

生産性向上に向けてDXに挑戦する中小企業

― 障壁を乗り越えてDXを推進し、相応の成果に結びつけている各社の共通項とは ―

信金中央金庫 地域・中小企業研究所上席主任研究員

鉢嶺 実

信金中央金庫 地域・中小企業研究所研究員

篠田 雄大

(キーワード) DX、労働生産性、人手不足、生産年齢人口、労働力人口、労働供給余力、付加価値額、労働投入量、クラウドサービス、AI、人間力

(視 点)

中小企業は、わが国の全事業者数の99%以上を占める地域経済社会の主要な構成員であり、地域経済に根ざす全国各地の信用金庫にとっても、貸出金の約7割を占める主要な取引先であると同時に、共に地域経済を支える同志でもある。

こうした中小企業から当研究所に多く寄せられているのが、深刻な人手不足に悩まされているとする声である。この傾向は、労働供給余力の縮小等を背景に今後も厳しい状況が継続すると見込まれている。

本稿では、限られた人員で事業規模を維持・拡大していくにあたって、まず労働生産性の向上が重要である旨を示しつつ、それを実現する手段のひとつとして「DX」に着目し、DX 推進を労働生産性の向上等の成果に結びつけている中小企業の事例を紹介する。

慢性的な人手不足が事業継続の上で大きなハードルとなっている中小企業が多いなか、DXはその解決の糸口となる可能性が高い手段のひとつである。一方で、予算や関連人材の不足等を要因に、DX 推進に対して二の足を踏んでいる中小企業も少なくない。そうした課題を乗り越え、DXを通じて成果に結びつけている各社に共通する要素は何か、中小企業はDXとどのように向き合っていくべきなのか、取材結果等を交えて考察する。

(要 旨)

- 昨今、中小企業における人手不足感が強まっている。この流れは、労働供給余力の縮小傾向等を背景に今後も深刻な状況が継続すると見込まれる。
- こうした状況下で、中小企業が今後も事業規模を維持・拡大していくためには、労働生産性（付加価値額/労働投入量）の向上が必要不可欠であり、その手段のひとつとして、近年DXが注目されている。DX推進により、前述の労働投入量の減少にとどまらず、付加価値額の増大まで視野に入れることもできる。
- 官公庁等もDXの重要性を中小企業に対して啓発し、支援体制等を整備しているが、現状、多くの中小企業ではDXが進んでいない。進まない要因としては、予算や専門人材の不足、効果の不透明性等が多く挙げられている。
- 一方で、そうした困難を乗り越えてDXを推進している中小企業も存在する。そうした企業を取材して見えてきた共通項として「まずは一步を踏み出してみること」の重要性が垣間見えた。
- DXは中小企業それぞれが持つ個性や強みを生かす手段としての側面も大きい。そうした観点から中小企業の間DXが広く浸透していくことを願わずにはいられない。

はじめに

本稿では、中小企業が事業を継続、発展させていくための手段のひとつとして、「DX」を取り上げている。我が国では今後、労働供給余力が急速に縮小することが想定されており、現状でも熾烈な人材獲得競争を余儀なくされている中小企業が、さらなる苦戦を強いられることが予想されている。そのような状況下で、事業規模を維持ないし発展させていくためには、一人当たりの付加価値額を表す労働生産性の向上が必要不可欠となる。

そうしたなか、労働生産性を向上させるための手段のひとつとして、昨今「DX」という概念が注目されている。経済産業省をはじめとした官公庁でも、民間企業がDXを行うための各種施策を実行・推進している。しかし、「DX」は局所的なIT投資等にとどまらず、企業風土の変革にまで踏み込んだ発展的な概念であるため、多くの中小企業が、関連人材や予算の不足、効果の不透明性等を要因に二の足を踏んでしまっている現状がある。

その一方で、上記のような課題を乗り越えてDXを推進し、確かな成果を手にしつつあるような中小企業も存在する。本稿ではそうした事例を紐解き、DXを推進するための秘訣やDXとの向き合い方等について考察する。

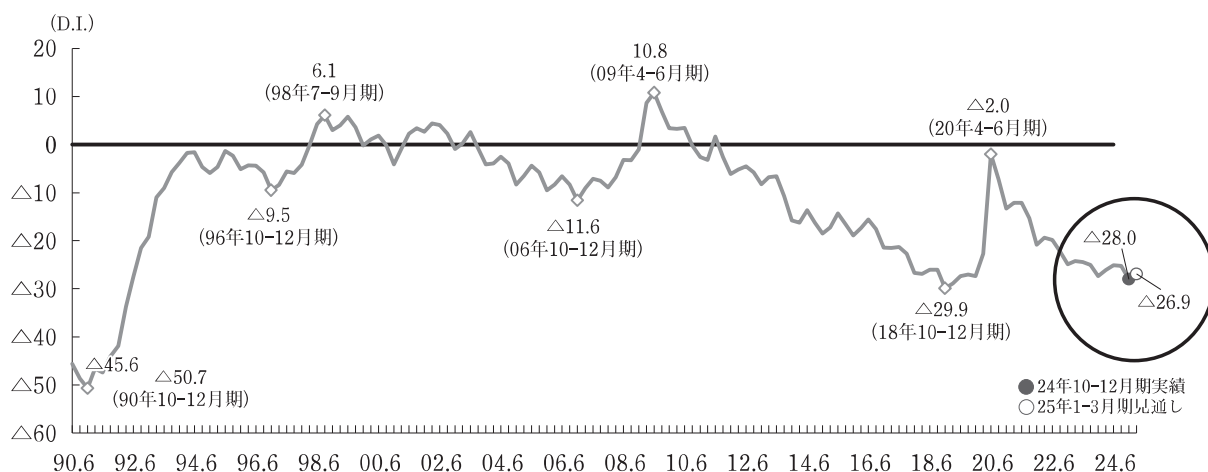
全体の構成は以下の通りである。1章では、人材確保へのさらなる苦戦が予想される中小企業が事業を継続していくためには、労働生産性の維持・向上が重要である旨を提起する。2章では、「DX」の定義を確認したのち、労働生産性を向上させるための手段として「DX」が注目されているものの、中小企業においては未だ十分に浸透していないことに触れつつ、その原因等を探っていく。3章では、果敢にDX推進へ挑戦し、成果を上げつつある中小企業の実例として、3社の取組みを紹介する。4章では、事例企業がDXをどのように位置付けていたのか等を考察したうえで、生産性向上を目指す中小企業がDX推進に対してどのように向き合っていくべきかについてまとめた。本稿がDX推進に挑む全国の中小企業とその代表者にとって、一助になれば幸いである。

1. 人手不足の深刻化と労働生産性向上の重要性

新型コロナウイルス禍が明けておよそ3年ほどが経過し、人々の流動、ひいては経済活動は活気を取り戻しつつある。全国の中小企業においても徐々に業況が回復しつつあるという見方が大勢だ。

しかし、経済活動が復活するにつれ、中小企業における人手不足が深刻さを増している。信金中央金庫 地域・中小企業研究所が全国の信用金庫の協力を得て取りまとめている「全国中小企業景気動向調査」によれば、中小企業における人手不足感は、コロナ禍真っ只中で急激に

