

## 第5章 県内中小企業での活用が望まれるツール等

### 5. 1. 調査方針・概要

---

県内中小企業のデジタル化を推進するためには、使いやすい手法やツール等の紹介、導入支援を実施する選択肢が考えられる。

本調査の結果、県内中小企業におけるDX化推進の課題には、資金不足、人材不足及びデジタル技術・DXに対する認識不足の問題があることのほか、埼玉県内においては自動車産業関連で金属加工業などの中小企業者が多いこと、デジタル技術等の導入やDX化における費用対効果については明確な算出方法がなく、人件費削減などでその効果を図ることが多い点を勘案し、主に以下の基準から使いやすい手法やツール、支援策について記載した。

- ・導入が比較的容易であること
- ・コスト負担が軽いこと
- ・人的労働負担の軽減
- ・経営効率や業績向上への貢献
- ・製造業における効率化

### 5. 2. デジタル手法・ツール提示

---

#### (1) 導入が比較的容易なツール

まずは、県内中小企業が現在導入しているデジタル技術等の延長線上に、それらのツールのより有効的な活用方法を付加していくのが最も容易な導入方法であると考えられる。調査結果をみると、現在、県内中小企業で主に導入されているデジタル技術は「ホームページ」や「オフィス関連システムやソフト」、「WEB会議システム（Zoomなど）」などが挙げられ、関心を持っているデジタル技術についても「ホームページ」「顧客管理システム」「オフィス関係システム」に関心が集まり、「キャッシュレス決済」「SNS」なども比較的導入されている。これらのツールは県内中小企業で既に導入され、関心も高いことから、引き続き活用の推進を図ることが有効であると考えられる。

#### (2) コスト負担を考えた対策

本調査において、デジタル技術導入のための費用として「費用はかけられない」とする企業が4割強、100万円以内とする企業が8割以上を占めていることから、コストをあまりかけずに成果を上げられる方法を工夫する必要がある。

「ホームページ」などは、決して目新しいものではないが、既述した飲食店の事例では利用客の大半がスマートフォンから情報を得ていることを意識し、モバイルに対応したホームページにリニューアルを行い、併せて地元産の魚を扱うお店として、ブログを使ってPRしたことで、県外からの来客増加につながり、インターネット記事に取り上げられることで、認知度向上にもつながったという。この例のように「ホームページ」の見せ方を変えることで、コストをかけずに来客の増加を図った例もある。SEO対策なども考えられるが、こうした対策は素人では対応が難しく外注コスト等の負担を招く。

「オフィス関連システムやソフト」や「顧客管理システム」、「オフィス関係システム」なども、ITベンダー企業などが販売している基幹系のソフトやシステムを導入するという手法もあるが、中小企業にとってはコストの問題もあるため、Excelなどによりプログラミングを組むことで、勤怠管理や顧客管理、販売管理などの管理システムを組み込むことが有効である。ExcelのほかGoogleスプレッドシートなどを活用した管理も可能である。

ただし、多くの中小企業で見られる事例として、Excel のプログラミングや仕組みが、特定個人に属性化していたり、それぞれの部署で、同一の顧客に別々の管理コードが振られていたりするケースなどが散見され、折角のシステムが共有化されておらず、業務の効率化が図られていないことがある点には注意が必要である。

例えば、一顧客に対し一つのコードを付与することで、各部署で共通の顧客情報の閲覧が可能になり、営業部門における顧客の販売状況や、経理における顧客の支払い状況などが一元管理できるようになる。

こうした問題はツールを導入する前の問題であり、そもそものデータの持ち方や扱い方に対するノウハウがないことが要因となっている。根本的な解決を図るためには、デジタル化を進めるうえで、ボトルネックとなりかねないことに対し、気付きを与えたうえで支援を進めることが重要である。

また、「キャッシュレス決済」などは導入に際して、端末導入費用が 10 万円程度、決済手数料が 3～5%程度かかるとされているが、そのほかには通信費程度であり、導入に際しての初期投資は低い水準にあるといえよう。

「キャッシュレス決済」を導入するメリットとしては、単純に顧客の決済手段を増やすことによる販売機会の増加が挙げられよう。レジなどで現金の扱いがなくなることによる業務効率化の効果もある。

