



企業のデジタル化と AI 活用

2025年9月

株式会社千葉銀行

要 旨

本調査では、企業、特に中小企業におけるデジタル化の進展状況や AI の活用状況、デジタル化や AI 活用に取り組むうえでの課題、今後の方向性などをまとめていく。

首都圏に立地する企業を対象としたアンケート調査によると、デジタル化が進んでいる企業ほど、売上高や利益といった業績が向上するだけでなく、人員確保でも有利になるという正の相関が観察される。また、特に AI を積極的に活用している企業の 9 割で業績向上という成果が上がっている。これらの点は、デジタル化の推進や AI の活用が企業の競争力向上に不可欠という見方と整合的である。しかし、中小企業は、デジタル化の推進への危機感、人材確保・育成への取り組み、デジタル化の課題意識などが、大企業と比べて低い傾向があり、デジタル化や AI 導入が「自分ごと化」されているとはいいいがたい。また、AI、特に生成 AI を巡っては、情報漏洩などのリスクを低減させる社内ルールの整備は、大企業を含めて進んでおらず、個人任せとしている企業がなお多い。このように、企業、特に中小企業におけるデジタル化の進展や AI の活用は、道半ばの印象である。

次に、首都圏に在住し東京都・千葉県企業で働く個人を対象としたアンケート調査をみると、仕事で生成 AI の利用経験がある人は 3 割強であり、そのうち 7 割強が生産性向上を感じている。一方、半数以上が、生成 AI 利用に関するリスクや課題として「誤情報の生成と拡散」や「機密情報の漏洩」を不安に感じており、実際に生成 AI を利用している人ほど、その割合が高まる傾向がある。また、生成 AI の導入や浸透により 1/3 以上の人が、自身の仕事が奪われると考えており、企業内で地位が高い層ほど、その意識がより強い傾向がある。生成 AI を業務等で実際に利用し、利便性や生産性向上の効果を感じているからこそ、いずれ自身の仕事も AI に代替されてしまうといった意識につながっているとみられる。

これらの点を踏まえると、AI の導入や活用を巡っては様々な課題やリスクがあるものの、AI が汎用化・低廉化した現在では、企業、個人とも AI を利用しない機会損失が大きい。企業では大企業ほど、個人では高学歴・高年収といった層ほど、AI をより積極的に活用する傾向があることを加味すると、AI の普及は企業間や個人間で生産性や業績、年収などの二極化を進める方向で作用すると考えられる。

先行きを展望すると、企業では、「デジタル化や AI 導入を『自分ごと化』する」「デジタル人材を確保・育成する」「AI 活用ルールを策定する」「相談相手を確保し補助金を積極的に活用する」ことが重要である。国や自治体は、中小企業がデジタル化や AI 活用を「自分ごと化」しやすいよう、様々なマニュアルやガイドブック、支援策を提供している。本稿で紹介した先進的な企業の取り組みと併せて参考にされたい。

個人では、「生成 AI を積極的に利用し生産性を向上させる」「IT リテラシーを向上させリスク管理を徹底する」「自身の働き方をリデザインする」ことが重要だ。急速に進化する生成 AI に関する情報への感度を上げて、自身の仕事において生成 AI の効果的な活用を常に意識しながら、業務の生産性向上だけでなく将来的なキャリア形成まで考えていくことが求められる。

最後に、中小企業等のデジタル化や AI 活用を後押しする支援機関では、「支援先の発展を通じた地域活性化の好循環を生み出す」「中小企業への気づきなどを与える存在になる」「企業が抱える課題等に応じた AI のソリューションを提供する」ことが必要である。公的機関だけでなく、地域金融機関や地域の IT ベンダー、コンサルティング会社といった民間支援主体は、中小企業のデジタル化支援などを通じて、地域経済の持続的な発展に資するという意義を意識しながら、企業の成長をしっかりとサポートすることが求められている。

本稿が、千葉県経済の一層の活性化の一助となることを期待している。

目 次

1. はじめに	1
1-1. 企業におけるデジタル化・AI 活用の必要性和本調査の意義	1
1-2. デジタル化の活用フェーズと AI 活用の重要性	2
1-3. AI の定義と産業への影響	4
1-4. 企業における AI 導入に伴う生産性の改善効果	5
1-5. 個人における AI 導入に伴う生産性の改善効果	8
2. 企業向けアンケートの主な結果	10
2-1. 1 都 3 県の立地企業向けアンケートの調査概要	10
2-2. デジタル化・AI 活用の実態及び成果と課題	12
2-3. デジタル化に向けた人材育成や社内体制について	22
2-4. 企業における AI 浸透の実態及び効果と影響	28
2-5. デジタル化や AI 導入に関する支援策や相談相手、サポートについて	31
2-6. 企業向けアンケートから明らかになったこと	37
3. 個人向けアンケートの主な結果	39
3-1. 企業で働く個人向けアンケートの調査概要	39
3-2. AI の利活用の実態	41
3-3. 生成 AI 利用による課題やルールなど	46
3-4. 個人向けアンケートから明らかになったこと	50
4. デジタル化・AI 活用のあり方や、今後求められる取り組み	51
4-1. 企業向け	51
4-2. 企業で働く個人向け	60
4-3. 支援機関向け	64
(別紙 1) AI が抱えるリスクや課題	67
(別紙 2) AI の進化の過程と今後の見通し	69

1. はじめに

1-1. 企業におけるデジタル化・AI 活用の必要性和本調査の意義

いつの時代でも、企業はその時々課題に直面している。しかし、今日ほど企業、特に中小企業が向き合う課題が多様かつ複雑なものになっている時代はあっただろうか。我が国においては、多くの企業が環境変化を踏まえたビジネスモデルの見直しや付加価値の高い新商品・新サービスの開発、深刻な人手不足の定常化、多様な働き方の実現などに直面している。これらの課題を解決する鍵を握るのがデジタル化・AI 活用といわれている。

生成 AI をはじめとするデジタル技術を実装したツールは、近年、より使いやすく、より安価になっており、ツール導入の負担感やコストは縮小している。この点は、大企業と比べて経営資源が見劣りする中小企業にとって、デジタル化・AI 導入のハードルが低くなっていることを意味する。しかし、現実問題としては、デジタル化のゴールである DX（デジタルトランスフォーメーション）や AI 活用が話題になると、「それは大企業の話であり自社には関係ない」という感想を漏らす中小企業の経営者は少なくない。本当にそれで良いのだろうか。デジタル化に取り組んだ中小企業は、労働生産性や売上高が取り組んでいない先と比べて向上しているという調査結果がある¹。この点も、企業がデジタル化や AI 導入に取り組まない機会費用が、年々大きくなっていることを意味する。中小企業にとってデジタル化・AI 活用は最早待ったなしの状況である。

本調査では、企業、特に中小企業におけるデジタル化・AI の必要性や意義を明らかにし、企業が生産性向上につなげるために、何から始め、どのように実践すればいいかについて整理していく。また、企業で働く個人を念頭に、AI 等のデジタル技術との付き合い方などをまとめる。さらに、デジタル化・AI 活用を側面的にサポートする支援機関について、推進の意義や企業への伴走支援のあり方についても議論する。

本調査の構成は、次のとおりである。まず本節にて、デジタル化や AI の定義や位置づけ、生産性改善効果などを整理する。第 2 節では、千葉県内を中心とした 1 都 3 県に立地する企業を対象としたアンケート調査を通じて、企業のデジタル化の実態やニーズを探る。続く第 3 節では、企業で働く個人を対象としたアンケート調査を通じて、特に生成 AI の利用動向と個人の属性や働き方との関係性を明らかにする。最後の第 4 節では、前節までの議論を踏まえて、実際のデジタル化・AI 化を進める中小企業の事例や国の関連資料などを紹介しつつ、企業や個人、支援機関におけるデジタル化・AI 活用のあり方や、今後求められる取り組みについてまとめていく。

¹ 「経済産業省 デジタルガバナンス・コード 実践の手引き 2.1」における「DX への取組段階と労働生産性・売上高の変化（2015 年と 2021 年）の対比」によると、労働生産性＝（営業利益＋人件費＋減価償却費＋賃借料＋租税公課）／従業員数について、デジタル化が相対的に進んでいない段階 2（▲48）から、デジタル化が進んでいる段階 3（262）、段階 4（824）へと、DX 推進により生産性が向上している。

1-2. デジタル化の活用フェーズと AI 活用の重要性

(1) デジタル活用の 4 段階と AI の活躍領域

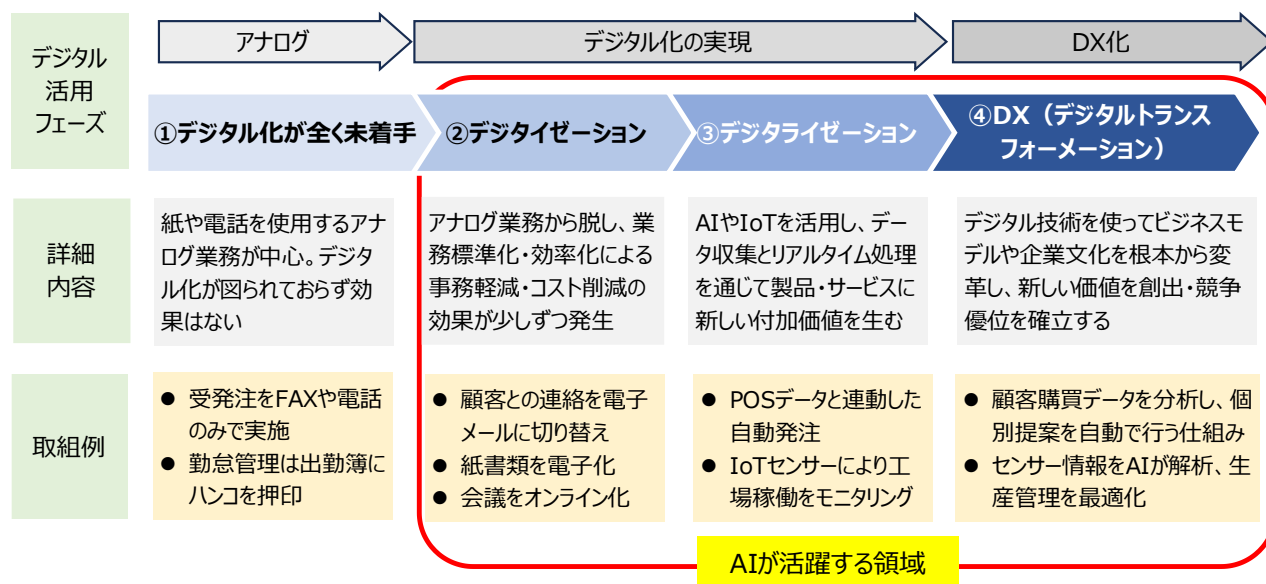
昨今、デジタル化や AI という言葉はかなり浸透してきたが、中小企業の実態をみると、その概念や取組が十分に理解されているとはいえない²。また、実際の中小企業のオフィスや現場を覗くと、顧客と FAX でやり取りをしたり、紙の書類のみで顧客管理をしたりするなど、アナログな状況に出くわすことも珍しくない。

「デジタル化」の意味を生成 AI に質問したところ、「アナログの手法から脱却し、デジタル技術を用いて業務や情報管理を行うこと。具体的には、手書きの申請書を Web フォームに変えたり、情報をデジタルデータに変換したりすることが含まれる。デジタル化は、業務プロセスの自動化や効率化を図ることを目的としており、新しいビジネス価値の構築にもつながる。」というある程度納得できる回答が返ってきた。とはいえ、デジタル化の対象は、単なるアナログ手法の脱却から、デジタル技術によるビジネスモデルの変革を意味する DX まで、その範囲は広い。また、中小企業が一足飛びに DX に取り組むことも現実的とは言えない。

そこで本調査では、中小企業庁の定義に基づき、デジタル活用の 4 段階として、①デジタル化未着手（アナログ）、②デジタイゼーション、③デジタライゼーション、④DX（デジタルトランスフォーメーション）の 4 フェーズに分けて整理していく（図表 1）。

また、AI については、メールや議事録の作成といった分野から、高度な解析・分析・処理など守備範囲が広いことから、②デジタイゼーション～④DX までを AI の活躍領域と位置付ける。なお、2023 年時点の全国の中小企業のデジタル化状況をみると、①と②が全体の 3 分の 2 を占めており、中小企業の DX 化は道半ばといえる³。

図表 1 デジタル化の 4 フェーズと AI の活躍領域



（出所）経済産業省資料をもとにちばぎん総合研究所が作成。

² 「中小企業の DX 推進に関する調査（2023 年）アンケート調査報告書（中小企業基盤整備機構）」によると、DX について理解している企業は約半数にとどまっており、DX を業務の効率化やコストの削減にとどまる動きであると考えている企業が多い。

³ 「中小企業白書 2023 年版」等によると、中堅・中小企業等の DX 取組状況としては段階 1 が 20.3%、段階 2 が 45.9%、段階 3 が 29.2%であり、段階 4 は 4.6%にとどまっている。

(2) 中小企業においてデジタル化・AI 活用が経営戦略上、重要な理由

経済産業省の DX レポートでは、AI 活用を含めた DX の必要性とは、「あらゆる産業において、新たなデジタル技術を利用してこれまでにないビジネスモデルを展開する新規参入者が登場し、ゲームチェンジ⁴が起きつつある。こうした中で、各企業は競争力維持・強化のために、DX をスピーディに進めていくことが求められている」としている。

ここでいうゲームチェンジは、大企業のビジネスや最先端の技術等を使ったものに限った話ではない。我々の生活シーンや、地方のビジネス現場などでも随時起こっている。特に生成 AI の爆発的な普及以降、あらゆるビジネス環境が大きく変化している。

このようなデジタル技術を活用した新しい商品・サービスやビジネスモデルは、経営資源が豊かな大企業が先行し、メリットが多いように思われる。しかし、中小企業にとっても、利点が少なくない。第一に、前述したとおり、近年、情報通信技術の普及・発達に伴って、生成 AI などデジタル技術の導入・運用コストが低廉化しているほか、多様で汎用的なデジタル・プラットフォームが整備されている。そのため、資金面の制約がある中小企業がデジタル技術を導入したり、新たなビジネスに挑戦したりすることが容易になっている。第二に、生成 AI を中心にデジタル技術には、人材を代替する面とともに、人材を補完する面を持つ。この点は、中小企業がデジタル技術を活用すれば、大企業に比べ課題が大きい人材面の制約を乗り越え得ることを意味する。第三に、デジタル技術の活用・浸透のスピードである。大企業の場合、組織が大きく、最終的な経営判断までに多段階の構造を有するため、新たな技術の活用や組織全体への浸透にある程度の時間を要する傾向がある。一方、中小企業の場合、経営者が即断できるほか、組織に柔軟性があるため、ひとたび新たな技術の活用を決めれば、その活用や浸透を速やかに進めることができる。これらの点を踏まえると、経営資源に限りがある中小企業だからこそ、効率的に自らを変革し生産性を向上させるべく、デジタル化・AI 活用に取り組んでいくことが求められるだろう。

⁴ ビジネスの従来の枠組み・ルールが崩壊し、新たなモノ・サービスに切り替わることを意味する。

1-3. AI の定義と産業への影響

(1) AI の定義と進化のプロセス

AI は Artificial Intelligence (人工知能) を意味し、1956 年に米国ニューハンプシャー州のダートマス大学で開催された「ダートマス会議」で初めて使用された言葉であるといわれている。AI は未だ確立された定義が存在しないとされているが、「人工」・「知能」とあるように、人間の思考プロセスと同じように動作するコンピュータプログラム、コンピュータ上で知的判断を下せるシステムなどを指すと一般的には考えられている。本調査でも、その考え方を踏襲する。

AI は、70 年以上の開発の歴史を通じてブームと衰退を繰り返しながら進化を続け、企業活動や国民生活に深く浸透しつつある。特に 2022 年から急速に普及した ChatGPT に代表される生成 AI は、人間のように文章や画像、動画、音声などを生成し、多岐にわたるタスクを自律的にこなすことができる革新的な技術であり、現在も急速に進化しつつある。

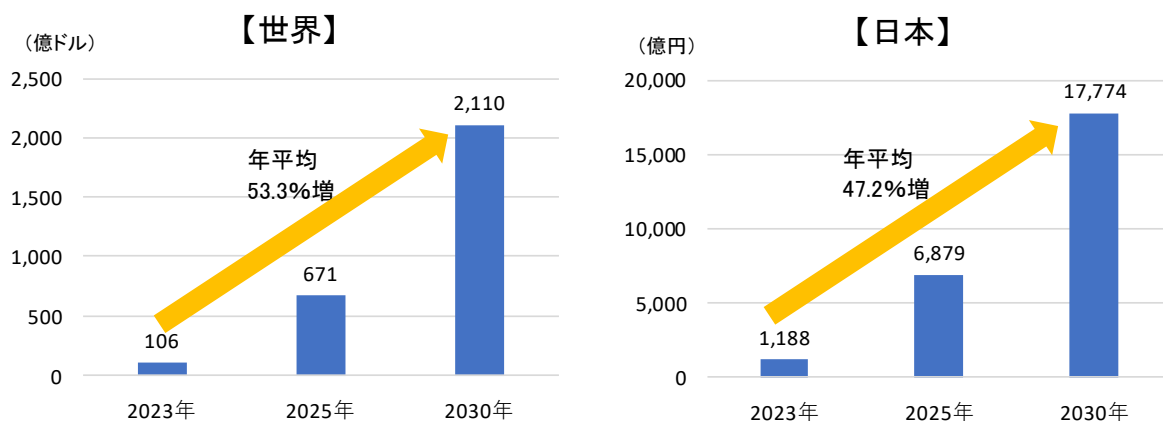
(2) AI の市場規模と将来見通し

AI の市場規模と将来見通しについてアメリカのコンサルティング会社ベインの「テクノロジーレポート 2024」をみると、世界の AI 関連サービスやハードウェアなどの市場規模は、2023 年の 1,850 億ドルから毎年+40~55%程度のペースで拡大し、2027 年には最大 9,900 億ドル（約 142 兆円）規模に達するとしている。

また、AI のなかでも需要が爆発的に増えている生成 AI について一般社団法人電子情報技術産業協会の「生成 AI 市場の世界需要見通し」をみると、生成 AI の市場規模は、2023 年の 106 億ドルから年平均+53.3%の成長を続け、2030 年には 2,110 億ドル（2023 年比で約 20 倍）に拡大すると見込まれている（図表 2）。特にアメリカと中国は、国家の威信をかけて生成 AI の技術開発を進めており、両国が市場成長を牽引している。

同調査における日本の生成 AI 市場の需要額は、2023 年時点で 1,188 億円（約 8.6 億ドル）だが、年平均+47.2%の成長を続け、2030 年には約 15 倍にあたる 1 兆 7,774 億円（約 128 億ドル）に到達すると予想されている。国内では、特にロボティクス、自動車、電子機器といった製造業界で生成 AI の応用が進んでおり、アニメーションやゲーム制作など、日本が強みを持つコンテンツ分野でも需要が高まると見込まれている。

図表 2 世界と日本の生成 AI の市場規模予測



(出所) 一般社団法人電子情報技術産業協会のデータを参考にちばぎん総合研究所が作成。

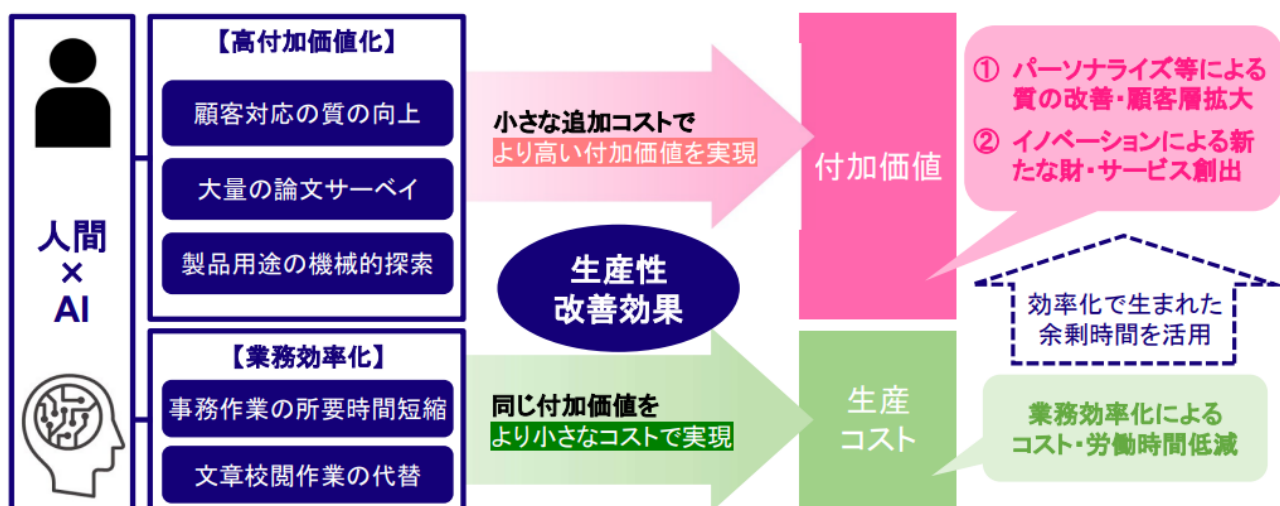
1-4. 企業における AI 導入に伴う生産性の改善効果

(1) AI 利活用による生産性改善プロセス

AI の利活用がもたらす生産性の改善効果をみると、一般的に社内外の照会への自動対応や、メール・議事録の作成といった業務プロセスの自動化が思い浮かぶ。このような社員の労働投入量減少による業務効率化が、AI 利活用による生産性改善の中心だと思われがちである。しかし、AI とビッグデータの活用によりこれまではリーチできなかった分野や専門領域で新たな提案や業務を創出することや、顧客の関心にあわせてカスタマイズされた商品・サービスを開発したり、顧客対応の質を向上したりすることなど、これまで以上の付加価値を生み出すことも AI 利活用の重要な価値といえる（図表 3）。

このように、高付加価値化と業務効率化を両輪として、企業の競争優位性を高めていくこと——コスト低減分で生まれた余剰資源を、さらなる付加価値向上に向けた投資に充てるとともに、AI ではできない人間ならではの活動（face to face のコミュニケーションなど）に注力していくこと——が、今後、企業経営の重要な戦略になっていくと考えられる。

図表 3 AI 利活用による生産性改善のプロセス



（出所）みずほリサーチ&テクノロジーズ「AI 利活用がもたらす日本経済への影響」

(2) 先行研究に基づく AI のマクロ経済効果

ここでは、「人工知能・ロボットのマクロ経済効果：サーベイに基づく概算⁵」という AI の先行研究を紹介する。同研究によると、日本の労働者のうち、AI を仕事で利用している人は、現時点では約 8.3%だが、この 1 年間に 1.5 倍に増加した（図表 4）。彼らの仕事のうち AI を利用する業務の割合は、平均値で 15.1%となっており、AI 利用者でも実際には AI を利用していない業務が 8 割以上ある。個人特性別に見ると、高学歴者、高賃金の労働者ほど、仕事で AI を利用している。AI 利用による主観的な業務効率化の効果は、個人差があるものの平均値は 25.9%である。これらを踏まえて、マクロ経済への影響を試算すると、AI 利用によりマクロの労働生産性は+0.5～0.6%高まることになる。

先行きについては、仕事に AI を利用すると予想している人が約 28.0%いるため、AI 利用のマクロ的な経済効果は拡大していくとみられる。

図表 4 AI の利用状況と業務効率への効果（利用者特性別）

		AIを仕事に利用	うちAIを利用する業務の割合	うちAIによる業務効率向上
全体		8.3%	15.1%	25.9%
性別	男性	9.8%	14.0%	26.2%
	女性	6.2%	17.7%	25.1%
学歴	高校以下	4.2%	17.5%	28.7%
	専門学校	5.2%	19.9%	27.2%
	短大・高専	4.5%	16.4%	23.8%
	大学	10.5%	14.2%	25.6%
	大学院	20.1%	14.0%	24.8%
年収	500万円未満	5.3%	17.8%	26.4%
	500～999万円	12.1%	13.9%	26.6%
	1,000万円以上	21.2%	11.7%	22.7%

（出所）森川正之「人工知能・ロボットのマクロ経済効果：サーベイに基づく概算」RIETI Discussion Paper Series 24-J-033（2024 年 12 月）を参考にちばぎん総合研究所が作成。

⁵ 経済産業研究所、森川正之氏（RIETI/一橋大学）が 2024 年 12 月に執筆。2024 年 10 月に行った日本の労働者（8,269 人）へのサーベイに基づき、どのような労働者がどの程度 AI を仕事に利用しているのか、経済全体の生産性をどの程度高めているのかを概算している。