図表1 人手過不足判断DIの推移



(備考) 1. 全国中小企業景気動向調査の結果を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成
 2. 人手過不足判断D.I.とは、「過剰」と回答した割合(%)から「不足」と回答した割合を差し引いた値であり、プラス値が大きいほど、人手の過剰感が強まっていることを示し、マイナス値が大きいほど人手不足感が強いことを示す。

人手不足感が緩和した2020年4-6月期(△2.0)をターニングポイントとして、その後はほぼ一貫して強まる傾向にある(図表1)。足下の人手不足感はバブル崩壊後の最高水準に迫りつつある勢いだ。また、2024年における人手不足倒産件数も過去最高の342件を記録^(注1)するなど、多くの中小企業にとって、人手不足は事業の継続に関わる喫緊の課題となっていることがうかがえる。

「全国中小企業景気動向調査」を通じて届いた中小企業からの声を見ても、「今年から高卒の採用に力を入れ、説明会等を実施したが採用には至らなかった。(農業用機械製造 北海道)」、「注文は一定数確保できているものの、人手不足から1人あたりの負担が増加している。(飲食業 新潟県)」、「コロナ禍が収束してバス事業の売上は回復傾向にあるが、人手不足により受注できない案件が多い。(旅客運送業 三重県)」など、業種や地域を問わず人繰りに関する苦しい声が聞かれている。

こうした現状があるなかで、中小企業における人手不足感は、今後さらに加速することが見込まれている。生産年齢人口(15～64歳人口)が減少傾向をたどる中でも、女性や高齢者の労働参加率の高まりなどで、労働力人口(就業者数+失業者数)自体は足下で増加傾向をたどってきた。しかし、女性や高齢者の労働参加率はもはや頭打ちとなっており、労働供給余力(生産年齢人口と労働力人口の差)は急速に縮小していく(余力が失われていく)ものと予想される(図表2)。

こうしたなかで、従業員規模の小さい企業ほど有効求人倍率が高い(人手確保が困難な)傾向

(注)1. 帝国データバンク「人手不足倒産の動向調査(2024年) 人手不足倒産、2年連続で過去最多～前年比1.3倍の342件、建設・物流業が全体の約4割～(2025年1月9日)」より引用

にあるというデータもあり^(注2)、今後、中小企業は人材獲得にあたって、一段と限られた労働者の奪い合いを余儀なくされていくことが予想される。

中小企業が限られた従業員数で、従来通りないしはそれ以上の規模感で事業を継続していくためには、従業員1人あたりの付加価値額を示す「労働生産性」の向上が今後ますます必要不可欠となっていくものとみられる。

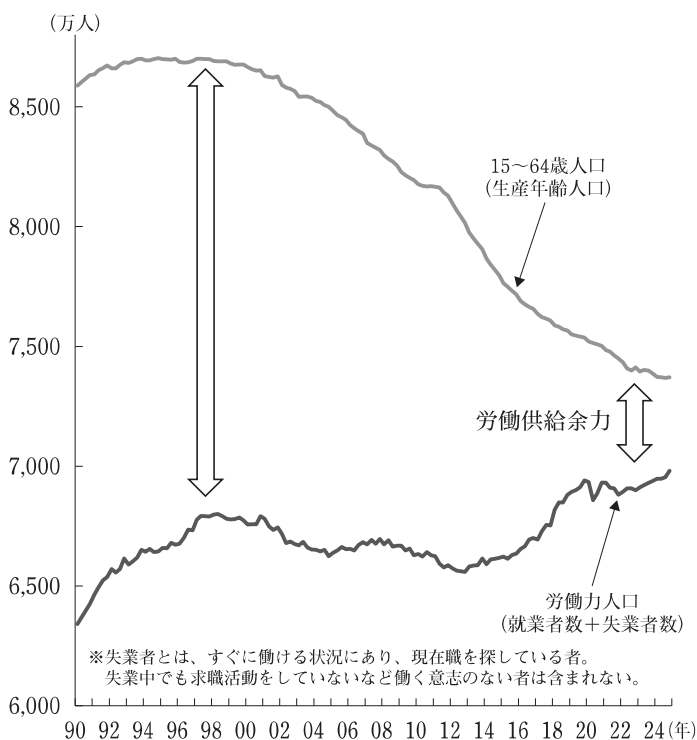
こうしたなか、2024年の中小企業白書では、中小企業における労働生産性の維持・向上を実現するための手段のひとつとして「省力化投資」が提言されている。当該投資は、中

小企業における人手不足の解消策としてあまり認識されていない状況にある一方で、実施した中小企業における売上高や経常利益の増加率は、相対的に高い傾向にある^(注3)ことが示されている。省力化投資は、中小企業が労働生産性の維持・向上を目指す上で、有効な手段のひとつである可能性が高いことが見て取れよう。一方で、省力化投資は主に局所的な設備投資を指す概念に過ぎないという側面もある。継続的な労働生産性の維持・向上が至上命題である中小企業において、こうした目先の対策のみでは根本的な解決につながらない可能性も高いとみられる。

2. 「DX」の重要性と中小企業に存在する障壁

そうしたなか、限られた労働力で継続的に生産性を維持・向上させていくための策として、昨今ではDX（デジタルトランスフォーメーション）が注目されている。経済産業省は、DXを「売上・利益の増加、新しいビジネスの立ち上げなど、デジタルを活用して企業や組織の変革を通じた成長を目指すもの」と定義付けている^(注4)。デジタル化を通じた業務効率化等を手

図表2 生産年齢人口と労働力人口の推移



(備考) 総務省「労働力調査」等を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

(注)2. リクルートワークス研究所「Works flash 第41回ワークス大卒求人倍率調査(2025年卒)(2024年4月25日)」にて算出されている従業員数別の大卒求人倍率をみると、300～999人が1.60、1,000人～4,999人が1.14、5,000人以上が0.34となっているのに対し、300人未満は6.50となっている。

3. 2024年版中小企業白書第2部第3節を参照のこと。

4. 経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課「DX支援ガイダンスー デジタル化から始める中堅・中小企業等の伴走支援アプローチー概要版(2024年3月27日)」より引用

段として、単なるデジタル化にとどまらないビジネスモデルの変革にまで踏み込んだ概念となっている（図表3）。

長らくデフレ経済下にあった我が国では、労働生産性の改善策といえば、図表4に示す算定式の分母にあたる「労働投入量」の減少に重きを置く企業が多い傾向にあった。しかし、継続的な労働生産性の維持・向上のためには、分子にあたる「付加価値額」の増大も含めた両面からの取組みが欠かせないものと考えられる。

そうしたなか、DX 推進は、労働投入量の減少のみならず、その取組み次第では付加価値額の増加をもたらす可能性が高い。そのため、DX 推進は、労働生産性向上に向けて極めて大きな後押し効果があるものと考えられる。

