

日本政策金融公庫

調査月報

中小企業の今とこれから

2019 No.131

8

23



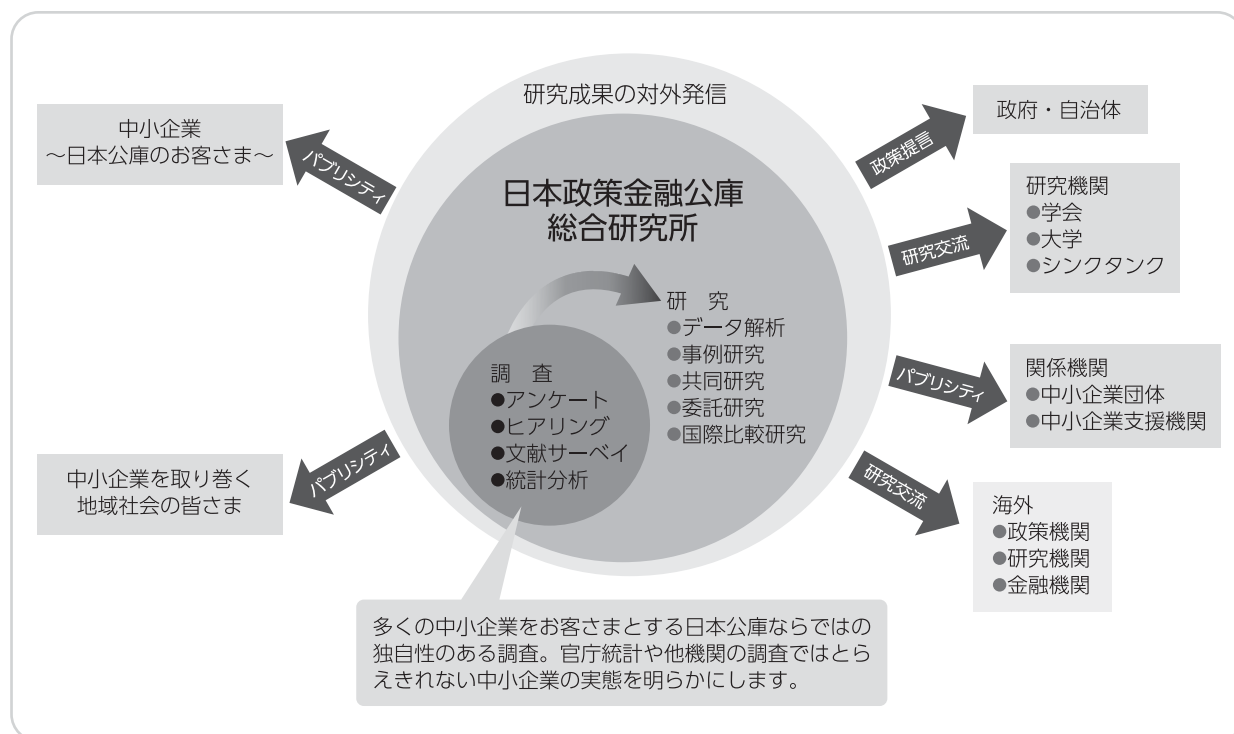
特別
レポート

オープンイノベーション3.0に 中小企業はどう向き合うべきか

東京大学工学系研究科 教授 元橋 一之

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できます。

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

2019 No.131

8



表紙写真
シリーズ

「オープン! 明日に向かって開く窓」
フランス・アルザス

調査 企業事例
論評 エッセー・連載

4



特別リポート

オープンイノベーション3.0に 中小企業はどう向き合うべきか

＊東京大学工学系研究科 教授 元橋 一之

34



研究ノート 総研調査から

小企業による設備投資の実態と決定要因

—「全国中小企業動向調査・小企業編」のデータから—

＊総合研究所 研究員 長沼 大海
研究員 鈴木 啓吾（現・経営企画部）

2



巻頭エッセー 明日に向けて

中小企業が支え、創る明日の地域

＊立命館大学政策科学部 教授 桜井 政成

16



未来を拓く起業家たち

ボードゲームで挑む地域の課題

＊島根県浜田市 ボードゲームハウス・さんちやご

20



データでみる景気情勢 ～日本公庫総研調査結果から～

中小製造業の設備投資は2年連続で増加

24



産業リポート 生き残りに向けた中小トラック運送業者の取り組み

運送業務の効率化に向けた取り組み

＊総合研究所 主任研究員 松井 雄史
研究員 楠本 敏博
（現・大阪支店中小企業営二事業）

28



社史から読み解く経営戦略

日本水産

— 水産資源から多様な価値を創造 —

＊社史研究家 村橋 勝子

30



経営最前線

ストーリーのある製品で顧客を引きつける

＊東京都港区 (株)プレステージジャパン

32



熱烈応援 地域の中小企業とともに歩む

鯖江に広まるデザイン思考

＊鯖江商工会議所 CXO 田中 英臣

33



世界のあれこれビジネス情報便

三大桜と三国志 中国・武漢

＊住友商事グローバルリサーチ(株)

42



選ばれる小さな企業 —多様化する顧客ニーズに向き合う—

測るに夢中な技術者集団

＊長野県飯田市 (株)アコース

46



暦のしきたりとビジネス

納涼——氷の味わい

＊国立歴史民俗博物館 名誉教授 新谷 尚紀

47



研究員オススの一冊

人生100年時代の経済

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



明日に向けて

中小企業が支え、創る明日の地域



立命館大学政策科学部 教授

桜井 政成

Masanari Sakurai

大学時代に阪神・淡路大震災を経験し、ボランティアとして被災地を訪れて以来、ボランティア活動、NPO活動に関心をもつ。NPO事務局、立命館大学ボランティアセンターのコーディネーターなどを経て2007年4月から現職。専門は社会学（NPO・ボランティア論）、地域福祉論。著書に『ボランティアマネジメント 自発的行為の組織化戦略』（ミネルヴァ書房、2007年）、編著に『東日本大震災とNPO・ボランティア 市民の力はいかにして立ち現れたか』（ミネルヴァ書房、2013年）などがある。

2018年6月18日、私が勤める大学のキャンパスを、最大震度6弱の地震が襲った。幸いキャンパスのある大阪府茨木市では命を落とした人はおらず、家屋の大規模な損傷もあまり見られなかった。しかし、建物の屋内では家具が倒れたり食器が落ちて割れたり、屋外でも屋根瓦がずれたり落ちたりと、被害が多数出ている。大学の8階にある私の研究室でも、壁一面の本棚の本をはじめ、テーブルなどに載っていた、床より上にある物はすべて落ち床に散乱していた。

茨木市は、災害ボランティアセンターを開設し、被害に遭ったお宅の手助けを行うことにした。発災から1カ月で延べ2,400人のボランティアが駆けつけ、家具の移動や撤去、瓦が飛んだ屋根へのブルーシート張りなどをした。交通の便が良いのが幸いしたのか、ボランティアの8割近くは市外からの参加者だった。比較的市内の、それも男性の参加者が少なかったのは、ベッドタウンという土地柄が影響したのかもしれない。

そんななか、市内からの参加者と

して活躍したのは茨木青年会議所のメンバーであった。発災日から支援活動を始め、災害ボランティアセンターや市外のNPOと連携し、他府県のボランティアを車で支援現場へ案内するなどした。地理に不案内なボランティアが多いなか、青年会議所のメンバーは商売を通じて地域のことを熟知しており、頼もしい存在となった。また被害が大きかった地域では、自主的に夜警を行ったという。

青年会議所の代表に会った際に、メンバーの本業は大丈夫なのかと思わず尋ねた。すると、「家族が無事だったら次は街のことだ」と言う熱い者が多い、と心強い返事があった。

今の地方創生の掛け声の裏には、地方経済ならびに生活の疲弊が存在する。かねてより日本では、中小企業が地域コミュニティの維持やまちづくりで大きな働きをしていた。かつては、自営業者が地域の消防団活動やお祭りなどを支えることが多かった。現在はサラリーマンが増え、1時間以上かけて通勤する人も多い。これでは消防団に入っても、肝心なときに駆けつけられない。また、

酒や米の小売店がコンビニとなり、人手不足であっても、24時間営業をしなければならなくなった。私の高校の同級生に、休みなく夜勤を続けながら地域のイベントに顔を出すコンビニオーナーがいる。頭が下がる思いだ。

そんな状況でも踏ん張って、地域での文化的な活動や慈善的な活動を積極的に行う中小企業が存在している。不況で、大手企業から支援を得られなかったスピードスケートの小平奈緒選手を金メダリストになるまで支えたのは、長野県松本市の民間病院だ。また山口県では、子どもの貧困の解決のために、NPOへの寄付など支援を続ける建設会社や、食料寄付を集めるスーパーマーケットチェーンが存在している。少子化の時代だからこそ、次世代を育てていく責任がある、という信念がみられる。

多くの地域で、中小企業は今も積極的にその土地での生活や文化に貢献していると思う。世界的に不透明な経済状況だが、それでもしたたかに、これからも中小企業が地域を支え、創っていくことを期待している。

オープンイノベーション3.0に 中小企業はどう向き合うべきか



東京大学工学系研究科 教授 元橋 一之

Kazuyuki Motohashi

1986年に通産省（現・経済産業省）入省。OECD 科学技術産業局エコノミスト、一橋大学イノベーション研究センター助教授、東京大学先端科学技術研究センター助教授を経て、2006年より現職。経済産業研究所ファカルティフェロー、文部科学省科学技術・学術政策研究所客員主任研究員などを兼務。コーネル大学MBA、慶應義塾大学博士（商学）。専門は産業組織論、技術経営論、技術政策論。主な著書に『日はまた高く 産業競争力の再生』（日本経済新聞出版社、2014年）、『グローバル経営戦略』（東京大学出版会、2013年）などがある。



オープンイノベーションというコンセプトが生まれて20年になる。AIやIoTといったデジタル技術の活用が広がるなかで、オープンイノベーションの形態も、1対1型から、1対多のエコシステム（ビジネス上の企業間関係ネットワーク）を前提としたものが注目されている。こうしたオープンイノベーション3.0時代の到来は、中小企業の事業経営にチャンスとリスクをもたらす。チャンスをつかみ、リスクを小さくするためには、「自社の強み」と「リードカスタマーの方向性」を分析したうえで、個性的なイノベーション戦略を構築することが必要だ。テクノロジーと経営の融合が進む時代において、中小企業の経営者においても科学的思考をベースとした経営戦略の立案と実行が求められる。



オープンイノベーション3.0とは何か

「オープンイノベーション」という言葉が使われるようになって20年以上が経つ。オープンイノベーションは、1990年代に米国の経営学者、ヘンリー・チェスブローが提唱した概念で、その後、日本においてもその必要性が盛んに叫ばれるようになった。この20年間の間にオープンイノベーションのトレンドは変化してきた。

日本企業におけるオープンイノベーションの取り組みは、大企業のなかに埋もれている技術を外に出す活動から始まった(オープンイノベーション1.0)。チェスブローがオープンイノベーションを提唱した1990年代後半に、『Rembrandts in the Attic』(屋根裏のレンブラント)というベストセラーが生まれた(Rivette、1999)。日本語の訳本は『ビジネスモデル特許戦略』という題名で売り出されたが、原著の題名のほうが的を射ている。つまり、大企業になると多くの知的財産を抱えている。その棚卸しをすると、レンブラントの絵画のような価値の高いものが見つかる可能性がある。そして埋もれた知的財産を外部に出してどのように稼ぐか、という点について論じたものである。2000年ごろは、特許を大量に保有するエレクトロニクス企業が、産業競争力の低下を認識しだしたタイミングである。休眠特許で稼ぐインサイド・アウトのオープンイノベーションは魅力的に見えた。

しかし、このやり方はすぐに壁に突き当たった。特許のライセンスによって稼ぐことは容易ではない。医薬品のような特別な事例を除いて、個々の特許が大きな経済的価値をもつということはまれだからである。特許のライセンス市場では、医薬品の特許の取引が大部分を占めている。一方、エレクトロニクス産業においては個々の特許のライセンスを行うのではなく、特定の製品や技術分野の特許をまとめて企業間で相互利用する形態(クロ

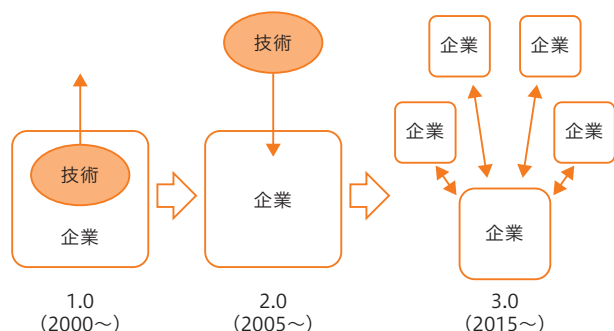
スライセス)が多い。個々の特許にそれぞれ独立した価値があるのではなく、ある程度の特許のまとまりに価値がある。従って、特許の棚卸しをして休眠特許が見つかったとしても、それだけをライセンスアウトするビジネスは成立しにくい。

そうしたなか、中国や韓国をはじめとした新興国が台頭し、日本のエレクトロニクス産業を取り巻く競争環境はますます厳しいものになってきた。国際競争においては新製品の質だけでなく、他社に先駆けて製品を投入し、市場を占有する開発スピードが重要視されるようになった。このような環境下では、自社の技術だけに頼っている、製品開発競争に乗り遅れてしまう。そこで、社外の技術を取り込むことでイノベーションのスピードを上げようとした。つまり、各社はアウトサイド・インの方式で取り組むようになった(オープンイノベーション2.0)。オープンイノベーションが経営戦略において重要であると認識されだしたのは、このオープンイノベーション2.0からである。

この活動は、自社開発ではコストと時間がかかる技術を社外に探しに行くことから始まる。その技術が大学にあれば産学連携を行い、中小企業やベンチャー企業にあればライセンスや共同研究によって取り込むことになる。ここでのポイントは、オープンイノベーションの相手が大学であれ企業であれ、特定の相手に絞られる、つまり「1対1」の形式が中心ということである。2014年に筆者が21世紀政策研究所で行った「日本型オープンイノベーションに関するアンケート調査」によると、大企業の約8割がオープンイノベーションに取り組んでいる。このほとんどが「1対1」の形式である。

これに対し、「オープンイノベーション3.0」は「1対多」が特徴である。この考え方は、「イノベーションのエコシステム」と呼ばれ、最近、経営学分野でも研究が進み、ビジネスの現場でも注目されている。背景にあるのは

図-1 オープンイノベーションの変遷



資料：筆者作成

ビッグデータやAIの活用といったデジタル経済の進展である。特にIoTの普及によって、インターネットビジネスがBtoCからBtoBの世界に広がった。モノとモノがインターネットで結ばれ、それが大きな価値をもつようになって、業界の垣根を越えたオープンイノベーションが広がってきている。典型例が自動車産業である。自動車メーカーは自動車の製造・販売で利益をあげているが、移動サービスというビジネス（例えばカーシェアリング）から見ると部品の一つにすぎない。自動車メーカーは自動車というモノ単体を製造・販売するビジネスだけでなく、移動という価値を提供するサービス（MaaS: Mobility as a Service）を視野に入れて、イノベーション戦略を組み立てる必要が出てきた。トヨタ自動車とソフトバンクの連携がその典型といえる。両社の合併企業である「モネ・テクノロジーズ」には、ホンダや日野自動車などほかの自動車メーカーも出資を決めた。このように「1対1」の関係ではなく、業界全体あるいは業界を越えたのがオープンイノベーション3.0である（図-1）。

それではこのようなオープンイノベーション3.0の時代に中小企業はどう対応したらよいのだろうか。本リポートではこの問題について順を追って解き明かす。まずオープンイノベーション3.0、その背景となるイノ

ベーションエコシステムがなぜ重要なのかを述べる。そのうえでイノベーションエコシステムのコンセプトを解き明かし、そのなかでの中小企業の戦略について述べる。

経済のデジタル化とイノベーションエコシステム

21世紀のグローバル経済社会における産業競争力のキーワードはオープンイノベーションである。日本企業が得意としてきた競争力のある製品をつくり出す「モノ中心モデル」の原点は、製造現場におけるモノづくり能力にある。自前主義で製造現場におけるカイゼンを続け、生産性の高い製造技術で世界市場を切り開いてきた。また、新たな技術を欧米企業から採り入れて、新製品を生み出す開発能力によって輸出競争力を高めた。しかし、日本企業が技術的に世界のフロンティアに立ち、逆に新興国企業に追い上げられる立場となった。自ら新しい技術を切り開き、新たなビジネスモデルを構築するためには、オープンイノベーションが必要となる。

1990年代後半から急速に広まったインターネットや、2003年のヒトゲノムの解読と遺伝子機能に基づく医薬品開発など、科学的知見をベースにした画期的な技術が経済社会に大きな影響を及ぼすようになった。18世紀に英国で始まった産業革命を発端とする「工業経済」モデルが終焉を迎え、21世紀は「サイエンス経済」の時代といえる（元橋、2014）。「サイエンス経済」においては、自前で特定の技術や製品を開発するのではなく、技術的なプラットフォーム（基盤）を提供するプレーヤーやユーザーと共に新たなビジネスを組み立てる、ビジネスイノベーションの水平分業が進む。そこで多数の企業を巻き込んだイノベーションエコシステム（オープンイノベーション3.0）が重要になるのである。

この傾向はビッグデータ・AI・IoTの活用が進むこと

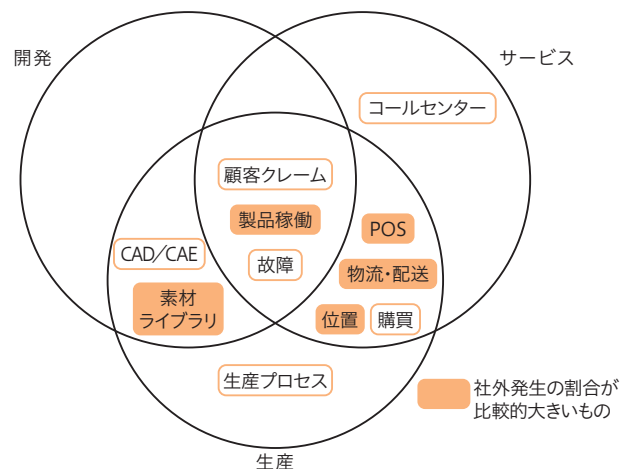
によるデジタル経済の進展で加速している。自然科学の分野だけでなく、ビジネスの現場（経営学）においてもさまざまなデータが入手可能となり、データを使った科学的手法でイノベーションを創出できるようになった。

特に、ビッグデータ・AI・IoTといった新たな情報技術がインパクトを与えたのは、製造業のモノづくりの在り方を根本的に変革する可能性を示したことである。インターネットや各種センサー技術の普及によって、モノ（製品・部品・材料など）の設計・開発、生産、アフターサービスのそれぞれのレベルで、データ収集・蓄積が可能となった。そのビッグデータをビジネス上で有益な情報に変換するためのAI技術の進歩も急速に進んでいる。また、ドイツが主導するIndustry4.0（第4次産業革命）においては、企業間のデータフォーマットの標準化を進めて、企業を越えたデータのやりとりを実現することで、経済社会全体としての効率性を追求することが提案されている（元橋、2016a）。

2015年11月に経済産業研究所（RIETI）が日本の製造業者4,209社を対象に行った「モノづくりにおけるビッグデータ活用とイノベーションに関する実態調査」によると、日本のモノづくり企業の7割程度ですでにビッグデータの活用が進んでいることがわかった。しかし、IoTの導入割合は1割程度となり、IoTやAIを使いこなすレベルに達している企業はまだ少ない。

このアンケート調査では、モノづくりのプロセスを「開発」「生産」「サービス」の三つに大きく分類し、それぞれのプロセスで発生する合計11種類のデータの利用実態について調査を行っている。図-2はアンケート結果をもとに、11種類のデータがどの部門で利用されているのかについて整理したものである。例えば、「顧客クレーム」データは、開発、生産、サービスの3部門で利用されているが、「コールセンター」データはサービス部門のみの利用にとどまっていることを示している。また、

