

日本政策金融公庫

# 調査月報

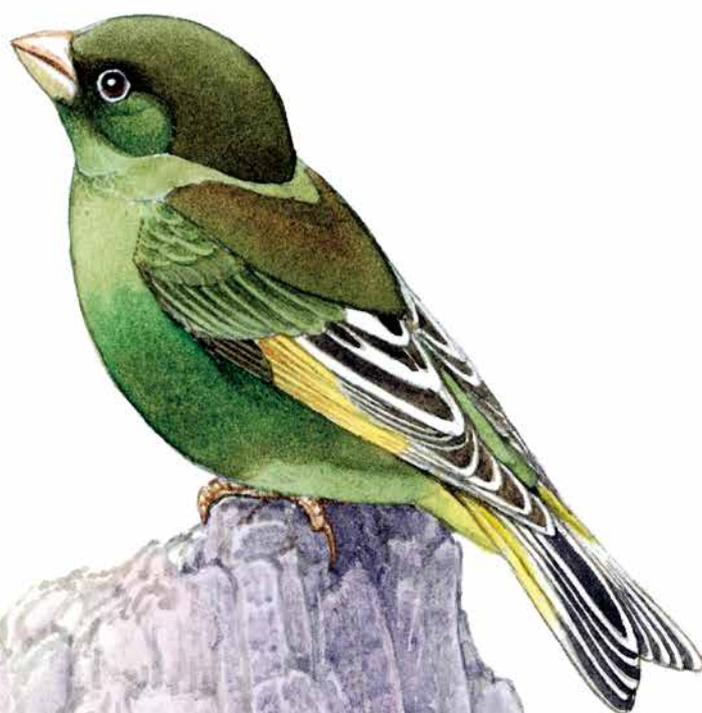
# 11

中小企業の今とこれから

2020 No.146

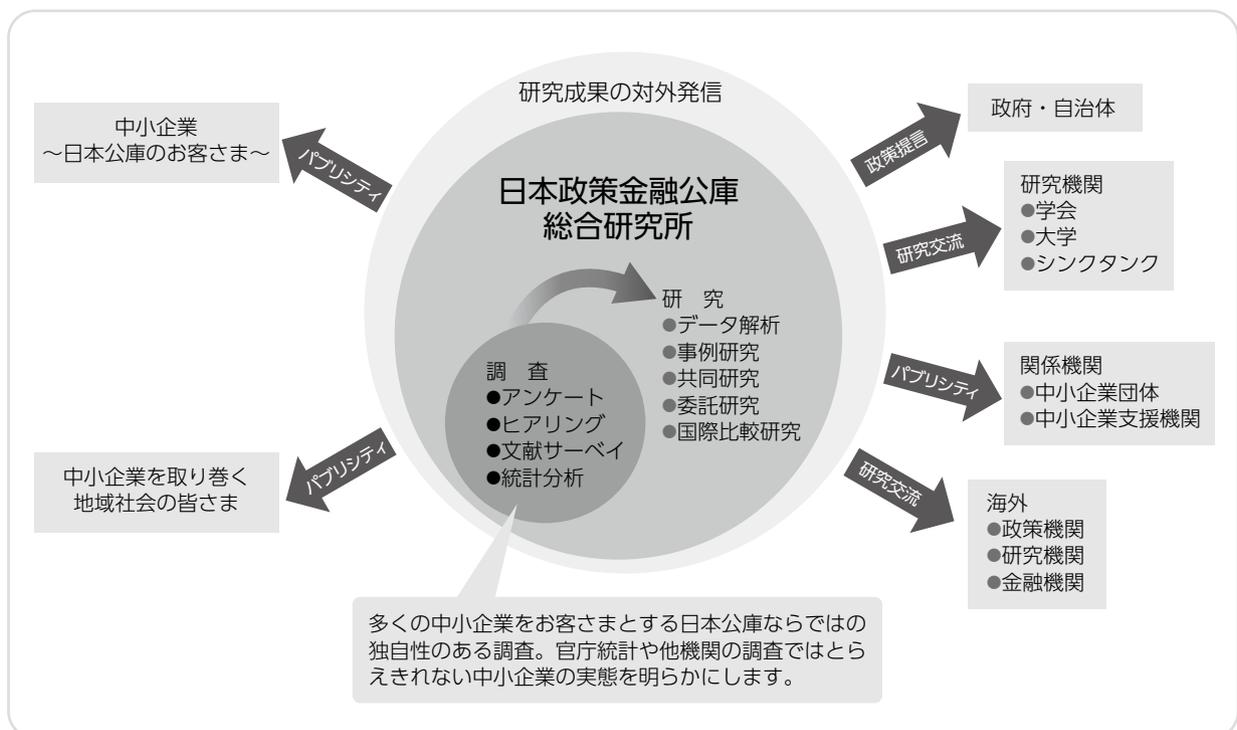
特別  
レポート

事例から考える情報セキュリティの實務  
牛島総合法律事務所 パートナー 弁護士 影島広泰



## 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](https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa_gttupou.html)



調査 企業事例 論評 エッセイ・連載

## CONTENTS

- 4** **特別レポート**  
**事例から考える情報セキュリティの実務**  
\*牛島総合法律事務所 パートナー弁護士 影島 広泰
- 2** **巻頭エッセイ 明日に向けて**  
**米国からみた日本の起業事情**  
\*バブソン大学アントレプレナーシップ准教授 山川 恭弘
- 16** **未来を拓く起業家たち**  
**エpiteゼを選択肢の一つに**  
\*東京都台東区 エpiteみやび(株)
- 20** **データでみる景気情勢 ～日本公庫総研調査結果から～**  
**小企業の決算状況は悪化**
- 24** **産業リポート 中小企業が支えるものづくりの自動化**  
**生産用機械器具製造業の特徴と動向**  
\*総合研究所 主席研究員 海上 泰生
- 28** **社史から読み解く経営戦略**  
**帝国ホテル**  
—最高のホスピタリティを実現する—  
\*社史研究家 村橋 勝子
- 30** **経営最前線1**  
**動画で活躍の場を広げた不動産業者**  
\*埼玉県川越市 (株)ぎづな住宅
- 32** **経営最前線2**  
**カラフルな活版印刷で市場を開拓**  
\*大分県大分市 (株)高山活版社
- 34** **熱烈応援 地域の中小企業とともに歩む**  
**事業継続力の強化と経営の発達を**  
\*佐伯市番匠商工会 広域指導課長 竹津 浩二
- 35** **世界のあれこれビジネス情報便**  
**絶え間なく変化する町**  
**中国・広州**  
\*住友商事グローバルリサーチ(株)
- 36** **クローズアップ 識者に学ぶ**  
**SNSを正しく怖がり活用する**  
—統計でみる炎上の実態と予防・対処法—  
\*国際大学グローバル・コミュニケーション・センター  
准教授 山口 真一
- 42** **連載 急成長企業—新規開業からの道のりに学ぶ—**  
**世界に一つしかないオーダーメイドの結婚指輪**  
\*東京都武蔵野市 アーツアンドクラフツ(株)
- 46** **暦のしきたりとビジネス**  
**11月の風物詩——お火焚き**  
\*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**  
**共感経営**
- 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

## 米国からみた日本の起業事情



バブソン大学アントレプレナーシップ准教授

**山川 恭弘**

Yasuhiro Yamakawa

専門は起業・失敗学。ピーター・F・ドラッカー経営大学院にて経営学修士課程修了（MBA）。テキサス州立大学ダラス校にて国際経営学博士号取得（Ph.D.）。アントレプレナーシップに関する多数の学術論文を執筆。日本の電力・通信業界において、大企業での新規事業開発やスタートアップ設立を経験。現在は起業・経営コンサルタント、ベンチャー企業のアドバイザー・ボードのほか、ケンブリッジ・イノベーション・センター（CIC）ジャパンプレジデント/ベンチャーカフェ東京代表理事も務める。

現在の日本における起業環境に何が必要なのだろうか。世界の起業活動を把握するグローバル・アントレプレナーシップ・モニターによると、「起業機会の認識」「起業に対する自信」「起業に伴う失敗への恐怖」の指標において、日本は世界最低レベルだ。国としての起業活動率が落ち込むのも当然である。

三つの指標の共通項から導かれる一つの解は、起業家的マインドセットの醸成である。われわれは新型コロナウイルスの影響もあり、いまだかつてない、予測不能な世界に突入した。世の中には問題が山積みである。そうしたなか、新たな解決策となりうるアイデアを生む認識が低く、自らが未来を創りあげる主体者となる自信をもてず、失敗を恐れるとは、何とナイーブな日本人像であろうか。これでは世界を変えられない。

それではどのようなマインドセットを醸成すべきだろうか。米バブソン大学が教える起業家教育の方法論を紹介したい。

まず、“Action trumps everything”（行動がすべてに勝る）、そして“Act with means at hand”（今、手元にある

手段で始めよ）である。何をすべきかが明確な時代では、目的に向かって計画的に進むリニアな考え方が最適であった。一方で、現代は不確実性が極めて高く、予測不能な状況が続いている。このような世界では、いくら考えても正解は導き出せない。行動こそが唯一、論理的なアクションなのである。ただし、単に行動すればよいというわけではない。省察を通じて行動から学びを得る必要がある。

次に、“Know how much you can accept and afford to lose”（どれくらい失えるか失敗の許容範囲を知れ）である。起業家は取れるリスクの見極めが必要である。起業家のすべてがリスクテイク者ではない。むしろ取れないリスクは取るな、というのがバブソンの起業家教育である。リスクを見極め、行動と省察を繰り返しながら、進めと教えているのである。

最後に、“Enroll others to join your journey”（他者を巻き込め）である。起業の道とはまさに、もたざる者による挑戦なのである。であれば、必要となるさまざまな資源を外部から調達する必要がある。だからこそ、バブソンでは他者を巻き込めと教え

ている。良い起業家というのは、得てして頼り上手なのである。

では、どうやって一步を踏み出すのか。起業の道は自己理解から始まる。自分の欲望を知ることが出発点なのである。一方で、何がしたいのか、何に情熱をもっているのかという問いに即答するのは容易ではない。ここで大事なのは好奇心旺盛であること、常にこの問いを自分に投げかけ続けること、そして行動することである。実際やってみない限り、何が好きか、何が得意かはわからないからだ。

“There is an entrepreneur in all of us”（われわれの誰しにも起業家精神が宿っている）。今こそ解き放つべきである。やってみろ！失敗は当たり前！人を巻き込んでいけ！バブソン大学で提唱する3原則を必ずしもビジネスに結びつける必要はない。日常生活を過ごすうえで誰もが活用できる考え方、行動法則である。バブソン大学の教えるアントレプレナーシップの方法論・マインドセットの醸成によって、起業活動率だけでなく、日本社会全体が変わることを願っている。



# 事例から考える情報セキュリティの実務



牛島総合法律事務所 パートナー弁護士 **影島 広泰**

Hiroyasu Kageshima

2003年に弁護士登録、牛島総合法律事務所に入所。2013年からはパートナー弁護士として勤務。情報化推進国民会議本委員、日本情報経済社会推進協会（JIPDEC）プライバシーマーク付与適格性審査会委員を歴任。日本経済新聞社「企業が選ぶ弁護士ランキング」データ関連で第1位を獲得。主な著書に「法律家・法務担当者のためのIT技術用語辞典」（商事法務、2017年）、「改正個人情報保護法と企業実務」（清文社、2017年）などがある。

社内からの情報漏洩<sup>ろうえい</sup>を防止するため、まずは法的な義務として、個人情報の保護に関する法律（以下、個人情報保護法という）のガイドラインに従った安全管理措置を講じる必要がある。そのうえで、自社の営業秘密を保護したいのであれば、不正競争防止法に従った情報管理を行うことになる。また、重要なのは、紛失、メールの誤送信といったうっかりミスを根絶することである。

サイバーセキュリティは、外部からウイルスを入れない「入口対策」だけではなく、漏洩を検知・分析する「出口対策」が重要だ。標的型攻撃メールなどは情報漏洩に気づかないことが多いため、検知と分析が必要となるし、内部者による漏洩への牽制<sup>けんせい</sup>効果も期待できるからである。

## 情報管理の重要性

顧客の個人情報や取引先と共有している秘密情報などが外部に漏洩すると、一瞬で社会的信用を失う。また生産方法などの営業秘密が漏洩すると、自社の競争力が一気に失われることにつながりかねない。今や情報管理は企業の規模を問わず重要な経営課題の一つとなっている。しかし、中小企業では専門部署の設置や専門人材の雇用などで万全なセキュリティ体制を構築するのは難しいであろう。そこで、本レポートでは、中小企業を念頭に、経営者以下、従業員全員が知っておくべき情報セキュリティのポイントについて解説する。

## 情報漏洩の事例と経営に与える影響

### ■ 個人情報の漏洩 ■

#### 委託先の従業員に盗まれたケース

2014年に、大手通信教育事業者から、約3,500万件分の個人データが漏洩する事件が発生した。システム開発の再々委託先の技術者が、故意にデータを盗み、名簿業者に売却していたものだ。この事件の特徴は、自社ではなく委託先からの漏洩である点と、故意による漏洩である点にある。

この事業者は、顧客情報を統合して分析する新システムを開発中で、サーバーに顧客の実データが保存されていた。犯人は、付与されていたこのデータへのアクセス権を悪用して、会社から貸与されたパソコンに情報をダウンロードし、USBポートに私物のスマートフォンを接続して充電するふりをして保存し、名簿業者に売却した。

問題になるのは、事業者が講じていた情報管理体制で

ある。この点について、東京高等裁判所平成29年3月21日判決は、以下のとおり認定している。技術的・物理的には、①アクセス制御を行い、②入退室管理を行い、③監視カメラを設置して、④私物のパソコンの使用を禁止し、⑤業務用パソコンから外部への書き出しを禁止し、⑥アクセス記録を保存していた。そのうえ、人的にも、①社内規程で「機密」に指定し、②毎年研修を実施して受講報告書や同意書を提出させていた。読者は、相当きちんとした体制を整えていたという印象をもつのではないだろうか。

ここまで体制を整えていたにもかかわらず、情報漏洩が発生したのは、次の五つが理由とされている。①記録媒体を有する私物のスマートフォンの執務室内への持ち込みは許容されていたこと、②私物のスマートフォンの業務用パソコンに接続しての充電は許容されていたこと、③業務用パソコンの執務室外への持ち出しが可能であったこと、④アクセスは制限されていたが、アカウント等の情報が課の共有フォルダ内に複数蔵置されていたこと、⑤アラートシステム（一定量以上のデータがダウンロードされると管理者にメールが送信される）が未稼働であったことである。

①と②の理由で重要なポイントは、「実際には多くのスマートフォンについて書き出し制御が機能していなかった」とされている点である。すなわち、業務用パソコンには、USBポートで書き出しが行えないようにするためのセキュリティ対策ソフトウェアが導入されていたが、それがアップデートされていなかった。そのため、犯人のスマートフォンのバージョンには対応できておらず、書き出しができてしまったのである。

また、⑤アラートシステムが導入されていたが、前述のとおり開発中のシステムのサーバーであったために、それが稼働していなかったのだ。これにより、会社側が漏洩に気づくことができなかったのである。このよ

## 図-1 日本年金機構に届いた「標的型メール」の例

件名：厚生年金基金制度の見直しについて（試案）に関する意見

〇〇 〇〇様

5月1日に開催された厚生省「厚生年金基金制度に関する専門委員会」最終回では、厚生年金制度廃止の方向性を是とする内容が提出されました。これを受けて、企年協では「厚生年金基金制度の見直しについて（試案）に関する意見」を、5月5日に厚生省年金局企業年金国民年金基金の〇〇課長に提出いたしました。添付ファイルをご覧ください。

資料：日本年金機構不正アクセスによる情報流出事案に関する調査委員会（2015）

うに、いくら社内体制を整えていても、その運用にわずかでも隙があると、大きな情報漏洩事件が発生してしまうことがある。

この事件が事業者に与えたインパクトは非常に大きなものであった。まず、1人当たり500円の金券の配布または寄付を行っており、情報漏洩が発覚した四半期に260億円の特別損失を計上している。

また、「被害者の会」が結成され、会社に対する集団訴訟が提起されている。複数の被害者の会が存在するが、一番大きなところでは原告が1万人を超えている。つまり、この事業者は、1万人を超える原告と訴訟をすることになってしまっているのである。

さらに、元取締役ら個人に対し、260億円の株主代表訴訟も提起されている。会社が260億円もの特別損失を計上するような情報管理体制しか構築していなかったことや事故対応などが善管注意義務違反であるとして、個人責任を追及されているのである。

このように、情報漏洩が、会社の会計・経営に大きなインパクトを与えるうえ、集団訴訟と取締役らに対する株主代表訴訟まで提起されることがあり得るということは、十分認識しておく必要がある。

## サイバー攻撃により大規模な漏洩が起こったケース

近時、サイバー攻撃による情報漏洩も相次いで起きている。

例えば、2015年に日本年金機構から125万件の個人情報漏洩した事件がある。この事件では、図-1のような「標的型メール」が届き、リンクをクリックしてしまったことにより、情報漏洩が始まったとされている。

このメールは、ほとんど「本物」といってよい。まず、「〇〇 〇〇様」には実在する職員の実名が入っていた。また、5月1日には厚生労働省の専門委員会の最終回が開催されており、〇〇課長というのも実在する課長であったといわれている。さらに、「企年協」という言葉は「企業年金連絡協議会」の略称である。このように、業界で使われている略称も用いられているのである。これを受け取った職員が、企年協が〇〇課長に意見書を提出したのであれば内容を確認しなければと考え、メールのリンクをクリックしてしまったところ、ウイルスに感染し、パソコンが乗っ取られてしまったのである。

また、2016年に、大手旅行代理店の子会社から、約679万人分の氏名、パスポート番号等が漏洩した事件も、標的型メール攻撃によるものであった。その会社に宛てて、航空会社のドメインのメールアドレスをかたり、「お世話になっております」「eチケットを送付しますのでご確認ください」などと記載されたメールが送信されてきた。そのメールには、実行形式の「E-TKT.exe」というファイルが添付されていたが、アイコンはフォルダのアイコンになっておりプログラムのように見えず、ダブルクリックするとeチケットの控えのようなPDFファイルが開いたといわれている。なお、同社においては「E-TKT.pdf」というファイル名は一般的に使われていたと報じられている。

このように、「このメールを送れば、その人・その企業なら絶対に開くであろう」というメールを特別につくっ

て送信し、ウイルスに感染させるので、「標的型」攻撃メールといわれているのである。ひとたび狙われたら、感染を防ぐことが難しいとご理解いただけるだろう。

### ■ 営業秘密の漏洩事例 ■

#### メーカーの技術情報が漏洩したケース

企業からの営業秘密の漏洩も後を絶たない。例えば、2015年に、製鉄会社の製造技術が元従業員4人によって持ち出され、海外の競合他社に漏洩した事例がある。1人は競合他社と関係が深い大学の客員教授として迎えられ、3人は退職後に会社を設立し、競合他社がその会社と契約して技術提供を受けていた。競合他社が学会などの場で元従業員らと接触し、億円単位の金額を漏洩の対価として提示したといわれている。

その後、同社は、当該競合他社と元従業員を相手に約1,000億円の賠償を求めて訴えを提起し、競合他社とは300億円で和解している。元従業員については、2020年1月21日に、知的財産高等裁判所が約10億円の賠償を命じている。

このように、製造技術やノウハウが漏洩すると、自社の競争力そのものが大きなダメージを受ける。情報セキュリティというと個人情報の漏洩を思い描くことが多いと思われるが、生産方法・販売方法などの営業秘密の漏洩の防止も企業にとっては極めて重要である。