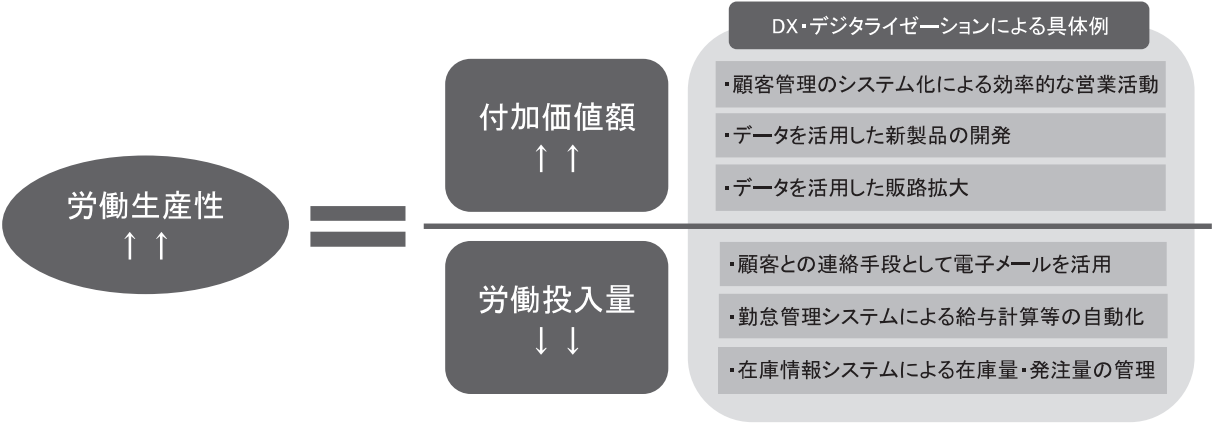
ちなみに、労働投入量の減少につながる効果の例としては、勤怠管理システムや在庫情報シ

図表3 デジタル活用段階のフェーズ

	アナログ	デジタル化の実現		DXの実現
	①デジタル化が全く未着手	②デジタイゼーション	③デジタライゼーション	④DX
詳細	・紙や電話を使用するアナログ業務が中心、デジタル化が図られておらず、効果なし	・業務標準化・業務効率化による事務負担軽減・コスト削減の効果が少しずつ発生	・デジタルツールやインフラを活用し、業務効率化によるコスト削減・データ利活用による業務改善を実現	・デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化・データ活用による販路拡大や新商品開発を実施
取組例	・受発注をFAXや電話のみで実施 ・勤怠管理として出勤簿に判子を押印	・顧客との連絡手段をFAXから電子メールに切り替え	・在庫情報システムによる在庫量・発注量の管理 ・顧客管理システムによる効率的な営業活動の促進	・蓄積されたデータを活用した販路拡大や新商品の開発による付加価値の向上

（備考）経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課「DX支援ガイダンスー デジタル化から始める中堅・中小企業等の伴走支援アプローチ ー概要版（2024年3月27日）」の資料を基に、信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

図表4 労働生産性の算定式とDX・デジタライゼーションによる具体例



（備考）各種資料を参考に、信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

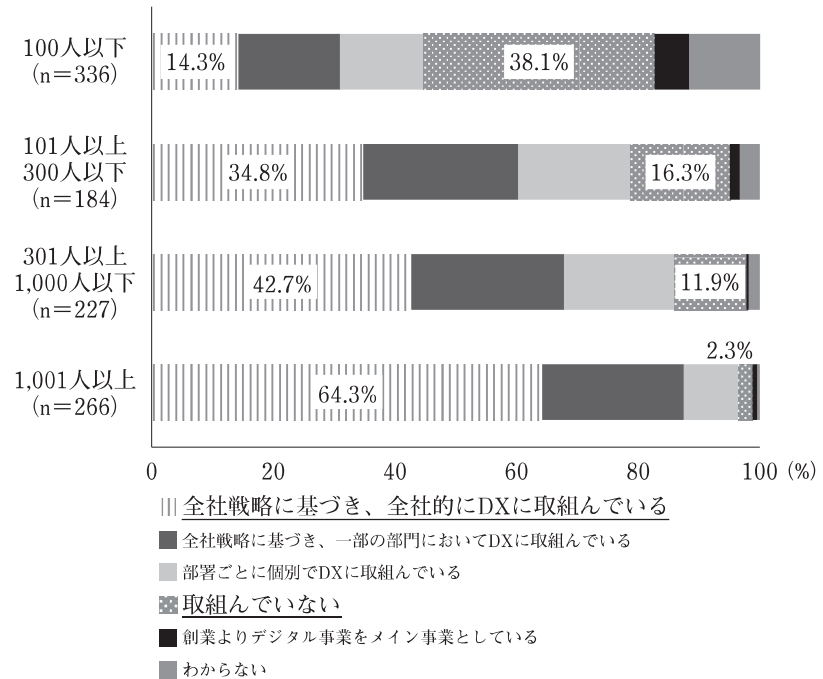
システム等の導入を通してバックオフィス業務を自動化し、人手・コストを削減すること等が挙げられる。一方で、付加価値額の増大につながる効果の例としては、データ等の活用による営業効率の向上や、顧客のニーズに訴求する商品・サービスの開発・提供等を通じた収益力向上等が挙げられる。

経済産業省においても、**図表3**にて区分した③（デジタルライゼーション）ないし④（DX）の段階に位置付けられる中小企業の労働生産性が向上していることを示す^{（注5）}など、その重要性を強く訴えている。

しかし、現時点では中小企業においてDXが広く浸透しているとは言い難いのも実情だ。従業員規模別のDXへの取組み状況を見ても、従業員数の少ない企業群ほど、取り組んでいるとの回答割合が低く、取り組んでいないと回答した割合が高い傾向が見て取れる（**図表5**）。

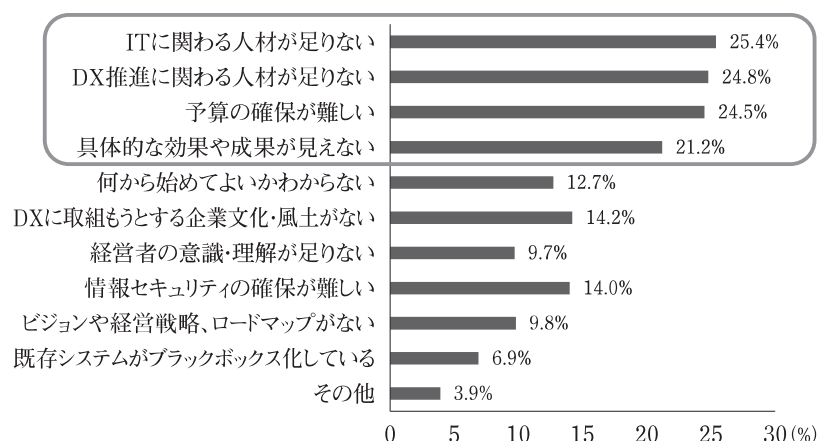
DXへの取組みが進まない企業においては、その要因として「専門人材の不足」や「予算の不足」「成果の不透明感」などが上位に挙げられている（**図表6**）。DXの重要性を感じつつ

図表5 DXの取組み状況（従業員規模別）



（備考）独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「DX動向2024ー進む取組、求められる成果と変革ー（2024年6月27日）」の資料を基に、信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

図表6 DXが進まない要因



（備考）独立行政法人 中小企業基盤整備機構 広報・情報戦略統括室 総合情報戦略課「中小企業のDX推進に関する調査（2024年）アンケート調査報告書（2024年12月）」の資料を基に、信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

