

企業情報

REPORT

Available Information Report for
Corporate Management



経営

中小企業における

業務自動化の 基礎と活用法

- 1 中小企業にとってのデジタル化・AI活用の目的
- 2 自社が活用できるデジタル化と生成AIの活用
- 3 業務自動化と生成AI活用のための意識変革と育成
- 4 中小企業のDX・業務自動化事例

2025

11

NOV

1 | 中小企業にとってのデジタル化・AI活用の目的

経済産業省は2024年9月、企業の自主的なDX（デジタル・トランスフォーメーション）の推進を支援するため、「デジタルガバナンス・コード」を公表しました。続く2025年3月には、『中堅・中小企業等向けDX推進の手引き2025』を発表し、デジタルを前提とした経営の方向性を示すことで、企業がDXに取り組みやすい環境づくりを進めています。

しかし、実際の現場では「自社の対応は十分か」「他社は何をしているのか」といった不安を感じる経営者も少なくありません。そこで、本レポートでは、DX推進に課題を感じている企業様に向けて、検討すべきポイントを他社事例や最新動向とともにご紹介します。

1 | DXに関する取組状況

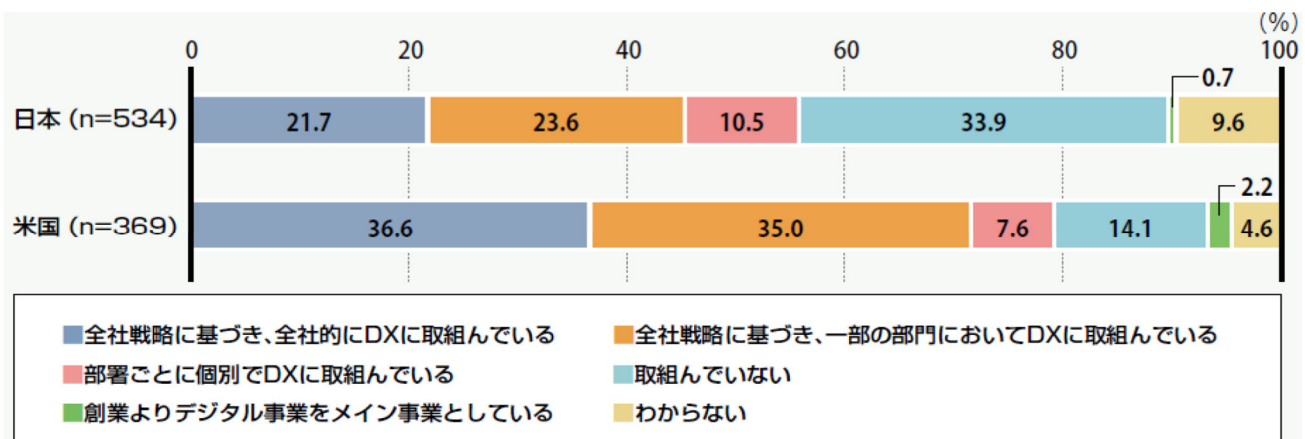
(1)DX(デジタル・トランスフォーメーション)とは

DX(Digital Transformation)とは、「デジタル技術を活用したビジネスモデルの革新」です。ITの導入による業務の効率化や、事務の電子化による生産性の向上は単なる「デジタル化」であり、DXそのものを意味するものではありません。つまりDXとは顧客視点で新たな価値を創出していくためにビジネスモデルや企業文化の変革に取り組むことであり、企業経営変革そのものを指します。そして、結果的に企業の価値が向上し、競争優位性が確立することがDXの本質的な目的となります。

(2)DX(デジタル・トランスフォーメーション)への取り組み状況

DXに関する取り組みを進めている企業の割合について、「取り組んでいる」と回答した日本企業の割合は約56%でした。日本のDXへの取り組みは約半数の企業しか進んでいないことになり、79%の米国と比較すると大きな遅れがあることが分かります。