(3) デジタル化投資と生産性向上との関係性

日本銀行が発表している「地域経済報告（2025 年 5 月）」によれば、多くの地域企業が人手不足を構造的なものと捉えて、人手不足対応・生産性向上を目的とした省力化・デジタル化投資など前向きな投資スタンスを維持していると評価している。

同じく日本銀行の「経済・物価情勢の展望（2025 年 4 月号）」によれば、デジタル技術の活用に積極的な企業ほど、労働生産性の伸びが高く、中小企業の割合が高い非製造業でその傾向が強い（図表 5）。

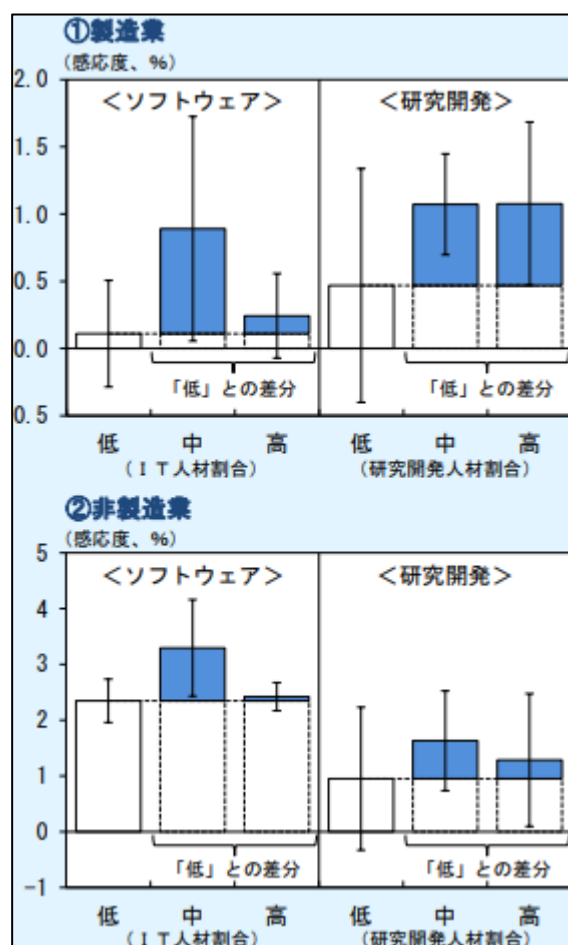
日本企業は、長らく中小企業を中心にデジタル化の遅れや生産性の低さが指摘されたが、人手不足の深刻化が重要な経営課題となるなか、生成 AI を始め、従来よりも安価で活用しやすいデジタルツールを活用して、生産性向上につなげようとする機運が高まっていることを示している。上記は、日本全体のトレンドであると考えられるため、本調査においても千葉県を主な対象とする企業群に対するアンケート調査等を通じて、そうした動きを確認していく。

図表 5 デジタル化と生産性向上に関する分析結果（抜粋）

無形資産投資のうち、ソフトウェア投資をみると、長期的に増加トレンドにあり、コロナ禍からの回復局面では、とくに非製造業の増加が明確となっている。非製造業では、人手不足の深刻化を背景に、ソフトウェアによる省人化を企図した投資が活発化していることの影響が大きいとみられる。

無形資産投資の増加と、労働生産性の上昇とのつながりをみると、右図のとおり、①研究開発投資の増加は、製造業を中心に、専門人材の割合が高い企業ほど、労働生産性を追加的に押し上げる効果があること、②ソフトウェア投資の増加は、非製造業を中心に、企業の生産性を押し上げる効果を持つこと、が示された。

無形資産投資の増加だけでなく、企業によるデジタルサービスの積極的な利活用も、その用途をみると、電子メール等の社内事務だけでなく、生産販売活動や開発業務にも活発に利用されている姿が窺われ、クラウドサービスが企業活動全般の効率化等を通じて生産性を押し上げる要因になっている。



（出所）日本銀行「経済・物価情勢の展望（2025 年 4 月号）」

1-5. 個人における AI 導入に伴う生産性の改善効果

(1) 生成 AI 登場以前に、AI に代替されるとされた職業

「特別なスキルを必要としない賃金が低い仕事であるほど、デジタル化／AI による自動化の影響を受ける可能性が高い」という主張は、AI 研究の分野において長らく一般論とされてきた。

2013 年に発表された英オックスフォード大学の論文「雇用の未来」では、全 702 の職業を対象に、当時の最先端技術である深層学習（ディープラーニング）を行う AI やロボットの活用によってどの職業が影響を受けやすい／受けにくいかを分析している。

論文に示された職業のそれぞれ上位 15 位までは以下のとおりである（図表 6）。機械化の影響を受けにくいとされる職業は、全体的に高度な判断力や創造性、数理的な思考、人との感情を重視した対話を必要とする傾向がある。一方、影響を受けやすい職業は、作業の内容が定型化されており、変化が生じにくいことが特徴である。2013 年当時のレポートでは、10～20 年後に米国の仕事の 47% が機械化の影響を受け、AI やロボットなどで自動化されると予測している。

図表 6 2013 年時点での職業ごとの機械化の影響度合い

機械化の影響を受けにくい職業	機械化の影響を受けやすい職業
セラピスト、現場監督者（整備・修理）、危機管理責任者、メンタルヘルスワーカー、聴覚訓練士、作業療法士、義肢装具士、医療ソーシャルワーカー、口腔外科医、現場監督者（消防）、栄養士、ホテルマネージャー、振付師、セールスエンジニア、内科医・外科医	テレマーケター（電話による販促）、不動産の審査、手縫いの仕立て屋、数理技術者、保険業者、時計修理工、貨物運送業者、税務申告書類作成者、写真処理技術者、銀行口座開設担当者、図書館技術員、データ入力係、時計の組立・調整工、保険契約代行、証券会社事務員

（出所）The future of employment を参考に株式会社総合研究所が作成。

（注）アメリカの論文につき、日本には馴染まない職業も存在する。

(2) 生成 AI の登場により、ホワイトカラーこそが影響を受ける職業に転換

しかし、生成 AI の登場により、上記の分析や予測は一変した。2023 年に OpenAI 社と米ペンシルベニア大学が共同で発表した論文「GPTs are GPTs」では、「高学歴で高いスキルを身につけている者が就くような賃金が高い仕事であるほど、デジタル化／AI による自動化の影響を受ける可能性が高い」として、これまでの主張が 180 度ひっくり返る論説が展開された。

この論文では、ChatGPT のような言語生成 AI やその拡張システムによって、各職業の労働がどの程度影響を受けるかを分析している⁶。論文に示された、それぞれ上位 15 位までは次頁のとおりである（図表 7）。AI の影響を受けにくいとされる職業は、ほとんどが手足を動かす

⁶ 特に言語生成 AI 周辺の技術に焦点を当てており、その点ではコンピュータやロボットなど、機械化全般に焦点を当てた 2013 年の論文とは異なるが、当時の科学技術の最高到達点に目を向けている点では比較に値する論文である。

肉体労働を行うもの、いわゆるブルーカラーと呼ばれる職種である。一方、影響を受けやすい職業は、エンジニアや研究者、デザイナーなど、高度な判断力や創造的な思考が必要とされるもの、いわゆるホワイトカラーと呼ばれる職種であり、2013 年の研究と比べると傾向が全く異なっている。

なお、この論文は 2023 年の発表であり、その後の生成 AI はめざましい勢いで進化・発展しており、さらにその影響は拡大していると考えられる。

図表 7 2023 年時点での職業ごとの AI の影響度合い

AI の影響を受けにくい職業	AI の影響を受けやすい職業
農業機械操作者、アスリート、自動車修理工、バス・トラック運転手、セメント石工、料理人、トリマー、油田・ガスの機械操縦士、バーテンダー、食器洗い、浚渫船運転手、電力線の設置・修理工、掘削作業 者、フロア・カーペットの作業 者、鋳造型職人	通訳・翻訳家、サーベイ研究者、詩人・作家・クリエイティブライター、動物科学者、広報スペシャリスト、数学者、税理士、金融アナリスト、会計士、ニュースアナリスト、記者・ジャーナリスト、法務秘書、公認会計士、インターフェースデザイナー、臨床データマネージャー

(出所) GPTs are GPTs を参考に株式会社総合研究所が作成。

(注) アメリカの論文につき、日本には馴染まない職業も存在する。

このような主張の大転換には、生成 AI が創造的知能や社会的知能⁷といった、これまで AI であっても将来的に難しいとされてきた能力を獲得したことが背景にある。言語生成 AI であれば、言語を扱う職業における創造的かつ社会的な能力のほとんどを実行できることが明らかとなりつつある。これは、人間の創造的な作業とされてきたものの大半は、実は「過去の経験の中から、価値のある新しい組み合わせを見つけること」であり、生成 AI は膨大なデータ学習から、これを見つけられるようになったためと分析されている。

ロボット工学者のハンス・モラベックも、「AI にとっては人間がよく考えて行う高度な作業は簡単だが、人間が特に何も考えず簡単にこなしていることは難しい」と主張している。生成 AI でも代替できない、つまり AI の影響を受けにくい職業とは、上記にあるような肉体労働を中心とした職業であり、一般的には賃金が低い傾向にある職業となる。

なお、生成 AI は現在のところ、人間の労働を補助することで生産性を上げたり、新しい仕事を生み出すきっかけになったりするような「労働補完型⁸」の技術と言われており、その技術自体をコントロールする人材や、最終的な判断の責任を持つ人材が必要という考え方が依然多数派である。

⁷ 「創造的知能」とは、作曲や科学研究など、新しく価値のあるアイデアを思いつく能力であり、「社会的知能」とは、交渉や説得のように、人間の感情を重視した対人コミュニケーションを行う能力のこと。

⁸ 「労働補完型」の対となる言葉として、「労働置換型」がある。これは、文字通り人間の労働を完全に置き換え、人間が介在する余地をなくすこと。産業革命初期に登場した紡績機、力織機などは労働置換技術とされ、スキルを持った労働者が不要になり、そのような労働者が就ける代わりの仕事も生み出さなかったといわれる。

2. 企業向けアンケートの主な結果

2-1.1 都 3 県の立地企業向けアンケートの調査概要

(1) 調査の趣旨と実施概要

本調査では、企業におけるデジタル化及び AI の利活用実態や取り組み上の課題、デジタル人材の過不足や育成方法、支援機関への要望や相談状況などを把握すべく、「企業におけるデジタル化及び AI 活用に関する実態調査」（以下、企業アンケート）を、以下のとおり実施した。次頁以降では、主な結果を紹介する。

調査時期	2025 年 5 月 14 日～2025 年 6 月 5 日
送付件数	4,071 件（うち 49 先が宛先不明返送先であり、実質送付先は 4,022 件）
回収件数	664 件、回収率 16.5%（ $664 \div 4,022 \times 100$ ）
対象先	・ 1 都 3 県に立地する企業 2,000 社（東京商工リサーチからデータ購入） 業種は千葉県の産業分類上位 10 業種（卸・小売業、製造業、医療・福祉、建設業、運輸業・郵便業、不動産業、サービス業、金融・保険業、情報通信業、教育・学習支援業）から均等、売上 1 億円以上かつ従業員 5 人以上でリストアップ。 ・ ちばぎん総研会員企業 2,071 社（当社会員企業からリストアップ） 総研会員歴：10 年以上の先で、売上 1 億円以上かつ従業員 5 人以上の先をリストアップ（業種は指定せず会員の実態割合と連動）。
調査方法	郵送にて調査票を送付。回答は、紙の調査票での返送回収のほか、WEB でも回答可能なフォーマットを用意した。 紙の回答数：316 件、WEB の回答数：348 件
備考	アンケート回収率を高めるため、回答者には QUO カード（500 円）を謝礼として後日郵送した。

(2) 回答者の属性

回答が得られた 664 先に対して、企業規模や業種などの一般的な企業属性に加え、代表者の年齢や創業者かどうかといった項目についても聞き取りし、それらの属性と、AI の利活用状況等を比較し、関係性を分析した。以下は、回答企業の属性である（図表 8）。

図表 8 回答者の属性（基本属性）

		回答数(件)	割合(%)			回答数(件)	割合(%)
合 計		664	100.0	合 計		664	100.0
企業規模	大・中堅企業	27	4.1	従業員数	5人以下	49	7.4
	中小企業	405	61		6～20人	200	30.1
	小規模企業	229	34.5		21～50人	165	24.8
	その他	3	0.5		51～100人	101	15.2
業種	卸売・小売業	109	16.4		101～1,000人	128	19.3
	製造業	124	18.7		1,001人以上	17	2.6
	建設・不動産業	160	24.1		無回答	4	0.6
	サービス業	91	13.7	営業年数	5年未満	3	0.5
	その他	170	25.6		5年以上～10年未満	17	2.6
	無回答	10	1.5		10年以上～30年未満	147	22.1
立地地域	千葉県	460	69.3		30年以上	489	73.6
	東京都	95	14.3	代表者年齢	無回答	8	1.2
	埼玉県	57	8.6		50歳代以下	318	47.9
	神奈川県	44	6.6		60歳代以上	340	51.2
	その他	2	0.3	創業者	無回答	6	0.9
	無回答	6	0.9		現代表が創業者	168	25.3
資本金	0円	7	1.1		親族が創業者	307	46.2
	1～100万円	48	7.2		創業者ではない	155	23.3
	101～500万円	59	8.9		その他	16	2.4
	501～1,000万円	184	27.7		無回答	18	2.7
	1,001～5,000万円	246	37				
	5,001万円以上	88	13.3				
	無回答	32	4.8				

（注）企業規模は中小企業庁の定義に基づき、業種、資本金、従業員を踏まえて整理。中小企業の基準以上の先を大企業、中堅企業とした。

2-2. デジタル化・AI 活用の実態及び成果と課題

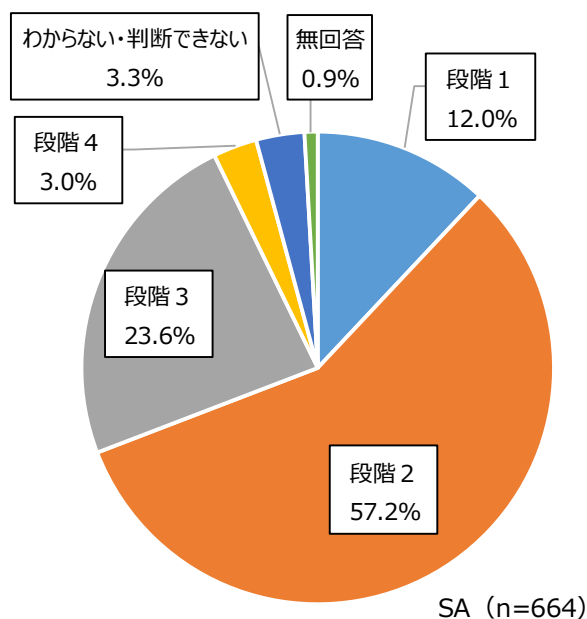
(1) デジタル化の状況や導入経緯

A アナログ及びデジタル初期段階が7割を占めるなど、企業のデジタル化は緒についたばかり

経済産業省の基準に基づいて、デジタル化の4段階別（前掲図表1）に企業の実態を聴取したところ、アナログ状況にある段階1（12.0%）と、アナログから脱却したデジタル化の初期フェーズである段階2（57.2%）の合計が7割となり、企業のデジタル化は緒に就いたばかりである（図表9）。デジタル化をサービス開発などに活かしているデジタルライゼーションの段階3については23.6%だが、ビジネスモデルの変革などイノベーション創出にまでつなげているDXの段階4は3.0%にとどまった。

「中小企業白書 2023 年版」によると、全国の中堅・中小企業等のDX取組状況は図表10のとおりだが、全国データは1年以上前の調査にも関わらず、段階3～4は全国（33.8%）に比べ、本調査（26.6%）のほうが悪化する結果となった。

図表 9 企業のデジタル化フェーズ



図表 10 デジタル化フェーズの概要と全国及び本調査の比較

フェーズ	概要	全国	本調査	差異
段階1	紙や電話、FAXでのやり取りが中心で、デジタル化による業務効率化が図られていない状態である。	20.3%	12.0%	▲8.3%P
段階2	電子メール利用や紙書類の電子化、オンライン会議の導入など、業務でデジタルツールを利用している	45.9%	57.2%	11.3%P
段階3	売上、顧客、在庫情報などをシステムで管理し、販路拡大、新商品・サービスの開発などに活用している	29.2%	23.6%	▲5.6%P
段階4	デジタル技術を使ってビジネスモデルや企業文化を変革、新しい価値を創出し、競争優位を確立している	4.6%	3.0%	▲1.6%P

（注1）全国データは、中小企業庁「中小企業白書2023年版」をもとに作成。

（注2）本調査では上記以外にも「わからない・判断できない」（3.3%）、「未回答」（0.9%）あり

B デジタル化フェーズは企業規模と相関性が強く、特に東京都の立地企業で進んでいる

デジタル化の動向として、段階 1～2 をアナログ・デジタル初期、段階 3～4 をデジタル浸透・DX に分類すると、デジタル浸透・DX は、「大・中堅企業」(62.9%) に比して、「中小企業」が 29.2%、「小規模企業」が 18.4%となるなど、企業規模が大きいほど、デジタル化が進んでいる(図表 11)。

業種別にデジタル浸透・DX の度合いをみると、「卸売・小売業」、「製造業」(33.0%) が多く、最も少ない「建設・不動産業」(17.5%) とは大きな差異がみられた。

地域別には、「東京都」が 36.9%と進んでいる一方、「千葉県」は 25.3%と 10%p 以上劣後している。「神奈川県」(25.0%)、「埼玉県」(21.1%) を上回ってはいるものの、前述の全国平均(33.8%) よりも低い。

代表者の年齢については 50 歳代以下で、また創業者かどうかについては現代表が創業者で、それぞれデジタル浸透・DX の割合がやや高い結果となった。

図表 11 企業のデジタル化フェーズ(属性別)

(単位: 件、%)

		回答数	アナログ・デジタル初期	段階 1	段階 2	デジタル浸透・DX	段階 3	段階 4	不明
全体		664	69.1	12.0	57.1	26.6	23.6	3.0	3.3
規模別	大・中堅企業	27	37.0	3.7	33.3	62.9	40.7	22.2	0.0
	中小企業	405	66.9	11.1	55.8	29.2	26.2	3.0	3.2
	小規模企業	229	77.2	14.8	62.4	18.4	17.5	0.9	3.9
業種別	卸売・小売業	109	60.6	15.6	45.0	33.0	31.2	1.8	5.5
	製造業	124	63.7	8.1	55.6	33.0	30.6	2.4	2.4
	建設・不動産業	160	78.7	13.1	65.6	17.5	15.6	1.9	2.5
	サービス業	91	64.9	16.5	48.4	30.8	28.6	2.2	3.3
	その他	170	71.2	8.8	62.4	25.3	20.0	5.3	3.5
地域別	千葉県	460	70.2	12.4	57.8	25.3	23.3	2.0	3.9
	東京都	95	61.1	7.4	53.7	36.9	29.5	7.4	1.1
	埼玉県	57	77.2	22.8	54.4	21.1	19.3	1.8	1.8
	神奈川県	44	70.4	6.8	63.6	25.0	20.5	4.5	4.5
代表	50歳代以下	318	68.8	9.7	59.1	28.0	25.5	2.5	2.8
	60歳代以上	340	70.0	14.1	55.9	25.3	21.8	3.5	3.8
創業者	現代表が創業者	168	68.5	16.7	51.8	27.4	24.4	3.0	3.6
	親族が創業者	307	70.1	12.1	58.0	26.4	25.4	1.0	3.6
	創業者ではない	155	71.0	7.1	63.9	25.2	18.7	6.5	2.6

C デジタル化フェーズの進展している先は売上高や経常利益、人員過不足ともに改善傾向

デジタル化フェーズと売上高や経常利益、人員過不足との関係性をみたところ、まず売上高が改善した先については、段階1が30.1%にとどまるが、段階が上がるごとに上昇し、段階4では50.0%となるなど正の相関が明確である（図表12）。また、経常利益についても、改善した先が最も多いのは段階3（45.2%）であった。昨今の人手不足状況を踏まえた人員過不足については、こちらも改善が多いのは段階3（26.8%）となっている。一方で、段階1についてはどの項目においても悪化となった割合が最多となっており、アナログ対応にとどまっている企業については、売上や利益、人手確保で苦労している先が多い。

このように、因果関係の方向性は明らかではないものの、アナログから脱却しデジタル化を進めることと、販路拡大や新商品・サービス開発などを通じて業績改善や人員確保を実現することは、正の相関となっている。

図表 12 デジタル化フェーズと業績等との関係

（単位：件、％）

		回答数	改善した	とても改善した	やや改善した	同程度	悪化した	やや悪化した	とても悪化した	無回答
売上高	全体	664	41.6	9.8	31.8	36.6	20.5	17.8	2.7	1.4
	段階1	80	30.1	8.8	21.3	37.5	30.0	27.5	2.5	2.5
	段階2	379	42.8	8.2	34.6	36.9	19.5	17.4	2.1	0.8
	段階3	157	47.1	15.9	31.2	35.7	17.2	14.0	3.2	0.0
	段階4	20	50.0	10.0	40.0	35.0	15.0	15.0	0.0	0.0
経常利益	全体	664	37.2	9.6	27.6	36.0	24.8	21.2	3.6	2.0
	段階1	80	27.6	6.3	21.3	38.8	31.3	28.8	2.5	2.5
	段階2	379	37.5	8.7	28.8	37.7	23.5	21.1	2.4	1.3
	段階3	157	45.2	15.3	29.9	31.8	22.3	16.6	5.7	0.6
	段階4	20	35.0	5.0	30.0	30.0	35.0	30.0	5.0	0.0
人員過不足	全体	664	17.2	2.7	14.5	57.2	23.9	20.0	3.9	1.7
	段階1	80	7.6	1.3	6.3	56.3	33.8	27.5	6.3	2.5
	段階2	379	16.3	2.1	14.2	58.8	24.0	19.8	4.2	0.8
	段階3	157	26.8	5.1	21.7	51.0	21.6	19.1	2.5	0.6
	段階4	20	10.0	0.0	10.0	75.0	15.0	10.0	5.0	0.0

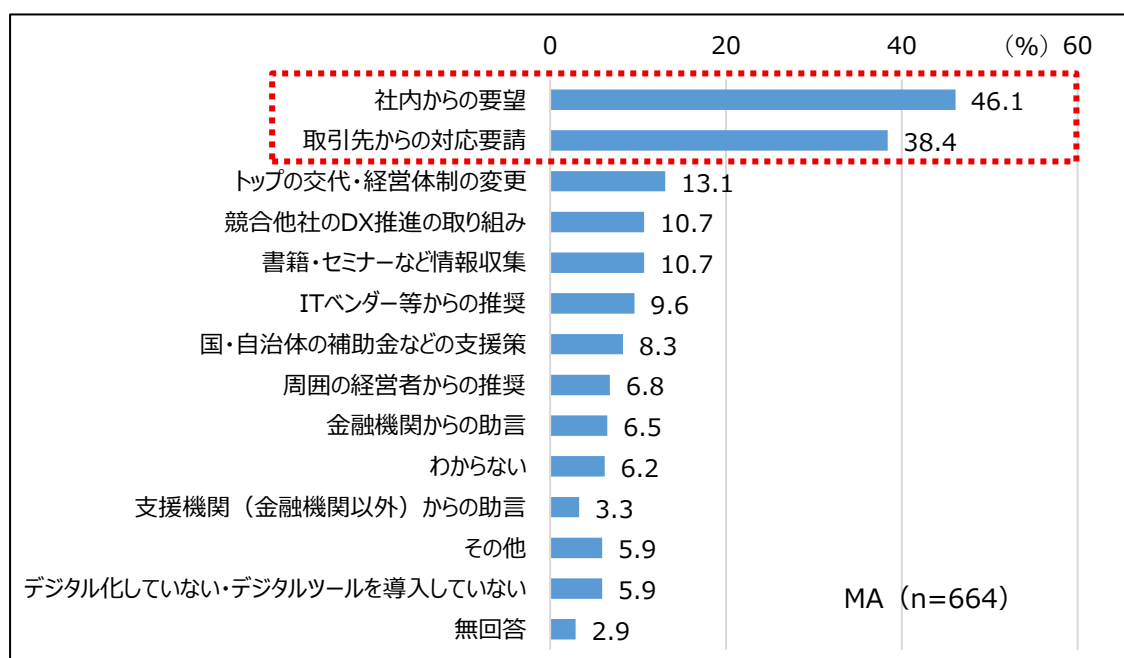
D デジタル化のきっかけは、社内外の要望が多いが、企業規模や業種により差異が大きい