（注）5. 「DX 支援ガイダンスー デジタル化から始める中堅・中小企業等の伴走支援アプローチー 2024年3月27日（経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課）」の12 ページ目より引用

も、リソースの不足により取組み開始に向けて二の足を踏んでしまっている中小企業も少なくないと考えられる。また、DX 自体がやや抽象的な概念であることも否めず、どのような状態がDXと呼べるのか、DXによって具体的にどのような効果があるのかについてイメージできていない中小企業も多いと思料される。

一方で、そうした課題を抱えつつも、独自の問題意識のもとで積極的にDXを推進し、生産性向上やその先の企業風土の変革を実現している中小企業が散見される。続く第3章では、果敢にDX 推進へ取り組んでいる中小企業の事例3件を紹介する。

3. 中小企業におけるDX推進事例

以下では、DX 推進に挑む中小企業の事例として3社の取組みを紹介する。時代の変化に対応し続ける意欲的な取組みには示唆に富む部分が多く、参考となろう。

図表7 五月女建設株式会社の概要および本社外観

(1) ^{そうとめ}五月女建設株式会社（栃木県鹿沼市）

①同社の概要

五月女建設株式会社は、栃木県鹿沼市に本店を構え、非破壊で家屋を移動させる「^{ひきや}曳家工事」を主力とする建設会社である（図表7）。創業は1902年（明治35年）と120年以上の歴史を誇り、過去には大雪山旭岳ロープウェイ（北海道）の索道工事や神田橋（東京）の架設工事等の大規模工事にも携わるなど、広域な公共工事の受注を主体に事業展開してきた。

しかし、2000年代半ばの“小泉構造改革”によって公共事業が激減し、このままでは会社が立ち行かなくなるとして、2007年頃から主業を地域密着で民需主体の曳家工事に大転換した。現社長の五月女紀士氏（45）は、鹿沼市内の建設会社などを経て同社に入社。2020年より五代目社長に就任して現在に至っている。

曳家工事とは、既存の建築物を別の場所へ移動させる特殊な建築工法である。建築物を解体せず



同社の概要	
会 社 名	五月女建設株式会社
代 表	五月女 紀士
創 業	1902年（明治35年）
所 在 地	栃木県鹿沼市
従 業 員 数	7名
事 業 内 容	曳家業等

（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

にほぼそのまま移動させることが可能なため、土地地区画整理事業に伴う家屋の移動や、歴史的建造物の維持保存等で重宝される工法である。手順としては、まずジャッキ等の嵩上げ用機器を用いて建築物を持ち上げ、移動させたい方向に設置した枕木やレール等で建築物を慎重に移動させるといった流れとなっている（図表8）。

図表8 曳家工事の様子



（備考）同社HPより引用

②同社が抱えていた課題

同社の主力事業である曳家は、数多ある建設業界の工法の中でも、特に人手を要する工程が多い傾向にある。そのため、人件費をはじめとした労務費の節減が極めて困難なビジネスモデルとなっていた。

そうしたなかで、社内の人材を可能な限り現場作業に振り向けるためには、予算の管理や勤怠管理、コンプライアンス対応といったいわゆるバックオフィス業務の効率化が急務となっていた。加えて、同規模の競合他社が複数社存在するなか、いかに生産性を維持向上させながら競争力を高めていくかも大きな課題であった。

③DX推進にかかる取組み内容

こうした経営課題に対して、五月女社長は主にDX推進の観点からの解決を継続的に模索しながら実践している。以下では、実際に五月女社長が行っている主な取組みとそれによる効果等について紹介する。

③-1. 「Google Workspace^(注6)」の活用

1つ目は「Google Workspace」(図表9)を活用したバックオフィス業務の一元管理である。当サービスを利用するきっかけとして、㈱マツヤ(栃木県鹿沼市)の代表取締役・猪野聖一氏(44)との出会いが挙げられる(図表10)。

㈱マツヤは、1863年(文久3年)に創業して以来、地域に根差して文房具や事務用品を取扱う老舗企業であった。2006年に猪野社長が後継者含みで入社して以降は、時代の流れを見極めながら「Google Workspace」の代理販売および導入後のサポートに事業の軸足を大きく移すことを決断した。現在ではGoogle代理店の中でもとりわけ高度な要件を満たしているトップ

(注)6. Google社が提供している業務上のツールを統合したビジネス向けのグループウェア。

プレミアパートナーに選出されるなど、国内有数の実績を有するまでに躍進している。

両者は鹿沼市の青年会議所にて出会い意気投合した。さまざまな意見交換を行うなかで、五月女社長から「作業日報から賃金計算、人事評価までをワンストップで自動化したい」という要望を聞いた猪野社長が、当サービスの本格導入を提案した。

マツヤの支援のもと Google Workspace を本格導入したことで、従来は紙ベースで行われていた業務の大部分が一体化かつ自動化され、大幅な省力化を実現することができている。加えて、同社の支援のもとでオリジナルの社内ポータルも構築し、全社的な連絡事項の共有や現場作業に携わる従業員のスケジュール管理、理解度テスト等を通じた社内研修までを幅広く完結できる仕組みを整えることができた。

③-2. AIを通じた業務効率化

2つ目はAIを活用した業務効率化である。五月女社長は自らの問題意識の下で複数のAIツールの活用のため日々チャレンジを続け、目的別に巧みに使い分けている。現在、活用にチャレンジしているのが、「NotebookLM」、「Gemini」、「Genspark」である（図表11）。

「NotebookLM」は、Google 社が提供する AI ツールのひとつで、特定のファイル等を事前に

図表9 Google Workspaceのイメージ



図表10 株式会社マツヤの概要



同社の概要	
会 社 名	株式会社マツヤ
代 表	猪野 聖一
創 業	1863年（文久3年）
所 在 地	栃木県鹿沼市
従 業 員 数	30名
事 業 内 容	GoogleCloud事業等

(備考) 写真は㈱マツヤ提供

読み込ませることで、その範囲内でのリサーチ、共有、分析を行うことを可能とするツールである。当ツールを活用することで、業務に関連する建築基準法等の条文をスムーズに整理することができ、顧客が直面する諸問題に応じた柔軟な対応が可能となる。

図表11 五月女社長が利用しているAIツールの一例

NotebookLM	Gemini	Genspark
• Google社が開発 • 特定範囲内を完璧に網羅可能	• Google社が開発 • Googleの他ツールとの連携可能	• MainFunc社が開発 • 幅広く情報収集可能

(備考) 各種資料を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

一方、「Gemini」は、Google 社が提供している対話型の生成 AI ツールで、前出のNotebookLMにも一部が取り入れられている。こちらは契約書等の文案作成や、スプレッドシート^(注7)をはじめとしたGoogle 社の他サービスとの連携を通じたデータ分析等、幅広い用途での利用に適しているとされている。

また、「Genspark」は、アメリカとシンガポールに本社を構えるMainFunc 社が2024年に提供を始めたAIを基にした検索エンジンである。こちらも幅広い領域での情報収集が可能なAIツールであり、調べたい内容の概要把握に適している。