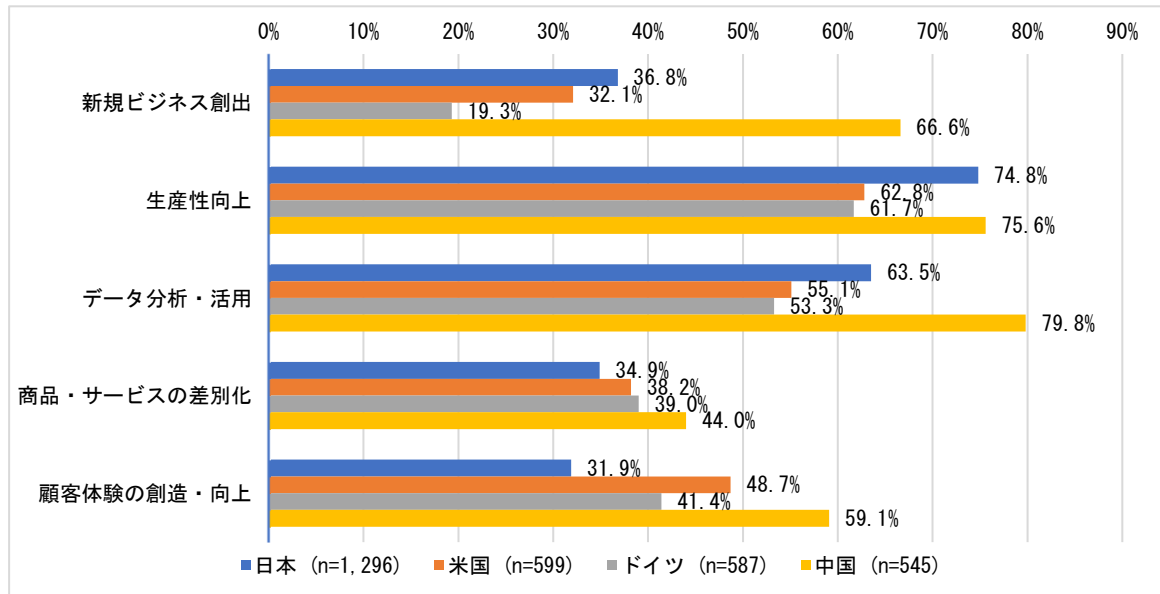
■DXの取組状況（日米）



出所：総務省『国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究』（2022）

デジタル化の目的を見ると、日本企業の約75%が「生産性向上」と回答している一方、「データ分析・活用」と回答している日本企業は約64%となっています。

■ デジタル化の目的（国別）



出所：総務省『国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究』（2022）

DXの本質的な目的は「顧客視点で新たな価値を創出していくためにビジネスモデルや企業文化の変革に取り組むこと」です。つまり、DXに向けたデジタル化の目的は、企業の新たな価値を創出するためのデータ分析や、その先にある新規ビジネスの創出である必要があります。

しかし、日本の企業の多くがデジタル化への目的を「生産性向上」と答えていることから、DXに取り組んでいる企業もデジタル化やその先にあるDXの本質的な目的を捉えられていない可能性があると言えます。

2 | DX化による企業への影響

(1) DXの実現に向けた企業の進化形態

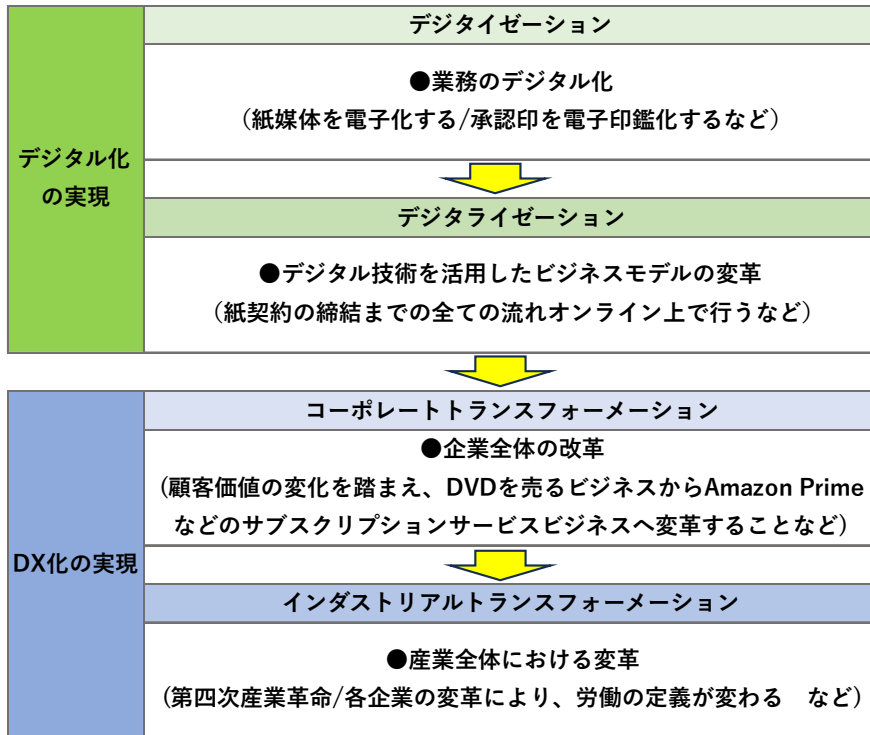
前述のとおり、DXの本質は単なるデジタル化ではなく、デジタル技術を活用してビジネスモデルそのものを変革することにあります。