#### 顧客名簿の漏洩

また、営業秘密でもあり、個人情報でもあるものの漏洩の典型例に顧客名簿の持ち出しがある。転職する従業員が顧客名簿を持ち出し、転職先で営業攻勢をかける事件が非常に多く発生している。営業秘密に当たる情報を不正に持ち出して使用などすることは、不正競争防止法違反という犯罪行為であり、個人情報保護法の個人情報データベース盗用罪にも当たる。

表-1 情報セキュリティ 10大脅威 2020

1位	標的型攻撃による機密情報の窃取
2位	内部不正による情報漏えい
3位	ビジネスメール詐欺による金銭被害
4位	サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃
5位	ランサムウェアによる被害
6位	予期せぬIT基盤の障害に伴う業務停止
7位	不注意による情報漏えい（規則は遵守）
8位	インターネット上のサービスからの個人情報の窃取
9位	IoT機器の不正利用
10位	サービス妨害攻撃によるサービスの停止

出所：情報処理推進機構（2020）

名簿を持ち出された企業は、不正競争防止法においては被害者となるが、個人情報データベース盗用罪においては加害者となり、1億円以下の罰金に処せられる可能性があるため注意したい。

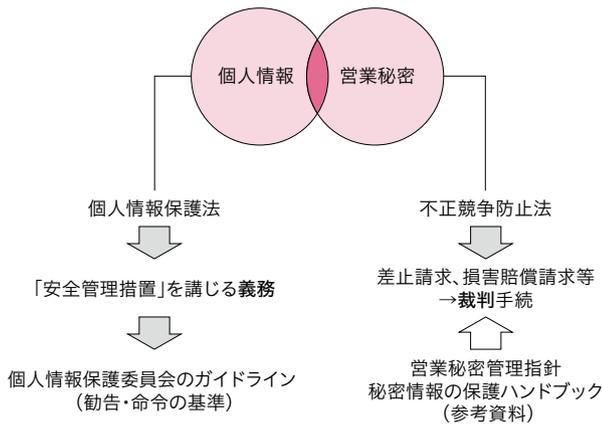
### ■ ビジネスに直接ダメージを与える攻撃 ■

近時、情報を漏洩させるサイバー攻撃だけでなく、直接金銭をだまし取ることを目的としたサイバー攻撃が深刻化している（表-1）。1位の標的型攻撃については前述のとおりである。ここでは、特徴的なものとして3位と5位の二つについてみていこう。

3位のビジネスメール詐欺は、偽口座への送金などを促すものである。これは、サイバー攻撃というよりも、伝統的な詐欺に近いものであるといえる。例えば、社長と弁護士のやりとりが社長から部下に転送され、転送の際に社長から部下に「下記のとおり銀行振り込みをしておくように」とのメッセージが付されており、これが偽メールであったという事例がある。部下が社長に返信しても、アドレスの偽装により、社長ではなく犯人に届くため、誰も気づかないまま、犯人の口座に送金してしまうのである。

5位のランサムウェアは、感染したパソコンやスマートフォンをロックし、身代金（Ransom）を要求するウイルスである。パソコンを起動しようとする、「このパソ

図-2 情報管理の法体系



資料：筆者作成（以下断りのない限り同じ）

コンは暗号化してロックした。解除してほしいければ金を払え」などのメッセージが表示され、起動できなくなる。

こうした情報セキュリティの脅威だけでなく、サービスの設計にも気をつける必要がある。日本経済新聞(2019)によれば、インターネット上で、メールアドレスとパスワードの組み合わせが約27億件販売されており、そのうち「.jp」のドメインのものも2,000万件あったとされている。われわれの多くが、メールアドレスとパスワードの組み合わせを複数のサービスで使い回しているのが実態であろう。したがって、ハッカーは、既にやろうと思えばさまざまなサービスにログインできる状態にある。このような状況で、メールアドレスとパスワードによる認証でサービスを提供すれば、それは認証していないのに等しいといっても過言ではない。サービスを開始した瞬間、ハッカーが不正利用を始めることが可能だからである。

サービスの設計一つで、大規模な漏洩や不正使用につながる時代である。セキュリティへの理解がないままプロジェクトを進めることは、大きなリスクがあると認識する必要がある。インターネット上でサービスを展開する際は、セキュリティの専門家の支援を受けるべきだろう。

## ■情報セキュリティの全体像■

### 保護すべき情報と法体系

会社が管理すべき情報を法的に整理すると、大きく「個人情報」と「営業秘密」の2種類に分けられる。個人情報は「個人情報保護法」が保護しており、営業秘密は「不正競争防止法」が保護している（図-2）。

まず、個人情報保護法は、事業者に対し、個人データに「安全管理措置」を講じる義務を課している。安全管理措置を講じないと、個人情報保護法に違反することになってしまう。

これに対し、不正競争防止法は、「営業秘密」に該当する情報について、万が一盗まれたり不正に利用されたりした場合に、漏洩先に対して差止請求や損害賠償請求をすることができる権利を与えている。つまり、個人情報保護法は企業に「義務」を課しているのに対し、不正競争防止法は企業に「権利」を与えているという点で、方向性が真逆であるといえる。

では、個人情報保護法が定める「安全管理措置」とはこういったものであろうか。個人情報保護法第20条は、個人データを取り扱う以上は、それが漏洩したり、滅失したり、毀損したりしないよう、「必要かつ適切な措置」を講じなければならないと義務づけている。この「必要かつ適切な措置」を「安全管理措置」と呼ぶ。個人情報保護委員会がガイドラインを公表し、ここでいう「必要かつ適切な措置」とは何なのかを具体的に規定している（表-2）。情報セキュリティは、この義務に従うことが必須である。

これに対し、不正競争防止法は、保護される「営業秘密」を第2条6項で「秘密として管理されている生産方法、販売方法その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であって、公然と知られていないもの」と定義している。つまり、①秘密として管理されていること（秘密管理性）、②有用な情報であること（有用性）、③公然と知られていないこと（非公知性）の三つの要件をすべて満たすもの

表-2 個人情報保護委員会の通則ガイドラインが定める安全管理措置

ガイドラインの記載（概要）		実務的な対応（例）
基本方針の策定	基本方針を策定することが重要である	「プライバシーポリシー」を策定（義務ではない）
「規律」の整備	基本的な取扱い方法を整備する	「個人情報取扱規程」を策定 中小規模事業者は、個人データの取扱い方法や管理方法をルールとして決めておく
組織的安全管理措置	組織体制の整備	責任者を置く 漏えい時の報告ルートを整備
	個人データの取扱いに係る規律に従った運用	「個人情報取扱台帳」を整備 中小規模事業者は、ルールに従って取り扱われていることを責任者が確認
	個人データの取扱状況を確認する手段の整備	
	漏えい等の事案に対応する体制の整備	漏えい等発生時の報告先を決める (例：「内線〇〇、夜間はメール〇〇@〇〇」)
	取扱状況の把握及び安全管理措置の見直し	責任者が年に1回点検
人的安全管理措置	適正な取扱いを周知徹底するとともに適切な教育	役員・従業員に個人情報の取扱いルールを徹底
物理的安全管理措置	個人データを取り扱う区域の管理	離席時にパスワード付きスクリーンセーバー 机の上に放置して帰宅しない
	機器及び電子媒体等の盗難等の防止	鍵のかかるキャビネット等に保管
	電子媒体等を持ち運ぶ場合の漏えい等の防止	持ち運ぶ際には封筒やフォルダに入れる スマートフォンは起動時のパスワード設定
	個人データの削除及び機器、電子媒体等の廃棄	紙はシュレッダー、データは完全消去
技術的安全管理措置	アクセス制御	個人データを保存するパソコンを決める
	アクセス者の識別と認証	ID/パスワード+端末認証
	外部からの不正アクセス等の防止	OSの自動更新機能をオンに セキュリティ対策ソフトウェアをインストール
	情報システムの使用に伴う漏えい等の防止	外部に送信する際には暗号化

資料：個人情報保護委員会（2020）をもとに筆者作成

が、「営業秘密」として保護の対象となる（図-3）。

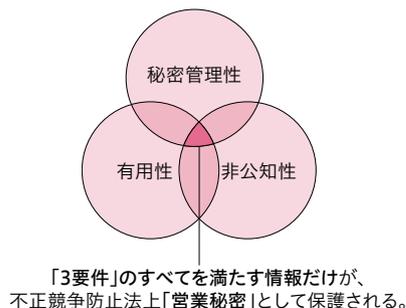
例えば、前述した退職者が顧客名簿を持ち出したケースで、転職先の会社に対して名簿の廃棄や損害賠償請求をする場面を考える。裁判で転職先の会社から反論として出てくるのは、「その顧客リストは、誰でも見られるようになっていて、秘密として管理されていなかったから営業秘密ではない」という主張である。つまり、営業秘密として保護されるためには、「秘密として管理されている」といえるかどうかのポイントとなる。

では、どのように情報管理しておけば、秘密管理性を満たすのであろうか。この点を詳しく解説しているのが、

経済産業省の営業秘密管理指針である（経済産業省、2019）。これによると、秘密管理性が要件になっているのは、「企業が秘密として管理しようとする対象（情報の範囲）が従業員等に対して明確化されることによって、従業員等の予見可能性、ひいては、経済活動の安定性を確保する」ためである。したがって、企業がその情報を秘密にしたいと心のなかで考えているだけでは駄目であり、秘密として管理する措置を講じることによって、その意思が十分に示されていなければならないとされている。

では、具体的にどのように管理すればよいのだろうか。この点も、営業秘密管理指針に記載がある。それによれ

図-3 営業秘密の3要件



ば、「対象情報（営業秘密）の一般情報（営業秘密ではない情報）からの合理的区分と対象情報について営業秘密であることを明らかにする措置」の二つから構成されている。

また、具体的には、次のような方法が秘密管理措置として考えられるとされている。例えば、「ファイルの利用等により一般情報からの合理的な区分を行ったうえで、基本的には、当該文書に「マル秘」など秘密であることを表示する」「個別の文書やファイルに秘密表示をする代わりに、施錠可能なキャビネットや金庫等に保管する」などの方法である。

付け加えて、営業秘密管理指針では「情報の漏洩事案が社内内で多発しているなど不正取得のリスクが顕在化している場合に、紙媒体のコピーやスキャン・撮影の禁止、コピー部数の管理（余部のシュレッダーによる廃棄）、配布コピーの回収、キャビネットの施錠、自宅持ち帰りの禁止といった追加的な措置によって、秘密管理意思の明示がより確固としたものになることは想定される。しかしながら、通常の状態においては、これらの措置は、情報漏洩対策上有効であるとしても、秘密管理性を充足するための必須のものではない」とも示されている。

つまり、営業秘密として保護したいと考えている顧客名簿については、典型的には、専用のファイルにとじ込んだうえで、ファイルの背表紙に「秘」と記載しておくことで、営業秘密として保護されることになる。

## 法的に行っておくべき対応

以上のような事例と現状を踏まえ、中小企業がどのような情報セキュリティ体制を整えるべきか、個人情報保護委員会（2020）に従って社内体制の整備、人的安全管理措置、物理的な措置、技術的な措置の四つについて具体的に検討する。

### ■ 社内体制の整備 ■

社内体制の整備では、まず、①基本方針（プライバシーポリシー）と②個人情報の取り扱いに関する社内規程を整備する。そのうえで、③組織的安全管理措置を講じる。

そして、この一環として、組織体制を整備する義務がある。ガイドラインにはさまざまな例が記載されているが、実務的に重要であると考えられるのは、責任者の設置および漏洩等が発生した場合の社内の報告連絡体制の二つである。

より具体的には、「情報漏洩が発生している場合や、その可能性がある場合には、内線〇〇または〇〇@〇〇.co.jpに直ちに連絡をください」などと従業員に周知しておくことである。なお、グループの子会社で発生した事故については、グループの本社に報告するなど、グループ会社間の報告連絡体制も必要になるから忘れないようにしたい。

もちろん、社内の「規律」をつくるだけでは駄目であり、それによって運用しなければならないという、いわば当たり前のことがガイドラインで義務づけられている。また、社内でも個人データがどのように取り扱われているのかを確認する手段を整備する義務がある。

より具体的には、「個人情報取扱台帳」などと呼ばれる台帳を整備することで、これに対応する。例えば、表-3のようなイメージである。要するに、社内のどこに、

どのような個人データがあるのかを一覧表にしておくのである。

万が一個人データが漏洩した際にどうするのかをあらかじめ決めておく必要もある。特に夜間の情報漏洩を想像すれば、誰がどのように対応するのかをあらかじめ決めておく重要性がおわかりいただけるだろう。

また、安全管理措置は、一度構築すればそれで終わりではなく、PDCAを回さなければならないと義務づけられている。

### ■ 人的安全管理措置 ■

人的安全管理措置では、従業員に対して、個人データの適正な取り扱いを周知徹底するとともに適切な教育を行うことが義務づけられている。

2020年12月16日から、社内からの故意による個人情報の漏洩（持ち出し）について、罰則が大幅に引き上げられることに注意が必要である。前述した大手通信教育事業者の事例のように、「その従業員又はこれらであった者が、その業務に関して取り扱った個人情報データベース等（その全部又は一部を複製し、又は加工したものを含む。）を自己若しくは第三者の不正な利益を図る目的で提供し、又は盗用したとき」は、1年以下の懲役または50万円以下の罰金に処せられる。現行法は、この場合に法人にも50万円以下の罰金が科せられる可能性がある。これが改正され、法人については1億円以下の罰金に大幅に引き上げられるのである。転職の際に名簿を持ち出されたりしないよう、くれぐれも注意が必要である。従業員教育は待ったなしといえるであろう。

### ■ 物理的な措置 ■

個人データが漏洩しないように、物理的な措置を講じることが義務づけられている。具体的には以下の四つである。

表-3 個人情報取扱台帳サンプル

個人情報データベース等の種類、名称	個人データの項目	件数	責任者・取扱部署	利用目的	アクセス権を有する者
賃借人一覧	物件名 賃借人の氏名 電話番号	350件	不動産管理部	物件の管理のため	不動産管理部の従業員
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

一つ目は、「個人データを取り扱う区域の管理」である。サーバー等の重要なITシステムが管理されている場所を「管理区域」といい、「入退室管理及び持ち込む機器等の制限」などを行うものとされている。また、個人データを取り扱う事務を実施する区域のことを「取扱区域」という。今どき個人データを取り扱っていないオフィスは存在しないであろうから、ほぼすべてのオフィスが取扱区域に当たることになる。取扱区域では、「間仕切り等の設置、座席配置の工夫、のぞき込みを防止する措置の実施等による、権限を有しない者による個人データの閲覧等の防止」などを行う。

二つ目は、「機器及び電子媒体等の盗難等の防止」である。個人データを取り扱う機器、電子媒体および書類等の盗難または紛失等を防止することが求められており、鍵のかかる場所に保管するなどの措置が必要となる。盗まれては困るモノは鍵を掛けて保管するというのは管理の基本であり、重要性の高い対策であるといえる。また、営業秘密として保護するための観点からも、鍵を掛けて保管することにより、秘密として管理する意思が伝わるから、その意味でも重要な対策である。

三つ目は、「電子媒体等を持ち運ぶ場合の漏洩等の防止」である。電子媒体や書類を持ち運ぶ場合、容易に個人データが判明しないようにする措置を講じるこ

とが義務づけられている。電子データであればパスワードを付したり暗号化したりすることが考えられる。これも、営業秘密として保護するためにも重要な措置である。

最後は、「個人データの削除及び機器、電子媒体等の廃棄」である。機器、電子媒体等を廃棄する場合は、復元不可能な手段で行わなければならないとされている。紙であればシュレッダーにかけ、電子媒体であれば専用ソフトウェアを使用して完全消去するなどしてから廃棄しなければならない。

## ■ 技術的な措置 ■

さらに、コンピュータから情報漏洩しないための技術的な措置も四つ要求されている。

一つ目は、アクセス制御である。誰でも個人データに触ることができる状態にしておくことは禁止されている。アクセス制御を行い、個人データにアクセスできる者を限定しなければならない。

二つ目は、アクセス者の識別と認証である。一般的には、IDとパスワードで識別・認証していることが多いと思われる。しかし、前述したとおり、メールアドレスとパスワードの組み合わせは既に多くが漏洩済みであり、危うい。例えば、リモートワークで会社の環境に外からVPN<sup>(注)</sup>で入るようなケースでは、端末認証も行うなど、IDとパスワード以外の要素でも認証するようになりたい。

三つ目は、外部からの不正アクセス等の防止である。外部からの不正アクセスやウイルスへの感染等が発生しないための技術的な措置を講じなければならない。ファイアウォールを設置したり、セキュリティ対策ソフトウェアを導入したりすることが考えられる。その際、セキュリティ対策ソフトウェアを常にアップデートしておくことが重要であることは、前述した大手通信教育事業者の

事例のとおりである。

ここでもう一つ重要なポイントは、ログ等の定期的な分析である。サーバー等のログを保管している会社は多いが、それを定期的に確認している会社は多くないように思われる。従業員による故意の漏洩にせよ、標的型メール攻撃のようなサイバー攻撃にせよ、情報が漏洩していることに会社が長期間にわたり気づかずにいると、被害が拡大し続けてしまう。情報漏洩を100パーセント防ぐことはできない以上、会社としては、漏洩にいち早く気づく体制を構築しておくことが重要である。

また、従業員らの故意による漏洩は防ぐことが難しいから、会社側としては漏洩を検知する仕組みを構築し、漏洩に気づけるようにしておく必要があるし、それを従業員に周知することで牽制効果を働かせることもできる。ログの分析については、自動的に行うソリューションの導入などを積極的に検討するとよいであろう。

最後は、情報システムの使用に伴う情報漏洩の防止である。メールを送信するなど情報システムを使用して個人データを取り扱う際に、情報漏洩しないための措置を講じなければならない。例えば、個人データを含む通信の経路または内容を暗号化する、移送する個人データについてパスワード等による保護を行うといった対策が考えられる。

## 漏洩事例から考える 「プラスアルファ」の対策

### ■ うっかりミス防止策 ■

個人情報漏洩の原因をみると、1位がスマートフォンやパソコンを電車や居酒屋に置いてきてしまったといった「紛失・置忘れ」、2位がメールアドレスの間違いやファックス番号の入力ミスなどの「誤操作」、4位がオフィス内にあるはずの書類が見当たらないなどの「管理

ミス」である（表-4）。

ここで注目していただきたいのは、これらのいわゆる「うっかりミス」が、全体の3分の2を占めていることである。情報セキュリティというサイバーセキュリティの文脈で語られることが多いが、実は圧倒的に多いのはうっかりミスであり、うっかりミスさえ根絶できれば情報漏洩の3分の2はなくなるのである。

まず、紛失・置忘れを防止するためには、重要な情報を保持しているときには出先とオフィスとの間で直行直帰するルールを徹底したり、端末上に個人情報を保存しないソリューションを導入したりすることが考えられる。

メール誤送信事故のパターンは、日本情報経済社会推進協会(2018)によれば、大きく三つとされている。「メール宛名間違い」「ファイルの添付ミス」「BCCとTO/CCの誤り」である。これを踏まえ、メール誤送信事故の防止策の例として、一般的には、「メール送信前確認の徹底」「メーラーの設定変更」「添付ファイルの暗号化」といった対策が効果的と考えられるとしている。

メール送信前確認の徹底は原始的にみえるが重要であり、社内のルールとして定着させることが考えられる。これはファックスの誤送信についても同様である。また、外部のメールアドレスにメールを送信する際にポップアップが表示され、「○○@○○.comに送信します。よろしいですか」と確認させるソフトウェアなどを導入することもあり得る。企業によっては、メーリングリストなどへの投稿については、複数名で確認するといったことをルール化しているところもある。