図-2 データの種類別利用部門の状況



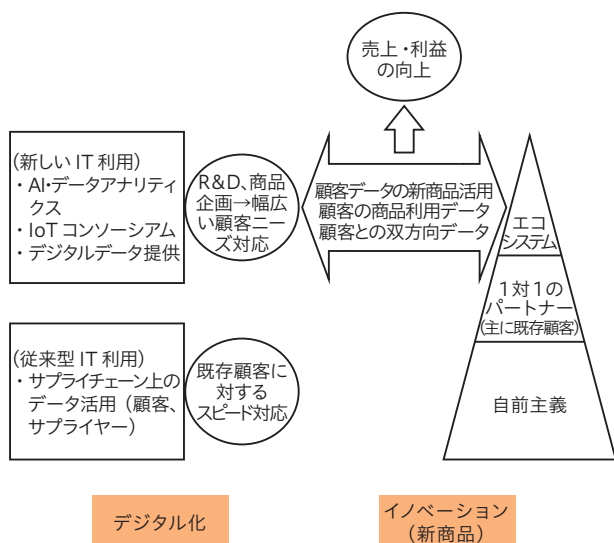
出所：元橋（2016b）

「製品稼働」データは比較的社外で発生する割合が大きく（製品のユーザー企業で発生したものと考えられる）、「故障」データはその割合が小さい（主に社内で発生）。

11種類のうち、3部門全部で利用されているものが三つ、2部門で利用されているものが六つ、1部門のみのものが二つとなっている。3部門で利用されているものは、顧客クレーム、故障、製品稼働といった顧客サイドのデータである。多くの部門で利用できるデータは、ほかのデータと比べてコストパフォーマンスが高い（データの入手は1度であるが複数部門で使い回しが可能であるため）。そのなかでも、製品稼働に関するデータは、顧客クレームや故障と比べて、データ頻度が高く粒度も小さい、詳細なデータである。11種類のデータのなかでもその利用価値が特に大きいと考えられる。製造業におけるビッグデータ利用の代表的事例として取り上げられるコマツ、同社の建設機械にGPSや各種センサーを取り付け、顧客に対する消耗品の交換時期の連絡や省エネ運転の支援などのサービスにつなげている（絹川ほか、2015）。

このようにビッグデータやIoTの活用によって、ユー

図-3 経済のデジタル化とオープンイノベーションの関係



出所：Motohashi（2019）

ザーサイドのデータを活用しながら新たなサービスを提供することが可能となる。製造業は、品質が高く価格競争力のあるものを製造する「モノ中心モデル」から、顧客価値を高める「ソリューションモデル」に変化してきている。工業経済時代の「モノ中心モデル」では、新興国の価格競争力に勝つことは難しい。先進国は顧客価値を高めるために「ソリューションモデル」にかじを切るべきであり、ビッグデータやIoTの普及はその流れを加速させている。コマツは建設機械の製造・販売企業から、現場の課題を顧客と共に解決するスマートコンストラクション事業を中心とした建設サービス企業への転換を図ろうとしている。前述したトヨタ自動車のMaaS事業への進出も同様のコンテクスト（文脈）で理解できる。

それでは、このビッグデータ・AI・IoTといった新しい情報技術の活用とオープンイノベーション3.0の関係はどう理解したらよいだろうか。2018年にRIETIが日本の中小企業5,000社を対象に行った「モノづくりの変化と新たな製品・サービス開発に関する実態調査」は、

経済のデジタル化とイノベーションの関係を明らかにしている。ここでは経済のデジタル化を「新しいIT利用」（AI・IoT・デジタルデータ提供）と「従来型IT利用」（サプライチェーンマネジメント）に分類して、それぞれの利用度を調査している。一方、企業の新商品開発に関するオープンイノベーションの活用についても聞いており、自前開発、1対1のパートナーとの協業（オープンイノベーション2.0）、エコシステムの活用（オープンイノベーション3.0）に分類している。アンケートの結果、ビッグデータ・AI・IoTといった「新しいIT利用」に取り組んでいる企業は、新商品に関するデジタル情報提供やエコシステムへの参画（複数社によるイノベーション協業）に積極的であることがわかった（図-3）。これらの企業は既存顧客（企業）のニーズへの対応だけでなく、新規顧客の開拓や新しいニーズへの対応を積極的に行い、新しい事業展開を行っている。また、このような取り組みは、より大きな売り上げや高い利益率につながっていることがわかった。つまり、ビッグデータ・AI・IoTという新しい情報技術とオープンイノベーション3.0は補完的な関係にある。これらの新しい情報技術を活用したイノベーション競争において、エコシステム戦略が重要であることを示している。

イノベーションエコシステムと中小企業の役割

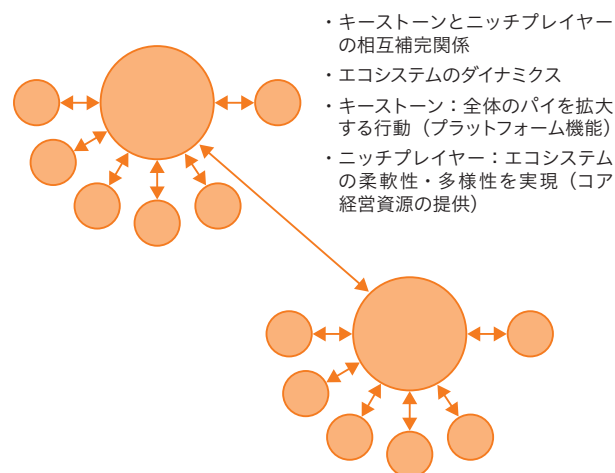
イノベーションエコシステムを理解するために、ハーバードビジネススクールのイアンシティ教授らによるビジネスエコシステムのコンセプトを説明する（イアンシティ、レビン、2007）。ここではエコシステムを、システム全体において中心的な役割を果たす「キーストーン」とそれ以外の「ニッチプレーヤー」で構成される相互補完的な企業の集まりと定義する（図-4）。

キーストーンの役割は、多くのニッチプレーヤーを引きつけ、エコシステム全体に広がりをもたせることである。一方、ニッチプレーヤーはそれぞれの独自技術で、エコシステム全体の多様性に貢献する。この相互補完的な関係で、エコシステムが成り立つ。例えば、アップルは“App Store”を設けて、消費者の多様なニーズに応えるサービスを展開している。個々のアプリケーション事業者（ニッチプレーヤー）とアップル（キーストーン）が提供する各種サービスの共通の基盤（プラットフォーム）が組み合わさって、エコシステム全体としての価値をもつようになっている。

キーストーンの役割はエコシステム全体でのビジネス価値の向上にあり、ニッチプレーヤーとWin-Winの関係を構築することが重要である。ニッチプレーヤーに対する支配力を強めて価値を搾取し続けると、最終的にはエコシステムを破壊してしまうことになる。エコシステム全体の価値を高めるためには、独自性のあるニッチプレーヤーを引きつける必要がある。そのため、ニッチプレーヤーに対する魅力的な経営資源（上記のアップルの事例でいうと“App Store”というプラットフォームとその先の大量の潜在顧客）を提供できないといけない。一方、ニッチプレーヤーは他社にはないコア経営資源でエコシステムからビジネス価値を引き出すことに専念する。ただし、キーストーンが存在しないとビジネス価値を享受できない問題を抱えている。リスクを分散するため、複数のエコシステムのニッチプレーヤーとなる戦略（例えば、上記の事例でいうと“Google Play”にも自社アプリを載せるようにすること）が有効である。

また、イノベーションのエコシステムという観点から、よりミクロな企業間の補完関係に着目したのはダートマス大学のアドナー教授のワイドレンズ理論である（アドナー、2013）。ここではさまざまなイノベーションプロジェクトの失敗事例が紹介され、イノベーションを実現

図-4 ビジネスエコシステムのコンセプト



出所：21世紀政策研究所（2017）

するための補完的なサービスに対する広い視野（ワイドレンズ）をもつことの重要性が説かれている。例えば、フランスのミシュランは1990年代、タイヤがパンクしても速度を落とさず、一定距離を走行できるランフラットタイヤシステムを確立した。徹底的なマーケティングリサーチや自動車メーカーとの調整のうえマーケットに広げようとしたが、思うようにいかなかった。自動車修理業者というバリューチェーンの重要なプレーヤーを見落としており、ランフラットタイヤの修理に対応していなかったからである。これはパートナーがイノベーションを受け入れなければ、顧客が価値を評価することすらできないリスク、いわゆるアダプションチェーンリスクの例である。このように新しい製品を提供する際にはバリューチェーン全体の補完的關係を前提とした戦略が必要であることを示唆している。

さらに垂直的なバリューチェーン全体に対する広い視野のほかに、補完的な財・サービスといった水平方向の広がりにも注目する必要がある。アドナーは3G携帯においてノキアが製品開発で先行していたものの、イノ

ベーションプロジェクトとしては失敗に終わった事例についても述べている。自社のイノベーションの成功はほかのイノベーションの商業化に依存するリスク、いわゆるコーイノベーションリスクの例である。携帯電話における2Gと3Gの違いは通信スピードである。従来の通話機能のほか、動画のダウンロードなど新しい顧客価値を提供することが可能になった。コンテンツを提供するためのストリーミングやデジタル著作権処理などにおいて、補完的なイノベーションが不十分だったので、ノキア製品の利用が進まなかった。

イアンシティの考え方との違いは、キーストーンというエコシステム全体においてリーダー的な企業の存在を前提としていないことである。従ってアドナーのエコシステムは、比較的少数企業で構成されるものを前提としている。両方に共通しているのは、エコシステムを構成する企業同士の補完的な関係である。ビジネスエコシステムにおいて、キーストーンとニッチプレーヤーの補完的な関係に焦点を当てた議論がされている。キーストーンが絶対的に優位な立場にいるということではなく、多様なニッチプレーヤーの存在によってキーストーンが提供する経営資源が生きてくるのである。

また、キーストーンはエコシステム全体のプラットフォームとしての役割を有している。プラットフォームは中国語では「平台」であるが、まさしくさまざまなプレーヤーがその上に乗ることができる共通の「台」としての機能を示す。よりフォーマルには、「さまざまな派生財、サービスを効率的に生み出すための共通の基盤（技術、財・サービス）」ということになる（Gawer and Cusumano, 2014）。また、マサチューセッツ工科大学のクスマノ教授らはインテルの事例から「プラットフォーム・リーダーシップ」というコンセプトを打ち出している（ガワー、クスマノ、2005）。インテルはパソコンの中核的部品であるCPUを販売しているが、この機能

の向上だけではパソコンは速くならないので、CPUと各種機器をつなげるパーツであるチップセットや入出力機能の技術を公開し、補完的關係にあるプレーヤーを助ける活動をしている。これを前述したエコシステムの議論との関係でいうと、アダプションチェーンリスクを回避するために、インテルはエコシステムのキーストーンとしてニッチプレーヤーに共通的な経営資源を提供していることになる。クスマノ教授が指摘しているプラットフォームをビジネスエコシステムに、リーダーシップをキーストーンに読み替えても大きく意味は変わらない。

このようなエコシステムが広がるなかで、企業の採りうるイノベーション戦略のオプションは、キーストーン（プラットフォーム）を目指すか、ニッチプレーヤーを目指すかである。キーストーンを選択した場合、エコシステム全体を育てるために自社の経営資源を他社に提供する活動から始める必要がある。自社の利益最優先の姿勢ではなく、プラットフォーム全体を育てることが、後にエコシステム全体から得る利益のアップにつながるからである。逆に、自社の利益のみを追求し、ニッチプレーヤーから搾取する方向に動くと、ニッチプレーヤーが離れていってしまい、エコシステムは消滅に向かう。

ニッチプレーヤーを選択したときに重要なのは個性である。オンリーワンの技術や商品などによって、エコシステム全体の多様性を広げることで、付加価値をつける。その見返りとしてエコシステムから収益をあげることが可能となる。逆に、どこにでもある技術や商品では、エコシステムに付加価値をつけることにはならない。異なる個性（経営資源）をもつ企業がニッチプレーヤーとしてエコシステムに参画することが、エコシステム全体の価値を向上させることにつながるのである。

経営戦略における資源ベース経営論によると、企業の競争優位は、それぞれの企業がもつ経営資源に経済的価値があり、稀少で（他社と差別化ができる）、かつ模倣

困難であることによって決定するとされている（Barney、1991）。技術型中小企業はもともと「技術力」という点で他社との差別化ができていますが、大企業に比べて資金や人材などの経営資源のサイズで不利な立場にある。その一方で、組織が小さいことによる経営の意思決定の速さや新しいことを始める際の負荷の軽さから、ニッチな市場でも利益を出せる身軽さにおいて優位性がある。従って、これらの中小企業は「尖った」技術を磨きながら、ニッチな市場においてビジネスを行っていくニッチ戦略を採っていることが一般的である。

オンリーワンの技術をもつ中小企業にとっては、エコシステムの広がりには歓迎すべき環境といえる。なぜなら、プラットフォーム上では企業規模ではなく、自社技術の個性で勝負できるからである。オンリーワンの技術をもっているが、取引先が広がらないという企業にとって、エコシステムの広がりにはビジネスチャンスの拡大と言い換えることができる。これまでの取引先とサプライヤーという1対1の関係から、オンリーワンの技術によって、多くのエコシステムに参画する機会が与えられるようになるからである。

ニッチプレーヤーとしてエコシステムに参画することは、1対多の「多」の1社になるということになる。これは1対1と比べてビジネス上不利に見えるが、そうではない。1対1の場合、相手の企業は自社にとって顧客企業となり、ともすればその企業の下請け的な位置づけとして扱われたり、サプライヤーとして囲い込まれたりする危険性がある。しかし、エコシステムのニッチプレーヤーの場合、キーストーン企業は顧客企業ではなく、イノベーションのパートナーなのである。この両者は補完的な関係にあり、どちらかが取引上優位な立場にあるということではない。

また、オンリーワンの技術を有していても、中小企業が新たなビジネスチャンスを獲得する場合にボトルネッ

クになるのは、どうやって新しいパートナーや取引相手を探すかという点である。しかし、イノベーションエコシステムにおけるキーストーン企業はエコシステム全体にとって魅力的なニッチ企業を常に見ている。繰り返しになるが、エコシステムの競争力は、新しい製品やサービスを実現するために有用でかつ独自の技術を有するニッチプレーヤーをどれだけ集めることができるかによって決まる。キーストーン企業はこのエコシステム全体のオーガナイザー機能を担っているのである。ニッチプレーヤーとWin-Winの関係を目指しているので、1対1の関係で見られるような、良いものは囲い込みたいという行動を採ることは少ない。中小企業（ニッチプレーヤー）サイドとしては、エコシステム全体に対してどの程度価値を提供できるか、かつその価値の源泉がどの程度希少（オンリーワン）であるかが重要である。

ここまで、中小企業の戦略としてニッチプレーヤーの立場で述べてきたが、もちろん中小企業がエコシステムのキーストーンとしての役割を担うということも考えられる。中小企業の経営資源の制約を考えると大きなエコシステムを構築することは難しいが、他社にも提供できる基盤的な技術をもっている企業は、キーストーン戦略を展開することが可能である。

例えば、東京都墨田区にある浜野製作所は“Garage ^{ガレージ} Sumida”というモノづくりベンチャーの育成施設をつくり、モノづくりベンチャー企業が集まるエコシステムでキーストーン的な活動を行っている。具体的には、最新のデジタル工作機器などをそろえ、各企業のアイデアの設計、試作をサポートして、モノづくりベンチャーの育成に貢献している。2014年に活動を開始したが、ベンチャー企業であるオリィ研究所がコミュニケーションロボット“OriHime”^{オリヒメ}を製品化するなど、成果が出てきている。日本には、モノづくりに関する基盤的なノウハウを有している企業が数多く存在する。そのノウハウを共

通的な経営資源として提供しながらエコシステムを展開していく、つまりキーストーン戦略を実現している貴重な事例であるといえる。



中小企業のイノベーション戦略

これまで新しいオープンイノベーションのトレンドとして「1対多」のイノベーションエコシステム（オープンイノベーション3.0）のコンセプト、そのなかで中小企業の戦略についてニッチ戦略を中心に述べてきた。ここでは、より具体的な取り組みについて話を進めていきたい。話の前提として、モノづくりについて技術力がある研究開発型の中小企業について取り上げる。この企業は、すでにいくつかの取引先があるが、イノベーションエコシステムの広がり契機にニッチ戦略を用いてビジネスを拡大することを模索しているとする。このような企業が採るべき行動として、「自社の強みを知る」「リードカスタマーの方向性をつかむ」「個性的なイノベーション戦略の立案と実行」の3点について述べる。

◆ 自社の強みを知る

中小企業の経営者としては、日々ビジネスの現場で考え続けている問題であり「そんなことは当たり前、もうわかっている」と思われるかもしれない。しかし、意外と、自社の技術が他社と比較してどう優れているのか、理論的に説明できる企業は少ないものである。「当社は〇〇を精度高く加工する技術がある」とか、「当社は世界に先駆けて××を実現した」という“What”に関する情報はあがるが、それがなぜ実現できたのか、例えば加工技術の場合、なぜそのような加工が可能なのかといった“Why”、つまり原理に関して分析されているケースは少ない。「自社の強みを知る」ということはその強みの

原理まで理解して、他社（この場合はエコシステムのキーストーン企業）に対して客観的に説明できるレベルを意味する。

例えば、優れた鋼板の切断加工技術を有する企業があったとする。この企業は鋼板を裁断する際に、他社ではまねできない品質（バリや歪みがでない）で行うことができる。長年積み重ねてきた技術のたまものであり、加工装置と切断条件の組み合わせのノウハウによるものである。しかしこの理解では、他社に説明が難しい暗黙知にとどまっている。なぜそのような加工ができるのか原理を探ることで、より本質的な「自社の強み」を深く知ることができる。例えば、切断条件を替えながら電子顕微鏡を使って、切断面の違いを観察することで、材質と厚みと切断条件の関係を科学的に明らかにできる。ただ、このような実験を自社の設備や人員で行うことは難しいので、大学などと共同研究（産学連携）することが有効である。

オンリーワンの技術が解明されることによって、エコシステムのキーストーン企業に対してより説得力のある説明が可能になる。また、中小企業の強みは暗黙知として職人に蓄積されていることが多い。最近では職人の技能承継の問題を抱えている企業が多いが、科学的に解明されたノウハウならば伝達が容易である。技術やノウハウは本来、特定の人材ではなく、企業が保有すべきものである。もちろんマニュアル化は重要であるが、マニュアルは“What”にすぎない。“Why”の部分まで伝えられるようにしておくことで、単に技術の承継だけでなく、その既存技術をより効率的に磨きをかけられるようになる。

ただし、暗黙知が形式知に替わることで注意しないといけないのは、技術の流出である。技術の承継が容易になるということは、それが他社に漏れやすい状況になるともいえる。従って、オンリーワン技術の情報管理を徹底することが重要である。

また、特許権などの知的財産権も活用すべきである。

特許出願を行うと情報が公開されることになるので、知的財産を取得するだけでなく権利を行使するための体制を整備しないといけないが、エコシステムのなかでより大きな交渉力の基盤になる。オープンイノベーション3.0時代においては、知的財産戦略が重要な意味をもつ。

◆リードカスタマーの方向性をつかむ

イノベーションエコシステムが主流となるオープンイノベーション3.0の時代においては、エコシステムのキーストーン企業は、システム全体の多様性や発展性を確保するために新しいニッチプレーヤーを探し続けることになる。しかし、中小企業としても、さまざまなエコシステムに対して、潜在的なニッチプレーヤーとしての働きかけを続けることが重要である。この新しい展開の模索を効率的に行うためには、現状のリードカスタマーの方向性をつかむが必要になる。

リードカスタマーとは、業界全体の動向を引っ張る主要企業である（直接の顧客企業ではない）。例えば、自動車産業においては、トヨタ自動車が当てはまる。少なくとも日本の自動車メーカーのなかではMaaSなどの新しいビジネス形態を引っ張っている。ただし、電気自動車に関しては日産自動車のほうが積極的かもしれない。また、欧州では完成品メーカーより部品メーカーが技術的なトレンドを引っ張っている傾向にある。ドイツのボッシュがその代表的な企業であるが、日本においては、デンソーが同様の方向を模索している。

中小企業は完成品メーカーと直接取引する1次サプライヤーとなることは少ないので、取引先ではなく、その先のリードカスタマーを見ることになる。業界構造が変革するなかで、サプライチェーンそのものが大きく変化する（現状の取引が将来も続くとは限らない）可能性があり、取引先もどうなるかわからないからである。イノベーションエコシステムは、既存ビジネスを強化するの