上記のようなさまざまなAI ツールを巧みに組み合わせながら活用することで、生産性向上やコスト削減の両面で相応の効果を発揮しつつある。前者(生産性向上)の具体例としては、顧客に寄り添った提案ができることを強みの1つとすることができた点が挙げられる。競合他社が十分にカバーできていない建築関連法規への十分な理解や、より適切な保険制度の整備等により、他社比でおおむね1～2割程度高い単価で受注することができている。後者(コスト削減)の具体例としては、外部業者への依頼事項の削減が挙げられる。外部業者や専門家によるフォローを要する場面において、すべての工程を丸投げするのではなく、現状の把握や、文案の作成等の準備を済ませた上で依頼することにより、諸経費の大幅削減につながっている。

③-3. 継続的な学習

このように常に高いアンテナを張り、AIをはじめとしたさまざまな最新のIT ツールの活用にチャレンジしている五月女社長は、日ごろから最新のトレンドを学習する習慣を欠かさない。しかし、従来の書籍やセミナーを通じた学習方法のみでは時間を大幅に削られてしまうことから、日々の業務と両立可能な学習方法を常に模索している。

例えば、移動中に「YouTube」を通じて音声学習を行い、学んだことや印象に残ったことを

(注)7. Google 社が提供する表計算ソフト

「Google Keep」という音声メモサービスを利用して文字起こしする。その中から、日々の業務に取り入れて実践できそうな内容を「Google ToDo リスト」というサービスでタスク内に組み込んでいく。こうした手順を踏み、いつでも気軽にインプット作業を行うことで、業務遂行上の絶妙なタイミングでアウトプットすることを可能としている。

④今後の展望

五月女社長は、同社の今後について、顧客獲得、人手充足の両面においてマーケティングに注力していきたいと考えている。

顧客獲得面では安定的な曳家の需要を生み出してきた宇都宮市の区画整理事業が2028年に一段落してしまうことから、新たな需要開拓に取り組んでいく必要に迫られている。それにあたってSEO（検索エンジン最適化）対策に注力するなどして、北関東全域や埼玉県までを視野に入れた広域での曳家工事や嵩上げ工事の需要を取り込んでいきたいと考えている。

人手充足面でも、他社との差別化が必要であると考えており、応募者が入社後の過ごし方をイメージしやすくするため、社員ブログの発信にも注力していきたいと考えている。また、現在働いている従業員にも同社で働くことに対して充足感を持ってもらうため、職場環境改善などの取組みを一段と進めていく方針である。

(2) 株式会社ニッショウ（東京都羽村市）

①同社の概要

株式会社 NISSYOは、本社を東京都羽村市に構えるトランス（変圧器）メーカーである（図表12）。もともとは「久保新織物」という社名で当時の地場産業である織物（青梅縞、青梅夜具地など）の製造を行っていたが、1967年（昭和42年）、時代の流れを見極めて電気関連事業への転業を決断。それに合わせて社名も日昭工業に改めた。その後は多品種少量の特注品中心のトランスメーカーとしての地歩を固め、2018年には現在のNISSYO

図表12 株式会社NISSYOの概要および本社・工場の外観



同社の概要	
会 社 名	株式会社NISSYO
代 表	久保 寛一
創 業	1967年（昭和42年）
所 在 地	東京都羽村市
従 業 員 数	約200名
事 業 内 容	トランス（変圧器）製造等

（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

という社名に変更して現在に至っている。

現社長の久保寛一氏（67）は、大手電機メーカーでエンジニアとしてのキャリアを積んだのち、1989年に先代（父親）が経営していた同社に入社した。

1993年に父親の後を継いで二代目社長に就任した久保社長は、当初は経営を軌道に乗せることができず苦難の連続だったものの、ある時、知り合いの先輩経営者からの「社長が成長しないと、会社も成長できない」という言葉に強い衝撃を受け、企業経営に対しての意識を大きく変革させていくことを決意した。

②意識変革後の取組み

その後は、経営コンサルタント等の力も借りるなどして、自身の経営観に磨きをかけていった。その過程で、時代の変化に合わせてビジネスモデルや社風そのものも大胆に変革させていかなければならないことに気付き、今日同社が掲げている「Change or Die（変化こそが生き延びる道）」「Fast eats Slow（スピードが命）」というスローガンの設定につながっていった。また、同社では5年後を展望した「経営計画書」を毎年作成し、全社員に周知徹底させていくばかりではなく、金融機関をはじめとしたステークホルダー向けにも説明する機会を設けるなど、対外的にも同社の変革を継続的にアピールしている。

なお、同社では上記スローガンに基づく業務変革の一環として、「DX推進」を経営戦略の柱の1つとして位置づけ、今日に至るまで意欲的な取組みを次々に進めている。

③DX推進にかかる取組み内容

同社では、IT化が進んでいた他社から刺激を受けた久保社長の決断の下、2015年に全社員（当時は55名）へタブレット端末（iPad）を配布した。これを契機に、DXに向けたさまざまな取組みを加速度的に推進しながら現在に至っている（図表13）。久保社長の「やってみてから考えよう」というチャレンジ精神のもと、目先の失敗を恐れずに大胆な取組みを積み重ねることで、業務の効率化や柔軟

図表13 同社のDX推進にかかる歩み



（備考）同社作成

な働き方を実現している。ここでは、具体的な取組みを3つ紹介する。

③-1. 工程のデータ化推進

まず挙げられるのが、工程のデータ化推進である。例えば、サプライチェーン全体の効率化を目指してEDI^(注8)を導入したことが挙げられる。同社の協力会社約50社に対してEDIにかかる説明会や勉強会を精力的に実施してきたことで、現在では同社からの発注金額の約90%がEDIを通じて行えるようになった。

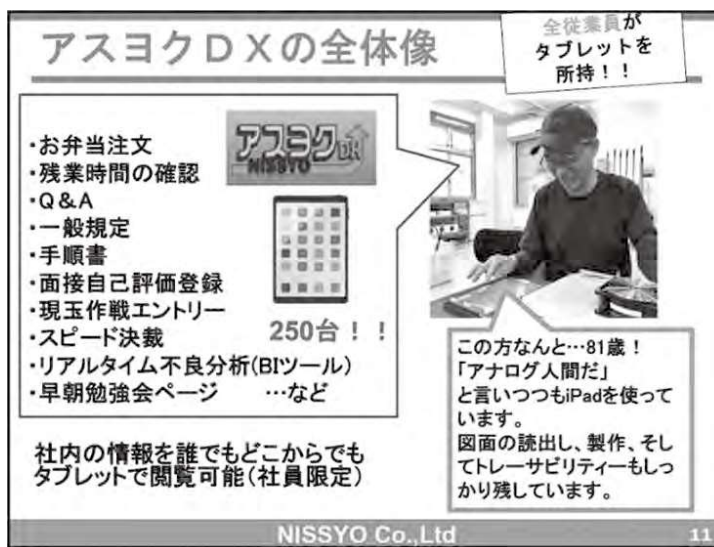
また、EDIを基に作成された工程表をRPA^(注9)で自動入力し、必要な工程時間を計算する仕組みを導入した。これによって、全社員がiPadを通じてリアルタイムで工程表を確認できるようになった。さらに、生産工程で不良品等が発生した際には、発生箇所や発生要因等のデータをその場で入力、共有することで全体のロスを可視化している。パレート図^(注10)も自動更新される仕組みを構築し、従業員がより生産性向上に集中できる環境を整えている。