メーラーの設定変更とは、メールの送信前に内容をもう一度確認させる仕組みを導入する、「送信」ボタンを押しても直ぐには送信されず、一定時間が経過した後に送信する設定にしておくなどの対応のことである。後者の設定をしておけば、「間違った」と思った瞬間に

表-4 個人情報漏洩の原因（2018年）

（単位：件、％）

	件数	割合
紛失・置忘れ	116	26.2
誤操作	109	24.6
不正アクセス	90	20.3
管理ミス	54	12.2
盗難	17	3.8
設定ミス	16	3.6
内部犯罪・内部不正行為	13	2.9
不正な情報持ち出し	10	2.3
バグ・セキュリティホール	8	1.8
その他	6	1.4
目的外使用	3	0.7
ワーム・ウイルス	1	0.2
合計	443	100.0

出所：日本ネットワークセキュリティ協会（2018）

は送信されてしまっていた、というミスを減らすことができる。

添付ファイルの暗号化については、さまざまな意見があるが、少なくとも誤送信に気づいた後で開封させないことが可能になるチャンスが生まれる点で意味があるといえよう。

## ■サイバーセキュリティ■

もちろん、サイバーセキュリティも重要だ。うっかりミスによる場合は、たいてい漏洩数はそれほど多くない。例えば、営業担当者がスマートフォンを居酒屋に落としたケースでは、取引先の担当者の氏名と電話番号が200件漏洩した、メール誤送信のケースではCCに入っていたメールアドレス10件が漏洩したなどといった事例が多い。これに対し、サイバー攻撃などによりシステムからデータが漏洩すると、前述したケースのように3,500万件など、極めて多くの情報が漏洩することになる。つまり、サイバー攻撃による漏洩は、発生する可能性は必ずしも高くないかもしれないが、発生した際のダメージが大き

表-5 経営者が情報セキュリティ対策を実施する上での責任者となる担当幹部（CISO等）に指示すべき「重要10項目」

リスク管理態勢の構築

指示1	<p>●サイバーセキュリティリスクの認識、組織全体での対応方針の策定 サイバーセキュリティリスクを経営リスクの一つとして認識し、組織全体での対応方針（セキュリティポリシー）を策定させる。</p>
指示2	<p>●サイバーセキュリティリスク管理体制の構築 サイバーセキュリティ対策を行うため、サイバーセキュリティリスクの管理体制（各関係者の責任の明確化も含む）を構築させる。その際、組織内のその他のリスク管理体制とも整合を取らせる。</p>
指示3	<p>●サイバーセキュリティ対策のための資源（予算、人材等）確保 サイバーセキュリティリスクへの対策を実施するための予算確保とサイバーセキュリティ人材の育成を実施させる。</p>

リスクの特定と対策の実装

指示4	<p>●サイバーセキュリティリスクの把握とリスク対応に関する計画の策定 経営戦略の観点から守るべき情報を特定させた上で、サイバー攻撃の脅威や影響度からサイバーセキュリティリスクを把握し、リスクに対応するための計画を策定させる。その際、サイバー保険の活用や守るべき情報について専門ベンダへの委託を含めたリスク移転策も検討した上で、残留リスクを識別させる。</p>
指示5	<p>●サイバーセキュリティリスクに対応するための仕組みの構築 サイバーセキュリティリスクに対応するための保護対策（防御・検知・分析に関する対策）を実施する体制を構築させる。</p>
指示6	<p>●サイバーセキュリティ対策におけるPDCAサイクルの実施 計画を確実に実施し、改善していくため、サイバーセキュリティ対策をPDCAサイクルとして実施させる。その中で、定期的に経営者に対策状況を報告させた上で、問題が生じている場合は改善させる。また、ステークホルダーからの信頼性を高めるため、対策状況を開示させる。</p>

インシデント発生に備えた体制構築

指示7	<p>●インシデント発生時の緊急対応体制の整備 影響範囲や損害の特定、被害拡大防止を図るための初動対応、再発防止策の検討を速やかに実施するための組織内の対応体制（CSIRT等）を整備させる。被害発覚後の通知先や開示が必要な情報を把握させるとともに、情報開示の際に経営者が組織の内外へ説明ができる体制を整備させる。また、インシデント発生時の対応について、適宜実践的な演習を実施させる。</p>
指示8	<p>●インシデントによる被害に備えた復旧体制の整備 インシデントにより業務停止等に至った場合、企業経営への影響を考慮していつまでに復旧すべきかを特定し、復旧に向けた手順書策定や、復旧対応体制の整備をさせる。BCPとの連携等、組織全体として整合のとれた復旧目標計画を定めさせる。また、業務停止等からの復旧対応について、適宜実践的な演習を実施させる。</p>

サプライチェーンセキュリティ対策の推進

指示9	<p>●ビジネスパートナーや委託先等を含めたサプライチェーン全体の対策及び状況把握 監査の実施や対策状況の把握を含むサイバーセキュリティ対策のPDCAについて、系列企業、サプライチェーンのビジネスパートナーやシステム管理の運用委託先等を含めた運用をさせる。システム管理等の委託について、自組織で対応する部分と外部に委託する部分で適切な切り分けをさせる。</p>
-----	--

ステークホルダーを含めた関係者とのコミュニケーションの推進

指示10	<p>●情報共有活動への参加を通じた攻撃情報の入手とその有効活用及び提供 社会全体において最新のサイバー攻撃に対応した対策が可能となるよう、サイバー攻撃に関する情報共有活動へ参加し、積極的な情報提供及び情報入手を行わせる。また、入手した情報を有効活用するための環境整備をさせる。</p>
------	---

資料：経済産業省（2017）をもとに筆者作成

いため、対応する必要があるのだ。

サイバーセキュリティについては、表-5のとおり、経済産業省「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」が具体的な対応を示している。このなかで、特に意識したいものとして、指示5と指示9がある。

まず、指示5では、サイバーセキュリティリスクに対応するための保護対策として「防御・検知・分析に関する対策」を構築するとされている。かつては、情報セキュリティとして、ウイルスを侵入させない「防御」が重要であるとされ、ファイアウォールの設置やウイルス対策ソフトウェアの導入が進んだ。前述の個人情報保護法についてのガイドラインでもそのような対策が挙げられている。しかし、標的型攻撃による漏洩や、内部の故意犯の犯行を防ぐには、防御だけではなく、盗まれていることを「検知」して「分析」することが重要だとされている。「入口対策」だけでなく「出口対策」が重要であると認識されているのである。前述したとおり、ログを分析するソリューションの導入などを考えたい。

次に、指示9では、ビジネスパートナーや委託先等を含めたサプライチェーン全体での対策および状況把握が必要であるとされている。前述した大手通信教育事業者の事例をみても、委託先の監督の重要性がおわかりいただけるだろう。今の時代、自社内の情報管理だけでは不十分であり、サプライチェーン全体の情報管理を徹底するようにしなければ、どこかから情報が漏洩してしまうのである。

## まとめ

情報セキュリティにおいては、過去の事例を踏まえて対応することが必要である。各種ガイドラインは過去の事例を踏まえて作成されているから、これに従って情報管理をすることが重要だ。

具体的には、まず、個人情報保護法のガイドラインに従う義務がある。次に、ある情報を営業秘密として保護したいのであれば、秘密として管理する措置を講じる必要があるから、ほかの情報と区分したうえで、秘密であることがわかる措置を講じる。

そのうえで、紛失・置忘れ、メールやファックスの誤送信、管理ミスといったうっかりミスを根絶するルールが必要である。これで漏洩の3分の2はなくなる。

最後に、サイバーセキュリティの対応も重要である。とりわけ、防御という入口対策だけではなく、検知・分析という出口対策も重要であるから、サプライチェーン全体で対応していく必要がある。

(注) VPNは、Virtual Private Networkの略。オフィスなどに専用のルーターを設置して、インターネット上に仮想の専用通信回線をつくり、安全にインターネットアクセスを行えるようにする技術。

### <参考文献>

- 経済産業省(2017)「サイバーセキュリティ経営ガイドライン Ver2.0」([https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/downloadfiles/CSM\\_Guideline\\_v2.0.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/downloadfiles/CSM_Guideline_v2.0.pdf))
- (2019)「営業秘密管理指針(最終改訂：平成31年1月23日)」(<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/guideline/h31ts.pdf>)
- 個人情報保護委員会(2020)「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン(通則編)」([https://www.ppc.go.jp/files/pdf/200901\\_guidelines01.pdf](https://www.ppc.go.jp/files/pdf/200901_guidelines01.pdf))
- 情報処理推進機構(2020)『情報セキュリティ 10大脅威 2020』(<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/10threats2020.html>)
- 日本経済新聞(2019)2019年2月21日付朝刊
- 日本情報経済社会推進協会(2018)「(平成29年度)「個人情報の取扱いにおける事故報告にみる傾向と注意点」(平成30年8月31日改正)」([https://privacymark.jp/system/reference/pdf/H29JikoHoukoku\\_180831.pdf](https://privacymark.jp/system/reference/pdf/H29JikoHoukoku_180831.pdf))
- 日本ネットワークセキュリティ協会(2018)「2018年情報セキュリティインシデントに関する調査報告書【速報版】」(<https://www.jnsa.org/result/incident/2018.html>)
- 日本年金機構不正アクセスによる情報流出事案に関する調査委員会(2015)「不正アクセスによる情報流出事案に関する調査結果報告」(<https://www.nenkin.go.jp/oshirase/press/2015/201508/20150820-02.files/press0820.pdf>)



# エピテーゼを選択肢の一つに



たむら まさみ

1982年群馬県甘楽郡甘楽町生まれ。2003年に歯科技工士の資格を取得し、歯科技工所に就職。米国での企業研修でエピテーゼを知り、2017年にエピテみやび(株)を開業。

## 〈企業概要〉

- ▶ 創業 2017年
- ▶ 資本金 88万円
- ▶ 従業者数 1人
- ▶ 事業内容 エピテーゼの製造・販売
- ▶ 所在地 東京都台東区根岸3-8-6 大原ビル502
- ▶ 電話番号 050(5866) 9795
- ▶ URL <https://epitemiyabi.jp>

## エピテみやび(株) 代表取締役 田村 雅美

エピテーゼをご存じだろうか。戦場で負傷して体の一部を失った兵士たちの見た目と精神面をカバーするために海外でつくられるようになった。外見が気になってふさぎこむ彼らの社会復帰を後押しするのである。日本では生まれつき、あるいは事故などで体の一部がない人たちの心の支えになっている。

田村雅美さんは、日本ではまだ認知度の低いエピテーゼをつくり販売するためにエピテみやび(株)を開業した。田村さんはどのように事業をかたちにしていったのだろうか。

## エピテーゼの魅力

——エピテーゼとはどのようなものですか。

怪我や病気、先天的な理由などで失ってしまった体の一部を補うパーツです。こう説明すると、義手や義足をイメージする方もいますが、義肢装具とは違います。

義肢装具は腕や足に代わって物を運べるようにしたり、歩けるようにしたりと主に体の機能を復元させるために使われます。一方、エピテーゼは耳や鼻、指、胸などの体のパーツをシリコンで再現し、自然な見

た目を回復させることに特化しています。

例えば指のエピテーゼは、失った部分の付け根に指サックのようにはめて使います。肌の色やしわ、血管まで表現されており間近で見ないと本物の指と区別が付きませんが、力を入れたり自在に曲げ伸ばししたりすることはできません。手術はいらず、簡単につけ外しができることも特徴です。胸など広い範囲のエピテーゼは、シールのように直接体に貼りつけて使い、つけたまま入浴することもできます。

生活に大きな支障はないとしても、体の一部がないことで見た目を気に

して外出を控えがちになったり、落ち込んでいたりする人は少なくありません。エピテーゼは、そんな人たちが臆せず人前に出られるように、精神面での回復をサポートするアイテムなのです。

——心の支えとしての役割が大きいのですね。

そのとおりです。例えば、当店にいらしたある美容師の女性は、交通事故で右手の人差し指をなくしました。はさみを握るときに人差し指は使いません。それでも、お客さんの視線が気になるし、不快に思われなにか心配だからエピテーゼをつくることにしたと話していました。

当店では依頼の8割以上が手の指のエピテーゼです。ほかに足の指や胸などもつくっています。価格は、指は1本17万円ほどで、胸は片方で30万円ほどです。保険を適用できないため負担はけっして軽くありませんが、定期的にクリーニングや着色などのメンテナンスを行えば、指なら5年、胸の場合10年以上使えます。

——エピテーゼはどのようにつくるのでしょうか。

指の場合で説明しましょう。まず、同じ手の別の指でとった型にロウを流し込んで、指の模型をつくります。それを削ったり溶かしたりして太さ

や爪の形、関節の位置、しわの深さなどを調整したら、石膏<sup>せつこう</sup>に押しつけて形を写しとります。そこにシリコンを流して固めるとエピテーゼの基礎ができます。実際に手にはめて確認しながら色をつけたり血管を描いたりして、乾かしたら完成です。

——エピテーゼをつくり始めたきっかけを教えてください。

この仕事を始める前は、歯科技工士として13年働いていました。勤務先の研修で米国の病院に行ったとき、エピテーゼづくりの現場を見学して初めてその存在を知りました。ロウを加工して型をつくる工程などが歯科技工士の仕事と共通しており、自分でもつくってみたいと興味をもちました。エピテーゼづくりには免許や資格は必要ありませんが、早くつくり方を習得したいと思ったので、勤めながら専門学校に1年半通いました。

同じ頃、友人が乳がんを患い、手術で片方の胸を切除しました。周囲の目が気になって大好きな温泉に行けない、でも胸の再建手術を受けるのは嫌だと話す彼女にエピテーゼのことを教えると、初めて聞いたと驚いていました。エピテーゼをつくる会社は日本にもありますが、認知度が低く保険も利かないため、治療時に案内する病院が少ないのです。こ



熱した道具でロウの指型を整える

のすばらしい技術を一人でも多くの人に知ってもらい、悩みを軽くするサポートをしたいと思い、起業を考えるようになりました。

2016年に勤務先を辞めて、起業の準備のために実家のある群馬県甘楽町の商工会が主催する創業支援塾に参加しました。不安や迷いはありましたが、支援塾でのある出来事に背中を押されました。

最終課題のプレゼンテーションでエピテーゼを事業にするアイデアを発表したときのことです。受講者の一人から「母の指をつくってほしい」と頼まれました。聞くと、昔、ご主人の仕事を手伝っていたときにプレス機で指を切断してしまい、40年以上指のないまま生活してきたといいます。家族には気にしていないように振る舞っていたそうですが、エピテーゼをつくり、つけてもらった瞬間、とても喜んでくれました。その笑顔を見て、事業として始める自信ができました。2017年、実家の一部屋で開業しました。



指輪をつけている指がエピテーゼ

## ライフスタイルに合わせる

——エピテーゼを知らない人に対してどのように働きかけたのですか。

まず、国が設置する経営相談所、よろず支援拠点でやり方を教わりながら、事業内容を紹介するプレスリリースをしました。その結果、全国紙の新聞社2社から取材を受けることができました。テレビ番組でも紹介されて、全国各地から問い合わせが入るようになりました。

ビジネスコンテストへの参加も、エピテーゼを広める良い機会となりました。きっかけは、創業して間もない頃に参加したコンテストです。大手経営コンサルティング会社の協力でプレゼンテーションの指導を受けられたので、何度も練習して腕を磨きました。それから色々なコンテストに応募し、これまでに九つのコンテストで入賞することができました。入賞のたびにさまざまな冊子やインターネットで取り上げられ、エピテーゼを知ってもらう機会も増

えたのです。

2018年8月に出場した女性起業アイデアプロジェクトではグランプリを獲得し、このことが当店にとって大きな転機となりました。賞金の200万円を使って、東京に店を出すことができたのです。

当店では型どりや色の調整などのために最低でも3回は店に来てもらう必要があります。実家で開業していたときは、東京から3時間弱かかる甘楽町に通うのは難しいと言われて、注文を受けられないこともありました。山手線鶯谷駅近くの新店舗には、これまで交通の便の問題からエピテーゼをつくることを断念していた方にも来てもらえるようになりました。2020年からは本拠地を東京に移しました。

——どのような方がいらっしゃるのでしょうか。

女性が大半で、年齢は10歳代から80歳代までと幅広いです。抱える悩みもさまざまですので、完全予約制にし、リラックスして来店いただけるよう気を配っています。

エピテーゼを使う環境も人それぞれで違います。特に指のエピテーゼの場合は、使用する場面に合わせて形や硬さを変えているので、生活や仕事の様子を細かく聞く必要があります。そのため当店では初回の来店

時に1、2時間かけてカウンセリングをしています。

例えば、パソコンを使う仕事をしている方には指先を硬めにつくり、キーボードを打ちやすくしています。握手など手が触れる機会が多いと聞くと肌の感触に近づけて柔らかめにつくっています。運動や仕事で汗をかくことが多い方や窮屈さが気になる方には装着部分を少し短くしたり、緩めにしたりしています。

仕事用とプライベート用で2種類のエピテーゼを使い分けている方もいます。日本舞踊を習っている女性からは、指先まで美しく見せるために指の腹が少し反りあがった状態に合わせてつくってほしいと頼まれました。外でスポーツをして日焼けをする方に、夏と冬それぞれの肌の色に合わせてつくったこともあります。

ほとんどがエピテーゼを初めて使う方で、どうやって使うのか、期待どおりのものができるのかなど不安を抱えています。実物だけでなくつける様子を動画や写真で見てもらったり、製作のプロセスを詳しく説明したりしています。手の指のエピテーゼと体の境目が気になるという方には指輪をはめてカバーすることを提案し、足の指の場合は指の付け根部分が隠れるように足先のベルトが太めのサンダルを薦めるといったアドバイスもしています。

相談から新しいサービスが生まれたこともあります。例えば、ネイルが好きだという女性のために爪の部分をネイルアートができるようにコーティングしたところ、人気のサービスになりました。さらに、ネイルサロンでエピテーゼを見せるのに抵抗がある方のために、都内の複数のネイルサロンに出向いてエピテーゼについて説明をしました。理解を示してくれたサロンや個室があるお店をリストアップして案内しています。当店でも、ネイルチップをつくって販売しており、好評です。

## 身近なものにしたい

——サービスの幅を広げているんですね。

この事業を通じてたくさんの人の気持ちを明るく前向きにしたいからです。そのためにも、一人でも多くの人にエピテーゼという選択肢があることを知ってもらいたいです。店のブログでも、エピテーゼの写真や購入した方の声をこまめに紹介しています。提携している温泉旅館で入浴時に胸のエピテーゼを試せるサービスや、レンタルサービスも始めました。

2019年には一般社団法人日本エピテーゼ協会を立ち上げました。体の一部をなくした方と接することの

多い理学療法士や作業療法士の方と連携することで、まずエピテーゼのことを知ってもらい、そこから患者の方に情報を発信していくことを目的にしています。

また、エピテーゼを必要としない人たちに対しても、少しでも身近に感じてもらえるように工夫をしています。

——どのような取り組みをしているのですか。

年に一度エピテーゼの展示会を開催し、誰でも手に取って間近で見られるようにしています。2020年はコロナウイルス感染防止のために中止しましたが、翌年は東京・銀座のギャラリーで実施する予定です。

エピテスクールも始めました。エピテーゼのつくり方のほか、これまでに学んだ開業のノウハウなどを伝

える場にはしています。

受講生の一人は、亡くなった人の体を洗ったり、化粧をしたりする納棺師の仕事をしています。ご遺体の肌の色が変わったり、唇が渴いてしまったりしたときに、皮膚の色づけや唇の再現に役に立つと考え、受講を決めたそうです。