ではなく、将来の業界構造を見越して継続的なイノベーションを生み出していく仕組みである。例えば、自動車業界の大きな流れとして、今後、電気や水素ガスなど非炭素系燃料を使う技術が進むと考えられる。そうすると現状の燃焼エンジンをベースとしたビジネスは消滅していく方向にあり、その先にどのような世界が待ち受けているのか。このような問題に真剣に取り組み、さらにトレンドをつくり出そうしているのがリードカスタマーであり、その行動を詳細に観察することは、オープンイノベーション3.0時代において必須といえる。

◆個性的なイノベーション戦略の立案と実行

自社の強みを明確にし、リードカスタマーの方向性をつかんだら、中小企業はどう進めばよいのか。最後のステップはターゲットとするエコシステムに対する戦略の明確化である。一言でいうと、自社の強みとリードカスタマーの方向性をどのようにマッチさせるか、その方向性に対して自社の強みをどう伸ばしていくのかということである。その問いに対して自社ならではの個性的な回答が戦略となる。その際に自社の強みについてその原理までさかのぼって理解が深まっていれば、その適応範囲としてのポテンシャルは広がる。従って、複数の将来に備えることも可能になる。技術革新のスピードが速まり、マーケットの状況が変化するなか、ビジネス環境に対する不確実性は高まっているので、企業のリスクマネジメントとして複数の方向性を念頭に置くべきである。

自社の強みである技術に常に磨きをかけることも重要である。そのためには産学連携など外部連携も視野に入れて進めるべきである。特に地方においては、大学や公的研究機関が中心となって地元企業のネットワーキングに貢献していることが多い。また、地域に密着した銀行やコーディネーター企業が仲介役となって産学連携を進めているともいわれている。ターゲットとするエコシス

テムに対する戦略が明確であれば、そのプロセスにおいて外部連携に求めるものも具体的になる。中小企業においては産学連携の成功確率が低いといわれるが、求めるものがはっきりしていれば、その活動に投入する資源以上のものを得られる可能性が高い。

産学連携の成功事例として、長野県にある小松精機工作所の取り組みを紹介したい。同社は精密部品の組み立て加工を専門としているが、取引先としていた機械式時計産業がクオーツ化の流れのなかでほぼ消滅するという経営上の危機に瀕したが、自動車業界などのほかの業種と新しく取引をすることで業績を回復できた。それが実現できたのは産学連携による研究成果の影響が大きい。自社の保有する精密加工技術の原理について科学的な調査・分析を大学に依頼し、産学共同で学術論文としてまとめた。その結果、時計部品の加工技術を自動車部品に転用することが可能となった。また、学界で認められたことで、新しい取引先における技術の信用力が格段に上がった。現在では、自動車産業だけでなく、加工技術にさらなる磨きをかけ、医療機器やロケットなどの多くの分野に事業を展開している。

取引先との1対1の関係から、エコシステムの形成・参画を中心としたモデルへの転換において、個性的なイノベーション戦略を立案し、実行することが重要である。キーストーン企業はシステム全体の多様性を保つために常に新しいニッチプレーヤーを引き込んで、製品・サービスの向上を目指す。従って、ニッチプレーヤーとして生き残るためには常にキーストーン企業に選ばれるオンリーワン企業である必要がある。オンリーワン技術を常に磨くことも重要であるが、その技術をどのような分野に生かしていくかという点において、オリジナリティーの高い発想をもつことが必要だ。つまり、個性的なイノベーション戦略を継続的に打ち出し、それを実行に移していくことが重要となる。



21世紀の中小企業の経営者像

最後に、オープンイノベーション3.0時代に望まれる中小企業の経営者像について述べたい。経営者にとって大事なことは、継続的に顧客を開拓して自社の事業の継続・発展を実現することである。しかし、中小企業は、一般的に事業の範囲（相手先の顧客企業）が限られているので、既存の顧客企業とは大きく異なる事業を開拓する発想は生まれにくい。また、日本においては、長期的、継続的な取引形態がよく見られる。従って、特定の既存顧客との1対1の関係維持、改善を最重要戦略と考える経営者が多いと思う。事業の継続性といった観点からするとその考えは正しい。現状で最も稼いでいるビジネスを大事にすることはどの企業でも当たり前であり、業種や企業の規模を問わず普遍的な見方である。

ただし、大企業においては経営陣において既存事業の執行と企業戦略の実行の役割分担を行うところが増えている。デジタル経済の進展とオープンイノベーション3.0時代において、それぞれの企業がベースとしている業界構造の変革が進み、将来を見据えた新事業戦略を打ち出すことが重要になっているからである。それと同時にCTO（最高技術責任者）の位置づけも大きく変わってきている。最近では、新事業開発も含めたイノベーション戦略担当の副社長として、経営戦略を担当するCEO（最高経営責任者）を補佐する体制を採っているところが多い。つまり、デジタル技術を中心としたテクノロジーと経営戦略の融合化が進む時代になってきているのである。

経営資源に乏しい中小企業において、このような「守り」と「攻め」の役割分担を経営陣のなかで行うのは難しい。当然、両者とも社長（経営者）が行うことになろう。その際に「攻め」に重きを置いた経営判断が求められる。どのように攻めるかは前節で述べた「個性的

なイノベーション戦略の立案と実行」が参考になる。

「個性的」とはどういうことか。オンリーワンの技術を有している、もちろんこれも個性である。しかし、すでに述べたように技術が“What”の段階でとどまっていたのでは、その技術から新しい事業の発展は見込みにくい。戦略の第一歩として「自社の強みを知る」ということは、その技術がなぜ可能になるのか、その原理を探ることから始まる。逆説的に見えるが、オンリーワンの技術の新しい応用分野を考えるために、その技術内容を科学的に解明するという基礎研究に戻るのである。そうすることで技術の適用可能性に対する発想が広がり、潜在的な顧客企業に対して「個性的な」提案が可能となる。前述した小松精機工作所は、自社技術の科学的解明を産学連携によって行った。顧客からは顕在化したニーズしか出てこないが、大学や公的研究機関と連携することで自社技術に対する潜在的なニーズに気づけるかもしれない。

また、「個性的」とは他社にないものをもっていることだ。これはイノベーションエコシステムのニッチプレーヤーとしての必須条件である。特定企業との関係性でビジネスを行ってきた状況からエコシステム競争の世界に入ると、エコシステムに付加価値をつけられない企業は競争から振り落とされていく。しかもその淘汰はダイナミックなプロセスのなかで行われていくので、現状にしがみつくと活動は将来の死を招く。大規模な競争の波を泳ぎきするためには、他社との競争分析が必要となる。具体的には特許を使った技術トレンド分析や収集したデータを経営の意思決定の参考にする取り組みなど、大企業を中心に普及している手法も他人事ではなくなっている。

最後にグローバルな発想の重要性について言及したい。世界のGDPに占める日本の割合はどんどん低下している。逆にシェアを伸ばしてきているのが、中国やインドなどの新興国である。また、2030年には、ASEAN全体のGDPが日本と変わらなくなるという推計もある。こ

れらの国や地域に進出している中小企業は多いと思うが、そのほとんどは現地の日系企業を顧客としている。経済的活動のグローバル化が進むなかで、イノベーションエコシステムも国境を越えて広がっていく可能性が高い。そうするとイノベーション戦略のための情報収集や分析はグローバルスケールで行うことが必要となる。

このようにオープンイノベーション3.0の世界において、中小企業の攻めのイノベーション戦略は、より幅広い視野のなかで立案・実行していく必要がある。そのためには収集したデータの分析結果を経営戦略に採り入れていく必要がある。テクノロジーと経営が融合化する時代において、経営戦略に対する科学的思考が経営者に求められている。

<参考文献>

- アドナー、ロン (2013)『ワイドレンジ イノベーションを成功に導くエコシステム戦略』清水勝彦監訳、東洋経済新報社
- イアンシティ、マルコ、ロイ・レベーン (2007)『キーストーン戦略 イノベーションを持続させるビジネス・エコシステム』杉本幸太郎訳、翔泳社
- ガワー、アナベル、マイケル・A. クスマノ (2005)『プラットフォーム・リーダーシップ イノベーションを導く新しい経営戦略』小林敏男監訳、有斐閣
- 絹川真哉・田中辰雄・西尾好司・元橋一之 (2015)「ビッグデータを用いたイノベーションのトレンドと事例研究」*RIETI Policy Discussion Paper Series*, 15-P-015
- 元橋一之 (2014)『日はまた高く 産業競争力の再生』日本経済新聞出版社
- (2016a)「インダストリー4.0に対して日本企業はどう対応するか？」情報通信ネットワーク産業協会『CIAJ JOURNAL』2月号、pp.4-10
- (2016b)「日本の製造業におけるビッグデータ活用とイノベーションに関する実態」*RIETI Policy Discussion Paper Series*, 16-P-012
- 21世紀政策研究所(2017)『イノベーションエコシステムの研究:オープンイノベーションからいかに収益を上げるか』21世紀政策研究所
- Barney, Jay(1991)“Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”*Journal of Management*, Vol.17, pp.99-120.
- Gawer, Annabelle and Michael A.Cusumano (2014) “Industry Platforms and Ecosystem Innovation” *Journal of Product Innovation Management*, Vol.31(3), pp.417-433.
- Motohashi, Kazuyuki (2019)“Digitalization of manufacturing process and open innovation: Survey results of small and medium sized firms in Japan” *RIETI Policy Discussion Paper Series*, 19-P-005.
- Rivette, Kevin G.(1999)*Rembrandts in the Attic: Unlocking the Hidden Value of Patents*, Harvard Business Review Press.



ボードゲームで挑む地域の課題



のじ けいすけ

島根県浜田市出身。神戸国際大学卒業後、大阪市内のパチンコ店に勤める。23歳で浜田市にUターンし、地元の食品加工会社などに勤務。2017年にボードゲームハウス・さんちやごを開業。

〈企業概要〉

- ▶ 創業 2017年
- ▶ 従業者数 1人
- ▶ 事業内容 ボードゲームの遊技場運営
- ▶ 所在地 島根県浜田市朝日町70-10
- ▶ 電話番号 090(8360)6677

ボードゲームハウス・さんちやご 野地 恵介

朝日町商店街は、島根県のJR山陰本線浜田駅から歩いて3分ほどの場所にある。昼間でも車や人の往来は少なく、夜になると静けさが増す。

夕暮れ時、ほの暗い商店街を進むと、ぼんやりと光っている場所がある。野地恵介さんが営む「ボードゲームハウス・さんちやご」から漏れる明かりだ。近づくにつれ、笑い声が外まで聞こえてくる。店内をのぞくと、10人ほどの若者が、ゲームやおしゃべりに夢中になっていた。人気に誘われドアを開けた。

好きが高じて始めた店

—— 見たことのないゲームがたくさん並んでいます。

300種類以上のボードゲームを置いています。囲碁や将棋など一般的なものだけではなく、ボードゲームが盛んな欧州のものを中心に、幅広く取りそろえています。

例えば、ドイツ生まれの「カルカソンヌ」というゲームでは、地図をばらばらに切ったタイルを参加者が一つずつ順番に敷いていき、一枚の大きな地図をつくります。道路が広がるようにタイルをうまくつない

で自分の街を広げる、陣取り合戦のようなゲームです。同じくドイツの「パカパカお馬」は、蹄鉄などのアイテムを集めながら駒を進めるすごろくゲームで、小さなお子さんに人気です。

駆け引きや心理戦で得点を競うゲームだけではなく、ジェスチャーゲームや協力してゴールを目指すものなど、遊び方もさまざまです。20分くらいで終わるものもあれば、長いものでは2時間以上かかる難しいものもあり、大人から子どもまで楽しむことができます。

店にあるゲームは、どれでも自由に遊ぶことができます。何で遊べば

よいかわからないという人には、好みを聞いてお薦めのゲームを選びます。ゲームに詳しくないという人には、まず、トランプとジェンガというように、簡単なゲームを組み合わせ、わたしが対戦の相手をしながら少しずつルールを加えていきます。

一人で来店した場合は、わたしが相手をしたり、ほかのお客さんと相席できるようコーディネートしたりします。複数人で来店した場合でも、雰囲気を見ながら知らない人同士でグループをつくったりして、趣向を変えて遊べるように工夫しています。初心者も上級者も、お一人さまも大人数も、みんなが楽しめるように気を配ることがわたしの役割です。

料金は時間制にしており、30分300円、長くなっても最大で平日は1,500円、休日は2,500円です。併せてワンドリンク制とし、ホットサンドなどの軽食も用意しています。

——昔からよくボードゲームで遊んでいたのですか。

本当に夢中になったのは、28歳のときです。実家でインターネットを見ていたときに偶然知ったのが、先ほど説明した「カルカソニヌ」でした。通販サイトで取り寄せ、友人や同僚と遊んでみて、その面白さにすっかり魅了されてしまいました。そのときどきの戦略で一喜一憂することも

さることながら、どんなメンバーでも会話が弾み、終わるころには今までにない高揚感がありました。

ほかのボードゲームも試してみたり、少しずつ収集しました。3,000円程度で気軽に買えることもあって、気づいたときには100を超えるボードゲームが部屋に積み重なっていました。

ただ、ゲームは増えたものの、知り合いだけではプレイメンバーが限られてしまいます。同世代の多くは、就職を機に地元から離れていました。それに、人数が集まらないと遊べないものもあります。そこで、公民館のフリースペースを使って、ゲーム大会を開催することにしました。参加者は、人づてに声をかけてもらったり、知り合いの店にチラシを置いてもらったりして募りました。2016年以降10回ほど開催し、多いときには20人ほどが集まりました。

仲間を得る

——イベントの開催から開業に発展したきっかけは何ですか。

イベントのチラシを置いてくれた模型店の店長の一言です。「こんなに人が集まるなら店を開けそうだね」と言うのです。起業など考えたこともありませんでしたが、一方で、イベントのときだけではなく、好き



棚に並ぶ世界中のボードゲーム

なときに誰でも集まれる場所があったらよいなとは思っていました。

わたしは、大学入学からしばらくの間を関西で過ごし、23歳のときに実家がある浜田市に戻りました。当時不満に感じたのは、遊ぶ場所が少ないことです。人と会う場所はいつも近所のカラオケ店や居酒屋で、店に集まる顔ぶれも大体同じでした。県外にはボードゲームで遊べる店がたくさんありますが、島根県ではここからは遠い松江市に一軒あるのみです。声をかけてくれた店長と話し合ううちに、ボードゲームを介してたくさんの人と交流できる場をつくりたいという思いが強くなりました。

起業のことは何もわからないので、まずは浜田市の商工会議所に相談しました。しかし、大まかな設備費用や予想月商を積算した簡単な計画書を見た担当者からは、これでは事業が成り立たないとあきれられてしまいます。それでもその担当者は、「本気で起業したいのなら、手伝うから計画書をつくり直してみないか」



満席となる日も多い

と言ってくれました。

開業に必要な設備や原価計算の仕方を教えてもらいながら、一から計画書を練り直しました。店舗の賃料や光熱費などを計算し直すと、想像以上に費用がかかることがわかりました。働いていましたが、貯金はそれほどありません。多額の借金を抱えることには不安がありました。

諦めかけていたときに手を差し伸べてくれたのも、例の店長でした。模型店がある朝日町商店街に空き店舗があると教えてくれただけでなく、商店街のほかの方々にも経緯を説明してくれたのです。おかげで、商店街組合のサポートも得られることになりました。

——どのようなサポートですか。

店舗を商店街組合と共同で使用する代わりに、毎月の賃料を半分負担し、内装費も出してくれるというものです。思いがけない提案に、視界が一気に開けた心地でした。

もともと、店の営業時間は夕方以

降にするつもりでした。イベントに参加する人の多くが会社に勤めていたため、昼間に店を開けても売り上げはあまり見込めないと考えていたからです。平日は17時から23時までの営業として、わたしが出勤する16時までは、商店街組合が会議をしたり地元の人がお茶をしたりするサロンとして、店舗を利用することにしました。なお、親子連れも遊べるように、休日は昼過ぎから営業させてもらっています。

このほか、すぐろくやカードが落ちないように縁を高くしたゲーム台を手づくりしたりして、節約に努めました。おかげで、冷蔵庫や空調、ボードゲームを置く棚などを含めて、開業費用は75万円に抑えることができました。

商工会議所を訪れてから8カ月後の2017年9月、「ボードゲームハウス・さんちやご」を開店しました。店の名前は、わたしが好きなヘミングウェイの小説「老人と海」の主人公からとりました。

輪は広がる

——どのような人が来店しますか。

大半が社会人で、20歳から30歳代の方が多いです。会社帰りに立ち寄って、ゲームをしたり、顔なじみとおしゃべりをしたりして、短い人

でも2時間くらいは滞在していきます。休日に子どもと来店したお父さんが、遊んでいるうちに自分のほうが熱中し始めて、しまいには平日に一人で来店するようになったこともあります。

浜田市以外にも、益田市や江津市^{ごうつ}など近隣の市からも人が集まるようになりました。リピーターも増えて、週に2、3回遊びにくるお客さんも20人ほどいます。ゲームはせずに、おしゃべりだけして帰る人もいます。人と交流する場所を求めているのは、わたしだけではなかったのです。

店舗の賃料を折半してもらったおかげで固定費も抑えることができて、開業早々に黒字を維持できるようになりました。新作ゲームのチェックも欠かしません。店を始めてからもSNSなどで情報を収集して、気になるボードゲームを見つけるたびに取り寄せています。扱う数は、開業当初から3倍に増えました。

——デジタルゲームは扱わないのですか。

そのつもりはありません。デジタルゲームは、比較的场所を選ばずに遊ぶことができるので、あえて当店に集まる必要はないでしょう。それに、画面に集中するぶん会話が希薄になってしまうことを懸念しています。最近では、インターネット上で

簡単に人と交流できるようになりましたが、それでも当店に人が集まるのは、直接人と関わりたい、相手の顔を見ながら話したい、と思う人が多いからでしょう。

アナログゲームの良いところは、顔を突き合わせて遊ぶことで、知らない人同士でもいつの間にか仲良くなれることだと思います。例えば、相手が次にどんな手を出すのか、どんな持ち札を隠しているのかを探ろうとするほど、自然と互いの目を見て話すようになります。人によって戦略も千差万別、毎回違うドキドキ感を味わえるだけでなく、職種や年齢の垣根を越えて、さまざまな人と盛り上がるができるのです。

店に入ったときは初対面だった人たちが、ゲームが終わるころにはすっかり打ち解けて笑い合っている様子を見るたびに、店を始めてよかったと感じます。仲良くなった人に会うためにまた来店するという人も多いです。当店は、まさに開業当初わたしが思い描いていた地元のたまり場になっています。

——集客や宣伝はどのようにしているのですか。

お客さんの多くは、人づてやSNSによる口コミを通じて当店のことを知ったようです。わたしも、店のフェイスブックでボードゲームの紹介を

したり、イベントを月に2、3回開催したりすることで、より多くの人にボードゲームの楽しさを知ってもらう機会をつくるようにしています。

最近^{じんろう}は、人狼というカードゲームを使って、「THE 人狼 NIGHT」というイベントを開催しています。簡単に説明すると、まず参加者にカードを配り、村人とオオカミ人間に分けます。村人は、自分たちのなかに紛れ込んでいるオオカミ人間を探し出して追い払わなければ、食べられてしまいます。

村人役の人たちは、会話をしながら怪しいと思う人を見つけようとし、一方のオオカミ人間役の人たちは、嘘をついたり会話を攪乱^{かくらん}したりして、正体を隠そうとします。黙っていたり、当たり障りのない発言をしたりしていると、村人であっても間違って退治されてしまいます。い

つのまにか議論が白熱し、最初は恥ずかしそうにしていた人も、輪のなかで楽しそうに話しています。イベントをきっかけに、店に通うようになった人も少なくありません。

また、子どもたちにもデジタルゲームにはない魅力を知ってもらおうと、商店街の祭りに出展したり、模型店の店長が開催するイベントや児童館に出向いたりして、ボードゲームを体験する場を広げています。

開業してまもなく2年が経ちます。周りの皆さんのサポートがなければ、この店はなかったかもしれません。わたしも今、当時の自分のように起業の入り口で迷っている人の役に立ちたいと思い、創業支援セミナーなどで体験談をさせてもらっています。これからも、朝日町商店街の一プレイヤーとして、地元を盛り立てていきます。

