

# 中小企業のDX 戦略

ぶぎん地域経済研究所 調査事業部長兼首席研究員 藤坂 浩司

デジタル社会の実現に向けた動きが国内で加速している。中でもDX(デジタル・トランスフォーメーション)と呼ばれるIT技術を活用して、新たなビジネスモデルや市場を生み出す取組みが進んでいる。DXへの対応については、現在、大手企業が先行する一方で、中小企業は遅れているとの指摘が多い。本レポートでは、中小企業で何故、DXが進まないのかその背景に触れながら、中小企業におけるデジタル化の方策について説明する。

## 1.DX(デジタル・トランスフォーメーション)とは何か?

近年、わが国ではDXへの関心が高まっているが、そもそもDXとは何であろうか?

2004年に世界で初めてDXを提唱したとされるスウェーデン、ウメオ大学のエリック・ストルターマン教授は「デジタル技術が、人々の生活にあらゆる面で影響を与えること」と定義した。わが国では経済産業省が「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」(2019年7月、『DX推進指標』)と定義している。

DXとは、企業活動の中でデジタル技術を活用した取組み全般の総称であるが、但し、従来、人間が行っていた業務の中で繰り返し業務(ルーティン業務)をデジタル技術により自動化や標準化する行為や事象、またはペーパーレス化などアナログ作業をデジタルに置き換える行為はDXとは呼ばない。DXとはその名の通り“デジタル変革”であり、新たな付加価値の創造、創出の実現を伴うものでなければいけない。DXの代表的事例としては、米国の輸送業者、ウーバー・テクノロジーズ(Uber Technologies)が立ち上げたオンラインで食事の宅

配を行うウーバー・イーツ(UberEats)や、オンライン上に構築された仮想空間で自分の分身(アバター)を通じて、経済活動や社会活動を行うメタバースなどが挙げられる。

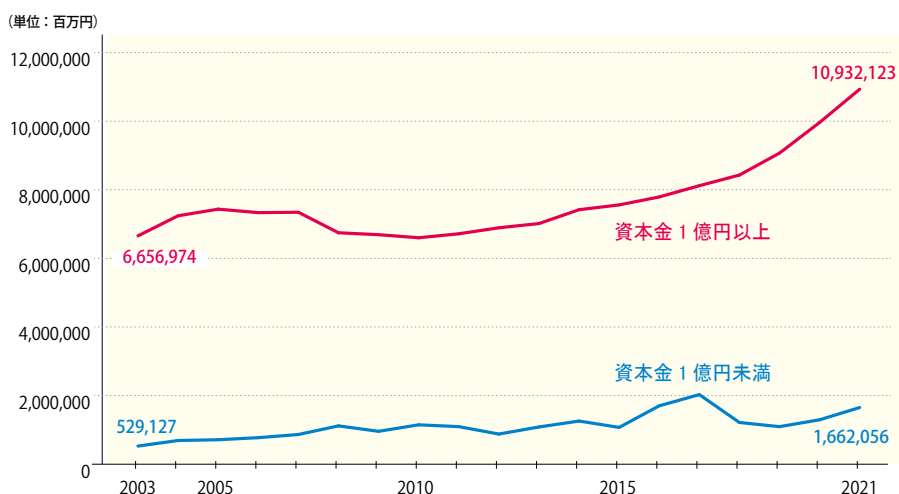
## 2.DXへの関心が高まる背景

日本国内でDXへの関心が高まる背景として大きく3点を挙げる。1つは「インダストリー4.0(第4次産業革命)」の台頭だ。インダストリー4.0は2011年にドイツが発表した新たな産業政策の総称で、センサーやデバイスなどデジタル技術を工場の生産設備に活用することで、リアルタイムに生産情報を集めて工場の生産性を引き上げる取組みを指す。