このように、必ずしもエピテーゼづくりを目的にする方ばかりではありませんが、受講生が増えればそれだけエピテーゼを世間に広めてくれる人が多方面で増えていくはずです。そして、需要が増えたときに対応できる人材を育てておくことにもつながります。

エピテーゼが後ろ向きな気持ちを変えられるおしゃれのためのアイテムとして、多くの人の手に取ってもらえるよう、今後も事業に邁進していきます。

## 聞き手から

エピテーゼは十人十色。年齢や性別のみならず仕事や生活の環境、性格によっても依頼の内容は変わる。自然な見た目と違和感のないつけ心地をかなえるには、さまざまなパターンを試して依頼者にぴったりと合うエピテーゼを追い求めていく必要がある。

取材中、田村さんが指のエピテーゼをつくる工程を見せてくれた。「爪は細いほうがいいですか」「指先を少し曲げてみましょうか」などと話しながらあつという間に口を整形していく。このスピード感に加えて、話を聞きながらアイデアを次々に出してくれるから、お客さんの満足度は自然と高まるのだろう。田村さんはエピテーゼを通じて今後も人々の不安を自信に変えていってくれるにちがいない。(青木 遥)



## 小企業の決算状況は悪化 ～小企業の決算状況調査結果(2019年度)～

当研究所が2020年6月に実施した「小企業の決算状況調査」の結果によれば、2019年度決算において、前年度と比べて売上げが「減少」した企業割合は54.1%と、前回調査(44.4%)から上昇した。採算が「赤字」の企業割合も41.0%と、前回調査(29.3%)から上昇しており、小企業の決算状況は、悪化している。

### 景気後退入りを裏づける決算状況

当研究所では、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」(以下、動向調査)の付帯調査として、毎年6月に決算状況について尋ね、「小企業の決算状況調査」(以下、本調査)として公表している。目的は、原則従業員20人以下の小企業の決算における売上げや採算を把握することで、調査対象は当公庫国民生活事業の取引先1万社である。

本調査では例年、12月から3月に決算期末を迎えた企業を分析対象としている。2019年度の分析対象は、2019年12月末時点の数字で確定申告を行った個人企業(2,129企業)と、2019年12月から2020年3月までを決算期末とする法人企業(1,555企業)である。個人企業が過半を占めるため、2019年12月決算企業が分析対象の7割近くにのぼる。つまり、今回の調査結果には

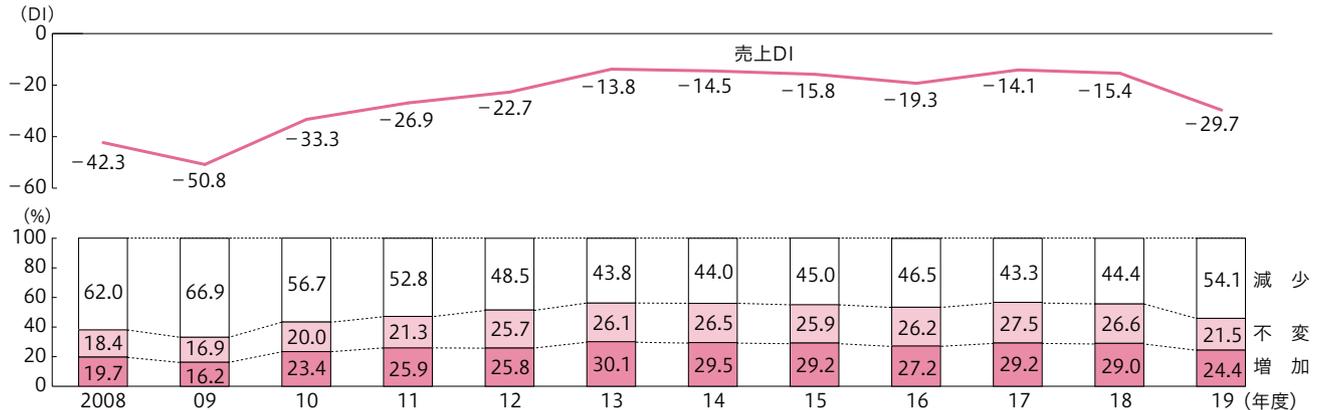
2019年の1月から12月までの状況が色濃く出ている。

内閣府は、2020年7月の景気動向指数研究会で、わが国が2018年11月に景気後退局面に入ったと暫定的に認定した。したがって、今回の調査結果は景気後退局面の状況を表しているとみてよいだろう。以上を踏まえて、小企業の決算状況の推移をみていこう。

図-1は売上状況の推移を示している。2019年度の売上げが前年度から増加した企業の割合は24.4%と、前回調査(29.0%)から低下している。他方、減少した企業の割合は、前回調査(44.4%)から上昇し54.1%となった。その結果、売上DI(売上げが前年度比で「増加」した企業割合-「減少」した企業割合)は前回調査(-15.4)から14.3ポイント低下し、-29.7となった。2013年度以降、わが国の景気が緩やかに拡大するなかではみられなかった大きな低下である。水準は前回の景気後退局面の2012年度を下回っている。

また、業種別にみると、すべての業種でDIが低下した

図-1 売上状況の推移（全業種計）



資料：日本政策金融公庫総合研究所「小企業の決算状況調査」（以下同じ）

(注) 1 2019年度調査は、法人では2019年12月～2020年3月を期末とする企業、個人では2019年12月末時点の数字で確定申告を行っている企業を分析対象とした（以下同じ）。

2 売上DIは、前年度と比べて「増加」と回答した企業割合から「減少」と回答した企業割合を差し引いた値（表も同じ）。

3 回答割合は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-2も同じ）。

(表)。水準に注目すると、2018年度にプラスであった情報通信業と建設業がマイナスに転じたことにより、すべての業種でマイナスとなった。けん引役がいなくなり、小企業全体の売上状況が悪化したことがうかがえる。

次に、採算の状況を確認しよう。2019年度の「黒字」企業割合は34.9%と、前年度（40.8%）から低下した（図-2）。「赤字」企業割合は41.0%と、前年度（29.3%）から上昇している。採算DI（採算が「黒字」の企業割合－「赤字」の企業割合）は前回調査（11.5）から17.7ポイント低下し、-6.2となった。マイナス水準になるのは2012年度以来7年ぶりである。

前掲表をみると、採算DIもすべての業種で低下している。2018年度にマイナス水準だったのは飲食店・宿泊業だけだったが、2019年度は製造業、小売業、サービス業、運輸業もマイナスとなった。売り上げの減少により採算も厳しくなったことがうかがえる。

以上の結果から、2019年度の小企業の決算状況は急速に悪化したことがわかる。景気後退局面に入ったことを裏づける結果といえよう。

表 売上DIと採算DIの推移（業種別）

	売上DI		採算DI	
	2018年度	2019年度	2018年度	2019年度
全業種計	-15.4	-29.7	11.5	-6.2
製造業	-7.5	-31.3	19.9	-0.7
非製造業	-16.5	-29.5	10.3	-6.9
卸売業	-1.5	-18.7	30.4	9.2
小売業	-27.5	-35.7	2.1	-12.2
飲食店・宿泊業	-21.8	-35.5	-3.1	-20.8
サービス業	-18.6	-31.9	9.3	-11.3
情報通信業	11.6	-11.9	32.6	19.0
建設業	7.1	-6.3	41.0	32.3
運輸業	-6.4	-26.2	11.5	-12.5

(注) 1 網掛けはマイナスの値。

2 採算DIは、「黒字」と回答した企業割合から「赤字」と回答した企業割合を差し引いた値（図-2も同じ）。

## 悪化の主因は需要の減少

小企業の決算状況が足元で悪化したのはなぜだろうか。主な理由として、次の二つが挙げられる。

一つ目は、米中貿易摩擦による外需の減少である。米中両国による関税の引き上げは2018年に始まり、2019年12月に両国が第一段階の合意に達するまでエスカレー

図-2 採算状況の推移（全業種計）



トしていった。この影響で中国をはじめとした世界各地で生産が停滞し、外需依存度が比較的高い機械・金属関連の製造業や卸売業の売上減少につながった。さらに、先行きの不透明感が増したことで国内でも投資が鈍り、情報通信業や建設業にも影響が及んだ。

二つ目は、消費の低迷である。2019年初めは暖冬により季節商品の売れ行きが悪く、衣料品や食料品関連業種の業績を押し下げた。10月の消費税率引き上げ後は駆け込み需要の反動減がみられ、小売業やサービス業といった消費関連業種を中心に業況が悪化した。加えて、自然災害も消費低迷の要因となった。8月に九州北部を襲った豪雨、10月に東日本各地に被害をもたらした台風19号と21号など、全国各地で災害が相次ぎ、宿泊業をはじめとした観光産業に甚大な打撃を与えた。

ほかに考えられる要因は新型コロナウイルス感染症である。今回の調査結果に反映されているだろうか。中国で新型肺炎の流行が報告されたのは2019年12月末、国内で初めて感染が判明したのは2020年1月であった。2月下旬にはイベントの中止が要請された。内閣府「景気ウォッチャー調査」で景況感をみると、2020年1月に41.9だった景気の現状判断DI（季節調整値）は、2月に27.4、3月は14.2と急速に低下しており、新型コロナウイルス

感染症の影響が顕在化したのは2月以降と考えられる<sup>(注)</sup>。

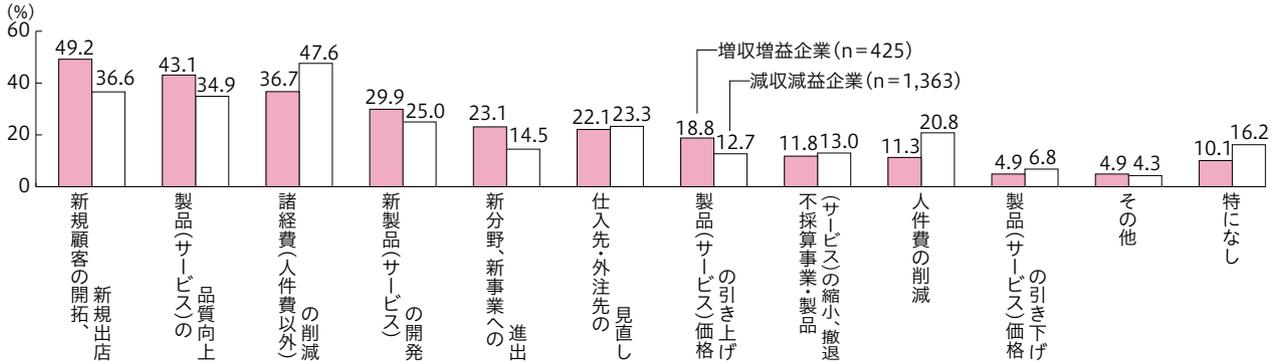
前述のとおり、分析対象の過半を占める個人企業はすべて2019年12月決算であるため、感染拡大の影響が織り込まれていない。法人企業は2020年1月から3月までを決算月とする企業が存在しており、2月決算と3月決算の法人は影響を受けたとみられる。ただし、分析対象全体に占める割合は4分の1程度であり、影響を受けたのは12カ月の決算期間のうち1、2カ月と限定的である。また、緊急事態宣言に伴う休業要請は4月に入ってからのもので、今回調査の期間外である。

以上から、2019年度調査の結果には、新型コロナウイルス感染症の影響がほとんど反映されていないと推測される。それでもDIが大きく低下したのは、国内と海外の需要減少による影響が深刻だったからである。

### 厳しいからこそ攻めの取り組みを

ここまでは売り上げと採算を個別にみてきたが、両者をクロス集計した結果もみてみよう。本調査では、採算の変化についても尋ねている。前年度比で売り上げが「増加」かつ採算が「改善」した企業を増収増益企業、売り上げが「減少」かつ採算が「悪化」した企業を減収減益

図-3 利益を増やすための取り組み（全業種計、複数回答）



（注）2019年度調査で、利益を増やすために近年力を入れている取り組みについて、重視している順に上位三つを尋ねたもの。

企業として、全体に占める割合をみる。増収増益企業の割合は12.0%と、前年度（13.9%）から1.9ポイント低下した一方、減収減益企業の割合は39.6%で、前年度（25.9%）から13.7ポイント上昇した。

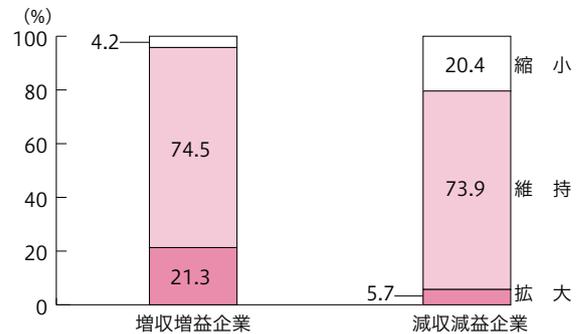
苦しい企業が多いなか、増収増益を果たした企業もある。その特徴は何か。本調査では決算状況のほか、利益を増やすための取り組み、事業規模の方針についても尋ねている。これらの設問への回答をもとに、増収増益企業の特徴をみていこう。

図-3は、利益を増やすための取り組みの回答結果を増収増益企業と減収減益企業で比べたものだ。増収増益企業のほうが多いのは、「新規顧客の開拓、新規出店」や「製品（サービス）の品質向上」など、いわば攻めの取り組みである。他方、「諸経費（人件費以外）の削減」や「人件費の削減」などの守りの取り組みは、減収減益企業のほうが多い。

攻める姿勢が増収増益につながることは、今後の事業規模の方針を尋ねた結果にも表れている。増収増益企業のうち、事業を拡大する方針の企業は21.3%で、減収減益企業（5.7%）を大幅に上回っている（図-4）。

動向調査の結果をみると、新型コロナウイルス感染症の影響が全国に広がった2020年4～6月期の業況判断DI

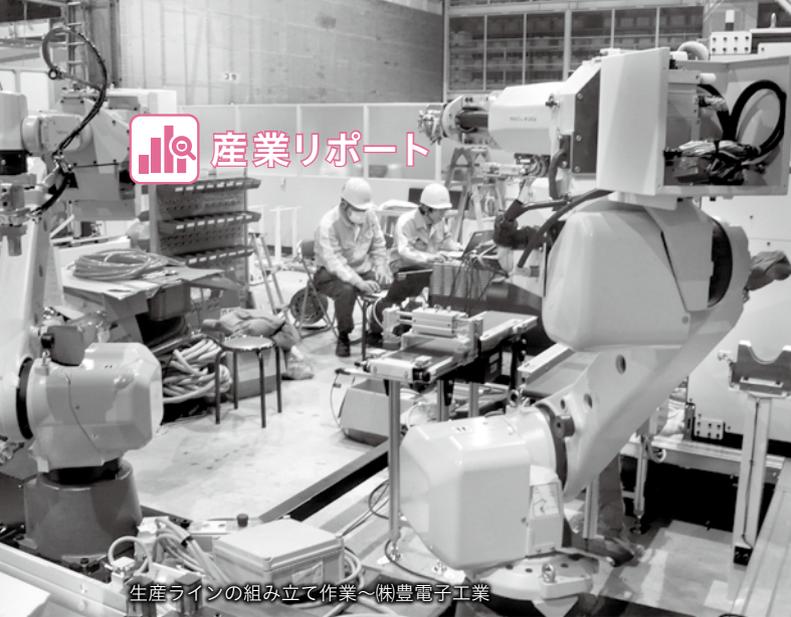
図-4 今後の事業規模の方針（全業種計）



（業況が「良い」企業割合 - 「悪い」企業割合）は-73.7と、調査開始以来最低を記録している。小企業を取り巻く環境は極めて厳しいが、こうしたときこそ攻めの一手が重要だろう。実際、調査先のなかにはインターネット通販やテイクアウトに取り組み売上げを確保している企業も存在する。未曾有の困難を乗り越えるため、売上げを取り戻す攻めの戦略に目を向けたい。（星田 佳祐）

（注）現状判断DIは、景気に関連の深い動きを観察できる人々に対し、3カ月前と比較した景気の現状を尋ねた結果を数値化したもの。DIが50であれば横ばいを示している。

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>



生産ラインの組み立て作業～(株)豊電子工業



製品（生産ライン）～湖北精工(株)

## 中小企業が支えるものづくりの自動化

Vol. 1  
(全4回)

# 生産用機械器具製造業の特徴と動向

総合研究所 主席研究員 海上 泰生

現在、食品や衣料品から自動車、航空機まで、ほとんどのものづくりには生産用機械器具が利用されている。大量生産を可能にしたり、納期の短縮を実現したりして、生産用機械器具製造業は、日本のものづくりを支えてきた。近年は人手不足が進むなか、ものづくりの現場では自動化や省力化のニーズが一段と強まっており、生産用機械器具製造業の重要性も増している。

本連載では、ものづくりの基盤といえる生産用機械器具製造業について、その特徴や動向、企業の取り組みを紹介する。第1回では、同産業の概要をみてみよう。

### ものづくりを支える産業

生産用機械器具製造業という分類名は、2007年に日本標準産業分類が改定されたときに設けられた比較的新しい名称である。物の生産に使用される機械を製造する事業所が対象なので、生産用機械器具には農業用機械や建設機械、鉱山機械も含まれる。

製造業で使用されるものに限っても、繊維産業向けの紡績機械や縫製機械、生活関連産業向けの食品機械や印刷機械、素材産業向けの鋳造装置やプラスチック加工機械、機械工業全般で利用される金属工作機械、半導体やディスプレイの製造装置、そして各種の金型など、多様

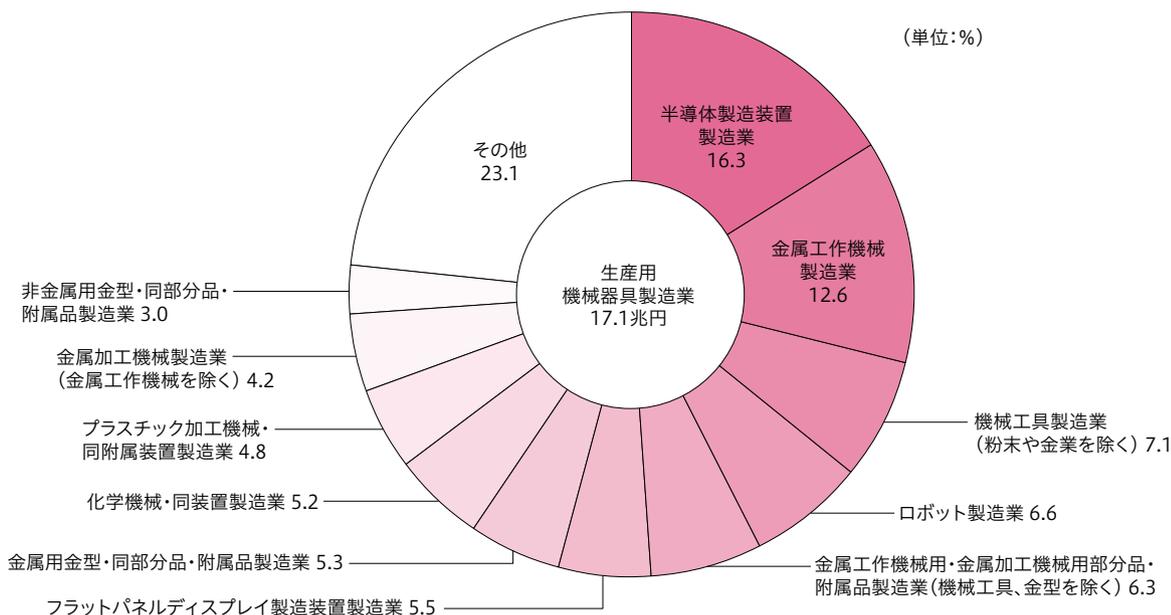
な分野に広がっている。主要顧客である日本のメーカーの高度な要求に応え、彼らとともに日本製品の品質や性能を押し上げてきた。わが国の生産用機械器具は、良質な自動車、電気機器、精密機械器具などを生み出し、ものづくりを支える役割を果たしてきたといえよう。