しかし、その変革を実現するためには段階的な進化が不可欠であり、まずは業務の「デジタイゼーション（デジタル化）」や、プロセス全体を見直す「デジタライゼーション（デジタル技術を活用したビジネスモデルの変革）」といった基礎的な取り組みが必要となります。そして、これらを土台として、企業全体の在り方を見直す「コーポレートトランスフォーメーション（企業全体の改革）」、さらには産業構造そのものを変革する「インダストリアルトランスフォーメーション（社会生活や経済活動への革新）」へと発展させていきます。

そのため、DXを推進する際には、これら4つの段階を踏まえた戦略設計が重要です。

デジタル化を通じてビジネスモデルを変革し、その先にある企業全体の改革を実現することで、他社にはない価値や強みを創出し、変化する社会の中で競争優位を確立していく。これこそが、DX推進における企業の重要課題といえます。

■デジタル化の流れ



『DXビジネスモデル 80事例に学ぶ利益を生み出す攻めの戦略』(2022)『DX支援ガイドンス』経済産業省 を基に作図

(2)DX化が企業にもたらす効果

DX時代では多くの企業のビジネスモデルが変容することで、業界全体の常識が大きく変わる可能性があります。モノやサービスの提供手段や方法が多様化し、それを支えるビジネスも増えることが予想されます。例えば、オンラインでの購買や予約、サブスクリプションサービス、モバイルアプリを通じた注文や決済などが一般化し、それに伴い、クラウドシステムやAIチャットボット、配送やロジスティクス支援といった周辺サービスも充実していくといったことがその例です。

製造業や飲食業のようなモノやサービスそのものの提供をする従来のビジネスも、今なお十分なニーズがあり、他者とは異なる価値を有したモノやサービスがあれば今後も欠かせない存在であると言えます。

そのため、自社がどのような強みを持ち、どのような価値を提供できるのかを見極めることが、今後のビジネス戦略において極めて重要です。そして、社会の変化や顧客ニーズを的確に捉えたうえで、自社の価値をどこに見出し、どのように提供していくのかを考えることが、DX時代を勝ち抜く鍵となります。

2 | 自社が活用できるデジタル化と生成AIの活用

1 | デジタル化へ向けた業務の推進

(1) デジタル化とは

DXへの第一歩であるデジタル化とは、「アナログな情報や業務プロセスをデジタル形式に変換すること」を言います。紙で管理する情報をPDFにして管理したり、印鑑を電子化したりする等、業務を電子化することからデジタル化は始まります。更に、勤怠管理をクラウド上で行ったり、RPAで提携業務を自動化したりする等、業務プロセスを手作業から進化させることもデジタル化です。また、多様なデジタルデータを蓄積して、AIなどの技術と組み合わせ、人間の能力を超えた分析や判断を可能とする取り組みも、業務電子化の先の進化系であるデジタル化です。

これらのデジタル化を経営価値の観点から見ると、最大の効用は意思決定の質とスピードの向上にあるといえます。企業内の様々な局面で下される意思決定を改善することは、業務の効率化につながり、社員の負担が減り、より質の高いサービスやイノベーションに注力できる環境が整えられます。また、業務の効率化により社内のコスト削減に繋がるだけでなく、顧客に対するスピード・品質・対応力の向上に繋がります。これが顧客満足度向上などに繋がれば、リピートや紹介につながるなどの成果として現れます。

(2) デジタル化すべき業務の見つけ方

先述したように、デジタル化の最終的な目的は、顧客価値の向上や新たなビジネス機会の創出などを通じて、ビジネスモデルを進化させ、企業価値や競争力を高めることにあります。それを踏まえた上で、第一段階であるデジタル化について検討することが大切です。

最終的なデジタル化の目的はビジネスモデルの変革や競争優位性の確立ですが、まずは現状の業務の実態を把握し、優先的に対応すべき課題を特定することが第一段階です。

そのためには日々の業務の中や現場で感じている課題を可視化します。例えば、下記のような課題を感じている業務が、デジタル化すべきターゲットとなります。

■ デジタル化すべき業務

- 作業時間がかかりすぎている業務がある
- 複数の担当者が同じ作業を重複して行っている
- 紙ベースの情報管理により、検索や共有に手間がかかっている
- 入力ミスや確認漏れが頻発している
- 属人化しており、担当者不在時に業務が滞る
- 顧客対応が遅れ、満足度に影響している

とりわけ導入しやすいのが定型業務です。定型業務は手順や判断基準が明確であるため、デジタル化しやすいといえます。一方で、担当者によって処理方法や品質が異なる場合も、デジタル化により、生産性と品質の安定化というメリットがあります。具体的な業務としては下記のものが考えられます。

