaro, Ryuji Nitta, Yasushi Hara and Hiroshi Shimizu (2018) "Staying Young at Heart or Wisdom of Age: Longitudinal Analysis of Age and Performance in US and Japanese Firms." IIR Working Paper, WP#18-41. を参照。
(注2) この点については、清水洋(2019)『野生化するイノベーション:日本経済「失われた20年」を超える』新潮社を参照。
(注3) この点については、野間幹晴(2020)『退職給付に係る負債と企業行動:内部負債の実証分析』中央経済社が詳しい。
(注4) オープン・イノベーションについては、Chesbrough, Henry William (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology,* Boston, Mass. Harvard Business School ; Maidenhead : McGraw-Hill. や、米倉誠一郎・清水洋(2015)『オープン・イノベーションのマネジメント:高い経営成果を生む仕組みづくり』有斐閣が詳しい。
(注5) InnoCentiveについては、Jeppesen, Lars Bo and Karim R. Lakhani (2013) "Marginality and Problem-Solving Effectiveness in Broadcast Search." *Organization Science,* 21 (5), pp.1016-1033. を参照。

連　載

ESGを知る

―持続可能な企業経営―

企業の長期的な成長のためにはE（Environment:環境）、（Social:社会）、G（Governance:統治）の三つの観点が必要だといわれている。本連載では、E・S・Gそれぞれの分野の専門家と共に、持続可能な企業経営を考えていく。

第2回

環境経営の進め方

東海大学人間環境学科大学院人間環境学研究科 教授　勝田　悟

Katsuda Satoru

1960年石川県金沢市生まれ。東海大学人間環境学科、同大学院人間環境学研究科教授。工学士（新潟大学）、法学修士（筑波大学大学院）。シンクタンク研究所（フェロー）、産能大学経営学部（助教授）を経て現職。主な著書に『生活環境とリスク』（産業能率大学、2015年）、『ESGの視点』（中央経済社、2018年）、『環境保護制度の基礎 第4版』（法律文化社、2020年）、『環境政策の変貌』（中央経済社、2020年）などがある。

G7、G20、ダボス会議など国際的な政策の場で、環境破壊にどう対応していくかが重要な課題となっており、これまで解決に向けて複数の環境条約が発効してきた。しかし、近年は海洋プラスチックゴミ被害が各国で注目されるなど、新たな問題が次々と発生しており、今後もその解決に向けた検討が続くと考えられる。気候変動への対策は事前の防止対策だけでなく、日々の環境変化に随時適応することが必要な段階となっている。特に温室効果ガスの排出に関しての企業評価はより厳しくなることが予想されており、環境問題への取り組みが経営に与える直接的な影響は増している。

環境変化の意識と理解

●国内外の状況把握が重要

企業経営における環境保全意識は、公害加害企業と被害者が裁判で争っていた1960年代頃と、国際的にグリーンファイナンスが普及した現在では大きく異なる。環境規制が経営に直接影響するようになってきており、国内外の動向と中長期的な傾向を見極めなければならない。

実際に、国際的な環境規制が短期間で具体的に進められ、多くの中小企業が倒産に追い込まれた事例がある。オゾン層の破壊が急激に進み、その原因が人工的に放出されていたフロン類などであることが判明したときである。「オゾン層の保護のためのウィーン条約」（1985年採択、1988年発効）にもとづき、具体的規制を示した「オゾン層破壊物質に関するモントリオール議定書」（1987年採択、1989年発効）が定められた。フロン類などの生産、使用の禁止や全廃を短期間で行うように求める厳しい内容であった。このような環境規制が国際的に進められたのは初めてで、多くの企業が状況を把握できておらず、突然の変化に苦しんだ。フロン類を使用した多くの工業製品が

製造できなくなり、中小企業を中心に倒産が相次いだのである。

こうした事態を防ぐには、日頃から環境問題に関する動向に注意を払い、中長期的な傾向を見極めていく必要がある。その際、国内だけでなく、国外の動向に目を配ることも忘れてはならない。近年、多くの日本企業の株式が海外ファンドなど外国人投資家によって売買されており、将来の経営を考える際に、国際的な動向を注視することが避けて通れなくなっている。

●技術の向上と汚染原因の証明

1960年代の公害裁判では汚染物質の排出先や移動経路が争点となった。現在は科学レベルが飛躍的に向上したため、被害と原因の因果関係について比較的容易に証明できるようになり、証明の信頼性も極めて高くなっている。つまり、汚染物の排出先や移動経路などを時間的空間的に高い精度で把握できる。