デジタル化やデジタルツールの導入に至ったきっかけや経緯をみると、「社内からの要望」（46.1%）と「取引先からの対応要請」（38.4%）が多い（図表 13）。

企業規模別にみると、「社内からの要望」は「大・中堅企業」が 77.8%と多いが、「中小企業」（52.1%）と「小規模企業」（32.3%）は少ない。一方、「取引先からの対応要請」は「小規模企業」（45.9%）、「中小企業」（36.3%）が多く、「大・中堅企業」（11.1%）を上回るなど逆の関係になっている。この結果からは、大企業と比べて経営資源に余裕が少ない中小、小規模企業では、取引維持等のために要請されてデジタル化に取り組むといった姿勢が垣間見える。なお、「大・中堅企業」は「IT ベンダー等からの推奨」（40.7%）が多い。これは、IT ベンダーが規模の大きい企業を主な対象に営業している背景があると考えられる。

業種別にみると、「社内からの要望」は「製造業」（51.6%）が多く、「取引先からの対応要請」は建設・不動産業（45.6%）で多くなるなど、業種による差異も大きい。

図表 13 デジタル化やデジタルツールの導入に至ったきっかけや経緯



図表 14 デジタル化やデジタルツールの導入に至ったきっかけや経緯（規模、業種別）

(単位：件、%)

	回答数	社内からの要望	取引先からの対応要請	トップの交代・経営体制の変更	競合他社のDX推進の取り組み	書籍・セミナーなど情報収集	ITベンダー等からの推奨
全体	664	46.1	38.4	13.1	10.7	10.7	9.6
規模別							
大・中堅企業	27	77.8	11.1	11.1	29.6	18.5	40.7
中小企業	405	52.1	36.3	13.3	11.4	10.6	9.1
小規模企業	229	32.3	45.9	13.1	7.4	9.6	7.0
業種別							
卸売・小売業	109	46.8	37.6	15.6	14.7	9.2	8.3
製造業	124	51.6	37.1	19.4	3.2	10.5	7.3
建設・不動産業	160	43.1	45.6	13.8	11.9	9.4	10.0
サービス業	91	50.5	29.7	7.7	11.0	12.1	15.4
その他	170	42.4	37.1	10.0	12.4	12.4	9.4

(2) デジタルツールの導入状況

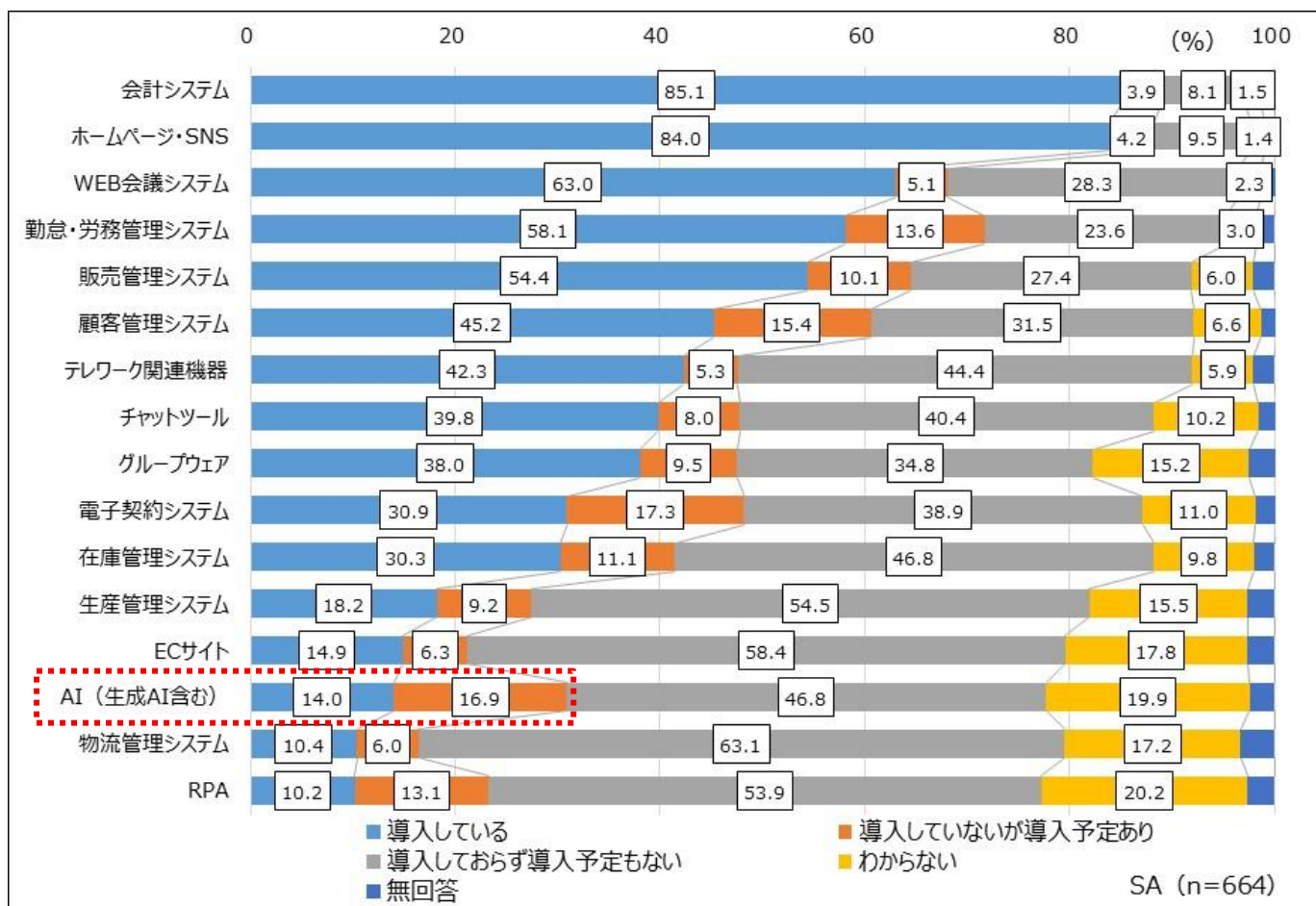
A 効率的な働き方や社内情報共有化などにつながるデジタルツールの導入は4割程度

デジタルツールの導入状況を見ると、「会計システム」、「ホームページ・SNS」は8割以上で導入されており、企業への浸透度が高い（図表15）。また、「WEB会議システム」、「勤怠管理システム」も6割前後となっており、一定の導入実績がある。

一方、「テレワーク関連機器」や「チャットツール」、「グループウェア」は3～4割にとどまっており、効率的な働き方や社内情報共有の円滑化につながるデジタルツールの導入はさほど進んでいない。

本レポートのテーマでもある「AI（生成AI含む）」については、「導入している」が14.0%と低位にとどまっている。もっとも、「導入していないが導入予定あり」が16.9%と他のデジタルツールよりも多く、今後の導入拡大に向けた機運は高い。

図表 15 デジタルツールの導入状況



B 企業規模の大きい先ほど AI 導入が進んでいるが、代表者の属性はさほど影響しない

前問の選択肢における「AI（生成 AI 含む）」に着目し、属性別に導入済や導入予定ありの動向をみると、「大・中堅企業」では 74.1%と導入がかなり進んでいる一方、「中小企業」

（34.1%）、「小規模企業」（20.1%）は低位にとどまるなど、企業規模別に大きな差異がみられる（図表 16）。特に、小規模企業では、「導入している」が 1 割にも満たない。

業種別には、「その他」（38.2%）、「サービス業」（34.1%）が多く、「建設・不動産業」（23.2%）が少ない。前述のとおり、「建設・不動産業」は、アナログ及びデジタル初期の比率も高く、それが AI の導入状況にも表れている。

都道府県別には、「東京都」が 44.2%と「千葉県」（28.2%）、「埼玉県」（26.3%）、「神奈川県」（27.3%）を大きく上回る。東京都に大・中堅企業が多く立地している関係性もあるが、東京都の企業の方が AI 等の先端技術の導入に積極的である可能性が考えられる。

なお、代表者の年齢については、「50 歳代以下」（31.4%）が「60 歳以上」（30.3%）を上回っているが、その差は大きくはない。また、創業者かどうかについても、「創業者ではない」（34.9%）が最も多いが、「現代表が創業者」（33.3%）と大きな差異はなく、AI 導入について、代表者の属性はさほど影響しない模様である。

図表 16 AI の導入状況（属性別）

（単位：件、%）

		回答数	導入済・導入予定あり	導入している	導入していないが導入予定あり	導入して おらず導入 予定もない	わからない	無回答
全体		664	30.9	14.0	16.9	46.8	19.9	2.4
規模別	大・中堅企業	27	74.1	51.9	22.2	11.1	11.1	3.7
	中小企業	405	34.1	14.3	19.8	46.7	17.5	1.7
	小規模企業	229	20.1	8.7	11.4	51.5	25.3	3.1
業種別	卸売・小売業	109	28.4	11.0	17.4	41.3	26.6	3.7
	製造業	124	30.7	11.3	19.4	50.8	16.1	2.4
	建設・不動産業	160	23.2	11.9	11.3	51.9	23.8	1.3
	サービス業	91	34.1	18.7	15.4	51.6	14.3	0.0
	その他	170	38.2	17.6	20.6	41.8	16.5	3.5
地域別	千葉県	460	28.2	11.5	16.7	48.0	21.3	2.4
	東京都	95	44.2	26.3	17.9	38.9	16.8	0.0
	埼玉県	57	26.3	12.3	14.0	54.4	14.0	5.3
	神奈川県	44	27.3	9.1	18.2	50.0	20.5	2.3
代表	50歳代以下	318	31.4	15.4	16.0	44.7	22.6	1.3
	60歳代以上	340	30.3	12.4	17.9	48.8	17.6	3.2
創業者	現代表が創業者	168	33.3	19.6	13.7	45.2	17.3	4.2
	親族が創業者	307	27.3	7.8	19.5	49.5	20.8	2.3
	創業者ではない	155	34.9	19.4	15.5	43.9	20.6	0.6

(3) デジタル化による業績向上への成果と課題

A 企業の半数でデジタルツールの導入により業績向上の成果が上がっていると実感

デジタルツールの導入による業績向上の成果をみると、「成果があがっている」先は約半数であるが、「期待以上」(3.3%)はほとんどなく、「期待通り」(46.1%)が大半を占めている(図表18)。デジタルツールの導入により、「期待通り」生産性の向上などを通じた業績向上の実感を得ている企業が多いのだろう。

企業規模別には、「大・中堅企業」(55.6%)と「中小企業」(53.4%)であまり差異がないものの、「小規模企業」(41.9%)ではやや低位となっている。

業種別には、「製造業」(57.2%)が多く、「建設・不動産業」(41.9%)で少ない。この結果も、デジタル化が可能な業務の割合の違いが影響していると考えられる。

地域別にみると、「千葉県」(47.8%)は、「東京都」(63.1%)を大きく下回る。これも東京都に立地する企業はデジタル化が進んでいることが要因とみられる。

なお、代表者の属性別にみると、「50歳代以下」(55.0%)が、「60歳以上」(44.7%)を上回っているほか、「創業者ではない」(54.2%)が「現代表が創業者」(45.9%)よりも多い。これは、比較的若く、また創業一族等のしがらみがない代表者が、新たなデジタルツールの導入等を積極的に進めて、業績向上を実現したケースが少なくない可能性を示している。

図表 17 業績向上などの成果（属性別）

(単位：件、%)

		回答数	業績向上の成果があがっている	期待以上の成果があがっている	期待通りの成果があがっている	期待したほどの成果はあがっていない	わからない・判断できない	無回答
全体		664	49.4	3.3	46.1	17.9	29.4	3.3
規模別	大・中堅企業	27	55.6	0.0	55.6	22.2	18.5	3.7
	中小企業	405	53.4	4.0	49.4	16.3	27.7	2.7
	小規模企業	229	41.9	2.2	39.7	20.5	33.6	3.9
業種別	卸売・小売業	109	51.4	2.8	48.6	22.9	22.9	2.8
	製造業	124	57.2	4.0	53.2	11.3	29.8	1.6
	建設・不動産業	160	41.9	1.9	40.0	15.6	37.5	5.0
	サービス業	91	47.3	3.3	44.0	15.4	34.1	3.3
	その他	170	51.2	4.7	46.5	24.1	22.4	2.4
地域別	千葉県	460	47.8	3.0	44.8	16.5	32.2	3.5
	東京都	95	63.1	4.2	58.9	16.8	20.0	0.0
	埼玉県	57	33.3	3.5	29.8	26.3	35.1	5.3
	神奈川県	44	56.8	2.3	54.5	20.5	18.2	4.5
代表	50歳代以下	318	55.0	4.4	50.6	19.8	22.3	2.8
	60歳代以上	340	44.7	2.1	42.6	16.2	35.6	3.5
創業者	現代表が創業者	168	45.9	3.0	42.9	19.0	28.6	6.5
	親族が創業者	307	50.8	2.3	48.5	17.9	30.0	1.3
	創業者ではない	155	54.2	5.8	48.4	16.1	27.7	1.9

B デジタル化の進展と業績向上の成果には明確な相関性がみられ、AI 導入でも同様の傾向

デジタル化のフェーズと業績向上の関係性をみると、業績向上の成果があがっているとした先は、「段階 1」が 17.8%にとどまる一方、「段階 2」では 48.9%、「段階 3 及び 4」では 75%前後になるなど、正の相関が明らかである（図表 18）。因果関係の方向性は明らかではないが、デジタル技術の活用への取り組み方と業績向上が正の相関を有している。前述の東京都の業績向上の成果が多かったのも、デジタルフェーズの進展が背景にあると考えられる。

また、AI の導入状況と業績向上の関係性もみたところ、業績向上の成果があがっているとした先は、「AI を導入済」が 81.1%となった一方、「AI 導入予定なし」は 40.7%にとどまる（図表 19）。AI 導入の有無についても、デジタル化の進展と同様に業績向上への正の相関がはっきりとみられる。

図表 18 業績向上などの成果とデジタル化フェーズとの関係性

（単位：件、%）

	回答数	業績向上 の成果があ がっている	期待以上 の成果があ がっている	期待通りの 成果があ がっている	期待したほ どの成果は あがってい ない	わからない・ 判断できな い
全体	637	51.3	3.3	48.0	18.7	30.0
段階 1	73	17.8	1.4	16.4	16.4	65.8
段階 2	372	48.9	2.7	46.2	23.1	28.0
段階 3	152	74.3	5.9	68.4	11.8	13.8
段階 4	20	75.0	5.0	70.0	10.0	15.0
わからない・判断できない	20	20.0	0.0	20.0	5.0	75.0

図表 19 業績向上などの成果と AI 導入状況との関係性

（単位：件、%）

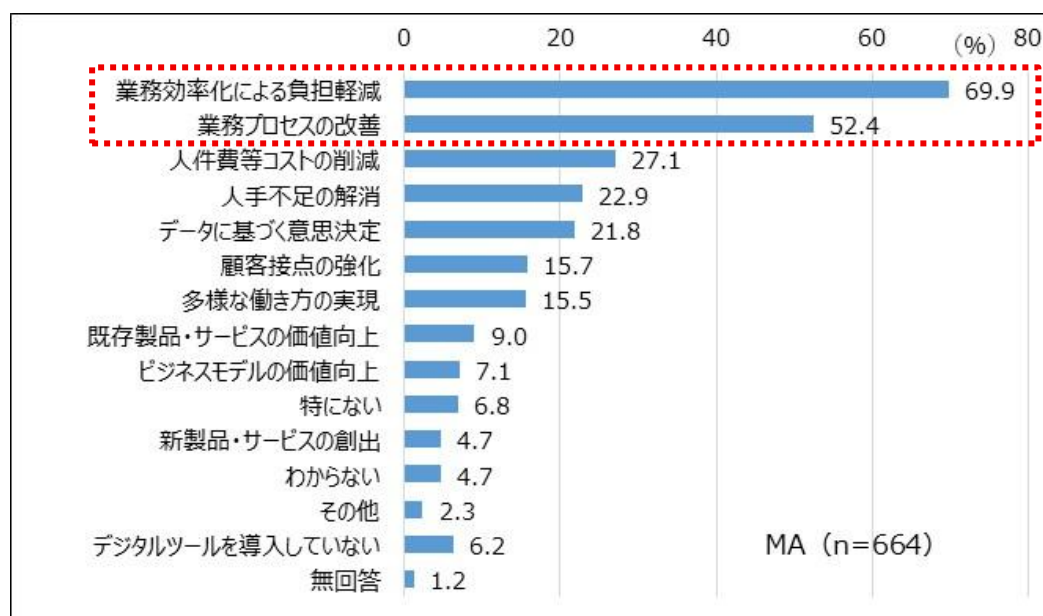
	回答数	業績向上 の成果があ がっている	期待以上 の成果があ がっている	期待通りの 成果があ がっている	期待したほ どの成果は あがってい ない	わからない・ 判断できな い
全体	631	51.3	3.5	47.9	17.9	30.7
AIを導入済	90	81.1	8.9	72.2	8.9	10
AI導入予定あり	111	65.8	5.4	60.4	20.7	13.5
AI導入予定なし	302	40.7	1.7	39.1	20.5	38.7
わからない	128	43.0	2.3	40.6	15.6	41.4

C 人手不足対策としてデジタル化を通じた業務効率化が成果として実感されている

デジタルツール導入による成果をみると、「業務効率化による負担軽減」(69.9%)と「業務プロセスの改善」(52.4%)が上位となっている(図表 20)。デジタル化の効果として、人手を削減する効率化の効果を実感している企業が多い。続く「人件費等コストの削減」(27.1%)や「人手不足の解消」(22.9%)も、同様の効率化の実感につながっているのだろう。一方、「ビジネスモデルの価値向上」(7.1%)や「新製品・サービスの創出」(4.7%)といった段階4のDXにつながる、付加価値を創出するような成果はなお少ない。

デジタル化フェーズと成果の内容との関係性を確認すると、全体として段階3または4などデジタル化進展先のほうが全体として成果の割合が多い。特に「多様な働き方の実現」、「ビジネスモデルの価値向上」、「新製品・サービスの創出」などは、段階4が非常に多くなっている。DXが組織改革やイノベーションにまでつながっている証左といえよう。

図表 20 デジタルツール導入による具体的な成果の内容



図表 21 デジタルツール導入による具体的な成果の内容とデジタル化フェーズとの関係性
(単位: 件、%)

	回答数	業務効率化による負担軽減	業務プロセスの改善	人件費等コストの削減	人手不足の解消	データに基づく意思決定	顧客接点の強化	多様な働き方の実現	既存製品・サービスの価値向上	ビジネスモデルの価値向上	新製品・サービスの創出	デジタルツールを導入していない
全体	651	70.8	53.3	27.3	23.2	22.3	16.0	15.7	9.2	7.2	4.8	6.1
段階1	77	36.4	27.3	14.3	11.7	5.2	3.9	1.3	2.6	3.9	1.3	31.2
段階2	377	72.1	50.9	26.0	22.0	20.2	13.3	13.3	6.1	3.7	1.9	2.9
段階3	155	89.0	76.1	37.4	31.0	34.2	28.4	25.2	18.7	14.8	9.7	0.6
段階4	20	80.0	65.0	40.0	45.0	45.0	30.0	55.0	30.0	35.0	40.0	-
わからない・判断できない	22	31.8	13.6	13.6	9.1	13.6	4.5	4.5	-	-	-	18.2

D 大・中堅企業ほどデジタル化の課題認識が強く、コスト負担や費用対効果の検証がネック

デジタル化の課題としては、「導入コストの負担が大きい」(50.0%)が最も多く、次いで「従業員がデジタルツールを使いこなせない」(42.9%)、「費用対効果を測ることが難しい」(36.0%)、「維持コストの負担が大きい」(34.8%)となっている(図表22)。デジタル化には、コスト負担の大きさやコストに見合う成果の発揮が課題となっている。

企業規模別にみると、全ての項目で「大・中堅企業」が、「中小企業」や「小規模企業」よりも割合が多くなっており、規模の大きい企業ほど、デジタル化の課題認識が強い。特に「費用対効果を測ることが難しい」は、大・中堅企業と中小企業との間で30%pの差がある。企業規模が大きいほど、デジタル化が進展していることを踏まえると、デジタル化は導入するだけでは成果が十分に発揮されず、費用対効果に見合うように工夫する必要があることを、デジタル化が先行している大・中堅企業ほど実感していることが分かる。

図表 22 デジタル化の課題（属性別）

(単位：件、%)

		回答数	導入コストの負担が大きい	従業員がデジタルツールを使いこなせない	費用対効果を測ることが難しい	維持コストの負担が大きい	デジタル化の推進を主導できる人材がいない	情報セキュリティ管理の負担が重い	既存のシステムからの移行が難しい	具体的にどう進めればよいかわからない	利用可能なデータが蓄積・整理されていない	デジタル化にそぐわないビジネスモデルが
全体		664	50.0	42.9	36.0	34.8	32.8	23.9	21.7	13.7	11.0	10.7
規模別	大・中堅企業	27	55.6	55.6	66.7	44.4	59.3	33.3	25.9	11.1	33.3	11.1
	中小企業	405	50.4	46.4	35.3	33.1	34.1	25.4	23.5	10.9	10.1	10.4
	小規模企業	229	48.9	34.9	34.1	36.7	27.5	20.5	18.3	19.2	10.0	11.4
業種別	卸売・小売業	109	49.5	37.6	34.9	33.9	34.9	19.3	28.4	15.6	11.0	13.8
	製造業	124	59.7	40.3	37.9	40.3	25.8	32.3	26.6	7.3	12.9	8.1
	建設・不動産業	160	41.3	48.8	36.3	34.4	32.5	19.4	18.8	16.9	10.6	11.9
	サービス業	91	50.5	48.4	33.0	27.5	39.6	27.5	19.8	17.6	5.5	15.4
	その他	170	51.8	41.8	36.5	35.3	34.1	22.9	18.2	11.8	13.5	7.1
地域別	千葉県	460	50.0	42.4	35.9	35.4	33.5	23.3	21.5	14.6	11.3	11.1
	東京都	95	45.3	46.3	35.8	35.8	34.7	30.5	23.2	15.8	8.4	7.4
	埼玉県	57	57.9	38.6	38.6	29.8	29.8	17.5	17.5	8.8	12.3	12.3
	神奈川県	44	50.0	45.5	38.6	31.8	31.8	27.3	29.5	9.1	11.4	11.4

2-3. デジタル化に向けた人材育成や社内体制について

(1) デジタル人材の過不足と人材確保手段

A デジタル人材は8割の先で不足だが、デジタル化が進展している先は適性がやや増える傾向

デジタル化を主導する人材の過不足感をみると、「少ない（かなり＋やや）」が78.5%と大半を占めており、「適正」とした先は16.1%にとどまっている（図表23）。

「少ない」とした先について、企業規模別にみると、「大・中堅企業」（88.9%）が最も多く、「中小企業」（82.2%）、「小規模企業」（71.2%）となるなど、規模の大きい企業ほどデジタル人材の不足感が強い結果となっている。これは、規模が大きい企業ほど、デジタル化のニーズが高い分、人材不足感を感じるという結果と考えられる。

デジタル化のフェーズとデジタル人材の過不足感の関係性をみると、「少ない」については、「段階1」（84.4%）が最も高く、「段階4」（70.0%）が最も低い（図表24）。人材の不足感・充足度合いとデジタル化の進展度合いが相関している可能性が高い。

図表 23 デジタル化を主導する人材の過不足感（属性別）

（単位：件、%）

		回答数	少ない	かなり少ない	やや少ない	適正	多い	やや多い	かなり多い	無回答
全体		664	78.5	37.8	40.7	16.1	4.1	1.5	2.6	1.4
規模別	大・中堅企業	27	88.9	33.3	55.6	7.4	3.7	0.0	3.7	0.0
	中小企業	405	82.2	41.0	41.2	12.8	3.5	1.5	2.0	1.5
	小規模企業	229	71.2	32.8	38.4	22.7	5.2	1.7	3.5	0.9
業種別	卸売・小売業	109	78.0	36.7	41.3	17.4	3.7	0.9	2.8	0.9
	製造業	124	82.2	40.3	41.9	14.5	2.4	0.0	2.4	0.8
	建設・不動産業	160	76.3	37.5	38.8	17.5	5.6	2.5	3.1	0.6
	サービス業	91	75.9	36.3	39.6	15.4	6.6	2.2	4.4	2.2
	その他	170	80.0	37.6	42.4	15.3	3.0	1.8	1.2	1.8
地域別	千葉県	460	78.5	37.8	40.7	16.1	4.3	1.3	3.0	1.1
	東京都	95	80.0	35.8	44.2	15.8	4.2	2.1	2.1	0.0
	埼玉県	57	70.2	40.4	29.8	21.1	3.6	1.8	1.8	5.3
	神奈川県	44	86.4	40.9	45.5	11.4	2.3	2.3	0.0	0.0