■デジタル化が可能な業務（対応表）

	アナログ	デジタル化
経理総務 部門	1. 請求書の紙での発行・郵送	⇒PDFでの自動発行・メール送信
	2. 領収書の糊付け・手入力での経費精算	⇒自動読み取り・申請
	3. 契約書の押印・郵送	⇒オンライン上での契約締結
	4. 社内稟議の回覧	⇒システム導入によるスマホやPCからの承認
	5. 社員情報の紙管理	⇒人事管理システムでの一元管理
	6. タイムカードでの勤怠打刻	⇒ICカードやスマホアプリでの打刻
営業部門	1. 名刺の属人的な管理	⇒システム導入によるデータ化
	2. 手書きの議事録	⇒商談内容のテキスト化
	3. 担当者ごとの顧客情報管理	⇒システムでの一元管理
	4. 見積書の手作業での作成	⇒システム導入による正確な見積書の作成
人事労務 部門	1. 履歴書の紙管理	⇒応募者情報のデータベース化
	2. 入退社手続きの書類作成	⇒必要書類の自動生成、電子申請にも対応
	3. 人事評価シートの配布・回収	⇒人事評価システムの導入による一元管理

デジタルの強みは、膨大なデータを瞬時に分析・処理できる点や、常に一定の結果を出すことができる点にあります。また、時間や空間の制約を超えて業務を遂行できるという点においても、人の能力を補完し、人だけでは実現できない世界を可能にする存在といっても過言ではありません。

一方で、デジタルは柔軟な判断や創造的な発想を苦手とし、人間的な温かみや共感を持ちません。顧客との信頼関係構築や戦略立案などの人間的な判断や感情の理解が求められる業務は人間が担うべきものです。つまり、業務の中にはデジタル化に向くものと向かないものがあることを踏まえ、どの業務をデジタル化すべきかを見極めることが重要です。

2 | 生成AIを活用すべき業務

(1) 生成AIが得意とすること

生成AIは、AIの中でも最先端を行く画期的な分野で、既存のデータから学んだパターンや構造に基づいて新しいコンテンツを生成する能力を持ちます。意思決定や問題解決といった人間の認知プロセスをシミュレーションするだけでなく、人間の創造性をシミュレーションすることも可能としています。

例えば、テキストや画像などの膨大なデータを見て、そのデータ内のパターンを学習し、そのパターンに合った新しいものを作り出します。

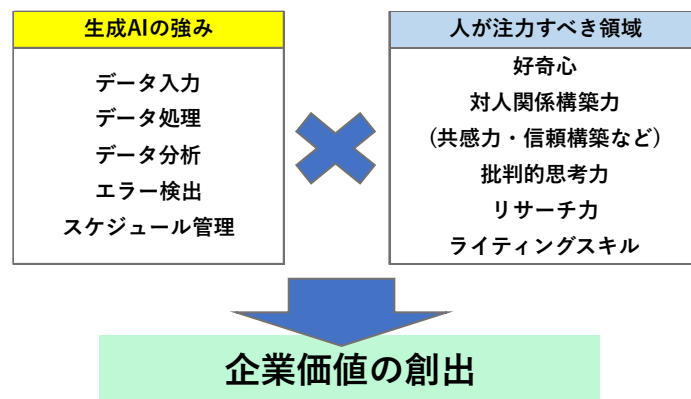
■日常業務の中の生成AI活用例

	日常業務	生成AIができること	
テキストの生成	・日報や週報、営業報告書 ・社内連絡文書の作成	文書作成のアシスタント	メールや報告書等の資料や文書を効率的に作成する
	・社内外向けの正式文書や提案書の作成 ・誤字脱字の確認	文法やスタイルの修正	文書の文法的な正確さや流暢さを向上させるための提案を行う
	・海外取引先とのメール対応 ・多言語マニュアルの作成	翻訳支援	原案のニュアンスを維持しながら、多言語に翻訳する
	・複雑な技術資料や契約書の要約 ・社内共有資料の作成	平易な説明やテキストの要約	複雑なトピックを平易な言葉で説明したり、長文の要約を提供する
画像	・広告やSNS投稿用のオリジナル画像生成 ・販促物のビジュアル作成	アートの制作	異なる芸術スタイルを理解し、模倣することでアーティストがユニークな作品を生成するのを支援する
	・商品の初期デザイン案作成	スケッチの自動生成	説明に基づいて自動的にスケッチを生成する
動画	・商品紹介動画、社内研修用動画、PR動画の効率的編集	高度な編集	カット検出、色補正、字幕生成などの複雑な編集作業を自動化する
	・広告動画のBGM作成 ・音声案内やナレーション作成	サウンドデザインと合成音声	AIが作成した音楽や合成音声を通じて、オーディオ体験を強化、向上させる
デザイン	・ロゴやパッケージデザインのアイデア出し支援	デザインの提案	デザイナーに対し、デザインの提案を行う
	・ブランドカラーの決定、販促物の配色調整	配色の提案	調和のとれた配色を提案する
	・店舗やオフィスの新築、改装計画の効率化やコスト削減支援	建築設計	材料費、エネルギー効率、空間案件など、特定の条件に最適化された建築のデザインを生成する