また、PRTR制度(注1)、SDS制度(注2)など、法令や産業界の自主規制によって企業の環境活動に関する情報が公開されるようになってきている。環境活動を行わないことは、いずれ大きな損失を発生させる要因になりかねない。環境活動は特別なことだと感じる人もいるかもしれないがけっしてそうではない。これまで支払ってこなかった環境コストをコストとして把握するだけのことだ。

また、近年は国家間の経済格差を背景に、低賃金によって安価につくられた製品が国際的に価格競争力をもつことについて、倫理面の問題も注目されている。環境問題と併せて、社会貢献活動の動向も注視する必要がある。

環境商品に関する価値の向上

燃費向上による省エネルギー化、耐久性向上による長寿命化など、企業は新たな商品を開発する際に自然循環を重視するようになってきている。しかし、大量生産・大量消費による短期的な豊かさと、人類の持続可能性を考え廃棄物を減らす長期的な豊かさの間で葛藤が生じているのも事実である。その一例がパリ協定における各国の目標設定だ。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が、地球温暖化により将来深刻な環境破壊が起こると示しても、各国が一致団結して現在すべきことを考えるには至っていない。環境問題は大規模な影響が出るまで時間を要すため、優先度が低くなりがちだ。逆に景気の変動は人々の生活にすぐに影響を与えるため優先度が高くなる。不景気になると環境への配慮よりも、景気回復の手段として資源の消費拡大を選択しやすくなるのである。

環境問題への対策の優先順位がときに低くなってしまうのは、これまで述べてきたように、対策が将来発生しうる損失を回避するという守りの面を中心に捉えられてきたからである。しかし、これまで単なるコストとされてきた環境問題への対策は、発想や姿勢を転換することで攻めの一手にもなる。そのためには、本業そのものの見直しが重要となる。

第1回で述べたように、グリーンコンシューマーやエシカルコンシューマーは、1980年代から世界に広がり、現在ではグリーンマーケティング、環境ブランディング(注3)という言葉が生まれるまでになった。しかし、こうした企業の活動は、本業を見直すものではなく、守りの一手としての意味合いが強い。Porter and Kramer（2011）は、「CSRにおける社会貢献活動は、企業の事業活動との関係が不明確であり、経営戦略とはならないと考え、本業にもとづいて社会的な問題解決に向けて活動を行うべき」と提言している。攻めの一手に転換するには、環境活動を本業そのものに組み込むことが重要となる。

では具体的にはどういった活動が考えられるだろうか。例えば、本業から出る廃棄物の削減は企業共通の利益向上策となりうる。実際、The Dow Chemical Companyは、

表－1　2020年重大リスク上位10位

	リスクの内容		リスクのカテゴリー
1	気候行動の失敗	Climate action failure	環境リスク
2	大量破壊兵器	Weapons of mass destruction	地政学的リスク
3	生物多様性の喪失	Biodiversity loss	環境リスク
4	異常気象	Extreme weather	環境リスク
5	水の危機	Water crises	社会問題
6	情報インフラ障害	Information infrastructure breakdown	技術的リスク
7	自然災害	Natural disasters	環境リスク
8	サイバー攻撃	Cyberattacks	技術的リスク
9	人為的な環境災害	Human-made environmental disasters	環境リスク
10	感染病	infectious diseases	社会問題

出所：World Economic Forum（2020）
（注）　リスクのカテゴリーは、WEFの報告書に従い記述している。

1980年代からリスク分析を行い、安全および健康に配慮した製品設計や製造工程の見直しを進めるなど、労働安全衛生対策にも積極的に取り組むことで、効率的に廃棄物を削減し大きな利益をあげた。近年は、多くの日本企業でも製品の省資源化や長寿命性の追求、リサイクル可能な製品設計など、廃棄物の減量につながる環境商品の開発が行われるようになってきた。新品と中古品の自動車や建設機械などを同時に販売するケースもある。食品加工の残りかすや副生成物から健康食品をつくったり、廃食用油を軽油に加工したりと、廃棄物を再び製品に変えて販売し、利益をあげている企業も少なくない。

また、無駄を省き効率的に生活できるように進化を遂げた野生生物のノウハウを、人類の持続可能性技術に採り入れる研究も進められている。生物を模倣していることから、バイオミメティックスまたはバイオミミクリーといわれる技術を用いて設計された商品は環境商品といえる。実際に開発されたものに、蜂の巣の構造を模倣したハニカム構造で強度を高めた材料、フクロウの羽の形状を模して空気抵抗を抑えた新幹線、ハスの葉の水をはじく無数の小さな突起からアイデアが生まれた撥水加工技術などがある。こうしたさまざまな生物の遺伝子に記録されている機能は、人類の持続可能性を高める商品を開発するうえで重要な視点となるだろう。

