

日本政策金融公庫

# 調査月報

中小企業の今とこれから

2022 No.164

# 5

研究リポート

## コロナ禍における新規開業企業の動き

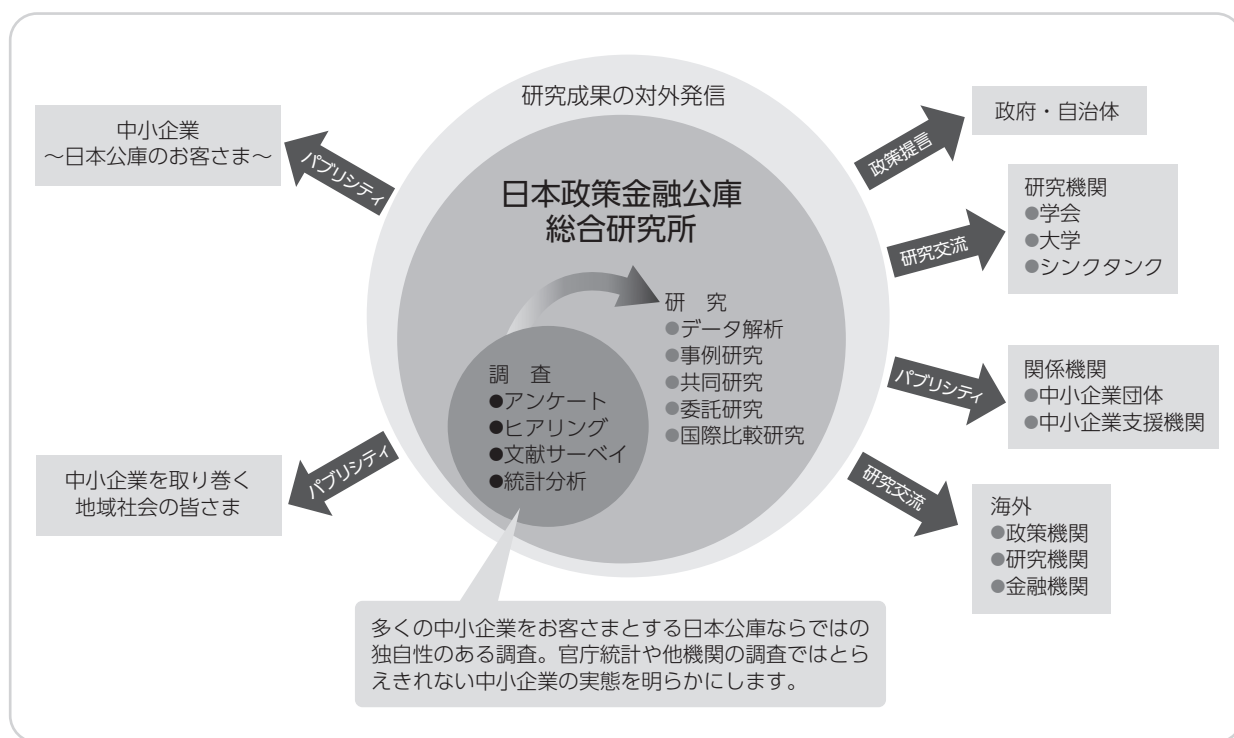
— 追跡調査にみる影響と対応策 —

総合研究所 研究主幹 深沼 光 ・ 研究員 西山 聡志 ・ 客員研究員 山田 佳美



## 日本政策金融公庫総合研究所と『調査月報』について

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



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

**定期購読（無料）をご希望の方は、**

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



バックナンバーは下記サイトでお読みになれます。

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



表紙写真  
シリーズ「宇宙～限らない可能性～」  
さくら宇宙公園の星空  
茨城県高萩市  
提供/PIXTA

調査 企業事例 論評 エッセイ・連載

## CONTENTS

**4** 最新 日本公庫総研 研究レポート  
**調査** **コロナ禍における新規開業企業の動き**  
 ー追跡調査にみる影響と対応策ー  
 ＊総合研究所 研究主幹 深沼 光  
 研究員 西山 聡志  
 客員研究員 山田 佳美

**2** 巻頭エッセイ 明日に向けて  
**エッセイ** **不格好でもいい!**  
 ＊気象防災キャスター 天達 武史

**16** 未来を拓く起業家たち  
**インタビュー** **翻訳技術でマンガを世界に届ける**  
 ＊東京都港区 Mantra(株)

**20** データでみる景気情勢 ～日本公庫総研調査結果から～  
**調査** **正社員が不足している中小企業は2年ぶりに半数を上回る**

**24** 産業レポート 宇宙ビジネスで成長の機会をつかむ  
**調査** **民間企業が牽引する世界の宇宙産業**  
 ＊総合研究所 主任研究員 松井 雄史

**28** **新連載** 戦国マネジメント ー社長としての戦国大名ー  
**エッセイ** **戦国大名を経営者としてみる**  
 ＊偉人研究家 真山 知幸

**30** 経営最前線1  
**インタビュー** **空間を創造する写真スタジオ**  
 ＊北海道旭川市 (有)三景スタジオ

**32** 経営最前線2  
**インタビュー** **常識破りの米穀店が見据える未来**  
 ＊愛知県岡崎市 (株)渡辺米穀店

**34** 熱烈応援 地域の中小企業とともに歩む  
**エッセイ** **SDGsの推進で地域活性化を実現**  
 ＊鳥取商工会議所 総務企画部長 横山 憲昭

**35** 世界のあれこれビジネス情報便  
**エッセイ** **スペイン あなたを変える「巡礼の道」**  
 ＊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  
**エッセイ** **ワーケーションの実態と展望**  
 ＊関西大学社会学部 教授 松下 慶太

**42** 時間や空間の常識を覆す小企業  
 ーニューノーマルの先端をゆく発想ー  
**インタビュー** **畑をたくさんの笑顔を育む舞台に**  
 ＊神奈川県南足柄市 (株)Root

**46** 曆のしきたりとビジネス  
**エッセイ** **京都の賀茂祭**  
 ＊国立歴史民俗博物館 名誉教授 新谷 尚紀

**47** 研究者オススの一冊  
**エッセイ** **観察力の鍛え方**

**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  
**エッセイ** **編集後記**



introduction essay

巻頭  
エッセー

# 明日 に向けて

## 不格好でもいい！

昔は天気予報といえばニュースの最後に短く流れる程度だった。今では天気予報を番組によっては毎日10分以上伝えたり、スマホでいつでもどこでも確認できたりするようになった。便利にはなったがそれだけライバルも増え、天気予報戦国時代だ。皆さんに見てもらうため、予報精度はもちろん、天気予報にどれだけ価値を加えられるかが大切だ。暑い寒いだけでなく生活情報を入れるなど、各メディアがさまざまな工夫をしている。

ちなみに私のモットーは「1日1へえ〜」。その日知りたい天気の豆知識など「へえ〜」と思える情報を1日に一つは入れたいと思っている。理想は、予報を見てくれた視聴者が隣の奥さんや友達に「あまたつがこんなこと言ってたよ！」と話したくなるような話題。例えば晴れてまったく雨の心配のない天気を「1円玉天気」という。なぜか、1円玉の特徴を考えるとわかる。答えは「これ以上崩れないから……」。くだらないと思う人もいるかもしれないが、安定した天気のとときはつい誰かに話したくなるような役に立つ豆知識を伝えていきたい。

現在の天気予報は、世界中から気象庁に送られてくる風や気温などの時間変化をスーパーコンピューターで計

算し、将来を予測する「数値予報」が基本である。私たちはその情報を得たうえで、どのように伝えるかが大事になってくる。例えば1時間に雨が50ミリ降る予報が出たら、道路が大規模に冠水したり川が氾濫したりするおそれがある。そこで、車の運転を控え、川から速やかに離れてもらうために、具体的にイメージできるようわかりやすく注意を呼びかける。また、スパコンが最高気温20度という予報を出してきたとき、夏の終わりと春先では同じ20度でも体感温度や着る服などが大きく変わってくる。こうした情報をきちんと伝えるためには、これからも人の力が必要である。天気は変えられないが、天気を伝えることで人の行動を変えられるはずだ。

今後、スパコンの精度はさらに上がると思うが、私たちはスパコンが何を考えて予報を出したのかを理解していないといけない。それがわかっていないと計算間違いに気づかず、後々大きな災害に結びついてしまう危険性もある。私たち気象予報士は知恵や経験から学んだ独自の視点を持ち、スパコンと共存していく必要がある。大事なのは伝え方だ。

今の仕事に就いてしばらく経ってからこんなことがあつ

た。毎朝その日伝えることを原稿にびっしりと書き、何度も読み直してから本番に臨んでいたが、本番10秒前に強風が吹いて用意していた原稿が飛んでいってしまったのだ。当然生放送なので待つてはくれない。その直後、司会の小倉智昭さんから甲高い声で「あまたつ〜♪」。もう現場は混乱。私も頼みの原稿がなくなってしまうあたふたしていた。皆さんが見ているテレビ画面と同じものを食い入るように見ながらなんとか思い出して伝えようとした。10秒に1回くらい<sup>か</sup>囁んでいたと思う。終わった瞬間はもうクビだと思った。「なんで原稿をちゃんと留めておかなかったんだろう」という後悔ばかり……。

しかし番組の反省会では違った。一生懸命伝えようとしたことを評価してくれたのだ。むしろいつもの原稿読みより伝わってきたという。もちろん囁みすぎて聞き苦しかったことは大反省なのだが……。それからは自分の言葉で伝える訓練を始め、原稿は書かなくなった。その方が生放送で時間がなくなってきたときも対応しやすい。

今思えば、あのとときの強風は「神風」だった。不格好でも一生懸命気持ちを込めて自分の言葉で伝えることの大切さを学び、今も一番のテーマとして続けている。



気象防災キャスター

天達 武史

AMATATSU Takeshi

1975年神奈川県横須賀市生まれ。2002年に7回目の挑戦で気象予報士の試験に合格。その後はフジテレビ系列『情報プレゼンター とくダネ!』の気象キャスターに就任し、「あまたつ〜」の愛称で親しまれる。現在は同局系列『めざまし8』の「気象防災キャスター」として、災害現場や豪雪・猛暑など気象の現場を取材し、全国の視聴者に「へえ〜」と思ってもらえる情報を日々発信している。趣味は古着集め、釣り番組の視聴。



# コロナ禍における新規開業企業の動き

## — 追跡調査にみる影響と対応策 —

総合研究所 研究主幹 深沼 光  
                  研究員 西山 聡志  
                  客員研究員 山田 佳美

2020年1月に国内で初めて確認された新型コロナウイルス感染症の流行は、人々の行動や物流を制約し、多くの中小企業に影響を与えている。経営基盤が相対的に弱い開業後間もない企業にとっては、とりわけ大きいショックだったといえるだろう。では、新規開業企業はコロナ禍でどのような影響を受け、どのような対応を行っているのか。当研究所が実施した二つのアンケートを組み合わせた2時点のパネルデータをもとに、分析を進める。



## 新規開業追跡調査（本調査）実施要領

	2020年度新規開業実態調査（2020年調査）	新型コロナウイルス感染症が新規開業企業に与えた影響に関する追跡調査（2021年調査）
調査時点	2020年7月	2021年7月
調査対象	日本政策金融公庫国民生活事業が2019年4月から同年9月にかけて融資した企業のうち、融資時点で開業後1年以内の企業（開業前の企業を含む）5,176社（不動産賃貸業を除く）	2020年度新規開業実態調査（2020年調査）の回答企業のうち1,290社
調査方法	調査票の送付・回収ともに郵送、アンケートは無記名	
回収数	1,597社（回収率30.9%）	841社（回収率65.2%）

### 2時点比較で変化を追う

当研究所では、新規開業企業の実態を把握するため、1991年度から毎年「新規開業実態調査」を実施してきた。新型コロナウイルス感染症の第2波が拡大する2020年7月に行われた「2020年度新規開業実態調査」（以下、2020年調査）では、新規開業企業においてもさまざまな影響がみられたが、その後も感染症の流行は続いている。そこで、新規開業企業の状況が、同調査以降どのように変化したのかを把握するために、同調査の回答企業に対して「新型コロナウイルス感染症が新規開業企業に与えた影響に関する追跡調査」（以下、2021年調査）を実施した。本稿では、これら二つの調査の個票データを組み合わせたパネルデータセットを「新規開業追跡調査」（以下、本調査）と呼ぶことにする。

2020年調査の調査対象は、日本政策金融公庫国民生活事業が2019年4月から同年9月にかけて融資した企業のうち、融資時点で開業後1年以内の企業（不動産賃貸業を除く）である。回収数は1,597社、回収率は30.9%であった。

2021年調査は2020年調査のちょうど1年後、新型コロナウイルス感染症の第5波の拡大期に当たる2021年7月に、2020年調査の回答企業のうち1,290社に対して実施した。回収数は841社、回収率は65.2%であった。

二つの調査を組み合わせた本調査のデータセットは、

同一サンプルの2時点のパネルデータであり、別々のサンプルへのアンケートに比べると、企業の状況の変化をより正確に把握できる点が特徴である。そこで本レポートでは、比較できるものに関してはできる限り二つのアンケートのデータを示すことにする。なお、2020年調査は、2021年調査に回答した企業のみを集計しているため、これまで公表した2020年調査単独の調査結果とは一致しないことに注意されたい。

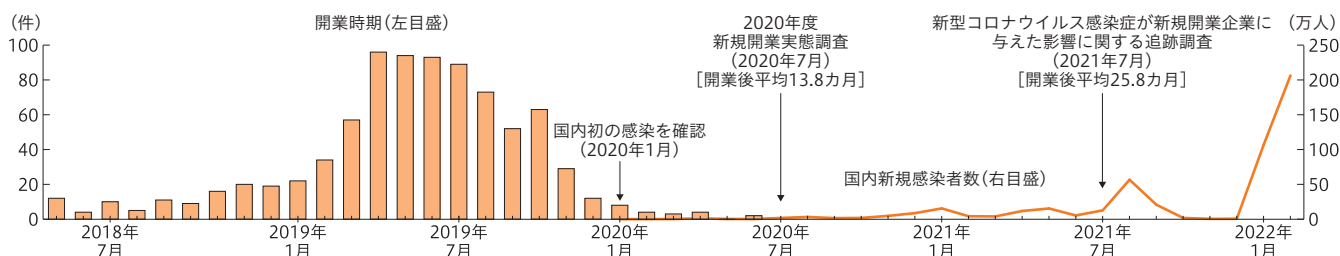
図-1には、回答企業の開業時期と新型コロナウイルスの国内新規感染者数を示した。日本国内で初の感染者が確認された2020年1月より前の2019年12月までに開業した回答企業が97.5%を占め、ほとんどが新型コロナウイルス感染症の流行を予期せずに開業していると考えてよい。開業からの経過月数は、2021年7月の2021年調査時点で平均25.8カ月であった。

回答企業の業種は、「サービス業」が27.2%と最も多く、続いて、「医療・福祉」（18.9%）、「飲食店・宿泊業」（14.5%）、「小売業」（10.3%）、「建設業」（9.0%）などとなっている。

### 予想月商を達成した割合が二極化

新型コロナウイルスの感染が拡大するなかで、新規開業企業の経営状況はどう変化したのだろうか。いくつかの指標から確認する。その際、いわゆる平時の新規開業

図-1 開業時期と新型コロナウイルス感染症の国内新規感染者数の関係



資料：新型コロナウイルス感染症の国内新規感染者数は、厚生労働省発表資料による。  
 (注) 1 開業時期は月別件数 (n=841)、国内新規感染者数は月別人数。  
 2 nは回答数 (以下同じ)。

図-2 月商

	(n=762) (単位：%)			
	100万円未満	100万円以上500万円未満	500万円以上1,000万円未満	1,000万円以上
2020年調査	44.8	42.7	8.5	4.1
2021年調査	43.3	42.1	8.7	5.9

資料：2020年調査は、日本政策金融公庫総合研究所「2020年度新規開業実態調査」、2021年調査は、日本政策金融公庫総合研究所「新型コロナウイルス感染症が新規開業企業に与えた影響に関する追跡調査」(以下、断りのない限り同じ)。  
 (注) 2020年調査時点、2021年調査時点ともに回答した企業を集計(以下同じ)。

企業との違いをみるために、2016年に開業した企業を追跡した当研究所「新規開業パネル調査(第4コーホート)」(以下、パネル調査)のデータと比較して分析を進める。この調査は、2016年に開業した企業の毎年年末時点の状況を5回にわたってアンケートで尋ね、そのデータを企業ごとに連結したものである。ただし、開業からの平均経過月数が第1回(2016年末時点)で5.9カ月、第2回(2017年末時点)で17.9カ月、第3回(2018年末時点)で29.9カ月と本調査とは異なる。そのため本レポートでは、パネル調査の第1回から第2回にかけてと、第2回から第3回にかけての、各データの変化が、一定の速度で進むものと仮定して、2020年調査に相当する13.8カ月経過時点と、2021年調査に相当する

25.8カ月時点の値を算出した<sup>(注)</sup>。

まず、売り上げに関する指標をみてみよう。2021年調査の月商(1カ月当たりの売上高)は、「100万円未満」の企業が43.3%、「100万円以上500万円未満」の企業が42.1%を占め、2020年調査のそれぞれ44.8%、42.7%と比べて割合はわずかながら低くなっているものの、回答企業の8割以上が月商500万円未満の比較的規模が小さい企業であることがわかる(図-2)。一方で、「500万円以上1,000万円未満」は2020年調査の8.5%から2021年調査の8.7%へ、同じく「1,000万円以上」も4.1%から5.9%へ増え、平均月商は261.2万円から306.6万円へと増加している。パネル調査の平均月商は、2020年調査に相当する開業後13.8カ月時点が241.8万円、2021年調査に相当する開業後25.8カ月時点が280.9万円で、本調査の結果はパネル調査をやや上回った。

次に、達成された売り上げが、開業時に予想していたものと比べてどうだったのかみてみよう。ここでは予想月商達成率を、2020年調査で尋ねた開業時に予想していた2020年調査時点の月商に対する、各調査時点の実際の月商の割合と定義した。計算結果をみると、2020年調査では予想達成率「125%以上」が32.3%、「100%以上125%未満」が22.3%で、二つを合わせた予想月商を達成した割合は、54.7%であった(図-3)。これが2021年調査に



図-3 予想月商達成率

(n=752)  
(単位：%)

	50%未満	50%以上 75%未満	75%以上 100%未満	100%以上 125%未満	125%以上
2020年調査	10.0	20.3	15.0	22.3	32.3
2021年調査	16.5	13.3	10.9	18.1	41.2
達成 59.3					

(注) 2020年調査時点の予想月商を基準に、以下の式により算出した。  
 予想月商達成率(2020年調査)=月商(2020年調査)÷予想月商(2020年調査)  
 予想月商達成率(2021年調査)=月商(2021年調査)÷予想月商(2020年調査)

なると、「125%以上」が41.2%、「100%以上125%未満」が18.1%で、予想月商を達成した割合は59.3%に上昇している。ただ、「50%未満」の割合は、2020年調査の10.0%が、2021年調査では16.5%に高まっており、二極化の傾向がみられる。なお、予想月商を達成した割合をパネル調査でみると、2020年調査相当が33.1%、2021年調査相当が46.1%となっており、本調査の方がむしろ高い数値となった。

## 黒字基調への移行が遅れる

続いて、調査時点の採算状況をみると、「黒字基調」の割合は、2020年調査が59.9%、2021年調査が60.9%と、ほぼ横ばいであった(図-4)。パネル調査の2020年調査と2021年調査に相当する時期の黒字基調割合は、それぞれ63.9%、73.5%となっており、いわゆる平時の新規開業企業と比べた場合に、本調査の回答企業は黒字基調への移行が遅れているといえるだろう。

さらに、従業員数の推移をみてみると、経営者だけで稼働している「1人」の割合は、開業時の36.6%が、2020年調査には31.8%に減少した(図-5)。ただ、2021年調査では32.3%と、ほぼ横ばいとなっている。続く「2人」は、22.6%、21.1%、20.1%、「3人」は10.4%、11.7%、

図-4 採算状況

(n=800)  
(単位：%)

	黒字基調	赤字基調
2020年調査	59.9	40.1
2021年調査	60.9	39.1

図-5 従業員数の推移

(n=796)  
(単位：%)