なお、本連載では製造分野に貢献する産業として、生産用機械器具製造業を取り上げるため、以下では、農業用機械や建設機械、鉱山機械を除いて記述する。

### 中小企業が多い生産用機械器具製造業

まず、経済産業省の「工業統計調査（従業者4人以上の事業所に関する統計表）」で、生産用機械器具製造業

図-1 生産用機械器具の出荷額の産業細分類業種別構成比 (2018年)



資料：経済産業省「工業統計調査」産業別統計表（2019年、従業者4人以上の事業所に関する統計表）  
 (注) 出荷額5,000億円未満の業種は、「その他」に含めた。

の製造品等出荷額（以下、出荷額）をみると、2018年で17.1兆円となっている。同年の製造業全体の出荷額は331.8兆円であることから、生産用機械器具製造業のシェアは5.2%になる。

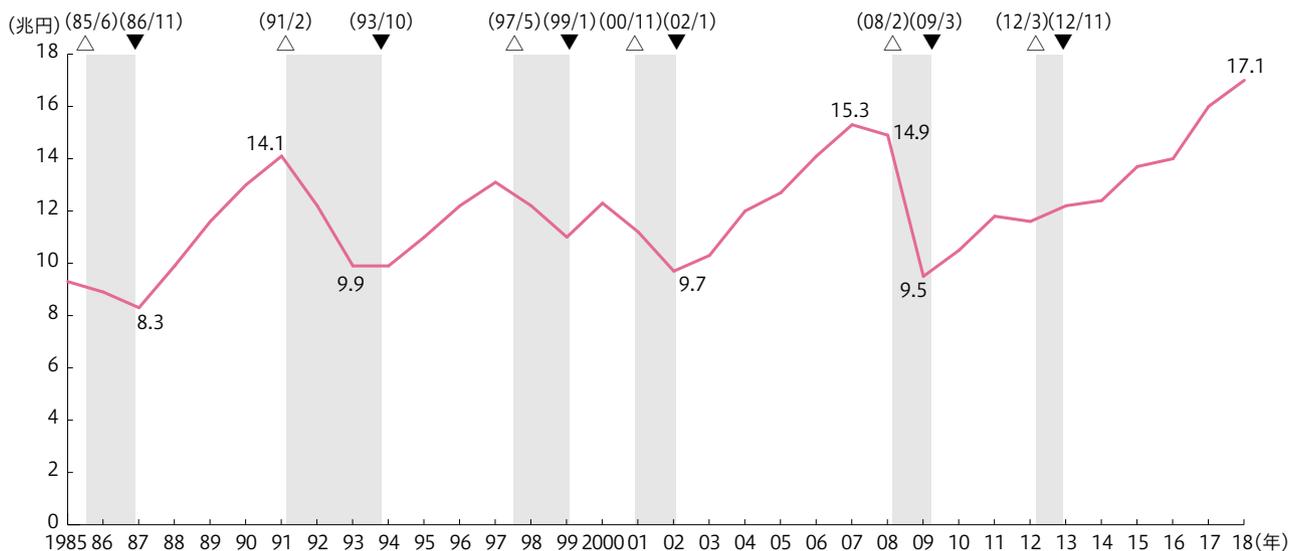
同様に2018年における生産用機械器具製造業の事業所数と従業者数をみると、それぞれ1万6,549事業所、52万4,508人となっており、製造業全体に占める割合は、それぞれ8.9%、6.7%となっている。出荷額に占めるシェアに比べて、従業者数と事業所数に占めるシェアが多いのは、生産用機械器具製造業には中小企業が比較的多いからである。例えば、従業者数が4～19人である事業所数の割合は、製造業全体では61.6%であるが、生産用機械器具製造業では66.3%となっている。1事業所当たりの従業者数をみても、製造業全体では42.0人であるが、生産用機械器具製造業では31.7人となっている。

前述のとおり、生産用機械器具製造業が扱う製品は多

岐にわたる。そこで、2018年の出荷額を産業細分類業種別にみると、最も多いのは「半導体製造装置製造業」の2.8兆円で、生産用機械器具製造業全体の16.3%を占めている（図-1）。2番目に多いのは「金属工作機械製造業」の2.2兆円で、シェアは12.6%である。以下、「機械工具製造業（粉末や金業を除く）」「ロボット製造業」「金属工作機械用・金属加工機械用部分品・附属品製造業（機械工具、金型を除く）」と続いており、これらの業種は出荷額が1兆円を超える。

なお、「ロボット製造業」には生産現場で溶接や搬送、塗装などの場面で使用されるマニピュレータ<sup>(注1)</sup>や数値制御ロボットなど産業用ロボット<sup>(注2)</sup>のほか、福祉ロボットや医療ロボット、災害対応ロボットなどサービス用ロボットを製造する事業所が含まれるが、工業統計調査では区分することができない。ただし、産業用ロボットについて独自に調査している、一般社団法人日本ロボッ

図-2 生産用機械器具製造業の出荷額の推移



資料：経済産業省「工業統計調査」産業別統計表（従業者4人以上の事業所に関する統計表）

(注) 1 2007年以前は「生産用機械器具製造業」という中分類がなかったため、それまでの中分類「一般機械器具製造業」のうち、現在の「生産用機械器具製造業」に引き継がれる「金属加工機械製造業」「繊維機械製造業」などの小分類業種と、「化学機械・同装置製造業」「産業用ロボット製造業」などの細分類業種の数値を合計して、出荷額を算出した。

2 ▲は景気の山、▼は景気の谷、シャドー部分は景気後退局面を示す。

ト工業会によると、2018年の出荷額は9,323億円であり、工業統計調査におけるロボット製造業の出荷額の8割ほどは産業用ロボットだと考えられる。

## 景気変動の影響を受けやすい

生産用機械器具製造業は、企業の生産力増強や維持のための投資によって成り立つ産業であり、その生産動向は、景気変動の影響を受けたユーザーの経営判断や投資意欲に大きく左右される。

生産用機械器具製造業の出荷額の推移をみると、図-2のとおり、景気拡大局面で増加し、後退局面で減少する動きが明確にみられる。例えば、1987年から1991年にかけての、いわゆるバブル期には出荷額が8.3兆円から14.1兆円へと5.8兆円も増加したが、これに続く景

気後退期には4.2兆円減少している。リーマン・ショックに端を発した金融危機の際には、2008年から2009年にかけて出荷額は14.9兆円から9.5兆円まで減少した。わずか1年ほどで、4割近い出荷額が失われたのであるが、その後の景気拡大局面では順調に回復し、2018年の出荷額は17.1兆円となっている。

生産用機械器具製造業の製品は多くの分野にわたるので、すべての製品が同じような動向を示すとは限らない。そこで、2012年から2018年までの景気拡大局面における出荷額の推移を細分類業種別にみると、6年間の増加率が最も高いのは、スマートフォンなどのディスプレイを製造する機械や装置を生産する「フラットパネルディスプレイ製造装置製造業」の191.6%で、以下「ロボット製造業」の180.7%、「機械工具製造業（粉末や金業を除く）」の84.3%が続いている。特に「ロボット製

表 主な生産用機械器具の輸出入額の推移

品目	項目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
半導体デバイスまたは集積回路製造用機器	輸出額(億円)	5,985	5,939	6,717	7,258	8,785	11,567	12,794	12,643
	輸入額(億円)	493	954	1,677	2,848	1,729	3,123	4,636	2,090
	比率(%)	8.2	16.1	25.0	39.2	19.7	27.0	36.2	16.5
マシニングセンター	輸出額(億円)	4,397	3,105	4,812	4,680	2,941	3,715	4,030	3,029
	輸入額(億円)	71	108	111	118	119	101	168	190
	比率(%)	1.6	3.5	2.3	2.5	4.0	2.7	4.2	6.3
機械工具	輸出額(億円)	1,081	1,230	1,429	1,559	1,408	1,570	1,723	1,562
	輸入額(億円)	548	626	766	832	790	871	921	889
	比率(%)	50.7	50.9	53.6	53.4	56.1	55.5	53.5	56.9
産業用ロボット	輸出額(億円)	1,155	1,218	1,538	1,739	1,766	2,475	2,203	1,733
	輸入額(億円)	21	25	36	70	46	54	75	97
	比率(%)	1.8	2.1	2.3	4.0	2.6	2.2	3.4	5.6
フラットパネルディスプレイ製造装置	輸出額(億円)	1,412	2,154	2,020	3,083	3,764	5,094	5,569	3,958
	輸入額(億円)	26	27	27	111	65	171	99	114
	比率(%)	1.8	1.3	1.3	3.6	1.7	3.4	1.8	2.9

資料：財務省「貿易統計」

(注)1「機械工具」は、日本機械工具協会が「貿易統計」を集計したものをを使用した。

2「比率」は、輸入額を輸出額で除したものである。

造業」と「機械工具製造業（粉末や金業を除く）」は、6年間で1度も前年比がマイナスになったことがない。一方、「金属加工機械製造業（金属工作機械を除く）」は、マイナス2.4%と唯一減少している。

また、生産用機械器具製造業の出荷額は6年間で5.5兆円増加したが、細分類業種別に寄与率をみると、もともと出荷額が多い「半導体製造装置製造業」が20.3%で最も大きく、以下「ロボット製造業」の13.1%、「フラットパネルディスプレイ製造装置製造業」の11.2%、「機械工具製造業（粉末や金業を除く）」の10.0%と続いている。

## 高い国際競争力、ただし輸入も増加

日本の製造業では、工場の海外移転が進み、国内生産が減少しているものもあるが、生産用機械器具製造業では、依然として高い国際競争力をもつものが少なくない。例えば「フラットパネルディスプレイ製造装置」の場合、2019年の輸出額が3,958億円であるのに対し、同年の輸入額は114億円で、輸出額の2.9%にすぎない（表）。「産業用ロボット」も同年の輸出額が1,733億円であ

るのに対し、輸入額は97億円にすぎない。ただし、ドリルやチップなど工作機械に取り付けて使う「機械工具」は輸出額に対する輸入額の比率が50%を超えている。国内のメーカーだけでは、多様なニーズに応えきれないのであろう。

なお、少ないとはいえ、2012年以降、輸入には増加傾向がうかがえる。例えば、「産業用ロボット」の輸入額は、2012年には21億円だったが、2019年には97億円にまで増加している。スイスやドイツなど欧州の有力メーカーが日本市場の拡大に合わせて攻勢を強めている可能性もある。

今回は、ものづくりの現場で進む自動化、省力化の需要の高まりについて考えてみよう。

(注1)「マニピュレータ(またはマニプレータ)」とは、電子的に制御された運動で対象物をつかみ、動かす機構により、人間の四肢に似た機能をもつ装置の総称。

(注2)産業用ロボットに統一的な定義はないが、参考までに、労働安全衛生法に基づく労働安全衛生規則には「マニプレータ及び記憶装置を有し、記憶装置の情報に基づきマニプレータの伸縮、屈伸、上下移動、左右移動若しくは旋回の動作又はこれらの複合動作を自動的に行うことができる機械」と定められている。



# 帝国ホテル

— 最高のホスピタリティを実現する —



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ききせぬ魅力を広く一般に紹介した社史研究の第一人者。

2020年11月に開業130周年を迎えた帝国ホテルは、国際交流の舞台として世界中の人々に利用されている。その歩みはわが国の近代化の歴史に重なる。

## ホテルの役割を広げる

帝国ホテルが開業したのは1890年11月のことである。欧化政策を採る明治政府にとって、海外賓客を遇する迎賓館の役割を兼ねた本格洋式ホテルの建設は、緊急の課題であった。出資者には宮内省のほか、井上馨、渋沢栄一、大倉喜八郎、益田孝、岩崎弥之助、安田善次郎、浅野総一郎らが名を連ねた。そうそうたる顔ぶれである。

官民の熱意を結集し、世界一流の調度品や本格的フランス料理で最高のもてなしを提供しようとしたが、開業後の業績は振るわなかった。1901年、事態を打開するためにドイツ人のエミール・フライクを支配人に迎え入れた。人事の刷新と従業員の再訓練、施設面の改善・改修を行った結果、苦境を脱することができた。

1909年、ニューヨーク社交界に精通した国際派の林愛作が支配人に就いた。林は什器を改善するとともに、ホテル内に郵便局を設けて内外郵便、電信、為替など各種サービスの取り扱いを始めた。このほかにも、洗濯部を設置して使用する布地製品類や宿泊客の衣料品などの洗濯をすべて引き受けたり、鉄道院と交渉して乗車券の委

託販売を始めたりするなど、新施策を矢継ぎ早に実施し、ホテルの業績と評価を大きく好転させた。

外国人の急増に対応するため、1916年に米国人フランク・ロイド・ライトの設計による新ホテルの建設を決定したが、用地問題や物価の高騰、施工技師の選定などで着工までに3年あまりを要した。この間、調理場の設計にはニューヨークのウォルドルフ・アストリアホテルに勤務し、料理を研究していた犬丸徹三が当たった。

1923年9月、新ホテルの竣工、開業披露の準備中に関東大震災が起きた。しかし、設計の卓抜さに助けられ、被害は軽微であった。この年の4月に支配人に就任していた犬丸は、被災者に向けて宿泊料を無料にし、食料も提供した。各国の大使館や新聞社には事務所を提供して、公共的存在たるホテルの役割を果たした。また、有名な結婚式会場のほとんどが倒壊、焼失してしまったため、多賀大社を館内に分祀して「ホテル結婚式」に力を入れた。ホテル内で着付けから写真撮影、挙式、そして披露宴まで一貫で提供するサービスが評判になり、ホテルウェディングの先駆けとなった。

## 西洋に学び実践する

第二次世界大戦後、帝国ホテルは連合軍司令部（GHQ）の高官用宿舎として接収され、米国人の支配人

の監督のもとで犬丸が社長を務める間接経営になった。焼夷弾と老朽化で荒れた建物はことごとくペンキで塗り替えられ、家具類も米国式に変えられた。

接収が解除されたのは1952年である。長い忍従の期間だったが、占領政策から得たものも多かった。6年半の間、全従業員が連合軍の将兵に接したことは、外国留学と同様の効果をもたらしたし、米国の衛生思想や予防の知識を詳細に学ぶこともできた。ほかにも、音楽や演劇といった芸能サービスの重要性など、ホテルのあり方について多くの教示を得た。

自由な営業を再開した後の帝国ホテルの業績は極めて順調に推移した。1952年のサンフランシスコ平和条約発効後は、外国人の数はうなぎのぼりに増えた。観光立国を信念としていた犬丸の経営のもと、1954年に米国式の第1新館を、1958年に日本風の第2新館を建設した。

第2新館地下のレストラン「インペリアルバイキング」は、画期的な料理の提供スタイルで話題を呼んだ。一定額の料金を支払い、好きな料理を取り放題で食べられるもので、北欧の代表的な伝統料理「スモークスボード」をルーツとしている。帝国ホテルが開発したこのスタイルは、レストランの店名が普通名詞化して「バイキング」と呼ばれ、多くのホテルやレストランが追随した。

## ホテルサービスの基本をつくる

1964年の東京五輪では、国際オリンピック委員会（IOC）の本部ホテルとなった。選手村の食堂では、新館料理長の村上信夫が活躍した。村上が1960年のローマ五輪で、翌年視察団が米国で学んだ大量給食のノウハウを生かし、全国から集結した人材と協力して、延べ20万人・60万食分を提供した。このときに編み出した冷凍技術による食材の管理と料理への応用、電子レンジなどの調理機器を活用した大量調理法はわが国に調理革命を起こした。

1983年には第1、第2新館跡地に、地上31階のインペ

## 帝国ホテルの歩み

1887年	有限責任東京ホテル設立
1890年	帝国ホテル開業
1910年	ホテル内にホテル初の郵便局開設
1911年	洗濯部、製パン部開設
1923年	米国人ライト設計による新館落成
1936年	シャリアピンステーキがメニューに登場
1945年	取締役社長に犬丸徹三が就任
1953年	国鉄の特急列車「つばめ」号の食堂車経営開始
1958年	インペリアルバイキング営業開始
1964年	東京オリンピック選手村食堂業務に携わる
1983年	インペリアルタワー開業
1996年	帝国ホテル大阪開業
2020年	開業130周年

資料：筆者作成

リアルタワーを竣工、開業した。高層部にホテル、中層部にオフィス、低層部にショップやレストランを配したことで、帝国ホテルは企業体力を強化した。

わが国の近代化への歩みと同じくし、130年間にわたって同じ名称、場所、業態で営業を続けてきた帝国ホテル。建物や内装、調度品をはじめ、宿泊や料理、飲料のサービス、文化的催しなどを通じて、海外の優れた文化や様式を定着させた。また、ホテル業界のバイオニアとしてアーケード（館内売店）やホテル結婚式、コーヒーハウス、シアターレストランなど、ホテルの営業における新しい形態を生み出し、都市型ホテルの基本形をつくってきた。そして何より、国際交流の舞台を提供し、海外諸国の要人たちと関係を結んできた。

帝国ホテルのシンボルマークである舵輪を操る百獣の王ライオンには、「国際的に最も優れたホテルの一つとして世界各国からのお客に最高のホスピタリティを」という願いが込められている。

<参照社史>

『帝国ホテル百年史』（1990年）

『帝国ホテルの120年』（2010年）

## 動画で活躍の場を広げた不動産業者



(株)きづな住宅

代表取締役

川島 大

かわしま だい

《企業概要》

代表者 川島 大  
 創 業 2010年  
 資 本 金 1,000万円  
 従業者数 3人  
 事業内容 不動産業  
 所在地 埼玉県川越市新宿町4-8-20  
 電話番号 049 (245)4340  
 U R L <https://kizuna-home.co.jp>

埼玉県川越市の(株)きづな住宅はマンションやアパートなど不動産の仲介や販売、管理、リフォームなどを手がけている。街に欠かせない小回りの利く不動産業者なのだが、社長の川島大さんには全国の顧客からも不動産に関する相談が寄せられる。

### 高い成約率の秘訣

JR川越線と東武東上線が停車する川越駅から歩くこと約20分、閑静な住宅街に(株)きづな住宅はある。社名を記した小さな看板が掲げられているものの、通りかかる人のほとんどは事務所の存在に気づかないかもしれない。不動産業者のトレードマークともいえる物件情報が店先に掲示されていないからである。

事務所のなかに入るとさらに驚かされる。「きづな」と書かれた大き

な駅看板のモチーフが掲げられ、レトロな自転車や鉄道模型、薪ストーブなどが並んでいる。川島さんの趣味が前面に押し出された、カフェのような内装になっているのだ。

お客さんはびっくりしてしまい、物件の相談どころではなくなりそうだが、川島さんによると仕事に支障はないそうだ。というのも、お客さんは来店する前から物件の候補を絞っているし、川島さんがどのような人物かも知っているからだ。

川島さんは2011年5月から動画サイトのユーチューブに物件の紹介動画を投稿している。2020年3月までに投稿した動画の数は1万を超える。川島さんは物件の内部の様子だけでなく周辺環境も撮影、自身のナレーションを添えて配信している。

例えば賃貸物件を探す場合、お客さんはまず不動産業者に要望を伝え、

後日、希望に合いそうな物件に連れて行ってもらうのが一般的だ。実際に現場に足を運べることや、思いがけない掘り出し物件を紹介してもらえるといった利点がある。

他方、物件めぐりには時間がかかる。面倒さゆえに妥協してしまうこともある。あるいは、せっかく良い物件に出会っても不動産業者の強引な営業トークに嫌気が差して、契約をためらってしまうこともある。