金融における評価

前述のとおり、廃棄物の減量につながる環境商品が注目されているが、いずれは一般商品として認識されるようになる。中長期的には、環境に配慮していない商品は市場から消えていくだろう。こうした動向に金融業界もドラスチックに反応している。投資判断の際の重要な情報として、有価証券報告書は損益計算書や貸借対照表などの財務報告だけでなく、CSR、ESG経営の成果を示した非財務報告も含めた統合報告書に変わりつつある。

金融業界が投資判断の際に企業の環境への姿勢を重視するようになったきっかけは、米国で1980年に施行された「スーパーファンド法」であろう。この法律により、環境破壊を引き起こした企業に融資している金融機関も貸し手責任が問われるようになった。日本の金融業界は先進国のなかでは環境コストに関する審査が遅れていた。しかし、2002年に「土壌汚染対策法」が制定され、土地の汚染に関する測定結果の公開が義務づけられてから急速に進展している。抵当権の真実価値が不安定となり、環境コストの重要性が確認され始めたためである。

2015年4月には、G20財務大臣・中央銀行総裁会合が「地球温暖化のリスクに関して金融分野における今後の対処」の検討実施を金融安定理事会（FSB）に指示した。それを受けて、FSBは2015年12月に気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）を設立し、2017年6月に「適切な投資判断を促すための一貫性、比較可能性、信頼性、明確性をもつ、任意の開示に関する提言の策定」に関する報告書を公表した。また、世界経済フォーラム（WEF）の年次総会（ダボス会議）では、2020年に発表された“Global Risks Report”で、重大リスクの上位に気候変動や生物多様性の喪失が取り上げられた（表－1）。環境問題が経済、経営に甚大な影響をもたらすと国際的に危惧されていることがうかがえる。

なお、温室効果ガス（GHG：Green House Gas）排出量の算定方法や報告の仕方については、世界的な基準の策定が進んでいる。1998年に持続可能な開発のための経済人会議（WBCSD）と世界資源研究所（WRI）によってGHGプロトコルイニシアチブが共同設立された。世界の企業、環境NGO、政府機関などの協力のもと「GHG算定基準」を発表し、2001年9月に「GHGプロトコル事業者排出量算定報告基準」の第1版を発行した。現在、改訂版が国際的なガイドラインとして利用されている。このガイドラインでは、温室効果ガス排出に関するLCM（Life Cycle Management）について、三つの分類で計算する手法を提案しており、すべての企業でこれらの情報を整備する必要があるとしている（表－2）。中小企業においても、いずれはガイドラインに従った報告が求められるようになるだろう。

また、民間でも気候変動が企業に与える経営リスクを評価する取り組みが行われている。CDPという環境NGOは、企業の環境問題への取り組み状況を国際的な共通の基準で公開することを目指し、金融等の専門家が集まって設立された。世界各国の機関投資家が会員となっており、企業に対して気候変動への対策や地球温暖化原因物質の具体的な排出量の状況の情報公開を要請し、その結果を公開している。このプロジェクトは2000年から始まり、質問状を世界各国の多くの主要企業に毎年送り、回答内容を評価し公表している。企業評価は、A・A－・B・B－・C・C－・D・D－の8段階で示され、投資家が企業の価値を判断する際の指標となっている。

排出量以外の環境評価項目も近年増えており、現在は気候変動や森林、水などの分野が評価の対象となっている。2019年に「A」と評価された企業の数は、気候変動で182社、森林で8社、水で72社であった（CDP、2020）。これらの企業は世界中から注目されるようになっている。

企業の環境活動を統一基準で評価しようとする機運が国際的に高まっており、CSRレポート、統合報告書などで環境活動に関する情報公開を積極的に行うことが、今後のESG経営では極めて重要になると考えられる。財務報告と同じように、環境活動についても説明責任を果たすようすべての企業が求められる日が近づいてきている。「見えない資産」（非財務情報、持続可能性）や「マテリアリティ」（重要課題の整理、短期・中期・長期計画）などを考慮して環境経営を進め、いつでも情報公開の求めに応じられる体制をつくっていくことが望まれる。