	1人	2人	3人	4人	5~9人	10人以上
開業時	36.6	22.6	10.4	8.3	17.2	4.9 [3.3人]
2020年調査	31.8	21.1	11.7	7.0	19.5	8.9 [4.0人]
2021年調査	32.3	20.1	10.9	7.2	17.7	11.8 [4.6人]

資料：開業時は、日本政策金融公庫総合研究所「2020年度新規開業実態調査」

(注) 1 開業時、2020年調査時点、2021年調査時点のすべてに回答した企業を集計。

2 従業員は、「経営者本人(1人)」「家族従業員」「常勤役員」「正社員」「パートタイマー・アルバイト」「派遣社員・契約社員」の合計(以下同じ)。

10.9%、「4人」は8.3%、7.0%、7.2%と推移した。このように2021年調査の時点でも4人以下が約7割と規模の小さい企業の占める割合は高いものの、従業員数は開業してから徐々に増加する傾向にある。従業員数「10人以上」の割合は、開業時が4.9%、2020年調査が8.9%、2021年調査が11.8%と高まっている。従業員数の平均も、開業時の3.3人から、2020年調査は4.0人、2021年調査は4.6人と増加した。平均値の増加幅は、開業時から2020年調査が0.7人、2020年調査から2021年調査が0.6人であった。平時の状況を示すパネル調査の結果をみると、開業時の従業員数が3.0人、2020年調査相当が3.9人、2021年調査相当が4.4人となっており、水準では本調査と明確な違いはみられない。ただ、増加幅は、開業から2020年調査相当が0.9人、2020年調査相当から2021年調査相当が

図-6 経営者が事業に従事している時間（1週間当たり）

(n=809)  
(単位：%)

	35時間未満	35時間以上 50時間未満	50時間以上	[平均]
2020年調査	18.5	29.9	51.5	[48.5時間]
2021年調査	19.5	33.1	47.3	[46.6時間]

0.5人となっており、本調査の開業から2020年調査の従業者数の伸びは、パネル調査と比べてみるとやや低いようである。

ここで、経営者が事業に従事している時間を1週間当たりでみると、「35時間未満」が2020年調査の18.5%から2021年調査は19.5%へ、同じく「35時間以上50時間未満」が29.9%から33.1%へと増えたのに対し、「50時間以上」は51.5%から47.3%へ減っており、全体に少し短くなる傾向にある（図-6）。平均従事時間は48.5時間から46.6時間へと、わずかながら減少した。パネル調査では、2020年調査相当が55.7時間、2021年調査相当が55.4時間となっており、本調査の方が平均従事時間は短い。これは、コロナ禍の下での営業時間短縮や休業が影響しているのかもしれない。

### 3割以上が営業を一部自粛

新型コロナウイルス感染症による影響について直接的に尋ねた設問の回答結果をみていこう。まずマイナスの影響を「受けた」と回答した企業の割合は、2020年調査（開業から2020年7月の調査時点まで）で77.7%、2021年調査（2020年8月から2021年7月の調査時点まで）で80.1%となっている（図-7）。2時点とも影響を「受けた」企業も68.9%ある一方、2時点とも影響を「受けなかった」企業は11.2%にとどまっており、大半の新規開

図-7 新型コロナウイルス感染症によるマイナスの影響

(n=800)  
(単位：%)

	受けた	受けなかった
2020年調査	77.7	22.3
2021年調査	80.1	19.9

- (注) 1 2020年調査は開業から2020年7月の調査時点まで、2021年調査は2020年8月から2021年7月の調査時点までの影響。  
2 「受けた」は、新型コロナウイルス感染症の影響が、「以前は大いにあったが、現在は少ない」「以前は少しあったが、現在は少ない」「現時点で大いにある」「現時点で少しある」の合計、「受けなかった」は、「現在まではないが、今後はありそう」「現在まではなく、今後ともなさそう」の合計。

業企業は新型コロナウイルスの感染拡大によってマイナスの影響を受けていることがわかる。

業種別にみると、2020年調査では、運輸業（100.0%）、教育・学習支援業（96.2%）、飲食店・宿泊業（95.9%）、不動産業（80.0%）など、2021年調査では、製造業（96.0%）、飲食店・宿泊業（95.9%）、運輸業（89.5%）、教育・学習支援業（88.5%）などで影響を「受けた」割合が高くなった（表-1）。運輸業で割合が高いのは、個人タクシーで需要が大きく減少したこと、貨物運送も宅配サービスの増加などで需要は増えたものの稼働時間が過度に長くなったことなどが、データに表れたと考えられる。教育・学習支援業は、学習塾の休業や受講者の減少に加え、後述するようにリモート授業のための設備投資などの感染症対策費がかかったことの影響が出ているようだ。飲食店・宿泊業は、旅行や飲食への需要が大きく減少したこと、休業や営業時間の短縮を余儀なくされたことなどで、売り上げを伸ばすことができなかったのだろう。不動産業は飲食店関連の物件の動きが鈍ったこと、製造業は外食産業向け食品など一部製品の需要減少や、原材料や部品の国内外からの供給といったサプライチェーンに混乱が起きたことが、影響しているのではないだろうか。

このほか、2020年調査では、情報通信業の59.1%を除

表-1 新型コロナウイルス感染症によるマイナスの影響

(単位：%)

	2020年調査	2021年調査	n
建設業	65.8	72.6	73
製造業	76.0	① 96.0	25
情報通信業	59.1	⑤ 81.8	22
運輸業	① 100.0	③ 89.5	19
卸売業	62.1	79.3	29
小売業	73.3	⑥ 80.2	86
飲食店・宿泊業	③ 95.9	② 95.9	122
医療・福祉	72.8	73.4	158
教育・学習支援業	② 96.2	④ 88.5	26
サービス業	76.1	76.5	226
不動産業	④ 80.0	72.5	40
全業種計(再掲)	77.7	80.1	833

(注) 1 図-7(注) 1、2に同じ。

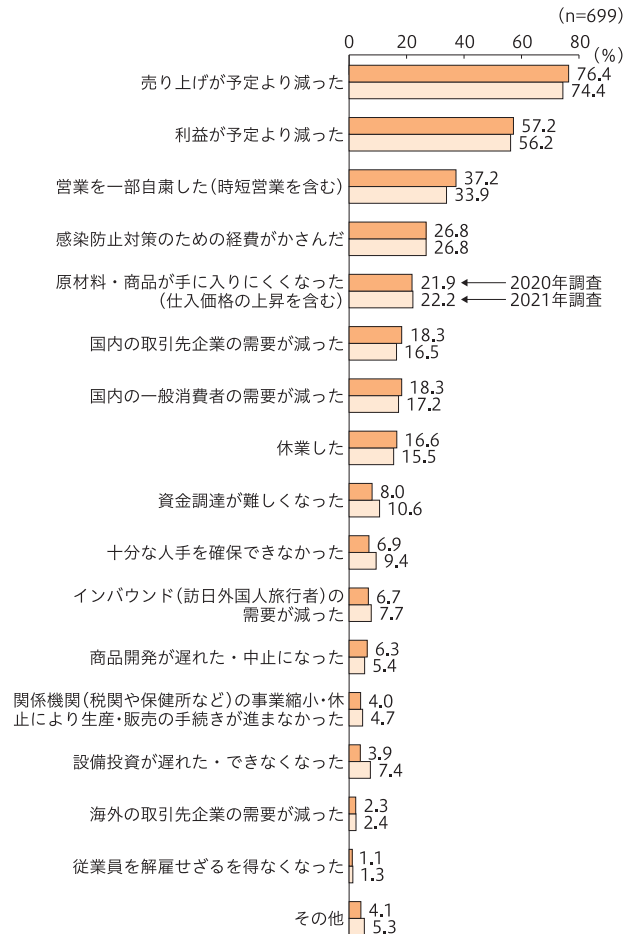
2 全業種計を上回る業種に網掛けし、丸囲み数字で順位を示した(以下同じ)。

3 「その他」の業種はサンプルサイズが小さいため記載を省略。ただし「全業種計」は「その他」を含む(以下同じ)。

くすべての業種で6割以上、2021年調査ではすべての業種で7割以上が、マイナスの影響を「受けた」と回答しており、コロナ禍の影響は幅広い業種に及んでいると見てよいだろう。

次に、具体的な影響の内容をみると、「売上げが予定より減った」が2020年調査で76.4%、2021年調査で74.4%、「利益が予定より減った」がそれぞれ57.2%、56.2%、「営業を一部自粛した」がそれぞれ37.2%、33.9%などの順となっている(図-8)。それに続く「感染防止対策のための経費がかさんだ」との回答は、2時点とも26.8%みられた。また、「国内の取引先企業の需要が減った」(2020年調査が18.3%、2021年調査が16.5%)、「国内の一般消費者の需要が減った」(それぞれ18.3%、17.2%)と、需要の低迷を指摘する企業もあった。「休業した」との回答もそれぞれ16.6%、15.5%みられた。そのほかにも、コロナ禍でさまざまな影響が発生していることがわかる結果となっている。なお、2020年調査と2021年調査を比較して、極端に回答割合が異なる選択肢はみられなかった。

図-8 新型コロナウイルス感染症の具体的な影響(複数回答)



(注) 図-7(注) 1に同じ。

## 負担の重い感染防止対策費

新型コロナウイルス感染症の流行に対して、企業はさまざまな対策を行う必要が出てきた。前述のとおり、新型コロナウイルス感染症の具体的な影響として、2020年調査、2021年調査ともに26.8%の企業が「感染防止対策のための経費がかさんだ」と回答している(前掲図-8)。それでは、どのくらいの費用がかかったのだろうか。

図-9 新型コロナウイルス感染防止対策費

(n=815) (単位：%)				
0円	0万円超 10万円未満	10万円以上 50万円未満	50万円以上 100万円未満	100万円 以上
15.0	20.9	37.8	11.5	14.8
対策費あり 85.0				

(注) 設備・什器・備品の購入費と、消耗品購入費16カ月分(緊急事態宣言が出された2020年4月から調査時点である2021年7月までを想定)の合計。

アンケートでは、設備・什器・備品の購入費と1カ月当たりの消耗品購入費を尋ねている。そこで、設備・什器・備品の購入費に、政府による緊急事態宣言が初めて出された2020年4月から調査時点の2021年7月までの16カ月分の消耗品購入費を加えて、新型コロナウイルス感染防止対策費の合計を算出した。結果は図-9のとおりである。

対策費の分布をみると、「0円」、すなわち対策費がかからなかった企業の割合は15.0%にとどまり、「0万円超10万円未満」が20.9%、「10万円以上50万円未満」が37.8%、「50万円以上100万円未満」が11.5%、「100万円以上」が14.8%で、これらを合わせた「対策費あり」とする企業の割合は85.0%となった。対策費が発生した企業の平均金額は82.1万円である。2021年調査の回答企業の平均従業員数が4.6人、平均月商が306.6万円と規模が小さい企業が多いことを考えると、個々の企業の負担感はかなり大きかったと推測される。

業種別にみると、「対策費あり」と回答した企業の割合は、教育・学習支援業(100.0%)、飲食店・宿泊業(95.8%)、運輸業(94.7%)、医療・福祉(92.7%)で9割を超えている(表-2)。比較的割合の低い卸売業(60.7%)、情報通信業(61.9%)でも6割を超えており、多くの業種で対策費が必要であったといえる。特に金額の大きい「100万円以上」についてみると、割合の高い業種の傾向は同じで、教育・学習支援業(36.0%)、医療・福祉(33.1%)、飲食店・宿泊業(15.8%)、個人タクシーを多く含む運輸業(15.8%)で全業種計を上回っている。これらは相対的

表-2 新型コロナウイルス感染防止対策費(業種別)

	あり	100万円以上	n
建設業	79.5	4.1	73
製造業	75.0	8.3	24
情報通信業	61.9	9.5	21
運輸業	③ 94.7	④ 15.8	19
卸売業	60.7	3.6	28
小売業	82.6	11.6	86
飲食店・宿泊業	② 95.8	③ 15.8	120
医療・福祉	④ 92.7	② 33.1	151
教育・学習支援業	① 100.0	① 36.0	25
サービス業	82.5	7.6	223
不動産業	78.9	10.5	38
全業種計(再掲)	85.0	14.8	815

(注) 図-9に同じ。

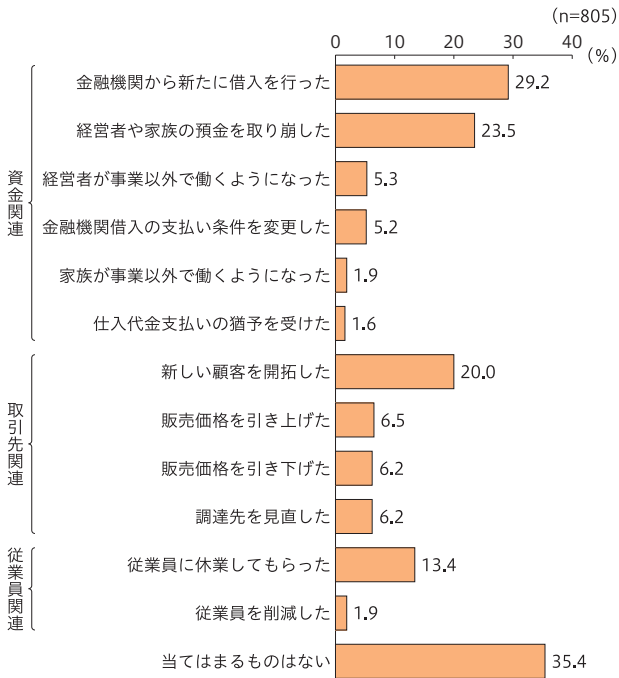
に顧客との接触機会が多い業種であり、アクリルパーテーション、自動体温測定器、オンライン対応用の設備といった、設備・什器・備品や、マスク、アルコール消毒液といった消耗品の必要性がより高いため、対策費も高額になったのだろう。

### 従業員を削減する企業はわずか

新型コロナウイルス感染症の流行を受けて、各企業はさまざまな対策を行っている。新型コロナウイルス感染症の影響を受けて実施したことについてみると、まず、「金融機関から新たに借入を行った」(29.2%)、「経営者や家族の預金を取り崩した」(23.5%)といった資金関連の対策が挙げられる(図-10)。このほか資金関連対策としては、「経営者が事業以外で働くようになった」(5.3%)、「金融機関借入の支払い条件を変更した」(5.2%)などの回答もあった。

取引先関連の対策は、「新しい顧客を開拓した」が20.0%で最も高い割合となった。このほか「販売価格を引き上げた」(6.5%)、「販売価格を引き下げた」(6.2%)といっ

図-10 新型コロナウイルス感染症の影響を受けて実施したこと（複数回答）



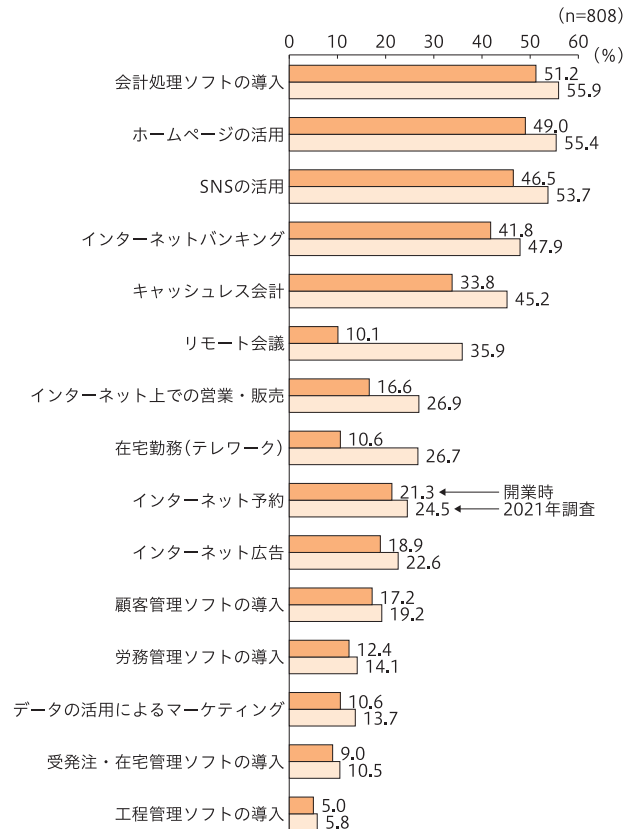
た価格設定の変更もあるが、それほど高い割合ではない。

従業員関連の対策としては、「従業員に休業してもらった」との回答が13.4%みられた。ただ、「従業員を削減した」は1.9%とごくわずかにとどまった。もともと従業員が少なかったり経営者のみで稼働していたりする企業が多いとはいえ、新規開業企業が従業員の雇用維持に努めていることを示すものであろう。

### テレワーク実施企業の割合が大きく上昇

続いて、コロナ対策に関連して、ITの活用状況を質問してみたところ、2021年調査では、「会計処理ソフトの導入」(55.9%)、「ホームページの活用」(55.4%)、「SNSの活用」(53.7%)で5割を超えており、開業時の

図-11 ITの活用状況（複数回答）



資料：日本政策金融公庫総合研究所「新型コロナウイルス感染症が新規開業企業に与えた影響に関する追跡調査」(2時点とも)。  
(注) 2時点とも回答した企業の割合を示した。

それぞれ51.2%、49.0%、46.5%と比べても割合を高めている(図-11)。「インターネットバンキング」も41.8%から47.9%へ、「キャッシュレス会計」も33.8%から45.2%へと割合を高めており、ITを活用している企業は少なくないといえるだろう。また、それらに続く「リモート会議」(開業時が10.1%、2021年調査が35.9%)、「インターネット上での営業・販売」(それぞれ16.6%、26.9%)、「在宅勤務(テレワーク)」(それぞれ10.6%、26.7%)が大きく伸びていることには、新型コロナウイルス感染症の流行が大いに影響していると推測される。

図-12 商品・サービスの変化

(n=821)  
(単位: %)

	ある	ない
新たな商品・サービス	13.9	86.1
提供方法を変更した商品・サービス	10.8	89.2
二つのいずれかまたは両方	19.5	80.5

(注) 1 新型コロナウイルス感染症の流行を受けて、開業から2021年7月の2021年調査時点までに実施したもの。  
2 「新たな商品・サービス」「提供方法を変更した商品・サービス」のいずれかまたは両方がある場合を「二つのいずれかまたは両方」とした。

### 飲食店・宿泊業の約3割がサービスの提供方法を変更

コロナ禍の影響を受けたことによる、開業後の商品・サービスの変化をみる。アンケートでは、開業してから2021年調査までの間の、新たな商品・サービス（異なる業種への多角化、これまで扱ってこなかった商品・サービスの提供など）の有無と、提供方法を変更した商品・サービス（テイクアウト、インターネット販売、訪問サービスの導入など、商品・サービス自体には変化がないもの）の有無について尋ねた。結果は次のとおりである。まず、新たな商品・サービスが「ある」と回答した企業は13.9%、提供方法を変更した商品・サービスが「ある」と回答した企業は10.8%、二つのいずれかまたは両方が「ある」と回答した企業は19.5%であった（図-12）。

業種別では、飲食店・宿泊業で、「新たな商品・サービス」が29.4%、「提供方法を変更した商品・サービス」が31.1%、「二つのいずれかまたは両方」が47.1%で、各項目ともに最も高くなった（表-3）。教育・学習支援業（それぞれ28.0%、24.0%、32.0%）、小売業（それぞれ21.2%、14.1%、25.9%）がそれに続く。飲食店・宿泊業は、後述の宅配やテイクアウト、教育・学習支援業は

表-3 商品・サービスの変化（業種別）

(単位: %)

	新たな商品・サービス	提供方法を変更した商品・サービス	二つのいずれかまたは両方	n
建設業	5.4	4.1	6.8	74
製造業	12.5	8.3	④ 20.8	24
情報通信業	9.1	0.0	9.1	22
運輸業	0.0	0.0	0.0	18
卸売業	10.3	④ 13.8	⑤ 20.7	29
小売業	③ 21.2	③ 14.1	③ 25.9	85
飲食店・宿泊業	① 29.4	① 31.1	① 47.1	119
医療・福祉	7.1	5.2	10.3	155
教育・学習支援業	② 28.0	② 24.0	② 32.0	25
サービス業	12.5	6.3	15.2	224
不動産業	7.7	7.7	15.4	39
全業種計（再掲）	13.9	10.8	19.5	821