聞き手から

実は、野地さんの起業を後押しした模型店の店長も、野地さんと同じUターン組だ。祖父母の営む模型店を継ぐために、30歳代で浜田市に戻った。模型づくりを通じてコミュニケーションの場をつくりたいと、プラモデルの工作教室を開くなどして県外からも人を呼び込み、店に活気を取り戻している。彼だけではない。商工会議所や商店街の人たちも皆、地元を元気にしたいという思いから、野地さんを支えてきた。

周囲の理解と支援のおかげで、野地さんは起業の壁を乗り越えることができた。一方で、地元の人たちも、商店街に活気を与える野地さんをサポートすることで、地域の課題解決に向けて一歩前進した。思いは巡る。次は、野地さんが後進を支える番だ。

(桑本 香梨)

中小製造業の設備投資は2年連続で増加 ～第120回中小製造業設備投資動向調査結果～

当研究所が2019年4月に実施した「第120回中小製造業設備投資動向調査」によると、2018年度の国内設備投資額は、2017年度実績比で7.1%増加した。2019年度の投資計画額は2000年以降の最高額を更新し、中小製造業の設備投資は引き続き強い。

一方、国内設備投資額の増減可能性DIは8年ぶりにマイナスに転換した。海外経済の減速を背景に設備投資マインドは弱くなっている可能性がある。

2018年度実績は7.1%の増加

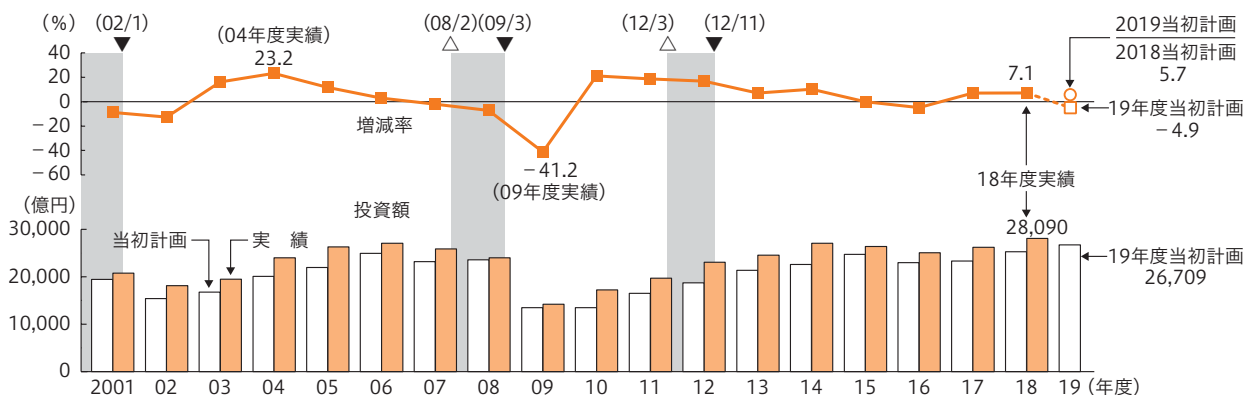
本調査は、全国の中小製造業の設備投資動向を把握するためのもので、同様の調査のなかではわが国で最も規模が大きいものである。年2回、4月と9月に実施し、4月は前年度の設備投資実績と当年度の計画を、9月は当年度の計画の修正状況を尋ねている。第120回調査は2019年4月に実施した。調査対象は、経済産業省「工業統計調査」（2014年12月）の調査名簿から把握した従業員20人以上300人未満の中小製造業者5万2,420社である。このうち、業種と規模をもとに3万社の企業を抽出し、調査票を送付した。今回調査は1万294社の有効回答を得た。業種・規模別に設定した各層で、有効回答から1企業当たりの平均設備投資額を算出し、各層の母集団企業数を乗じて、全体の投資額を拡大推計している。

最初に、2018年度実績を紹介する。同年度の国内設

備投資額は2兆8,090億円となり、2017年度実績に比べて7.1%増加した（図-1）。2年連続の増加である。半期ごとでみると、上半期は前年同期比で11.7%増、下半期は同3.2%増と、上半期の勢いが強かった。2018年度の上半期は、海外経済が緩やかに拡大していた。半導体や自動車などを中心に生産が好調で、それを支えるための設備投資も国内外で活発に行われていた。その流れを受け、中小製造業も設備投資を加速させたと思われる。一方、下半期は西日本豪雨、北海道地震など相次いだ災害の影響や米中貿易摩擦、米国の利上げなどに端を発した海外経済の減速の懸念で、設備投資を手控える動きが出た可能性がある。

業種別でみると、2018年度の投資額は、全17業種中11業種で、2017年度実績に比べ増加となった（図-2）。特に産業用機械関連などの設備投資が好調だった様子で、「非鉄金属」（57.9%）や「業務用機械」（23.2%）、「鉄鋼」（21.8%）、「金属製品」（16.4%）などの業種が強

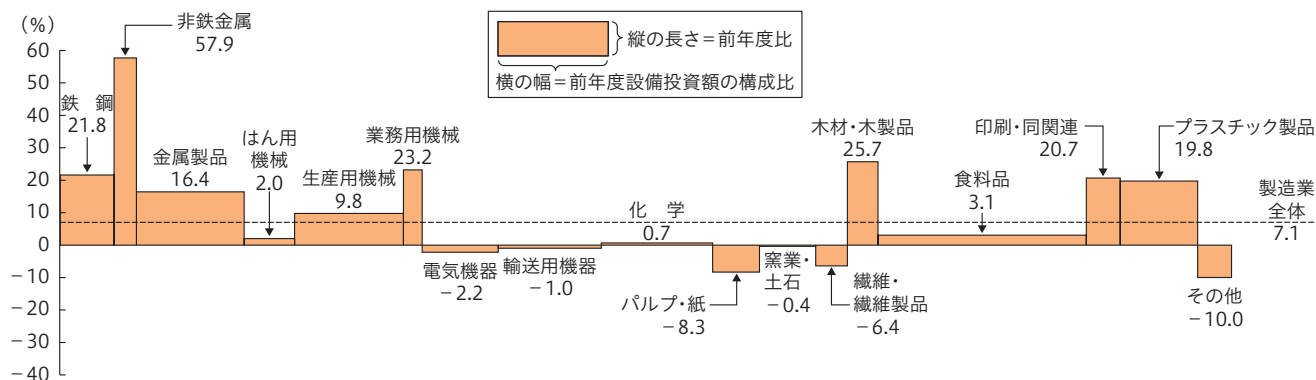
図－１ 国内設備投資額および増減率の推移（前年度実績比）



資料：日本政策金融公庫総合研究所「第120回中小製造業設備投資動向調査」（以下同じ）

（注）△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－3も同じ）。

図－２ 業種別増減率および構成比（2018年度実績）



（注）1 グラフ中の数字は、2017年度実績比増減率。

2 横軸は、2017年度実績における業種別構成比。

かった。そのほか、「木材・木製品」（25.7%）や「印刷・同関連」（20.7%）でも2割以上の増加がみられた。一方、前年度に高い水準を記録した「パルプ・紙」（-8.3%）と「繊維・繊維製品」（-6.4%）は反動もあり、減少に転じている。

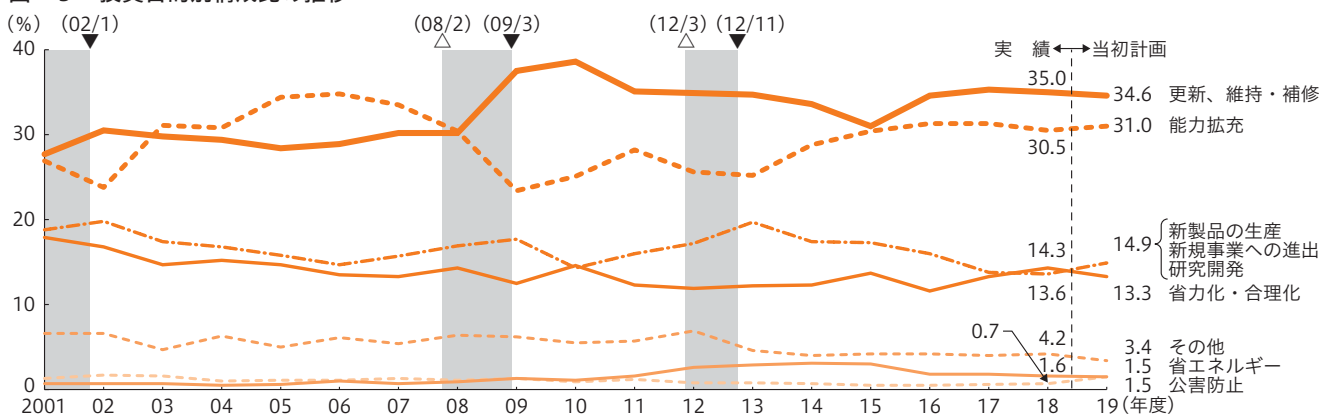
投資目的別の構成比では、「更新・維持・補修」（35.0%）や「能力拡充」（30.5%）などが減少し、「省力化・合理化」（14.3%）などが増加している（図－3）。依然として更新需要が最も多い状況は変わらないものの、人手

不足や原材料高を背景に、コスト削減や生産性向上を意識する企業が徐々に増えているようだ。

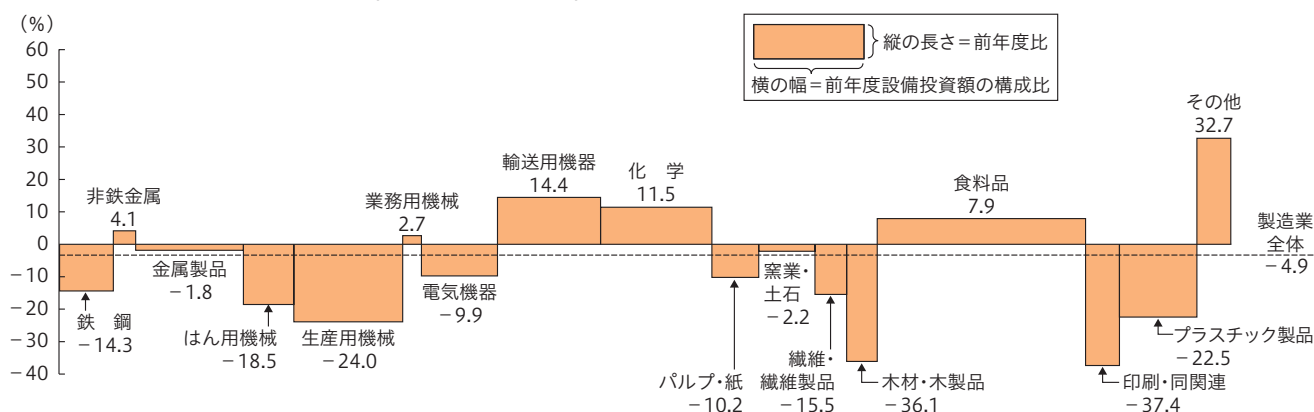
2019年度投資計画は2018年度計画比で増加

次に、2019年度の投資計画を紹介する。国内投資額は2兆6,709億円と、2018年度の実績に比べ4.9%の減少となった（前掲図－1）。もっとも、設備投資計画は年度初めにすべてが決定されるわけではなく、業況や景気

図－3 投資目的別構成比の推移



図－4 業種別増減率および構成比（2019年度当初計画）



(注) 1 グラフ中の数字は、2018年度実績比増減率。
2 横軸は、2018年度実績における業種別構成比。

動向を見極めながら年度後半にかけて徐々に固められていくことが多い。結果として、当年度計画は前年度実績と比べて低めとなる傾向がある。当初計画額同士を比べれば、2019年度は2018年度から5.7%の増加となった。ただし、前年度の値（10.8%増）と比べると、伸びは鈍化している。不確実性が高まっている海外経済の行方を見極めようと、やや慎重になっているのかもしれない。

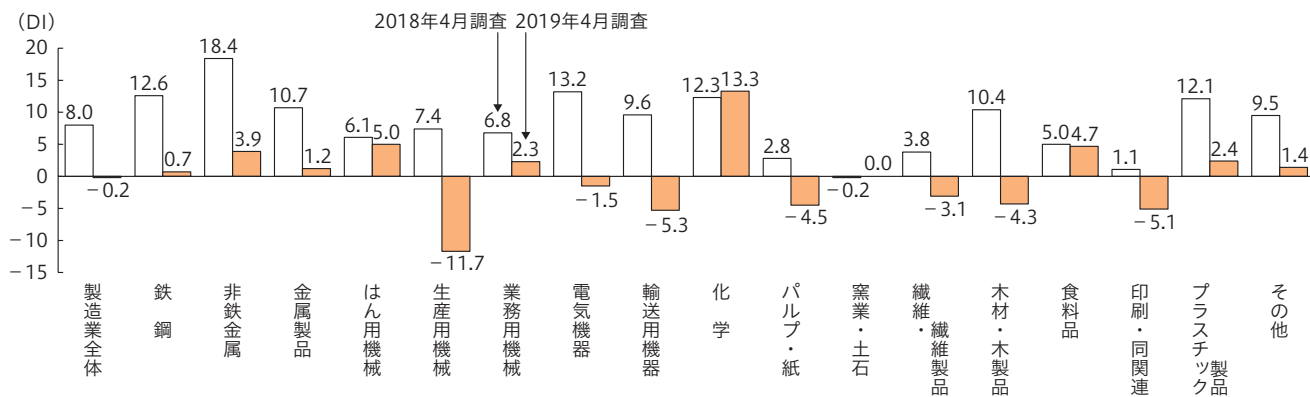
業種別に2019年度当初計画を2018年度実績比で見ると、「生産用機械」（-24.0%）、「はん用機械」（-18.5%）、「鉄鋼」（-14.3%）などが弱い（図-4）。中国での設備

投資が弱含んでいることや、半導体セクターの不調などが原因と考えられる。そのほか、「印刷・同関連」（-37.4%）や「木材・木製品」（-36.1%）などでは、設備投資の衣服感がみられる。

設備投資マインドは全体的に悪化

最後に、「国内設備投資額の増減可能性DI」を紹介する。前年度実績に比べ、設備投資が最終的に「増加する可能性がある」と回答した企業の割合から「減少する可

図－5 国内設備投資額の増減可能性DI



(注) DIは、2019年度の設備投資額が2018年度実績と比べて、最終的に「増加する可能性がある」と回答した企業割合から「減少する可能性がある」と回答した企業割合を差し引いた値。

可能性がある」と回答した企業の割合を差し引いたもので、企業の今後の設備投資マインドを示す。2019年4月調査のDIは2018年4月調査（8.0）から8.2ポイント低下し、-0.2となった（図－5）。2011年（-0.6）以来8年ぶりのマイナスで、2000年以降で3番目の低下幅を記録した。先行きを慎重にみていることの表れともいえ、先述した計画値の伸びの鈍化とも整合している。これまでDIがマイナスになった時期は、景気後退期に多くみられた。2018年後半から内閣府の景気動向指数（CI一致指数）は悪化傾向を示している。今後の動きに注視が必要だろう。

業種別では、全17業種中15業種でDIが前年から悪化し、7業種でマイナスとなった。低下幅が一番大きいのは生産用機械（7.4→-11.7）で、理由の一つには、外需の落ち込みに伴う工作機械の受注の大幅な減少が挙げられる。業種により濃淡はあるが、全体的に設備投資マインドは弱まっているといえるだろう。

設備投資が増加する可能性がある」と回答した企業に、その理由を三つまで尋ねたところ、「設備の更新、維持・補修が必要」（72.2%）が最も多く、次いで「コストダウン等の合理化が必要」（31.5%）、「受注・売上の見通しが

良好」（29.5%）の順となった。「コストダウン等の合理化が必要」は前年より0.9ポイント増加しており、人手不足や原材料高に備えようという姿勢がうかがえる。前掲図－3の2018年度実績で、「省力化・合理化」が増加したこととも合致する動きである。

調査の回答企業からは、「人手を補うために機械化を行いたい。AIの利用を考えている」（窯業・土石）や「素材系の市場は好調。国内回帰の動きもある」（化学）など、前向きな声が聞かれる一方で、「米中貿易摩擦などリスクが大きくなっており、様子見をする」（はん用機械）など、先行きに対する不安を口にする企業も少なからずあった。

2019年度の設備投資計画は高水準で、中小製造業の設備投資は増加が見込まれる。ただし、米中貿易摩擦やブレクジットなどにより海外経済の先行きの不透明感が高まるなかで、設備投資マインドは弱まってきている。人手不足は続いており、消費税率の引き上げも予定されている。中小製造業の設備投資はどのような影響を受けていくのか、今後の動向を注視したい。（小針 誠）

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>



生き残りに向けた中小トラック運送業者の取り組み

Vol.2
(全3回)

運送業務の効率化に向けた取り組み

総合研究所 主任研究員 松井 雄史

研究員 楠本 敏博

(現・大阪支店中小企業営二事業)

第1回では、中小運送トラック業者が「多様な荷主ニーズと厳しい競争」「人手不足」「運行の安全と環境問題」の三つの経営課題に直面していることを確認した。第2回では、そのうちの「多様な荷主ニーズと厳しい競争」という課題に対し、運送業務の効率化に取り組むことで対応しようとしている中小企業の動きをみていこう。

ITを活用して負担を軽減

第1回で確認したように、貨物輸送量が長期的に減少し、競争環境が厳しくなるなかで、中小運送トラック業者は、貨物の小口化や日時指定の貨物の増加など、多様化する荷主ニーズへの対応を求められるようになっている。全日本トラック協会『経営分析報告書』により、会員であるトラック運送事業者の営業損益をみると、近年、運送収入がおおむね堅調に推移し、営業損益は全体としては改善傾向にあるものの、「人件費」と「庸車費等」が収益を押し下げる傾向が続いている(図-1)。トラック運送事業者が安定的に収益を確保していくためには、

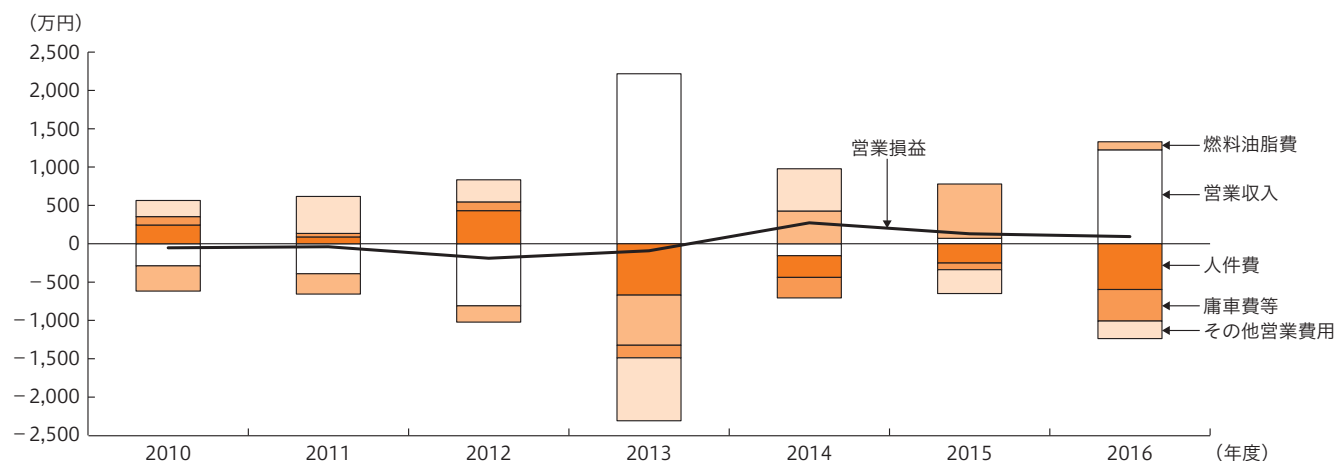
運送業務の効率化が欠かせない。

その具体策としてまず考えられるのが、ITの活用である。トラック運送業にかかわらず、中小企業では業務の効率化に向けてITの活用が期待されており、多くの企業が、経理や人事などのシステムを導入している。

トラック運送業特有の課題に対しても、ITの活用が有効になる。到着時間指定の貨物の増加に伴い、荷主からの問い合わせに対応するための負担が増している。配車業務に関しても、数多くのルートから最適なものを選ぶためにはスキルが必要になるうえ、荷主や納品先の急なスケジュール変更への対応も求められる。