表－2　温室効果ガス排出に関するLCMについての計算手法

スコープ1	企業が自社で使用する施設や車両（移動）から直接排出した量。
スコープ2	企業が自社で購入した電力や熱など、エネルギー利用による間接的な排出の量。
スコープ3	サプライチェーンを含めた広い範囲を対象にした排出量。

資料：CDP（2004）をもとに筆者作成
（注）　電力は、政府から電力会社毎に発表される化石燃料使用率［温室効果ガス排出係数［t-CO2 ／ kWh］を乗じて算出する必要がある。

（注1）　PRTR制度とは、有害なおそれがある化学物質が事業所外に排出・移動する量を事業者自身が把握して国に届出を行い、国が排出量・移動量を集計・公表する制度のこと。
（注2）　SDSはSafety Data Sheetの略。SDS制度は、化学物質をほかの事業者に提供する際に、化学的物理的性質、有害性、危険性などの情報を事前に提供することを義務づけ、ラベルによる表示に努めてもらう制度のこと。
（注3）　商品やサービスを顧客の視点から他の商品と分類する（見分ける）ために、環境のイメージを使用した付加価値をつけ、ブランド化すること。
（注4）　本稿の一部は勝田（2015）、勝田（2016）を加筆修正したものである。

＜参考文献＞
勝田悟（2015）『生活環境とリスク』産業能率大学出版部
――（2016）『環境責任』中央経済社
CDP（2004）“GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard”
――（2020）『CDP気候変動レポート2019』
Porter, Michael E. and Mark R. Kramer（2011）“Creating Shared Value” *Harvard Business Review*, January-February
World Economic Forum（2020）“The Global Risks Report 2020 15th Edition”

第32回　2月 ―― 東大寺のお水取り

古都・奈良の早春2月の風物詩といえば、東大寺二月堂のお水取りでしょう。お水取りは現在の新暦では月遅れの3月1日から14日までですが、もともとは旧暦2月1日から14日に行う正月の法会でした。法会とは新たな1年が良い年であるように祈る行事で、1月の行事は修正会、2月は修二会といいます。

東大寺二月堂のご本尊は慈悲深い十一面観音菩薩です。二月堂の修二会は正式には十一面観音悔過会といいます。東大寺の練行衆と呼ばれる精進潔斎した11人の僧侶たちが厳しい苦行に耐えることで自らの罪障を懺悔して、その功徳により仏法興隆、天下安泰、万民豊楽、五穀豊穣を祈ります。人々すべての罪過ちや穢れを一身に練行衆が背負い、人々の罪滅ぼしをする役を務めるとされているのです。そういう意味で、悔過会というのです。

お水取りは十一面観音悔過会の中心的な行事です。12日深夜の兜師作法と呼ばれる作法で13日午前1時になるころ、松明に照らされながら6人の練行衆が二月堂の南側の石段を下りて、閼伽井屋と呼ばれる小屋のなかの井戸の水をくみに行きます。その水は香水とも呼ばれ、香水は桶に入れられ二月堂の内陣に運ばれ、本尊に供えられた後、須弥壇の下の香水壺に蓄えられます。人々は柄杓から掌に受けて口を潤したり、額に塗ったりしてその功徳を受けます。新年の若返りと生命力の強化をもたらす井戸の若水という意味から、香水の湧く井戸は若狭井とも呼ばれています。

若狭井という名前から、不思議な話が伝えられています。若狭国遠敷郡の遠敷明神がその昔、東大寺の修二会への参集に遅れてしまったことをわびるために、毎年、遠敷川の神水を二月堂の観音さまに送り届けているのだという伝説です。若狭井に湧き出る香水には、若返りの御利益があると信じられてきているのですが、その水は若狭国の神がはるばる地中を通して送ってきている神水だというのです。

さて、お水取りの見どころといえば、8人の練行衆が走りながら燃えさかる大きな松明で暗闇の夜空を焦がす、達陀の行法です。練行衆は独特の兜のような達陀帽をかぶり、異様な風体で足踏みも荒々しく内陣を跳ねながら廻り、燃えさかる松明をもって廻廊を廻り、何度もその松明を礼堂に突き出します。松明は床にたたきつけられ火の粉が飛び散ります。邪霊や悪霊を祓う力強い行法であり火の力がみなぎる行法です。
それは、静寂で峻厳な香水の行法とは対照的であり、火と水の両方の神秘の力が響き合う行法として組み立てられています。

このように、東大寺二月堂のお水取りは奥深い仏教の世界と長い歴史の蓄積にある不思議な世界を垣間見ることができる伝統的な行事です。邪気を祓い神聖な力を神仏からいただき、新たな1年を良い年にしたいものです。