(注) 1 それぞれ「ある」と回答した企業の割合。  
2 図-12（注）1、2に同じ。

リモート授業、小売業は通信販売の導入などを行ったところが多いと推測される。

ここで、採算状況別に二つのいずれかまたは両方が「ある」企業の割合をみると、2020年調査では「黒字基調」で16.6%、「赤字基調」で24.6%、2021年調査では、それぞれ16.3%、25.3%となった。商品・サービスの変更の実施時期を尋ねていないため因果関係は必ずしも明確ではないものの、経営状況の厳しい企業の方が新たな商品・サービスを導入したり、商品・サービスの提供方法を変更したりしている傾向にあることがわかる。

ただし、経営状況に対するはっきりとした改善効果はみられなかった。2020年調査で「赤字基調」であった企業のうち2021年調査でも「赤字基調」となった割合は、二つのいずれかまたは両方が「ある」場合に74.0%と、「ない」場合の65.3%を上回っている。

次に、こうした新しい取り組みが、売上額に占める割合をみると、全業種計では、「新たな商品・サービス」で22.7%、「提供方法を変更した商品・サービス」で19.8%、「二つのいずれかまたは両方」で25.0%であった（表-4）。

表-4 変化した商品・サービスの売上げに対する割合  
(業種別)

(単位: %)

	新たな商品・サービス	提供方法を変更した商品・サービス	二つのいずれかまたは両方
建設業	⑤ 25.0	13.3	⑤ 28.0
製造業	④ 30.0	① 60.0	① 42.0
情報通信業	10.0	-	10.0
運輸業	-	-	-
卸売業	③ 33.3	③ 26.3	② 34.2
小売業	② 34.9	⑤ 24.0	③ 33.5
飲食店・宿泊業	16.9	13.2	18.2
医療・福祉	9.8	② 28.4	20.9
教育・学習支援業	⑦ 22.9	16.7	22.5
サービス業	⑥ 24.3	④ 24.4	④ 29.1
不動産業	① 36.7	16.7	⑥ 26.7
全業種計	22.7	19.8	25.0

(注) 1 実施した企業の平均値。-は実施企業がない項目。  
2 nの記載は省略した。

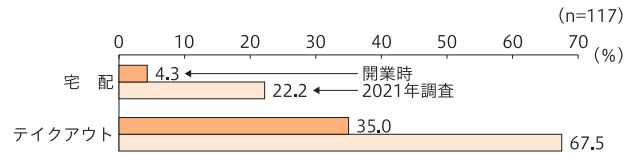
業種別では、「新たな商品・サービス」では不動産業(36.7%)が、「提供方法を変更した商品・サービス」「二つのいずれかまたは両方」では製造業(それぞれ60.0%、42.0%)が最も高い割合となっている。一方、実施割合が高かった飲食店・宿泊業では、それぞれ16.9%、13.2%、18.2%と、売上げに対する割合は、相対的に低いようだ。

なお、新型コロナウイルス感染症の影響を受けたことによって商品・サービスを変化させた割合が、ほかの業種と比べて最も高かった飲食店・宿泊業に絞って、宅配とテイクアウトの実施状況をみてみると、開業時に実施していた割合は、宅配が4.3%、テイクアウトが35.0%だった(図-13)。これが、2021年調査ではそれぞれ22.2%、67.5%と、大幅に伸びていることがわかる。

## 半数以上が持続化給付金を受給

新型コロナウイルス感染症の流行による影響を受けた中小企業に対し、政府や地方自治体はさまざまな支援を

図-13 宅配とテイクアウトの実施状況(飲食店・宿泊業)



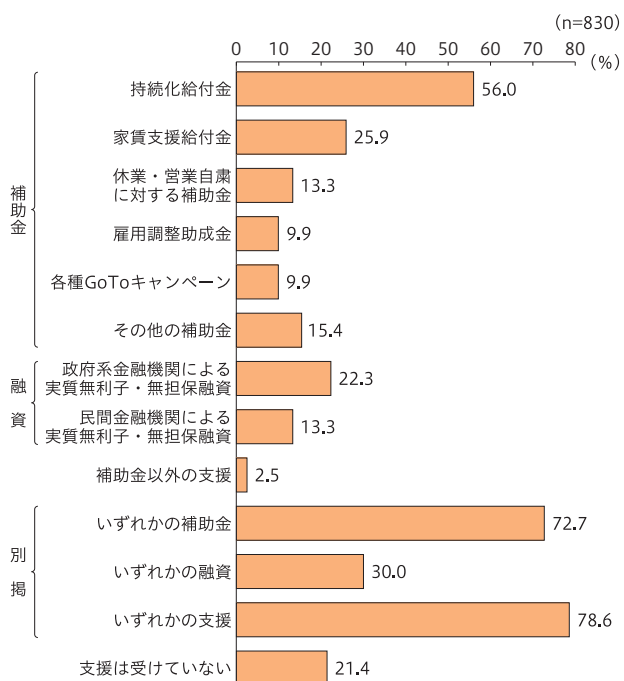
資料: 図-11に同じ。

(注) 両方の質問に2時点とも回答した企業の割合を示した。

行っている。新規開業企業はどのような支援を受けているのだろうか。最も回答割合の高かったのは、「持続化給付金」の56.0%であった(図-14)。そのほか、「家賃支援給付金」(25.9%)、「休業・営業自粛に対する補助金」(13.3%)など、さまざまな補助金が支給され、72.7%が「いずれかの補助金」を受けている。「政府系金融機関による実質無利子・無担保融資」(22.3%)、「民間金融機関による実質無利子・無担保融資」(13.3%)といった融資も行われており、30.0%が「いずれかの融資」を受けた。全体の78.6%が行政から「いずれかの支援」を受けており、「支援は受けていない」は21.4%にとどまる。

業種別にみると、「いずれかの補助金」を受けた割合は、飲食店・宿泊業(98.3%)、運輸業(94.7%)、製造業(80.0%)、教育・学習支援業(80.0%)などの順となった(表-5)。回答割合の低い情報通信業(54.5%)、小売業(59.8%)でも過半数が補助金を受けている。「いずれかの融資」を受けた割合は、不動産業(50.0%)、卸売業(48.3%)、飲食店・宿泊業(43.0%)、運輸業(36.8%)などとなった。「いずれかの支援」を受けた割合は、飲食店・宿泊業(98.3%)、運輸業(94.7%)、製造業(84.0%)、卸売業(82.8%)などの順で、最も低い情報通信業でも63.6%と6割を超えている。逆に「支援を受けていない」割合については、情報通信業が36.4%、サービス業が30.8%、小売業が29.9%などとなっている。

図-14 行政からの支援の内容（複数回答）



(注) 1 持続化給付金とは、新型コロナウイルスの感染拡大により、営業自粛等の影響を受けた事業者に対して、事業全般に広く使える給付金のこと。申請期間は2020年5月1日から2021年2月15日までで、フリーランスを含む個人事業者では100万円を上限に、資本金10億円以上の企業を除く中小法人等では200万円を上限に給付された。  
2 各種 GoTo キャンペーンは補助金に含めた。

## 6割の企業が公的支援の効果を評価

ここで、企業業績と公的支援の関係をみてみよう。「いずれかの支援」を受けた割合を採算状況別にみると、2020年調査では「黒字基調」の企業で74.2%、「赤字基調」の企業で84.9%、2021年調査では、それぞれ75.5%、83.2%と、業績の良くない企業の方が、支援を受けた割合が高くなっている。また、2020年調査で採算状況が「赤字基調」だった企業のうち、2021年調査で「黒字基調」になったのは、「いずれかの支援」を受けた企業で33.0%、受けなかった企業で27.1%、引き続き「赤字基

表-5 行政からの支援の有無（業種別）

(単位：%)

	いずれかの補助金	いずれかの融資	いずれかの支援	支援は受けていない	n
建設業	⑤ 76.0	⑦ 30.7	77.3	④ 22.7	75
製造業	③ 80.0	⑤ 36.0	③ 84.0	16.0	25
情報通信業	54.5	22.7	63.6	① 36.4	22
運輸業	② 94.7	④ 36.8	② 94.7	5.3	19
卸売業	69.0	② 48.3	④ 82.8	17.2	29
小売業	59.8	25.3	70.1	③ 29.9	87
飲食店・宿泊業	① 98.3	③ 43.0	① 98.3	1.7	121
医療・福祉	68.6	21.6	78.4	⑤ 21.6	153
教育・学習支援業	③ 80.0	⑤ 36.0	⑥ 80.0	20.0	25
サービス業	63.4	22.9	69.2	② 30.8	227
不動産業	⑥ 75.0	① 50.0	⑤ 82.5	17.5	40
全業種計（再掲）	72.7	30.0	78.6	21.4	830

調」であったのは、それぞれ67.0%、72.9%であった。このように、支援を受けた企業の方が採算状況が良くなる傾向が強い。

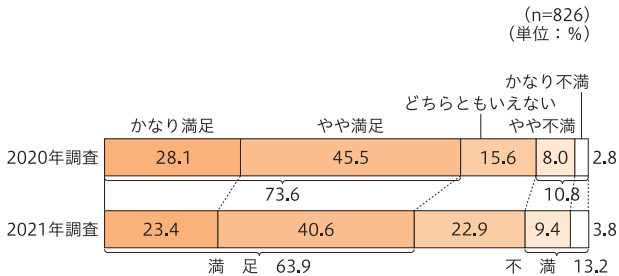
また、行政から受けた支援をすべて合わせて経営を安定させる効果があったか尋ねたところ、「大いに効果があった」が23.4%、「必要なだけの効果はあった」が35.7%と、約6割の企業が十分な効果を認めている。「効果はあったが十分とはいえない」(34.4%)という評価もあるものの、「ほとんど効果はなかった」は6.4%にとどまっておき、新型コロナウイルス感染症の流行の下で実施された新規開業企業に対する一連の公的支援は、一定の効果があったとみることができるだろう。

## 開業後の満足度はますます

ここまでみてきたように、コロナ禍のなか、新規開業企業は通常の時期とは異なる、さまざまなストレスにさらされている。では、経営者の満足度はどうなっているのだろうか。開業に対する総合的な満足度をみると、



図-15 開業に対する総合的な満足度



2021年調査では「かなり満足」が23.4%、「やや満足」が40.6%で、それらを合わせた「満足」の割合は63.9%となった(図-15)。「かなり不満」(3.8%)と「やや不満」(9.4%)を合わせた「不満」は13.2%にとどまった。2020年調査では「満足」が73.6%、「不満」が10.8%であったことと比べると、水準はやや低下している。いわゆる平時の新規開業企業を追跡調査した前述のパネル調査の結果では、2020年調査相当は71.4%と本調査の方が高い。2021年調査相当は69.4%で本調査の方が低い、その差はそれほど大きいものではない。不満を感じている人も少ないことから、総合的な満足度は、全体としてみればまずまずのレベルといっていよう。

## 苦境に立ち向かう新規開業企業

本レポートでは、当研究所が2020年7月に行った「2020年度新規開業実態調査」と、同調査の回答企業に対して1年後の2021年7月に実施した「新型コロナウイルス感染症が新規開業企業に与えた影響に関する追跡調査」の個票データを組み合わせて作成したパネルデータセット「新規開業追跡調査」を用いて、新型コロナウイルス感染症の流行を予期せずに開業した企業が、どのような経営状況に置かれたのか分析を試みた。

その結果、予想月商達成率は、いわゆる平時である2016年に開業した企業を調査対象とした「新規開業パネル調査」と比べて遜色ないものの、採算状況は相対的に良くなく、従業員数の伸びも一部で低くなる傾向にあることがわかった。また、2回の調査ともに、新型コロナウイルス感染症のマイナスの影響がある企業が約8割あること、売り上げや利益が予定より減ったり、営業を一部自粛したり、感染防止対策のための経費がかさんだりといった、さまざまな影響があることも明らかになった。こうした影響は、飲食店・宿泊業、運輸業、教育・学習支援業など、一部の業種で特に強く出ている。

一方、新規開業企業はこのような状況を乗り切るために、さまざまな対策を実施しており、ITの活用も進んでいる。新たな商品・サービスを導入したり、商品・サービスの提供方法を変更したりといった工夫をする企業もみられた。また、8割近くが政府や地方自治体からの支援を受けていることも明らかになった。

こうした一連の取り組みの効果もあつてか、経営者の満足度は新規開業パネル調査と比べて大きく劣るものではない。新型コロナウイルス感染症の流行がいつまで続くかは、予断を許さない状況にあるものの、開業直後に発生した大きな苦境を乗り切った新規開業企業が、今後順調に成長していくことに期待したい。

(注) パネル調査の2020年調査相当、2021年調査相当のデータの算式は以下のとおり。

- ・2020年調査相当  
= パネル調査第1回 + (パネル調査第2回 - パネル調査第1回) ÷ 12カ月 × (13.8カ月 - 5.9カ月)
- ・2021年調査相当  
= パネル調査第2回 + (パネル調査第3回 - パネル調査第2回) ÷ 12カ月 × (25.8カ月 - 17.9カ月)

(参考) 新規開業追跡調査と新規開業パネル調査の開業からの平均経過月数(各調査時点)

新規開業追跡調査	開業時点	2020年調査 13.8カ月	2021年調査 25.8カ月	
新規開業パネル調査		5.9カ月 第1回	17.9カ月 第2回	29.9カ月 第3回



未来を  
拓く

起業家  
たち

# 翻訳技術でマンガを世界に届ける



Mantra(株) 代表取締役 石渡 祥之佑

日本のマンガを楽しんでいる人は海外にも多い。Mantra(株)の石渡祥之佑さんは、海外にいるファンが日本のマンガを母国語で楽しめるようにするため、AIを使った翻訳技術の研究開発に取り組み、出版社やマンガのインターネット配信事業者向けに自動翻訳サービスを提供している。なぜマンガに注目したのか。そして事業化に当たってどのような問題に直面し、どう対処したのだろうか。

## いしわたり しょうのすけ

2019年、東京大学情報理工学系研究科博士課程修了。自然言語処理、特に機械翻訳や辞書にない言葉の処理方法を研究。日本学術振興会特別研究員、東京大学生産技術研究所特任研究員等を経て、2020年にMantra(株)を設立。

### 〈企業概要〉

- ▶ 創業 2020年
- ▶ 資本金 100万円
- ▶ 従業者数 6人
- ▶ 事業内容 マンガに特化した翻訳技術の研究開発、自動翻訳サービス
- ▶ 所在地 東京都港区南青山7-3-6 南青山HYビル7F 荒井倶楽部内
- ▶ URL <https://mantra.co.jp>

## マンガに特化した自動翻訳

——事業内容を教えてください。

マンガの翻訳に特化したAIを研究開発し、自動翻訳サービス「Mantra Engine」を提供しています。

Mantra Engineは、マンガの画像データからセリフの入った吹き出しを検出し、文字を外国語に置き換えるクラウドサービスです。2022年1月現在は英語と中国語の繁体字、簡体字に対応しています。基本料金と翻訳量に応じた従量制を合わせた料金体系で、月当たり約20万～30万円で利用していただくことが多いです。

主な利用者は海外に販路を広げたい出版社やマンガのインターネット配信事業者です。高精度な翻訳だと評価してもらっており、最近は翻訳業者も利用し始めています。

——マンガ以外の本や雑誌の自動翻訳とはどのような違いがありますか。

マンガの自動翻訳には、一般的な書籍や雑誌などにはない難しさがあります。主な要因は二つです。

一つは、セリフに独特な言い回しが多いことです。キャラクターの個性を表すため「ござる」「にゃん」といった言葉が語尾についていることがありますよね。表現が碎けていて、

主語が省略されていたり造語が使われていたりもします。外国語に変換するだけならすでに普及している電子辞書や翻訳エンジンでも可能ですが、それではニュアンスを正しく伝えることができません。

例えば、突然現れたモンスターに驚く主人公の「なっ…！何いいっつ」というセリフを汎用の翻訳エンジンで英語に訳すと「Nah...! What's good」になります。「Nah」は英語になっておらず、「What's good」は「最近どう」といったあいさつを意味する言葉なので不適切です。「W...!WWWhattt」とした方が臨場感を伝えられます。たった一つのセリフを訳すにも、場面を考慮する必要があります。

もう一つは、コマ割りと吹き出しというマンガならではの表現技法です。場面を理解するには、順番どおりにセリフを追う必要があります。ただ、コマ割りと吹き出しの形や大きさ、配置は作品によって異なります。単に右から左に、上から下に読み込めばよいわけではありません。わたしたちはマンガをすらすら読んでいるわけですが、機械にとっては簡単ではないのです。

——機械による翻訳の難しさに御社はどのように対処したのですか。

すでに人の手で翻訳されている作品をたくさん集めて、AIの機械学習

を行いました。マンガに特化した学習により、汎用の翻訳エンジンとは一線を画す高精度な翻訳エンジンを開発したのです。

精度もさることながら、スピードにもこだわりました。利用者からは、従来の人の手だけで行う場合に比べ、半分程度のコストと時間で翻訳できるようになったと聞いています。

## 起業を支えたつながり

——起業を考えたのはいつですか。

大学院の博士課程にいた頃です。AIを使った機械翻訳において、辞書に載っていないような新しい言葉を処理するにはどうすればよいかといったことを研究していました。将来は研究者かエンジニアになるのだろうと漠然と考えていたのですが、同じ学科の出身で会社を立ち上げた先輩から、技術者・研究者であっても起業を選択肢に入れておくとよいと聞き、起業に興味をもちました。

——マンガの自動翻訳に注目したのはどうしてですか。

理由は二つあります。一つはエンターテインメントコンテンツに恩返しをしたかったからです。小学生の頃、親の仕事の都合で中国に1年間住んでいました。全校生徒のうち日本人は自分だけでとても心細かった



Mantra Engineの翻訳画面

のですが、同級生が「日本人ならマンガやアニメのこと、わかるかな」とよく話しかけてきてくれました。マンガやアニメの話題をきっかけに友達をつくることができ、本当に救われました。

大学院時代に中国と米国に留学したときも、現地の人から日本のマンガやアニメが好きという話をたくさん聞き、日本のエンターテインメントコンテンツは偉大だと改めて感じました。起業を意識し始めてから、こうした体験を思い出しました。マンガならではの表現を翻訳する技術はまだ確立していなかったため、ビジネスチャンスだと思いました。

もう一つの理由は、マンガ市場が健全に発展してほしいと思ったからです。海外の人と日本のマンガの話題で盛り上がるのはうれしいし誇らしい一方で、モヤモヤした気持ちもありました。というのも、たくさんの人が海賊版を見ていると知ったからです。海外では公式版が存在しない作品も読まれています。勝手に訳



技術者が集まり研究開発

してインターネットにアップロードする人がいるのです。

マンガの場合、公式版の海外進出は日本で売れてからというのが従来の戦略でした。外国語で公式版をリリースするにはコストがかかるからです。翻訳もさることながら、飲酒や喫煙、あるいは戦闘のシーンなどを各国のルールに合わせて微修正することがよく発生します。新たに絵を描き起こすこともあります。翻訳者のほか作者やデザイナー、表現のチェック担当者などさまざまな人の手や時間が必要なのです。

国内で大人気の商品なら、海外進出のコストを回収する見込みが立ちやすいのですが、こうした作品だけで海外のファンは納得しません。気になる作品を見つけても母国語で読めないとすれば、海賊版に手を出すしかないわけです。

世界中のファンに素早く公式版を届けられればどうなるのでしょうか。海外のファンは喜び、海賊版を利用する必要もなくなります。そして

何より、作者は正当な利益を得ることができます。自動翻訳はこうした課題の解決にも役立つと考え、大学で画像処理を研究する友人を誘い、当社を設立しました。

——起業に当たり苦労したことは何ですか。

経営どころか社会人経験すらほとんどなかったもので、わからないことだらけでした。大学や企業による支援にはとても助けられました。

まずは大学のスタートアップ支援プログラムです。大学のメンターとは企業活動上の利害関係がないため、気兼ねなく事業計画や資金調達の方法を相談できました。また、現所在地に移転するまでは大学のスタートアップ支援施設に入居させてもらいました。まだ売上げがなかったときに家賃の支払いを考えずに済んだのは良かったです。研究開発に集中できる環境が整っていました。