業務プロセスの一部に生成AIを活用することで、業務の効率化や社員の負担軽減が可能になります。さらに、生成AIは膨大なデータやパターンから学習しているため、人が思いつかない新しい表現やアイデアを提示することができます。それらは新たな販促手段の開拓にもつながるため、中小企業にとって大きなメリットがあります。今後は、こうした技術を積極的に取り入れ、日々の業務改善に役立てることが重要です。

(2)生成AIと人間との役割分担

生成AIは既存の情報に基づいてアウトプットを生成するタスクに優れている技術です。近年はその能力を活用し、従業員を守るためのカスタマーハラスメント(カスハラ)対策AIツールも登場しています。生成AIが対応可能な範囲は積極的に活用し、戦略的な思考が必要な領域や、感情理解や信頼回復などの対応は人間が行うなど、明確な分業によって生産性が向上し、企業価値の最大化を促進することが可能となります。



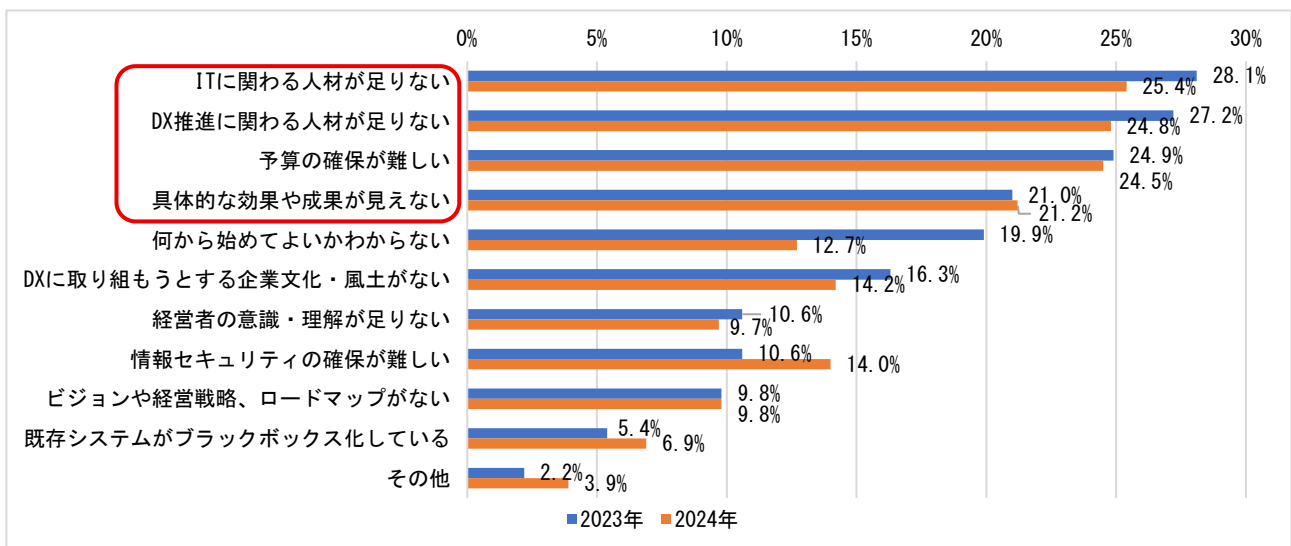
3 | 業務自動化と生成AI活用のための意識変革と育成

1 | 組織の意識改革の必要性

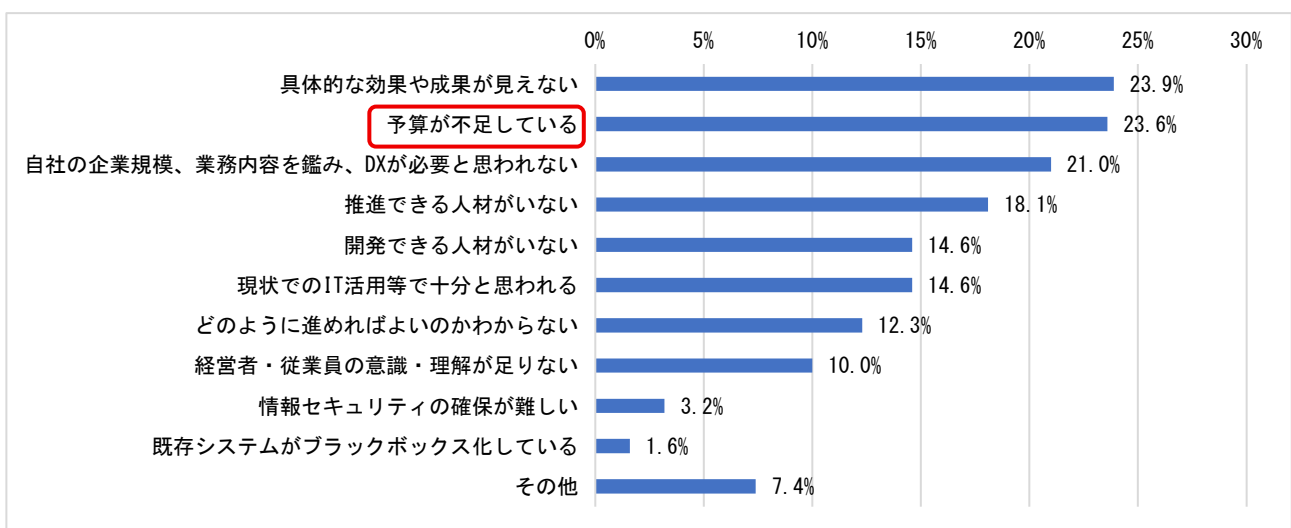
(1)DXに取り組む上での課題

2024年のDXに取り組む上での課題調査では「ITに関わる人材が足りない」がトップの25.4%でした。次いで「DX推進に関わる人材が少ない」が24.8%、「予算の確保が難しい」が24.5%となっています。「具体的な効果や成果が見えない」が21.2%ありますが、これはDXに取り組む予定のない一部の企業の理由の第一位となっています。

■DXに取り組むに当たっての課題



■DXに取り組む予定のない理由



上下とも 出所：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 アンケート調査報告書』（2024年12月）

(2)学び続ける組織文化の形成