図表 24 デジタル化のフェーズとデジタル人材の過不足感の関係性

（単位：件、%）

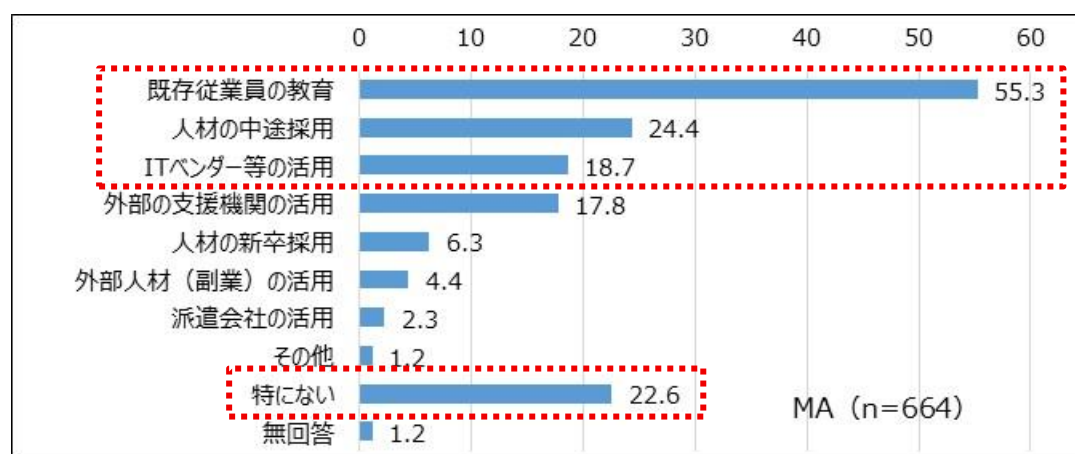
		回答数	少ない	かなり少ない	やや少ない	適正	多い	やや多い	かなり多い
全体		650	79.5	38.3	41.2	16.3	4.1	1.5	2.6
段階1		77	84.4	61.0	23.4	7.8	7.8	1.3	6.5
段階2		376	82.2	41.0	41.2	14.6	3.2	1.9	1.3
段階3		156	73.7	23.1	50.6	22.4	3.9	1.3	2.6
段階4		20	70.0	20.0	50.0	25.0	5.0	0.0	5.0
わからない・判断できない		21	66.7	38.1	28.6	23.8	9.5	0.0	9.5

B 大・中堅企業がデジタル人材を積極的に確保しており、中小との人材格差が広がる懸念

デジタル化を主導する人材を確保する手段は、「既存従業員の教育」が55.3%と最も多く、「人材の中途採用」(24.4%)、「ITベンダー等の活用」(18.7%)が続くが、「特にない」(22.6%)とする回答も多い(図表25)。

企業規模別にみると、上位3項目は「大・中堅企業」が他と比べてかなり多い(図表26)。特に「ITベンダー等の活用」は、中小企業との差異が37.8%p、小規模企業とは50.6%pと大きな違いがみられており、「大・中堅企業」の人材不足感とITベンダー等の利用度合いを反映していると考えられる。換言すれば、中小企業や小規模企業にとっては、ITベンダー等の活用は現実的とは受け止められておらず、むしろ「既存従業員の教育」や取引先金融機関や自治体などの「外部支援機関の活用」が具体的な選択肢となっているといえよう。そのほか、「人材の新卒採用」や「外部(副業)人材の活用」についても、「大・中堅企業」が多い。大手企業による人材採用が積極化しており、今後、企業規模によるデジタル人材充足度合いの格差が広がることが懸念される。

図表 25 デジタル化を主導する人材確保の手段



図表 26 デジタル化を主導する人材確保の手段(上位項目のみ、属性別)

(単位: 件、%)

	回答数	既存従業員 の教育	人材の中 途採用	ITベンダー 等の活用	外部の支 援機関の 活用	人材の新 卒採用	外部人材 (副業) の活用	特にない
全体	664	55.3	24.4	18.7	17.8	6.3	4.4	22.6
規模別								
大・中堅企業	27	70.4	55.6	59.3	18.5	22.2	11.1	7.4
中小企業	405	58.5	26.7	21.5	17.5	6.7	3.5	19.3
小規模企業	229	48.0	16.6	8.7	18.3	3.9	5.2	30.6
業種別								
卸売・小売業	109	60.6	21.1	19.3	21.1	8.3	4.6	14.7
製造業	124	60.5	25.8	24.2	16.9	2.4	6.5	21.0
建設・不動産業	160	48.8	26.3	13.1	15.6	6.3	4.4	26.9
サービス業	91	53.8	22.0	17.6	16.5	5.5	2.2	25.3
その他	170	54.7	24.7	21.2	18.8	7.6	4.1	24.1
代表								
50歳代以下	318	59.7	24.5	17.0	21.4	5.3	4.4	19.8
60歳代以上	340	51.2	24.4	20.6	14.7	7.4	4.4	25.0
創業者								
現代表が創業者	168	48.2	25.6	12.5	17.9	7.7	6.0	26.2
親族が創業者	307	54.7	21.5	19.9	18.9	4.9	4.2	23.5
創業者ではない	155	63.9	30.3	24.5	16.8	7.7	2.6	16.8

(2) デジタル人材の育成

A 人材育成の研修ニーズは、中小、小規模企業でも一定のニーズがあり、県内企業で多い

デジタル人材を増やすために、AI を含む IT リテラシーの向上に向けた研修の受講意向を聞いたところ、「受けてみたい」（「ぜひ」＋「機会があれば」の合計）が 46.2% となり、「受けてみたいと思わない」（29.8%）を 16.4%p 上回っている（図表 27）。

「受けてみたい」とした回答について、企業規模別にみると、「大・中堅企業」（77.8%）が「中小企業」（48.2%）、「小規模企業」（39.7%）を大きく上回っている。これは、前述と同様、規模が大きい企業ほど、デジタル化のニーズが高い分、人材不足を充足させなければいけないと考える度合いが高いことを反映していると考えられる。ただし、中小企業で約 5 割、小規模企業でも約 4 割の先で研修受講ニーズがある点は注目に値する。

地域別にみると、「東京都」（52.6%）が多いのはこれまでと同様の傾向だが、「千葉県」（47.4%）がそれに続き、「埼玉県」（35.1%）、「神奈川県」（31.8%）を 10%p 以上上回っている。

図表 27 IT リテラシー向上に向けた研修の受講意向（属性別）

（単位：件、%）

		回答数	受けてみたい	ぜひ受けてみたい	機会があれば受けてみたい	受けてみたいと思わない	あまり受けてみたいと思わない	まったく受けてみたいと思わない	わからない	無回答
全体		664	46.2	6.0	40.2	29.8	21.8	8.0	22.4	1.5
規模別	大・中堅企業	27	77.8	11.1	66.7	14.8	7.4	7.4	7.4	0.0
	中小企業	405	48.2	7.7	40.5	26.6	21.2	5.4	23.5	1.7
	小規模企業	229	39.7	2.6	37.1	37.1	24.9	12.2	22.3	0.9
	卸売・小売業	109	52.3	7.3	45.0	28.4	22.0	6.4	18.3	0.9
業種別	製造業	124	44.3	5.6	38.7	29.8	24.2	5.6	23.4	2.4
	建設・不動産業	160	43.8	5.0	38.8	32.5	22.5	10.0	23.8	0.0
	サービス業	91	46.2	4.4	41.8	28.6	20.9	7.7	23.1	2.2
	その他	170	46.5	7.1	39.4	30.0	20.6	9.4	21.8	1.8
地域別	千葉県	460	47.4	5.9	41.5	28.9	22.2	6.7	22.4	1.3
	東京都	95	52.6	6.3	46.3	25.2	14.7	10.5	22.1	0.0
	埼玉県	57	35.1	7.0	28.1	38.6	29.8	8.8	22.8	3.5
	神奈川県	44	31.8	4.5	27.3	40.9	27.3	13.6	27.3	0.0
代表	50歳代以下	318	49.1	5.7	43.4	27.6	20.1	7.5	22.3	0.9
	60歳代以上	340	43.9	6.5	37.4	31.7	23.5	8.2	22.6	1.8
創業者	現代表が創業者	168	47.1	4.2	42.9	32.1	22.0	10.1	17.3	3.6
	親族が創業者	307	46.9	7.2	39.7	29.7	22.5	7.2	22.8	0.7
	創業者ではない	155	46.4	4.5	41.9	27.8	21.3	6.5	25.2	0.6

B 人材の過不足感やデジタル化フェーズに関わらず、一定の人材育成の研修ニーズがある

研修の受講意向とデジタル人材の過不足感の関係性をみたところ、研修を「受けてみたい」との回答は、デジタル人材が「少ない」（49.1%）先と「多い」（51.9%）先との間で大きな差はない（図表 28）。また、研修の受講意向とデジタル化フェーズとの関係性をみると、「受けてみたい」が多いのは「段階 3」（57.7%）だが、「段階 2」（48.5%）、「段階 4」（45.0%）も半数弱となっており、こちらもさほど大きな差はみられない（図表 29）。これらの点は、デジタル人材の多寡やデジタル化のフェーズに違いがあるとしても、デジタル人材の育成ニーズは幅広く存在することを示唆している。換言すれば、生成 AI の普及を含めてデジタル化が急速に進む中、レベルに違いがあるものの、企業は社員の IT リテラシー向上に向けて投資をし続けなければならない状況にあるといえよう。

図表 28 デジタル人材の過不足感と研修の受講意向との関係性

（単位：件、%）

	回答数	受けてみたい	ぜひ受けてみたい	機会があれば受けてみたい	受けてみたいと思わない	あまり受けてみたいと思わない	まったく受けてみたいと思わない	わからない
全体	664	46.9	6.1	40.7	30.4	22.3	8.1	22.7
少ない	517	49.1	6.6	42.6	27.9	21.5	6.4	23.0
かなり少ない	251	44.8	6.4	38.4	29.6	21.6	8.0	25.6
やや少ない	270	53.2	6.7	46.4	26.2	21.3	4.9	20.6
適正	107	34.6	3.7	30.8	43.0	29.0	14.0	22.4
多い	27	51.9	7.4	44.4	29.6	11.1	18.5	18.5
やや多い	10	50.0	0.0	50.0	30.0	20.0	10.0	20.0
かなり多い	17	52.9	11.8	41.2	29.4	5.9	23.5	17.6

図表 29 デジタルフェーズと研修の受講意向との関係性

（単位：件、%）

	回答数	受けてみたい	ぜひ受けてみたい	機会があれば受けてみたい	受けてみたいと思わない	あまり受けてみたいと思わない	まったく受けてみたいと思わない	わからない
全体	649	47.3	6.2	41.1	30.2	22.3	7.9	22.5
段階 1	76	28.9	2.6	26.3	27.6	17.1	10.5	43.4
段階 2	375	48.5	5.3	43.2	31.7	25.6	6.1	19.7
段階 3	156	57.7	10.9	46.8	26.3	19.9	6.4	16.0
段階 4	20	45.0	5.0	40.0	40.0	15.0	25.0	15.0
わからない・判断できない	22	18.2	0.0	18.2	31.8	9.1	22.7	50.0

(3) AI の社内管理体制

A AI 利活用は大企業が先行するも、ルール策定などはどの企業規模でも個人任せが多い

業務における生成 AI を含む AI の利活用及び管理体制をみると、「方針を定めておらず個人の判断に任せている」が 44.7%と最も多く、次いで「わからない」(32.1%)となっており、「活用・利用している」は 19.1%にとどまっている(図表 30)。多くの企業では、AI 活用について社内の明確なルール等を定めておらず、働く人の判断に任せている状況である。

企業規模別にみると、「大・中堅企業」では、「活用・利用している」が 51.8%と、「中小企業」(19.2%)、「小規模企業」(14.8%)を大きく上回るなど、大企業ほど AI の利活用が進んでいる。一方、「方針を定めておらず個人の判断に任せている」については、「中小企業」

(47.9%)が最も多いものの、「大・中堅企業」が 44.4%で続くなど、方針未策定で個人任せにしている点は、企業規模では大きな差異はないようだ。ただし、「大・中堅企業」は、「活用する領域を限定して利用している」(29.6%)が多い。明確なルールまでは定めずとも、著作権侵害や情報漏洩などのリスクを踏まえた限定利用にとどめているのは、「大・中堅企業」で多いことがわかる。

図表 30 AI の利活用及び管理体制(属性別)

(単位: 件、%)

		回答数	活用・利用している	積極的に活用している	活用する領域を限定して利用している	方針を定めておらず個人の判断に任せている	利用を禁止している	わからない	無回答
全体		664	19.1	6.0	13.1	44.7	2.7	32.1	1.4
規模別	大・中堅企業	27	51.8	22.2	29.6	44.4	0.0	3.7	0.0
	中小企業	405	19.2	5.9	13.3	47.9	2.2	29.4	1.2
	小規模企業	229	14.8	3.9	10.9	39.7	3.9	40.6	0.9
業種別	卸売・小売業	109	17.4	6.4	11.0	47.7	2.8	30.3	1.8
	製造業	124	21.0	7.3	13.7	43.5	2.4	32.3	0.8
	建設・不動産業	160	13.2	3.8	9.4	43.8	3.8	39.4	0.0
	サービス業	91	19.8	8.8	11.0	45.1	0.0	33.0	2.2
	その他	170	24.1	5.9	18.2	45.3	3.5	25.3	1.8
地域別	千葉県	460	17.6	4.3	13.3	42.6	3.3	35.2	1.3
	東京都	95	29.4	14.7	14.7	50.5	1.1	18.9	0.0
	埼玉県	57	15.8	5.3	10.5	43.9	1.8	35.1	3.5
	神奈川県	44	11.4	2.3	9.1	59.1	2.3	27.3	0.0
代表	50歳代以下	318	21.4	7.9	13.5	47.8	0.9	28.6	1.3
	60歳代以上	340	17.0	4.1	12.9	42.1	4.4	35.3	1.2
創業者	現代表が創業者	168	23.8	7.7	16.1	38.7	3.6	31.0	3.0
	親族が創業者	307	15.0	3.6	11.4	48.2	2.3	34.2	0.3
	創業者ではない	155	21.9	7.7	14.2	47.1	2.6	27.1	1.3

B デジタル化が進展している先ほど、AI 利活用に積極的であり業績も向上している

デジタル化フェーズと AI 利活用状況の関係性をみると、「段階 4」では「積極的に活用している」(35.0%) が最も多いが、「段階 3」や「段階 2」では、「方針を定めておらず個人の判断に任せている」がそれぞれ 5 割弱で最多となっている(図表 31)。このようにデジタル化の進展度合いと AI 利活用には、相関性があると考えられる一方、ルールを制定し個人任せにしない体制整備となると、段階 3 のようなデジタル化が一定程度進んでいても現状は多くない。

AI 利活用状況と業績向上の関係性をみると、業績向上の「成果があがっている」とした先は、AI を「積極的に活用している」が 92.5% と非常に多くなり、特に「期待以上の成果があがっている」が、全体を 14.1%p 上回っている(図表 32)。また、「活用する領域を限定して利用している」、「個人の判断に任せている」でも「成果があがっている」がそれぞれ 65.1%、58.3% となるなど、AI 利活用と業績向上が相関していることを示している。つまり、デジタル化が進展している先ほど、AI 利活用に積極的であり、業績が向上している。

図表 31 デジタル化フェーズと AI の利活用及び管理体制との関係性

(単位：件、%)

	回答数	積極的に活用している	活用する領域を限定して利用している	方針を定めておらず個人の判断に任せている	利用を禁止している	わからない
全体	650	6.0	13.2	45.5	2.8	32.5
段階 1	76	1.3	-	35.5	2.6	60.5
段階 2	376	3.2	13.6	48.4	2.1	32.7
段階 3	156	12.2	19.9	48.1	4.5	15.4
段階 4	20	35.0	20.0	25.0	-	20.0
わからない・判断できない	22	-	-	31.8	4.5	63.6

図表 32 AI の利活用及び管理体制と業績向上との関係性

(単位：件、%)

	回答数	成果があがっている	期待以上の成果があがっている	期待通りの成果があがっている	期待したほどの成果はあがっていない	わからない・判断できない
全体	638	51.2	3.4	47.8	18.5	30.3
積極的に活用している	40	92.5	17.5	75.0	2.5	5.0
活用する領域を限定して利用している	86	65.1	3.5	61.6	19.8	15.1
方針を定めておらず個人の判断に任せている	288	58.3	2.4	55.9	19.4	22.2
利用を禁止している	16	37.5	0.0	37.5	25.0	37.5
わからない	208	28.8	2.4	26.4	19.2	51.9

2-4. 企業における AI 浸透の実態及び効果と影響

(1) AI ソリューションの導入状況

身近かつ高頻度のメール等の文章作成の補助・支援は、比較的 AI の導入が早い傾向にある

業務や社内システムにおける AI を活用したソリューションの導入状況をみると、「使用（検討）中」が最も多いのは、「メールや議事録等の文書作成の補助・支援」（33.9%）であり、「広報コンテンツの作成」（20.5%）が続く（図表 33）。

また、実際にすでに利用実績がある「業務で使用中」については、「メールや議事録等の文書作成の補助・支援」が 19.3%となっており、文章作成では AI による代替が一部で進んでいる。一方、その他の AI ソリューションは導入済みが 1 割未満にとどまる。総じて企業での AI ソリューションの利活用はまだ限定的であり、その拡張余地は大きい。

図表 33 AI ソリューションの導入状況

(単位：件、%)

	回答数	使用 (検討)中	業務で 使用中	トライアル 中/使用 を検討中	導入して ない
メールや議事録等の文章作成の補助・支援	652	33.9	19.3	14.6	66.1
広報コンテンツ（画像、キャッチコピー、ロゴ等）の作成	648	20.5	9.4	11.1	79.5
申請書や届出書などの自動作成	647	18.1	5.1	13.0	81.9
社内向けヘルプデスク機能（マニュアルや規約、問合せ対応）	646	18.0	6.2	11.8	82.0
事業や商品の企画におけるアイデア出し、シミュレーション	649	17.3	7.1	10.2	82.7
プログラミングコードの生成やエラーやバグの解決	645	14.2	6.4	7.8	85.9
画像認識、外観検査（検品の自動化や異常検知など）	647	13.0	4.2	8.8	87.0
顧客対応の自動化（カスタマーサポート、チャットボット等）	647	12.2	2.8	9.4	87.8

(2) 関心のある AI ソリューション

自治体等への申請負担軽減やヘルプデスク機能などの AI ソリューションへの関心が高い

前問にて「導入していない」と回答した AI ソリューションについて関心度合いを聞くと、「関心がある（とても＋やや）」が最も多かったのは、「申請書や届出書などの自動作成」（52.6％）である（図表 34）。これは、自治体等へ提出する届出書や補助金の申請書などの作成負担の重さを反映していると考えられる。

次いで関心が高いのは、「メールや議事録等の文章作成の補助・支援」（43.0％）、「社内向けヘルプデスク機能」（37.0％）、「広報コンテンツの作成」（33.0％）となっている。これらの AI ソリューションは、未導入企業において関心が高いツールであるため、地域金融機関や IT ベンダーなど企業のデジタル化・AI 導入の支援機関のサポートが期待される。

図表 34 関心のある AI ソリューション（未導入のもの）

（単位：件、％）

	回答数	関心がある	とても関心がある	やや関心がある	関心がない	あまり関心がない	全く関心がない	対象業務がない
申請書や届出書などの自動作成	525	52.6	11.6	41.0	37.1	31.6	5.5	10.3
メールや議事録等の文章作成の補助・支援	426	43.0	9.2	33.8	44.1	37.8	6.3	12.9
社内向けヘルプデスク機能（マニュアルや規約、システム問合せ対応）	524	37.0	7.6	29.4	42.0	35.5	6.5	21.0
広報コンテンツ（画像、映像、キャッチコピー、ロゴ等）の作成	510	33.0	6.7	26.3	42.9	34.5	8.4	24.1
画像認識、外観検査（検品の自動化や異常検知など）	552	30.8	6.3	24.5	36.7	29.3	7.4	32.4
事業や商品の企画におけるアイデア出し、シミュレーション	531	28.2	6.0	22.2	46.2	37.3	8.9	25.6
顧客対応の自動化（カスタマーサポート、チャットボット等）	563	27.0	6.6	20.4	48.1	38.0	10.1	24.9
プログラミングコードの生成やエラーやバグの解決	547	20.0	4.6	15.4	43.7	34.9	8.8	36.4

(3) 生成 AI 活用による効果と影響

生成 AI がもたらす業務効率化等の効果は大きい、様々なリスクへの危機感も高まっている

生成 AI 活用による効果・影響について「そう思う」（とても＋どちらかという）をみると、プラス面では「業務効率化や人員不足の解消につながる」（60.4%）、「斬新なアイデア/新たなイノベーションが生まれる」（51.7%）の順になる（図表 35）。企業は、生成 AI 活用を業務効率化や人手不足の解消につなげたい意向を持っているが、イノベーション創出にも一定程度の期待を示している。

一方、マイナス面では、「著作権等の権利を侵害する可能性が拡大する」と「社内情報の漏洩などのセキュリティリスクが拡大する」がともに 51.5%と最も多い。前述したとおり、AI 利用について方針を策定しておらず、個人任せの運用になっている企業が 4 割以上いるなか、社員が知らないうちに著作権等の権利を侵害したり、社内情報が漏洩したりすることなどにリスクを感じている企業が多い。

なお、プラス、マイナスどちらにも影響する可能性がある項目としては、「人材育成の方針を見直す必要がある」（45.0%）が多い。生成 AI を利用しないこと自体が、企業の競争力低下といった弱みになる懸念があるほか、人材育成方針を見直さざるを得ないといった企業の危機感が高い。

図表 35 生成 AI 活用による効果・影響

（単位：件、%）

		回答数	そう思う	とてもそう思う	どちらかというそう思う	そう思わない	どちらかというと思わない	全くそう思わない	わからない
プラス	業務効率化や人員不足の解消につながる	654	60.4	18.8	41.6	24.5	14.4	10.1	15.1
	斬新なアイデア/新たなイノベーションが生まれる	654	51.7	11.6	40.1	28.2	20.6	7.6	20.0
	活用しないと企業としての競争力が失われる	651	46.5	15.5	31.0	31.8	20.9	10.9	21.7
	ビジネスの拡大や新たな顧客獲得につながる	651	44.6	9.7	34.9	35.5	25.7	9.8	20.0
マイナス	著作権等の権利を侵害する可能性が拡大する	652	51.5	13.2	38.3	27.6	19.2	8.4	20.9
	社内情報の漏洩などのセキュリティリスクが拡大する	653	51.5	12.1	39.4	27.9	21.9	6.0	20.7
	生成物に倫理上不適切な内容や偏見が含まれる可能性が拡大する	651	45.6	9.8	35.8	30.1	23.2	6.9	24.3
どちらにも影響可能性	人材育成の方針を見直す必要がある	652	45.0	8.3	36.7	32.6	22.2	10.4	22.4
	解雇や配置換えの必要がある	652	21.7	2.5	19.2	52.7	33.4	19.3	25.6

2-5. デジタル化や AI 導入に関する支援策や相談相手、サポートについて

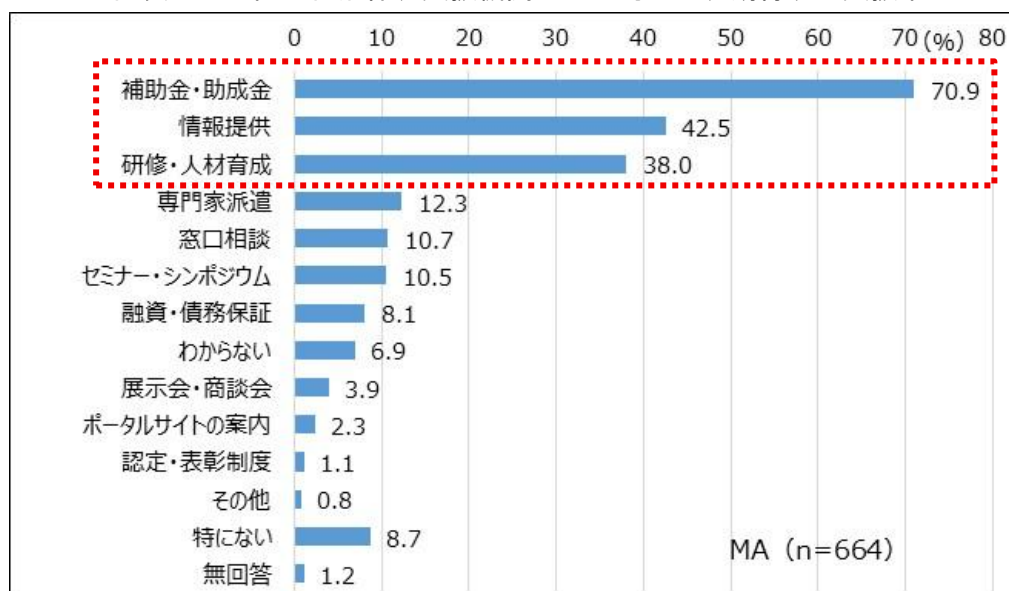
(1) 国や自治体、支援機関に期待する支援策

A 中小企業は補助金、大企業は情報提供や研修・人材育成など規模により求める支援に差がある

デジタル化や AI 活用について、国や自治体、支援機関などに対して期待する支援策をみると、「補助金・助成金」(70.9%) が最も多い(図表 36～37)。企業規模別には、特に「中小企業」(75.1%) が多く、デジタル化や AI 導入における資金負担を可能な限り軽減したいという中小企業の意向が強い。