次に企業による支援です。特に有益だったのは、出版社が主催するアクセラレータープログラムでした。主催する企業の社員と協力し、ビジネスモデルのブラッシュアップを図るものです。複数のプログラムに参加しましたが、いずれも約半年かけてじっくり行うもので、事業化を目指して本気で議論します。付き合いが深くなることで信頼関係が築ける

ため、後に業務提携というかたちで実を結ぶことにもなりました。

——資金はどのように調達したのでしょうか。

出資により調達しました。投資家とは、大学のスタートアップ支援プログラム、アクセラレータープログラム、ビジネスコンテストなどに参加するなかで出会いました。

当社の事業をプレゼンテーションするときには、技術の実現性や収益モデルだけでなく、マンガを世界に届けたいというビジョンや熱意を自分の言葉でしっかり伝えるようにしています。実はコロナ禍の影響で出資が見送りになったケースもありましたが、ありがたいことに、当社のビジョンに強く共感してくれる投資家が現れ、助けてくれました。

従業員も徐々に増えています。創業後に4人入社し、現在はわたしを含めて6人です。当社の情報はアクセラレーターやビジネスコンテストを通じてインターネットで紹介され、多くの人の目に触れます。それを見て、当社のビジョンに共感した人や面白そうだと考える人から、仲間に入れてほしいと声をかけてもらえるようになりました。集まったメンバーにはAIの技術者だけでなく、マンガの編集者や会計の専門家もいます。技術者には大学の後輩もいるので、

研究室のつながりも生きていて感じています。

## マンガ市場の健全化に貢献

—現在の成果を教えてください。

今は1カ月当たり、単行本でいうと約100冊分の翻訳に当社のシステムが使われています。売り上げがゼロで研究開発費だけが出ていくという状況は脱しました。

うれしかったのは、海賊版の取り下げにつながるケースが出てきたことです。公式版をリリースする際には、海賊版のアップロード主に対して取り下げよう注意するのですが、意外にも「公式版が読めるなら喜んで取り下げろ」という反応がほとんどでした。さらに話を聞いてみると、作品を楽しみたい、ファンの期待に応えたいといった純粋な思いをもつ人ばかりでした。むしろ翻訳に協力したいと言ってくるほどです。

そこで当社は、海外にいる熱心なファンが翻訳に取り組めるプラットフォームづくりに参画しています。「自分がいち推しする作品を多くの人に読んでほしい」「作者を応援したい」と考える人が翻訳者として登録し、許可された作品の翻訳をインターネット上でできるようにしています。運営するのはマンガやイラスト等のダウンロード販売会社で、当社

は吹き出しの検出やテキストの認識、翻訳文の描画など翻訳者を支援する機能を提供しています。

—今後の課題は何ですか。

日本の書店やマンガ配信サイトに作品が出るのと同時に外国語で公式版をリリースできるようにしたいです。そして、日本の週刊誌の連載を海外にいる人たちもわくわくしながら待つ世界をつくりたいと考えています。実現するには翻訳の精度を向上させたり対応する言語を増やしたりと、やることはたくさんあります。

また、翻訳技術の開発以外にも力を注いでいることがあります。出版社と共同で進めている「Langaku」という英語学習サービスの開発です。現在は試作版のテストを実施中です。マンガのセリフの言語をパソコンや



メンバーで議論

タブレットの画面上で切り替えられるようにしています。外国語を習得するには、多読が効果的だといわれていますが、続かないという人も多いでしょう。そこでマンガの力を借ります。マンガなら楽しみながら繰り返し読めると思います。

子どもの頃に自分が救われたように、マンガには大きな力があります。マンガの魅力を世界中に届けるため、今後もさまざまなチャレンジを行っていきたいです。

## 聞き手から

AIは規則性のあるものから学習することが得意といわれる。規格が定まった工業製品の分野では、検品や設備の故障の予測などで活用が進んでいる。対してマンガは、AIによる学習や自動化が非常に難しい分野といえる。コマ割りや吹き出しの形に決まりはない。キャラクターの個性が詰まったセリフは独特で表現は砕けている。作中でしか使われないような造語や略語など辞書にはない言葉も頻繁に登場する。

難しさゆえに誰も手を出さなかったマンガの自動翻訳にチャレンジする原動力となったのは、石渡さんの熱意である。「大切なのは面白いか面白くないか」「自分の技術が役立って社会の課題を解決できたならこれほど熱いことはない」と語っていた。生活やお金のためだけではない、世界を変える可能性を秘めているということがビジネスの大きな魅力なのだを教えてくれた。

(山崎 敦史)



## 第81回

# 正社員が不足している中小企業は2年ぶりに半数を上回る －「中小企業の雇用・賃金に関する調査」結果－

当研究所が2021年12月に実施した「中小企業の雇用・賃金に関する調査」によると、正社員が「不足」していると回答した企業割合は53.2%となった。前年調査から16.6ポイント上昇し、2年ぶりに半数を上回った。人手不足感は、2020年に新型コロナウイルス感染症の影響で緩和したものの、2021年は再び高まった。

### 従業員の不足感は2年ぶりに上昇

当研究所は「全国中小企業動向調査・中小企業編」の10-12月期調査と併せ、「中小企業の雇用・賃金に関する調査」（以下、本調査）を実施している。2021年の調査対象は当公庫中小企業事業の取引先1万2,733社で有効回答数は5,640社（回答率44.3%）となった。本調査は、雇用と賃金の二つの内容から構成されている。雇用については従業員の過不足感や増減、人手不足への対応方法などを、賃金については給与水準の変動や変動理由、賞与の増減などを、それぞれ尋ねている。

まずは雇用についてみていこう。2021年12月時点における正社員の過不足感をみると、「不足」と回答した企業割合は53.2%となった（図-1）。前年調査（36.6%）から16.6ポイント上昇し、2年ぶりに半数を上回った。一方、「過剰」の割合は9.6%と、前年調査（18.2%）か

ら8.6ポイント低下した。2020年は新型コロナウイルスの感染拡大で混乱が起き、経済活動に急ブレーキがかかった。2021年はワクチン接種が進み、景気がいくぶん持ち直したことで、人手不足感が高まったようだ。

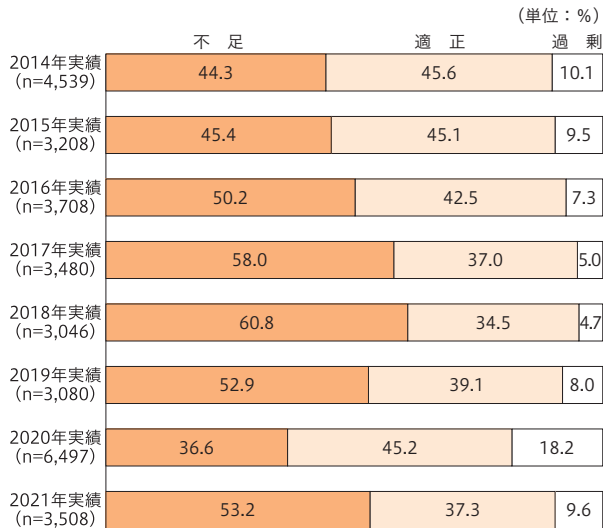
業種別にみると、2021年は建設業（70.6%）や運送業（除水運）（65.4%）、情報通信業（63.3%）などで「不足」の割合が高い（表）。

建設業は、もともと若年層の確保が難しく、従業員の高齢化が進む構造的な課題を抱えている。加えて2021年はコロナ禍で延期された工事が進捗したこともあり、人手不足に拍車がかかった。

運送業（除水運）では、インターネット通販の普及で貨物の取扱量が増加傾向にあり、慢性的にドライバーが不足している。さらに、コロナ禍で巣ごもり需要が発生したことも、人手不足感を高める要因となった。

情報通信業では、コロナ禍で感染防止策としてテレワークの導入やシステムのクラウド化といったIT投資を進め

図-1 正社員の過不足感（全業種計）



資料：日本政策金融公庫総合研究所「中小企業の雇用・賃金に関する調査」(以下同じ)  
 (注) 各年12月の正社員数に対する、現在の仕事量やその見通しからみた過不足感。

る企業が増えたことが背景にある。また、AIやIoTといった最新技術に対応するための高度人材も不足している。

製造業の過不足感をみると、「不足」割合は51.6%と、前年(31.6%)から20.0ポイント上昇し、2019年の水準(47.1%)を上回った。なかでも、鉄鋼(58.8%)や金属製品(59.0%)などの素材関連業種で、人手不足感が強い。コロナ禍で停滞していた生産活動が再開し、世界的に原材料の需給が逼迫しているため、稼働率が急速に高まった。また、はん用機械(55.4%)や生産用機械(54.7%)などの機械関連業種でも、海外経済の持ち直しで業況が好転し、人手確保に動く企業が増えている。

図には示していないが、パートタイマーや派遣労働者といった非正社員については、2021年12月時点で「不足」が33.4%、「適正」が58.6%、「過剰」が8.0%となった。業種別に「不足」の割合をみると、宿泊・飲食サービス業(69.4%)、倉庫業(40.0%)、サービス業(34.0%)

表 正社員が不足している割合（業種別）

(単位：%)

	2019年	2020年	2021年
全業種計(再掲)	52.9	36.6	53.2
製造業	47.1	31.6	51.6
非製造業	57.8	39.5	54.3
建設業	75.1	59.0	70.6
運送業(除水運)	76.7	54.8	65.4
水運業	55.3	36.1	41.7
倉庫業	51.6	43.2	47.4
情報通信業	67.2	42.5	63.3
不動産業	26.8	20.1	30.6
宿泊・飲食サービス業	63.2	38.8	61.8
卸売業	42.4	28.2	46.9
小売業	60.1	34.0	42.4
サービス業	55.7	38.5	53.5

(注) 図-1における「不足」の割合を業種別にみたもの。

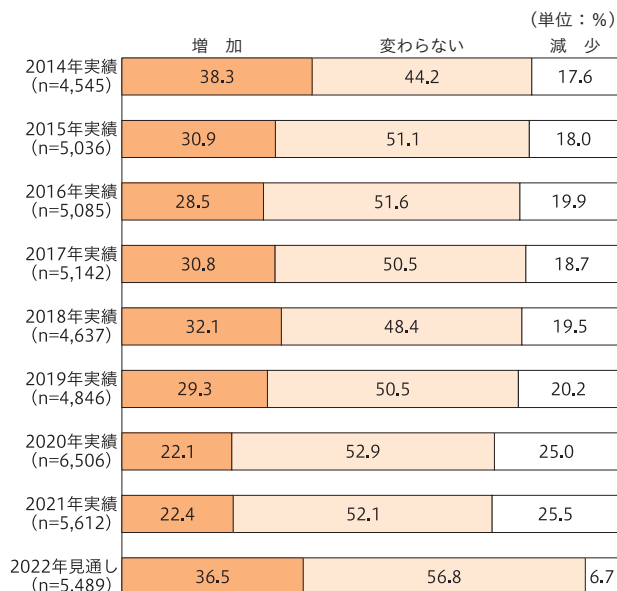
の順となっている。

アンケート票の自由記述欄には、「求人を出してもコロナ前のように応募がない」(飲食店)といったコメントがあった。緊急事態宣言の発出時には、多くの飲食店が休業となった。いつまた感染が拡大し、職を失うかもしれない、という懸念から、学生などが応募を控えているようだ。

### 採用は進まず、生産に影響も

人手不足感が高まるなか、採用は進んだのか。図-2は、2021年12月時点の正社員数の前年同月比の増減を尋ねたものだ。正社員が「増加」と回答した企業の割合は22.4%と、前年(22.1%)に引き続き低水準にとどまっている。感染症の収束が見通せないなか、採用に二の足を踏む企業が多いことがわかる。ただし、正社員を増やした企業に、その理由を三つまでの複数回答で尋ねたところ、

図-2 正社員数の増減（全業種計）

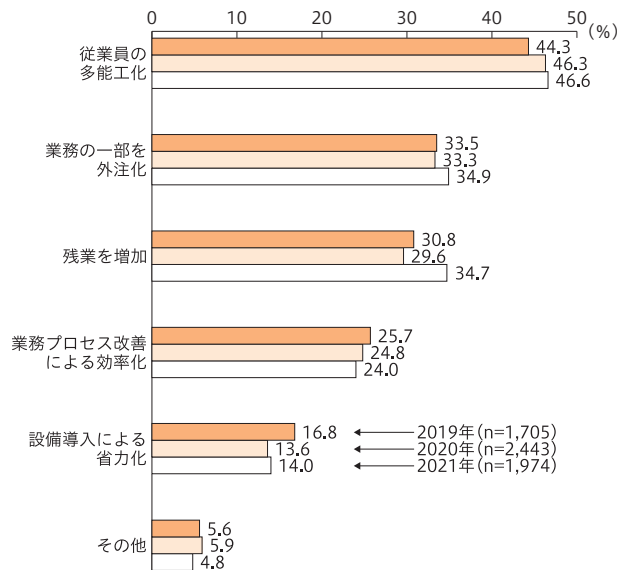


(注) 実績は当該年12月、見通しは翌年12月における正社員数の増減を、それぞれ前年同月比で質問したもの。

「将来の人手不足への備え」を挙げた企業が最も多く、57.4%に上った。一時的に不足感が緩んだとはいえ、少子高齢化の状況に変わりはなく、長い目でみて人材の確保に動いている企業も一部には存在する。自由記述欄には、「従業員が高齢化している。生産性を維持するため、人員構成の変更の検討が必要」（土木工事業）などの声もあった。

採用が進まず人手不足が解消しない状況は、経営上のさまざまな問題につながる。人手不足によってどのような影響があるかを複数回答で尋ねたところ、「売上機会を逸失」が36.9%と最も高く、次いで「残業代、外注費等のコストが増加し、利益が減少」（24.7%）、「特になし」（16.8%）、「納期の長期化、遅延の発生」（14.8%）の順となった。「納期の長期化、遅延の発生」は、前年（11.3%）から3.5ポイント上昇した。自由記述欄をみると、「工事を行う人員が足りないため、売り上げの進捗が目標を下回るなかでも、一部の受注は見送らざるを得ない」（電気

図-3 人手不足への対応（全業種計）



(注) 1 正社員または非正社員のいずれかが「不足」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%を超える。

工事業)、「受注は好調であるが、人手不足のうえ、残業時間に制約があり、納期を守ることが難しい」（電子回路製造業）などの声があり、人手不足が生産などのボトルネックになっている企業も少なくない。

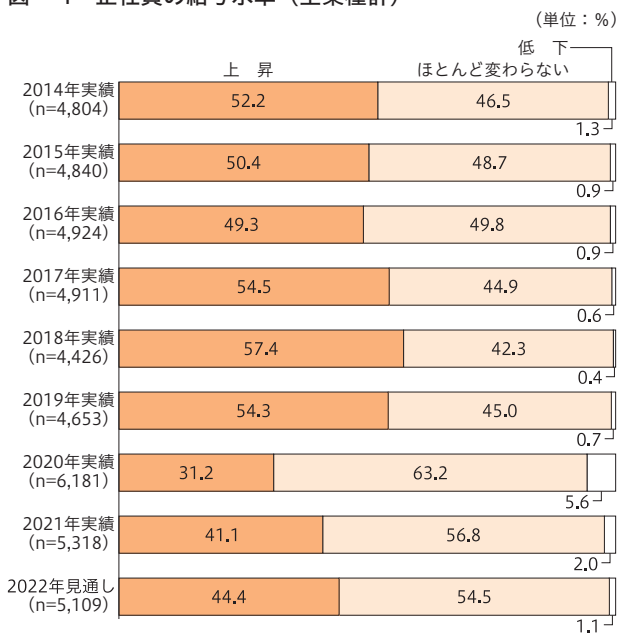
次に、中小企業の人手不足への対応をみてみよう(図-3)。過去2年と同様、2021年も「従業員の多能工化」(46.6%)の割合が最も高く、次いで「業務の一部を外注化」(34.9%)、「残業を増加」(34.7%)などの順となった。2020年と比較すると、「残業を増加」が5.1ポイント上昇している。人員を思うように増やせないなか、残業を増やして業務に対応したことがわかる。

### 賃上げの基調は緩む

ここからは、賃金の動きについてみていこう。図-4は、各年12月時点における正社員の給与水準の変化を



図－４ 正社員の給与水準（全業種計）



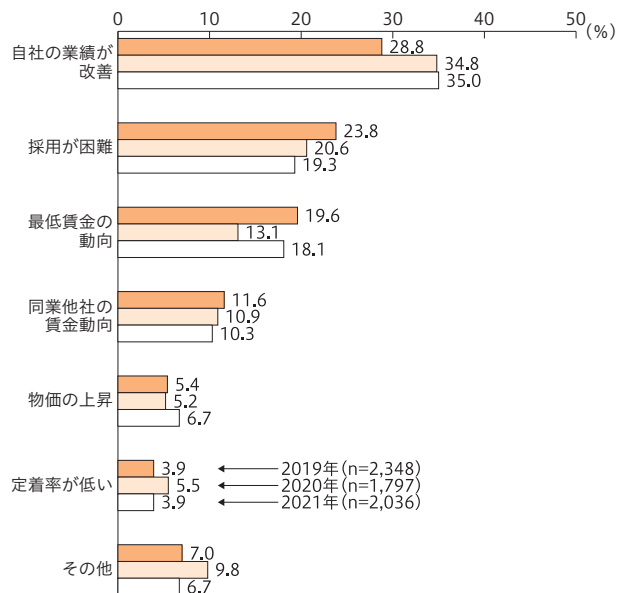
(注) 1 実績は当年12月、見通しは翌年12月における正社員の給与水準を、前年同月比で尋ねたもの。  
2 定期昇給や昇格・降格による変動を除いた基本給の水準を尋ねた。

みたものだ。なお、ここでの給与とは、定期昇給や昇格・降格による変動を除いた基本給のことである。

2021年の結果をみると、「上昇」と回答した企業割合は前年(31.2%)から9.9ポイント上昇し、41.1%となった。2年連続で5割を下回った。業種別にみても、倉庫業(51.5%)以外のすべての業種が5割を下回っている。調査開始以来、「上昇」の割合はおおむね5割を上回り、賃上げの基調がみられた。しかし、2020年はコロナ禍で業績が悪化したため、企業は賃上げを見送り、「上昇」の割合は3割程度まで急低下した。2021年は、わずかに反転したものの、業績がコロナ前ほどには回復しきっていないので、多くの企業は慎重姿勢を崩していない。

なお、給与が上昇した企業にその理由を尋ねると、「自社の業績が改善」(35.0%)、「採用が困難」(19.3%)などと続く順番に変わりはないが、「最低賃金の動向」(18.1%)が前年(13.1%)から5.0ポイントも上昇した(図－5)。

図－５ 給与水準が上昇した理由（全業種計）



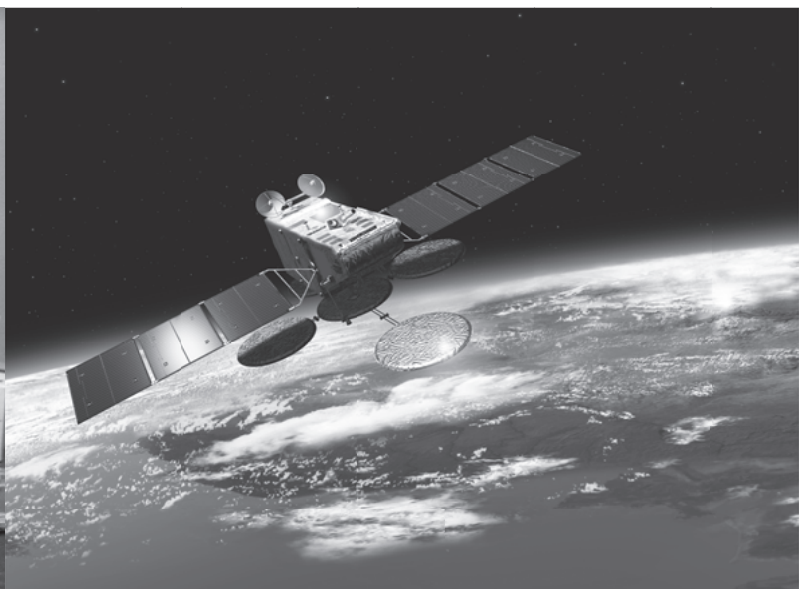
(注) 図－4において、正社員の給与水準が「上昇」と回答した企業に択一式で尋ねたもの。