デジタル化の導入や生成AIを活用するためには、従来の業務知識に加えて、新たな知識やスキルの習得が不可欠です。単にツールを導入するだけでは十分でなく、業務プロセスの理解やデータの扱い方、AIの特性を理解した上での運用能力が求められます。こうした能力を組織全体で育成することが、デジタル化を成功させる鍵となります。

但し、デジタル化成功の大前提として、変革を受け入れる組織文化が求められます。経済産業省でもデジタル人材の育成について「社会環境・ビジネス環境の変化に対応するために、企業・組織を中心に社会全体のDXが加速する中で、人生100年時代を生き抜くためには、組織・年代・職種を問わず、働き手一人ひとりが自身の責任で学び続けることが重要です。」と述べています。

「どのようにすれば顧客により良いサービスを提供できるか?」「どのようにすれば顧客にさらなる価値を創出できるか?」など、新しいことを学ぶことに対して前向きで、価値の向上に向けて問いを絶えず投げかける企業文化があることが重要です。

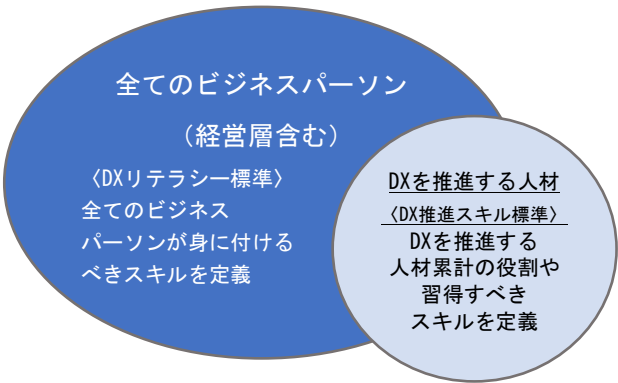
デジタルも生成AIも、人の仕事を奪う存在なのではなく、人の仕事を効率的に行うことを補助してくれる存在であることが組織に浸透している必要があります。

2 | 不足する人材問題への対策

(1)「デジタルスキル標準」に基づく人材育成

DX化に向けたデジタル化は、特定の人物だけで進めていけるものではなく、全ての従業員がデジタル技術を理解し、活用できるスキルを身に付けることで初めて進めることが可能となります。経済産業省では、DX化を進めていくための考え方として、個人の学習や企業における人材確保・育成の指針である「デジタルスキル標準（DSS）」を定めています。日本の一般企業は、世界の大手企業のようにテクノロジー人材を世界から引き付けることは非常に難しく、新しい人材を確保することは現実的ではありません。そのため、既存の従業員のスキルを向上させる投資をすることが最善の策となります。