その他大きい効果としては、決済端末と在庫管理アプリなどの連携により、商品の購入履歴・在庫確認が可能となるため、売れ筋商品の見極めや在庫状況のリアルタイムな把握が可能になることが挙げられよう。また、これらのデータを活用した販売戦略の立案や在庫負担の軽減が図られることで、経営効率の向上を図ることも可能になると考えられる。

### (3) 人的労働負担の軽減

デジタル技術等の導入や DX 化における費用対効果については明確な算出方法がなく、人件費削減などでその効果を図ることが多いことを既述した。本調査でも、デジタル技術を活用したい部門として「総務、労務管理、財務部門（労務環境改善、働き方改革への対応等）」を挙げた企業が約 4 割を占めたことから、間接部門の人件費削減効果を求めていることがうかがわれる。

しかし、間接部門の業務を改善するにも、その業務フローにおいて、どのようなことが効率化を図る上で障害となっているのかが分からなければ、効果的なデジタルツールの導入にはつながらない。

まず、デジタルツールの導入に際しては、自社の業務フローを見直すことが重要であろう。これは全社的な業務フローにとどまらず、部門ごとに業務フローを見直し、一元化することで省ける業務やデジタル化により効率化を図ることができる業務の洗い出しをしたうえで、必要となるデジタルツールを考えていくということである。

具体的なツールとしては、ワークフローシステムなどを導入するのも有効であると考えられる。ワークフローシステムとは、紙媒体で行っていた帳簿管理・申請書管理を電子化し、その電子化された申請書や通知書を決められた作業手順に従い、集配信や決裁処理を行うシステムである。稟議・報告書・届出申請の承認手続きを電子化することで、スピード向上、業務効率化、内部統制強化を図るシステムである。ワークフローは電子データであるため、帳票類の保管場所が不要になるほか、電子化された帳簿データを基に、統計グラフなどを作成することも可能で業務の可視化も容易になるなど、コスト削減のほかにも様々なメリットが見込まれる。

しかし、中小企業においては、デジタルツールを導入することに伴うコスト自体も考慮する必要がある。今後の社会の趨勢を考えるとデジタルツールの導入は、どのような企業でも避けられない問題であろう。もちろん、デジタルツールの導入は経営効率等の向上をもたらすが、反面、それらのツールの導

入に伴うランニングコストが発生し、固定費の負担増を招きかねない。

このような状況を勘案すると、性急にデジタルツールの導入を図るのではなく、まずは自社の課題の洗い出しを専門家などと共に行ったうえで導入を進めることが有効であろう。

#### （４）経営効率や業績向上への貢献

デジタルツール導入による業務効率化に伴うコスト負担の軽減は、利益の拡大に直結するため、業績向上に寄与するものといえる。また、キャッシュレス決済などは、販売データを基にしたより効果的な販売戦略の立案を可能にするほか、在庫負担を軽減するなどの効果もあり、経営効率の面でもメリットが見込まれる。

ここでは、より直接的に経営効率や業績向上に寄与するデジタルツールについて考察する。まず、どのような企業であっても売上などの販売に関わるデータや販売に関わった経費など様々なデータを保有している。しかしながら、先に触れたように多くの中小企業では、そもそものデータの持ち方や扱い方についてノウハウがないことが多く、本来自社で持っている情報を有効に活用できていない、あるいは本来蓄積することができた情報を散逸してしまっていることがある。まずは、こうしたことに気付きを与えることが先決ではあるが、これらのデータが自社の業績や経営に寄与することが分かれば、これもまた気付きの一因となるものと考えられる。

過去の売上データ等を時系列で保有していれば、回帰分析と呼ばれる統計分析により将来の売上予測を立てることも可能である。例を挙げると、ビールの売上高と気温データとの分析などである。気温が高いほど、ビールの売上高が増えるなどの相関関係がみられれば、ビールの売上は気温に左右されることが分かる。こうした過去データの蓄積を基に、将来の売上予測が可能になる。

こうした分析には SAS や SPSS などの統計解析専用ソフトが用いられ、これらのソフトはユーザインターフェイスなども配慮され利用しやすいことから広く用いられているが、導入コストが高いのが実情である。しかし、こうしたソフトのほかにも R などの無料の統計分析ソフトもあり、コストをかけなくとも統計分析に基づく売上予測等は可能であり、機能的には SAS や SPSS などの有料ソフトに引けを取らない。また、回帰分析などの統計分析は Excel でも行うことが可能であり、どのような企業でも統計分析手法に立脚した経営判断が可能な環境が整っている。