賃上げには、企業の意向とは別の要因も働いていることがわかる。

また、前掲図－4の2022年の見通しをみると、「上昇」の割合は44.4%と、5割を下回る水準にとどまっている。人手不足感は再度高まっているものの、新型コロナウイルスの収束が見通せないなかでは、賃上げに慎重にならざるを得ないのだろう。

2022年に入り、オミクロン株の急拡大で、国内の1日当たりの新規感染者数が過去最多を更新するなど、予断を許さない状況は続いている。しかし、人手をそろえなければ、受注の増加には思うように対応ができない。しかも既存の従業員の高齢化も進んでいく。先行き不透明なかで、先を見すえた人材戦略を決めるといふ、難しい問題が中小企業に突きつけられている。(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>

第1回  
(全4回)

# 民間企業が牽引する世界の宇宙産業

総合研究所 主任研究員 松井 雄史

近年、世界的に宇宙産業が注目されている。その範囲は、ロケットや人工衛星の製造、宇宙旅行など幅広い。なかでも最も注目されているのは、複数の人工衛星を一体的に運用し、通信やデータの収集・利用を行うコンステレーションビジネスである。日本でも、コンステレーションビジネスに参入する中小企業が増えている。本連載では、中小企業にとって、コンステレーションビジネスにはどのような参入機会や意義があるのかを探っていく。第1回は、宇宙産業の現状を整理しよう。

## 成長する宇宙産業

世界的に宇宙産業が成長している。衛星関連ビジネスの業界団体である、米国のSatellite Industry Associationによれば、宇宙産業の市場規模は、世界全体で2011年の2,709億ドル（約21.6兆円）<sup>(注)</sup> から、2020年の3,713億ドル（約39.6兆円）に成長している（図-1）。

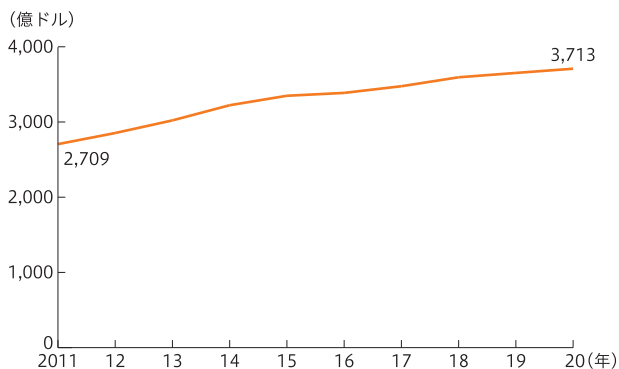
2020年の市場規模について、分野別の構成比をみると、衛星放送や衛星通信など「衛星サービス」が31.7%、衛星放送受信機やカーナビゲーションシステムなど「地上設備」が36.4%、「衛星製造」が3.3%、ロケットなどの「打ち上げ」が1.4%と、「衛星産業」が全体の72.9%を

占めている（図-2）。ロケットや人工衛星そのものをつくる産業よりも、衛星を活用する産業の方が市場規模は大きい。

商業利用されている人工衛星には、利用目的によって通信・放送衛星、測位衛星、観測衛星の3種類がある。通信・放送衛星は、地上から発信された音声や画像、映像といったデータを受信し、それを地球に送り返す中継基地の役割を果たす。BS放送やCS放送、衛星電話、飛行機などでのインターネット接続に利用されている。

測位衛星は、測位信号を地球に向けて送信する衛星である。米国が運用するGPS衛星が有名だ。24機あるGPS衛星のうち、4機以上の衛星からの信号を地上の受信機で受信することで、現在の位置をほぼ正確に知ることが

図-1 世界の宇宙産業の市場規模



資料：Satellite Industry Association, *State of the Satellite Industry Report* (各年)

できる。カーナビゲーションやスマートフォンの地図アプリなどで広く利用されている。

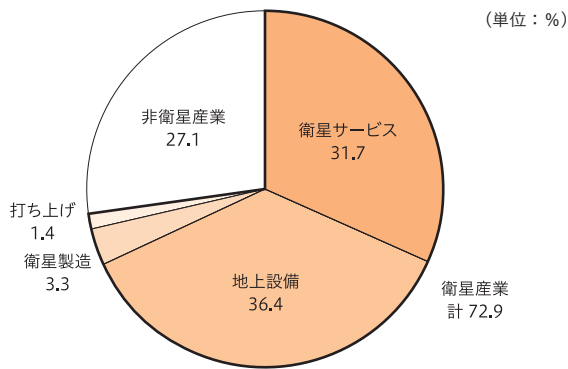
観測衛星は、可視光線や赤外線、電波をとらえるセンサーを搭載し、宇宙から地球の表面や大気の状態を観測する衛星である。遠隔（リモート）で観測（センシング）するため、リモートセンシング衛星とも呼ばれる。気象衛星が代表例で、日本では「ひまわり」が有名だ。

### 注目されるコンステレーションビジネス

人工衛星を用いたビジネスのなかで最も注目されているのはコンステレーションビジネス、特にメガコンステレーションビジネスである。コンステレーションは星座のことで、人工衛星のコンステレーションとは、複数の人工衛星を一体的に運用し、機能させるシステムをいう。そのうち、数十機から数百機の小型衛星から成るものをメガコンステレーションと呼ぶ。

メガコンステレーションビジネスは、小型衛星を製造してコンステレーションを形成するビジネスと、形成されたコンステレーションを利用して通信や、データの収集・利用を行うビジネスとから成る。小型衛星に統一的

図-2 世界の宇宙産業の内訳（2020年）



資料：Satellite Industry Association, *2021 State of the Satellite Industry Report*

な定義はないが、経済産業省の「コンステレーションビジネス時代の到来を見据えた小型衛星・小型ロケットの技術戦略に関する研究会報告書」（2018年）では、小型衛星を「200キログラム程度以下の重量」のものとしている。そこで、重さ200キログラム以下の衛星の打ち上げ数をみると、2017年から急増しており、2021年には世界全体で1,497機となっている（図-3）。

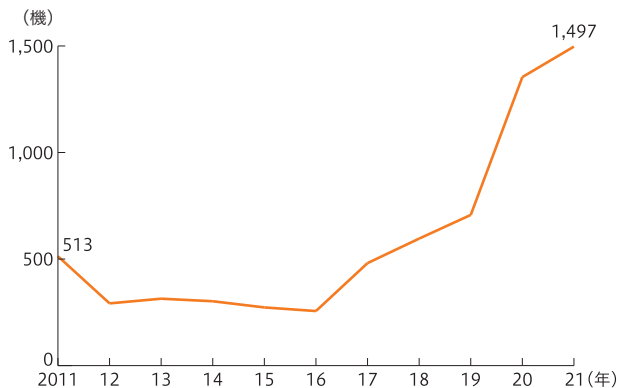
メガコンステレーションが形成されると、通信の高速化、測位の高精度化、撮像の高頻度化が実現できる。その結果、世界のどこにいてもインターネットに接続できるようになることはもちろん、衛星データを使った新たなサービスが生み出されることが期待されている。

例えば、GPS衛星のデータに日本の衛星測位システムの「みちびき」のデータを組み合わせれば位置情報の精度が向上し、自動運転も可能になる。また、海外には観測衛星が撮影した世界各地の石油タンクの表面にできる影を分析して石油備蓄量を推計するサービスがあり、各国の政府やエネルギー関連企業などが利用している。

メガコンステレーションビジネスが注目される背景には、主に次の四つがあると思われる。

第1は、衛星の小型化・低価格化が進んでいることで

図-3 小型衛星の打ち上げ数の推移



資料：Jonathan's Space Report ホームページ  
 (https://planet4589.org/space/log/satcat.txt)  
 (注) 小型衛星は200キログラム以下のものを集計した。

ある。電子部品の技術発展により、衛星に搭載する部品の小型化、軽量化、高性能化が進んでいる。宇宙専用の部品だけではなく、安価な民生品を衛星に転用することも可能になっている。この結果、小型の衛星でも必要な性能や機能をもたせることができるようになり、衛星の製造コストも、従来の数百億円から数億円にまで低下している。

第2は、宇宙への打ち上げコストの低下が進んでいることである。小型衛星を打ち上げるには、ほかの衛星と一緒に大型ロケットで打ち上げる方法と、小型衛星を一つ一つロケットで打ち上げる方法とがある。

前者の大型ロケットの場合、米国と欧州が市場をほぼ二分している。米国ではNASAが国際宇宙ステーションへの物資輸送を民間企業に委託したことをきっかけに新興企業が参入し、コストダウンが進んでいる。例えば、スペース・エクスプロレーション・テクノロジーズ社（通称スペースX社）やブルーオリジン社は、ロケットの再利用によるコストダウンを図っている。

一方、欧州12カ国の53社が出資して設立されたアリアンスペース社は、使い捨てロケットのコスト削減を進

めている。また、ロシアやインドも商用ロケットの打ち上げを引き受けるようになっており、価格競争が激しくなっている。

後者の小型ロケットでも、宇宙産業への期待を背景に各国の民間企業が参入している。日本では、インターステラテクノロジズ(株)というベンチャー企業がある。ただ、ビジネスとしての成功例はほとんどなく、今はまだ開発の段階にとどまる。

第3は、観測衛星が収集したデータをパソコンで解析するためのソフトウェアが開発されたり、解析したデータを提供するサービスが登場したりしていることである。観測衛星のデータは、そのままでは利用するのが難しく、目的に応じて解析し、パソコンで扱えるデータに加工する必要がある。そのため、衛星データの利用には、専門知識や高性能なコンピューター、高価な解析ソフトが必要で、時間も費用もかかっていた。

今は、パソコンの処理能力が向上したり、安価な、あるいは無料の解析ソフトが出てきたりしている。解析したデータを提供するサービスも出てきている。例えばAmazon社は、「Earth on AWS」というサービスで、ランドサットなどいくつかの観測衛星のデータを提供している。また、日本の「Tellus」はクラウド上に、政府機関やJAXAの衛星データやデータ解析のシステムを無料で提供している。専門的な知識がなくても、衛星データを利用することができるようになってきているのだ。

第4は、IoT (Internet of Things: インターネットにさまざまなモノがつながること) の進展と、ビッグデータと呼ばれる膨大な量のデータを処理するAIの発達である。近年、自動車や家電、工作機械などがインターネットに接続し、さまざまな情報を大量に収集できるようになっている。こうしたデータと衛星データを組み合わせ、AIで分析することで、これまでにないサービスが開発できると期待されている。

## 日本でも政策課題に

日本でも宇宙産業の発展は政策課題になっている。2008年に施行された宇宙基本法は、宇宙の平和的利用や産業の振興などを基本理念とし、宇宙開発利用の司令塔として内閣に宇宙開発戦略本部を設置すること、政府は「宇宙基本計画」を策定することを定めている。

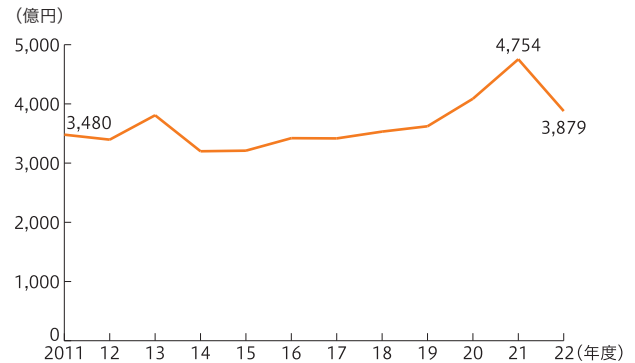
政府が2020年に改訂した「宇宙基本計画」では、「自立した宇宙利用大国となることを目指す」としている。そのために、「安全保障や産業利用等のニーズに基づく出口主導」で「民間の活力を活用」し、「人材・資金・知的財産等の資源を効果的・効率的に活用」しながら「同盟国・友好国等と戦略的に連携する」ことが、宇宙政策の基本的なスタンスだとする。そのうえで、「多様な国益に貢献」と「産業・科学技術基盤を始めとする我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化」との二つが宇宙政策の目標となっている。

それでは、日本の宇宙産業の市場規模はどのくらいなのだろうか。内閣府が設置している宇宙政策委員会の「宇宙産業ビジョン2030」（2017年）は、衛星、ロケット、地上施設といった「宇宙機器産業」と衛星通信・放送などの宇宙インフラを利用する「宇宙利用サービス産業」を合わせて約1.2兆円としている。

総務省の「<sup>そら</sup><sup>ひら</sup>宙を拓くタスクフォース報告書」（2019年）では、「宇宙産業ビジョン2030」の「宇宙機器産業」と「宇宙利用サービス産業」に、衛星放送テレビやカーナビゲーションシステムといった「宇宙関連民生機器産業」を加え、2016年の市場規模は約2.6兆円としている。

どちらも、Satellite Industry Associationとは用いている統計や、集計、推計の方法が異なることに留意する必要があるが、世界の3,713億ドル（約39.6兆円）に比べると規模が小さい。これは、日本の宇宙機器産業は国際競

図-4 日本の宇宙関係予算の推移



資料：内閣府ホームページ

(<https://www8.cao.go.jp/space/budget/yosan.html>)

(注) 2021年度までは当初予算と補正予算の金額の合計。2022年度は当初予算案の金額。

争力が弱く、海外の市場を獲得できないこと、国内市場でも民需は外国企業がほぼ独占していること、官需は日本企業が受注しているものの、政府の宇宙関係予算は2019年度まで3,000億円台で推移しており、4兆円を超える米国に比べて少ないことが主な要因である（図-4）。

世界では民間企業が宇宙ビジネスに参入し、市場を牽引している。日本でも、企業規模の大小にかかわらず、民間企業が宇宙産業に参入することが期待される。特に、メガコンステレーションビジネスに必要な技術を国内でもち、外国への依存度を小さくすることは、宇宙基本計画の「自立した宇宙利用大国」の実現に欠かせない。

次回以降では、メガコンステレーションビジネスに取り組んでいる、日本のベンチャー企業や中小企業の事例をもとに考えていきたい。

(注) 為替は、日本銀行「東京外為市場における取引状況」の当該年の平均レート（中心相場）を用いた。以下、同様。

本連載は、当研究所発行の『日本公庫総研レポート』No.2021-2「コンステレーションビジネスで広がる中小企業の宇宙産業への参入機会」（2021年8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。



## 戦国大名を経営者としてみる



偉人研究家 真山 知幸 (まやま ともゆき)

著述家、偉人研究家、名言収集家。1979年兵庫県生まれ。同志社大学法学部卒業。業界誌の編集長を経て、2020年に独立。名古屋外国語大学現代国際学特殊講義、宮崎大学公開講座などで講師活動も行い、メディア出演多数。「東洋経済オンラインアワード2021」でニューウェーブ賞を受賞。著書に『企業として見た戦国大名』（彩図社、2020年）、『泣ける日本史』（文響社、2021年）、『なにかと人間くさい徳川将軍』（彩図社、2022年）などがある。

「戦国マネジメント —社長としての戦国大名—」の連載がスタートする。戦国時代に群雄割拠した戦国大名たちは、どんな時代背景のなかで誕生したのか。また、戦国大名の采配が現代の会社経営に役立つのだろうか。本連載を通じて考えてみることにしよう。



### 現代の経営者はみな戦国大名である

経営者と戦国大名はどこか似ているのではないか——。編集者とそんな話で盛り上がり、『企業として見た戦国大名』という本として世に出すことになった。昨今は日々、新刊が大量に出版されるので、発刊から2、3カ月もすれば書店から消え去ることも少なくないが、この本については、発刊から1年以上が過ぎた今でも、読まれ続けているようだ。こうして新たな連載の機会をいただいたことから、「戦国大名を経営者になぞらえる」という企画の視点が時代にマッチしていたのだろう。

いや、ますます時代がこの企画に合致しつつあるのかもしれない。顧客のニーズは多様化する一方で、少子化による国内市場の縮小は歯止めが利かない。グローバル化に対応しようにも、変革のスピードがすさまじく、一息つく暇もないというのが、多くの企業の実情ではないだろうか。加えて新型コロナウイルス感染症の拡大により、消費行動が大きく変化したばかりか、社内的にはり

モート化をはじめとした「働き方改革」が急務となった。

従来のビジネスの常識がもはや通用しない……業界や業種によって場面は違えども、そんな思いを抱いている経営者は少なくないだろう。まさに戦国時代さながらのダイナミックな変化が起きているなかで、経営者は今、会社の舵取りを行っているといつてよいだろう。



### 戦国大名はどのように生まれたのか？

戦国大名といえば、戦の指揮を執りながら、時には最前線で自ら率先して闘い、家臣たちを鼓舞する。そんな猛々しいイメージが先行しがちだが、当然、いつも戦ばかりしているわけではない。平時における領地経営をはじめ、戦国大名の仕事はかなり広範にわたる。

そもそも「戦国大名」とは何なのか。源頼朝が初めての武家政権である鎌倉幕府を開いた頃にさかのぼろう。頼朝は全国を支配するに当たって地方ごとに「守護」を設置する。守護は担当地域で治安維持や御家人の統率を行った。いわば「警察」のような役目を担っていた。

続く室町幕府においても守護のシステムは引き継がれるが、初代将軍の足利尊氏は「武士たちにもっと自分たちの言うことを聞かせたい」と考えた。そのためには、警察の権限を強めるのが手っ取り早い。守護としても新しい仕事が増えれば、それに伴い「こういう権限を与え

てほしい」という要望がおのずと出てくるもの。幕府としてもマネジメントが楽になるので、お互いの合意の下、守護は軍事力や司法力だけではなく、経済力まで手にすることになる。元の「守護」の仕事とは比較にならないほどの権限をもったため、新たに「守護大名」と呼ばれ、やがて幕府の政治にも関与することになる。

しかし、職務が増えれば、現場の仕事よりマネジメントに忙しくなるのは、いつの時代も同じ。守護大名は優秀な家臣を引き立てて、自分の代わりに地域で仕事をする「守護代」の地位を与えることになる。

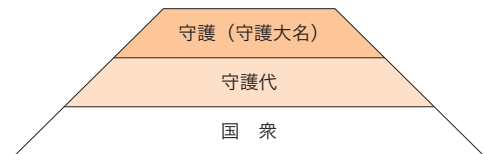
すると、どんなことが起こるのか。現場を熟知する守護代が頭角を現し、守護大名をものぐさケースが出てきたのである。一方で、もともとその土地に根差した武士たちも力をつけていく。彼らは「国衆」と呼ばれ、守護代と同様に、現場のパワーでのし上がっていった。

守護大名、守護代、そして国衆が各地域でのしを削るなかで、応仁の乱や明応の政変と呼ばれる内乱をきっかけに、すべての力関係は崩壊。ただ実力のある者が、地域を一つの国として牛耳る時代がやってくる。それが「戦国時代」である。

戦国大名が各地で誕生することで、戦国時代の幕が上がる。甲斐の武田信玄や駿河の今川義元のように守護大名がそのまま戦国大名となったり、尾張の織田信長や越後の上杉謙信、越前の朝倉孝景のように、守護代や守護代の家臣が戦国大名に成り上がったりした。また、三河から天下人に上り詰めた徳川家康や、小勢力ながらも家康を追い詰めた信濃の真田昌幸のように、国衆から戦国大名へとステップアップしたり、美濃の斎藤道三や信長を継いで天下人となった豊臣秀吉のように、武士ですらない身分から、戦国大名になったりすることすらあった。

戦国大名は、朝廷や室町幕府の後ろ盾に頼ることなく、一国以上の領域を支配しながら、外交や軍事も担うなど、ほぼ独立した政権を築くことになる。

図 室町時代末期の領国支配体制



資料：筆者作成

## 個性あふれる戦国大名のスタイルに注目

戦国時代を生き抜いた個性あふれる戦国大名たちは、実に魅力的だ。斬新な戦い方で頭角を現した信長や、その家臣としてのし上がった秀吉は、パワーバランスを変えさせた。義元は桶狭間の戦いで信長に敗れるが、どのように大国を築いて、なぜ没落したのかは興味深い。朝倉家最後の当主の義景は信長に、関東地方の大半を制した相模の北条氏直は秀吉に破れているが、朝倉家も北条家も名門ならではのスタイルがあった。武田家で権勢を振るった信玄や、ライバルの謙信も、異なる個性をもち、領国経営にも反映されている。最終的には家康がすべてをもっていくが、家康を苦しめた真田家や、地方で勢力を誇った奥羽の伊達家、土佐の長宗我部家、豊後の大友家などの生き残り戦略もまた多彩である。おのれの得意分野を見極めて、ライバルたちとのしを削った。