工場の自動化推進やネットワーク連携による最適生産実現への取組みとしてわが国でも関心を集めるようになり、一定規模以上の企業を中心に対応が進んでいる。インダストリー4.0を実現するためには、情報システムにより工場内の機器や設備、部品をつなぎ、生産管理などを行うITシステムの結合が求められ、こうした動きがDXを推進する追い風の1つになっている。

DXに関心を集める2つ目の理由は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う行政の対応だ。わが国では2020年夏以降、ワクチン接種への取組みが始まったが、当時、マイナンバーカードの普及の遅れからワクチン接種を巡り政府の初動対応の遅れが指

図表 1：企業の資本金別に見たソフトウェア資産の推移



出典：財務省：『法人企業統計年報』から各年データを基に当研究所で作成

摘された。そこから諸外国と比較してデジタル対応が遅れていると指摘がなされ、「デジタル庁」の発足（2021年9月）へとつながるなど、コロナがDX化を加速させたことは記憶に新しい。

3点目は生産年齢人口の減少だ。2023年4月、国立社会保障・人口問題研究所は、2070（令和52）年の日本の総人口が、最も実現性の高いケースで8,700万人まで減少する「将来推計人口」を発表した。2020年段階で7,509万人だった生産年齢人口は2070年には4,535万人にまで約3,000万人減少すると推計している。生産年齢人口はすでに減少傾向にあり、第一次産業から第三次産業まで業種や職種、事業規模を問わず、慢性的な人手不足が全国的に顕著になりつつある。こうした現状の課題解決策としてデジタル技術が注視されている。例えば工事現場の車両を遠隔地から操縦する技術や、AI（人工知能）を活用して経験の浅い医師でも内視鏡検査の精度を引き上げる技術など、作業の単純なデジタルへの置き換えではなく、付加価値を加えた新たな技術開発が進んでいる。

### 3. 中小企業では何故、DX化が進まないのか？

このようにDXについて新たな取組みが進む環境が整備される中、中小企業についてはその対応が思うように進んでいない。図表1は財務省の法人企

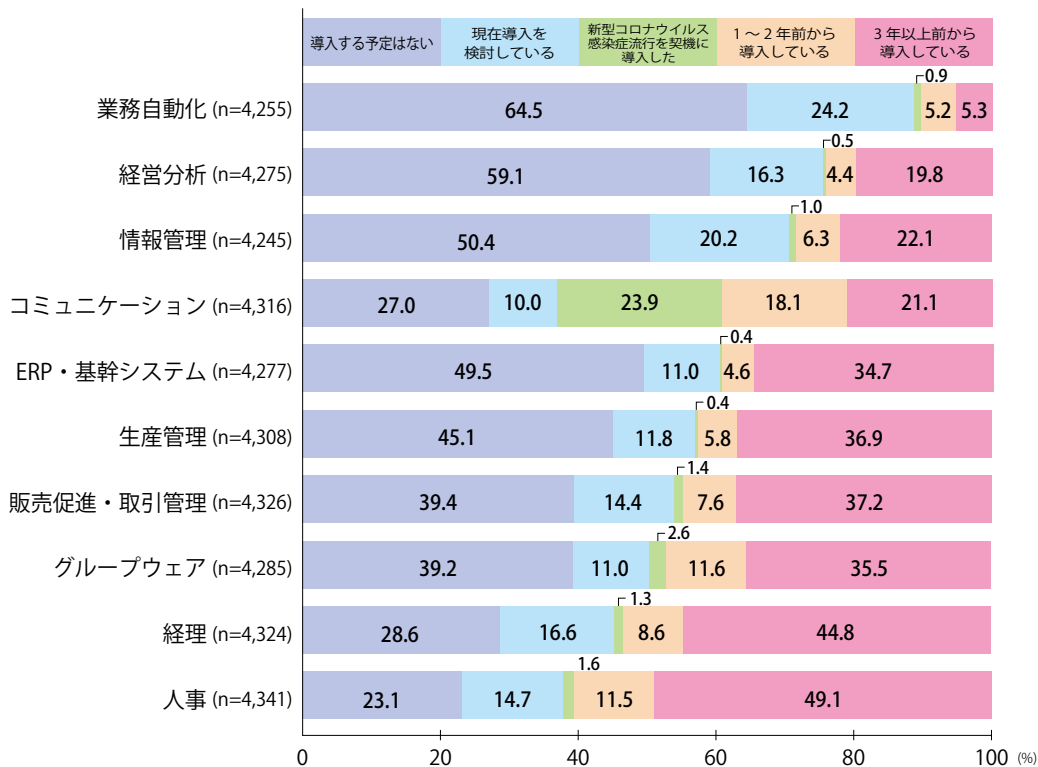
業統計年報からソフトウェア資産について統計が公表されている2003年以降の推移を資本金1億円以上と1億円未満の企業規模別でグラフに表したものだ。いずれの企業規模でもソフトウェア資産が増えており、資本金1億円以上と1億円未満の企業との差は2003年時点で12.5倍あったが、最新の2021年時点では6.6倍にまで倍率差を縮めている。