次いで「情報提供」(42.5%)、「研修・人材育成」(38.0%)が多い。特に「大・中堅企業」の割合が高い。大・中堅企業は、社内のデジタル化等に向けた情報収集やデジタル人材の育成への支援を期待する傾向が強い。

図表 36 国や自治体、支援機関などに対して、期待する支援策



図表 37 国や自治体、支援機関などに対して、期待する支援策（上位項目のみ、属性別）

(単位：件、%)

	回答数	補助金・助成金	情報提供	研修・人材育成	専門家派遣	窓口相談	セミナー・シンポジウム	融資・債務保証	特にない
全体	664	70.9	42.5	38.0	12.3	10.7	10.5	8.1	8.7
規模別									
大・中堅企業	27	63.0	59.3	51.9	7.4	11.1	22.2	0.0	7.4
中小企業	405	75.1	42.7	39.3	13.1	10.9	11.4	9.1	8.1
小規模企業	229	64.6	40.2	34.5	11.8	10.5	7.4	7.4	10.0
業種別									
卸売・小売業	109	70.6	50.5	40.4	12.8	15.6	10.1	6.4	9.2
製造業	124	71.0	41.9	39.5	14.5	10.5	12.1	4.8	7.3
建設・不動産業	160	65.0	42.5	36.3	12.5	8.8	8.8	8.1	8.1
サービス業	91	78.0	37.4	37.4	12.1	11.0	9.9	9.9	9.9
その他	170	72.9	41.8	37.1	11.2	8.8	12.4	11.2	9.4
地域別									
千葉県	460	70.7	42.8	39.3	13.0	10.7	10.7	7.2	8.9
東京都	95	72.6	43.2	38.9	7.4	10.5	8.4	13.7	7.4
埼玉県	57	73.7	43.9	31.6	15.8	14.0	14.0	1.8	7.0
神奈川県	44	65.9	38.6	31.8	11.4	9.1	6.8	13.6	13.6

B デジタル化の進展や業績向上には研修・人材育成といった支援策へのニーズが高い

デジタル化フェーズと期待する支援策の関係性をみると、「段階3」において、「補助金・助成金」（75.6%）や、「研修・人材育成」（43.6%）が最も多い（図表38）。段階3の企業は既にデジタル化がかなり進んでいるが、DXの実現も含めて更なるデジタル化を進めるために補助金の獲得や人材育成を強化する意向がうかがわれる。

続いて、業績向上の成果と期待する支援策の関係性をみると、「成果があがっている」とした先は、ほとんどの支援策について全体よりも求める意向が強くなるなど、積極的に支援を活用する動きがみられる（図表39）。特に「期待以上の成果があがっている」とした先については、「研修・人材育成」（50.0%）、「セミナー・シンポジウム」（22.7%）が全体よりも多い。デジタル化を進めてその効果を実感している企業ほど、デジタル人材の育成支援策への期待が強いといえよう。

図表 38 デジタル化フェーズと期待する支援策の関係性

（単位：件、%）

	回答数	補助金・助成金	情報提供	研修・人材育成	専門家派遣	窓口相談	セミナー・シンポジウム	融資・債務保証	特にない
全体	651	71.9	43.2	38.4	12.4	10.8	10.8	8.3	8.9
段階1	78	66.7	33.3	32.1	11.5	23.1	5.1	2.6	14.1
段階2	376	73.1	46.5	38.6	12.5	9.6	10.6	9.8	6.4
段階3	156	75.6	41.7	43.6	14.1	9.6	15.4	7.1	7.7
段階4	20	60.0	45.0	30.0	5.0	-	10.0	20.0	25.0
わからない・判断できない	21	52.4	28.6	28.6	9.5	4.8	-	-	28.6

図表 39 業績向上の成果と期待する支援策の関係性

（単位：件、%）

	回答数	補助金・助成金	情報提供	研修・人材育成	専門家派遣	セミナー・シンポジウム	窓口相談	融資・債務保証	特にない
全体	637	72.7	43.5	38.9	12.2	10.8	10.0	8.5	8.5
成果があがっている	326	78.5	46.7	44.2	14.4	12.5	8.3	8.6	5.6
期待以上の成果があがっている	22	81.8	36.4	50.0	13.6	22.7	0.0	9.1	9.1
期待通りの成果があがっている	304	78.3	47.4	43.8	14.5	11.8	8.9	8.6	5.3
期待したほどの成果はあがっていない	119	75.6	46.2	38.7	13.4	12.6	13.4	9.2	5.0
わからない・判断できない	192	60.9	36.5	30.2	7.8	6.8	10.9	7.8	15.6

(2) デジタル化や AI 活用に関する相談相手

A 中小企業は税理士等や経営者仲間、大企業は IT ベンダーやコンサルタントが主な相談相手

デジタル化や AI 活用に関する相談相手をみると、「IT ベンダー」が 36.6%と最も多い（図表 40）。次いで「税理士・公認会計士」（28.9%）、「経営者仲間」（24.4%）、「コンサルタント」（20.0%）、「地域金融機関」（18.4%）が続く。

企業規模別にみると、「大・中堅企業」は、「IT ベンダー」（85.2%）が圧倒的に多く、「コンサルタント」が続く。一方、「中小企業」や「小規模企業」は、「税理士等」や「経営者仲間」が「大・中堅企業」と比べて多い。大企業は専門性の高い IT ベンダーやコンサルタントに相談している一方、中小企業では、同業者や取引先といった経営者仲間からの情報を重要視している。

業種別には、「IT ベンダー」は「サービス業」（44.0%）で、「税理士等」は「卸売・小売業」（35.8%）で、「経営者仲間」は「建設・不動産業」（30.6%）で、それぞれ最多となるなど、業種による違いもある。なお、「地域金融機関」については、「卸売・小売業」が 31.2%で最も多い。

地域別にみると、「IT ベンダー」は「東京都」（56.8%）が多いがこれは IT ベンダー自体の立地数によるものとみられる。「地域金融機関」については、「千葉県」（22.4%）が最も多く、「神奈川県」（11.4%）、「東京都」（10.5%）、「埼玉県」（7.0%）を上回っている。これは、千葉県内の地域金融機関が、経営者の相談相手として経営をサポートしていることを反映しているといえよう。

図表 40 デジタル化や AI 活用に関する相談相手（上位項目のみ、属性別）

（単位：件、%）

		回答数	ITベンダー	税理士・公認会計士	経営者仲間	コンサルタント	地域金融機関	商工会議所・商工会	金融機関（地域金融以外）	地方自治体	わからない	いない
全体		664	36.6	28.9	24.4	20.0	18.4	12.7	8.6	4.1	14.2	7.5
規模別	大・中堅企業	27	85.2	0.0	3.7	37.0	22.2	7.4	18.5	3.7	7.4	3.7
	中小企業	405	41.7	26.9	21.7	20.0	16.8	9.1	8.9	4.4	12.6	8.1
	小規模企業	229	21.8	35.8	31.4	18.3	21.0	19.7	7.0	3.5	17.9	7.0
業種別	卸売・小売業	109	32.1	35.8	22.0	16.5	31.2	17.4	12.8	3.7	19.3	3.7
	製造業	124	41.9	24.2	18.5	28.2	16.1	13.7	7.3	5.6	12.9	5.6
	建設・不動産業	160	29.4	29.4	30.6	13.1	20.0	11.9	7.5	4.4	15.6	9.4
	サービス業	91	44.0	22.0	25.3	24.2	14.3	12.1	8.8	4.4	13.2	7.7
	その他	170	39.4	31.2	25.3	20.0	12.4	8.8	8.2	2.9	11.2	8.8
地域別	千葉県	460	33.5	29.8	24.8	20.9	22.4	15.2	9.1	4.8	14.8	7.2
	東京都	95	56.8	16.8	23.2	21.1	10.5	5.3	6.3	3.2	12.6	6.3
	埼玉県	57	24.6	33.3	26.3	17.5	7.0	8.8	8.8	3.5	14.0	10.5
	神奈川県	44	43.2	45.5	22.7	9.1	11.4	6.8	9.1	0.0	11.4	9.1

B デジタル化フェーズを進めるには、ITベンダーやコンサルタントなどの専門家への相談が必須

デジタルフェーズとAI活用に関する相談相手の関係性をみると、「ITベンダー」は、「段階1」(24.1%)から、「段階2」(36.0%)、「段階3」(49.0%)、「段階4」(55.0%)とフェーズが進むごとに多くなる(図表41)。「コンサルタント」も同様の傾向がある。一方、「税理士等」については、逆の動きをしており、デジタル化フェーズが進むごとに少なくなっている(段階1:35.4%、段階4:5.0%)。これらのことから、デジタル化の3や4といった段階にまで進めるためには、デジタルの専門家が必要であり、ITベンダーとコンサルタントがその役割を担っている。

なお、地域金融機関については、段階3までは2割前後となっているが、段階4は5.0%にとどまっており、現状ではDXがかなり推進された段階においては相談先になり得ていない模様である。

図表 41 デジタル化フェーズとAI活用に関する相談相手の関係性

(単位: 件、%)

	回答数	ITベンダー	税理士・公認会計士	経営者仲間	コンサルタント	地域金融機関	商工会議所・商工会	金融機関(地域金融以外)	地方自治体	わからない	いない
全体	651	37.3	29.3	24.8	20.4	18.7	12.7	8.7	4.1	14.1	7.5
段階1	78	24.1	35.4	16.5	16.5	16.5	15.2	6.3	5.1	24.1	10.1
段階2	376	36.0	32.8	25.3	20.3	20.0	13.3	9.3	5.1	13.3	7.2
段階3	156	49.0	21.0	28.7	24.2	19.7	11.5	10.2	2.5	10.2	4.5
段階4	20	55.0	5.0	25.0	25.0	5.0	5.0	-	-	5.0	10.0
わからない・判断できない	21	4.8	28.6	19.0	4.8	9.5	9.5	4.8	-	28.6	23.8

(3) 提案や情報提供などのサポートを受ける意向

A 大企業や県内立地企業、若い代表者の企業では、デジタル化のサポートや情報収集に貪欲

個別のビジネス課題の把握や、解決を図るためニーズや予算に応じた提案や情報提供などのサポートを受けてみたいかを聞いたところ、「受けてみたい」（ぜひ＋機会があれば）は38.9%となり、「受けてみたいと思わない」（41.5%）を下回る（図表 42）。

規模別にみると、「大・中堅企業」は「受けてみたい」（48.1%）が「受けてみたいと思わない」（18.5%）を29.6%p上回るが、「中小企業」は逆に「受けてみたいと思わない」（41.8%）が「受けてみたい」（40.0%）を1.8%p上回り、小規模企業はその差異が7.4%pと広がる。中小企業や小規模企業は、デジタル化の遅れからその効果を実感できていないことが、提案などのサポートへの消極的な姿勢につながっているとみられる。

地域別には、「千葉県」のみ「受けてみたい」（40.4%－38.7%＝1.7%p）が多く、他地域は「受けてみたいと思わない」のほうが多い。

代表者の年齢別には、「50歳代以下」は「受けてみたい」（41.2%－37.4%＝3.8%p）が多い一方、「60歳代以上」は「受けてみたいと思わない」が多い。比較的若い代表者の方が貪欲といえよう。

図表 42 提案や情報提供などのサポートを受ける意向（属性別）

（単位：件、%）

		回答数	受けてみたい	ぜひ受けてみたい	機会があれば受けてみたい	受けてみたいと思わない	あまり受けてみたいと思わない	全く受けてみたいと思わない	わからない	無回答
全体		664	38.9	3.2	35.7	41.5	30.7	10.8	18.2	1.4
規模別	大・中堅企業	27	48.1	0.0	48.1	18.5	14.8	3.7	29.6	3.7
	中小企業	405	40.0	3.2	36.8	41.8	31.9	9.9	17.3	1.0
	小規模企業	229	36.3	3.5	32.8	43.7	30.6	13.1	18.8	1.3
業種別	卸売・小売業	109	47.7	3.7	44.0	34.8	28.4	6.4	16.5	0.9
	製造業	124	37.9	2.4	35.5	40.3	28.2	12.1	19.4	2.4
	建設・不動産業	160	38.2	1.9	36.3	43.8	32.5	11.3	17.5	0.6
	サービス業	91	36.3	3.3	33.0	50.6	38.5	12.1	12.1	1.1
地域別	その他	170	35.9	4.1	31.8	40.6	28.2	12.4	22.4	1.2
	千葉県	460	40.4	2.6	37.8	38.7	30.0	8.7	19.3	1.5
	東京都	95	34.8	3.2	31.6	46.3	32.6	13.7	18.9	0.0
	埼玉県	57	38.6	8.8	29.8	47.4	31.6	15.8	14.0	0.0
代表者	神奈川県	44	29.6	2.3	27.3	54.5	31.8	22.7	13.6	2.3
	50歳代以下	318	41.2	2.8	38.4	37.4	28.6	8.8	20.8	0.6
創業者	60歳代以上	340	37.0	3.5	33.5	45.2	32.6	12.6	16.2	1.5
	現代表が創業者	168	38.1	4.2	33.9	43.5	29.2	14.3	17.3	1.2
	親族が創業者	307	40.1	3.6	36.5	41.0	31.9	9.1	17.9	1.0
創業者	創業者ではない	155	39.4	1.3	38.1	40.7	32.3	8.4	19.4	0.6

B 相談相手を公的機関とする先では、特に提案などのサポートへのニーズが強い

AI 活用に関する相談相手とサポートを受ける意向の関係性をみると、相談相手を「商工会議所・商工会」とした先で、「受けてみたい」（54.2%）が最も多く、「受けてみたいと思わない」（34.9%）を 19.3%p 上回る（図表 43）。また、「地方自治体」も、「受けてみたい」（51.8%）が多い。

相談相手として多い「IT ベンダー」については、「受けてみたい」（46.5%）が「受けてみたいと思わない」（38.2%）を上回っているものの、その差異は 8.3%pにとどまった。

「地域金融機関」については、同 47.5%－35.2%＝12.3%p となっており、経営者仲間（同 47.6%－35.2%＝12.4%p）と同様に差異が比較的大きかった。

デジタル化について地域金融機関や商工会議所、地方自治体といった公的な先を相談相手にしている企業では、様々な提案や情報提供などのサポートへのニーズが強い傾向がある。

図表 43 相談相手とサポートを受ける意向（属性別）

（単位：件、%）

	回答数	受けてみたい	ぜひ受けてみたい	機会があれば受けてみたい	受けてみたいと思わない	あまり受けてみたいと思わない	全く受けてみたいと思わない	わからない
全体	652	39.5	3.2	36.3	41.8	31.1	10.7	18.6
ITベンダー	241	46.5	4.6	41.9	38.2	32.4	5.8	15.4
税理士・公認会計士	190	35.8	1.6	34.2	43.7	33.2	10.5	20.5
経営者仲間	162	47.6	5.6	42.0	35.2	29.0	6.2	17.3
コンサルタント	132	47.7	5.3	42.4	38.7	31.1	7.6	13.6
地域金融機関	122	47.5	4.9	42.6	35.2	29.5	5.7	17.2
金融機関（地域金融以外）	57	43.9	-	43.9	35.1	28.1	7.0	21.1
商工会議所・商工会	83	54.2	6.0	48.2	34.9	31.3	3.6	10.8
地方自治体	27	51.8	3.7	48.1	44.4	40.7	3.7	3.7
情報処理推進機構	25	44.0	12.0	32.0	40.0	36.0	4.0	16.0
わからない	94	26.6	2.1	24.5	45.7	34.0	11.7	27.7
その他	35	42.9	-	42.9	40.0	17.1	22.9	17.1
いない	49	20.4	-	20.4	57.1	30.6	26.5	22.4

2-6. 企業向けアンケートから明らかになったこと

本節では、1都3県の立地企業（うち千葉県が約7割）を対象に行ったアンケート調査に基づいて、デジタル化の4段階別に特徴などを整理してきた。

まず、企業のデジタル化フェーズは、デジタル化の初期段階ともいえる段階2が6割弱と最多となり、段階3は2割強にとどまるなど、全国比でも劣後している。これは、県内企業のデジタル化の進捗が捗々しくないことを示唆している。また、企業規模が大きいほど、デジタル化のフェーズが進んでいる。また、デジタル化のフェーズが進むほど、売上高や経常利益、人員過不足が改善する傾向がある。

デジタルツールの導入状況を見ると、会計システムやホームページ、WEB会議システムといったポピュラーなデジタルツールの導入は進んでいるものの、AI（生成AIを含む）やRPAは1割程度にとどまる。ただし、AIは、大企業での導入が進んでいるほか、今後導入予定とした先が多く、浸透の動きが広がりつつある。

デジタルツールの導入と業績向上への関連を見ると、半数で成果があがっている。特にデジタル化のフェーズが進んでいる先やAIを導入している先ほど、業績が向上している。具体的な成果としては、人手不足対策としての負担軽減やコスト削減といった業務の効率化が上位を占めており、現時点ではビジネスモデルの変革や新サービスの創出といったイノベーションにまでは至っていない先が大多数である。一方、デジタル化の課題としては、コスト負担や費用対効果が未知数であり、計測が難しいといった声が多い。また、デジタル化の効果を実感する大企業が、中小企業と比べて強く課題を意識している。

デジタル化を進めるうえで重要となるデジタル人材は、不足とした先が8割を占めており、企業規模が大きいほど不足感が強い。大企業は、デジタル化へのニーズが強い分、人材の確保・育成により積極的に動いている。また、デジタル人材育成研修についても、大企業のほうが受講意向は強い。これらの点を踏まえると、デジタル化を推進するデジタル人材の育成・確保、ひいてはデジタル化の進捗において、今後、大企業と中小・小規模企業との間で格差が広がる懸念がある。ただし、人材育成の研修については、中小企業で約5割、小規模企業でも約4割の先でニーズがある。支援機関などが積極的にアプローチしていくことが求められる。

AIの活用については、大企業やデジタル化フェーズが進んだ先ほど、積極的にAIを活用しており、業績が向上する傾向がある。ただし、方針等を定めず個人任せとしている先は中小企業だけでなく大企業でも半数弱存在しており、今後はリスク管理の手法が問われることとなる。

実際のAIソリューションの導入状況を見ると、身近に利用するメール等の文章作成の補助・支援において導入が進んでいるほか、申請書や届出書の自動作成など負担軽減につながるソリューションへの関心度合いが高い。生成AIがもたらす業務効率化などの効果への期待は大きい一方、著作権侵害や情報漏洩といったセキュリティリスクへの危機感もある。

国や自治体等へ期待する支援策としては、補助金等に次いで情報提供や人材育成へのニーズが高い。これは、デジタル人材が不足するなか、効果的なAI等の活用に向けた支援への期待感といえよう。

デジタル化を進めるうえでの相談相手としては、中小企業は税理士等や経営者仲間、大企業はITベンダーやコンサルタントと、企業規模による違いがみられる。また、DXといった高度な専門性を問われる相談については、ITベンダーやコンサルタントに優位性がある。

最後に、デジタル化への提案やサポートを受けることへの意向としては、大企業のほか、千葉県の立地企業や、若い代表者の企業で多くみられた。このことから、支援機関として中小企業の伴走支援のためにアプローチを強化していくことが求められる。

このように企業におけるデジタル化の進行や AI 活用は、企業の売上や利益、デジタル人材も含めた人材確保と正の相関を有する。もともと、デジタル化への進捗への危機感、人材の確保・育成への取り組み、デジタル化の課題意識などについては、大企業と比べて、中小・小規模企業のほうが低く、「自分ごと化」されているとはいえない。加えて、AI、特に生成 AI の課題といえるが、情報漏洩などのリスク低減のための社内ルールの整備は、大企業を含めて進んでおらず、個人任せとしている企業が多い。企業で働く個人において、AI の利用実態や接し方やリスク意識などについて、次節の個人向けアンケート調査にて明らかにしたい。

3. 個人向けアンケートの主な結果

3-1. 企業で働く個人向けアンケートの調査概要

(1) 調査の趣旨と実施概要

本調査では、企業で働く個人にスポットを当てて、AI の利活用状況やリスクに対する考え方、自身の仕事が AI に代替されることへの不安などを把握するため、1 都 3 県に居住し現在働いている人を対象とした「デジタル化・AI 活用に関する個人向けアンケート調査」（以下、個人アンケート）を、以下のとおり実施した。本節では、その主な結果を紹介する。

調査時期	2025 年 5 月 9 日～2025 年 5 月 12 日
回答件数	2,000 件
抽出条件	・ 18～69 歳の男女 ・ 千葉県、東京都、神奈川県、埼玉県に居住している ・ 東京都または千葉県に立地する企業で勤務している
調査方法	(株)クロス・マーケティングのモニターを対象に、WEB にてアンケートを配信・回収。なお、性、年代は均等回収した。

(2) 回答者の属性

対象となる 2,000 人については、一般的な属性に加え、自身が勤務する企業（立地、規模、業種）や、働き方（役職、部署、年収、日常のワークスタイル）などを聞き取りし、それら属性と、AI の利活用状況等を比較し、関係性を分析した。以下は、回答者の主な属性である。

図表 44 回答者の属性（基本属性）

		回答数(件)	割合(%)
合 計		2,000	100.0
性・年代	男性／20代以下	200	10.0
	男性／30代	200	10.0
	男性／40代	200	10.0
	男性／50代	200	10.0
	男性／60代	200	10.0
	女性／20代以下	200	10.0
	女性／30代	200	10.0
	女性／40代	200	10.0
	女性／50代	200	10.0
	女性／60代	200	10.0
居住地	千葉県	369	18.5
	東京都	1,198	59.9
	神奈川県	217	10.9
	埼玉県	216	10.8

図表 45 回答者の属性（勤務先企業、働き方など）

		回答数(件)	割合(%)
最終学歴	高校・短大卒	454	22.7
	大学卒	1,150	57.5
	大学院卒	133	6.7
	専門学校卒	236	11.8
	その他	27	1.4
勤務地	東京都	1,718	85.9
	千葉県	282	14.1
職業	会社員・会社役員	1,329	66.5
	自営業・フリーランス	176	8.8
	パート・アルバイト	369	18.5
	公務員・非営利団体職員	91	4.6
	その他	35	1.8
役職	役員・部長	147	7.4
	課長・主任	367	18.4
	一般社員	885	44.3
	契約・派遣・その他	601	30.1
所属部署	営業部門	293	14.7
	企画・マーケ・開発部門	156	7.8
	製造・物流・購買部門	219	11.0
	人事・経理・総務部門	333	16.7
	情報システム部門	160	8.0
	その他	839	42.0
業種	卸・小売売業	245	12.3
	製造業	261	13.1
	建設・不動産業	157	7.9
	サービス業	483	24.2
	情報通信業	233	11.7
	医療・福祉	134	6.7
	金融・保険業	105	5.3
	その他業種	382	19.1
企業規模	上場企業	424	21.2
	中堅企業	227	11.4
	中小企業	374	18.7
	小規模企業	239	12.0
	公務員・該当しない	250	12.5
	わからない	486	24.3
働き方	ホワイトカラー	1,337	66.9
	ブルーカラー	663	33.2
年収	300万円未満	488	24.4
	300万円以上～500万円未満	532	26.6
	500万円以上～750万円未満	359	18.0
	750万円以上	286	14.3
	回答したくない	335	16.8

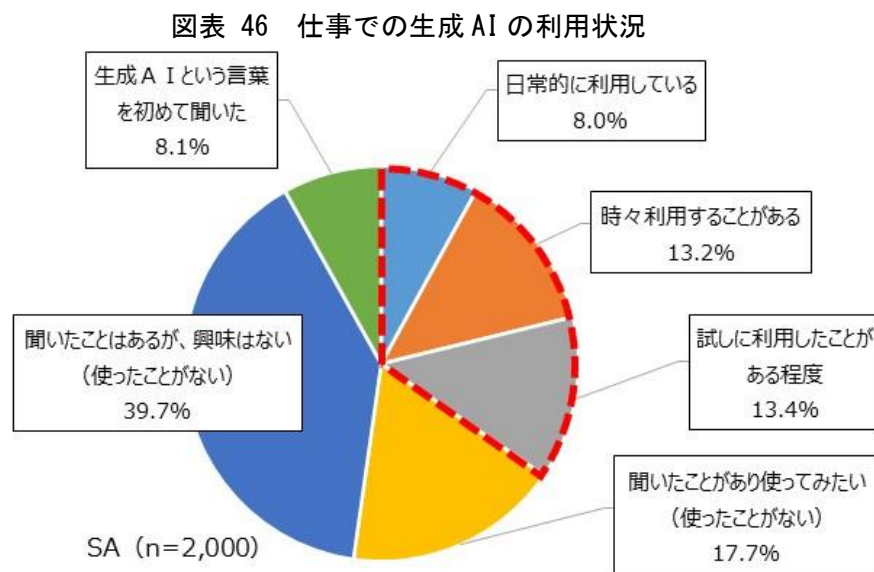
（注）回答数の少ない選択肢は他と統合しており、調査票の選択肢とは一致しない項目もある。