そんなかつての戦国大名たちは未曾有の戦乱において、どのような領地経営を行い、人材マネジメントにおいてどんな工夫をしていたのか。それを知ることは、ますます混迷を極める現代を生き抜くヒントになるはずだ。

本連載では次回より一人ずつ戦国大名を挙げて「現代のビジネスに当てはめれば、どんな社長だったのか」を解説していく。逆に、自分ももし戦国時代にいたならば、どんなタイプの戦国大名だっただろうか。そんな想像をしながら読んで、面白いかもしれない。それでは、しばし戦国時代にタイムスリップすることにしよう。

## 空間を創造する写真スタジオ



(有)三景スタジオ

代表取締役

大西 康弘

おおにし やすひろ

《企業概要》

代表者	大西 康弘
創業	1941年
資本金	500万円
従業者数	120人
事業内容	写真業
所在地	北海道旭川市2条通20-641-1
電話番号	0166(31)7756
URL	<a href="https://www.sankeistudio.co.jp">https://www.sankeistudio.co.jp</a>

人口減少や代替品の登場などの変化を受け、市場が縮小している業種は多い。写真スタジオもその一つである。その業界のなかで、北海道の(有)三景スタジオは、ここ15年ほどで11店舗を構えるまでに成長している。

### 世界観を写す

同社は、1941年に創業した写真スタジオである。本店の「三景スタジオ」のほか、カジュアルな「写真工房ぱれっと」、スタイリッシュな「aim」など複数のブランドを使い分け、北海道と東京都内に11店舗を展開している。事業の柱はスタジオ内での写真撮影である。式を挙げずに写真だけ撮影するフォトウエディング、七五三、卒業写真などの利用が多い。店舗によっては2カ月先まで予約がとれないほどの人気がある。

人気の鍵はその世界観にある。一般に写真館では、背景にスクリーンを設置し、カメラマンが一人で撮影する。写真を撮る態勢として不足はないが、仕上がる写真は平板で、ありきたりなものになってしまう。一方、同社は写真のフレームの外側までを意識して世界観をつくる。背景には360度を見渡せるセットを用意する。カメラマンのほか、空間デザイナーやヘアメイク、スタイリストなどの専門スタッフが現場に合わせてチームを組んで撮影に臨む。

顧客は映画の主人公のようにその世界に入り込み、そこで過ごすコマコマをカメラマンが撮影する。子どもにしても、あやされて笑うのではなく、セットのなかで遊ぶうちに自然と笑顔が生まれる。フレームの外側にも世界が広がっているから、シャッターの前後にもストーリーが

あり、臨場感がまるで違う。

社長の大西康弘さんは自社を「空間創造会社」と呼ぶ。これだけでも、意識がいかに広範に向いているかわかる。デジカメやスマホで手軽に写真を撮れる時代にあって、多少撮影や現像の腕が良いくらいでは、差別化の源泉にはならない。空間をつくるどころからかわるから、一味違う写真が撮れるのである。

### 広告用写真の品質を個人ユーザーに

康弘さんの祖父が創業した同社は旭川に店を構える、いわゆる町の写真館であった。空間創造会社へと転換したのは、康弘さんが2003年に入社してからである。大学卒業後、康弘さんは東京の広告代理店で広告用写真を撮影するカメラマンとして働いていた。クリエイティブな仕事



は刺激に満ちており、家業を継ぐ気はまったくなかったという。

ところが、就職し8年が経ったころ、当時社長だった父からの電話で心境に変化が生まれる。「そろそろ戻ってこないか」。何気ない会話だったが、考えるうちに、それも面白いかもかもしれないと思うようになった。写真スタジオ業界は、すでに曲がり角に差しかかっていた。デジカメやプリンターが普及するなかで、ビジネスモデルを見直さない限り、頭打ちになることは目にみえていた。

その状況は、むしろ康弘さんの目にはチャンスに映った。普通の写真は誰もが簡単に撮れる。だが、特別な写真ならどうか。本格的なセット、クリエイティブなスタッフ、そしてプロのカメラマン。広告用写真のクオリティを持ち込めば、十分に勝負できると踏んだ。

戻って1年ほど既存事業を手伝った後、満を持して、新たな店を出すことを父に提案した。ブライダルフォトを主戦場に据え、空間創造というコンセプトにフルデジタルの最新機器を組み合わせた、従来の写真館とは一線を画した店舗である。新ブランドとしてやってみたらと、父は背中を押してくれた。その言葉に力を得て、2004年、札幌市内にaimの1号店を出した。

斬新さゆえに当初は苦労した。心

配になるほど利用が少ない時期もあった。だが、写真の出来栄えをみれば、違いは歴然である。認知されるまで時間はかからなかった。口コミなどで顧客を増やし、1年ほどで軌道に乗った。2008年にはaimの2号店を原宿に出し、東京へ進出。その後も順調に店舗を増やしていった。

### 新たなシャッターチャンスをつくり出す

同社は店舗網を拡大するなかで、新たなサービスにも取り組んでいる。例えば、「ソロウエディング」というサービスである。結婚の予定はないが、ウエディングドレスを着て花嫁さながらの写真を撮ってほしいというニーズに応えるものである。世界観をつくり出し被写体を主人公に仕立てる、同社らしいサービスといえる。2017年に始め、「お一人様ビジネス」のトレンドに乗り、人気に火がついた。マスメディアへの露出も増え、2019年には米紙ニューヨークタイムズで日本のユニークな文化として紹介された。今では年間で約200人が利用するほどになっている。

経営戦略の面で、このサービスには評価できる点が二つある。一つ目は、それまでターゲットにしてこなかったブルーオーシャンを開拓したことである。ブライダルフォトといえば、普通は結婚するカップルがター



スタジオにはメリーゴーラウンドが

ゲットである。ニーズは限られているため、パイの奪い合いになってしまう。一方、ソロウエディングは結婚を予定していない人がターゲットであり、他社とは競合しない。

二つ目は、撮影する理由を企業側がつくり出していることである。写真館で撮影するのは、七五三や入学など、決まった節目が多い。タイミングを企業はコントロールできず、時期が来るまで待つしかない。一方、ソロウエディングは消費者を「迎えに」行く。これなら需要期が偏らず、スタジオの閑散期を活用できる。

ほかにもコロナ禍では、オンライン接客サービスや動画収録サービス、出張撮影などにもいち早く取り組んだ。そのおかげで、結婚式や成人式などが次々に中止になる状況でも、売り上げは増加し続けた。

どんな業界にも常識や固定観念がある。しかし、その垣根を取り払うと、みえてくる景色がある。「面白いことをやりたい。それが写真でなくとも構わないと思っています」。冗談とも真面目ともつかないことをさらっと言って、康弘さんは笑った。その視線の先には、未開のフィールドが広がっている。(小針 誠)

## 常識破りの米穀店が見据える未来



(株)渡辺米穀店

代表取締役

渡邊 正明

わたなべ まさあき

《企業概要》

代表者	渡邊 正明
創業	1914年
資本金	1,000万円
従業者数	4人
事業内容	米の販売
所在地	愛知県岡崎市矢作町市場62
電話番号	0564(31)3660
URL	<a href="https://okomebar.com">https://okomebar.com</a>

昔ながらの米穀店の数は減少している。米の販売の自由化、パンや麺類などの消費増に伴う米離れなど、米穀店を取り巻く経営環境はここ20年で大きく変化した。そのなかで、岡崎市の(株)渡辺米穀店の4代目に就任した渡邊正明さんは、一風変わった取り組みで脚光を浴びている。

### バーのような米穀店

白いワイシャツに黒のベスト、前かけというバーテンダーのような装い。渡邊さんが働く姿を見ても、米穀店の主とはわからないかもしれない。同社の「お米のBar」は、全国で生産された約80種類の米から2、3種類を選び、ブレンド米をつくるサービスである。まるでカクテルのように、顧客の好みを聞きながら、その場でブレンドする点が好評だ。

好みは、硬さ、甘み、粘り、大きさ、おかずの味付けの濃さについて5段階で答えてもらったオーダーシートで把握する。米は同じ品種でも産地や時期によって味や食感が異なる。数ある米のなかから、自分の好みに合う味を見つけるのは意外に難しい。そこで複数の米をブレンドして、理想に近づけていくのである。

渡邊さんは、顧客好みになるように、最適な組み合わせと調合比率を導き出す。産地や品種の特徴、ブレンド方法を熟知した「五ツ星お米マイスター」の資格をもつ渡邊さんだから、成せる技である。

試しに「硬さ2、甘み5、粘り2、大きさ3、味付け3」の好みを伝えてブレンドしてもらった。「メインは北海道産の『おぼろづき』にしましよるか」。口いっぱい広がる甘みと粘り気が特徴とのこと。そこに粒のやわ

らかい高知県産「にこまる」を3割、さらっとした食感の島根県産「きぬむすめ」を2割加える。「メインの甘みを生かしつつ、硬さと粘り気を抑えて食べやすくしてみました」。話を聞いているだけで空腹になってくる。ブレンドを考える渡邊さんとの会話も、楽しみの一つのようなのだ。

ブレンドした米はすぐに精米し、炊き方や保存方法まで提案してくれる。2回目以降は、前回の感想を伝えて内容を調整してもらう。価格は1キログラム当たり500円前後。希望すればネット販売や宅配も可能だ。

### ブレンド米のイメージを一新

斬新なサービスを提供する同社だが、実は創業100年を超える老舗である。給食センターや飲食店など業務用の販売をメインにしなが、長

年、三河地域の食を支えてきた。

先代の次女との結婚を決めていた渡邊さんは、1985年の大学卒業後、米の卸売会社で半年の修業を経て、婿養子として同社に加わった。入社当初は自分の家で食べている米の種類も知らなかったが、先代の指導の下、米の魅力に気づいていく。これだけ多くの種類がありながら、一つとして同じ味わいが無い米の奥深さに引き込まれた。同時に、さまざまな品種に触れられる米穀店の仕事にやりがいを感じた。

しかし、1995年に米の販売を自由化する法律が施行されると、状況は一変した。量販店が次々と参入し、流通価格が大きく下がった。同社の取引先も量販店に流れ、業績は低迷した。当時、先代から営業を任せられた渡邊さんは、売り上げの2割に満たなかった個人客への販売強化を図ったが、成果はいま一つだった。

年々売り上げが落ち込むなか、きっかけは突然訪れる。岡崎市が運営するビジネスサポートセンターに販売促進について相談をしたところ、渡邊さんのブレンド技術を売りにしたらどうかと助言を受けたのだ。

率直に驚いた。業務用としては一般的だが、ブレンド米は品質の良くない米を混ぜたものといったマイナスのイメージが根づいており、個人客には売れないというのが業界の常

識だったからだ。同社でも有名産地の単一品種を薦めていた。

ただ、渡邊さんは勉強の一環でマイスターの資格を取得しており、ブレンド技術と知識には自信があった。ブレンド米の味を正しく伝えられたら、商機はあるかもしれない。好みの味を聞いて、一人ひとりにオーダーメイドのブレンドを提案するバーのような発想も浮かんできた。

そして、2017年にお米のBarサービスを始める。ブログを開設してブレンド米の情報を発信したり、地元メディアに取り上げてもらったりしたところ、町内だけでなく、遠方からの来店が増えていった。何より、「ブレンド米がここまでおいしいとは」「好みにぴったりの米だった」という購入者の感想が励みになった。

### シーンに合わせた米も提案

今では売り上げの約4割を個人客が占めている。2020年以降、新型コロナウイルスの感染拡大により、業務用の販売はこれまで以上に減少したが、個人客への販売は、取り組み<sup>かい</sup>の甲斐もあり、横ばいを維持した。

2021年に新たに挑戦したのが、食べるシーンに合わせた米の販売だ。一つは、昨今のブームに着目したキャンプ専用米である。洗わずに使<sup>はんごう</sup>える1合分のブレンド米を飯盒に取



渡邊さんが厳選した米が並ぶカウンター

まるサイズにパックした。ソロキャンパーから人気を博している。

災害時の非常食として新鮮な米を備蓄できるサービスも始めた。3カ月に1度、真空パックにした米を10セット届ける。新たに届いた米は備蓄して、古いものは日々の食卓で食べるサイクルを提案しているそうだ。

贈答品としての販路も広げている。最近では、天下統一を果たした地元の英雄、徳川家康にちなんで47都道府県の産地の米をブレンドした「天下泰平米」を発売した。評判は上々だ。

もっとも、これで安泰とは思っていない。先日も同業者が廃業し、仕入先を引き継いだ。米の消費量が減るなかで、厳しい状況は続くと思料する。だが、常識や環境のせいせず、考えて行動する大切さはすでに知っている。だからこそ、渡邊さんは毎日配達に駆け回り、自宅に帰れば3台の炊飯器で新たなブレンドを試しながら、次の一手を模索する。

その先に思い描くのは、同社の米を口にして、改めて米を好きになる顧客の顔だ。「一人でも多くの人に米の魅力を伝え、次の世代につなげたい」。そう語る渡邊さんの目は、確かに未来へ向いていた。（長沼 大海）



地域の中小企業と

# 熱烈応援

ともに歩む



鳥取商工会議所  
総務企画部長  
よこやま のりあき  
横山 憲昭



## SDGsの推進で地域活性化を実現

鳥取市は1889年10月の市制施行以降、鳥取県の県庁所在地です。2018年4月には県内初の中核市に移行しました。人口は約18万4,000人と県内で最も多く、県都として名実ともに政治、経済、文化の中心を担っています。

鳥取砂丘や白兔海岸<sup>はくと</sup>など有名な景勝地も有する鳥取市ですが、他県と同様に少子高齢化が深刻な課題です。少子高齢化に歯止めをかけ、町が成長していくためには、地域の人々が安心して安全に暮らせる持続可能な町づくりと地域の活性化が重

要です。そこで、鳥取商工会議所では2020年4月からSDGs（持続可能な開発目標）の推進に向けて本格的に動き出しました。

SDGsには商工会議所が取り組む事業とも密接に関連する目標が多く含まれています。例えば、企業誘致や女性活躍の推進、移住・交流人口の増加や地域振興、産業振興、経営支援、障害者や外国人雇用、健康経営、脱炭素経営などはSDGsとの親和性がとても高いです。

SDGsの浸透は「認知」「理解」「行動」の3段階を踏んで進みます。認知はかなり進みましたが、理解はまだ不十分です。そこで、当商工会議所ビルではSDGsの常設展示や懸垂幕の設置を行っています。また、セミナーや講演会の実施、商店街の空き店舗を活用したワークショップの開催、商店街アーケードでのフラッグ設置など、会員企業や地域住民に理解してもらうことに努めています。

企業においてはSDGsに取り組むことが自社の強みを見直す機会となり、そこから新たなビジネスチャンスが生まれます。また、企業イメージが上がれば人材確保に有利に働き、地域に新たな雇用が生まれます。こうして町が元気になることで、より住みやすい町になり、さらに人が集まる好循環が期待できます。SDGsに取り組むメリットを企業や個人に理解してもらい、行動を促していくことが重要です。

鳥取市には強い追い風が吹いています。宝島社が発表した「2020年版 第8回 住みたい田舎ベストランキング」で、鳥取市は629市町村中、総合部門で2位を受賞し、8年連続でトップテン入りしました。子育て世代が住みたい田舎部門では1位です。今後もSDGsの取り組みを加速させ、安心して安全に暮らせる持続可能な町づくりを会員企業とともに地道に進めていきます。



SDGsの17目標を常設展示で解説



# スペイン あなたを変える「巡礼の道」

## 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。

20世紀以降の欧州統合よりも以前に、欧州という共通概念を生みだすのに貢献したものがあります。「エル・カミーノ・デ・サンティアゴ」(聖ヤコブの巡礼路)です。9世紀にスペイン北西部の小さな町サンティアゴ・デ・コンポステーラでイエスキリストの使徒ヤコブの墓が発見されたことに端を発します。

巡礼の道は有名になり、1140年頃フランスの修道士エメリック・ピコーは、自らの巡礼体験をもとに「巡礼者の手引き」を記しました。これは最古の旅行ガイドの一つで、現在でも巡礼者の指針になっています。また教皇カリクストゥス2世は、聖ヤコブの祝日(7月25日)が日曜日に当たる年を「聖ヤコブ年」(コンポステーラの聖年)と決めました。この年に聖ヤコブの墓を訪れる巡礼者は、すべての罪に許しを与えられるとされます。

道の終点はサンティアゴの町ですが、始点は世界中にあります。巡礼者の移動が増えたのは、カール大帝をはじめとした王や教会、団体がスポンサーとなり、橋や病院、宿泊所



巡礼者が目指すサンティアゴの大聖堂

などを建設したからです。インフラが整備されたことで、スペインと欧州の市場を結ぶ貿易ネットワークが構築されました。巡礼は欧州各地をつなぐ広範な文化交流に発展し、宗教や文化、出身地を問わず参加する世界的なイベントになりました。目標は目的地への到達よりも、巡礼の道そのものを体験することなのです。

巡礼者たちは道中で飲み物や食べ物を味わい、巡礼の道に魅了されます。スペインは欧州でも有数の美食の地で、聖ヤコブのシンボルであるホタテの貝柱やタコを使った地元の伝統的な絶品料理を楽しめます。そして100キロメートル以上歩いた巡礼

者には、9世紀から続く証明書「コンポステーラ」が授与されます。2019年は34万7,578人に与えられました。巡礼の道は体と心の健康の象徴で、精神的な癒やしでもあります。道中で出会った人々とのつながりは特別で、一緒に歩き、考え、食べ、話すことで、人生の小さな断片を共有するような絆が生まれます。

和歌山県の巡礼路である「熊野古道」とは20年以上前に姉妹道の関係を結びました。道中のシンボルや標識には共通の特徴があり、どちらも巡礼者の手帳にスタンプを押していきます。森や滝、山、谷などのすばらしい自然と、寺院や教会など歴史ある建物に囲まれた地域を通過することも同じです。

2021年は聖ヤコブ年でしたが、コロナ禍のパンデミックを考慮して、フランシスコ教皇によって2022年まで延長されました。聖ヤコブ年が2年間行われるのは、史上初めてです。巡礼の道は何世紀にもわたってそこにあり、道を歩く人々が自分自身を変え、あるいは超越するための助けや慰めになっているのです。



## ワーケーションの実態と展望



関西大学社会学部  
教授

まつした けい た  
松下 慶太

関西大学社会学部教授。博士（文学）。専門はメディア論、コミュニケーション・デザイン。近年はワーケーション、デジタル・ノマド、コワーキング・スペースなど新しい働き方・働く場所を研究。著書に『モバイルメディア時代の働き方ー拡散するオフィス、集うノマドワーカーー』（勁草書房、2019年）、『ワークスタイル・アフターコロナー「働きたいように働ける」社会へー』（イースト・プレス、2021年）、『ワーケーション企画入門ー選ばれる地域になるための受け入れノウハウー』（学芸出版社、2022年）などがある。

### ポイント

- ワーケーションは、仕事と休暇を重ねることで価値を生み出すワークスタイルでありライフスタイルでもあると捉えることが重要だ。
- ワーケーションを定着させるには地域での滞在のあり方を再創造し、観光を再定義するワーケーション2.0にアップデートすることがポイントとなる。
- 海外では専用のビザを発行し、デジタルノマドを誘致している地域もある。中長期的には、世界中から人を集めるために、ビザや受入環境の整備を含めた戦略を立てることも大切だろう。

### ワーケーションとは

ワーケーションとはワークとバケーションを組み合わせた造語である。2000年代半ば頃から欧米を中心に登場したデジタルノマドと呼ばれる層が自分たちのワークスタイル、ライフスタイルを指した言葉だ。日本でワーケーションが注目されたのは2020年である。落ち込む観光業界への政府からの支援として「Go Toトラベルキャンペーン」

がスタートするのに先立ち、活用事例として、新しい観光や働き方のあり方としてワーケーションの普及に取り組むことを示した。これと並行して、関係人口や地方創生の観点から総務省、国立・国定公園や温泉地での滞在の観点から環境省などで、新しい観光のあり方の1つとしてワーケーションを支援、推進していく動きが活発化した。さらに旅行、運輸、人材派遣業者など業績回復のための新規事業として取り組むところが増