さらには、工場内の材料や備品等の在庫を管理するため、RFID^(注11)を活用して残数量を逐一把握できるシステムも構築している。

③-2. 社内ポータルサイト「アスヨクDX」の活用

上記をはじめとした社内のあらゆるデータを「Google Workspace」を活用して統合し、これを独自開発したクラウド型の社内ポータルサイト「アスヨクDX」(図表14)として全社員に展開している。当サイトを活用することで、新たなパッケージソフトやアプリを外部から購入した場合でも、それらを効率的に連携させることができる仕組みを整えている。当該連携は工程管理にとどまらず、昼食用お

図表14 社内ポータルサイト「アスヨクDX」の概要



(備考) 同社作成

(注)8. 一般財団法人日本情報経済社会推進協会の定義によれば、EDI (Electronic Data Interchange) とは、企業や行政機関などがコンピュータをネットワークで繋ぎ、伝票や文書を電子データで自動的に交換することを指す。

9. 総務省の定義によれば、RPA (Robotic Process Automation) とは、これまで人間が行ってきた定型的なパソコン操作をソフトウェアのロボットにより自動化することとされている。

10. 不良品の発生件数などの項目を棒グラフや折れ線グラフ等を組み合わせて見える化したもの。

11. RFID (Radio Frequency Identification) とは、電子タグが読み取った情報を、電波を用いて接触を伴わずに認識することができる技術や仕組みの総称。

弁当の注文から費用分の給与引落までの自動化や、従業員の残業時間の可視化等も実現している。「アスヨク DX」の導入、活用によって、バックオフィス業務の自動化や生産性向上のためのデータの活用等もスムーズに行うことができるようになっている。

③-3. 社員のリテラシー向上

これらの取組みを支える基盤として、社員のデジタルリテラシー向上にも力を入れている。全従業員にデータドリブン経営（データを基に経営判断すること）の意義を周知した上で、iPadで「アスヨク DX」等を機動的に活用できるようにすることで、社内全体にDXを根付かせるような環境を整えている。さらに、IT パスポートやG 検定など、同社が推奨する資格を取得した従業員には補助金を出すなどして、従業員の主体的な学びを奨励している。

④取組みの効果と今後

こうした取組みの結果、同社は年間60万枚のペーパーレス達成といった経費節減や環境負荷軽減ばかりではなく、「お客様」との接点強化を通じた売上向上も実現している。久保社長は「「お客様」とのコミュニケーションは徹底してface to faceにこだわる」という方針を掲げており、DXによって生まれた時間を、「お客様」との対話や信頼関係の構築等に充てることができるようになっている。同社は多品種少量のトランスを設計も含めて自社完結でオーダーメイドできることが大きな強みであり、「お客様」との十分なコミュニケーションのもと、多様なニーズに対応した製品を供給できていることが強みとなっている（図表15）。そのため、昨今の材料費高騰分の価格転嫁についても、おおむね「お客様」の理解を得ることができているもようである。

こうした要因を背景に、改革を本格化させる前（2003年当時）に2億円程度だった売上高は、この20年で10倍超にまで拡大している。2025年1月には従業員給料の8%引上げも実施済である。

今後は信用金庫による融資等を活用して新たな工場拡張も計画するなど、さらなる売上高拡大と生産性向上を、全社一丸となって目指していく方針だ。

図表15 同社が手掛けるトランスの一例



（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

(3) 株式会社A&C（広島県廿日市市）

①同社の概要

株式会社 A & C は、現社長・宮地猛氏（64）の親戚で現在代表取締役会長を務めている滝口義明氏が1961年に創業した。当初は建築業をベースに事業展開していたが、1970年代に入り郊外型飲食店が増加していたこと等を受け飲食業に参入。さらに、2009年には世界文化遺産である厳島神社（宮島）の対岸に位置する「宮島コーラルホテル」（総部屋数92室）を買収するなど、現在では「居」「食」「住」の3点を切り口に多様な事業を展開する企業として躍進している（図表16）。

ちなみに、部門ごとの社員数の構成比をみると、仕出し部門を含めた飲食関係が約47%、宿泊部門が約34%、温浴施設関係が約12%、建築関係が約5%などとなっている。

宮地社長は、初の飲食店を出店することとなったタイミングで、同社の事業拡大に協力するため、当時勤務していた大手物流企業を退職して入社し、2009年に社長に就任した。

同社では、企業使命感として、「お客様に感動を味わっていただきます」「お客様の喜びが私たちの喜びであり生きがいです」「ありがとう、と心から感謝しあえる人づくりに全員で取り組みます」の3つを掲げている。当理念を現場で働くスタッフの指針として位置づけることで、好循環を生み出していくことを目指している（図表17）。

②同社が抱えていた課題

同社が広島市内および廿日市市内で運営する飲食店「田舎茶屋わたや」（図表18）4店舗では、店舗ごとに日々売上予測を立て、その結果に基づいて毎日の必要人員（主にパート・アルバイト）を手作業で割り当てる方式をとっていた。各店舗の店長は、多忙な業務の中で当該作業に多くの時間を割かなければならない状況にあった。当業務は、運営上必要不可欠なフローである一方、FLコスト^{（注12）}がかさんでいる昨今、さらなる生産性向上に向けた取組みに着手したい同

図表16 株式会社A&Cの概要

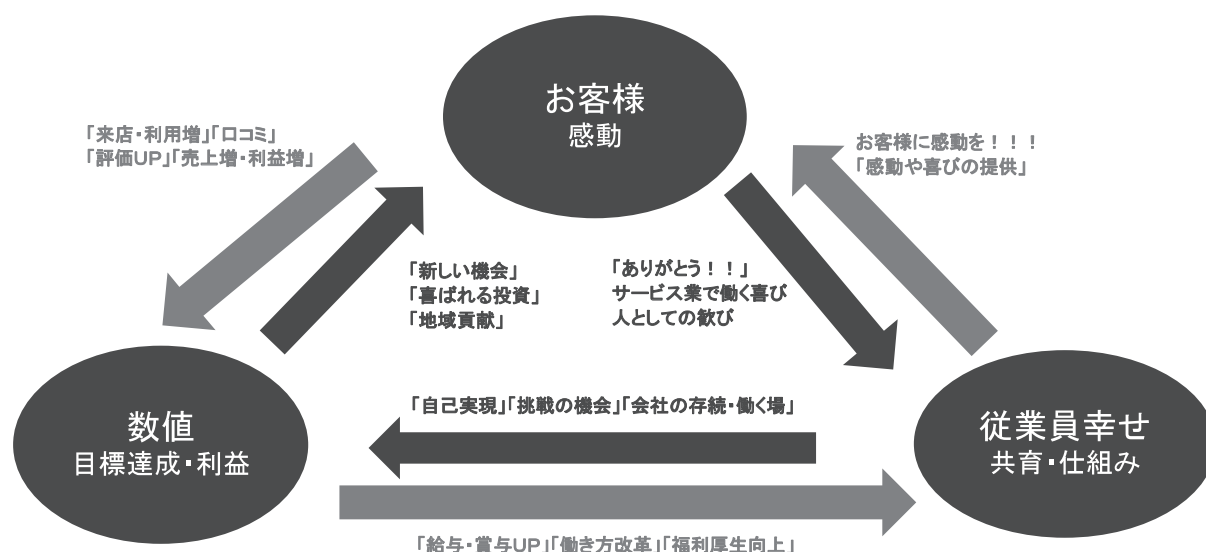


同社の概要	
会 社 名	株式会社A&C
代 表	宮地 猛
創 業	1961年（昭和36年）
所 在 地	広島県廿日市市
従 業 員 数	約500名（パート・アルバイトを含む）
事 業 内 容	飲食業、宿泊業、建設業