3-2. AI の利活用の実態

(1) 仕事での生成 AI の利用状況

A 仕事の現場において生成 AI の利用が急速に浸透している

AI のなかでも、個人レベルでの利用が多い ChatGPT などの生成 AI について、仕事での利用状況をみると、「利用経験あり」は 34.6%である（図表 46）。なお、令和 6 年版 情報通信白書（2024 年 1 月調査）にある同様の設問結果をみると、「利用経験あり」が 1 割弱となっており、この 1 年足らずで急速に生成 AI が浸透していることが確認できる。



B 男性及び若い世代の利用が多いが、男性は幅広い年齢層で利用されている

利用経験がある層を性別にみると、全体として男性の方が女性より多く、年齢別にみても、「男性 30 代」（49.0%）、「女性 20 代以下」（39.5%）」が最多となるなど、若年層が多い（図表 47）。一方、年齢による違いをみると、「男性」は 50～60 代でも 4 割前後と若年層と大きな差異はないが、「女性」は 60 代で 1 割台まで下がるなど、女性の方が年齢によるバラつきが大きい。

図表 47 仕事での生成 AI の利用状況（性・年代別）

(単位：件、%)

		回答数	利用したことがある	利用したことがない
全体		2,000	34.6	65.5
性別・年代別	男性／20代以下	200	46.0	54.0
	男性／30代	200	49.0	51.0
	男性／40代	200	36.0	64.0
	男性／50代	200	41.5	58.5
	男性／60代	200	36.0	64.0
	女性／20代以下	200	39.5	60.5
	女性／30代	200	35.0	65.0
	女性／40代	200	25.5	74.5
	女性／50代	200	21.0	79.0
	女性／60代	200	16.5	83.5

C 学歴、役職、年収の高さと、利用経験には相関性がみられる

学歴別にみると、「高校・短大」や「専門学校卒」は2割前後にとどまるが、「大学卒」は42.0%、「大学院卒」は57.9%である（図表48）。役職別には、「役員・部長」や「課長・主任」が5割強だが、「一般社員」は34.7%、「契約・派遣等」は19.4%にとどまる。年収別でも、「300万円未満」の18.1%から年収が上がるにつれて高くなり、「750万円以上」で56.7%となる。このように、学歴や役職、年収の水準と生成AIの利用経験には正の相関がある。

図表 48 仕事での生成AIの利用状況（学歴・役職・年収別）

(単位：件、%)

		回答数	利用したこと がある	利用したこと がない
全体		2,000	34.6	65.5
学 歴	高校・短大卒	454	17.6	82.4
	専門学校卒	236	20.3	79.7
	大学卒	1,150	42.0	57.9
	大学院卒	133	57.9	42.1
役 職	役員・部長	147	55.1	44.9
	課長・主任	367	51.2	48.8
	一般社員	885	34.7	65.3
	契約・派遣・その他	601	19.4	80.8
年 収	300万円未満	488	18.1	82.0
	300万円以上～500万円未満	532	35.4	64.7
	500万円以上～750万円未満	359	48.2	51.8
	750万円以上	286	56.7	43.4

D 規模の小さい企業で、特に現場仕事が多い部署では、利用が少ない傾向

勤務先の企業規模別には、「中堅企業」、「上場企業」が5割前後で多く、「中小企業」(38.3%)、「小規模企業」(28.8%)など、規模が小さくなるほど、利用が減る傾向がある（図表49）。所属部署別には、「企画・マーケティング等」(64.7%)が最も多く、「営業部門」(38.2%)、「製造部門」(28.3%)を上回る。働き方別には、「ホワイトカラー」(44.7%)が、「ブルーカラー」(14.3%)を大きく上回る。このように企業規模や部署、働き方によって利用状況が大きく異なる。

図表 49 仕事での生成AIの利用状況（所属部署・企業規模・働き方別）

(単位：件、%)

		回答数	利用したこと がある	利用したこと がない
全体		2,000	34.6	65.5
企 業 規 模	上場企業	424	49.8	50.2
	中堅企業	227	55.5	44.5
	中小企業	374	38.3	61.7
	小規模企業	239	28.8	71.1
	公務員・該当しない	250	28.4	71.6
所 属 部 署	営業部門	293	38.2	61.7
	企画・マーケティング・開発部門	156	64.7	35.2
	製造・物流・購買部門	219	28.3	71.7
	人事・経理・法務・総務部門	333	41.7	58.2
	情報システム部門	160	58.2	41.9
働 き 方	ホワイトカラー	1,337	44.7	55.4
	ブルーカラー	663	14.3	85.7

(2) 利用している生成 AI の内容と生産性向上への効果

A 「文書の作成」や、「情報収集・整理」などでの利用が 5 割前後で目立つ

利用している生成 AI の内容（上位 6 項目）をみると、「文書の作成」（52.7%）と、「情報収集・整理」（46.8%）が多い（図表 50）。業種別にみると、「文書の作成」は「サービス業」（57.0%）や、「金融・保険業」（56.3%）で、「情報収集・整理」は「情報通信業」（57.4%）で、それぞれ多い。所属部署別にみると、「文書の作成」は「人事・総務等」（64.0%）で、「情報収集・整理」は「企画・マーケティング等」（60.4%）で、それぞれ多い。業種の特徴や部署ごとに担当する業務内容に応じて利用実態が異なる。

図表 50 仕事で利用している生成 AI の内容（上位項目のみ、属性別）

（単位：件、%）

	回答数	文書の作成	情報収集・整理	アイデア出し	翻訳	文字起こしや議事録の作成	画像やイラストの作成
全体	692	52.7	46.8	36.4	24.9	17.3	16.6
業種							
卸・小売業	71	50.7	47.9	39.4	31.0	26.8	32.4
製造業	109	48.6	49.5	39.4	30.3	13.8	13.8
建設・不動産業	56	53.6	33.9	35.7	17.9	25.0	19.6
サービス業	142	57.0	45.8	34.5	23.2	12.0	21.1
情報通信業	136	52.9	57.4	42.6	26.5	19.9	10.3
医療・福祉	30	33.3	33.3	16.7	13.3	16.7	16.7
金融・保険業	48	56.3	29.2	20.8	31.3	14.6	6.3
その他業種	100	56.0	50.0	39.0	19.0	16.0	14.0
所属部署							
営業部門	112	56.3	35.7	35.7	29.5	21.4	12.5
企画・マーケティング・開発部門	101	56.4	60.4	43.6	31.7	21.8	16.8
製造・物流・購買部門	62	40.3	50.0	32.3	24.2	8.1	21.0
人事・経理・法務・総務部門	139	64.0	44.6	38.8	20.9	18.0	18.0
情報システム部門	93	57.0	52.7	35.5	25.8	18.3	17.2

B 生産性向上につながる利用は、「アイデア出し」、「文字起こしや議事録の作成」で多い

生成 AI の利用によって生産性向上を感じているかをみると、「向上していると感じる」が 73.7%となるなど、多くの利用で仕事の効率アップや品質向上を実感している（図表 51）。特に「アイデア出し」（86.5%）や「文字起こしや議事録の作成」（85.8%）などで、生産性向上を実感している人が多い。

図表 51 生産性向上の実感（仕事で利用している生成 AI の内容別）

（単位：件、%）

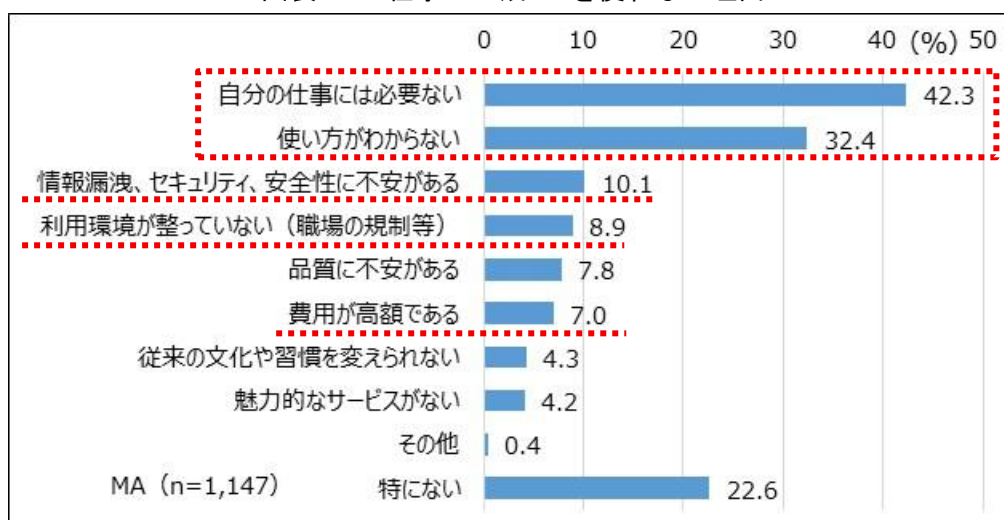
	回答数	向上していると感じる	非常に感じる	ある程度感じる	向上していないと感じない	あまり感じない	全く感じない	わからない
全体	692	73.7	22.0	51.7	15.6	12.9	2.7	10.7
文書の作成	365	84.1	28.8	55.3	10.1	8.2	1.9	5.8
情報収集・整理	324	80.8	25.9	54.9	11.1	9.6	1.5	8.0
アイデア出し	252	86.5	29.4	57.1	8.7	6.7	2.0	4.8
翻訳	172	81.4	30.2	51.2	11.1	10.5	0.6	7.6
画像やイラストの作成	115	84.3	33.0	51.3	8.7	7.8	0.9	7.0
文字起こしや議事録の作成	120	85.8	33.3	52.5	11.7	9.2	2.5	2.5

(3) 生成 AI を使わない理由

A 生成 AI を使わないのは、必要性のなさや使い方のわからなさが大きな理由

生成 AI を利用したことがない人の理由をみると、「自分の仕事には必要ない」（42.3%）と「使い方がわからない」（32.4%）が多い（図表 52）。一方、「セキュリティ関係」や「利用環境（職場の規制）」、「費用が高額」などは 1 割以下にとどまる。安全面の懸念や費用については、現実的には利用のハードルにはなっていない。

図表 52 仕事で生成 AI を使わない理由



B ブルーカラー的な職場、働き方では、生成 AI の必要性を感じない向きが多い

業種別にみると「サービス業」（46.3%）で、所属部署では「製造・物流・購買部門」（45.0%）で、働き方では「ブルーカラー」（49.2%）で、それぞれ「自分の仕事には必要ない」が最も多い（図表 53）。工場や店舗といった現場で働く人は、生成 AI の利用を想定しにくい傾向がある。

図表 53 仕事で生成 AI を使わない理由（属性別）

（単位：件、%）

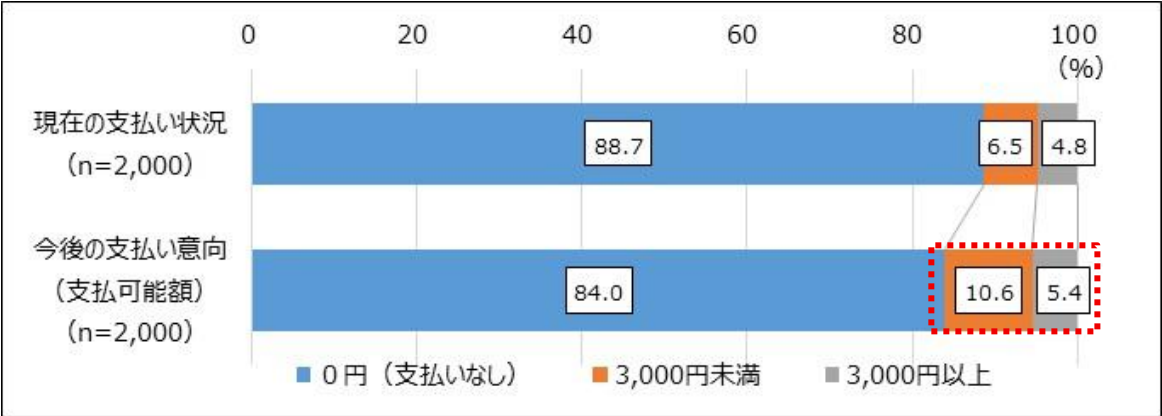
		回答数	自分の仕事には必要ない	使い方がわからない	情報漏洩、セキュリティに不安	利用環境が整っていない	品質に不安がある	費用が高額である
全体		1,147	42.3	32.4	10.1	8.9	7.8	7.0
業種	卸・小売業	153	43.8	31.4	5.9	7.2	4.6	5.2
	製造業	137	39.4	37.2	10.9	6.6	10.2	5.8
	建設・不動産業	88	42.0	42.0	6.8	6.8	6.8	3.4
	サービス業	294	46.3	31.3	8.2	8.5	8.2	7.5
	情報通信業	85	38.8	24.7	27.1	18.8	14.1	7.1
	医療・福祉	89	41.6	37.1	9.0	6.7	6.7	6.7
	金融・保険業	54	31.5	29.6	7.4	9.3	9.3	7.4
	その他業種	247	42.1	30.0	10.9	9.7	6.1	9.3
所属部署	営業部門	163	38.0	30.7	12.9	9.2	6.7	5.5
	企画・マーケティング・開発部門	49	22.4	38.8	12.2	8.2	12.2	2.0
	製造・物流・購買部門	140	45.0	30.0	6.4	10.0	7.1	5.7
	人事・経理・法務・総務部門	181	43.6	38.7	10.5	7.2	10.5	8.8
	情報システム部門	55	38.2	29.1	20.0	16.4	12.7	3.6
働き方	ホワイトカラー	675	37.5	34.2	13.2	9.5	9.0	5.9
	ブルーカラー	472	49.2	29.9	5.7	8.1	5.9	8.5

(4) 生成 AI の利用に支払う金額

A 現状の利用者の 9 割弱が無料タイプの利用だが、今後はやや有料利用も増える見込み

生成 AI の利用に関して、自身で毎月支払う金額を聞いたところ、9 割弱が「0 円（支払いなし）」となるなど、無料利用が大部分である（図表 54）。ただし、今後の支払意向をみると、「3,000 円未満」を中心に有料対応が 16.0%と増加する。生成 AI の機能向上を見据え、将来的には有料プランへ変更する可能性が意識されている。

図表 54 生成 AI の利用に関して支払う金額（現在及び将来）



B より高額の有料プランの AI を利用することが、個人の生産性向上につながっている

毎月の支払金額と生産性向上の意識との関係性をみると、現在の支払い状況で「あり」（87.4%）、今後の支払い意向でも「あり」（85.3%）の人ほど、「生産性向上を感じている」が多い（図表 55）。

特に、現在及び今後ともに、毎月「3,000 円以上」の支払いをする先では、9 割以上が「感じる」としており、有料プランの高度な生成 AI の利用と個人の労働生産性向上が正の相関を示している。

図表 55 生成 AI の利用に関して支払う金額（生産性向上の実感別）

（単位：件、%）

		回答数	生成AIの利用で生産性向上を感じるか		
			感じる	感じない	わからない
全体		692	73.7	15.6	10.7
現在の支払い状況	0円（支払いなし）	525	69.3	16.9	13.7
	支払あり	167	87.4	11.4	1.2
	3,000円未満	92	83.7	14.1	2.2
	3,000円以上	75	92.0	8.0	0.0
今後の支払い意向	0円（支払いなし）	474	68.4	17.1	14.6
	支払あり	218	85.3	12.4	2.3
	3,000円未満	138	82.6	14.5	2.9
	3,000円以上	80	90.0	8.8	1.3

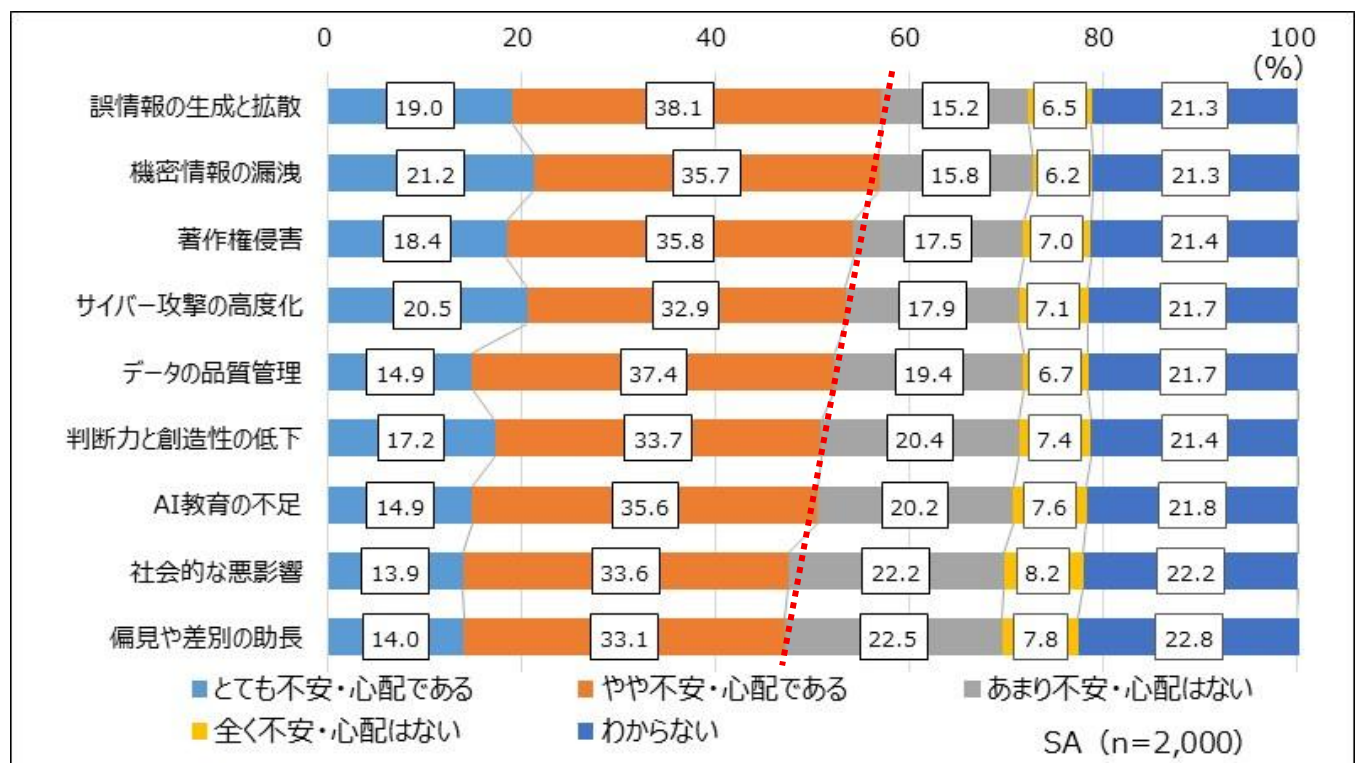
3-3. 生成 AI 利用による課題やルールなど

(1) 生成 AI 利用のリスクや課題に対する不安

A 生成 AI 利用の様々なリスクや課題への不安はどの項目も 5～6 割程度で大差はない

生成 AI 利用に伴うリスクや課題への不安・心配を聞いたところ⁹、「誤情報の生成と拡散」と「機密情報の漏洩」が 6 割弱が多い（図表 56）。もっとも、不安・心配が最も少ない「偏見や差別の助長」でも 5 割弱となるなど、項目ごとの差異は大きくない。生成 AI の利用を巡る不安・心配は広範にわたっている。

図表 56 生成 AI 利用のリスクや課題に対する心配・不安



⁹ AI のリスクや課題については別紙 1 を参照。

B 生成 AI 利用者は、著作権侵害とデータ品質管理に対してリスク意識が強い

生成 AI 利用有無別に不安・心配を感じる項目をみると、総じて利用経験がある人は不安・心配の度合いが利用経験のない人と比べて高い（図表 57）。項目別には、「著作権侵害」と「データの品質管理」で両者の差異が大きい。これらのリスクや課題は、実際に仕事で生成 AI を利用する中で実感されているといえよう。

図表 57 生成 AI 利用のリスクや課題に対する心配・不安（生成 AI の利用状況別）
（単位：％、ポイント）

		生成AIの利用動向		
		利用したことがある	利用したことがない	差異
生成AI利用 へのリスクや 課題で不安・ 心配を感じる 項目	著作権侵害	60.8	50.6	10.2
	データの品質管理	59.0	48.8	10.2
	機密情報の漏洩	63.2	53.4	9.7
	誤情報の生成と拡散	63.0	54.0	9.0
	AI教育の不足	55.3	47.9	7.5
	判断力と創造性の低下	55.8	48.3	7.5
	サイバー攻撃の高度化	57.7	51.1	6.6
	偏見や差別の助長	50.7	45.1	5.6
	社会的な悪影響	50.7	45.6	5.1
	全体平均	57.4	49.4	8.0

（2） 生成 AI の導入・浸透により自身の仕事が奪われることへの意識

A 役職や年収の高いホワイトカラーで働く会社員において、仕事を奪われる意識が強い

生成 AI の導入・浸透により自身の仕事が将来 AI に奪われると思うかを聞くと、「思っている」は 34.2％となり、「思っていない」（45.9％）を下回る（図表 58）。

「思っている」についてみると、職業では「会社員・会社役員」（38.4％）が、役職では「課長・主任」（41.4％）が、働き方では「ホワイトカラー」（41.2％）が、年収では「750 万円以上」（42.6％）がそれぞれ最も多い。特に年収では、年収が高くなるほど、仕事を奪われる意識が強くなる傾向がある。

図表 58 生成 AI の導入・浸透により自身の仕事が奪われると思うか（属性別）

（単位：件、％）

		回答数	そう思っている	とてもそう思っている	ある程度そう思っている	そう思っていない	あまりそう思っていない	全くそう思っていない	わからない
全体		2,000	34.2	4.9	29.3	45.9	29.5	16.4	20.0
職業	会社員・会社役員	1,329	38.4	5.7	32.7	42.8	29.0	13.8	18.7
	自営業・フリーランス	176	24.4	3.4	21.0	60.8	38.6	22.2	14.8
	パート・アルバイト	369	25.5	3.8	21.7	48.8	28.2	20.6	25.7
	公務員・非営利団体職員	91	28.6	1.1	27.5	50.6	25.3	25.3	20.9
役職	役員・部長	147	36.7	6.8	29.9	56.5	34.7	21.8	6.8
	課長・主任	367	41.4	6.0	35.4	45.3	29.2	16.1	13.4
	一般社員	885	35.3	4.5	30.8	42.2	27.6	14.6	22.5
	契約・派遣・その他	601	27.3	4.3	23.0	49.1	31.3	17.8	23.6
働き方	ホワイトカラー	1,337	41.2	5.9	35.3	41.5	29.1	12.4	17.3
	ブルーカラー	663	19.9	2.9	17.0	54.6	30.3	24.3	25.5
年収	300万円未満	488	33.4	5.1	28.3	48.2	28.1	20.1	18.4
	300万円以上～500万円未満	532	36.4	5.6	30.8	47.5	30.8	16.7	16.0
	500万円以上～750万円未満	359	37.1	4.2	32.9	49.9	32.9	17.0	13.1
	750万円以上	286	42.6	7.3	35.3	48.6	33.9	14.7	8.7

B 生成 AI の利用頻度と、仕事を奪われる意識にも正の相関性がみられる

生成 AI の利用状況別に比較すると、「利用したことがある」回答者は、仕事を奪われると「思っている」が 51.0% となり、特に「日常的に利用している」人ほど、「とてもそう思っている」の割合が多くなるなど、利用頻度が高いと、仕事を奪われる意識が高くなる傾向にある（図表 59）。一方、「利用したことがない」人は、仕事を奪われると「思っていない」割合が「思っている」割合を大きく上回る。こうした違いは、生成 AI の利用経験の有無が、AI の影響をどのように評価するかを大きく左右していることを示す。

図表 59 生成 AI の導入・浸透により自身の仕事が奪われると思うか（生成 AI の利用状況別）

（単位：件、％）

	回答数	そう思っている	とてもそう思っている	ある程度そう思っている	そう思っていない	あまりそう思っていない	全くそう思っていない	わからない
全体	2,000	34.2	4.9	29.3	45.9	29.5	16.4	20.0
利用したことがある	692	51.0	8.2	42.8	41.4	29.6	11.7	7.7
日常的に利用している	160	58.8	22.5	36.3	36.3	24.4	11.9	5.0
時々利用することがある	264	55.3	3.4	51.9	37.9	28.4	9.5	6.8
試しに利用したことがある程度	268	42.2	4.5	37.7	47.8	34.0	13.8	10.1
利用したことがない	1,308	25.2	3.1	22.1	48.3	29.4	18.8	26.5
聞いたことがあり使ってみたい	354	37.3	2.8	34.5	50.9	37.3	13.6	11.9
聞いたことはあるが、興味はない	793	23.2	3.3	19.9	51.7	29.5	22.2	25.1
生成 AI という言葉を初めて聞いた	161	8.7	3.1	5.6	25.5	11.8	13.7	65.8