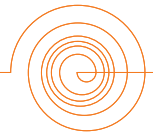
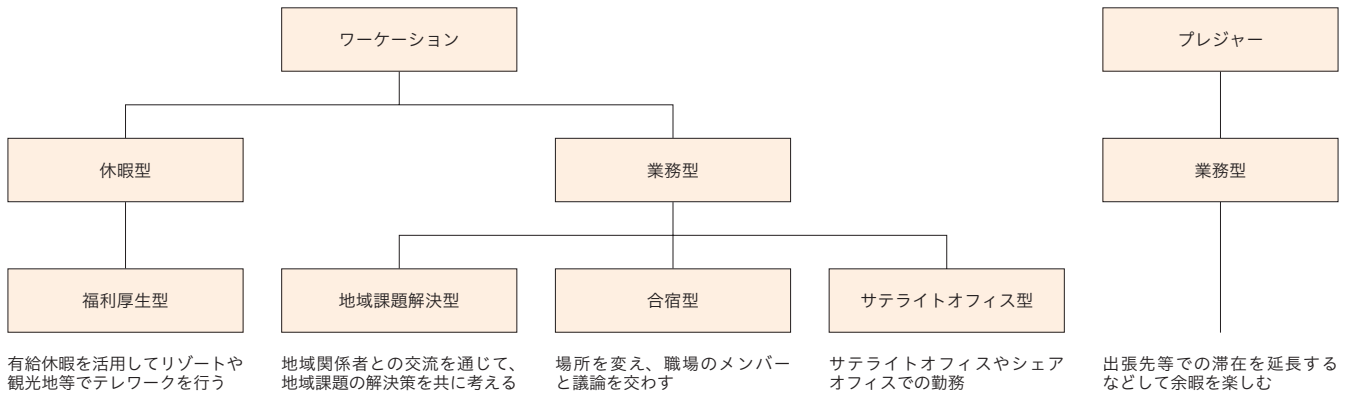


図-1 観光庁によるワーケーションの分類：実施形態（イメージ）



出所：観光庁（2021a）

えた。このように日本においてワーケーションは観光、地方創生、関係人口、テレワークなどさまざまな領域における課題を解決するアプローチとして期待されるものになっている。

観光庁（2021a）は、ワーケーションを「普通の職場とは異なる場所で余暇を楽しみつつ仕事を行うこと」と位置づけた上で、ワーケーションを休暇型（福利厚生型）と業務型（地域課題解決型・合宿型・サテライトオフィス型）に分類している（図-1）。また2020年に設立された一般社団法人日本ワーケーション協会は、ワーケーションを「非日常の土地で仕事を行うことで、生産性や心の健康を高め、より良いワーク＆ライフスタイルを実施することができる1つの手段」と定義し、休暇活用型、拠点移動型、会議型、研修型、新価値創造型、地域課題解決型、ウェルビーイング型という7つに分類している。

これらを踏まえてワーケーションのあり方を考えると、ワークライフバランスのように2つの要素のバランスを適度にとることから一歩進めて、ワークとバケーションを重ねることがポイントとなる。ワーケーションは、仕事と休暇を重ねることで、価値を生み出すワークスタイルおよびライフスタイルと捉えることが重要である。

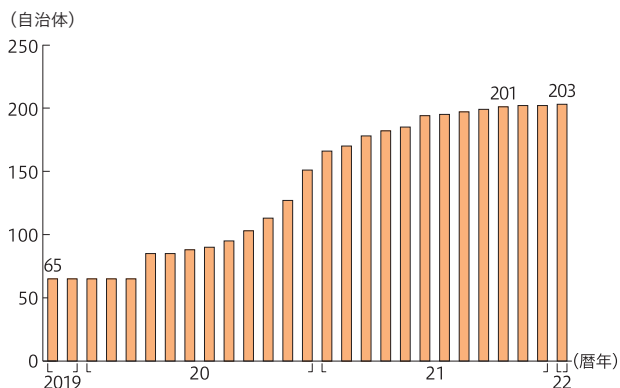
## ワーケーションの流れ

日本においてワーケーションが登場したのは2020年が嚆矢ではない。欧米のようなデジタルノマドのワークスタイル、ライフスタイルとしてのワーケーションというよりも、2010年代後半から地方創生や働き方改革という文脈から地域・企業主導によるいわば「日本型ワーケーション」が形成されてきたのである。

2017年から和歌山県はそれまでのテレワーク推進による企業誘致活動をワーケーションと位置づけ、PRや体験会を展開していった。また、長野県は「信州リゾートテレワーク」として軽井沢や白馬などで事業を開始し、2018年には軽井沢リゾートテレワーク協会が設立された。さらに2019年には長崎県五島市が「リモートワーク実証実験」と題し、ビジネスパーソンと地元の企業経営者、市民との連携によって地域課題解決へとつなげるためのワーケーション実証実験を開始するなど、各地域でワーケーションの推進事業が行われていた。

こうした流れが合流するように2019年に和歌山県、長野県の呼びかけで「ワーケーション自治体協議会（WAJ：ワーケーション・アライアンス・ジャパン）」が設立され

図-2 WAJ参加自治体数の推移(2019年11月~2022年1月)



資料：WAJ Facebook ページより筆者作成  
 (注) 2019年12月および2020年1~3月はデータが公表されていないため、2019年11月と同じ数値を記載している。

た。当初65だった参加自治体数は2020年以降急増し、2021年10月に200を超えるまでになった(図-2)。

すでに見たように観光庁は積極的にワーケーションを推進しているが、2020年から環境省が国立・国定公園、温泉地でのワーケーション推進のために補正予算を組んだり、農林水産省も2021年から農泊という文脈でワーケーション受け入れのための環境整備を含んだ農泊地域高度化促進事業を予算に組み込んだり、他の省庁でも取り組みが広がっている。また、2020年に和歌山県の白浜でワーケーション・リーダーズ・サミットが、信州でワーケーションEXPOが開催され、地域、企業、省庁含めた関係者が集まりさまざまな実践の紹介や議論が行われた。

同時期に、日本経済団体連合会、日本観光振興協会、WAJによる「ワーケーション推進プロジェクト」として、全国的なワーケーションの推進に向けたモデル事業に取り組むことが発表された。2020年度にはいくつかの地域で「TRY! ワケーション」と題したモニターツアーが、2021年には「ワーケーション・コレクティブインパクト」と題して全国8地域(新型コロナウイルスの影響で3地

域は中止・延期)でワーケーションツアーが実施された。

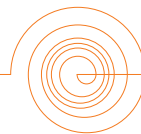
また、宮城ワーケーション協議会(2020年9月)、香川ワーケーション協議会(2020年11月)のように、各地域でワーケーションに関して自治体と企業が連携するための協議会を設立する動きも活発になっている。このように2020年以降、ワーケーションを軸にした取り組みは省庁、地方自治体、また観光産業、観光地域づくり法人(DMO)を含めさまざまなレベルで広がっている。

企業においてワーケーションはどのように捉えられているか。1つは働き方改革などワークスタイルの制度としてのワーケーションである。BCP(事業継続計画)やチームビルディングなど人材育成・開発も含まれる。例えば、日本航空(JAL)は2015年からワーケーションに取り組んでいる。労働時間の削減や有給休暇取得率の向上のために勤務形態の1つとしてワーケーションを導入したのである。もう1つはビジネスとしてのワーケーションである。三菱地所は法人向けにワーケーション施設を白浜、軽井沢などに展開し、日本能率協会マネジメントセンターはワーケーションによる人材・組織開発のための研修コンテンツを開発し展開している。

同時にワーケーションは新たな市場も生み出した。例えば、HafH、ADDRESSなど定額コリピングプラットフォーム、Living Anywhere、Workationsなどワーケーション施設プラットフォームといった、ワーケーションによって生じたニーズに対応したビジネスも活発化している。

こうしたなかでワーケーションはどれくらい広がったのか。観光庁(2021b)によると、ワーケーションの認知度は79%だが、経験者は4%にとどまった。興味関心層は28.2%、無関心層は64.2%となっている。また、テレワークは認知度が93%、経験者が32%、実施者のうち21%が実施場所として自宅以外を挙げている。クロス・マーケティング・山梨大学(2021)によると、ワーケーション実践者のうち約半数が、勤務先に制度がないか、あっても利用





せずに実践している「隠れワーケーター」だという。潜在的なワーケーション実施希望・可能者は少なくなさそうである。

また観光庁（2021b）によると、ワーケーション実施時の懸念として「快適なワーク環境が確保できるか不安」が57.2%で最も高くなっている。これは地域にとってはサテライトオフィスやコワーキングスペースなどでオフィスと同様の環境を整えることが重要だと示唆しているのと同時に、これからのワーカー個人にとって「快適」とは何かという命題、そして企業におけるワークフロー含めたDX（デジタルトランスフォーメーション）において積極的に参与することの重要性も示唆している。

## ワーケーション2.0に向けて

日本型ワーケーションが地域、企業、ワーカーそれぞれに有効な「三方良し」となり、また海外のデジタルノマドにとっても魅力的なものになるには、落ち込む観光の代替としてのワーケーション1.0からワーケーション2.0へのアップデートが重要になる。ワーケーション1.0は主に観光視点で語られる（表）。レクリエーションは気晴らしや娯楽、レジャーとして捉えられていたが、ワーケーション2.0ではRe-Creationとして地域での滞在のあり方を「再創造」し、観光を再定義することがポイントになる。

またワーケーション1.0では、ワーカーは単発・短期間の滞在での観光客（交流人口）として、コロナ禍で落ち込んだ観光需要を代替・穴埋めするものと見られている。ワーケーション2.0では、その地域の関係人口として継続や連続、あるいは比較的長期間滞在できる、したくなるような環境を整え、地域に「お金を落とす」消費者というよりも一歩進んでパートナーになってもらうことがポイントになる。そのためには、ワーケーションを生産性の向上を中心としたワークスタイルの「改善」というアプロー

表 ワーケーション 1.0 とワーケーション 2.0

	ワーケーション 1.0	ワーケーション 2.0
レクリエーション	気晴らし、娯楽、レジャー	Re-Creation (再創造)
観光の	代替・穴埋め	再定義
ワーカーの位置づけ	観光客（交流人口）	関係人口
滞 在	単発・短期間	継続 / 連続・比較的長期
接し方	消費する人	パートナー
仕事において	生産性向上：ワークスタイル	刺激・転機：ライフスタイル
地域との関係	交流	価値創造
地域が提供するもの	ホスピタリティ	関わりしろ
形成のされ方	オーケストラ	ジャズ

資料：筆者作成（図-3も同じ）

ちだけではなく、地域・企業・個人それぞれにとっての刺激や転機など、ライフスタイルまでを含む概念に拡張していくことを念頭に置くべきであろう。その結果、ワーカーと地域住民との単に交流するレベルから共に価値を創造するものへと引き上げることが可能となる。

近年、ワーケーション推進のためにモニターツアーを行う地域も増えてきている。ただ、そのなかには過剰に予定が詰め込まれ、参加者が自由になる時間や地域の人たちや活動と自発的に関わりを持てる「余白」が少ないものも散見される。ホスピタリティを意識することも重要だが、ワーケーターが前向きに地域と関わる「関わりしろ」を準備することが重要になる。そこでは「有るもの」だけではなく、むしろ「無いもの」「足りないもの」も関わりを生むための有効な資源となる。

地域においてワーケーションを推進するには、観光、移住促進、産業振興など自治体のさまざまな部署が関わってくるので、思い切ったトップダウンでの意思決定や実

行スピードが求められる。しかし、それが定着し、ワーケーション2.0を実践していく段階になってくると、自治体、ワーカー、企業などステークホルダーがいわばジャズのようにそれぞれの強みを生かし、時には即興的にボトムアップで実践・実験を行っていくことが重要になる。多くの地域がワーケーションを打ち出し、過当競争になりつつあるなかで、一時的な流行ではなく定着させるには、以上のようにワーケーション2.0がポイントとなる。

### ワーケーションの事例：鳥取県

具体的な展開事例として、鳥取県を取り上げよう。鳥取県は各種補助金に加え、ワーケーションコンシェルジュの設置、旅費を補助する鳥取県国内便エアサポートなど、さまざまなワーケーション推進支援事業を行っている。コロナ禍前からワーケーションに取り組む和歌山県、長野県をワーケーション推進自治体第一世代とすると、鳥取県は第二世代と位置づけられる。

鳥取県はワーケーションのための拠点整備も積極的に行っている。中心部エリアにあるMARCHING bldg.は地元企業、個人事業主向けのシェアオフィスであり、首都圏企業のサテライトオフィスでもあり、ワーケーションで訪れたワーカーたちのネットワーキングの場にもなっている。また2022年3月鳥取砂丘の近くに開設されたSAND BOX TOTTORIは地域課題を解決する先駆的ビジネスに取り組む企業が入居したり、起業を目指すベンチャー人材育成プログラムなどを提供する。またワーケーションとして訪問するワーカーの拠点としても利用できる。Tottori Sand Duneは月面と環境が似ていることから宇宙産業の開拓が期待されている。こうしたワーケーション拠点は2020年から2年で30ヶ所以上になっている。

2021年には「ふるさと来<sup>ラ</sup>LOVEとっとり」事業を展開し、副業・兼業など多様な仕事の関わりやファミリーワーケ-

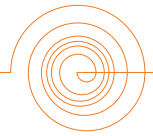
ションの推進を掲げている。メンバーズカードを発行し、観光関連の特典がある優待パスポートを送付するだけでなく、移動や移住も支援する体制を整備している。これによって鳥取県とパートナーとして長期・定期滞在を増やして深い関わりを持ちながら、2拠点居住、さらには移住につなげていくことを目指している。また、外部から副業人材を活用するなど新たな試みを積極的に実践しているところが特徴だといえる。

他にも2021年から鳥取県とパソナJOB HUBによる「とっとり翔ける福業」事業も展開されている。ここでいう「福業」は「鳥取県に、複業、プロボノ、ボランティアなど多様な関わり方のなかで、あなたに合った関わり方を見つけて幸せな働き方を実現すること」である。本事業は都市部在住の地方での複業・副業希望者と複業・副業人材受入希望の企業・団体のマッチングを行うもので、6団体が参画した。さらに鳥取県、鳥取市、鳥取商工会議所、麒麟のまち観光局による「とっとりWorkation Network」を設立し地域内連携を高める動きも見せている。

さまざまなワーケーション推進施策・事業を進めている鳥取県は観光文脈だけでなく交流を通じ付加価値をつけていく、それをトップダウンではなくステークホルダーがネットワークを組み合わせながら同時並行的に進めている点でワーケーション2.0へと踏み出しているといえる。

### 地域におけるワーケーション政策のあり方

メルカリ、ヤフー、NTTなど大手IT企業を中心に社員の居住地制限撤廃に踏み切る企業が増えつつある。導入理由として共通して掲げられているのは、社員のウェルビーイングを高めることによるパフォーマンス向上である。また、フルリモート勤務が前提の中小企業も増えている。ウェルビーイングを意識して場所や移動を柔軟に組みわせるワークスタイル、ライフスタイルは今後も一定



の支持を受け、広がると予想される。

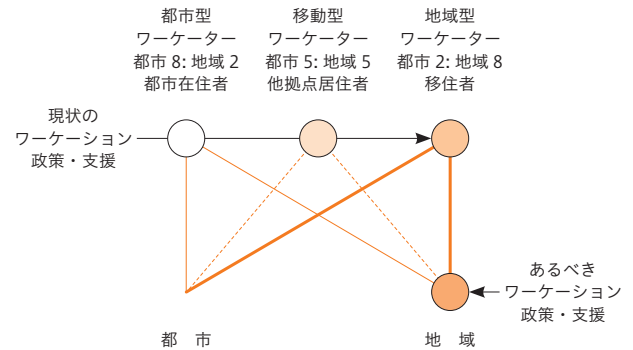
キャリア観にも変容が出てくる。人生100年時代と言われる一方で、終身雇用や年功序列などいわゆる日本型雇用も変革が迫られている。近年は昇進や昇給など組織内の評価ではなく自分の成長や気付き、学びを重視するプロティアンキャリアへの注目も高まっている。会社外との交流やつながり、活動などの機会を広げうるワーケーションは、生産性向上などの効果よりもむしろこうしたワークスタイルやキャリアの視点から評価されるだろう。

居住地の柔軟性が高まり、ウェルビーイングやプロティアンキャリアを意識したワークスタイル、ライフスタイルが増加すると、ワーケータは①都市型、②移動型、③地域型に分化していくと考えられる(図-3)。都市型ワーケータとは、基本的に都市に住み一定程度の頻度でワーケーションを行う人たちを指す。現在のワーケーションで想定されている多くはこの類型になる。加えて、移動型ワーケータとも呼べる多拠点生活者やアドレスホッパーなど、より移動頻度が高い層も登場してくる。さらに、基本的には地方に住み必要に応じて都市部に出勤や訪問する地域型ワーケータもありうるだろう。現状の地域のワーケーション政策は、都市型ワーケータに移住を促すようなベクトルで行われていることが多い。しかし、都市型、移動型、地域型は段階的に進むべきものではなく、それぞれがウェルビーイングを意識して選択する等価のものである。ワーケーション政策は、地域のなかで都市型、移動型、地域型それぞれのスタイルが尊重される形で進められるべきであろう。

### 海外のデジタルノマド誘致

ワーケーションの展望として海外にも触れておこう。世界の観光地もコロナ禍で需要が落ち込むなかで顧客としてデジタルノマドの獲得競争が始まっている。長期滞在

図-3 ワーケータの類型



しながら、現地の雇用も奪わないデジタルノマドは「優良顧客」として捉えられている。例えばエストニアは2020年8月にデジタルノマド・ビザの発行を始めた。観光目的では90日間までだった滞在が1年間可能となる。大西洋に浮かぶポルトガル領マデイラ島はデジタルノマド村「デジタルノマド・マデイラ」を立ち上げたところ、100人の受け入れに対し3,000人を超える希望者があるなど人気を博した。スペインも6~12カ月有効のデジタルノマドビザの発行をアナウンスしている。タイやインドネシアなどもデジタルノマド用のビザ発行を検討している。

日本では国内の需要掘り起こしの段階だが、中長期的には海外のデジタルノマドも大きなマーケットになる。そのため彼らに「刺さる」日本、あるいは地域ならではの魅力、受け入れ環境やビザの働きかけなども含めて戦略を立てることも重要になるだろう。

(注) 本稿は松下(2022)の内容を大幅に改変したものである。

#### <参考文献>

観光庁(2021a)「新たな旅のスタイル」ワーケーション&ブレイジャー  
<https://www.mlit.go.jp/kankocho/workation-bleisure>  
 ——(2021b)「新たな旅のスタイル」に関する実態調査報告書  
 クロス・マーケティング・山梨大学(2021)「ワーケーションに関する調査(2021年3月)」  
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000229.000004729.html>  
 松下慶太(2022)『ワーケーション企画入門 一選ばれる地域になるための受け入れノウハウ』学芸出版社



コロナ禍でわれわれの消費生活は大きく変わった。生産・販売活動の見直しを迫られた企業も多い。こうしたなか、時間や空間の使い方を工夫して非接触型のビジネスを展開し、時代の一步先を行く小さな企業が存在する。本連載では、そうした事例から時間・空間に関する斬新な発想を紹介していく。

## 畑をたくさん笑顔を育む舞台に



(株) Root

代表取締役 **岸 圭介** (きし けいすけ)

〈企業概要〉

代表者 岸 圭介  
創業 2017年  
資本金 795万円  
従業員数 1人

事業内容 農業・狩猟の遠隔体験システムの開発  
所在地 神奈川県南足柄市広町45-1  
電話番号 080(4432)5196  
URL <https://root-farm.com>

野菜を育ててみたいが、畑が近くにない。近くにあっても畑を世話する時間がない。せっかく興味があっても一歩を踏み出せない。こうした問題に注目したのが(株)Rootだ。代表取締役の岸圭介さんが自ら開発したアプリ「ROOT FARM」を使えば、いつでもどこからでも野菜づくりを楽しめるという。一体どのようなサービスなのだろうか。

### 行かなくても大丈夫

—事業内容を教えてください。

農業を遠隔体験できるスマートフォンアプリ「ROOT FARM」と、このアプリを運営するシステム「スマート体験農園システム」を開発しています。当社には2種類のお客さまがいます。ROOT FARMをインストールして農業を体験する人たちと、スマート体験農園システムを畑に導入する農家の方々です。