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、國學院大學文学部客員教授。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。

唐澤 俊輔［著］

カルチャーモデル
―最高の組織文化のつくり方―

ディスカヴァー・トゥエンティワン　定価（本体1,800円＋税）

新型コロナウイルス感染症の影響で、従業員が一堂に会する機会が減っている。そのなかで、会社独自の考え方やものの見方を従業員と共有しにくくなった、と感じる経営者は多いのではないか。

タイトルにあるように、本書は組織文化である「カルチャー」のつくり方を解説したものである。著者は日本マクドナルドやメルカリなどで人事や組織づくりの責任者を務めてきた人物だ。大企業やベンチャー企業での実体験をもとにした著者の主張は、規模による経営スタンスの違いも踏まえており、説得力がある。

本書ではまず、カルチャーの言語化が重要だと説く。多くの企業は経営理念を掲げており、この点に異論はないだろう。問題はカルチャーをどうやって浸透させるかだ。カルチャーを言語化しても、従業員一人ひとりに浸透させなければ、カルチャーは絵に描いた餅になってしまう。

著者が組織づくりの責任者を務めていたメルカリには「メルカン」というホームページがある。社内報のようなもので、「メルカリの人を伝える」をコンセプトに、さまざまなエピソードを掲載している。従業員紹介はもちろんのこと、オンライン入社式などイベントの様子も記事になる。読めばメルカリのすべてがわかるといえる媒体だ。

メルカンのユニークな点は、部署横断で作成しているところだ。マーケティングや人事、総務など複数の部署からメンバーが「メルカン編集部」として活動している。もちろん、編集部以外の従業員も記事を書くことができる。各部署でカルチャーが言語化され社内に浸透していく。従業員が自分なりにカルチャーをとらえ、発信しているのだ。

メルカンは社外の人も閲覧できる。すると、カルチャーにひかれた人材が集まってくる。事前にカルチャーを理解したうえで入社するから、職場に定着しやすい。そして、新メンバーもカルチャーを社内外に発信するようになる。従業員が受け継いでいくなかで、カルチャーはより深く組織に浸透していく。

リモートワークの普及などで、会社と従業員の関係性は今までとは違ったものになっていくのだろう。この機会に、社内で自分たちのカルチャーをオープンに語る場を設けてはどうだろうか。大切にしたいカルチャーが見つかるかもしれない。一堂に会することは難しくても、オンラインで対話ができる時代だ。従業員が離れた場所にいても、魅力的な組織はつくれる。そう考える経営者に本書を薦めたい。　（山口 修平）

中小企業経営者のための
ちょっと気になるキーワード

MOT

MOTとはManagement of Technologyの略称で、日本語では技術経営と訳されます。新たな商品を生み出すために、自社の技術をどのように管理し、役立てていくのかを検討することです。1980年代に米国で誕生した考え方で、日本では2000年代前半からMOTを学べるビジネススクールが出てきています。

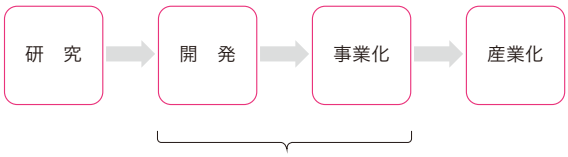
MOTは四つのステージに分類できるとされています。新たな技術を生み出す「研究」、技術をもとに製品をつくる「開発」、製品の生産や販売などの仕組みを整える「事業化」、生産を拡大して主力事業にする「産業化」です。そのなかでも、開発から事業化に至るマネジメントが重要だと指摘されています。顧客のニーズに応えるために、自社の技術でどのような製品を開発できるのかを考える必要があるからです。

1990年代の日本の製造業では、既存の製品のコストダウンが研究や開発ステージでの目的でした。安くつくることが、競争力の源泉だとされていたためです。ところが2000年代に入り、より低コストで製品を生産できる新興国の企業が台頭すると、競争に勝つには価格以外の強みが必要になりました。顧客が真に求めているものを生み出すことが付加価値になったのです。

MOTを実践するには、技術者、営業担当者、そして経営者が技術やマーケティングを理解することが重要です。技術者はニーズに合致する製品を考え、営業担当者は自社の技術力を把握しておく必要があります。経営者の役割は、両者の情報を社内全体で共有できるようにすることです。