(3) 職場における AI 利用ルールの制定状況

A AI 利用のルールを制定している企業は 2 割強だが、上場企業では 4 割と先行している

職場における AI の利用ポリシーや AI ガイドラインの制定状況を聞いたところ、「なんらかのルールが制定されている」は 23.7%である。「どちらのルールも制定されていない」が 39.7%で最も多く、「わからない」(36.7%)が続く(図表 60)。「なんらかのルールが制定されている」は、上場企業や中堅企業で 4 割強と多く、規模の大きい企業ほど、AI に関するルール制定の動きが進んでいる。

図表 60 職場における AI 利用ルールの制定状況(属性別)

(単位: 件、%)

	回答数	なんらかのルールが制定されている	AIポリシー、ガイドラインともに制定されている	AIポリシーのみ制定されている	AIガイドラインのみ制定されている	どちらのルールも制定されていない	わからない
全体	2,000	23.7	9.9	6.7	7.1	39.7	36.7
業種							
卸・小売業	245	24.1	8.2	9.8	6.1	38.0	38.0
製造業	261	30.2	11.9	10.3	8.0	40.6	29.1
建設・不動産業	157	28.0	8.9	10.8	8.3	42.7	29.3
サービス業	483	18.0	7.7	4.3	6.0	42.4	39.5
情報通信業	233	39.4	22.7	6.0	10.7	33.5	27.0
医療・福祉	134	14.2	3.7	6.0	4.5	41.0	44.8
金融・保険業	105	28.6	14.3	5.7	8.6	28.6	42.9
その他業種	382	16.8	6.0	4.5	6.3	41.6	41.6
企業規模							
上場企業	424	40.1	21.5	8.0	10.6	26.2	33.7
中堅企業	227	41.8	15.0	16.7	10.1	39.6	18.5
中小企業	374	27.0	8.0	9.1	9.9	47.9	25.1
小規模企業	239	12.1	2.9	4.6	4.6	67.4	20.5
公務員・該当しない	250	17.6	8.0	2.8	6.8	51.2	31.2

B 生成 AI の利用頻度と、AI 利用ルールの制定状況にも正の相関性がみられる

生成 AI の利用状況別に比較すると、「なんらかのルールが制定されている」職場で働く人は、生成 AI を「利用したことがある」が 74.9%となり、特に「ポリシー、ガイドラインともに制定されている」職場の場合は 83.4%になる(図表 61)。この点は、ルールが制定されていると、社員は安心して生成 AI を利用できることを示していると考えられる。

図表 61 職場における AI 利用ルールの制定状況(生成 AI の利用状況別)

(単位: 件、%)

	回答数	利用したことがある	利用したことがない
全体	2,000	34.6	65.5
制定状況			
なんらかのルールが制定されている	474	74.9	25.1
ポリシー、ガイドラインともに制定されている	198	83.4	16.7
ポリシーのみ制定されている	134	73.9	26.1
ガイドラインのみ制定されている	142	64.1	35.9
どちらも制定されていない	793	26.8	73.1
わからない	733	16.9	83.1

3-4. 個人向けアンケートから明らかになったこと

本節では、企業で働く個人を対象に行ったアンケート調査の結果をみてきた。仕事で生成 AI の利用経験があるのは 3 割強だが、利用者の 7 割強が生産性向上を感じている。利用経験は、男性が多く、学歴や役職、年収が高いほど、利用経験者が増える傾向がある。また、勤務先の企業規模が大きくなるほど、企画やマーケティング部門などホワイトカラー職ほど、利用経験が多くなる。生成 AI の利用内容としては、「文書の作成」や「情報収集・整理」が主であり、「アイデア出し」や「文字起こしや議事録の作成」などでは、特に実際の利用を通じて生産性向上の実感が強まる傾向がある。

一方、生成 AI を使わない理由としては、自身の仕事に必要なとする声が多い。業種ではサービス業や建設・不動産業が、所属部署では製造・物流・購買部門が、働き方ではブルーカラーが、必要ないとの回答が多い。工場や店舗といった現場で働く人は、現時点では、生成 AI の具体的な利用シーンを想定しにくいことから、必要性を感じない理由になっているとみられる。なお、現在、生成 AI を有償で利用している人は 1 割強にとどまるが、将来的にはその比率がやや高まる見通しである。

次に、生成 AI 利用によるリスクや課題をみると、「誤情報の生成と拡散」や「機密情報の漏洩」といったニュース等でも頻繁に取り上げられる課題やリスクについては、半数以上が不安に感じている。特に「著作権侵害」や「データの品質管理」などは、実際に生成 AI を利用している人ほど、不安やリスクを感じる割合が高まる傾向がある。

また、生成 AI の導入や浸透により 1/3 以上の人が、自身の仕事が奪われると思っている。課長・主任といった役職で、ホワイトカラーな働き方、年収 750 万円以上といった一般的には企業内で地位が高い層において、より仕事を奪われる意識が強い傾向がある。また、生成 AI の利用頻度と仕事を奪われる意識との間には、正の相関がある。生成 AI を業務等で利用し利便性や生産性向上の効果を感じているからこそ、いずれ自身の仕事も AI に代替されてしまうといった意識につながっていると推測される。

職場における AI 利用に関するガイドライン等のルール制定状況としては、全体は 2 割程度だったが、上場企業や中堅企業では 4 割程度となるなど、規模の大きい勤務先ほど、整備が進んでいる。当然ながら、職場の AI 利用ルールが制定されている人ほど、生成 AI の利用頻度も高くなっており、個人が自由かつ安心して AI を使える環境を用意することが、企業で働く個人の生産性向上につながることを示している。

このように生成 AI を含む AI の利用は、個人の仕事における生産性向上に寄与するものの、その利用状況はまだ道半ばである。個人の生産性向上は企業としての経営改善、競争力強化につながるものの、実態としては AI の利用を個人任せにしている企業が多い印象である。

4. デジタル化・AI 活用のあり方や、今後求められる取り組み

4-1. 企業向け

(1) デジタル化や AI 導入を「自分ごと化」し、導入ガイドブックなどを活用する

企業向けアンケート調査において、デジタル化フェーズが進んでいる企業は、売上や利益などの業績が向上しているほか、人員過不足も改善するという傾向があった。特に AI を積極的に活用している企業の 9 割で成果が上がっており、デジタル化や AI 導入が業績向上をもたらしているという因果関係を仮定すれば、デジタル化や AI 導入の推進は今後の企業間競争で勝ち残るために必要不可欠な取り組みとなり得る¹⁰。

生成 AI の登場を契機として、AI ソリューションの導入に関するコスト低廉化が進んでおり、これまで費用面でアナログ化から抜け出せなかった企業でも、取り組みを進めやすい環境が整いつつある（次頁の事例紹介①参照）。また、高度かつ難解なデジタル技術を導入せずとも、汎用版の生成 AI を用いれば、ある程度のパフォーマンスが提供されるため、中小・小規模企業でも、大企業と同じフィールドで戦い得る状況にある。むしろ、フラットな組織形態で機動力が高い中小企業であれば、スピード感を持って導入を進めることが可能なケースも考えられる。ヒアリング調査では、中小企業ならではのトップダウンでスピード感をもってデジタル化を進めている企業がいくつかみられている（次頁の事例紹介②参照）。

とはいえ、企業向けアンケート調査では、デジタル化フェーズの段階も、AI 導入の状況などで、大企業は積極的だが、中小企業の進捗は芳しくないのが実態である。これは、中小企業にとって、デジタル化や AI といったものが大企業向けのもので、自社には縁遠いといった固定観念がいまだ強いことが背景にあると考えられる。現在はデジタル技術を導入している企業へヒアリングした際にも、導入以前はその効果を実感できず、大企業向けのものといった感覚を持っているという意見が聞かれた。

では、知見やノウハウが乏しい企業においては、どのようにデジタル化や AI 導入を進めればよいか。中小・小規模企業が独力でこれらを進めることは容易ではなく、支援機関等のサポートを活用することが重要である。

国は経済産業省を中心に中小企業への AI 導入を支援しており、様々なサポート体制を整備している。その中でもここでは、AI 導入ガイドブックについて紹介したい。経済産業省が 2022 年に公表した「AI 導入ガイドブック」は、冒頭に、「AI のこと、知りたい。でも、難しそうだしよくわからない。そんなあなたに。」というメッセージを載せ、中小企業の経営者や担当者に向けて、AI 導入のファーストステップをわかりやすく説明している。AI 導入のメリットや成功のポイント、製造業向けには AI 需要予測や不良品の検知、設備等の予防保全などの分冊もあり、AI 導入を検討し始めた企業が最初に読むのには適している。デジタル化や AI 導入といわれても、何から手を付けていいのかわからない企業においては、ぜひ参考にされたい。

¹⁰ AI の進化や今後の発展可能性については別紙 2 を参照。

【事例紹介① 最近アナログから脱却してデジタル化、AI 活用を進めている事例】

- ・ 県内立地の建設業者（従業員 15 人）では、本社移転に伴って、それまでのアナログを一掃したことで、現在はフェーズ 2 のデジタイゼーションの段階にあると認識している。
- ・ それまでは建設業によくみられるように、ほとんどの業務をアナログ管理としていたが、紙からデジタル共有を進めたり、事業多角化に伴って WEB 会議を導入した。主に、周囲の経営者から教えてもらったり、セミナーなどで学んだことなどを実践していった。人員構成の若返りを図る中、優秀な若手人材を確保するためには、会社としてデジタル化を進めることは必須だと考えている。
- ・ AI は主に Chat-GPT にて、会議の議事録づくりに重宝している。実際の会議録を AI に読み込ませて、それを要約してもらう形で保存しているが非常に効率的で、過去の人手をかける手法には戻れないと感じる。また、事業のアイデア出しに利用したり、講演資料などでのデータ収集にも活用している。
- ・ もっとも、会社全体としては、浸透の初期段階だと思っており、導入によって大きな成果が上がるまでには至っていない。また、情報セキュリティの負担が大きいと感じているが、これは、専門の IT 担当者がいないことに由来している。社員 15 人の会社なので専属者を置くことはできず、セキュリティに関するスキルの不足を感じている。

【事例紹介② 社長のトップダウンでスピード感を持ってデジタル化を進めている事例】

- ・ 県内立地の運輸業、物流業者（従業員約 500 人）では、個人や販売店などから輸送料金の見積り依頼・問い合わせが多く、配車担当だけで処理しきれない状況となっていたことから、車種や輸送区間等を入力すれば誰でも見積り作成できる仕組みと配車担当の労働時間の削減が急務となっていた。
- ・ 現在、支援機関のサポートを受けて輸送料金算出システムの構築を進めている。エクセルの料金算出システムを今は使っているが、今後システムを構築し、最終的には輸送料金算出システムを当社ホームページへ掲載し、誰もがいつでも料金を算出可能とすることで、内勤者の業務負担軽減を目指している。
- ・ 国内の物流業界のデジタル化は、ヨーロッパに比べて 10 年遅れていると言われていたなか、社長は当社に適応できるものはトップダウンで積極的に取り入れている。さらに、ボトムアップの提案については取組の目的が重視され、特に、安全や内勤者の労働時間の削減につながるものは高額でも社長が素早く判断してくれるのでスムーズに取り入れやすい雰囲気がある。
- ・ デジタル化にあたり、当社の平均年齢は約 40 歳と若手社員が多いためか、デジタルに対する不安・抵抗感はなく、むしろ、事務員からはアナログ作業が効率化されて喜ばれている。また、デジタル化に伴い、社内のペーパーレス化も進展しつつある。

【AI 導入ガイドブック（一部抜粋）】

～AI に対して、こんな「不安」はありませんか？～

- AI とは何かがわからない、メリットが想像できない
- 自社に導入できるかわからない、自信がない
- まず何を準備して、どうやって進めればいいのかわからない

本ガイドブックを読むと、あなたの会社に合う AI 取組領域と AI 導入「はじめの一步」がわかります。

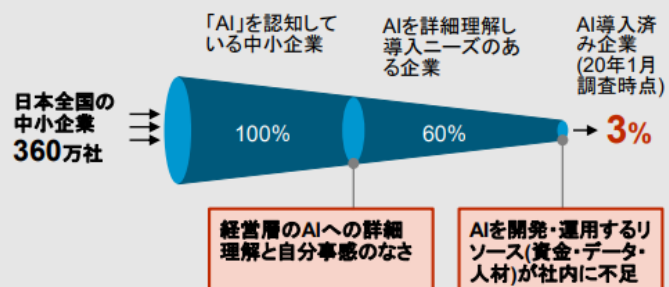
- AI でできること、AI 導入のメリットがわかる！
- 自社に合った AI 取組領域（※）を選定できる！
※需要予測、経理業務の最適化、材料調達の最適化、製品不良の自動検知、機械・設備の予防保全など
- AI 導入の進め方と、最初に準備すべきことがわかる！

「AI 導入 4 つのメリット」

1. 利益増加・・・売上増加・コスト削減など、生産性向上による利益増加
2. 従業員の離職防止・・・単純作業からの解放と、より相違工夫が求められる業務への転換を通じた、従業員の満足度向上
3. 技術承継の促進・若手の育成・・・「匠」の知識を体系化・定着化することによる技術継承の促進・若手の育成
4. 人材の採用・ひきつけ・・・先進的な取り組みや、業務課題に対して技術的知見を反映させる会社だと示すことでの人材の採用・ひきつけ



中小企業におけるAIの導入状況と障壁



(2) イノベーションの実現に向けてデジタル人材を確保・育成する

企業向けアンケート調査において、デジタルツール導入の具体的な成果としては、コスト負担の軽減や業務プロセスの改善といった業務効率化についての意見が多く、それを通じた人手不足対策が主眼となっている。実際に人手不足は企業における重要な経営課題となっており、それへの対応は喫緊の要請ではあるが、デジタル化やAI導入をそれだけにとどめていては、その価値を十分に生かし切れていないといえない。アンケートでは回答が多くはなかったものの、「ビジネスモデルの価値向上」や「新製品・新サービスの創出」といった技術革新や組織イノベーション創出にまで発展させていくことが望ましい（次頁の事例紹介③参照）。

各企業の業種・業態の違いや組織の課題などは様々であり、目指すべきイノベーションの姿は一意には決まらない。一方、イノベーションを生み出す源泉となるのは、デジタル技術やAIを適切かつ有効に使いこなす人材であり、そのようなデジタル人材をいかに確保・育成するかがイノベーション創出には不可欠である。

自社に合ったデジタル人材を確保するためには、既存従業員の教育といった「自前での育成」と、専門人材の中途採用など「外部人材の活用」の大きく2つのパターンがある。経営資源に限りがある中小・小規模企業では、後者は選びづらいだろう。実際、アンケート調査でも、人材確保の手段として「既存従業員の教育」が圧倒的に多い。

既存従業員の教育には、デジタル技術やAIの利活用方法を学べる研修やセミナーへ派遣することが近道である。中小・小規模企業は、積極的に社員に受講させることが望ましい（次頁の事例紹介④参照）。もっとも、アンケート調査では、半数近くがITリテラシー向上に向けた研修の受講意向があったものの、中小・小規模企業よりも大企業の方がその意向が強い結果となった。そのほか、デジタル人材の不足感や、人材確保に向けた取組意欲など、中小・小規模企業よりも大企業のほうがデジタル人材確保への意識や危機感が強かった。

システムエンジニアやWEBクリエイターなどデジタル人材は人手不足が顕著な職種であり、大企業が積極的にデジタル人材の取り込みに動くことによって、中小・小規模企業にとっては人材の確保・係留がますます厳しくなると予想される。また、自前で育成できない場合、外部人材の採用等が必要となるが、給与体系や柔軟な働き方などの職場環境の良さから、多くのデジタル人材が大企業に流れることにより、大企業と中小・小規模企業との間でデジタル格差が拡大していくことが懸念される。

こうした状況を踏まえると、中小・小規模企業においては、デジタル人材の確保・育成に経営資源を振り分け、自社の競争力強化及び同業他社との差別化を図ることが求められる。

【事例紹介③ 工事台帳の DX 化によりビジネスモデルの価値向上を進めている事例】

- ・ 県内立地の塗装工事業者（従業員 30 人程度）では、経済産業省の「ものづくり補助金」を活用して当社独自の工事台帳システムを全面刷新した。工事関連データを一元管理するとともに、進行管理の見える化などを可能とした「建設業向け業務支援システム」を構築している。
- ・ 工事関連データの一元管理により、煩雑な事務作業の負担が軽減され生産性が向上、現場監督や営業担当者の残業時間の半減につながったほか、労働環境改善により優秀な人材の確保と、既存社員の定着率向上が実現するといった、組織改革にもつながっている。
- ・ 塗料の商品名や色、メーカー名、仕入先、価格などを含めた工事記録が、システム化により社内の誰もがアクセス・共有できるため、例えばメンテナンスの際に活用し顧客満足度の向上が図られている。DX 化を通じたビジネスモデルの価値向上につながり、それが更なる受注獲得となる好循環を実現している。
- ・ 今後は、見積りや勤怠管理システムなどとの統合を進め、経営の DX 化をさらに進めるとともに、独自システム（特許申請中）の外販も予定するなど、ビジネスの多角化も検討している。
- ・ 社長としては事業承継を見据え、経営を見える化するために取り組んだ事業だが、結果として、働きやすい職場づくりとビジネスモデルの価値向上につながった。

【事例紹介④ AI 人材育成のための法人研修の事例】

- ・ エッジテクノロジー(株)では、経験豊富な AI 技術者・データサイエンティストによる研修を提供し、実務で活躍する AI 人材を育成している。
- ・ 経験豊富な実務家 & 専門家監修のもと、AI 開発に必要な不可欠な知識と技術をビジネスニーズの高いものに絞り、低価格で提供するパッケージプランと個別具体的な課題に対して教育を提供するカスタマイズの両方に対応可能。
- ・ 研修スタイルも、「講師派遣」、「オンライン」、「動画視聴」と、企業の実態やニーズに合わせて提供している。
- ・ 企業での実績がある日本トップクラスの講師陣が研修を担当しており、Google、Microsoft、Facebook、リクルート、ブレインパッド、楽天など企業出身者 100 名との専属契約を結んでおり、同社だけが提供できる現役の実務家が揃っている。



（出所）エッジテクノロジー(株)のホームページ

(3) 社内の AI 活用に関するルールを早期に策定する

企業向けアンケート調査によると、AI の管理体制については、大企業であっても方針を定めず個人の判断に任せている企業が多く、企業規模やデジタル化フェーズの違いで大きな違いがない。現段階では、多くの企業で AI、特に生成 AI の利用に関するルール策定は手つかずの状態であり、働く個人が自身の裁量で利用しているのが実情である。

また、個人向けアンケート調査によると、4 割の個人がルール未制定の中で働いているほか、わからないとする回答も 4 割弱みられ、8 割近い個人が、自身の職場における AI 利活用についてルールが曖昧な環境で働いている。そうしたなか、生成 AI 利用による誤情報の生成と拡散や機密情報の漏洩などの課題やリスクに対する心配や不安が高まっている。実際に生成 AI 利用による情報漏洩事件なども発生し、それが企業の評判や信用の失墜につながる事例も出てくるなど、企業においては働く社員の生成 AI 利用のリスクや課題に対する対応は待ったなしの状態にある。

実際にルール制定をしている企業ほど、デジタル人材の確保や定着につながっているほか、ルールが制定されていることにより働く社員が安心して生成 AI を利用でき、その結果として生産性の向上につながっている可能性が高い。前述のとおり、デジタル人材の争奪戦が激しくなる中、人材を確保し、伸び伸びと活躍してもらうためには、AI 利用に関するポリシーやガイドラインといったルールを早期に、かつしっかりと整備することが必要である。

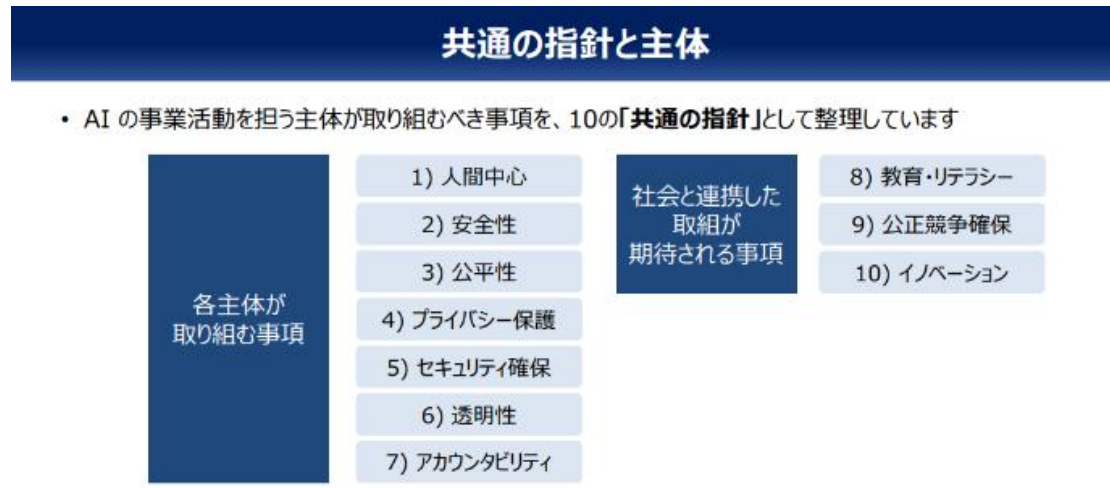
総務省や経済産業省では、日本における AI ガバナンスの統一的な指針を示すことにより、イノベーションの促進及びリスクの緩和を両立する枠組みを共創することを目指し、「AI 事業者ガイドライン」を制定している¹¹。AI の事業活動を担う主体として、企業が該当する「AI 利用者」について、国が定める遵守項目等を確認しながら、自社の AI ポリシーなどを検討することが可能となっている。

また、一般社団法人日本ディープラーニング協会¹²では、生成 AI の活用を考える組織がスムーズに導入を行えるように、利用ガイドラインのひな型を作成し、ホームページよりダウンロード可能な形で公開している。それぞれの組織内での活用目的等に照らして、適宜、必要な追加や修正を加えて作成することができるため、今後自社で AI ガイドラインの策定を検討する企業においては参考にされたい。

¹¹ AI 事業者ガイドラインの第 1.1 版が現在の最新バージョンで、2025 年 3 月に公表された。

¹² 東京大学大学院工学系研究科 松尾教授が代表を務め、ディープラーニングを事業の核とする企業が中心となり、ディープラーニング技術を日本の産業競争力につなげていこうという意図のもとに 2017 年に設立された組織。

図表 62 AI 事業者ガイドライン抜粋（共通の指針と主体）



- AI の事業活動を担う主体を、「**AI 開発者**」、「**AI 提供者**」及び「**AI 利用者**」の3つに大別し整理しています

AI開発者	AI システムを開発する事業者（AI を研究開発する事業者を含む）
AI提供者	AI システムをアプリケーション、製品、既存のシステム、ビジネスプロセス等に組み込んだサービスとしてAI利用者、場合によっては業務外利用者に提供する事業者
AI利用者	事業活動において、AI システム又はAI サービスを利用する事業者

（出所）AI 事業者ガイドライン（第 1.1 版）

図表 63 生成 AI の利用ガイドラインひな形を紹介するサイト



一般社団法人
日本ディープラーニング協会

よくある質問 お問い合わせ 日本語 | English

[協会について](#)
[資格試験 / 講座](#)
[AI・DL事例](#)
[DX人材育成事例](#)
[JDLA PORTAL](#)
[資料室](#)

生成AIの利用ガイドライン

生成AIの活用を考える組織がスムーズに導入を行っていただけるように、利用ガイドラインのひな形を策定し、公開します。
このひな形を参考に、それぞれの組織内での活用目的等に照らして、適宜、必要な追加や修正を加えて使用ください。
※2023年5月に公開した第1版に改訂を加えた第1.1版を公開（2023年10月～）しています。
※『生成AIの利用ガイドライン』に関するご意見やご感想はこちらよりお寄せください。
※JDLA公式Youtubeチャンネルにて公開中の記者発表の模様は、2023年5月1日公開の第1版の内容に基づいています。現在公開中のバージョンとは異なりますのでご注意ください。