こうした課題にシステムで対応したのが、信濃運輸(株)(東京都江戸川区、従業員数296人)である。同社は、東

図-1 トラック運送事業者の損益変動の要因分解



資料：全日本トラック協会『経営分析報告書』

(注) 1 営業収入は、運送収入と運送雑収入の合計。

2 各項目の値は、前年度との差。

京近郊に10カ所の拠点を構え、約450台のトラックを有する一般貨物自動車運送事業者だ。関東を中心に、文具から食品まで幅広い品目を配送している。同社では、二つのシステムを導入した。

一つは、車両を管理するためのトラック動態管理システムである。GPS（衛星利用測位システム）により、トラックの位置を把握できるほか、納品先への正確な到着時間が予想できるというものだ。導入したきっかけは、荷主を通じて納品先から、いつ貨物が届くのかという問い合わせが増えてきたことである。特に近年では、貨物の到着時間の指定も多くなってきており、迅速に問い合わせに対応する必要があった。しかし、配車担当者がドライバーに電話しても、運転中であることが多く、現在地を確認するのに非常に手間がかかっていた。

システムを導入するに当たり、同社の担当者だけではなく、荷主からもインターネットを通じて直接、貨物の状況を確認できるようにした。荷主は、納品先からの問い合わせに速やかに対応できるのはもちろん、万一到着時間が遅れそうな場合には、納品先に対して事前に連絡

することもできるようになった。その結果、同社への問い合わせは減り、担当者の負担は大きく軽減した。

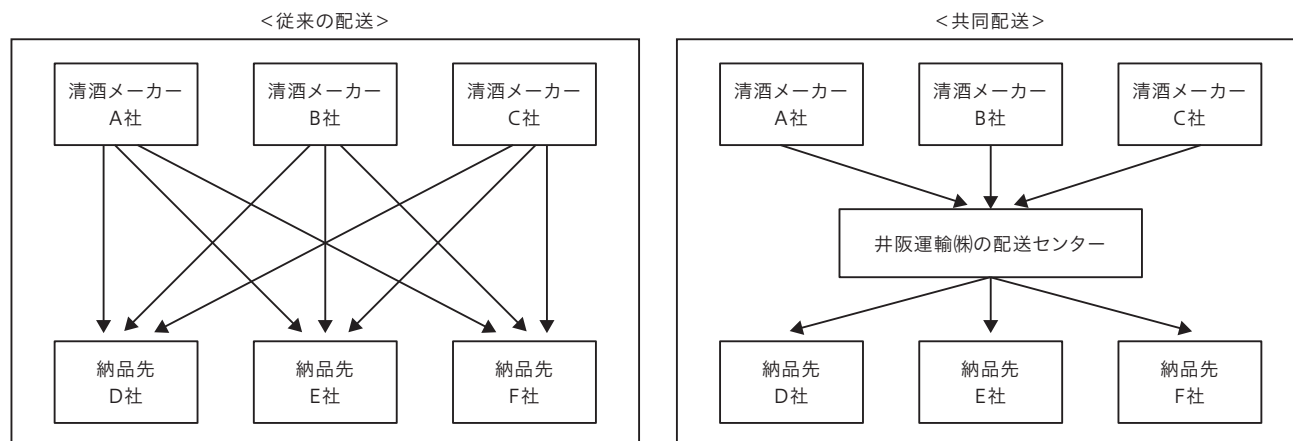
もう一つは、2014年に導入した自動配車システムである。トラック運送業では、ルート設定を含めた配車業務の優劣が利益を左右する。配送ルートによって、走行距離や時間が変わってくるからだ。同社では、システム導入により配送ルートの作成にかかる時間は大幅に短縮され、業務の効率化が図られている。

これまでITシステムの開発や導入には、長い期間や多額のコストがかかることが少なくなかった。しかし近年では、クラウド・コンピューティングの発達により、システムの導入が容易になっている。車両管理や倉庫管理のシステムを、経理や人事のシステムと連結すれば、さらなる業務効率化も可能となるだろう。

取引先との連携

配送業務を効率化させるためには、荷主や納品先など、取引先との連携も重要である。中小トラック運送業者が、

図-2 井阪運輸(株)の共同配送



資料：ヒアリングをもとに筆者作成（図-3も同じ）

単独で運送業務の効率化を図っていくには限界がある。荷主や納品先の状況によって、貨物を待つ時間が長くなったり、配送ルートを変える必要が出てきたりすることがあるからだ。

荷主と納品先の理解を得て、配送を効率化したのが井阪運輸(株)（兵庫県西宮市、従業員数214人）である。同社は、全国6カ所に営業所を構え、約100台のトラックを有する一般貨物自動車運送事業者だ。同社が1982年に全国に先駆けて取り入れたのが、地元の清酒メーカーとの共同配送という仕組みである。これは、同社が各清酒メーカーの商品を集荷し、同社の配送センターに集約する。そこで仕分けした後に、各納品先へまとめて配送するというものだ（図-2）。

それまでは、各清酒メーカーの商品を同社が納品先ごとに配送していた。清酒メーカーでは、各納品先への商品仕分けに手間がかかる一方、納品先の担当者は、各清酒メーカーの商品をその都度受け入れる必要があった。同社も同じ納品先に何度も配送しなければならなかった。

配送業務を何とか効率化したいと考えていた同社は、清酒メーカーに共同配送への変更を提案したが、当初は

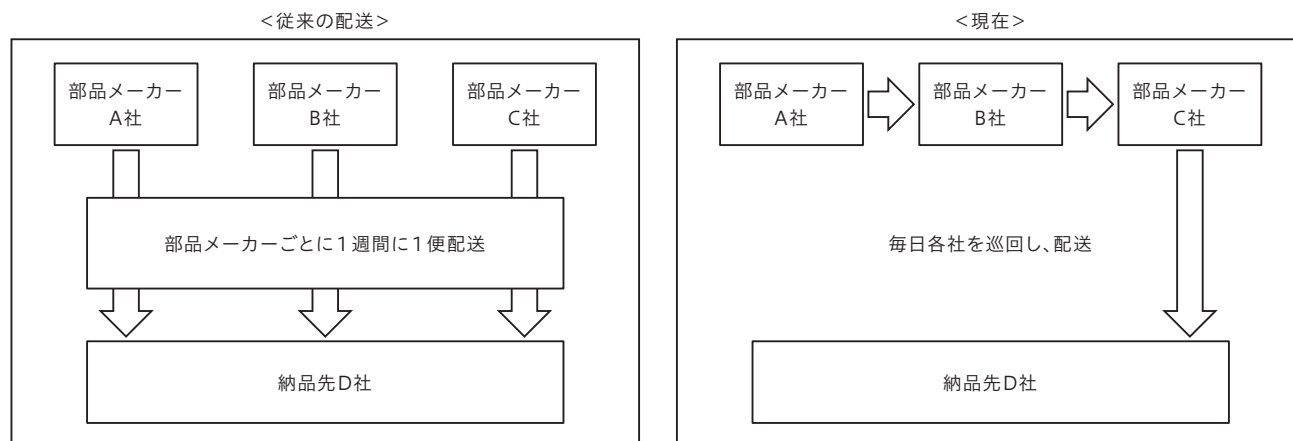
受け入れられなかった。ライバル企業に販売情報を知られることを清酒メーカーが懸念したためだ。しかし、同社はメリットを地道に説くことで、徐々に理解を得ていった。清酒メーカーは、納品先ごとに仕分けする必要がなくなるとともに、納品先は、同社からの1台で荷受け作業がすむようになっている。

同社の納品先は全国に及ぶ。そのため同社は、営業所がある都道府県以外は、協力会社を1、2社ずつ確保することで、全国への長距離配送網を確立している。同社では、清酒の出荷時期に確実に配送できるよう、協力会社の荷主まで確認している。同社と同じく、清酒メーカーを主な荷主とする運送会社だと、出荷のピークである冬場は、同社の発注を後回しにするおそれがあるからだ。同社は、年間を通じて出荷量が安定している焼酎や清涼飲料を主に扱う運送業者との取引を増やしている。

信頼関係の構築も不可欠

荷主や納品先、同業他社との連携は、中小トラック運送業者が業務を効率化するうえで非常に有効である。

図-3 大橋運輸㈱の配送ルート



もっとも、連携を進めるには、相手先との信頼関係の構築も必要となる。

荷主を巻き込んだ運送の効率化を進めるとともに、安全対策や経営方針などを積極的に知らせて荷主からの信頼を得たのが、大橋運輸㈱（愛知県瀬戸市、従業者数101人）である。同社は、愛知県内に4カ所の営業所を構え、約70台のトラックを有する一般貨物自動車運送事業者だ。自動車部品の配送を中心に、引っ越しや遺品整理、学校給食の配送も行っている。同社が2008年に取り組んだのが、効率的な配送ルートの設定である（図-3）。これは、同社が複数の自動車部品メーカーを巡回して集荷し、共通の納品先に配送するものだ。

それまでは、部品メーカーごとに専用便で納品先に配送していた。1便ごとに定額の運賃がかかるため、部品メーカーは積載率を上げる必要があり、便数は1週間に1便程度と少なかった。その結果、部品メーカーも納品先も、1週間分の在庫の保管場所を確保する必要があった。

そこで、同社は毎日配送できるよう、効率的な配送ルートを提案。運賃も、貨物の量に応じて設定するよ

うにした。部品メーカーにとっては、必要以上に在庫を置かずにすむうえ、運賃を削減できる可能性もある。納品先にとっては、タイムリーに必要な部品を受け取ることができる。両者にメリットがあるこの提案はすぐに受け入れられ、現在では多くの企業がこの仕組みに参加している。

また、同社は業務報告書の配布を通じ、荷主との関係強化にも努めている。内容は、その年に取り組んだ改善策やその成果、次年度の課題と取り組み計画をまとめたものである。企業の社会的責任への取り組みも別途レポートとしてまとめ、業務報告書に添付している。同社の考えていることや従業員のことを知ってもらい、関係を強化することを目的としている。

今回は、同じく企業事例をもとに、残る経営課題に対してどのような取り組みを行っていけばよいか、考えていきたい。

本連載は、当研究所発行の『日本公庫総研レポート』No.2019-1「中小トラック運送業者の生き残り策」（2019年3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。

日本水産

— 水産資源から多様な価値を創造 —

第37話



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『につぼん企業家烈伝』（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。

明治維新後、日本の産業は新政府による政策で急速な近代化を遂げた。そのさなかに生まれた日本水産は、海の恵みをできるだけ新鮮な状態で食卓に届けたいという思いのもと、水産業を引っ張ってきた。

漁船の機能を高める

山口県に生まれた田村市郎^{いちろう}は漁業の将来性に着眼して、1911年に下関市で国司浩助^{くにし こうすけ}を責任者とする田村汽船漁業部を設立した。これが日本水産の始まりである。田村が始めたトロール（底引き網）漁業は当時のブームで、トロール船は国内に139隻を数えた。だが、乱獲による漁場の荒廃や政府の規制強化で、トロール漁業は苦境に陥っていった。第1次世界大戦が勃発すると、トロール船は機雷を除去する掃海艇などに転用されたため、船価が暴騰、漁業者たちは持ち船を次々に売却した。このような状況でも、田村汽船漁業部は非売船主義を貫いたため、大戦末期から終戦直後にかけて魚の価格が高騰したときに、競争船なき海を自由に操業することができた。

1920年には民間初の水産研究機関「早瀬水産研究会」^{はやとせ}を設置した。民間のトロール船として初めて漁業無線・ディーゼルエンジン・船内急速冷凍装置を搭載し、トロール漁業に革命をもたらした。

加工技術を磨く

1929年、同社は福岡県戸畑に漁業、製氷、冷蔵冷凍、加工、流通、販売の機能が集約された総合漁港を建設し、拠点を下関から移転した。戸畑漁港はトロール船の新たな拠点になるとともに、消費地に向けた水産物供給拠点として体制を整えた。

1934年、同社は日本鉱業（現・ジャパンエナジー）や日立製作所などを中核企業とする財閥である日産コンツェルンに参画し、水産業の経営合理化のための傘下各社の合併を実行した。漁業部門、加工部門（冷蔵・冷凍・製氷事業ならびに水産加工業）、販売部門、投資部門の4部門をもつ総合水産会社となり、1937年、社名を日本水産に変更した。

太平洋戦争の勃発後、水産統制令により、陸上部門（製氷・冷蔵部門と販売部門）を帝国水産統制（現・ニチレイ）へ譲渡し、日本海洋漁業統制を設立した。しかし戦争により在外資産のすべてと所有船の83パーセントを失い、1945年に終戦を迎えたとき、残った船舶は老朽船だけだった。加えて制限会社に指定され、公職追放令で経営幹部が追放されて、戦後の復興は困難を極めた。

1946年、GHQから南水洋捕鯨の許可を受けると、タンカー「橋立丸」^{はしだてまる}を捕鯨母船（クジラの解体加工設備を有する大型船）に改造、1950年には沈没していた捕

鯨母船「第三となんまる函南丸」を引き揚げて改修、両船は南氷洋に出漁した。1952年には、太平洋北部での北洋漁業が再開、サケ・マス漁業の船団が函館から出航した。翌年、母船式カニ漁業も再開された。

食品加工の分野にも進出した。1946年にちくわの生産を再開、1947年にはフィッシュソーセージの開発に着手、1948年には缶詰生産も再開した。そして1950年代後半、冷凍食品の生産を本格的に開始した。

1959年北洋漁場で水揚げ量の多いスケトウダラに着目し、洋上ですり身にして冷凍貯蔵できる技術の研究に着手、1967年冷凍工船「敷島丸」をすり身工船に改造して出漁した。

業界を襲う荒波に立ち向かう

戦後の復興が進む一方で、南氷洋での捕鯨制限や北洋でのサケ・マスの漁獲制限など新たな問題が発生、規制は年々強化されていった。こうしたなか同社は1959年、「体質改善5カ年計画」に着手した。漁労事業、加工事業、海運事業を3本柱にすえ、漁船を含む船舶や工場の設備を拡充した。例えば、加工事業では東京に大型の冷凍工場と加工場を新たに建設するなど、全国各地に工場を建設する大型投資を行った。海運事業では、タンカーや運搬船を建造して、鉄鋼メーカーや海運会社に10年以上にわたって貸し出すビジネスを展開、収益の安定化を目指した。「体質改善5カ年計画」により、生産能力を大幅に拡大、売上高も計画策定前と比べて8割以上増加した。

1977年、米国とソ連が沿岸から200海里までは他国が自由に漁業できない水域とする「200海里漁業専管水域」を設定した。海に面している多くの国が追随したため、遠洋漁業を巡る状況が一変、日本の漁船は世界の漁場から撤退を余儀なくされた。同社は自社漁労以外の水産資源を確保するため、海外合弁事業や貿易事業、水産

日本水産の歩み

- 1911年 山口県下関に田村汽船漁業部を設立
- 1919年 共同漁業(株)に組織変更
- 1920年 民間初の水産研究機関「早稲水産研究会」設立
- 1929年 福岡県戸畑に総合漁港を建設
- 1934年 日産コンツェルンに参画
- 1937年 日本水産(株)に社名変更
- 1943年 帝国水産統制(株)に製氷・冷蔵部門と販売部門を譲渡、日本海洋漁業統制(株)に改称
- 1945年 社名を日本水産(株)に戻す
- 1959年 「体質改善5カ年計画」開始
- 1988年 中期経営計画「近未来構想」決定
- 1997年 コーポレートブランドマークを「NISSUI」に統一
- 2011年 創業100周年

資料：筆者作成

物買い付け事業に力点を置いたが、業績は低迷した。しかし、この頃青魚に含まれるEPA（エイコサペンタエン酸）を原料とした医薬品や栄養補助食品の研究開発に着手し、後にファインケミカル事業へと開花した。

1996年にビジネスの仕組みを抜本的に見直し、事業の選択と集中に着手した。基幹事業や国内のグループ企業の整理統合を進めた結果、利益体質構築を実現した。2001年から「創業の理念」を経営の中核に定め、水産物を世界のマーケットへ届ける「グローバルリンクス」構築に着手し、今日の日本水産の基盤を確立した。

水産業は世界の激動に振り回されてきた。漁獲にはさまざまな制約があるうえ、気候変動・生態系の変化による水産資源の枯渇、資源保護の動き、世界的な需要拡大による激しい争奪戦など多くの課題がある。このような環境下で、日本水産は世界中の人々に新鮮な水産物を届け、健康で豊かな生活の実現に貢献しようと努力を積み重ねている。

<参照社史>

『日本水産の70年』（1981年）

『日本水産百年史』（2011年）

ストーリーのある製品で顧客を引きつける



(株)プレステージジャパン

代表取締役

吉田 龍太郎

よしだ りゅうたろう

《企業概要》

代 表 者	吉田 龍太郎
創 業	1992年
資 本 金	1,000万円
従業者数	97人
事業内容	インテリア用品の製造・販売
所 在 地	東京都港区南青山4-27-15
電話番号	03(5464)3208
U R L	https://www.timeandstyle.com

大手企業や海外企業の安価な製品に押され、インテリア用品を取り扱う中小企業は厳しい経営環境に置かれている。そうしたなか、東京都港区の(株)プレステージジャパンは、価格競争に巻き込まれることなく、独自の製品を武器に成長し続けている。

インテリア業界の新星

同社は、椅子やテーブル、照明器具といったインテリア用品の製造・販売を手がける。200種類を超える製品はすべて、自社企画のオリジナルだ。価格帯は、椅子が5万～20万円、テーブルが30万～100万円程度と、比較的高い。「TIME & STYLE」の商号で、東京ミッドタウン、伊勢丹新宿店など都内4カ所に店舗を展開するほか、2017年にはオランダの阿姆斯特ダムに出店した。

製品の特徴は二つある。一つは、顧客が好みに応じて仕様を決められる点だ。北海道旭川市にある自社工場では、職人たちが原木の調達から加工、塗装、仕上げまでを一貫して行っている。そのため、顧客のオーダーに応じて、製品のサイズはもちろん、木材の種類やワックスの素材まで変えることができる。

もう一つは、モダンなデザインのなかにも、日本の伝統的な加工技術が随所に用いられている点である。例えば、人気のダイニングテーブル「Takaoka」の脚は、銅と亜鉛の合金である真鍮^{しんちゅう}でできている。富山県高岡市にある協力工場が、蝸型^{ろうがたちゅうどう}鑄造という技術を駆使して製造したものだ。もともと、仏像や仏具、金管楽器などをつくるために用いられていた技術を、インテリア用品の製造に応用したのである。

こうした同社の協力工場は、全国の各地に存在する。いずれも、地域に古くから伝わる技術を有する工場で、その数は150に上る。

日本の伝統と現代の感覚を融合したデザインが評価され、最近では、建築家の隈研吾氏^{くま}からインテリア用品の共同開発をもちかけられたり、星野リゾートやスターバックスコーヒーといった、空間の演出を重視する企業から注文が増えたりしている。

ものづくりへの挑戦

今でこそ、同社はメーカーとして高く評価されているが、もともとは卸売業者からの出発だった。

1985年、社長の吉田龍太郎さんは、異文化に触れたいとの思いから、21歳で単身ドイツに渡った。そこで目にした、デザイン性の高いイン

テリア用品が、日本でも売れると考えた。28歳で帰国すると、すぐに同社を設立し、ドイツの製品を輸入して小売店に卸す事業を始めた。

5年後には、自社店舗を東京の自由が丘にオープン。目新しい製品群が支持されたことに加え、カフェを併設したおしゃれな空間が話題になり、売り上げは順調に増えていった。

しかし、開店から3年ほど経ち、同じようなコンセプトの店舗が現れ始めると、売り上げは伸び悩むようになる。差別化を図ろうと自社でデザインを企画し、協力工場に製造を依頼することにした。ところが、難度の高い加工は受けてもらえず、納得のいく製品をそろえることができなかった。

自らつくるという道に進まない限り、会社の成長はないのではないかと、数年間悩んだ末、吉田さんは自社工場の建設を決意。2006年、同社の専務に、古くから木工が盛んな北海道旭川市へ移住してもらい、準備を始めた。

現地の知り合いの職人から、木工の基本や、製品づくりに必要な工程や道具といったノウハウを、約2年間にわたって教わった。それと同時に、新しい工場で働いてもらう人員を集めていった。人づてに、高齢でリタイアした職人を当たったり、地元工業高等専門学校に足繁く通っ