同社を利用する場合、動画を見ればあらかじめ候補を絞り込めるから、本命の物件から効率的に回れる。担当者の人柄も事前に想像できるから、初対面でもなじみやすく、込み入った相談をしやすい。動画のおかげでお客さんは時間を有効に活用できるのだ。これは、同社の営業活動の効率性にも表れている。賃貸物件の仲介の成約率は9割を超えるという。

## 後発だからこそ新しいことを

川島さんは建築メーカーや不動産会社での勤務を経て、生まれ育った街、川越で働きづな住宅を立ち上げた。不動産業界に入ったきっかけは学生時代の経験にある。引っ越しのアルバイトで、新しい家に住む家庭の幸せそうな姿を目の当たりにし、誰かの幸せをコーディネートする仕事に憧れるようになったのだ。勤務経験を積んだのは、不動産や建築、経済の知識を身につけるため、そして営業の経験を積むためだ。

川越は埼玉県有数の人口規模を誇る街で、不動産の動きも相応にある。しかも地元というアドバンテージがあったわけだが、川島さんは開業からしばらくの間は苦戦した。業歴の長い不動産業者が多く、近隣の地主やマンションやアパートのオーナーと関係を構築しても、後発の川島さんはなかなか仕事を任せてもらえなかったのである。

そこで川島さんが目をつけたのがユーチューブであった。全国的にみれば、静止画や音声のない短い動画を物件の紹介に活用している業者は出始めていたが、音楽や解説を組み合わせた編集動画を載せている業者はほとんど見当たらない。自分の知識や営業センスで勝負できると考え

た川島さんは、独学で映像編集の技術を覚え、動画投稿を続けた。やがて、学生や若い夫婦を中心に問い合わせが入ってきた。しかも、顔合わせから契約成立までとてもスムーズに進む。動画が、見込み客を選び出す仕掛けとして機能していたというわけである。

意外な反応もあった。土地勘のないエリアにいる不動産オーナーから管理や仲介の依頼が入ってきたのだ。オーナーからすれば、物件の所在地の不動産事情に精通している地場の業者や、全国に販売網を抱える大手に管理や仲介を任せてしまうのが一般的である。

他方、手元の不動産を流通させていくには、営業活動のうまさも重要なポイントになる。ただ、営業の場面にオーナーが立ち会うことはほとんどないため、業者の実力は推し量るしかない。この点、動画で営業活動を開示している川島さんの姿は、オーナーにとって頼りになると映ったのである。

川島さんによると、管理・仲介する物件の数は、川越とそれ以外の地域でほぼ1対1の比率になっているという。むしろ当初は域外の物件が多く、そこでの実績が呼び水になって地元の仕事が増えたようだ。内から外へではなく、外から内へ事業を拡大していったのである。



社長の遊び心が詰まった事務所の内装

## テクノロジーが生んだ分身

今や動画を営業活動に活用する不動産業者は珍しくない。だが川島さんは、約10年のアドバンテージは大きいという。動画再生回数は約700万回、チャンネル登録者数は1万2,000人を超える。広告収入は近隣の小学校に寄付したり、近隣の古民家再生に役立てたりしている。

後発組として顧客開拓にチャレンジする過程で、川島さんは手づくりの動画の活用を思いついた。これにより、従来の営業にあった時間や場所、商圈といった制約を克服した。

さらに、川島さんは「動画は自分の分身です」と強調する。不動産の取引は、かかわる人々の生活を大きく変えるだけのインパクトがある。だからこそ社長として責任をもって仕事に当たりたい。幸せを演出したいと考える川島さんにとって、動画はまさにうってつけであった。

インターネット動画が当たり前になり、オンラインコミュニケーションも急速に広がる今、川島さんの発想は、小企業が活躍する場を広げるヒントになりそうだ。（藤田 一郎）

# カラフルな活版印刷で市場を開拓



(株)高山活版社

代表取締役社長

高山 英一郎

たかやま えいいちろう

《企業概要》

代表者 高山 英一郎  
創 業 1910年  
資 本 金 1,000万円  
従業者数 13人  
事業内容 印刷業  
所在地 大分県大分市片島301-1  
電話番号 097(568)8227  
U R L <http://takayama-print.main.jp>

市場の縮小や安価な商品の登場などで競争が激しくなったとき、どう活路を見出すべきか。(株)高山活版社は一度はやめていた活版印刷を再開し、従来とは異なる顧客を取り込むことで生き残りを図った。

## 事務用印刷物で成長

1910年創業の(株)高山活版社は、伝票や封筒など事務用印刷物を中心に取り扱ってきた印刷会社である。受注先は官公庁、民間企業など400社を超える。

同社の事務用印刷物は、記入欄がわかりやすい、相手に渡すものと自社で保管するものを分類しやすいと顧客から好評である。顧客の要望に耳を傾け、色の濃淡や線の太さ、紙の種類などを細かく使い分けて印刷物をつくっているからだ。印刷を通

じ、顧客のビジネスに貢献してきたのである。

しかし、オンライン取引の増加や紙の削減といった時代の流れが業績に影を落とした。デジタルデータをそのままプリントアウトするオンデマンド印刷が広まったことも、売り上げの減少に影響した。

同社を含め印刷業界で主流のオフセット印刷では、インキを紙に転写する工程で使う版の製作が必要だ。一方、オンデマンド印刷では版が不要で、インターネットでデータをやりとりするだけで必要なときに素早く印刷できる。

一般にオンデマンド印刷よりもオフセット印刷のほうが、品質は優れているといわれている。しかし、事務用印刷物なら品質にはあまりこだわらないという顧客も少なくなかった。同社もオンデマンド印刷に参入

したが、製版の技術が不要なためすでにライバルは多く、価格のたたき合いとなっていた。

こうした状況を何とかしようと、2014年、4代目社長に就いた高山英一郎さんは市場の開拓に乗り出した。

## 活版印刷を再開

高山社長が目をつけたのは、広告デザイナー向けの活版印刷だった。活版印刷は、金属を彫ってつくられたはんこである活字を組んで版として使う、古い印刷方法である。実は、同社の社名を見て、活版印刷に対応できるのか問い合わせってくるデザイナーが増えていた。事情を詳しく聞くと、広告業界では活版印刷が再び注目されているものの、活版印刷機をもっている印刷会社が見つからなくて困っているとのことだった。し

かも、活版印刷は通常、墨色単色で行われるが、デザイナーは多様な色を使うことを望んでいた。

同社の歴史は活版印刷でスタートしたが、1979年に大分市内の別の場所から現在地に移転した際、活版印刷機も活字も廃棄していた。それ以来、目を向けてこなかった活版印刷と、今の同社の強みを組み合わせれば、他社と差別化できると高山社長は考えた。

今の同社の強みとは、特別な色をつくるノウハウである。一般的なカラー印刷は、基本となる墨、藍、紅、黄の4色のインキを印刷機にセットし、順に刷り重ねていくのだが、それでは表現できない色がある。インキメーカーになければ、既存のインキを混ぜ合わせてつくる必要がある。事務用印刷物では、受注先のロゴや社名に用いるコーポレートカラーを特別に調合することが多かった。独自の色彩で表現の幅を広げたいというデザイナーのニーズに、十分応えられる下地はできている。

高山社長はさっそく中古の活版印刷機と活字を買いそろえた。同業者は「いまさら活版ですか」と驚いていたし、従業員の多くも活版印刷の再開に懐疑的だったが、若い頃に活版印刷機を扱っていた60歳代の営業部長だけは「実はもう一度、活版印刷機を回したかった。ぜひやらせて

ほしい」と張り切ってくれた。こうして高山社長は、就任の2カ月後に活版印刷の再開にこぎつけた。イメージどおりの色を活版印刷で表現する同社の技術は、ほかではできないとデザイナーたちをうならせている。

### デザイナーが集う高山活版室

活版印刷を再開すると同時に、高山社長は本社2階の空き部屋に活版印刷の見学、体験スペースとして「高山活版室」を設置した。活版印刷の宣伝のためである。

活版印刷に興味のある人から問い合わせがあった場合、同社は必ず高山活版室に案内し、活版印刷で制作した作品を見せる。デザイナーが同業者やクライアントを連れてくることも多く、同社の評判は徐々に広まった。仕事を共にしたデザイナーをゲストに迎えトークイベントを大分県立美術館で主催し、その様子を動画サイトで公開するといったことも行った。

設置から4年間で100人以上の人が高山活版室を訪れ、これをきっかけに付き合いが始まったデザイナーは20人を超えた。活版印刷による売上高はまだ全体の1割程度だが、低下傾向だった年商は上昇に転じた。

従業員のモチベーションも上がった。デザイナーからは「もっといや



現役で稼働する活版印刷機

らしい赤にしてほしい」といった抽象度の高いオーダーをもらうことがある。版を傾けたり色をかすれさせたりして、同じ版からあえて1枚ずつ出来栄の違うものを印刷するなど、印刷のセオリーとは異なる視点からのアイデアも提案される。デザイナーならではの要望や斬新な発想に触れるうちに、印刷の仕事の面白さに目覚めた従業員は多く、技術を高めて今までにないものをつくろうと意気込んでいるようだ。

新事業を強化するため、同社が取り組んでいることは二つある。一つは販路の拡大だ。これまでは受注生産だったが、オリジナルの便箋やはがきをセレクトショップに販売し始めた。全都道府県に1店舗ずつ取引先をつくることを目標に掲げ、現在は10県に広げたとこらだ。

もう一つは技能承継である。せっかくよみがえらせた活版印刷の技術を絶やさぬよう、営業部長のもとで40歳代の工場長が特訓している。

同社は自社の歩みと強みを見つめ直し、新市場に乗り出すことで、歴史に新たな1ページを加えようとしている。

(山崎 敦史)



展示会は貴重な勉強の場

地域の中小企業と  
**熱烈応援**  
ともに歩む



## 事業継続力の強化と経営の発達を



さいきしばんじょう  
佐伯市番匠商工会  
たけつこうじ  
広域指導課長 竹津 浩二

大分県佐伯市には造船業や水産加工業など豊かな海に関連した産業が栄える一方、業務用冷蔵庫や医療機器などの製造で全国的に高いシェアをもつ企業も立地しています。市全体の製造品出荷額は900億円前後で推移しています。

市内には佐伯商工会議所と佐伯市あまべ商工会と当商工会があり、産業構造はそれぞれの管轄エリアで異なっています。当商工会が管轄する番匠地域は山間部で、農林業が中心です。人口は2020年6月末時点で1万3,046人と、5年前から7.9%減少しています。高齢化率は44.0%と、佐伯市全体の39.5%を大きく超えています。商工業者数も減少しており、特に地域を商圈とする小売業や飲食業が苦戦しています。

当商工会は「経営発達支援事業」

に取り組んでおり、2020年で6年目に突入しました。主に小規模事業者の持続的発展と、食品製造事業者などによる地域資源を活用した新商品開発や販路開拓を支援しています。

例えば、販路開拓のため展示会への出展を目指す事業者が新商品を開発した場合、大分県から経営革新計画の承認を受けること、セミナーに参加して販路開拓の手法とバイヤーへの対応を学ぶことを要件として、展示会出展の支援を行っています。

展示会は商談の場ですが、機械メーカーなどから生産性向上のため先端設備の導入について提案を受けることもあります。手づくりコロッケを売りにしていた「田舎の総菜店」から、製造工程を機械化した「食品製造業」へ転身を図っている事例もあります。展示会は出展者や当商工

会職員にとって生きた勉強の場になっています。

番匠地域では、2017年9月の台風18号によって41事業者が被災しました。事業の再開まで2カ月以上かかった事業所もありましたが、大分県と佐伯市による補助事業の創設、そして日本政策金融公庫大分支店の迅速な資金供給によって、いずれの事業者も廃業することなく復興を遂げています。こうした経験を教訓に、小規模事業者に実効性のある防災・減災対策を促していくため、当商工会は2020年6月に大分県から「事業継続力強化支援計画」の認定を受けました。

当商工会はこの計画に沿って、自然災害への対応の強化と経営の発達に向けた支援を展開し、地域経済の発展に努めていきたいと思っています。



第41回

# 絶え間なく変化する町 中国・広州

## 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。

中国の南部に位置する広州は広東省の省都で、略称を「穗<sup>スイ</sup>」といいます。総面積は約7,434平方キロメートル、人口は約1,530万人、域内のGDPは北京、上海に次ぐ規模です。珠江<sup>しゅうこう</sup>デルタに面していることから、「世界に開く南大門」と形容されることがあります。気候は温暖で雨期が長いので、植物に恵まれています。1年中いろいろな花が咲いているため、「花城」とも呼ばれています。

歴史を振り返ると、秦の時代から華南地域の政治経済の中心地として栄えてきました。南越国の建国時から漆器やシルク、陶器、青銅器などを輸出するようになり、漢、唐、宋、明、清の時代も貿易港の役割を担ってきました。町中には中国でも歴史ある寺の一つである光孝寺など、名所旧跡が多数あります。

「食は広州にあり」ということわざがあるように、町には中国各地の料理や、世界中の料理を楽しめる飲食店が集まっています。広東式飲茶からイタリアン、和食、アフリカ料理…まさに「美食の天国」です。

筆者のお勧めは「<sup>ウーミーツォー</sup>母米粥」です。



広州名物「母米粥」

母とは「無い」の意味で、米粒の形が残らないほど煮込んだお粥です。広州人は四川火鍋が好きなのですが辛さには弱い。そこでもっと健康的に食べたいとの発想から、四川火鍋のスープを自分たちの好きなお粥に変え、新鮮な食材を入れるしゃぶしゃぶを生み出しました。ほかの地域の食文化を吸収しつつ自分たちの弱みもカバーできるようにアレンジする。共存共栄を目指す広州の文化や雰囲気、母米粥に表れているのではないかと思います。

現在、広州で進められているのが「<sup>えつこうおうだいわん</sup>粵港澳大湾区計画」(グレーターベイエリア構想)です。広東省の略称

である「粵」にある9都市(広州・深圳・東莞など)と香港、マカオの一体化を推進する地域開発計画です。この地域には七つの国際空港と中心都市を1時間以内で結ぶ新幹線、大型海上橋・海底トンネル「港珠澳大橋」があり、各地域が陸海空でつながっています。中国政府は国家重点政策として国際的イノベーションセンターの構築、医療・介護、娯楽などで質の高い生活圏の建設を進めています。この大きな変化をチャンスにすべく、われわれも華南地区の顧客やパートナーと共に経営資源をフル活用して新たなビジネス構築への挑戦を続けています。

筆者が故郷である広東省南西部の恩平市から広州市に出てきてから約26年がたちました。この間、広州はまったく違う町に変身しました。ただ、広州人のオープンマインドやチャレンジ精神は今も昔も変わりません。広州は、これからも自らの特性を大切にしながら成長を続けていでしょう。いつか広州にお越しの際は、変化し続ける町のにぎわいをぜひ体感してください。

# SNSを正しく怖がり活用する

— 統計でみる炎上の実態と予防・対処法 —



国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 准教授 **山口 真一**  
Shinichi Yamaguchi

1986年生まれ。博士（経済学・慶應義塾大学）。専門は計量経済学。研究分野は情報経済論、ネットメディア論など。NHKの「あさイチ」「クローズアップ現代+」や日本経済新聞をはじめとするメディアに多数登場。主な著書に『正義を振りかざす「極端な人」の正体』（光文社、2020年）、『なぜ、それは儲かるのか』（草思社、2020年）などがある。ほかに、東京大学客員連携研究員、シエンプレ株式会社顧問、日本リスクコミュニケーション理事などを務める。

## ポイント

- SNSの活用とネットの炎上は表裏一体の関係にある。炎上リスクの実態を知ることが、SNSを有効活用するための第一歩である。
- 炎上リスクを回避するポイントとして、「話題」「正しさ」「タイミング」「コミュニティの規範」「運用」の五つが挙げられる。
- 炎上リスクを恐れて過剰に萎縮しないことも重要だ。SNSの実態を正しく知り、適切に運用して、ビジネスチャンスをつかみたい。

## 一億総メディア時代における企業のSNS活用

インターネットの普及は、誰でもオープンな場で情報発信することを可能とした。あなたも、わたしも、誰でも自由に、今すぐにも世界に情報を発信できるのである。インターネットが普及する前はマスメディアや著名人にしかできなかったと考えると、これは革命的な出来事であり、まさに一億総メディア時代が到来したといえるだろう。このような時代において、消費行動やマーケティングの世界は劇的に変化している。

消費者視点で見ると、SNSやレビューで第三者のクチコミをみて商品を購入・利用することが当たり前になった。さらに、「インスタ映え」に象徴されるような、「発信するために消費する」という行動も拡大している。

筆者の研究チームがグーグルと行っている「Innovation Nippon プロジェクト」で分析したところ、インターネット上のクチコミには年間1兆円以上の消費押し上げ効果があることがわかった（Yamaguchi, Sakaguchi, Iyanaga, 2018）。これは、商品のネガティブな評価も得やすくなったことによる安心感や、クチコミがなければ出会えなかった優れた商品に出会えるようになったことが理由と考えられる。さらに、人々は「インスタ映え」のために年間約7,700億円も追加で消費していることも明らかになった（山口・佐相・青木、2019）。友達と旅行に行ったこと、人気のお店で食事をしたことなどを、SNSを通じて多くの人と共有したいという動機から行われる消費だ。

あなたの企業は、このように大きな経済効果をもつSNSをうまく活用できているだろうか。今、実にさまざまな企業がSNSをビジネスに組み込み、自社の売上げを拡大している。例えば、Warby Parkerという、ニューヨーク発の通販メインの眼鏡ブランドもその一つだ。Warby Parkerのキャンペーンでは、消費者は最大五つの眼鏡を5日間、送料や返送料の負担もなく無料で試着できる。ただし、消費者は決められたハッシュタグをつけてインスタグラムに試着姿を投稿する必要がある。

このキャンペーンは大成功を取めた。理由は二つある。一つ目は、消費者にメリットがあることだ。眼鏡を五つも試着できるうえ、その試着が似合っているかどうか、フォロワーやハッシュタグに集まったほかの人の客観的な意見を聞くことができる。二つ目は、企業側にもメリットがあることだ。試着姿の投稿が自社の宣伝になる。送料はかかるが、それに見合う宣伝効果とブランディング効果を得ている。

しかし、このようなSNS活用には常にリスクがつきまとう。そう、「ネット炎上」のリスクだ。ネット炎上とは、ある人や企業の行為・発言・書き込みに対し、インターネット上で多数の批判や誹謗中傷が行われることを指す。

「SNS活用」と「炎上」は表裏一体である。ネットリスクの実態を知らずに安易に使えば、瞬間に炎上して大きな被害を生む。かといって、炎上を恐れてSNSを活用しなければ、目の前にある大きなビジネスチャンス逃すことになる。そこで本稿では、豊富な統計データ分析と事例によって、炎上リスクの実態をみていく。

## ■ ■ ■ 株価の下落・倒産 ■ ■ ■ インターネットの新たなリスク「炎上」

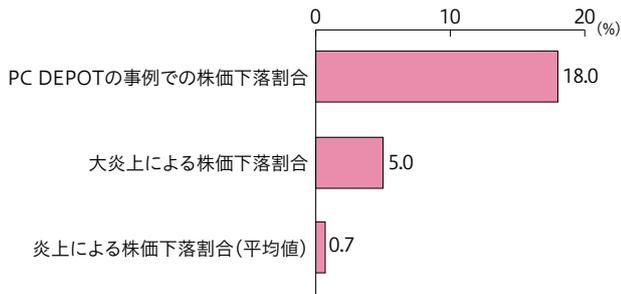
そもそも炎上はどれほどの頻度で発生しているのか。デジタル・クライシス総合研究所(2020)によると、2019年の炎上発生件数は年間約1,200件だった。1日当たり3回以上、どこかで炎上が発生しているといえる。