（備考）信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

（注）12. 飲食業における主要なコストである材料費（Food）と人件費（Labor）を合計した額を指す。

図表17 宮地社長が掲げる企業使命感



(備考) ヒアリング等をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

社においては大きな足かせとなっていた。

しかし上記のとおり、単にシフトを組むだけでなく、売上予測に応じた必要人数との紐づけが不可欠であることから、一般的なシフト作成ツールでは十分に対応しきれないような側面が大きかった。

③DXを通じた課題解決

そうした中、内閣府の「地域デジタル化支援促進事業」を活用した取引先企業のデジタル化支援に取り組んでいた**広島信用**

金庫からの提案により、サイボウズ㈱が提供するクラウド型の業務管理プラットフォーム「kintone」を活用して上記課題の解決を図ることとなった。

「地域デジタル化支援促進事業」とは、地域金融機関が取引先企業等に行うデジタル化支援を補助金の支給によって後押しするものである（図表19）。広島信用金庫（図表20）はいち早く当事業の採択先となり^(注13)、顧客サポートの一環として地域企業のデジタル化支援に取り組んでいる。kintoneの導入へ向けては、同社および広島信用金庫の担当者が、二人三脚で同社

図表18 田舎茶屋わたや（大野店）の外観



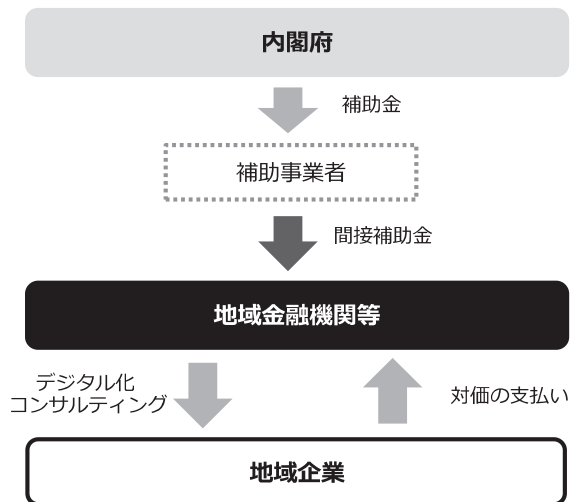
(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

(注)13. 2024年度の採択先となっている信用金庫は、広島信用金庫のほか、浜松いわた、碧海、西尾、京都、大阪シティの計6金庫となっている。

の業務フローに即した形となるようなアプリ設計や仕様変更等を重ねていった。約半年間に及ぶ試行錯誤を重ね、2025年3月より本格的な実施段階を迎えられる状況となった。

当ツールの活用が軌道化すれば、最低限の数値を入力するだけで毎日の売上予測や必要な人数がほぼ自動で算出できるようになり、当該業務にかかる店長の労力を大幅に削減できる見通しである。また、従来は紙で回収していたパート・アルバイトからのシフト希望もアプリを通じて集計できるため、同社が独自に推計した売上予測と紐づけることで、日ごとの必要人員の過不足等もリアルタイムで調整でき、パート・アルバイトの勤務シフト調整も大きく改善されることが期待されている。

図表19 地域デジタル化支援促進事業の事業イメージ



(備考) 内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局／内閣府地方創生推進事務局・地方創生推進室「地域デジタル化支援促進事業の概要について」(2025年3月)を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

図表20 広島信用金庫本店の外観



(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

④取組みの効果

同社では、当ツールの実施によって、店長の業務時間を1か月あたり10時間程度削減できると見込んでいる。そこで創出できた時間を活用し、今後は各種イベントや宴会予約獲得等、さらなる売上げアップへの取組みに注力する方針である。

また、同社において当該ツールでのシフト管理を予定しているのは飲食部門のみだが、今後は宿泊部門など、他の運営施設とも連携できるようにカスタマイズすることで、企業全体としてさらなる業務効率化も進めていきたいと考えている。

⑤同社のDXに対しての考え方

同社は、サービス業への就職を希望する人材が漸減傾向にあるような昨今において、限られた労力で生産性を維持・向上させていくためには、DXへの取組みが今後も必要不可欠であると考えている。

一方で、同社の目的は図表17に示した企業としての使命感に基づいた好循環であるため、「感動や喜びの提供」の源泉ともいえる顧客との接点を省力化、機械化することにはとらわれ過ぎない方針である。一方で、顧客と直接的に関わりのない業務は、積極的に省力化を進め、生産性向上の取組みへのリソースを増やしたい考えである。

その具体例としては、上記で紹介した取組み以外にも、2018年に開業し運営している高級旅館「宮島離れの宿 IBUKU」における取組みが挙げられる。IBUKUは、宮島からほど近い「宮浜温泉」に立地し、温浴施設「べにまんさくの湯」にも隣接している。当旅館では、すでにスタッフが1人1台iPadを持ち、誕生日や嫌いな食べ物などの顧客情報を共有しており、顧客一人ひとりに合ったきめ細かいサービス提供を徹底させている。これによって、顧客満足とリピーター獲得などに成果をあげつつある。

⑥今後について

同社は、今後も大きく需要が見込まれるホテル事業に一段と注力し、インバウンド需要の取込みに力を入れる方針である。特に、好立地を生かして客単価向上が見込める「宮島コーラルホテル」(図表21)については、最上階の宴会場スペースを高単価なスイート風の宿泊部屋に改装することで、新しい客層への集客を図り、客単価の向上に取り組んでいる。

また、広島への愛着を持つ地元出身者を中心とした人材採用や、デジタル技術の活用推進等により、接客面のさらなる充実化を図っていく方針である。

こうした取組みを通じて、前述の企業使命感に基づいた好循環を促進し、顧客、企業従事者等、すべての皆様から選ばれる地域密着企業となることを目指していく。

図表21 宮島コーラルホテルの外観



(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所撮影

4. 中小企業が進むべきDX推進の方向性とは

①事例3社の共通点

本稿にて、3社のDX事例を紹介してきた。具体的な取組み内容はさまざまであった一方で、共通点も3点ほど見出すことができた。

1点目は、経営者が率先して取組みを進めていた点である。いずれの事例企業も、業務フローの大幅な転換もいとわず、積極的な社内改革を進めていた。具体的には、五月女建設における生成AIの活用、NISSYOやA & CにおけるiPadの導入がこれに該当しよう。