たりして人員を確保し、2008年から操業を開始することができた。

もちろん、すぐに高い品質の製品をつくることはできなかったわけではない。失敗を繰り返したが、そのなかで、手仕事得意なベテラン職人と、機械による最新の加工技術を知る若い人材が、お互いに知恵を出し合うようになった。どんなに難しい加工でも、自分たちで何とかしようという心構えが芽生えていったそうだ。

匠たちとの出会い

ものづくりに挑んだことは、製品のコンセプトを見直すことにもつながった。木工の技術に限らず、日本に古くから伝わるさまざまな技術を、インテリア用品の製造に生かせるのではないかと考えた吉田さんは、全国の伝統工芸の産地や産業が集積する地域に出向き、飛び込みや知人の紹介により、職人を訪ねて回った。それぞれが独自の高い技術力を備える一方で、うまく販売に結びついていない状況がみえてきた。

技術を取り入れれば他社にはない斬新な製品ができるし、それが売れば職人のためにもなると確信し、力を貸してほしいと思いを伝えた。関心を示す人もいたが、門前払いされることも少なくなかった。真鍮でテーブルの脚をつくりたいと説明し



東京ミッドタウン店

たときも、高岡市の職人からは「値段も高くなり、売れるわけがない」と言われたそうだ。だが吉田さんは、テーブルに安定感をもたらす重厚さと、何より独特の輝きを放つ質感が唯一無二であると考えた。高くても、それに価値を見出す顧客は必ずいると強く説得し、理解を得ていった。

心がけているのは、職人一人ひとりのところに何度も通い詰め、それぞれの技術を深く理解することだ。理解が乏しいと、技術の特徴を最大限生かせるようなデザインは提案できないと考えている。

同社では、店舗を訪れた顧客に専門の販売スタッフがマンツーマンで対応する。どのような職人が、どのような技術を使って、どのような工夫を凝らしているのか、各製品の成り立ちを丁寧に説明しているそうだ。製品の奥深さに感銘を受け、リピーターになる顧客は少なくない。

同社の製品が高くても売れるのは、デザインや機能が優れているからだけではないだろう。ものづくりと真摯^{しんし}に向き合ってきたからこそ宿る製品のストーリーが、人々を引きつけてやまないのだ。

(佐々木 真佑)



「TOKYO MEGANE FESTIVAL」の参加者たち

地域
の
中
小
企
業
と

熱
烈
応
援

と
も
に
歩
む



鯖江に広まるデザイン思考



鯖江商工会議所

CXO (Chief Experience Officer) 田中 英臣 た な か えい し ん

鯖江市は福井県のほぼ中央に位置し、約7万人が暮らしています。眼鏡、繊維、漆器産業が三大地場産業です。特に、眼鏡産業は世界一とも言われる優れた品質を誇り、世界三大産地の一つとしての地位を確立してきました。

近年は情報技術の革新により、顧客価値を実現する手段が「モノの所有」から、モノの活用を通じた「機能の利用」や「体験の享受」へと変化しています。そのため、優れた品質のモノを提供するビジネスモデルだけでは通用しなくなってきました。

そこで、当会議所は「顧客価値の実現手段の変化への対応」を喫緊の課題としました。顧客起点で商品やサービスを考える「デザイン思考」に着目し、2016年から3カ年プロジェクトを開始しました。

まず、2016年度に「デザイン思考の導入」をテーマに経済産業省、IDEO Tokyo（米国に本社を置くコンサルティング会社）、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科（KMD）の協力を得て、セミナーやワークショップを開催しました。2017年度は、セミナーやワークショップに加え、デザイン思考を活用した個社支援を実施しました。

2018年6月には「デザイン思考の実践」をテーマに、一般社団法人福井県眼鏡協会やKMD、鯖江市などと産学官連携による“めがね産地「0→1」プロジェクト@表参道”を立ち上げました。地元で眼鏡産業に携わる企業を対象に約半年間実施し、勉強会で学んだデザイン思考のアプローチを用いて商品やサービスの開発・改良に取り組みました。

成果発表の場として、11月30日から12月2日に東京都港区の青山で、展示販売会「TOKYO MEGANE FESTIVAL」を開催しました。イベントには鯖江の企業26社が参加し、3日間で延べ1万4,500人の来場がありました。これまでの取り組みに対して消費者からフィードバックを受ける貴重な場となりました。

2019年度、当会議所はこれまでのデザイン思考を活用した取り組みをさらに深化・発展させていきます。眼鏡産業だけでなく繊維や漆器産業へと横展開していくことを目的に、当会議所館内に「包括的ものづくりマーケティング拠点（仮称）」の設置を計画しています。今後も、地元企業が顧客価値を実現するために幅広い支援を行い、地域経済の発展と振興に努めます。

三大桜と三国志 中国・武漢

住友商事グローバルリサーチ(株)

Profile

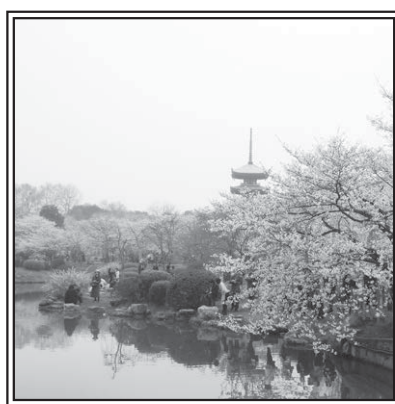
住友商事グループのシンクタンク。ビジネスや投資を通じて得た知見や外部情報を組み合わせながら、新たなビジネス領域や有望な地域などに関する情報の整理・分析やコンサルティング業務などを行っている。



湖北省は中国中部の平原地帯に位置しています。湖北という名称は、中国で2番目に大きな淡水湖である洞庭湖の北側に位置していることに由来します。湖北省の省都・武漢は長江（揚子江）と漢江が合流する辺りにあります。武漢市内には数多くの湖があり、水域面積の合計は市の面積の約4分の1を占めています。

武漢長江大橋は1957年に武漢市の漢陽区と武昌区を結ぶために長江に架けられた、中国で初めての鉄道・道路併用の橋です（全長は1,670メートル）。旧ソビエト連邦の技術協力で作られました。完成から半世紀以上経った現在も使用されており、長江の壮大な風景を見ながら、橋を歩いて渡ることもできます。2012年に中国高速鉄道が開通するまでは、北京から広東省を含む南部の都市への移動は、必ずこの橋を通る必要がありました。武漢が交通の要衝といわれるゆえんです。ちなみに現在、武漢市内には長江をまたぐ9本の橋と2本の地下トンネルがあります。

武漢東部にある「東湖桜花園」は、日本の弘前公園、米国のワシントン



桜満開の東湖桜花園

D.C.のポトマック公園と共に、世界三大桜公園と呼ばれています。毎年3月中旬には、約1万本の桜が見事に咲き誇る素晴らしい景観を楽しみに、国内外から多くの観光客が訪れます。ここには、周恩来元首相の夫人・鄧穎超^{とうえいちよう}氏が1979年に訪日した際、田中角栄元首相が周氏に対する感謝の意を込めて贈呈した78本の桜の木も植えられています。武漢は日本との歴史的なつながりが感じられる都市でもあります。

映画『レッドクリフ』でも有名な「赤壁の戦い」は、『三国志』における最も有名な戦いの一つといわれています。208年に孫権と劉備の連合

軍と曹操軍が戦った場所は、武漢から長江に沿って車で1時間半ほどのところの湖北省赤壁市にあります。

曹操軍は中華統一を掲げ、数十万人ともいわれる大軍を率いていました。連合軍は曹操軍を迎え撃つためには、火計（舟を使った火攻め）しかないと戦略を練りました。軍師・諸葛亮の策略が功を奏し、曹操軍は30万人もの兵を失い、広大な中国が魏・呉・蜀の三国の時代に入るきっかけとなりました。日本では「天下三分の計」として知られています。

長江沿いの崖には、赤壁と書かれた石の彫刻が残っており、連合軍の名将であった周瑜が、曹操軍に勝った際に書いたと言い伝えられています。湖北省には、劉備が諸葛亮を軍師として迎え入れるため、札を尽くし三度足を運んだ「三顧の礼」の舞台である諸葛亮旧居跡^{じょうきよ}（襄陽市）なども残っています。武漢周辺は三国志に度々登場する歴史あるエリアでもあります。

経済発展が進みつつも、歴史の名所が残る武漢を一度訪れてみてはいかがでしょうか。



小企業による設備投資の実態と決定要因

—「全国中小企業動向調査・小企業編」のデータから—

総合研究所 研究員 長沼 大海

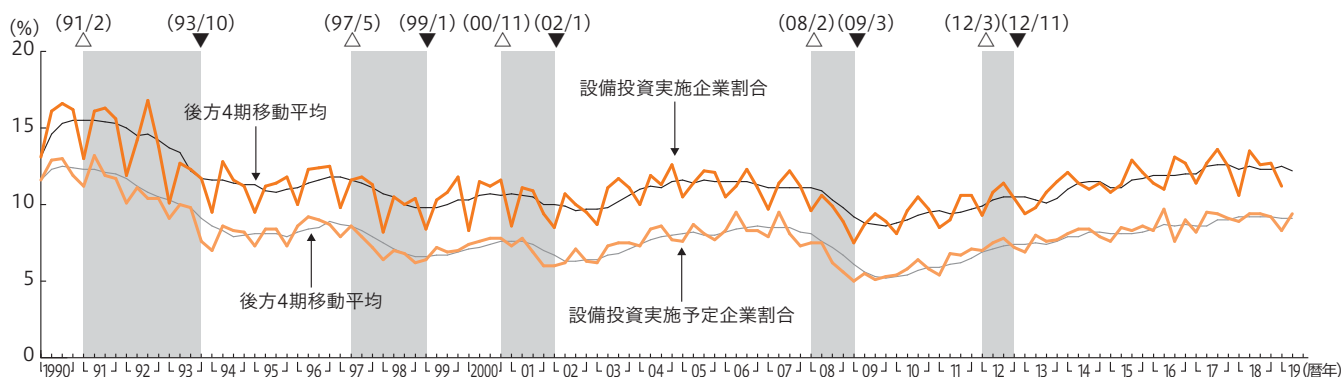
研究員 鈴木 啓吾（現・経営企画部）

内閣府「国民経済計算」によると、2018年度は国内総生産(名目)の16.3%を民間企業設備が占めている。その額はリーマン・ショック以降、景気回復に伴って増加を続けてきた。しかし、企業数でみて大部分を占める小企業の設備投資は、必ずしも盛り上がりをみせてはいない。

本リポートでは、当研究所が四半期ごとに実施している「全国中小企業動向調査・小企業編」のデータから、小企業の設備投資の実態について、投資決定に影響を与える要因を中心に詳しくみていきたい。



図－1 設備投資実施企業、実施予定企業割合の推移(全業種計)



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」(以下同じ)

(注) △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-3も同じ)。

年1回以上のペースで投資する企業は1割

当研究所では「全国中小企業動向調査・小企業編」(以下、動向調査という)を四半期ごとに実施している。当公庫国民生活事業の取引先のうち、原則として従業員数が20人未満の小企業1万社に業況や売上、設備投資の実施の有無などを尋ねている。動向調査で小企業の設備投資実施企業割合をみると、景気の山谷に合わせて動きの方向感に変化しており、リーマン・ショックの後、2009年からは緩やかな上昇傾向にある(図-1)。ただし、その割合は10%前後と低い水準が続いている。

一方、わが国の国内総生産(名目)における民間企業設備の金額をみると、2009年度が67.5兆円だったのに対して、2018年度は89.9兆円と大きく増加している。日本全体の設備投資が伸びているなか、なぜ小企業の設備投資は盛り上がり欠けるのだろうか。

本リポートでは、動向調査において2009年1-3月期から2018年10-12月期までの40期、10年の間、継続して調査対象先となっている企業のデータをパネル化し、小企業の設備投資について分析を行う。なお、動向調査

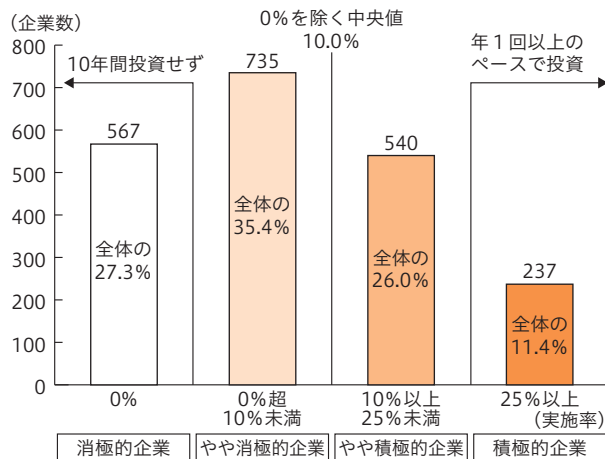
の対象先は、総務省が^{しつぱい}悉皆調査として実施している「経済センサス-基礎調査」の結果に整合するように地域と業種のバランスを勘案したうえで選定している。原則固定で、廃業等の事情が発生した場合のみ入れ替えている。

10年間の調査結果を確認すると、対象となる企業数は2,079社だった^(注)。ただし、このなかで40期連続して回答した企業数は293社であり、そのほかの企業は40期のうち無回答だった期が1期以上存在する。つまり、回答数が企業によって違うため、単純に設備投資の回数をみるのでは比較ができない。

そこで、設備投資に対する積極性を示す指標として、企業ごとに調査回答数に占める設備投資実施回数の割合(以下、実施率という)を算出した。図-2は、実施率をもとに2,079社を四つのグループ(以下、投資態度区分という)に分けたものである。実施率が0%の企業群を「消極的企業」、25%以上の企業群を「積極的企業」とし、0%の企業を除く実施率の中央値が10.0%であったことから、0%超10%未満の企業群を「やや消極的企業」、10%以上25%未満の企業群を「やや積極的企業」とした。

分類した結果をみると、最も多いのはやや消極的企業で735社、35.4%を占めた。次に多いのが、0%、すな

図－2 設備投資実施率の分布(全業種計) (n=2,079)



(注) 実施率は、調査回答数に対する設備投資実施回数の割合を示す。

うち10年間で1度も投資を行っていない消極的企業(567社、27.3%)である。一方で、実施率が25%以上、つまり年1回以上のペースで投資する積極的企業は、237社と全体の11.4%にすぎなかった。積極的企業とやや積極的企業の割合から消極的企業とやや消極的企業の割合を差し引いてDIを計算してみたところ、-25.3と大きくマイナスの水準になった(表-1)。

業績によって投資態度に差

さらに、表-1で投資態度区分の分布を業種別にみると、ほとんどの業種で、やや消極的企業が最も多い。DIを比較すると卸売業が-37.1と最も低く、次いで小売業(-35.6)となっている。これらの業種の小企業は事業形態から考えて、初期投資を除けばコンスタントに設備投資を行う必要性は相対的に乏しいのかもしれない。一方で、IT化の進展で比較的業績の良い企業が多い情報通信業や車両の更新需要が継続的にある運輸業は、やや積極的企業が最も多く、DIもプラス水準となっている。

従業員規模別にみると、4人以下の企業は、やや消極的企業が最も多いが、5～9人、10人以上の企業は、やや積極的企業が最も多い。特に、10人以上の企業はDIがプラス水準となっている。事業規模が大きい企業ほど、設備投資を行う傾向があるようだ。

続いて業歴別にみてみたい。なお、10年間のパネルデータのため、業歴は2018年10-12月期時点ですべての企業が10年以上となる。いずれの階層でもやや消極的企業が最も多く、投資態度区分による差もほとんどない。成長段階にある業歴の若い企業は設備投資に積極的なイメージがあるが、必ずしもそうとは限らないようだ。

では、経営状況はどうだろうか。動向調査では小企業の景況感を測るメインの指標として每期、業況判断DI(「良い」企業割合-「悪い」企業割合)を算出している。投資態度区分ごとに算出した業況判断DIの推移をみると、いずれもリーマン・ショック直後の2009年をボトムに緩やかに上昇を続けている(図-3)。ただ、その伸び方には違いがある。10年間の期末(2018年10-12月期)と期首(2009年1-3月期)で差をみると、積極的企業は業況判断DIが42.7ポイント上昇したのに対して、やや積極的企業は36.8ポイント、やや消極的企業は32.0ポイントであった。消極的企業は28.0ポイントと、積極的企業に比べて15ポイント近く伸びが鈍い。

DIの水準をみても、積極的企業が最も高く、次いでやや積極的企業、やや消極的企業、消極的企業の順であることは10年間変わらない。この動きをみる限り、設備投資に積極的であるほど業況が良い傾向にあるようだ。このほか、図は掲載していないが、売上や採算、資金繰りなどのDIについても同様の傾向がみられた。業績と投資態度は連動していると考えられる。

では、各企業の経営課題によって投資態度は変わるのだろうか。動向調査では每期、経営上の問題点を尋ねている。「売上不振」「利益減少」「求人難」「設備老朽化」

表－１ 投資態度区分の分布(業種別、従業者規模別、業歴別)

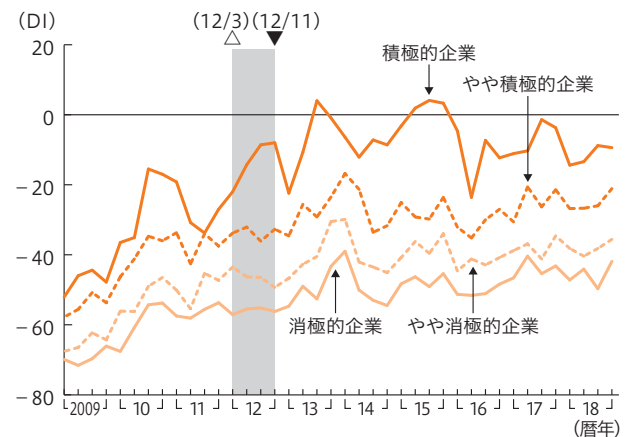
		(単位：%)				(DI)
		消極的企業	やや消極的企業	やや積極的企業	積極的企業	
全 体 (n=2,079)		27.3	35.4	26.0	11.4	－ 25.3
業 種	製造業 (n=348)	30.2	32.8	27.0	10.1	－ 25.9
	卸売業 (n=175)	33.7	34.9	23.4	8.0	－ 37.1
	小売業 (n=500)	28.8	39.0	25.0	7.2	－ 35.6
	飲食店・宿泊業 (n=299)	19.7	33.8	27.4	19.1	－ 7.0
	サービス業 (n=443)	23.7	37.0	27.1	12.2	－ 21.4
	情報通信業 (n=31)	29.0	16.1	29.0	25.8	9.7
	建設業 (n=241)	32.8	34.0	22.8	10.4	－ 33.6
	運輸業 (n=42)	16.7	31.0	33.3	19.0	4.8
従業者規模	1～4人 (n=1,277)	32.5	39.6	21.1	6.8	－ 44.2
	5～9人 (n=402)	19.4	32.6	33.1	14.9	－ 4.0
	10人以上 (n=286)	10.8	20.6	39.9	28.7	37.1
業 歴	10～29年 (n=282)	22.3	36.2	28.7	12.8	－ 17.0
	30～49年 (n=825)	28.5	35.0	25.5	11.0	－ 27.0
	50～99年 (n=853)	28.2	35.3	25.4	11.2	－ 26.9
	100年以上 (n=99)	22.2	36.4	29.3	12.1	－ 17.2

(注) 1 従業者規模、業歴は2018年10～12月期時点のもの。
2 10年間のパネルデータのため、業歴は10年以上となる。
3 網掛けは各項目において、最も割合が高い区分を示す。
4 DIは、「積極的」「やや積極的」に区分した企業割合から「消極的」「やや消極的」に区分した企業割合を差し引いた値。
5 分析対象2,079社のうち、従業者数を未回答の企業が114社、業歴を未回答の企業が26社あった。

など九つの選択肢のなかから、最も当てはまるものを一つ選ぶ択一式を採用している。その結果を示したものが、図－4である。季節的な要因を除く意味から、ここでは各年の10～12月期の結果を抜粋して示した。まず、問題点として売上不振を挙げた企業の割合をみると、積極的企業では10年の間で28.4ポイント低下しているのに対して、消極的企業の低下幅は14.3ポイントにとどまる。先ほど確認した業況判断DIと同様、投資態度区分別にみて業績の改善度に差があることを示している。

求人難も大きな差が出ている。積極的企業は大きく割合が上昇しているが、消極的企業は上昇幅が小さい。10年間で、積極的企業は経営上の問題点が売上不振から求人難へシフトしてきているのに対して、消極的企業はあまり変化がない。設備投資に積極的な企業ほど売上状況が改善し、人手不足に悩んでいる様子がうかがえる