ひとたび炎上すると、さまざまな影響をもたらされる。例えば、「午後ティー女子炎上事件」では、キリンビバレッジのツイッターアカウントが「午後ティー女子」として4種類のイラストを公開し、「#いると思ったらRT」などと投稿した。しかし、シニカルなイラストと解説文だったため「顧客を悪く描いて何が楽しいのか」などの批判が殺到した。ツイッターで話題になることを狙った尖った企画だったが、一部の消費者に受け入れられず大炎上しイメージダウン、謝罪へとつながった。

また、炎上は株価にも大きな影響を与える。「PC DEPOT 不要契約炎上事件」では、家電量販店のPC DEPOT が、認知症患者と不要な高額サポート契約を結び、解約しようとした家族に20万円もの解約料を請求したことがツイッターで広まり大炎上した。ネットメディアやマスメディアで大々的に取り上げられた結果、イメージダウンにつながっただけでなく、株価が一時18%安と急落したのである。

こうした炎上で株価が下落する現象について、Tanaka (2017)によると、炎上の平均的な株価への影響はマイナス0.7%であった（図-1）。さらに大規模な炎上に限る

図-1 炎上と株価の関係



資料：Tanaka (2017) より筆者作成

と、5%程度の下落がみられたという。0.7%という大きくなさそうであるが、実は航空機事故や化学爆発による株価の下落幅と同程度の数字である。

また、そば店のアルバイトが洗浄機に入った写真をツイッターにアップして炎上した事例では、当該そば店は倒産してしまった。このように、従業員が何かをしてそれをツイッターに投稿した結果、多大な被害をもたらされることも少なくない。企業だけでなく、従業員もツイッターを利用することで、いわば「公人」といってもよい状態になることに留意する必要がある。

### 新型コロナウイルスで増える炎上

新型コロナウイルスはネット炎上を加速させている。デジタル・クライシス総合研究所(2020)によると、2020年4月の炎上件数は、前年同月比でなんと3.4倍にも達していたのである。なぜ、これほどまでに増加しているのだろうか。その背景には二つの要因がある。

第1に、SNSを利用する時間の増加だ。自粛が長期化するなか、世界中でSNSを利用する時間が増加していると報告されている。例えば、ツイッターは2020年の第1四半期決算で、ロックダウンの影響でアクティブユーザー数が前年比24%増加したと発表した。SNSを利用する時間が増えると、それだけ個人が不快に思うような情

報に接する時間も増えるし、書き込む時間も増える。情報の受信・発信双方の点において、批判や誹謗中傷を増加させる引き金となる。

第2に、新型コロナウイルスで社会全体が不安に包まれていることだ。このように漠然とした不安のなか、「悪者」をみつけて批判をすることで不安を解消して、心を満たそうとするのである。脳科学の分野では、正義感から人をバッシングすることで快楽物質「ドーパミン」が出るともいわれる。昨今話題になった「自粛警察」などはこのようなメカニズムを象徴している。

### 炎上に書き込んでいるネットユーザはごく一部

このようにさまざまな影響を及ぼす炎上だが、そもそもどれくらいの人々の声が反映されたものなのであろうか。

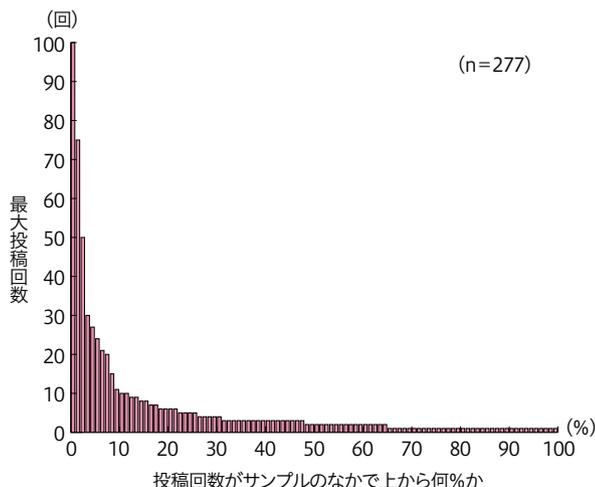
2014年に約2万人を対象としたアンケート調査のデータを分析した筆者らの研究結果は、驚くべき炎上の実態を示した。過去1年以内に1度でも炎上に書き込んだことのある人、つまり「現役の炎上参加者」は、ネットユーザーのわずか0.5% (200人に1人) しかいないことがわかったのである (田中・山口、2016)。

これを炎上1件当たりに換算すると、ネットユーザーのおよそ0.0015% (約7万人に1人) が書き込んでいる計算だ。これは2016年に約4万人を対象に調査した際も、ほとんど変わらなかった (山口、2018)。ツイート数から調査した別の分析でも同様の結果が得られている。ひとたび炎上が始まると批判や誹謗中傷が殺到し、あたかも世界中が敵に回ってしまったかのような気持ちになる。しかし実際には、ごく少数の人の声に過ぎないのだ。

### 同じ人が何度も書き込む実態

さらに、「書き込んでいるのはごく少数」というだけではない。そのなかのさらにごく一部の、「とても極端な人」がネットの炎上の大部分を占めているという事実もある。

図-2 炎上1件当たりの最大投稿回数の分布



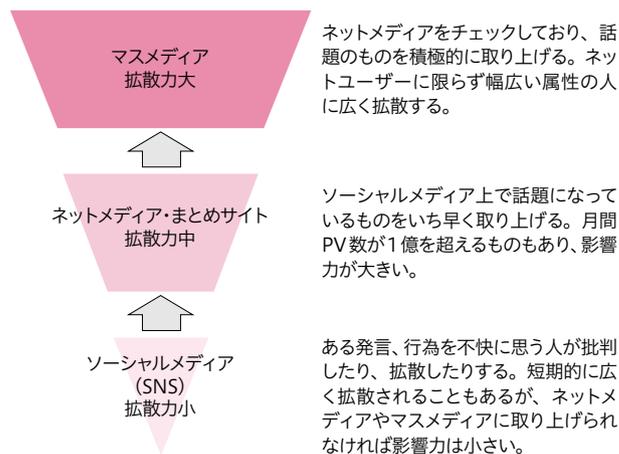
資料：山口（2020）より筆者作成  
 (注) nは現役の炎上参加者数。

例えば、あるライターが根も葉もないデマで長期間中傷された事件がある。この事件に関与していたとして裁判となった男性は、数百のアカウントを作成し、それを駆使して誹謗中傷やデマの流布を繰り返していた。

このような現象はかなり一般的に起こっている。筆者は先述の2016年の調査のなかで、現役の炎上参加者に対し、過去最も書き込みをした炎上案件でどれくらい書き込んだかを質問した。その結果、多くの炎上参加者は1～3回であった（図-2）。その一方で、ごく一部の人が（3%）が50回以上投稿していたのである（山口、2020）。

図-2は左から投稿回数が多い順に並べており、縦軸は最大投稿回数、横軸はサンプルのなかの割合を示している。例えば、炎上参加者の10%くらいの人には炎上1件に対し最大10回以上投稿したことがあることを示している。これをみると、50回以上投稿している人もいるが、ほとんどが1～2回の投稿だとわかる。気をつけたいのは、これはあくまで「ごく少数の書き込んでいる人のなかでの分布」ということだ。実際には、書き込み回数0回の

図-3 炎上発生メカニズム



資料：筆者作成（以下同じ）  
 (注) PVはPage Viewの略。PV数はウェブサイト上の特定のページが開かれた回数のこと。

人が大量に存在する。結局、ごくごく一部の大量に書き込んでいる人の意見が、あたかも社会の意見であるかのようにネット炎上ではみえてしまっているのだ。

## 炎上のメカニズム

ただし、これをもって「炎上はさまつな出来事」と考えるのは早計だ。先述のように企業の炎上はさまざまなネガティブな影響をもたらす。参加している人の数は少なくとも、炎上という事象を知らない人はたった8%であり、10人に9人以上は炎上を知っている（山口、2018）。

炎上のメカニズムを図-3に示した。最初はSNS上で批判的な拡散が起こるだけだが、最終的にはネットメディアやマスメディアで大量に拡散される。炎上はインターネットの現象だが、マスメディアが最も強い拡散機能を持っていることがわかっている。吉野(2016)によると、炎上確認経路としてツイッターが約20%だったのに対し、テレビのバラエティー番組は約60%も存在した。

## 炎上リスクをどう回避するのか

では、このような炎上リスクをどのように回避すればよいのだろうか。五つのポイントに沿って提示する。

一つ目は、炎上しやすい話題を知ることである。宗教・社会保障・格差・災害・政治・戦争・性別などが当てはまる。とりわけ昨今は性の役割に関する発信で炎上することが多く、注意が必要だ。また、何かに対する批判も炎上につながる可能性が高い。競合他社や生活者だけでなく、まったく関係のない商品やサービス、事件なども企業のアカウントで批判的に触れるべきではない。

二つ目は、誤った情報・捏造<sup>ねつぞう</sup>を発信・拡散しないことである。生活者は特に、企業の発信に「正しさ」を求めている。捏造してはいけないのはもちろんだが、事実確認ができていない情報を安易に発信してはいけない。また、拡散にも責任が伴うため、拡散しようとしている情報が本当に正しいか、よく確認する必要がある。

三つ目は、炎上しやすいタイミングを知ることである。災害やパンデミックなど社会に大きな影響を与える事件が起こった際は、通常の発信でも炎上対象となりえるため、発信は慎重に行う。著名人や企業が通常の活動や発信をしているだけで「不謹慎」と批判される、いわゆる「不謹慎狩り」が起こることが知られている。

四つ目は、コミュニティの規範を知っておくことである。インターネットのサービスには、規約だけでなく、ユーザー間に流れる暗黙の規範がある。そのような規範はサービスごとに異なるため、広報アカウントを運用する際は、サービスごとに理解しておく必要がある。

五つ目は、複数人で運用することである。企業などのアカウントが炎上するケースは、感情的な発信が少なくない。広報担当者も人間なので、感情があらわになってしまうのは仕方がない。しかし、そのまま他者を批判してしまうと、たちまち炎上につながる。インターネット広報は複数人でを行い、ダブルチェックをすべきである。

## それでも炎上したら、どうすればよいのか

これらをどんなに気をつけても、100%炎上を予防することはできない。対処方法を考えるうえで、「とりあえず謝罪する」が正解ではないということを忘れてはいけない。批判が妥当でない場合に謝罪や取り下げを行うと、発信内容を否定することにつながるため、発言を擁護した人も否定することとなり、むしろ立場を悪くする場合もある。過去の炎上事例では、主張を貫くことでむしろ評価を上げた例もある（山口、2018）。

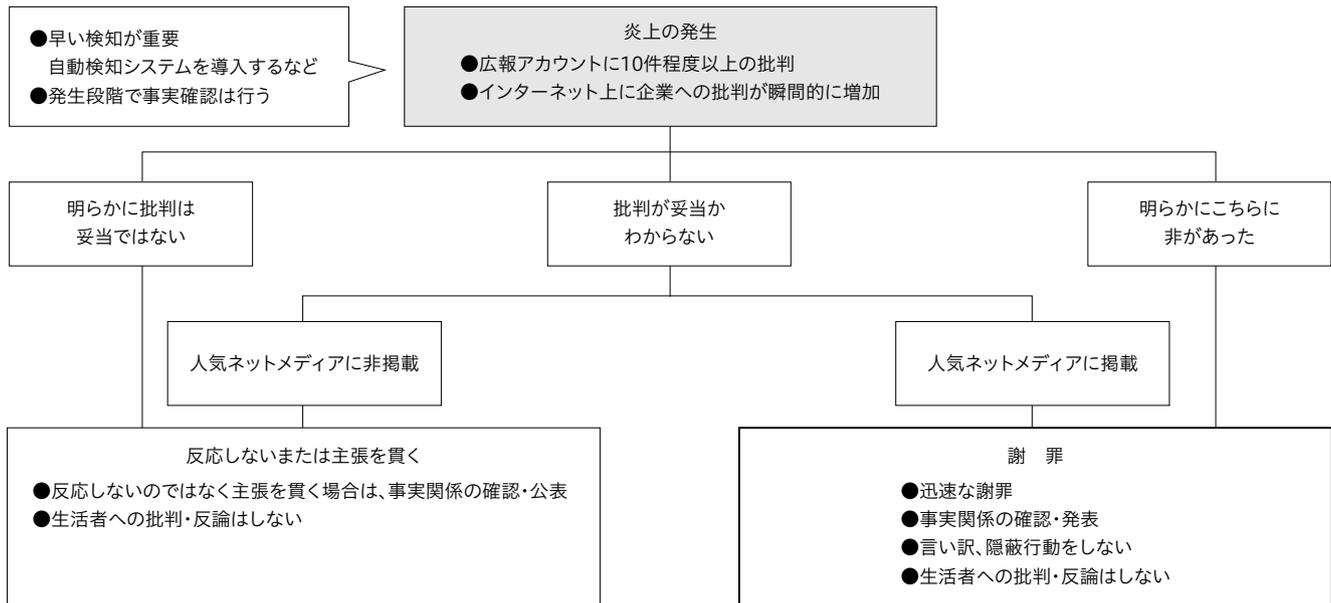
対処方法を簡単なフローチャートにすると図-4のようになる。まず重要なのは、炎上の発生を迅速に検知することである。自動検知システムなどによって迅速に把握した後、発生段階で事実確認を行っておく。次に、反応すべきか、批判は妥当かなど内容の判断をする。自社内の事実確認結果と合わせて、批判者のアカウントを確認したり、コメントの内容を確認したりして判断を行う。

対応は三つに分類できる。一つ目は、批判が妥当ではない場合だ。反応しないまたは主張を貫くという対応が考えられる。主張を貫く場合は、事実関係の確認と公表に務めることが重要だ。生活者への批判や反論はしてはいけない。事実確認が済んでいないものの、どうしても迅速に謝罪したい場合は、「世間をお騒がせしていること」など、対象を限定して謝罪するにとどめるのがよい。

二つ目は、企業側に非がある場合である。その場合は迅速に謝罪するのがよい。事実関係の確認と発表を行い、問題点を具体的にするだけでなく、今後の対応まで述べられるとさらによい。言い訳や隠蔽<sup>いんぺい</sup>行動をせず、生活者への批判や反論もしないよう心がける。

問題となるのは三つ目、批判が妥当かどうかわからない場合である。判断は非常に難しいが、一つの判断基準となるのが炎上の規模である。規模が小さいままであれば特に大きな影響が出ることはないため、反応しないまたは主張を貫くという対応が考えられる。しかし、人

図-4 炎上対処フローチャート



気ネットメディアに掲載されると、大きな拡散効果があるばかりか、マスメディアで取り上げられる可能性も非常に高まる。そこまで発展した場合は、迅速に謝罪をするという手段が考えられる。

謝罪の要点は、次の三つにまとめられる。まず、「何に対して謝罪するのか」といったように、謝罪対象を明確にする。次に、「なぜ謝罪するのか」という謝罪理由を明記する。最後に、「どう対処したのか」そして「今後どうしていくか」、具体的に行ったことと今後行うことを示す。ウェブサイトであれば長めに書くことができるが、ツイッター上で謝罪する場合、現状では140字の字数制限が存在するため、できるだけ簡潔にまとめる必要がある。

これらの対処方法を踏まえたうえで、過剰に表現を萎縮しないことも重要である。無論、不快にさせるような表現や捏造は控えるべきだが、自粛する必要がない表現まで控えてしまうと、中庸な表現しか展開できなくなってしまう。これはビジネスを縮小させるし、社会にとつ

ても望ましい状態とはいええない。SNSの実態を正しく知り、適切に運用する。これが、一億総メディア時代のビジネスには不可欠になってきているのである。

<参考文献>

田中辰雄・山口真一(2016)『ネット炎上の研究』勁草書房  
 デジタル・クライシス総合研究所(2020)『デジタル・クライシス白書2020』  
 山口真一・佐相宏明・青木志保子(2019)「「インスタ映え(SNS映え)」の経済効果に関する実証分析」国際大学グローバル・コミュニケーション・センター『GLOCOM Discussion Paper』19(1)、pp.1-23  
 山口真一(2018)『炎上とクチコミの経済学』朝日新聞出版  
 ——(2020)『正義を振りかざす「極端な人」の正体』光文社  
 吉野ヒロ子(2016)「国内における「炎上」現象の展開と現状: 意識調査結果を中心に」日本広報学会『広報研究= Corporate communication studies』第20号、pp. 66-83  
 Tanaka, Tatsuo(2017) “Effect of Flaming on Stock Price: Case of Japan.” *Keio-IES Discussion Paper Series*, 17(3), pp. 1-28.  
 Yamaguchi, Shinichi, Hirohide Sakaguchi, and Kotaro Iyanaga (2018) “The Boosting Effect of E-WOM on Macro-level Consumption: A Cross-Industry Empirical Analysis in Japan.” *The Review of Socionetwork Strategies*, 12(2), pp.167-181.