この標準は、すべてのビジネスパーソンを対象とした「DXリテラシー標準」とDXを推進する専門人材の役割や必要スキルを定めた「DX推進スキル標準」の2つで構成されています。



スキル例	DXリテラシー標準とは？
	・ DX化が求められる背景を理解している ・ データの分析ができる ・ データを読む、説明できる ・ 顧客価値を変化を捉えている など
	DX推進スキルとは？
	・ ビジネスの視点、顧客とユーザーの視点等を総合的にとらえ、製品・サービスの方針や開発のプロセスを策定し、それらに沿った製品・サービスのありかたのデザインできる ・ DXの推進において、データを活用した業務変革や新規ビジネスの実現に向けて、データを収集・解析する仕組みの設計ができる など

『DX支援ガイダンス デジタルスキル標準』経済産業省 を基に作成

まずは、全従業員がデジタル時代に必要な基礎的な知識や考え方（デジタルリテラシー）を身につけ、データ活用やAIの仕組みを理解し、日常業務でデジタルを活用できる素地をつくることが重要です。その上で、DXをリードできる人材を選抜・育成し、デジタル化推進組織を構築します。この組織が中心となり、DX戦略の立案、システム構築、データ分析、プロジェクト推進などの実行を体系的に進める体制を整える、という流れが理想的です。

■デジタル化人材育成のための検討プロセス

検討プロセス	内容
DX化推進組織の役割や目標を決める	デジタル技術を使って何を達成したいのか、自社にとってのデジタル化の目的は何かを明確にし、デジタル化を進めるための活動と役割を整理する
必要なデジタル人材の姿を具体的に描く	デジタル化推進組織の役割や他部門との分担を踏まえ、自社で必要なデジタル人材の人物像やスキルを明確にする
今いる社員のスキルの確認 不足人数の確認	定義したデジタル人材像を基に、既存社員のスキルを確認・調整し、必要な人材モデルを必要人数配置できるかどうか、ギャップを評価する
足りない人材の確保計画	ギャップ評価の結果をもとに、不足している人材をどのように確保するか方針を検討する（具体的には、新たな採用、既存社員の育成、外部委託の活用など）

(2)中小企業のデジタルスキル習得のポイント

しかし、中小企業のように、こうした専門職を専任で置くことや、外部人材の確保もコスト面で厳しい場合があります。そのため、業務改善担当を1名選任する、現場担当全員は基本リテラシーを習得する、自社のDX目的に向けて必要な役割・スキルを最小限に絞る等、自社に合った取り組みが必要です。以下は、自社の課題と状況に合った取り組みを長期にわたって行ってきた事例です。

株式会社 F
■設 立：1950 年 4 月 ■業 種：製造業・卸売業 ■従業員数 約 125 名（2023 年 9 月時点）
～パソコン整備からはじまった小さなことから始めるデジタル化～ 変革の土台づくりとして全従業員に一人一台 PC を支給することからスタートし、その後グループウェアの導入、さらには高度なデジタルツールの活用へと段階的に進めていきました。このアプローチにより、社員のデジタルリテラシーを着実に向上させることができ、各ステップでの成功体験が次のステップへの意欲を高めることにつながりました。

中小企業でも、大企業並みの推進組織や専門人材がなくても、段階的にデジタル化を進めることは可能です。小さな成功体験を積み重ねることで、社員の理解と意欲を自然に高められるのがポイントです。

4 | 中小企業のDX・業務自動化事例

中小企業では、多額の投資や大規模なデジタル推進組織を整えることは難しい場合が多いものの、段階的にデジタルツールを導入することで、日々の業務の効率化と生産性向上を同時に実現できます。紙や電話主体の業務課題を抱える企業でも、工夫次第で効果を出せる取り組みのヒントとして、現場に即した具体的なDX事例を紹介します。

【事例1】コミュニケーションツールの導入で、業務効率化を図ったA社

■業 種：製造業

■設 立：2006年

■本 社：大阪府

■資本金：1,000万円

■従業員数：7名

(1) A社における情報共有体制の問題点

- 紙を基本とした非効率な業務運営になっている
- 本社と工場のスムーズな情報共有・コミュニケーションの仕組みの構築がない

(2) 取り組み内容

①業務効率化のためにMicrosoft社のTeamsを導入

本社と工場を繋ぐために、無料ツールを導入し、全員が揃う時間帯にオンライン会議の「朝礼」をスタート。

②受発注管理システムを導入

見積から受注、請求、納品までを一元管理できる受発注管理システムを選び、社員全員が事務作業に携わることができるように改善を図った。

③業務効率化により捻出した時間は顧客とのコミュニケーション強化に充てる

数種類のSNSを駆使するほか、生成AIやデザインツール(Canva Pro)を活用し、より効果的な投稿内容の制作と情報発信を展開。

(3) 成果

Teamsの導入により、社内の情報共有が円滑になり、コミュニケーションが活性化。また、受発注管理システムの導入により、本社と向上の両方から情報にアクセス可能な環境ができたことで、各社員が個人ごとに作成していた書類の重複作業が解消し、ペーパーレス化も促進。また、情報発信が増えたことでこれまで関わりがなかった業種やインフルエンサー、海外からの開発相談が増加。