しかし、両者の資産額自体は次第に広がりを見せている。では中小企業ではどのようなソフトウェア投資が行われているのか？図表2は2021年版「中小企業白書」で中小企業におけるデジタル化の現状について調査したものからITツール・システムの導入状況を抜粋した。図表1と図表2は調査母体が異なり一概に比較はできないが、傾向として中小企業では、人事や経理関連のITツールの導入が進んでいるものの、情報管理、経営分析、業務自動化では回答企業の過半数が「導入予定がない」としている。また、人事や経理については勤怠管理や給与計算などパッケージ型のツールが多く、昨今のDX投資とは性質が異なっている。

以上の統計結果を踏まえて、中小企業でDX化が進まない理由について考えてみたい。図表3は筆者の過去の取材、調査経験を基に製造業を事例にまとめたものだ。

中小企業の場合、DXの前段階としてIT投資への

図表 2：中小企業における IT ツール・システムの導入状況



出典：中小企業庁：『2021年版中小企業白書』データを基に当研究所で作成

ハードルがある。図表 3 は IT 投資を念頭に記載したが、DX 化が進まない最大の要因として経営者の投資判断が難しいことを指摘したい。例えば工場の生産設備であれば、機械の稼働性能から時間当たりの生産数量や歩留まりなど経験値を基に計算しやすいが、IT 投資の場合、投下資金で幾ら儲かるのか、どの程度、効率化できるのかシミュレーションに慣れていないこと、IT 投資は生産設備と異なり投資自体は利益を生まないケースが多く、経営者が投

資に躊躇して踏み切れないことが背景にあると考える。ではなぜ、こうした背景が生まれるのか？理由として図表 3 の 2、3 を指摘する。2 の「社内にコンピュータやシステムに詳しい人材がいない」については、これまで各種調査でも検証がなされている。

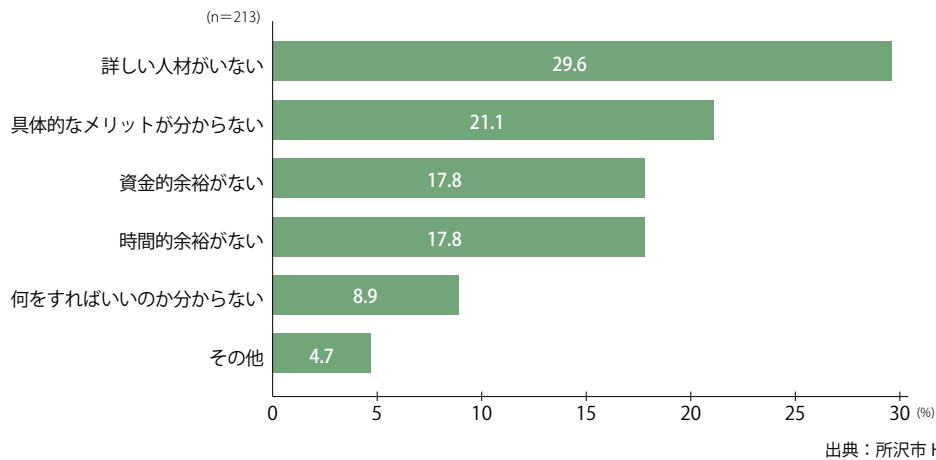
図表 4 は所沢市が毎年、市内企業を対象に行う地域経済動向調査の令和 3 年度調査から「デジタル化、IT 化に取り組むにあたっての課題」の結果（調査は製造業に建設業・商業・サービス業も加えて実施）を示したものだが、見ていただくと分かるが、「詳しい人材がいない」を挙げる回答が最も多い。社内にコンピュータやシステムに詳しい人材がいない中小企業が多い理由は複合的だ。