中小企業の場合、組織が小さいことから働く人同士のコミュニケーションが取りやすいといえます。こう考えると、中小企業こそMOTを実践しやすいのかもしれません。

MOTのステージ



・顧客のニーズをベースに製品を生み出す
・自社の技術が顧客のために貢献できることを考える

＊ 一部、出川通著『技術経営の考え方　MOTと開発ベンチャーの現場から』(光文社、2004年)、同『図解 実践MOTマーケティング入門 新事業を成功に導く市場へのアプローチ』(言視舎、2017年)をもとに記述しています。

編　集　後　記

わたしの祖父は自転車店を経営していました。隣は酒店と洋品店、向かいには駄菓子店、食堂、薬局が並ぶ、ローカル線の小さな駅前によくあった光景でした。しかし店主が70歳くらいになると、店は次々に廃業しました。自家用車の普及で駅の利用者が少なくなったため売り上げも減り、後を継ぐ人がいなかったからです。とはいえ、引退した経営者たちは、それぞれ悠々自適の生活を送っていました。

駅前商店街はなくなりましたが、バイパス沿いにスーパーやドラッグストアが進出し、住民は困っていません。ただ、どこでもそううまくいくとは限りません。廃業を止めることが難しいなら、新たな企業を生み出すことに、さらに力を入れていく必要があるでしょう。　(深沼)

調査月報 3月号予告

最新　日本公庫総研 研究リポート

総研調査からみる創業の多様なかたち
―広がる創業の裾野に着目して―
総合研究所 主任研究員　桑本 香梨

クローズアップ　識者に学ぶ

インターネット・コミュニケーションの留意点
大阪大学大学院人間科学研究科 教授　三浦 麻子

編集・発行　㈱日本政策金融公庫 総合研究所
印刷・製本　アインズ㈱
★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。

●掲載記事に関するお問い合わせ・ご意見は
㈱日本政策金融公庫 総合研究所（小企業研究第二グループ）
〒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

2020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、新規開業者の働き方や起業に対する意識に焦点を当てました。事業に充てる時間が短い「パートタイム起業家」や、自営と勤務を行き来する「ボーダーレス起業家」について分析したほか、自営している認識がない「意識せざる起業家」も取り上げ、多様化する新規開業者の実態に迫ります。

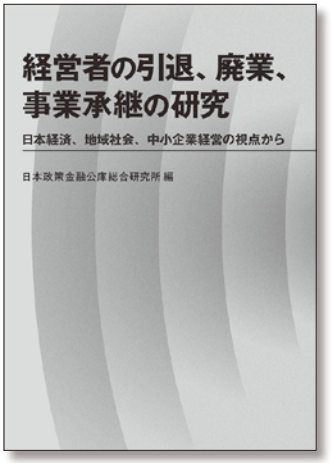
A5判352頁 定価（2,300円＋税）

経営者の引退、廃業、事業承継の研究

― 日本経済、地域社会、中小企業経営の視点から ―

▶中小企業経営者の高齢化の進行を背景に、中小企業の廃業と事業承継の問題は、かつてないほど注目されています。

▶廃業する企業はどれくらいあるのか、社会や経営者自身にとってどのような問題が発生するのか、引退を巡る一連のプロセスを円滑に進めるにはどう支援すればよいのか。最新の調査結果をもとに、多面的な分析を行いました。

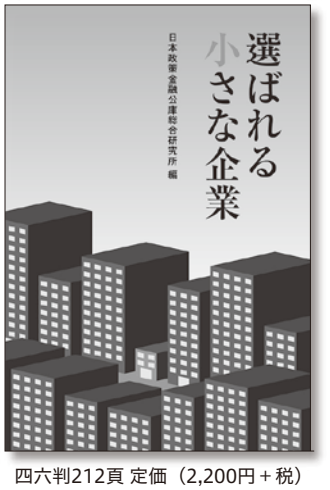


A5判309頁 定価（2,800円＋税）

選ばれる小さな企業

▶本書では、小企業が顧客と有益な関係を築くための方策を考察しました。分析からみえてきたのは、経済社会の構造が大きく変化し、消費者ニーズもますます多様化する令和の時代を顧客と共に駆け抜けていくためのヒントです。

▶全国各地にある、顧客との関係を大切にすることで常連客を確保している「選ばれる企業」12社への詳細なインタビュー調査も収録しています。



四六判212頁 定価（2,200円＋税）

お問い合わせ先　**㈱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

日本政策金融公庫

2021年2月5日発行（毎月5日発行）　通巻第718号（日本公庫 第149号）　ISSN 1883-2059