【事例2】「質問しにくい」という若手社員の悩みをデジタル化しAI活用で解決したB社

■業 種：電気工事、電気通信工事業	■設 立：1914年	■本 社：東京都
■資本金：1億円	■従業員数：250名	

(1)B社における業務属人化の問題点

- 多忙な現場で、若手社員が分からないことを上司に質問しにくい
- 主に工事部門において、業務に関する知識やノウハウが属人化している
- 総務部門が担当する、社内の問い合わせ対応にかかる時間を確保できない

(2)取り組み内容

①若手社員の知りたいことへのアンケートを実施

経験豊富な社員にとっては「若手が、何が分からないのかが分からない」という状態であり、事前に工事部門の若手社員へのアンケートを実施。

②複数のFAQシステム（質問・回答を探せる仕組み）とチャットボットサービス（自動会話プログラム）の比較検討

話し言葉で質問ができること、キーワード検索が可能なこと、社員との親和性が高いなどの観点で比較検討を行った。

③定着度を高めるFAQシステムの作り込み

アンケートをもとに、工事部の熟練技術者に適切な回答を聞き、FAQを作成。社員がログインしても情報が入っていないと使われなくなってしまう懸念があったため、社員目線で網羅性の高い情報を提供。

(3)成果

定性的な部分では、これまで総務部門に電話で問い合わせていた質問を自身で検索する社員が増え、各自で検索する流れが定着。また、管理者画面から、こういったワードで検索されているかを調べると、総務関連の質問もあれば工事現場での書類の書き方に関する質問もあり、幅広く利用されていることが判明。

また、「この工具の正式名称は知っているけれど、現場での略称が分からない」というケースがしばしばあることから、その範囲を検索し用語辞典として活用している社員も少なからずいることが明らかになった。

現在、現場で動画を撮影してFAQシステムとリンクさせる取り組み開始し、教える時間をFAQで補うことができるようになり、見えないコストの削減に繋がっている。

【事例3】勤怠管理をデジタル化し、残業削減と有休取得の促進を図ったC社

■業 種：青果仲卸業

■設 立：1974年

■本 社：高知県

■資本金：1,170万円

■従業員数：55名

(1)C社における情報管理体制の問題点

- 従業員の勤怠や有給休暇の管理を紙で管理するため、手間と時間がかかっている
- 従業員の残業時間や有給の取得状況が把握しにくい状況である

(2)取り組み内容

- クラウドベースの勤怠管理・給料計算システムを導入

ICカードでの出退勤記録や、給料明細のWeb発行を開始。また、有給休暇や残業時間のアラート機能により、管理者と従業員に自動通知される仕組みを構築。また、有給の申請から承認まですべてWeb上で完結できるようにした。

(3)成果

タイムカード代や給料明細の印刷・封入コストが削減され、管理作業にかかっていた時間が削減。また、従業員が勤務状況をリアルタイムで確認できるようになり、アラート機能の活用による残業削減や有給取得が進み、働きやすい環境が実現できた。

紹介事例にもみられるように、中小企業でも業務の課題や目的に応じて段階的にデジタル化やAI活用を進めることが可能であることが分かります。まずは現場の小さな業務改善から着手し、成功体験を積み重ねることで、社員の理解と意欲を自然に高めることができます。

DXは大規模な投資や完璧な体制がなくても、工夫と段階的な取り組みにより十分に成果を出せることを示しています。

本レポートが、デジタル化や生成AIの活用に対する理解を深めていただく際の参考となれば幸いです。

■参考資料

『成功する「デジタル化」戦略』（島田洋二/佐藤隆夫著 ダイアモンド社）

『生成AI活用の最前線』（バーナード・マー著 東洋経済新報社）

『80事例に学ぶ利益を生み出す攻めの戦略 ビジネスモデル』（小野塚征志著）

『DX支援ガイダンス 概要版』（経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課）

『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』

（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）

総務省：令和2024年版 情報通信白書の概要 各国企業のデジタル化の状況

経済産業省：デジタルスキル標準 2024年7月更新

公益財団法人堺市産業振興センター：堺DX推進事例集

公益財団法人高知県産業振興センター：デジタル技術導入事例のご紹介