第 1 に、これまでの事業で本格的な IT 投資の必要性が低かったこと、第 2 に第 1 の理由から社内に専門人材を配置する組織体制や教育システムが存在していないことが挙げられる。IT 投資は自社向けにカスタマイズした本格的なシステム開発の場合、百万円単位で資金が必要になる可能性があり、

図表 3：中小企業で DX が進まない理由

1	IT に対する先行投資のリターンの判断ができない。また、投資自体は利益を生まないため投資に躊躇して踏み切れない。
2	社内にはコンピュータやシステムに詳しい人材がいない。
3	そもそも経営者が DX (IT) について理解していない。
4	中小企業経営者の知人、友人には同業経営者が多い。

図表 4：デジタル化、IT化に取り組むにあたっての課題



専門人材が社内に不在なことから結果的に投資判断ができないというジレンマに陥る。そして中小企業でDX化が進まない最大の理由は、そもそもITやDXについて理解していない経営者が多いことだ。製造業では“機械のことなら分かるが、コンピュータやソフトは良く分からない”というケースが見受けられる。仮に経営者がDXやITに関心があっても、社内にシステムに詳しい人材がいないことで、結果的に“自分が分からないことに大切な資金を投入しない”という悪循環にもなりがちである。このことは図表3の4の「中小企業経営者の知人、友人には同業経営者が多い」ということも遠因している。一般的に製造業系経営者の知人、友人には企業間取引や組合活動を通じて同業者と懇意にするケースが多く見られ、ITベンチャーやシステム関連企業の経営者と交流する人は少ない。特に中高年の中小企業経営者は顕著で、身近にITやDXに関して相談相手が少ないこと、同業他社で参考となる先進事例が少ないことなどが中小企業のIT化とその先のDX化を遅らせている。

#### 4. 中小企業におけるデジタル化の重要性と方策

上記の通り、中小企業のIT投資は限定的でDX化は遅れている。ではどうすれば現状を打破できるのか？まずは、デジタル技術を使って何がしたいのか？何ができるのか？経営者が社員と一緒に考えることが必要だ。議論を進める中で、方向性や目

標を決めた後、それを実行する体制や組織の仕組みを構築する。その前提としては経営者自身や社員の「ITリテラシー」を高めていくことが肝要だ。

ITリテラシーとは、その名前の通り、ITやデジタル分野の知識や活用能力を意味する造語だが、近年、経済産業省では“DXリテラシー”という表現も使い始めている。

昨今の設備投資の多くは、規模を問わずソフトウェア技術を抜きにした投資は考えられず、デジタル技術への理解度が今後の事業の成長を左右しかねない。まずはITに関する情報武装を強化することが求められ、DX化対応はその先にある。前述の通り、DXはデジタル技術を使った単なる業務の効率化ではない。DXに取り組むことで自社のビジネスに対する価値観がどう変化し、どのような影響を及ぼすのかシミュレーションを行い戦略の方向性を定める必要がある。流行に乗ってむやみにデジタル化を進めると他社との差別化ができなくなり、業種や取り扱い商品やサービスによっては逆に競争激化に巻き込まれる可能性もある。デジタルへの理解度を深めて中小企業なりのDX化戦略の構築が期待されよう。