連載

## 急成長企業

—新規開業からの道のりに学ぶ—



毎年、多くの企業が誕生するが、そのほとんどは時間が経っても小さい規模にとどまる。しかし一部には、短期間で急成長を遂げる企業もある。そうした企業の開業からの歴史をたどる。

## 世界に一つしかないオーダーメイドの結婚指輪



〈企業概要〉

アーツアンドクラフツ(株)

代表取締役 みやざき しんの すけ 宮崎 晋之介

創 業 2010年

従業者数 125人（役員・正社員120人、パート・アルバイト5人）

事業内容 オーダーメイド・ブライダルリング製造小売業（店舗8カ所）、彫金教室、野菜通販サイト、経営コンサルティング

所 在 地 東京都武蔵野市吉祥寺本町3丁目3-6（登記上本店）

年 商 11億2,000万円

アーツアンドクラフツ(株)は、インターネットを活用した集客で、目立たない立地で店舗展開。多数の指輪サンプルをもとにデザインを決め、理想の指輪をつくるという新たなビジネスモデルを確立することで、八つの店舗をもつまでに急成長を遂げた。事業の拡大に合わせ、人材の計画的な確保育成を図るとともに、組織と生産体制を柔軟に変えていったことが、それを支えている。

## 成長の軌跡

2010年6月	同社設立（東京都武蔵野市）	2016年8月	ith 柏店を開店（千葉県柏市）
2010年8月	彫金教室 DOVE を引き継ぐ（東京都武蔵野市）	2017年1月	ith 大宮店を開店（さいたま市大宮区）
2011年11月	一般社団法人日本ジュエリークリエイターズ協会（JJCA）を設立（東京都武蔵野市）	2017年6月	ith 銀座店を開店（東京都中央区）
2011年12月	野菜宅配サイト MAMA GOCORO を開始	2018年5月	ith 大阪心斎橋店を開店（大阪市中央区）
2013年1月	経営コンサルティングを開始	2018年6月	ith 名古屋栄店を開店（名古屋市中区）
2014年6月	ジュエリーショップ ith 吉祥寺店を開店（東京都武蔵野市）	2018年8月	本社機能を広尾オフィスに移転（東京都渋谷区） 同オフィス内に工房を開設
2015年6月	ith 表参道店を開店（東京都渋谷区）	2020年11月	ith 新宿店を開店予定（東京都新宿区）
2015年9月	本社機能を神宮前オフィスに移転（東京都渋谷区）	2020年12月	ith 梅田店を開店予定（大阪市北区）
2016年4月	ith 横浜元町店を開店（横浜市中区）	2021年2月	ith 福岡店を開店予定（福岡市中央区）

## ブランド品と異なる販売戦略

### あえて目立たない場所に出店

アーツアンドクラフツ(株)は、オーダーメイド・ブライダルリングの製造販売を主力に、彫金教室、野菜通販サイトの運営、経営コンサルティング事業などを営んでいる。指輪のブランドはith(イズ)。オーダーメイドの婚約指輪は1本で20万~50万円、結婚指輪はペア2本で15万~40万円。価格帯は一般的なジュエリーショップと変わらないが、社長の宮崎晋之介さんによれば世界に一つしかないということを考えると、比較的手頃な価格だという。

アトリエと呼んでいる店舗は、東京の表参道や銀座、横浜市の元町など首都圏のほか、大阪市や名古屋市にもある。2014年に最初の店舗を開店した後、わずか5年で全国の8カ所に展開し、指輪部門だけで100人を超える正社員を抱えるまでになった。製作する指輪は年間1万点にのぼる。

ithのアトリエには、二つの特徴がある。一つは、路地裏や2階以上の空中店舗など、目立たない場所にあることだ。立地は良くないように思えるが、集客に問題はない。インターネット経由でプロモーションを行っているからだ。2000年代に入って

長らくの間、ブライダル市場で最も影響力のあった広告媒体は、結婚情報誌だったという。指輪を販売するブランドショップは、広告を何度も掲載して名前を覚えてもらうよう努めた。高級感を出すため一等地に店を構え、大きな看板を掲げた。

一方、スマートフォンの普及、フェイスブックやインスタグラムなどSNSの台頭により、特に若い人たちの間でインターネットの影響力は強まった。同社は、こうした顧客層を狙い、既存店と差別化を図ったのだ。ホームページではオーダーメイドの流れを丁寧に説明しているほか、200点を超える指輪を紹介している。そのうち60点ほどは、デザインのコンセプトや特徴について、多くの写真とともに細かく描写している。ホームページからリンクするインスタグラムのハッシュタグには、顧客からの投稿が多数寄せられている。興味をもった人は、店舗情報を調べて来店するため、表通りにある必要はない。家賃を抑えられるうえ、来店客には隠れ家的な店を見つけたとポジティブに感じてもらえるそうだ。

サンプルをもとにオーダーメイド

ithのアトリエのもう一つの特徴は、ショーケースがないことだ。これには来店した人も驚く。その代わりが、約100種類の指輪サンプルだ。



オーダーメイドリング

オーダーメイドなら簡単に気に入った指輪ができそうだが、実はデザインを決めるのは難しい。選択肢が無限に広がると、かえって戸惑うからだ。そこで、初めての顧客には2時間ほどかけて、できるだけ多くのサンプルを見てもらう。幅はこれ、輪郭はこれ、色はこれと決めてもらい、全体のデザインを固めていく。

指輪は決して安くはないうえ、一生の宝物だ。打ち合わせに2時間と聞いて初めは驚く顧客も、デザインが完成した時には、じっくり考えられて良かったと喜んでくれる。他人の目を気にせずリラックスできるように、相談は個室で行う。来店は予約制で、指輪の完成まで十分フォローするために、専任担当者を置く。予約はインターネットで簡単にできる。

オーダーメイドを成功させるには、出来上がりに対する不安を取り除くことが欠かせない。一般的なオーダーメイドでは、顧客はデザイナーが描いたデザイン画をチェックし、そのまま製作に入ることが多いという。



路地裏店の入り口

一方、同社では、安価で加工の容易な素材で試作品をつくる。製作現場にも店舗と同じサンプルがあり、オーダー表と照らし合わせて作業を進める。できた試作品は顧客のイメージどおりになるまで修正したうえで、指輪の製作に取りかかる。納品の段階で修正が必要になることは少なく、試作の手間はかかっても、工程全体では効率化が図られるという。

このようにジュエリー業界の常識にとらわれない取り組みを行う同社。実は、創業メンバー全員が、ジュエリー業界とは異なる業種のサラリーマンだった。

## さまざまなビジネスを模索

### 未経験者チームによる創業

同社の設立は2010年10月。宮崎さんと、かねてから一緒にビジネスを起こしたいと話をしていた友人3人で立ち上げた。それまで宮崎さんは広告制作を、2人はIT業界で営業とプログラマーを、1人は経営コン

サルタントを行っていた。手に取れるモノを扱う仕事ではなかったため、かえってモノづくりに憧れた。皆がB to Bの仕事だったため、始めるならB to Cが良いとも考えた。独立の夢を語り合った仲間も皆30歳代半ばを迎え、それぞれが管理職経験を積んで、資金の蓄えもあった。そこで、創業の期は熟したと考え会社を設立したのだ。

創業して間もなく、知人の彫金教室経営者から、営業譲渡の相談を受けた。教室では、指輪やネックレスといったアクセサリーの製作を教えていた。モノづくりのきっかけを探していた宮崎さんは彫金教室の経営を引き継ぐことにし、元経営者には校長兼講師として残ってもらった。

彫金教室を通して作家が一本立ちする難しさを感じ、日本ジュエリークリエイターズ協会を設立。ワーキングスペースの提供、作家と買い手をつなぐ展示会の企画といったマッチングビジネスを開始した。さらに、野菜の通販サイト、健康食品の通販、カフェなどのビジネスに挑戦したが、なかには、すぐに撤退したのもあった。

なかなか事業がうまく回らない初期の頃、創業メンバーの経歴を生かして大手経営コンサルティング会社やIT会社の下請け業務で糊口をしのいでいた。いろいろと挑戦した

結果、何とか会社は維持できるようになったが、それぞれの事業規模は小さく、成長可能性のある、核となるビジネスが必要だった。

### 指輪職人との出会いがきっかけに

転機は、1人の女性指輪職人との出会いだった。同社のワーキングスペースを利用し、長い下積みを経て独立し確かな腕前をもっていたものの、商品は売れていなかった。うまく宣伝すれば大きなビジネスになるのではないか。そう考えた宮崎さんは、2014年6月、東京の吉祥寺に指輪をオーダーメイドで製作するアトリエithをオープンした。同社がホームページやSNSによって集客し、職人には顧客対応と指輪製作を請け負ってもらった。

サラリーマン時代の経験から、ウェブ広告はお手の物だ。職人は訪れたカップルの希望を聞きながら、目の前で指輪をつくってみせる。リアルタイムで共につくり上げる楽しさをPRした。その評判はSNSを通じて瞬く間に広まった。店舗は路地裏の2階だったにもかかわらず、6カ月目には月商が1,000万円を超えた。職人には、同社の仕事に専念してもらうため正社員になってもらった。その後、2015年6月に2店舗目を出店したのを皮切りに、同社は多店舗展開を進めていった。

## ビジネスモデルを柔軟に変更

### 人材の確保育成と体制整備

売り上げが伸び、職人1人では間に合わなくなった時に役立つのが、職人間のネットワークだった。最初の職人からの紹介で、腕の良い職人を、社員として採用。さらに、その知り合いが次々に入社した。

職人が接客して自ら指輪をつくるという形態も限界が来ていた。そこで、ジュエリー製作専門学校を出たばかりの人や経験のない人も積極的に採用した。販売方法も変えた。店舗では販売専門のスタッフが顧客と相談しながらデザインを決め、試作品を確認してもらったうえで指輪を製作するという、現在のスタイルを導入した。それを可能にしたのが、独自の指輪サンプルだ。最初は数十種類だったが、店頭でのニーズを踏まえて徐々に現在の100種類まで増やしていったことで、今の販売方法が確立したのである。

販売スタッフも、研修で指輪づくりの基礎を学ぶ。デザイン、素材、加工方法などを、説明するための能力を身につけるためだ。

生産効率化のため、2店舗目を開店後、本社オフィス隣に工房を設けた。製作も1人で行うのではなく、チーフの下での分業とした。これで、

それぞれが得意分野の工程に専念でき、経験の浅い職人も仕事をしながらスキルアップできる態勢が整った。

4店舗目を出店した2016年には、工程を一部外注化し、同社の工房では最終仕上げと検品など生産管理、スピーディーな対応が必要な修正や修理を行うようにした。ただ、大量生産に慣れた外注先がオーダーメイドに対応するのは難しく、今でも悪戦苦闘しているという。

生産体制構築に力を発揮したのが、大手ジュエリーメーカーで生産部門の管理者だった社員だ。工房の立ち上げ、外注先との交渉、発注から納品までの工程管理など、幅広く活躍している。

こうして成長に合わせて必要な人材を確保し、ビジネスモデルを変化させることで、同社は、月間800～1,000本の指輪を販売するまでに規模を拡大させた。また、自社で開発した基幹システムをはじめとする独自の生産管理システムによるコストダウンを実現したことが、出店ポリシーと相まって、価格競争力にもつながったのである。

### 情報収集と素早い意思決定

コアとなる事業を見つけるため、同社はさまざまな事業にチャレンジした。経営資源の選択と集中といった経営判断はどうしたのか聞くと、



サンプルを見ながらデザインを相談

社内で話し合い、危ないと感じたビジネスからはすぐ撤退したという。宮崎さんはこの素早さと柔軟さを、脱サラならではの感覚と表現する。

判断を的確に行うための情報収集にも余念がない。コンサルティングの経験を生かしてライバルの出店状況や業界動向を探っている。そうして得た情報をもとに、3年スパンの中期計画を立案するのだ。

2020年に入り、新型コロナウイルス感染症の拡大により店舗での営業を一時自粛したものの、オンライン接客を導入したことで、大きな影響は受けなかった。さらに2020年11月から2021年2月にかけて、新たに3店舗出店する予定である。

彫金教室に始まり事業の多角化と多店舗化を図ってきた同社は、環境の変化に合わせて形を変えながら、さらなる飛躍を模索している。

(山崎 敦史)

本稿は、日本政策金融公庫総合研究所編『急成長のメカニズム—新規開業企業に学ぶ—』同友館(2019年7月)に掲載した事例を、再取材のうえ加筆修正したものである。

## 第29回 11月の風物詩 — お火焚き

毎年11月、京都にある社寺ではお火焚きが営まれます。稲藁や、井桁に組んだ薪を火で焚いて五穀豊穰に感謝し、無病息災、家内安全を願うのです。お火焚きは、もともと京都の町の庶民の行事でした。太陽の力が最も弱くなる冬至の季節に、盛んに火を焚いて陽気の回復を願いました。京都のなかでも最大規模のお火焚きが、伏見稲荷大社のお火焚き祭です。

伏見稲荷大社といえば、農業や商業の関係はもちろん、鍛冶職をはじめとする諸職、芸能や政治の関係など、あらゆる範囲で御利益抜群の神さまとして、古代以来たくさんの人々の信仰を集めている神社です。

伏見稲荷大社の歴史を振り返ると、古代の山城国風土記逸文にある伝説にさかのぼります。

伝説には次のように書かれています。秦氏の先祖、秦伊侶具は稲梁をたくさん貯めて富裕を誇る人物でした。彼が餅を弓矢の的にして射ようとしたとき、的は白い鳥となって飛び去ってしまい山の峯にとまりました。そこに伊禰が稔りました。これが伏見稲荷大社の名前の由来とされ

ています。

また、東寺に残っている、鎌倉時代に書かれた稲荷大明神流記には、次のような伝説があります。

弘仁7年(816年)、空海が紀州熊野で修業中、田辺宿で異様な巨躯の老人の姿をした神さまと出会い意気投合しました。弘仁14年(823年)、空海が嵯峨天皇から東寺を賜り鎮護国家の密教の道場としましたが、そこに紀州で会った神さまが杉の木を手を持ち稲穂を背に担ぎ、二人の夫人と二人の子どもとやってきました。空海は祈念祈禱してその神さまに東寺の杉山に鎮まってもらいました。

いずれの伝説も、稲荷の神さまは文字通り稲の豊作を守る神さまであることを語っています。一方で、伏見稲荷大社でお火焚き祭が重視されている背景については、伏見稲荷大社の神体山である稲荷山の埴土の伝承が関係しています。

古い謡曲の名作に「小鍛冶」があります。一条院から刀剣の鑄造を命じられた刀鍛冶の三条宗近は、責任の重さから進退極まって稲荷明神に救いを求め、神通力によって名刀を無事に打ち上げたという話です。

そのとき重要だったのが、稲荷山の埴土でした。刀剣の鑄造には良質な土が欠かせません。刀鍛冶をはじめとして鍛冶職から、稲荷山の埴土は大変重宝されていたのです。

冬至を前にした上弦の月の日取りである旧暦11月8日は、火を神聖視する鍛冶職の大切な道具であるふいごを祭る日とされていました。ふいご祭りでは、太陽の陽気象徴である蜜柑など柑橘類を供えたり振る舞ったりしていました。

今でも、鉄工所やボイラーを使う工場など、火を大事に扱う業界では、11月8日に蜜柑を供えているところがあるようです。このお火焚きからわかるように、日本各地の神社の祭祀には奥の深い世界があるのです。

### 新谷 尚紀

しんたに たかのり

1948年広島県生まれ。社会学博士。国立歴史民俗博物館名誉教授、国立総合研究大学院大学名誉教授、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』(日本芸社、2007年)などがある。



野中 郁次郎・勝見 明 [著]

# 共感経営

「物語り戦略」で輝く現場

日本経済新聞出版 定価（本体1,800円＋税）



画なのだから低迷の原因は支店の実行力にあるとして、責任を取ろうとしない。

こうした現状のなか、支店長は指示された計画の棚上げを決断する。そして、数字は気にせず「おいしいビールを飲んでもらい喜んでもらう」という自社の存在意義に従って営業活動をするように指示したのである。すると、今まで惰性で働いていた従業員に変化が生じた。支店長が示した自社の存在意義に従業員は共感し、顧客に喜んでもらうための戦略を自発的に考え、行動するようになったのだ。この変化に顧客も反応した。結果、売り上げは回復し、シェアも高まった。

計画達成への原動力は社内に生まれた共感なのだが、顧客に存在意義が理解されたことも大きく影響している。社内で生まれた共感<sup>でんぱ</sup>は伝播するというわけだ。

これぞという成功を成し遂げている企業には共感にもとづく戦略が隠れていると、著者は指摘する。本書をヒントにいま一度、経営戦略を見つめ直してみたいはかがだろうか。

（藤原 新平）

市場環境や自社の経営資源の分析をもとに戦略を立てて実行する。経営の基本的なサイクルだが、本書によると、これに固執してしまうことが原因で、日本企業は活力を失ってしまっているという。当初の計画をこなすことに精いっぱいになってしまっているのだ。

本書は、ジャーナリストである勝見明氏が取材した企業事例に対して一橋大学の名誉教授である野中郁次郎氏が経営学的な解説を加える形で論が進んでいく。大企業から中小企業まで、9社のケーススタディーから共感経営の重要性を説いていく。

本書では、社内で育まれた共感を力に変えて企業を率いていくことを共感経営と呼び、企業が成長してい

くには、共感経営が欠かせないと指摘する。日々の忙しさと忘れてしまいがちな自社の存在意義を経営者やマネジャーが社内に示す。それに従業員が共感してくれたとき、社内には一体感が生まれ、各自が企業の成長を念頭に、自発的に行動するようになる。その結果、企業は成長を手に入れることができる。

共感経営が奏功した一例として、売り上げの低下に悩んでいたビールメーカーの支店長が登場する。市場動向の分析をもとに本社が策定した計画に従って営業活動を行っているのだが成果があがらない。支店の従業員は計画を追うだけで満足し、売り上げ低迷の原因を探ろうとしない。本社は、緻密な分析からつくった計



## 中小企業経営者のための ちょっと気になるキーワード

# マース MaaS

Mobility as a Serviceの略語であるMaaSは、鉄道やバス、タクシーなどの交通手段の情報をインターネットとアプリを介してつなぎ、最適な移動サービスを提供することをいいます。出発地と目的地を指定してルートと交通手段の組み合わせを「検索」し、利用を「予約」、そして料金の「決済」までを一気に行います。これまでも検索や予約、決済はそれぞれインターネットやアプリでできましたが、交通手段に関係なくワンストップでサービスを利用できるのが、MaaSの特徴です。

MaaSはフィンランドのヘルシンキで誕生しました。2016年にWhim<sup>フイム</sup>というMaaSアプリの提供が始まり、世界を驚かせました。今では、公共交通機関やタクシー、自転車のシェアリングなどが毎月定額料金で使い放題になるプランも誕生しています。2019年には、ドイツのベルリンでもMaaSが始まりました。

MaaSのメリットは大きく三つあるとされています。一つ目は利用者のメリットです。冒頭に述べたように「検索・予約・決済」機能がそろうことで、各交通手段を組み合わせて利用しやすくなります。混雑を避けたルートで移動することも可能になります。

二つ目は、交通事業者のメリットです。運営効率の向上が見込めますし、人の移動に関するデータを幅広く蓄

利用者のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検索・予約・決済機能の統合による利便性向上</li> <li>・ 移動の最適化による都市の混雑緩和、地方の交通手段維持</li> </ul>
交通事業者のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運営効率の向上による運賃収入の増加</li> <li>・ 人流データの分析にもとづくサービス向上</li> </ul>
都市・周辺事業者のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人流データの活用によるスマートシティの推進</li> <li>・ 買い物・住宅・保険など周辺領域のビジネスのサービス向上</li> </ul>

積して分析すれば、サービスの改善につながられます。

三つ目は、都市・周辺事業者のメリットです。MaaSのデータはまちづくりに活用できますし、当地で事業を営む企業の経営にも役立つでしょう。

MaaSは人口や交通手段の選択肢が多い都市部ならではのサービスと思いがちですが、地方部でも導入に向けた検討が進んでいます。高齢者や買い物難民などの移動の利便性向上が期待できるからで、まちの姿を変える可能性もあります。MaaS導入の議論や実証実験が日本各地で始まっています。

\* 一部、日高洋祐、牧村和彦、井上岳一、井上佳三著『Beyond MaaS 日本から始まる新モビリティ革命—移動と都市の未来—』(日経BP、2020年)、日本政策投資銀行産業調査部「MaaS(Mobility as a Service)の現状と展望—デジタル技術と新たなビジネスモデルによる「移動」の再定義—」(2018年)をもとに記述しています。



## 編集後記

特別レポートでは弁護士影島広泰氏に情報セキュリティ対策について、法的側面から解説していただきました。情報セキュリティという言葉から、外部から受ける高度なサイバー攻撃を思い浮かべた方も多いかもしれません。しかし、情報セキュリティを脅かす原因の多くは紛失や置忘れなど、社内のうっかりミスなのだそうです。

外出先で物をなくした経験のある人もいます。プライベートでは少し落ち込むだけですむことも、仕事では情報漏洩など重大な問題を引き起こしかねません。今回、ミスを減らす対策も紹介していただきました。すぐにできることがたくさんありますので、いま一度自社の情報セキュリティを見直してみてもはいかがでしょうか。(尾形)

編集・発行 (株)日本政策金融公庫 総合研究所  
印刷・製本 アインズ(株)

★乱丁・落丁の場合はお取り替えいたします。  
★本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

## 調査月報 12月号予告

最新 日本公庫総研 研究レポート

### 中小製造業における技能承継の取り組み

—技能の見える化が成功のカギ—  
総合研究所 主任研究員 松井 雄史

クローズアップ 識者に学ぶ

### 従業員に寄り添う人事評価がもつ「物語」

神戸大学経済経営研究所 准教授 江夏 幾多郎

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

日本政策金融公庫

# 調査月報

中小企業の今とこれから



バックナンバーは下記サイトでお読みいただけます。

[https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa\\_gttupou.html](https://www.jfc.go.jp/n/findings/tyousa_gttupou.html)



『調査月報』の定期購読(無料)をご希望の方は、下記へご連絡ください。

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