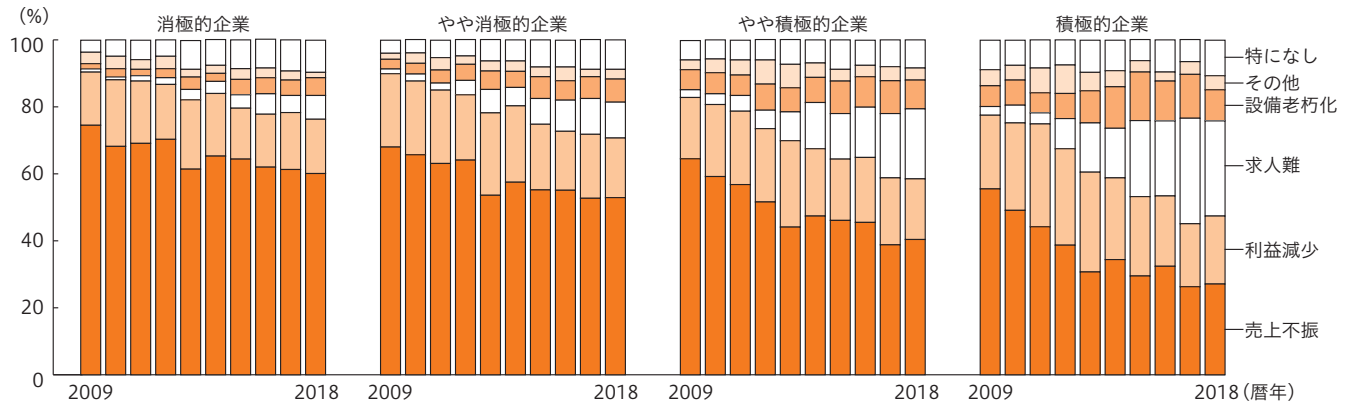
図－３ 業況判断DIの推移(投資態度区分別)



(注) 業況判断DIは、業況が「良い」と回答した企業割合から「悪い」と回答した企業割合を差し引いた値。

結果といえよう。設備老朽化をみると、どの投資態度区分でも割合が小さく、10年間の変化幅もわずかである。

図－4 経営上の問題点の推移(投資態度区分別)



(注) 1 九つの選択肢から最も当てはまるものを一つ回答してもらったもの。
 2 「その他」は、「支払期間の短縮」「売上金の回収困難」などの回答をまとめている(表-2も同じ)。
 3 各調査年の10-12月期の数値を抜粋している。

利益減少は常に一定の割合を占めているが、やはり大きな時系列変化はみられなかった。

事業規模、業況、借入環境が影響

前項のとおり、設備投資に対する態度は企業の属性や業績、経営課題によって異なることがわかった。では、小企業の設備投資はこれらの要因にどれほどの影響を受けているのだろうか。ここでは設備投資の決定要因を探るため、10年間のパネルデータをもとに実証分析を試みる。具体的には、当期に設備投資を実施したときに1をとる設備投資ダミーを被説明変数として回帰分析を行う。

説明変数は、表-2のとおりである。モデル①では、企業の属性である従業員数と業歴(ともに対数)、資金調達のしやすさを3段階で示す借入環境、小企業の景況感を5段階で示す業況判断を説明変数に採用した。併せて、翌期の業況判断の見通しも設備投資に影響を与えると予想して変数に加えている。なお、分析に当たっては企業の所在地域や業種など固有の特性を除くため、最小

二乗法による固定効果モデルを採用した。ハウスマン検定の結果でも同モデルが支持された。さらに調査時期による影響を取り除くため、調査期ダミー(40項目)をコントロール変数として加えている。

またモデル②では、前項でみた経営上の問題点が設備投資にどのように影響しているのかを確認するため、各項目を問題点として挙げたときに1をとるダミー変数を作成して説明変数に採用した。参照変数は「特に問題なし」である。なお、経営上の問題点は業況判断との相関が強いと考えられるため、モデル②では業況判断の実績と見通しを説明変数から除いている。

表-2の推計結果をみると、モデル①では従業員数、借入環境、業況判断の実績、見通しが統計的に有意となった。従業員数の係数はプラスであり、従業員数が多いほど設備投資を実施する傾向がある。事業規模が大きいため、設備投資の機会も増えるということだろう。

他方、業歴は有意とならなかった。やはり、設備投資の実施と業歴はあまり相関しないようだ。

借入環境はプラスの係数で有意となった。金融機関から資金を調達しやすい環境であるほど、設備投資を行い

表－２ 設備投資の決定要因に関する推計結果

被説明変数 設備投資 (当期に実施した＝1、実施せず＝0)		モデル①	モデル②	モデル②（業種別）					
		全業種計	全業種計	製造業	卸売業	小売業	飲食店・ 宿泊業	サービス業	建設業
属 性	従業者数(対数)	0.040***	0.044***	0.045**	0.072***	0.024	0.020	0.089***	0.037*
	業歴(対数)	-0.013	-0.019	-0.151	-0.083	0.167	0.040	-0.439**	0.038
経営状況	借入環境(前期比で難しくなった＝1、 あまり変わらない＝2、容易になった＝3)	0.041***	0.047***	0.031***	0.053***	0.049***	0.063***	0.057***	0.037***
	業況判断 実績(かなり悪い＝1、やや悪い＝2、 良くも悪くもない＝3、やや良い＝4、かなり良い＝5)	0.018***	—	—	—	—	—	—	—
	業況判断 見通し(同上)	0.013***	—	—	—	—	—	—	—
経営上の 問題点	売上不振(該当＝1、非該当＝0、以下同じ)	—	-0.034***	-0.061**	-0.073**	-0.037	-0.033	-0.049	0.027
	利益減少	—	-0.002	-0.027	-0.056*	-0.005	0.024	-0.006	0.054**
	求人難	—	0.038***	-0.015	-0.037	0.067**	0.058	0.023	0.076***
	設備老朽化	—	0.062***	0.053*	0.044	0.055	0.069	-0.026	0.113***
	その他	—	0.001	-0.083**	-0.016	0.034	0.007	0.081	0.053
	特に問題なし(参照変数)	—	—	—	—	—	—	—	—
定数項		0.126	0.074	0.595	0.161	-0.375	-0.007	0.827**	-0.325
観測数		20,276	20,446	4,704	2,627	4,167	2,224	2,693	3,422

- (注) 1 表内の数値は係数（定数項と観測数を除く）。
2 ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。
3 分析に当たっては、ハウスマン検定の結果、固定効果モデルを採用した。
4 被説明変数が離散であるため、ロジットモデルを使って分析することも可能であるが、結果に大きな違いがなかったことや係数の解釈のしやすさ、固定効果モデルを利用できるなどのメリットを勘案し、最小二乗法を採用した。
5 モデル①、モデル②はVIF統計量がいずれも10を下回っており、多重共線性が存在しないことを確認できた。
6 調査期ダミーの記載は省略した。また、業種別の記載ではサンプルサイズの小さい情報通信業、運輸業を省略している。

やすいということがわかった。

業況判断は、実績、見通しともにプラスの係数で有意となった。前掲図－3でみた、業況が良ければ設備投資を実施しやすい傾向を改めて確認できた。業況が芳しくなければ、そもそも新たな設備投資をしようとは考えない。見通しも同じだ。先行きが悪ければ、リスクをとって設備投資をしようとは考えないだろう。業況が良くなりそうであれば、多少の投資負担はカバーできると考えて設備投資に踏み切る企業が出てくるようだ。

続いて、モデル②をみると、モデル①と同様、従業者数と借入環境はプラスの係数で有意となった。経営上の問題点は、売上不振、求人難、設備老朽化が有意となった。

売上不振は、マイナスの係数で有意となった。売上不振で経営状況が悪ければ、モデル①の業況判断と同様に新たな設備投資をしようとは考えないからだろう。

他方、利益減少は有意とならなかった。利益の減少自体は投資余力を狭める一方で、機械設備の導入によって収益率や生産性を改善させる誘因にもなる。いわばブレーキとアクセルが拮抗^{きっこう}している状態なのかもしれない。

また、求人難はプラスの係数で有意となった。最近では慢性的な人手不足となっていることもあり、求人難が問題となっている企業では、効率化、省力化などのために設備投資を行う傾向が強いのではないだろうか。

設備老朽化はプラスの係数で有意となった。設備老朽化が問題となっている企業ほど、設備投資を行う必要に迫られることは容易に理解できる。

なお、その他は有意にならなかった。その他のなかには、主に支払期間の短縮や売上金の回収困難などの回答が含まれており、直ちに設備投資態度に影響するものではないのかもしれない。

モデル②では、業種別の推計も併せて行った。なお、サンプルサイズが小さい情報通信業、運輸業は表-2への記載を省略している。借入環境をみると、いずれの業種もプラスの係数で有意となった。業種によらず、借入環境の改善は設備投資を促す要因となっているようだ。

従業者数は、小売業、飲食店・宿泊業を除くすべての業種で有意となった。有意とならなかった2業種には、もともと事業規模が相対的に小さい企業が多く含まれていることが関係しているのかもしれない。

また、業歴については、サービス業だけがマイナスの係数で有意となっている。理美容業やクリーニング業、学習塾といった個人向けサービス業では、初期段階で設備をそろえた後、追加投資の需要はしばらく生じないため、このような結果になるのだと推測される。

経営上の問題点についても、業種ごとに違いがある。売上不振は、製造業、卸売業で有意となった。係数はともにマイナスである。それ以外の業種では、売上状況が必ずしも設備投資に影響しないケースもあるようだ。

利益減少をみると、全業種計とは異なり、卸売業、建設業で有意となった。卸売業はマイナスの係数で有意となっており、売上だけでなく、利益が上がったときも設備投資を行う傾向がありそうだ。一方、建設業ではプラスの係数で有意となっており、利益が下がったときほど設備投資を行う傾向があるようだ。これは、経営上の問題点の回答が択一式であり、売上不振の問題が解消されるにつれ、利益減少の回答割合が増加することに関係があるのかもしれない。

求人難は、小売業、建設業で有意となった。技能者不足が深刻な建設業や最低賃金の上昇により人件費が上がってきている小売業は、対策として機械化やIT化のための設備投資を行う傾向があるのではないだろうか。ただし、そのほかの業種では、求人難が強まっても必ずしも設備投資に向かうわけではないようだ。業種によっ

ては、人手不足だからといって機械で代替するのは難しい面があるのかもしれない。

設備老朽化は、製造業、建設業で有意となった。工作機械や建設機械がなければ仕事を進められないため、こまめに更新が必要なのだと考えられる。他方、有意とならなかった小売業や飲食店・宿泊業などは、多少、設備が老朽化してもすぐには更新せず、我慢して使い続ける傾向があるのだろう。

その他は、製造業だけがマイナスの係数で有意となった。その他に含まれる支払期間の短縮や売上金の回収困難は、特に製造業で多い問題といえる。これらの問題が発生すると、経営状況が悪くなって設備投資をしない方向に影響が出るのではないだろうか。

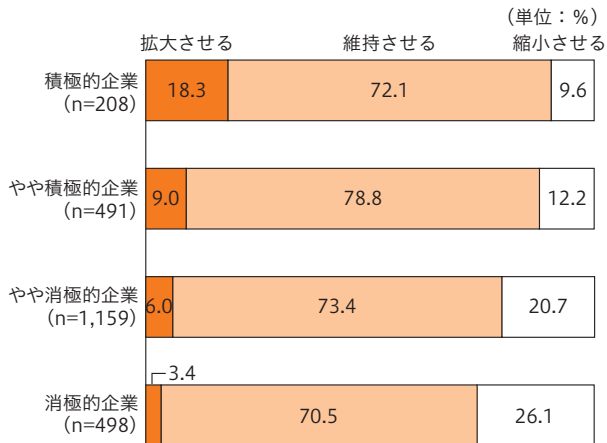
投資目的の6割以上は補修・更新

以上より、小企業の設備投資は業況に影響を受けやすいこと、従業者数が多い企業ほど投資を行っていること、借入しやすい環境にあるほど投資を行う傾向があることを確認できた。併せて、経営上の問題点によって設備投資態度が変化すること、業種によってその影響度に濃淡があることも確認できた。特に借入環境は、いずれの推計モデル、いずれの業種でも1%水準で有意な結果となり、係数も比較的大きい。

前掲図-3の業況判断DIの推移からもわかるとおり、この10年間、小企業の景況感は緩やかに改善している。金融緩和も続いており、金融機関の貸出姿勢は非常に積極的に貸出金利も低水準だ。こうした借入しやすい状況を背景に小企業の設備投資は徐々に回復してきたといえる。

他方、四半期ごとの設備投資実施企業割合が10%台と低いのは、総じて小企業の経営者は事業の拡大意欲に乏しいことが要因の一つと考えられる。動向調査の

図－5 今後の事業規模の方針(投資態度区分別)



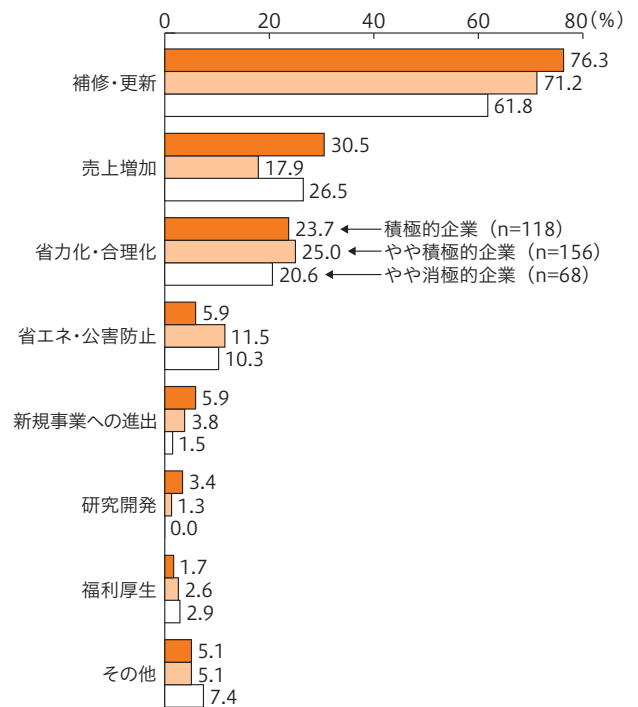
(注) 2018年4－6月期調査で尋ねたもの。

2018年4－6月期調査で特別質問として尋ねた今後の事業規模の方針をみると、積極的企業でさえ「拡大させる」と回答した割合は2割を切り、7割以上が「維持させる」と回答している（図－5）。

こうした傾向は設備投資の目的からもうかがえる。今度は2018年1－3月期調査の特別質問で尋ねた設備投資の目的をみると、どの投資態度区分でも「補修・更新」が6割を超えて最も多く、「売上増加」の2倍以上の割合となっている（図－6）。事業規模を維持するのに必要な範囲で、設備が老朽化したときにだけ更新し、リスクをとって「売上増加」「省力化・合理化」「新規事業への進出」などを目的とする前向きな設備投資を行う企業は少ないというのが、実態なのだろう。

わが国の経済が回復を続け、過去最高益をあげる大企業が少なくないなかで、従業員数が20人に満たない小企業からは景気回復をなかなか実感できないという声が多く聞かれる。経営者の高齢化が進んでおり、思い切った設備投資を躊躇する向きもある。日本経済の裾野を構成する小企業に事業規模拡大や新規事業進出のための設備投資需要が出てくるには、さらに力強い景気回復が必

図－6 設備投資の目的(投資態度区分別、複数回答)



(注) 1 2018年1－3月期調査において、2017年4月から2018年3月までの間に設備投資を「実施した」と回答した企業に尋ねたもの。
2 複数回答のため、合計は100%にならない場合がある。

要といえそうだ。

本リポートでは、10年間のパネルデータを用いて小企業の設備投資の実態についてみてきた。今回分析できなかった設備投資の規模やタイミング、業績に与える効果などについては、今後の研究課題としたい。当研究所のアウトプットが小企業の設備投資を後押しする材料として役立つことを願い、引き続き研究を進めていきたい。

謝 辞

本リポートをまとめるに当たり、慶應義塾大学商学部・山本勲教授にご指導いただいた。記して感謝したい。ただし、ありうべき誤りはすべて筆者に帰するものである。

(注) データの連続性の観点から、回答数が30回未満の企業を除いている。

選ばれる小さな企業

— 多様化する顧客ニーズに向き合う —



平成は大きなうねりの連続であった。バブルの崩壊に始まり、経済の長期停滞、少子高齢化や地方の衰退など社会構造の変化が表面化、自然災害も相次いだ。この間、スマートフォンに象徴される情報テクノロジーが席卷、訪日外国人の増加などもあり、消費者のニーズは多様化した。企業には試練の時代だったが、顧客の支持を武器にたくましく生き抜いてきた企業も存在する。

本連載では、顧客から選ばれ、顧客と共に時代を駆けてきた小企業の経営から、新しい時代を生きる術を考えていく。

測るに夢中な技術者集団



(株)アコース

代表取締役 **佐々木 邦雄** (ささき くにお)

〈企業概要〉

代表者 佐々木 邦雄
創業 1992年
資本金 4,600万円
従業員数 12人

事業内容 活動量計の開発・製造
所在地 長野県飯田市鼎切石4376-4
電話番号 0265(53)6571
URL <https://acos.co.jp>

長野県飯田市にある(株)アコースは、人の運動量を測る活動量計を生産している。従業員数はわずか12人と小規模ながら、取引先は全国にある。業種も大手メーカーや医療施設、公共機関など幅広い。社長の佐々木邦雄さんは「営業担当はいないし、けっしてアクセスの良くない飯田にある会社ですので、取引先には迷惑をかけています」と言うが、同社には相談事がひっきりなしに舞い込んでくる。

活動量計に人生を賭ける

—— 国内でも数少ない活動量計専門のメーカーだそうですね。

活動量計とは、人の動きをセンサーで捉えて、歩数やカロリー消費量などを測る器具のことです。センサーの種類は、昔ながらの振り子式や最新技術を用いた電子式があります。当社は電子式のなかでも、左右、上下、前後の3軸に対する動きを測れる、3D加速度センサーを用いた

活動量計を得意としています。はっきりとわかる動きだけではなく、傾きや方向の変化を感知するため、歩行かどうか判定しかねる微妙な動きを正確に捉えられる特徴があります。

当社は1992年の創業以来、活動量計一筋です。創業メンバーは、同じ大手精密機械部品メーカーでセンサーの研究をする技術者でした。元勤務先がバブル崩壊の影響で事業の撤退を決めたことがきっかけとなり、独立したのです。最終的に6人の技術者が当社に転籍しました。

元勤務先からはセンサーを搭載した活動量計の開発・製造事業を引き継ぎました。以来、ヘルスケア業界大手と直接取引しています。当初は、預かった設計図どおりに活動量計をつくって相手先ブランド名で販売する、OEM形態の受注が大半でしたが、ほどなくして設計段階から任される、ODM形態に変わりました。

—— なぜ形態が変わったのですか。

設計から製造までを委託するほうが効率的だと考えたのでしょう。当

時、大手メーカーは経営資源の選択と集中を進めていました。設計工程を省いても製品ラインアップを維持できる当社との取引が魅力的だったのだと思います。当社は、大手のブランド力を借りつつ、自由に製品開発できるわけですから、モチベーションが上がりました。

健康志向の高まりを追い風に、活動量計の年間製造数は2007年に100万個を超えました。当時の国内販売数は約700万個でしたから、市場シェアの15パーセントを当社が占めていたことになります。

あれから10年以上たった今、活動量計製造の主役は海外メーカーです。活動量計は要のセンサーさえ用意できれば、組み立ては容易です。コストの安い海外勢が台頭し、国内企業は生産から撤退していききました。

もっとも、われわれはセンサーを研究したくて独立した技術者集団ですから、海外勢との価格競争には目もくれず、センサーを使った活動量計の可能性を追求してきました。

——どのような可能性ですか。

一つは測る対象の拡大です。歩数のほかに、カロリー消費量や睡眠時間なども測れるようにしました。今や当たり前の機能ですが、カロリー消費量の計算機能を初めて付けたときは、取引先に驚かれたものです。