AI などを活用した機械学習なども同様である。機械学習などに関しては、一般に Python と呼ばれるプログラム言語を用いてシステムが作られるが、この Python についてもソフトは無料で利用することが可能であり、高度なデジタルツールを用いた経営が可能な環境は既に整っている。

問題となるのは、これらのツールを使いこなせる人材の育成ということになるが、そのためには、当該企業の自覚や気付きが最も重要であり、こうした事業者に気付きを与えることが支援機関としては、まず求められるところである。

#### （５）製造業における効率化

製造業におけるデジタル化は、平成 13 年度から国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構「ものづくり・IT 融合化推進技術（デジタル・マイスタープロジェクト）」などで進められてきた。中小製造業のものづくりにおける「切る」、「削る」、「曲げる」、「みがく」、「接合する」、「測る」などの基盤技術が日本製品の品質化、高精度化、高付加価値化に大きな役割を果たしてきた。

埼玉県では、自動車製造をはじめとする輸送用機械製造業の製造品出荷額が多く、自動車産業の基盤を支える金属加工業者等が多いことに鑑みると、県内中小製造業に対するデジタル技術の導入や DX 化

の推進は重要である。また、近年は経営者やベテラン職人の高齢化も進んでおり、これらの人材に蓄積された技術の次世代への承継が課題となっている。このような「技術承継」の面からもデジタル技術の導入及びDX化の推進はその重要性を増している。

中小企業者における技術承継の課題は、長年にわたって人材の確保であったが、現在は情報技術の発展や、AIを用いた機械設備の導入、クラウドの活用が進んでいる。

近年では、IoT等を活用した熟練技術のマニュアル化・データベース化も進んでおり、熟練技術をデジタル技術と融合させることで、今まで職人の勘等に頼ってきた生産の再現性を高くすることが可能となり、システムのにも実現することが可能となってきている。

また、金型の世界では「CAD/CAM」の登場により「品質の70%は設計で決まる」とも言われており、デジタル化と機械化の促進が技術承継を容易にしつつある。ただし、設備投資等には一定の支出を要することが見込まれることから資金面の支援も必要になる。

このようなデジタル技術等の活用事例としては、3Dスキャナーを導入し、これまで職人の勘に頼ってきた作業工程の一部を定量化し、金型の作成工程の大幅な短縮に成功した例もある。この3Dスキャナーの導入に際し補助金を活用しており、支援が成功した例といえる。この企業では、作業工程の合理化により従業員の残業時間を削減、現在では週休3日制を導入し、中小企業において課題となる人材の確保及び人材の定着率の向上を図ることに成功している。

### **5. 3. デジタルツール導入及びDXの推進に必要となる支援策について**

デジタル技術等の導入やDXを推進する際には、県内中小企業者に対し、自社の課題や自社が既に持っている情報資産等に対する気付きを与えることが最も重要である。

企業が望む支援策としては資金支援に要望が集まりがちであるが、そもそも自社の業務フロー上の課題や自社の情報資産の価値について、当該企業自らが気付くことがなければ、資金を援助しても根本的な解決は図られない。

これらの問題は、支援の入り口の段階で専門家等を派遣し解決することが重要であるが、ゆくゆくは企業自らが自社の課題に気付き、必要なデジタルツールを取捨選択できるようになる必要がある。

つまり、個々の企業においてデジタル技術導入やDX化について、指導者となりうる人材をまずは育成することが必要である。このような人材を育成した上で、新たな人材に教育できるような仕組み作りが重要となる。

こうした視点に立つと、単なるデジタルツールの導入支援にとどまらず、デジタル技術の導入やDX化について指導できる専門人材育成のための支援や、その専門人材が新たな人材に専門知識を教えるためのティーチング技術に関する支援なども必要になると考えられる。

「人」による教育は、指導者自身の「人」に対する指導力の向上が必要である。そのために「経営者からベテラン従業員」、「ベテラン従業員から若手従業員」へ指導をしやすい組織や環境を作ることが求められる。このような組織や環境整備のための支援なども有効であると考えられる。