わたしは当社を経営する傍ら、農業も行っています。1ヘクタールの畑で、約40種類の野菜を育てています。もちろん、ここにはスマート体験農園システムを導入しています。2021年度までに、100人を超えるユーザーがROOT FARMでわたしの畑を楽しんできました。

—ROOT FARMについて岸さんの畑を例に教えてください。

ROOT FARMはスマートフォンの画面上で農業を体験するアプリです。

アプリの利用料金は年額3万円で、ダウンロード時に一括払いとなります。料金にはROOT FARMの利用のほか、収穫した野菜を利用者に届けるサービスも含まれます。

ROOT FARMには13のコンテンツがあります。なかでも人気の高い三つを紹介しましょう。

一つ目は、野菜の生育状況を配信する「はたけストーリー」です。わたしが毎日畑で撮影した写真や動画をコメントつきで掲載しています。1年中畑を楽しんでもらえるように、

旬の野菜を育てています。芽が出た、花が開いた、実が大きくなったといったように、日々の野菜の成長を実感できます。

二つ目は利用者同士が交流できる「みんなのはたけさんぽ」です。実際の畑を映した画面上を利用者のアイコンが自由に歩き回る、ゲームのような見た目になっています。例えばナス畑に行くと、その日のナスの写真が表示されます。それを見ながら「そろそろ収穫ですね」などと利用者同士で会話するわけです。自宅にいながら、畑にいるかのような感覚を味わえるだけでなく、みんなで野菜を育てているという一体感が生まれるのが面白いと、利用者からは好評です。月に1回、管理者のわたしが参加する機会も設けています。

最後は「ヤギLINEボット」です。わたしの畑ではヤギ子さんという名前のヤギを飼育し、ふんを堆肥に利用しています。ヤギさんの写真をLINEボットの画面に出して、利用者からテキストメッセージを受信すると、AI技術を使って返信します。まるでヤギさんと会話しているかのように感じられます。最近では遠隔操作できるロボットを導入し、ヤギさんに餌やりできる仕組みも開発、現在ROOT FARMへの導入を進めているところです。

アプリのコンテンツはすべて、

ゲーム感覚で楽しんでもらえるように設計しました。それは農業に親しみをもってもらいたいからです。花の写真から作物を当てるクイズや、暦と農作業に関する豆知識などを定期的に配信したりもしています。農業体験と一口でいっても、畑での作業だけが体験ではありません。デジタル技術も駆使して多面的に農業を楽しめるようにしています。

——収穫した野菜を利用者に届けるサービスについて教えてください。

みんなで育てた野菜は、わたしが収穫して届けています。ニンニク、ジャガイモ、ミニカボチャ、ダイコン、ニンジンなどを2カ月に1回くらいの頻度で発送します。

最近では農作物の宅配サービスが増えており、利用している人も多いと思います。産地直送ならではの新鮮さや、生産者の顔がみえる安心感などが魅力なのでしょう。この点、当社の届ける野菜は、まさに利用者が自分で育てたものですから、喜びはひとしおだと思います。ROOT FARMを通して育てた野菜を手にとったわが子が、目を輝かせていたとよく聞きます。

もちろん、利用者が農園に行ってお収穫することもできます。ヤギさんに餌をあげたり、畑にいる虫を観察したりと、実体験もできるサービ



親しみやすさを追求したアプリ画面

スなのです。まずは普段の生活のなかでスマートフォンで楽しみ、時間ができたら畑に足を運ぶ。初めて訪れるのに、自分の畑に帰ってきたような感覚を楽しめます。

### アイデアは自分で形に

——ROOT FARMの利用者はどのような人が多いですか。

当社のある神奈川県と隣の東京都に住んでいる方です。利用者の約半数は、小さな子どものいる家庭です。野菜を育ててみたいけどマンションに住んでいるため庭がない、近所に農業を体験できる畑がない、毎日畑の世話をする時間が確保できないといった方が多いです。

ほかには60歳代から70歳代の利用者が目立ちます。自分で家庭菜園をやるのは体力的にきついのでその代わりに、という方が多いですね。近所に畑があった頃の暮らしを懐かしむ気持ちがあるのかもしれませんが。高齢の利用者層は当初の想定にはな



採れたての野菜が利用者に届けられる

かったもので、サービスの意外な広がりを感じ、うれしく思います。

ROOT FARMというアプリによって農業を体験しやすくなったわけですが、コンテンツの更新が欠かせません。農家の方々が更新に使うのがスマート体験農園システムです。わたしはアプリとシステムの導入効果を自らの農園で実証できたので、ほかの農家に勧めようと考えたのです。

——ここからはアプリやシステムの開発、農家への導入などについてうかがいます。まず、開発のきっかけを教えてください。

農業の楽しさを肌で感じたことです。わたしが最初に農業を体験したのは大学生のときでした。東京大学に入ったものの大学生活に意義を見いだせず、1年間休学して北海道の酪農家の下で働きました。その後、最初にお話ししたように自分でも農業を始めました。

農業は定年もなく健康なうちはずっとできるすばらしい仕事である

こと、ただ、収益力がほかの産業に比べて低いことを学びました。収益力を上げたくても、1平方メートル当たりの売り上げは作物ごとにだいたい決まっており、付加価値を増やすことは難しい。そこでわたしは、畑という空間の有効活用を考えるようになったのです。

こうして生まれたのが農業体験のサービスです。農業に縁がない人に体験を通じて農業の面白さを知ってもらえれば、農家にとっては新たな収益源が生まれます。デジタル技術の普及も実現を後押ししてくれました。スマートフォンに農業をインストールしてしまえば、畑が遠い、農作業の時間を確保できない、といった問題を一気に解決できるわけです。そしてこの仕組みを農家の方々に提供すれば、農家の収益力向上につながると考えました。

——アプリやシステムは独力で開発したそうですね。

そうです。自分のアイデアは自分の手で形にしたいと思ったからです。どのようなシステムをつくるかは、提供するサービスの仕組みと密接につながります。わざわざ仕様書をつくってエンジニアに外注するよりも、自分でシステムをつくる方が手取り早いと考えたのです。

プログラミング言語を学んだこ

とがなかったので、独学で習得しました。何でも自分でやってみないと気が済まない性格なのかもしれません。開発後、当社を設立しました。

## 無理なく始めるデジタル化

——スマート体験農園システムはどうやって農家に導入するのですか。

導入には農園に通信設備が必要です。カメラで野菜の写真や動画を撮影し、オンラインで配信するからです。意外に思われるかもしれませんが、インターネット環境の整っている農園は多く、通信環境の整備は導入のネックにならないことがほとんどです。

またスマート体験農園システムはカスタマイズが可能です。例えば、わたしの農園ではROOT FARM利用者全員で一つの畑を管理するスタイルにしています。そうではなく、農園を5平方メートル程度の区画に分け、利用者一人ひとりに区画を割り振ったうえでROOT FARMのサービスを提供することも可能です。いずれも導入の負担はほとんどありません。

導入先の開拓に当たっては自治体と連携することがほとんどです。多くの自治体は地域の農業をいかに活性化するかについて頭を悩ませており、当社のサービスを知ると相談

にやってきます。そこでわたしは自治体の担当者と一緒に農家を回って、スマート体験農園システムを導入してみませんかと営業するわけです。コロナ禍になってからはリモートで営業してきました。その成果で、兵庫県や静岡県など遠方の農家に導入してもらうケースも出てきました。

——反響はいかがですか。

やはり収益面への関心が高いと感じます。例えば、農園を10個の区画に分けてそれぞれの利用料を年間5万円とした場合、農家の売り上げは50万円になります。当社に支払うシステム使用料は利用者数にかかわらず年間12万円です。ここから収穫した野菜の配送料など諸経費を引いても30万円以上は残ります。本業の延長線上で、それほど負担を増やさずに新たな収入を得られる点が受けています。

これは想定していなかったのですが、農家のモチベーションを高める効果もあるようです。導入した農家から、ROOT FARMの画面に映った畑を見た利用者に「きれいに整備されているんですね」と言われ、何でもないことなのにうれしかったという話を聞きました。

農家が消費者と会話するのはせいぜい販売するときくらいでしょうか。農作物の生育過程や普段の畑の

様子について話すことはほとんどありません。当社の開発したシステムを通して利用者につながる機会をもつこと自体が、農家にとってプラスになるとわかりました。

ROOT FARMの利用者が農業を楽しむ姿や、それに呼応するように農家が活気を増していく様子を見ると、わたしも非常にやりがいを感じます。

——農業以外の分野でも応用できそうなシステムですね。

実は狩猟への応用を進めています。狩猟を体験できるアプリ「マイわな体験ネット」を開発し、2021年から運営を始めました。

仕組みはROOT FARMとそう変わりません。わたしがわなを仕かけ、周辺にはカメラを設置しておきます。



利用者を楽しませてくれるヤギ子さん

そして映像をアプリの利用者に24時間配信します。わなにイノシシなどがかかる様子をどきどきしながら見ることができるのは、ユニークなサービスだと思います。害獣被害に悩む農家の役に立ちたいと思い開発しました。

創業以来、農業体験の分野で新しいビジネスモデルを確立してきました。これからも多くの人に利用していただけるよう、サービスを磨いていきたいと思っています。

## 取材メモ

同社の「スマート体験農園システム」のキャッチフレーズは「はたけをあそぼう」である。まずは遊び感覚で農業を体験してみたいという岸さんの思いが込められている。

農業体験といえば従来、畑に行くのが当たり前だった。だが、岸さんはこの当たり前に疑問を抱いた。現地で畑をいじることだけがすべてではないと考え、畑に行く手間をかけなくてもできるサービスの開発に取り組んだ。そして畑にデジタル技術を組み合わせることで、時間や空間の制約がない農業体験の仕組みを生み出したのである。

農家は新たな収益源を得ることのほか、毎日の農作業を見もらうことでモチベーションを高めているという。手軽に農業をやってみたいと考える潜在顧客の発掘は、農業の未来を明るくすることにもつながりそうだ。（笠原 千尋）

## 第47回 京都の賀茂祭

5月15日の賀茂祭は天皇の使いである勅使らが行列を組み、京都御所から下鴨神社（賀茂御祖神社）と上賀茂神社（賀茂別雷神社）を順に参拝する祭りです。平安時代の『源氏物語』には、行列の見物で葵上と六条御息所が車争いをした場面や、光源氏が勅使を務めたことなどが書かれています。

祭りでは平安時代の衣装を身につけた検非違使や近衛使たちの勅使列と、齋王代を中心とする女人列が優雅な平安絵巻を繰り広げます。ひとときわ目をひくのは十二単姿の齋王代です。齋王とは齋院とも呼ばれ、平安京の安泰を祈念する嵯峨天皇によって、下鴨神社と上賀茂神社に奉仕する役としてささげられた皇女のことです。皇女は鎌倉時代の後鳥羽天皇のときまで実際に奉仕していました。このことにちなんで昭和31年（1956年）、齋王に代わる齋王代と、それに仕える女官の命婦や女孺らの女人列が設けられたのです。

賀茂祭は祭員の髪や衣装に葵や桂を挿すことから、葵祭とも呼ばれます。この呼び方は、祭りが応仁の乱（1467年-1477年）のときにいつ

たん途切れ、江戸前期の元禄7年（1694年）に復活したときに生まれました。葵といえば徳川家の葵の紋所を思い出す人がいるかもしれませんが。しかし賀茂祭の葵はもともと下鴨神社と上賀茂神社の近辺に群生していた二葉葵で、徳川家の三つ葉葵とは異なります。賀茂祭の葵の方が古いといってよいでしょう。

賀茂祭に向けた大切な行事とされるのが、5月5日に上賀茂神社の参道の芝生で催される賀茂競馬です。端午の節句の季節に合わせ、10人の騎手が2人ずつ5組に分かれ馬2頭で疾走します。五穀豊穰と天下太平を願う神事です。

賀茂競馬の歴史は古く『山城国風土記』の逸文に掲載されている『秦氏本系帳』によると、6世紀後半の欽明天皇の時代にさかのぼることができます。暴風雨の被害を受け人々が苦しんだとき、占いで賀茂の神の祟りだとわかったため、馬に鈴をかけ走らせて祭ったところ、五穀がよく稔り天下も太平になったと記されています。

また『続日本紀』の大宝元年（701年）4月3日の記事には、賀茂祭を

禁じるとあります。祭りの日に群衆が武器を持って集まり、乗馬して弓矢を射る騎射をしているからだと言われています。

平安京への遷都はそれよりずっと後の延暦13年（794年）です。この農村一帯にやってきたのは桓武天皇を擁立した藤原氏たちで、平安京に腰を据えた嵯峨天皇以降の歴代の朝廷は、王朝の守り神として下鴨神社と上賀茂神社に篤い信仰をささげてきました。しかし、それよりもずっと前から下鴨神社と上賀茂神社は賀茂川の流域に暮らす人々に祭られていました。賀茂祭の伝承の基盤には、賀茂川の恩恵を受けてきた人々による菖蒲の節句の祝いや田植えの厄払い、豊作祈願があるのです。

### 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。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。





# 観察力の鍛え方

## — 一流のクリエイターは世界をどう見ているのか —

SBクリエイティブ / 定価990円

佐渡島 庸平 (さどしま ようへい) [著]



企業を取り巻く環境が変わり続けるなかで良い戦略を描くには、現状を深く理解しなければならない。そのためには鋭い観察が欠かせないだろう。本書は、質の高いアウトプットを生むのに必要な観察力をテーマにしている。

観察とは、物事を客観的に、注意深くみることをいう。編集者として大ヒット漫画や小説を数多く担当してきた著者によれば、わたしたちは知らず知らずのうちに観察をゆがめる「メガネ」を通して物事をみているため、良い観察を行うのは難しいという。

代表的なメガネに認知バイアスがある。思い込みや周囲の環境などにより非合理的な判断をしてしまう現象だ。例えば、華々しい経歴をもつ人が採用面接に来たときに、あらゆる能力が高いと思っ込んでしまうケースだ。目立つ特徴に引きずられて、客観

的に注意深くみられなくなるわけだ。

わたしたちは、こうしたメガネの影響から完全には逃れられないという。では、良い観察を行うにはどうすればよいか。本書では二つの対処法が紹介されている。

一つは、メガネの影響を受けているのを自覚し、メガネについて知ることだ。自分がどんなメガネをかけているかを踏まえて物事をみれば、客観的な理解に近づくことができる。例えば、認知バイアスのことを知っていれば、肩書に惑わされずありのままをみようという意識が働く。

もう一つが仮説である。「きっとこうだろう」という仮説をもちながら観察をすると、予想どおりになったり、まったく外れたりする。すると、「なぜこうなっているのだろう」「予想が外れたのはどうしてだろう」といった疑問が浮かぶ。これに対する答えをもとに新たな仮説を立てるこ

とで、問いと答えのサイクルが回り、観察が深まっていく。

本書ではさまざまなメガネや仮説の立て方が紹介されている。マーケティングや人材育成などの場面で役立つだろう。実際にメガネと仮説をどう活用するのか、新たな顧客層を開拓する場面で考えてみよう。

顧客の興味をひくには、顧客をよく知る必要がある。しかし、油断すると思ひ込みにとらわれて、表面的な理解にとどまってしまう。そこで、さまざまなメガネの存在を意識しながら顧客を観察してみる。すると、ありのままの姿がみえてくる。そのうえで「こういった商品を求めているのではないか」といった仮説をもちながら観察を深めれば、潜在的なニーズに気づけよう。

本書を片手に観察を重ねることで、これまでになかった戦略のヒントが見つかるかもしれない。(星田 佳祐)



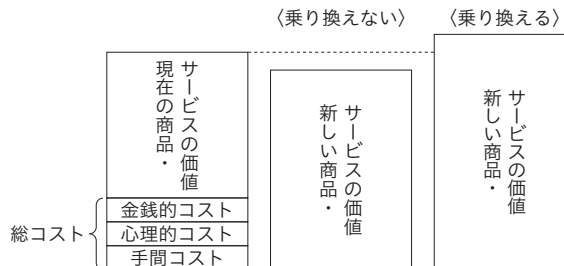
中小企業経営者のための  
ちょっと気になるキーワード

# スイッチングコスト

スイッチングコストとは、現在利用している商品・サービスから、類似の新しい商品・サービスに乗り換える際にかかるコストのことです。大きく金銭的成本、心理的成本、手間コストの三つに分類できます。それぞれこういったものが該当するのか、携帯電話のキャリアを乗り換えるときを例に考えてみましょう。

金銭的成本は、その名のとおり金銭的な負担です。旧キャリアの解約料や新しい携帯端末の購入代金などが該当します。心理的成本は、目に見えない心理的なプレッシャーやリスクです。旧キャリアへの愛着や乗り換え先のサービスに対する不安などが当てはまります。手間コストは、乗り換えるためにかかる時間や労力です。新しい料金プランを調べる時間や新しい携帯端末の使い方を覚える手間などをイメージするとよいでしょう。

図のように、新しい商品・サービスの価値が、総コストと現在の商品・サービスの価値の合計を上回ったとき、消費者はサービスを乗り換えます。商品開発やマーケティング戦略を考える際には、スイッチングコストも重要な要素となるのです。スイッチングコストを上げて顧客を囲い込む、逆に、下げて新規顧客を獲得するという戦略が考えられます。ただし、スイッチングコストを操作する戦略には、メリットだけでなくデメリットもあるの



で注意が必要です。例えば、前述した携帯電話の乗り換えの例で、旧キャリアが解約料を値上げしたとします。金銭的成本が上がるため、一時的には乗り換えを防げるかもしれませんが。しかし、不利益のある変更が行われた不信感から愛着という心理的成本が下がり、長期的には顧客が離れてしまうリスクが高まります。

スイッチングコストには、例に挙げた以外にもさまざまなものが該当します。自社の商品・サービスにはどういったスイッチングコストがあるのか、それは他社と比べて高いのか低いのかを考えてみると、自社に合う戦略のヒントが見つかるかもしれません。

\*一部、清水勝彦著『戦略の原点』（日経BP、2007年）、グロービス経営大学院「MBA用語集」（[https://mba.globis.ac.jp/about\\_mba/glossary](https://mba.globis.ac.jp/about_mba/glossary)）をもとに記述しています。



## 編集後記

今月号から「戦国マネジメント—社長としての戦国大名—」の連載が始まりました。次回以降は戦国時代に名をはせた武将が一人ずつ登場します。

勇猛果敢なイメージが強い戦国大名ですが、執筆者の真山知幸さんによれば、多くの武将が人材の採用や育成、組織のマネジメントなどに苦悩し、成功と失敗を繰り返しながら何とか領地を治めていたようです。これは企業経営者に重なる姿ではないでしょうか。歴史の教科書に載っている有名な武将たちを社長としてとらえてみると、新たな一面がみえてくるかもしれません。

歴史に詳しい人もそうでない人も、一味違った戦国時代を楽しんでいただければと思います。(山崎)

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

## 調査月報 6月号予告

最新 日本公庫総研 研究レポート

**支援を活用しコロナ禍を乗り越える新規開業企業**  
—2016年開業企業を対象としたパネル調査の分析結果—  
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

**ローカル 5G/6G が支える循環経済**  
大阪大学大学院工学研究科電気電子情報通信工学専攻 教授 三瓶 政一

●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

創造無限大

# 第10回 高校生ビジネスプラン・ グランプリ



若者ならではの創造性あふれる  
ビジネスプランを大募集!

応募登録・  
ビジネスプランシート  
提出締切

WEB締切

2022年 9月28日 水

郵送締切

2022年 9月21日 水 必着



高校生ビジネスプラン・グランプリ  
では最新情報を随時発信しています。

※Instagramは令和4年7月から運用開始予定

【主催】日本政策金融公庫【後援】財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、中小企業庁、沖縄振興開発金融公庫、日本商工会議所、全国商工会連合会、公益財団法人全国商業高等学校協会、公益財団法人産業教育振興中央会、株式会社東京証券取引所、一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター、日本公認会計士協会、日本税理士会連合会、公益社団法人日本ニュービジネス協議会連合会

**JFC** 日本政策金融公庫

本ポスター掲載の記事、イラスト、画像、データなどの無断転載・転載はお断りします。