もう一つは、測る精度の向上です。21世紀に入り3D加速度センサーが誕生すると、誰に頼まれるわけでもなく、当社はいち早く活動量計への転用を研究し始めました。

3D加速度センサーと一口に言っても、捉えたい動きによってセンサーを制御するアルゴリズムは異なります。活動量計に搭載するには、人の動きに合わせたアルゴリズムを組む必要がありました。そこで従業員が皆、昼夜を問わず試作品を身につけ、ひたすらテストを繰り返しました。

ODMの傍ら開発を続け、2004年に歩行を測ることに特化したアルゴリズムが完成しました。現在も当社の製品のベースとして、小さな動きも見逃さない精度を実現しています。

使い道は顧客が教えてくれる

——精度の高さはそんなに重要なのでしょうか。最近はスマートフォンでも測れますよね。

そのとおりです。スマートフォンが普及してから、活動量計のODM供給は減少傾向にあります。日頃の運動量を大まかに把握するだけなら、スマートフォンで十分でしょう。

その一方で、精度を重視するユーザーもいます。例えば、足腰のリハビリに取り組む人です。リハビリ中の歩行はすり足になることが多く、



新製品が生まれる開発室

スマートフォンでは正確な歩数を測れません。正しく記録が残らないと、患者はモチベーションが下がりますし、医師も診断に使えません。

当社にこうしたニーズを教えてくれ、技術者魂に火をつけてくれたのは、飯田市の病院に勤務する医師でした。そこで既存のアルゴリズムを改良し、すり足と正常歩行を区別して測れる製品「リハビリ歩行計」を開発しました。正常歩行の割合も計算できますから回復状況を定量化できると、喜ばれました。現在、県内では当社の活動量計を採用するリハビリステーションが増えています。この経験から医療分野では当社の技術が生きると考え、2013年に医療機器製造の許可を取得しました。

——医療以外のニーズはありますか。

よく相談を受ける業種の一つに運輸業があります。長距離バスやトラック、電車などでの居眠り運転を防ぐためです。多くの企業は、飲酒の有無に加えて睡眠状況もチェック

しています。ただ、アルコールと違い睡眠時間は運転手の自己申告でしか把握できませんでした。

これを受けて開発したのが「スリープモニター」です。就寝時に腰につけておくと、仰向け、うつぶせなど睡眠中の姿勢の変化を捉えます。寝返りの回数やタイミングから深い眠りと浅い眠りの時間を測り、熟睡時間を確認することができます。

この製品は大手鉄道会社の協力を得て、夜勤で車庫に泊まる運転士に実際に使ってもらいました。実証実験の結果は良好で申し出のとおり睡眠していることを確認できました。管理担当者からは乗務前の体調を数値でチェックでき安全管理に役立つと喜ばれました。バスやトラック業者からも問い合わせが相次いでいます。

さらには人間以外の分野でも当社の活動量計は活躍しているのですよ。

—— どのような分野ですか。

猫の活動量計です。大手動物病院の獣医からの相談が、開発のきっかけです。

獣医は患者と言葉を交わせませんから、治療後の健康状態、例えば活発に動いているかどうかを目視で確認します。ただ、ゲージの前で観察したり、様子を録画した映像を確認したりするのは非効率です。これを

何とかできないかと考え、活動量計の利用を思いついたそうです。

最初は既製品を試したものの、うまくいきませんでした。3D加速度センサーだけでは、猫の飛び跳ねといった素早い上下の動きを正確に測れなかったのです。そこで気圧センサーを搭載しました。猫の飛び上がりを気圧の変化で捉えるわけです。3D加速度センサーと組み合わせることで、通常動作と飛び跳ねを分けて測れるようになりました。現在、全国4,000件の動物病院で、当社の開発した製品が使われています。犬にも使えると好評です。

測る面白さを共有する

—— 新しいお客さんはどうやって御社にたどり着くのでしょうか。

主に二つのルートがあります。

一つは、ODM先からの紹介です。活動量計の技術を応用したいと考える企業や医師は、まずは業界大手に相談するそうです。しかし、大手はこうしたニッチな分野で経営資源を投入しにくい。そこで、当社に声がかかるわけです。とはいえ、実現可能性の低い案件が持ち込まれることはありません。紹介する側も活動量計のプロですから、きちんとフィルターを通したうえで話を持ち込んでくれます。

もう一つは、かつて相談を受けた先からの紹介です。成功事例が呼び水となり、新たな相談が舞い込むようになりました。当社には営業担当の従業員がいませんから、こうして紹介いただいた案件が業績アップの生命線です。これまででないテーマが寄せられると、われわれは奮い立ちます。当社がもつ技術をすべてさらけ出してでも何とか実現させようと毎回、開発に取り組んでいます。

—— 最近は、活動量計の利用者をサポートするサービスも始められたと聞きました。

データ管理のサービスですね。きっかけは長野県駒ヶ根市の施策である、活動量計を使った健康増進事業への参画でした。打ち合わせの過程で、市民の運動データを集約して分析できる仕組みが欲しいという話が出ました。活動量計を配るだけではなく、データを把握することで次の政策に生かそうというわけです。

要望を受けて、活動量計にICチップを搭載しました。専用のリーダーにタッチすると、簡単にデータを読み取れます。

さらに、データを自動でサーバーに転送して管理・分析できるシステム「AWDS」を開発しました。松本大学人間健康学部の根本賢一教授に助言をいただき、完成したものです。

このシステムを使えば、市の担当者は、サーバーに集まったデータを分析して市民の健康管理や健康指導に関する政策づくりに生かれます。

また、市民は専用サイトで日々の活動量を確認したり、参加者ランキングをみたりすることができます。市内の病院やスーパーなどに置かれたリーダーにタッチすると、商店街で使えるポイントが活動量計にたまっていきます。楽しみながら運動できる仕掛けといえるでしょう。

このサービスは2015年に始まり、現在、1,500人の駒ヶ根市民が利用しています。健康保険のデータと合わせて分析したところ、サービスの利用者は保険診療が減っていることがわかりました。この成果をみて、諏訪市、箕輪町など近隣の市町村から依頼が相次ぎ、現在、県内10市町村でAWDSが導入されています。

最近では、従業者数が1,000人を超える大企業や県内のリハビリステーションでAWDSを導入するケースも出ています。

— サービスの収益はどうか。

主な収入は、活動量計本体の売り上げとサーバー利用料です。本体は1台6,000円ほどです。利用料は1人当たり月額50円で、約1万人が利用しています。おかげで安定した収益を得られるようになりました。

ただ、後で知った話ですが、当社のサーバー利用料は一般的な水準の半額程度だそうです。価格を決めるときにもっと検討するべきだったと従業員と一緒に苦笑いしました。もっとも、AWDSやそれをきっかけにした活動量計の普及はお客さまがいてこそ実現したわけですから、大きく儲けるというのではなく、研究開発が継続できる程度の売り上げが維持できれば十分と考えています。

— 今後の展望を教えてください。

活動量計の小型化を進めています。一例が2018年に発売した「nano tag」です。重さは2.5グラムで、1円玉より小さい製品です。マウスにつけられるので、動物実験の効果を測るツールとして期待しています。すでに、国内外のいくつかの研究機関に

納品しました。

人間や動物ではなく、物体の動きを測るというアイデアも生まれています。例えば、薬を入れるピルケースに活動量計をつけて、重さの変化とふたの開閉を捕捉すれば、薬を飲んだかどうかわかります。AWDSの仕組みを使えば、遠くにおいても服薬履歴をチェックできます。最近話題の高齢者の見守りサービスと相性が良いかもしれません。

創業以来、活動量計のことだけを考えて仕事をしてきました。従業員とよく話すのですが、振り返ってみると、無謀な挑戦の連続でした。それでも約30年間続けてこれたのは、お客さまが当社を鼓舞し続けてくれたからだと思います。これからもお客さまと共に、「測る」を楽しんでいきたいと考えています。

取材メモ



同社の従業員とその家族は、普段から活動量計を身につけてAWDSでデータを集めているようだ。佐々木社長も活動量で負けないよう、出社前に畑仕事やウォーキングに励んでいるという。取材を通して、楽しみながらも、測ることに真剣に向き合う精神が、会社全体に浸透していると感じた。

同社はいわゆる営業活動を行わない。既存の取引先が新たな取引先を次々と連れてきてくれる。それは、難しい注文でも全社をあげて応えようと努める姿勢が取引先の信頼を勝ち取り、「応援したい」「誰かに紹介したい」と思わせているからではないだろうか。こうして得る仕事のおかげで、価格競争に巻き込まれず勝負できる。同社にとって、取引先との関係はかけがえのない経営資源なのである。

(長沼 大海)

第14回 納涼——氷の味わい

7月下旬から8月上旬にかけての日本列島の暑さといえば、文字通り「酷暑」ですね。地球温暖化が大きな問題とされていますが、わたしたちの身の回りの小さな生活の知恵としては、これまでの歴史ではどのような対策があったのでしょうか。

冷房設備のない時代は、清らかな水辺で涼み、緑豊かな木陰で涼む、まさに「清流と緑陰」が一つの工夫でした。暑い真夏の炎天下で仕事をするむちゃな人はおらず、とにかく「昼寝と行水」でした。科学技術の発達していない時代の工夫とは、自然環境に合わせたものだったのです。

現代ではエアコンのない生活など無理です。そこで、普段はエアコンの恩恵にあずかりながらも、夏季休暇などを利用して、アウトドアで「清流と緑陰」や「昼寝と行水」を体験してみるのはいかがでしょうか。

そしてもう一つ、反対に酷暑を楽しんでしまうのも手です。暑い夏の美味といえば、何ととってもかき氷です。赤・緑・黄色のシロップや宇治金時、それにフルーツなどが添えられると、豪華なおいしさが幸福感を一段と高めてくれます。

暑い夏の風物詩としての氷の利用の歴史は古く、古代にまでさかのぼります。『日本書紀』の「仁徳天皇62年条」にある大和国山辺郡都祁の「氷室」が有名です。土を約3.5メートル掘って、その上を草で厚く覆った室で、寒い冬季の氷を大量に貯蔵しておくものでした。夏季にその氷を取り出して利用したのです。

氷室から得られる天然氷の利用は平安時代、『枕草子』にも出てきます。「あてなるもの、薄色に白襲の汗衫、かりのこ、削り氷に甘葛入れて新しき碗に入れたる、水晶の数珠、藤の花」（高貴なもの、薄紫色の上に表裏ともに白い襲の汗衫を着ている童女の姿、鴨の卵、削り氷に甘味料の葛汁を入れて新しい金属製の碗に入れてあるもの、水晶の数珠、藤の花）と書かれています。冷たいかき氷の味を、あの清少納言も楽しんでいたのです。

天然氷の利用はその後も続き、江戸時代から明治時代まで、夏季にその味を楽しんだという記事が散見されます。明治時代には、各地に天然氷の採水池が開発され、五稜郭天然氷や日光天然氷、神奈川天然氷など

が機械氷とシェアを競っていました。

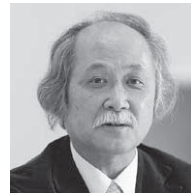
東京では「氷水屋は夏商なれば、多く焼蕎麦屋・汁粉屋・水菓子屋などの一時これに転ずるも多く、氷水・雪の花・アイスクリーム」より「ラムネ」などをも売る」（平出鏗二郎『東京風俗志』富士房、1899-1902年）とあります。大阪では「大阪の橋の名物たるや、固より喋々するに及ばず。わけて夏になれば、橋上の氷店の盛なる、他に多く其此を見ず。」（東陽堂『風俗画報』第148号、1897年）と、たいへんにぎわっていたことが記されています。

かき氷の魅力はきれいな色彩や甘い味わいなどたくさんあります。夏の芸術として、これからはますます進化していくに違いありません。

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、國學院大学文学部客員教授。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。

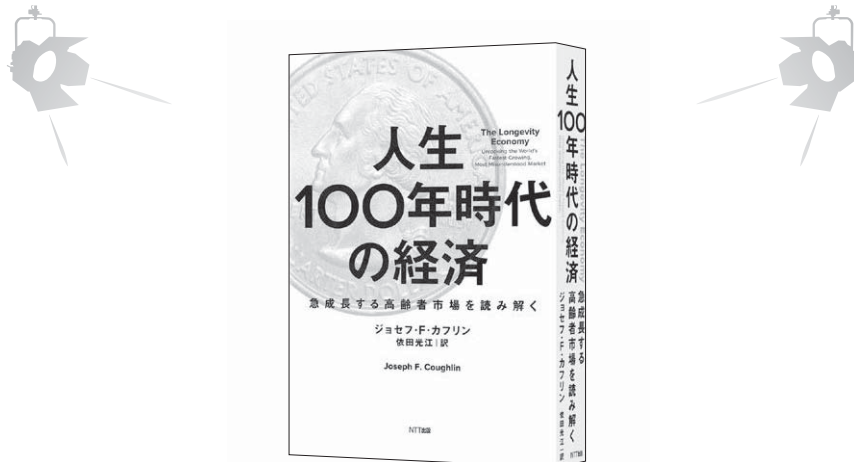


ジョセフ・F・カフリン [著]
依田 光江 [訳]

人生100年時代の経済

— 急成長する高齢者市場を読み解く —

NTT出版 定価（本体2,700円＋税）



本書は、マサチューセッツ工科大学の高齢化研究所の所長が人生100年といわれる長寿時代の経済社会を生き抜くための考え方をまとめた一冊だ。

すでに多くの企業経営者が労働供給の担い手として高齢者に期待を寄せている。拡大が見込まれる高齢者市場への進出を考えている経営者もいるのではないだろうか。著者は、企業が高齢者市場へ参入する際、「老い」に対する誤ったイメージをもつために失敗し、撤退を余儀なくされてきたと分析する。その要因の一つに、商品やサービスの設計段階で高齢者の健康や安全に配慮するあまり、楽しみや喜びといった感動を届けることを二の次にしてきたことがある。

米国の大手食品メーカー、ハイン

ツは「噛みやすく、安価な高齢者用食品」というたい文句で缶詰のシチューを販売したが、まったく売れなかった。見た目がいまひとつだったこともあるが、高齢者がレジで「ろくに噛めない、貧しい老人」と見られて、恥ずかしい思いをするのを恐れたのだ。典型的な失敗例といえる。

多様化するニーズに応えるためには、消費者の属性ごとに市場を細かく分けてそれぞれに見合った商品やサービスを投入すべきとされてきた。これに対し著者は、長寿時代ではあえてターゲットを絞らず、全世代が喜べる「超越的デザイン」を目指すべきと提唱する。ただ、最初から超越的デザインを生み出すのは、難しそうだ。どうしたらよいのか。

民泊サービスを提供する米国のエアビーアンドビーAirBnBは、若者同士の利用を想定して創業した。だが実際には、部屋を貸す人の大半は40歳以上で、その多くが年配の女性だった。夫に先立たれ部屋を持て余していた人が、小遣い稼ぎに利用していた。自らを老いた存在と考えていない高齢者が生活を豊かにするために、サービスをうまく取り入れていたのである。

AirBnBは当初から超越的デザインを意図していたわけではない。高齢者が想定外の使い道を示してくれたおかげで、事業者は世代にとられないサービスの大切さに気づき、事業を拡大できたのであろう。超越的デザインは一朝一夕にできるものではなく、時間をかけ、すべての世代の人々が力を合わせて磨き上げることで完成するといえる。

こう考えると、多くの企業が取り組み始めた高齢者雇用には、労働力の補完だけではなく、商品やサービスに宿る新たな価値に気づかせてくれる役割も期待できる。長寿時代を勝ち抜くマーケティング戦略の一環として、高齢者雇用に取り組んでみてはどうだろうか。（青木 遥）

ちょっと気になるキーワード

オウンドメディアマーケティング

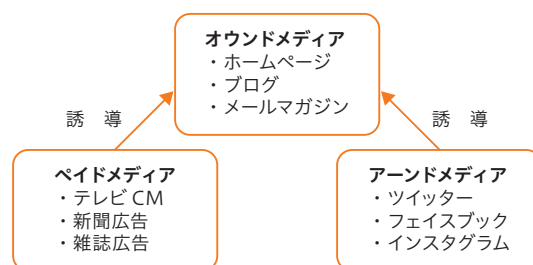
オウンドメディアとは、自社で所有し管理する情報発信媒体をいいます。代表例はウェブサイトやブログです。

近年、企業概要やカタログを掲載するだけではなく、商品に込めた思いを発信したり、顧客の疑問に答えるコンテンツを配信したりすることで、オウンドメディアをマーケティング戦略の軸に据える企業が出てきています。

井浦知久氏の著書では、オウンドメディアマーケティングは、ペイドメディアとアールドメディアの併用がポイントだと指摘しています。ペイドメディアとはテレビや新聞の広告といった、お金を払って利用する媒体です。多くの人の目にもらえる利点を生かして、オウンドメディアへ誘導するというわけです。

アールドメディアはSNSのことで、消費者側も情報発信できる媒体です。SNSで影響力をもつ消費者が自社のオウンドメディアを取り上げてくれば、やはり多くの人を誘導できます。また、アールドメディアからは消費者の動向やマインドもつかめるので、オウンドメディアのコンテンツづくりに活用できます。ただし、アールドメディア上の情報はコントロールできません。

最近の事例を探してみると、ある自動車メーカーの取り組みがあります。まず、ウェブサイトでは製品開発の秘話や研究の先端技術などについて発信しています。自社の



情報を顧客に詳しく伝える狙いがあります。さらに、自社のウェブサイトへ顧客を誘導するために、ウェブサイトの存在をテレビCMで知らせたり、経営幹部がSNSで紹介したりしているのです。

企業の裁量で情報を発信できるのが、オウンドメディアの大きな特徴です。だからこそ、情報の内容には気を配る必要があります。著作権や肖像権などを侵害していないか、そもそも他者を傷つけるような内容ではないかなどです。井浦氏は、オウンドメディアマーケティングの目的は、顧客と継続的な接点を創造することだといいます。すぐに成果が出なくても、根気よく続けることが肝要といえるでしょう。

※一部、井浦知久著『オウンドメディアマーケティング 顧客との関係を創造し、ビジネスを強化する自社メディア戦略』（宣伝会議、2012年）をもとに記述しています。

編集後記

大企業が中小企業に向けて、連携したい事業の内容をプレゼンテーションするというイベントをニュース番組で見ました。中小企業がもつ技術やノウハウを借りて、新しい製品やサービスを生み出すためです。名だたる大企業が連携をお願いしている姿に驚きました。

特別リポートでは、東京大学の元橋一之先生にオープンイノベーションについて論じていただきました。中小企業にとって事業を拡大するチャンスが到来していると感じました。自力ではうまく収益に結びつけられずにお蔵入りしていた、優れた技術やノウハウが、新たな価値を生み出すかもしれないからです。蓄積してきたものを見つめ直すと、新たな成長の道筋が見えてくるかもしれません。（小瀧）

調査月報 9月号予告

最新 日本公庫総研 研究リポート

満足度からみる小企業での就業の特徴

総合研究所 主席研究員 井上 考二

クローズアップ 識者に学ぶ

ネーミングの極意

— 記憶に残り商標登録に成功する商品名とは —
中央大学国際経営学部 教授 飯田 朝子

2019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。
- ▶ 今回の白書は「個のための創業」がテーマです。趣味を生かした起業や、収入にこだわらず自分の好きなことを自分でやることを重視するゆるやかな起業の実態を明らかにしています。また、そうした自己実現型の起業に多くみられる少額開業についても分析しています。



A5判 318頁 定価(本体2,315円+税)

急成長のメカニズム

— 新規開業企業に学ぶ —

- ▶ 新規開業企業のなかには、規模が小さいままで存続する企業がある一方、少ないながらも、短い期間で大きく成長する企業もあります。
- ▶ 開業後に短期間で急成長する企業は、どのような特徴をもち、どのような経営戦略をとっているのか。データ分析、企業事例、パネルディスカッションの三つの切り口から実態に迫りました。



A5判 202頁 定価(本体2,100円+税)

多様性で人材格差を乗り越える

— 時代をリードする小企業の働き方改革 —

- ▶ 人手不足への対応に苦慮する小企業は多いですが、小企業であっても人材を引きつけることは可能です。
- ▶ 本書では、小企業が就業者の働き方に関する多様なニーズに応えている点に着目。多様な働き方の提供によって人材の採用・育成・定着に成功している12社の事例を紹介し、小企業における人材活用のあり方を考察しています。



四六判 250頁 定価(本体2,400円+税)

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