2点目は、クラウドサービスを活用して、データの一体管理に取り組んでいる点である。社内データをクラウド上で管理し、各工程やツールをつなぎ合わせることで、ペーパーレス化等の経費節減や、バックオフィス業務の削減等による業務効率化を実現していた。五月女建設やNISSYOにおける「Google Workspace」の活用、A & Cにおける「kintone」の導入がこれに該当しよう。

3点目は、DX推進によって生まれたリソースを、各企業が持つ「強み」や「長所」を伸ばす取組みに振り向けている点である。各社が自社の強みを正しく認識し、DX推進による省力化、業務効率化を通じて、その強みを伸ばすことに注力しているように見受けられた。五月女建設における曳家工事の作業への注力、NISSYOにおける製品開発や営業活動への集中、A & Cにおける接客への専念がこれに該当しよう。

②「まずは一步を踏み出してみること」の重要性

多くの中小企業においてDXが進まない要因として、リソース不足や効果の不透明性が主因となっていることは先に述べた通りである。その一方で、今回紹介した3社からは、経営者自身が率先してITツールを見出し、予算を投じながら活用方法を模索する姿が見受けられた。まずは一步を踏み出すことから始め、その後、効果検証をしていくという姿勢はまさに「トライ＆エラー」の精神にも通じるものがあるといえよう。多くの中小企業で課題の1つに位置付けられる省力化、業務効率化をポジティブに実現していくためにも、最初の一步を踏み出すことが必要不可欠であるということが垣間見えた。

③労働生産性向上への寄与

3社いずれも、DX推進を通じた業務効率化によって、労働生産性の向上に必要となる労働投入量の減少と付加価値額の増大の両方の実現へ大きく前進していることが見て取れる。加えて、両要素はそれぞれ別個なものではなく、連動して作用している面もあると考えられる。

1章にて紹介した算定式に当てはめて考えると、3社ともにクラウドサービスの活用によるペーパーレス化や、バックオフィス業務の削減等による労働投入量の減少を実現し、それによって生まれたリソースを付加価値額の向上につなげているように見受けられた。そして、どのようにして付加価値額の増大を図るのかについては、「強み」や「長所」を伸ばす取組みとして、各社の個性が大いに現れていると感じられた。

中小企業にとってのDX推進は、「労働投入量」削減によって余力を生み出すことにとどまらず、各企業の長所や個性を踏まえながら「付加価値額」の上昇にもつなげていけるかどうか、その成否のカギを握っていくことになりそうだ。

おわりに

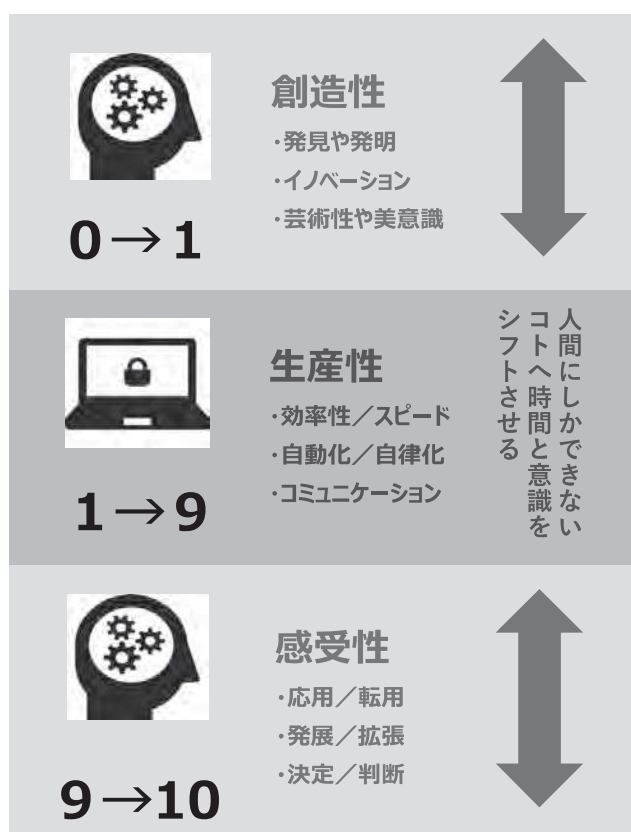
日ごろの業務の多くはDXによって省力化できる可能性が高い。しかし、あらためて業務全体を見渡せば、人間以外に替えが効かないプロセスが多いのも実態だ。

仮に業務のプロセスを0～10に分類した場合、「1→9」のプロセスはある程度省力化が可能だとしても、発見や発明等の創造性が求められる「0→1」のプロセスや、応用や転用等の感受性が求められる「9→10」のプロセスは、単なるデジタル化によって代替することは困難であると考えられる（図表22）。

多くの中小企業が人材供給制約に直面する中で、DX推進を通じてこうした「人間力」を要する業務プロセスに人的リソースを集中させることの重要性は、今後ますます高まっていくと予想される。

「人間力」を要する業務は、地域に根ざした経営を実践している中小企業の「強み」や「個性」そのものであると考えられる。従来から持つ「個性」や「長所」を磨き、伸ばしていく手段のひとつとして、DXが多くの中小企業に広く浸透していくことを願わずにはいられない。

図表22 業務プロセスと生産性のイメージ



（備考） 斎藤昌義「図解コレ1枚でわかる最新ITトレンド」（2023年2月4日 技術評論社）を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

〈参考資料〉

- ・ 信金中央金庫 地域・中小企業研究所『第198回全国中小企業景気動向調査（2024年10～12月期実績・2025年1～3月期見通し）』（2024年12月）
- ・ 久保寛一『ありえない！町工場～20年で売上10倍！ 見学希望者殺到！』（2020年7月15日 ㈱あさ出版）
- ・ 桑名由美『Google Workspace完全マニュアル[第3版]』（2023年9月25日 吉積情報㈱）
- ・ 経済産業省『DX支援ガイダンスーデジタル化から始める中堅・中小企業等の伴走支援アプローチ 概要版』（2024年3月27日）
- ・ 斎藤昌義『図解コレ1枚でわかる最新ITトレンド』pp.76-77（2023年2月4日 技術評論社）
- ・ 酒井麻里子『Gemini完全マニュアル』（2024年6月20日 ㈱秀和システム）
- ・ 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）『DX動向2024ー 進む取組、求められる成果と変革 ー』（2024年6月27日）
- ・ 総務省『令和6年版情報通信白書』（2024年7月）
- ・ 独立行政法人 中小企業基盤整備機構『中小企業のDX推進に関する調査（2024年）アンケート調査報告書』（2024年12月）
- ・ 中小企業庁『中小企業白書・小規模企業白書2024年版』㊦㊧（2024年7月18日 日経印刷㈱）
- ・ 帝国データバンク『人手不足倒産の動向調査（2024年）』（2025年1月9日）
- ・ 内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局／内閣府地方創生推進事務局・地方創生推進室『地域デジタル化支援促進事業の概要について』（2025年3月）
- ・ 長尾一洋『デジタル人材がいない中小企業のためのDX入門』（2022年10月20日 ㈱KADOKAWA）
- ・ 中村徹／情報親方『kintone完全マニュアル』（2025年1月27日 ㈱秀和システム）
- ・ リクルートワークス研究所『Works flash第41回ワークス大卒求人倍率調査（2025年卒）』（2024年4月25日）