生成AIの利用ガイドラインの作成にあたって

1 ファイル 14.71 KB

ダウンロード



生成AIの利用ガイドライン【条項のみ】（第1.1版, 2023年10月公開）

1 ファイル 24.14 KB

ダウンロード



生成AIの利用ガイドライン【簡易解説付】（第1.1版, 2023年10月公開）

1 ファイル 33.45 KB

ダウンロード



生成AIの利用ガイドライン（画像編）【条項のみ】（第1版, 2024年2月公開）

1 ファイル 26 KB

ダウンロード



生成AIの利用ガイドライン（画像編）【簡易解説付】（第1版, 2024年2月公開）

1 ファイル 35.2 KB

ダウンロード

（出所）日本ディープラーニング協会ホームページ

(4) 相談相手を確保し、利用可能な補助金は積極的に活用する

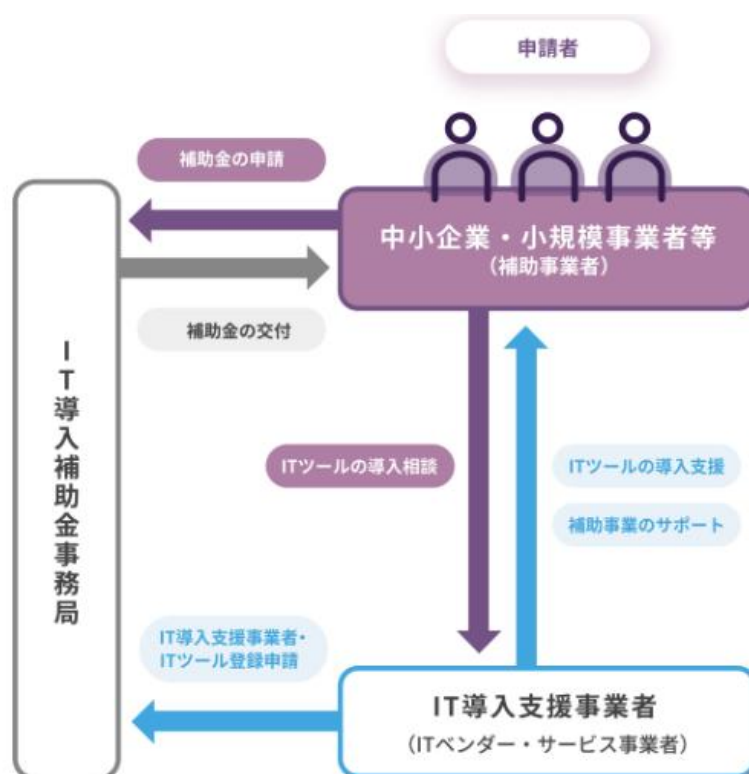
企業向けアンケート調査によると、デジタル化やAI活用に関する相談相手として、大企業はITベンダー、コンサルタントなどの専門家が主である一方、中小・小規模企業は、顧問税理士や経営者仲間など身近な存在が多いなど、企業規模ごとに大きな違いがある。また、デジタル化を進めるうえで、フェーズの3または4（DX）といった高度なレベルの企業においては、ITベンダーやコンサルタントなどの専門家を相談相手としている割合が多い。専門性の高い相談については、身近な存在では対応が難しいことを考慮すると、このような相談相手の違いも、長期的にみると、企業規模によるデジタル格差の拡大につながる可能性がある。

専門家と身近な存在の間に位置する相談相手としては、地域金融機関があげられる。実際に、地域金融機関の支援を受けて、社内のデジタル化を進めた企業からは、「自社の課題に応じたデジタル化の手法を提案してもらえた」、「デジタルツールの押し売りがなく信頼が持てた」といった声が聞かれているなど、地域に根差した金融機関の立場から、企業の伴走支援をしている姿がみられている。中小・小規模企業においては、自身の経営状況や組織体制、抱える課題などを良く知る相談相手を見つけ、適切な相談・助言を得ながらデジタル化やAI導入を進めることが望ましい。

アンケートでは、国や自治体等に期待する支援策として、補助金・助成金が圧倒的に多いほか、デジタル化の課題として導入コストがトップとなるなど、中小・小規模企業にとっては、コスト面のハードルの高さが最大のネックになっている。国では中小企業のデジタル化やAI導入を積極的に進めるなか、「サービス等生産性向上IT導入支援事業費補助金（略称：IT導入補助金）」を始めとして様々な補助制度を用意している。IT導入補助金は、業務効率化やDX等に向けたITツール（ソフトウェア、サービス等）の導入を支援する補助金であり、補助金申請者は、事務局に登録されたITベンダーやサービス事業者である「IT導入支援事業者」とパートナーシップを組んで申請することが必要となる。これにより、補助金を獲得後、実際にITツールの導入などを進める際の継続的な支援を得られるため、ITツール導入の実効性が担保されるとともに、その後のデジタル化フェーズの進展にもつながりやすい。

なお、補助金については、国だけでなく都道府県でも独自の制度を整備していることが多いため、自身の立地する地域の補助制度を今一度確認されたい。

図表 64 IT導入補助金のスキーム図



（出所）IT導入補助金 2025 のホームページ

図表 65 国のデジタル化や AI 導入に関する主な補助制度概要

補助金名（制度名）	実施主体	補助対象用途の範囲	補助上限額（下限額）	補助率
IT導入補助金（サービス等生産性向上IT導入支援事業）	国（経産省・中小企業庁）	中小企業の業務プロセスDX化のためのITツール導入全般（AIサービス等）。	通常枠:上限450万円（最低5万円）インボイス枠:ソフト上限350万円+ハード上限10~20万円	通常枠:1/2（賃上げ要件で2/3）インボイス枠:3/4（小規模4/5）
ものづくり補助金（ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金）	国（経産省・中小企業庁）	革新的製品・サービス開発や生産プロセス革新（AI活用ライン構築、新サービス開発等）	通常枠:従業員規模別750万~2,500万円グローバル枠:一律3,000万円※賃上げ特例適用時は最大4,000万円	中小企業:1/2（小規模は2/3）※賃上げ等条件で補助上限+100~1000万円
中小企業省力化投資補助金	国（経産省・中小企業庁）	人手不足対応や生産性向上の省力化設備導入が対象。生成AI連携の自動化ソリューションも含む	5人以下:上限200万円、6~20人:上限500万円、21人以上:上限1,000万円（賃上げ時1.5倍）	1/2（賃上げ企業は上限引上げ）
中小企業新事業進出補助金	国（経産省・中小企業庁）	既存とは異なる新事業への進出支援。生成AIを活用した新サービス開発・業態転換など	従業員数20人以下:2,500万円、21~50人:4,000万円、51~100人:5,500万円など	一律1/2（大幅賃上げで上限引上げ特例）
人材開発支援助成金（デジタル化・DX人材育成訓練）	国（厚労省）	DX推進やAI活用に必要な人材育成研修を助成。ChatGPT研修も対象	経費助成:1人当たり年間50万円 程度賃金助成:中小1人1時間あたり1000円	中小企業:経費の75%+賃金助成(時給1000円)など

（出所）各補助制度のホームページをもとにちばぎん総合研究所が作成。

図表 66 千葉県のデジタル化やデジタル人材活用に関する支援制度のチラシ

令和7年度 中小企業デジタル技術活用支援事業

デジタル技術を活用した実証プロジェクトに
最大 **1,500万円**
補助します！

千葉県では、中小企業が導入しやすい、デジタル技術駆使した新たな製品やサービスの開発を行う実証プロジェクトをサポートし、普及に取り組むことで、県内中小企業のデジタル技術の活用を促進します。県内の中小企業と連携し、前向きに挑戦する企業の皆様のご応募をお待ちしています。

補助対象者	県内中小企業を含む複数事業者の連携体 連携体の例：デジタルツールを開発するITベンダーとツールの導入を予定している県内中小企業の連携体
求める事業	・デジタル技術を活用して、新たな製品やサービスの開発又は実証を県内で行うもの。 ・開発する製品やサービスが、多くの中小企業が抱える課題の解決に資するものであり、他の県内中小企業で広く活用が見込めるもの。
補助限度額	1,500万円/件（下限額100万円/件）
補助率	補助対象経費の4/5以内

公募期間：令和7年4月18日（金）～5月30日（金）午後5時 必着
申請方法：オンラインによる申請（ちば電子申請サービス）
審査方式：書類審査（1次、2次）
事業期間：交付決定日（7月上旬を予定）～令和8年2月末

※詳細は県HPをご覧ください。
（URL）<https://www.pref.chiba.lg.jp/sanshin/digital/digital-hojyokin-r7.html>

【問い合わせ】
千葉県商工労働部産業振興課 産業技術班 043-223-2718
メールアドレス sangyo-z@mz.pref.chiba.lg.jp

令和7年度 千葉県デジタル人材マッチング支援事業補助金
千葉県副業・兼業人材活用促進事業補助金

その経営課題、
プロ
に任せて解決しませんか？

副業・兼業人材の活用は
費用の **8割補助**

NEW!!

	デジタル人材 (正規雇用・年度1回限り)	副業・兼業 (初回1回限り)
補助対象経費	紹介手数料	紹介手数料・報酬・旅費
補助率	2分の1	10分の8
補助限度額	150万円	50万円

～県内中小企業等がデジタル人材、副業・兼業人材を採用するための費用を補助します～
申請受付期間：令和7年7月1日～令和8年1月30日
プロフェッショナル人材戦略拠点を通じた採用が支援対象です

【申請書類提出先・補助金に関するお問合せ先】
千葉県商工労働部雇用労働課 企画調整班
☎：043-223-2767 ☎：koyou1@mz.pref.chiba.lg.jp

【申請書作成に関するご相談】
千葉県プロフェッショナル人材戦略拠点
☎：043-299-2903 ☎：projinzaicccjc-net.or.jp

まずはご相談ください

（出所）千葉県各部署のホームページ

4-2. 企業で働く個人向け

(1) 生成 AI の積極的な利用により自身の業務の生産性を向上させる

個人向けアンケート調査によると、生成 AI を積極的に利用している人の約 7 割が、自身の業務の生産性向上を実感している。個々人が効率的な業務を行うことが、業務のスピードアップや成果物の品質向上につながり、個々人の集合体として、企業の業績向上が実現されることにつながるだろう。

実際に生成 AI 利用者の属性等をみると、高学歴、高所得かつ大手企業で高い役職についている人ほど利用が多い一方、逆に比較的規模の小さい企業であったり、ブルーカラー的な現場作業が多い人ほど、生成 AI の利用が少ない状況にある。

ChatGPT などの生成 AI は、基本的には無料で利用できるが、より高度かつ最新の機能を利用するためには、有料プランの契約が必要となる。アンケート調査では現状での有料利用は 1 割以下にとどまっているが、将来的には 15% の人が有料プランへシフトする意向を示している。生成 AI には ChatGPT や Copilot、Gemini など様々な種類があり、有料プランの月額費用はほとんどが 3,000～4,000 円程度である。今後も生成 AI の機能拡充が続き、費用を上回る効果の実感が広まれば、有料プランへ移行する人は増え、個人業務の生産性向上につながるだろう。

一方、問題となり得るのは、AI 利用者は高学歴や高収入の人が多くなか、さらに高度な機能が利用できる有料プランへ移行するのも同様の人が多いとみられることから、個人の生成 AI 利用でも格差が広がることである。有料プランを課金できるか、課金できないかによって、仕事の能力や評価に差が生まれることとなり、これをパソコンやインターネットを「使える人」と「使えない人」の分断を意味するデジタルデバイドから転じ、AI デバイドと呼ぶ声も出てきている。

デジタル庁は、「誰一人取り残されない、人に優しいデジタル化を」というビジョンを掲げているが、これは AI デバイドを防ぐための最も重要な考え方である。理念だけでなく現場での格差拡大の懸念があるなか、一個人、一企業に委ねるのではなく、国が率先して、自治体や企業団体などと連携し、格差是正に向けた対応を行うことが求められる。

図表 67 主な生成 AI の有料プランの特徴や費用

ツール名	有料プラン	提供会社	無料プランとの違い	月額料金
 ChatGPT	ChatGPT Plus	OpenAI	・応答速度の向上やピーク時でも安定した利用が可能 ・外部サービスと連携できるプラグイン機能 ・最新情報を取得できるWebブラウジング機能 ・ファイル分析やグラフ作成に対応したデータ分析機能	20\$（約 3,000円）～
 Copilot	Copilot Pro	Microsoft	・Word、ExcelなどのMicrosoft 365内でAI機能を活用 ・高速画像生成機能 ・高度なセキュリティ環境を提供	3,750円～
 Gemini	Gemini Advanced	Google	・非常に高度な推論能力と高精度な回答 ・マルチモーダル（テキスト、画像、音声、動画）処理能力	2,900円
 Claude	Claude Pro	Anthropic	・メッセージ送信量が大幅に増加し、ピーク時優先アクセス ・最新モデルへの早期アクセス権を提供	20\$（約 3,000円）～

（出所）各社のホームページをもとにちばぎん総合研究所が作成。

(2) IT リテラシーを向上させ、自身でリスク管理を徹底する

これまでみてきたとおり、生成 AI の利用については、大企業であっても個人の裁量に任せた運用としている企業が多い。企業において利用ルールがないということは、何らかのトラブル等が発生した場合、企業が守ってくれないということであり、ここでは AI 利用に関する個人のリスク管理について考えてみたい。

企業における情報管理やコンプライアンスに対する意識が高まるなか、生成 AI 利用による誤情報の生成や情報漏洩に加えて、生成 AI で作成したアウトプットが知らないうちに著作権を侵害し問題となる事例が増えている。このような報道を耳にすることが多いこともあり、個人向けアンケート調査では、生成 AI 利用に関する誤情報の生成と拡散、機密情報の漏洩、著作権侵害について、特に心配・不安とする声が多かった。また、実際に生成 AI を利用する人ほど、このようなリスクや課題に対する心配・不安が大きいほか、逆に仕事で生成 AI を使わない人は、その理由としてセキュリティ面の不安や利用環境が整っていないことを挙げる声も聞かれている。

この背景には、この 2〜3 年で爆発的に普及した生成 AI の仕組みなどを十分に理解できていないという不安や恐怖心があるのではないかと考えられる。こうした不安や恐怖心を取り除き、生成 AI を効果的に使いこなすためには、主体的に自身の IT リテラシーを上げる意識を持つことが必要となる。公的な支援機関に加え、民間の IT ベンダーや地域金融機関などでもデジタル人材育成に向けた様々なプログラムが提供されているため、積極的に学ぶスタンスを持つことが望ましい。研修等の受講を通じて IT リテラシーを高めることが、リスク管理だけでなく結果的に自身の仕事の幅を広げるとともに、社内でのデジタル化推進にもつながるだろう。

(3) AI を活用して自身の働き方をリデザインする

先行研究が予想するように、生成 AI により代替される仕事の業種・業態は大きく変わり、知識集約型のオフィスワーク的な仕事が代替されるリスクは高い。実際に個人向けアンケートでも、生成 AI の導入・浸透により 1/3 以上の個人が、将来自身の仕事が奪われると回答している。さらに役職や年収が高いホワイトカラーのほうが仕事を奪われる意識が強く、特に生成 AI を日常的に利用する層ほど、その傾向は強い。

これまでの生成 AI は、タスクに応じた回答を行う点で、AI に指示（プロンプト）を出す人の能力が重要とされてきたが、2025 年から急速に普及している AI エージェントは、自らタスクを細分化して計画を立て、必要に応じて外部データやツールを活用しながら、目標達成へ向かう自律的な動きを取ることが特徴である。AI エージェントの登場により、ますます人に代わって AI が担う領域は広がることが予想される（次頁の事例紹介⑤参照）。

AI 導入による人の就業機会の喪失への対応としては、AI で効率化した分、人にしかできない業務量を増やし、成果を伸ばしていくという考え方が重要となる。例えば、営業職が資料作りや事務処理に費やしている時間を AI に担ってもらい、お客様との商談時間を増やすことで、受注率や売上向上につなげるイメージである。

AI エージェントが秘書のように事務作業や管理業務を効率的に行い、自身は人にしかできないコミュニケーション力や柔軟な発想力・企画力などを駆使して、今まで以上の価値の創造や顧客の課題解決に取り組むことが、今後必要となる働き方であり、自身の働き方をリデザインすることが求められる。

図表 68 対話型 AI と AI エージェントの比較

	対話型 AI（ChatGPT 等）	AI エージェント
主な目的	文章や画像などのコンテンツを生成すること	ユーザーの目的を達成するために考えて動くこと
基本性能	ユーザーの指示（プロンプト）が不可欠で、指示を受けてそれに返す「反応型」	最初に目的を設定すれば、目的達成のために自分でやるべきことを考え、情報を集め、行動する「自律型」
できることの例	「プレゼン資料を作って」と頼むと資料を出力	「プロジェクト進めて」と頼むと、タスク管理・進捗報告・連絡などを自律的に実行
人間で例えると	東大卒の新入社員（スペックは高いが教育コストがかかり、教育する側の能力も問われる人材）	専門知識豊富なプロフェッショナルな転職者（教育時間もコストもさくことなく、即戦力として活躍する人材）

（出所）各種文献・資料を参考にちばぎん総合研究所が作成。

事例紹介⑤【AI エージェントの具体的事例：ChatGPT Agent】

- ・ OpenAI が 2025 年 7 月に発表した AI エージェント「ChatGPT Agent」は、ChatGPT が「考えるだけ」だったところから一歩進み、実際に行動まで代行してくれる革新的ツールとなっている。
- ・ ウェブ操作から資料作成・アクション代行までを統合する AI エージェントでは、これまで別々だった Operator（ウェブ操作）と Deep Research（深掘分析）を一つにまとめ、仮想 PC 環境上で動作、スライドやスプレッドシートの自動生成も可能となっている。以下、利用イメージを紹介する。



●ビジネス用途

- ・ 企業での「競合他社の情報収集→スプレッドシートに整理→PowerPoint で報告資料作成」のような一連の作業を、自動化 & 手軽に任せたい場合に Excel や PowerPoint の資料作成、オンライン調査、メール整理など複雑な作業を数分～数十分で完了可能である。
- ・ マーケティング部門では市場分析やコンテンツ作成、経理部門では請求書処理や経費精算、人事部門では候補者スクリーニングや社内 Q&A 対応などが可能。
- ・ また、AI エージェントを自身の秘書のように利用することで、業務スタイル、優先順位、過去の判断パターンを学習し、個人に最適化された提案ができるようになっている。ChatGPT Agent では、数ヶ月にわたる長期的な会話履歴を記憶し、一貫したサポートが可能となっている。

●個人用途

- ・ 旅行プランニング、レシピ作成 + 買い物リスト生成、ディナー予約など、生活の中の面倒な下準備をまとめて依頼できる。
- ・ 例えば、自身の旅行をプランニングする際に、出発地や予算、日程、最低条件や希望を伝えるだけで、AI エージェントが天気予報のチェック、おすすめスポットの検索、アクセス（電車・車）の考慮、食事や宿も含めたプラン作成し、結果を出力してくれる。
- ・ また、その旅行予約時は、視覚的ブラウザで予約サイトにアクセスし、「Agent がカレンダーと照らし合わせたうえで、予約候補を提示→ユーザーの承認を得て完了」といった流れも可能となる。

4-3. 支援機関向け

(1) 支援先の発展を通じた地域活性化の好循環を生み出す

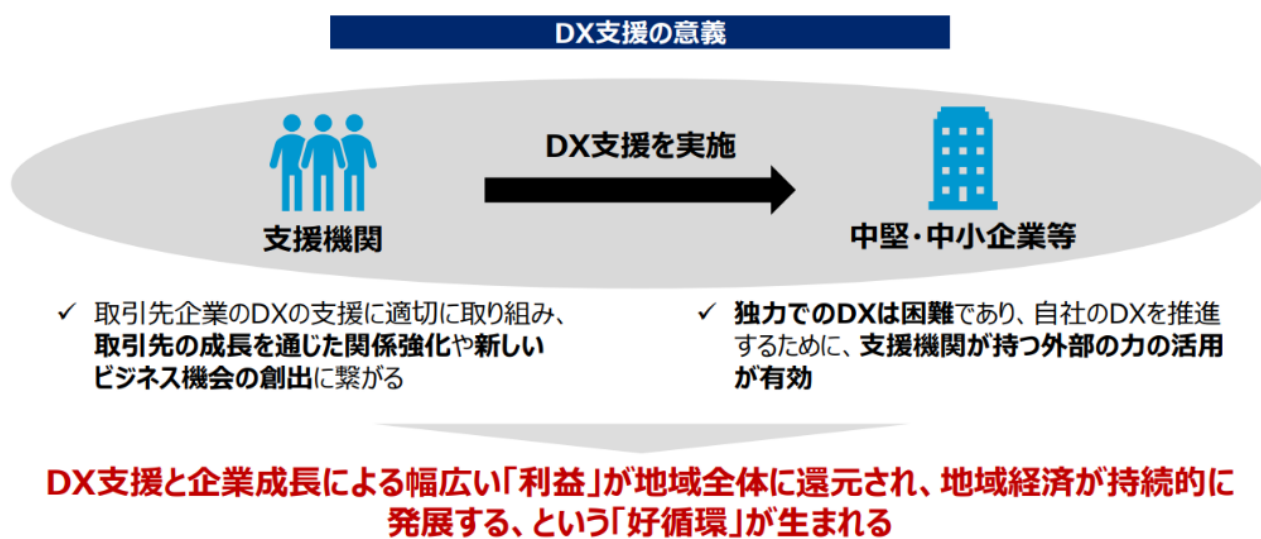
デジタル化・AI 活用の進捗については、これまでみてきたとおり、アナログのフェーズ1と、アナログを脱却したデジタル初期レベルであるフェーズ2の合計で7割弱となり、特に零細企業等が該当する小規模企業では8割弱を占めている。今後もデジタル技術が急速に発展していくなか、中小・小規模企業が単独かつ独力で対応するのは容易ではない。

そのため、経営資源の余力が少ない中小・小規模企業においては、地域金融機関や商工団体、地域のITベンダー、地域のコンサルタントなどの外部の支援機関が持つノウハウやネットワーク、デジタル人材などを活用していくことが不可欠である。

支援機関にとっては、取引先企業へデジタル化支援を行い、企業の成長につながれば、支援機関における新たなビジネス機会の創出が期待できる。将来的にはデジタル化支援と企業成長による幅広い利益が地域全体に還元され、地域経済が持続的に発展するといった好循環が生み出されることが望ましい姿である。このような地域の持続的発展を目指すことこそが、支援機関が企業へのデジタル化・AI活用を支援する意義といえる。

もっとも、企業向けアンケート調査結果をみる限り、中小・小規模企業におけるデジタル化等の相談相手は、顧問税理士や経営者仲間が多くなっており、地域金融機関などの支援機関は後順位にとどまっている。一方で、デジタル化等に関する情報提供やサポートを受けたいとする企業が4割おり、このニーズは大企業から中小・小規模企業まで、規模を問わず一定数存在している。支援機関においては、自社の短期的な利潤追求ではなく、顧客の課題解決に資するデジタル化やAI活用による企業の生産性向上に向けて長期的な伴走支援を行うことが求められる。

図表 69 支援機関がDX支援を行う意義



(出所) 経済産業省「DX 支援ガイダンス」

(2) 中小企業への気づきや取組のきっかけを与える存在になる

個人向けアンケートでは、仕事で生成 AI を使わない理由として、自分の仕事に必要なとする回答が 4 割強で最も多く、特に建設・不動産で働く人で目立っている。業種によっては社内で AI を含むデジタル化は、自社には関係ない、使うシーン・領域がないといった思考が広がっている企業も少なくなく、それが社員の利用実態にも反映されている。中小・小規模企業で働く従業員においても、デジタル化や AI 活用が「自分ごと化」されていない状態といえる。

こうしたなか、中小・小規模企業の営業実態や組織風土を把握しており、また経営の相談役を担っている地域金融機関などの支援機関こそが、デジタル化の重要性や必要性について気づきを与えるとともに「自分ごと化」させるべくサポートをすべき存在といえる。中小・小規模企業では、トップダウンで物事が進む傾向が強いため、いくら現場が訴えても社長がその必要性を理解しないと事業が進まないことが多い。よって、社長を含めた経営層に対して、現状と課題及び、必要性や効果などを十分認識してもらうことが重要であり、これこそが、トップに直接アプローチできる金融機関などの支援機関が果たすべき役割ともいえる。また、様々な企業との取引や支援実績がある強みを活かし、同規模の企業の成功事例などを紹介することで、中小・小規模企業がデジタル化や AI 活用にチャレンジする意欲を喚起していくことも必要だろう（以下に支援機関へのヒアリングで聞かれた意見を掲載）。

実際に支援機関からのサポートを活用してデジタル化を進めている企業へのヒアリングでは、「頻繁に連絡をくれ、気づきを与えてくれる存在となっている。他社の同業者の動向も含めて情報提供してくれるので大変ありがたい」といった声も聞かれており、このような事例を増やすことが支援機関には求められる。

【支援機関へのヒアリングで聞かれた上記内容に関するポイント】

- ・ 企業の伴走支援を通じてニーズや課題をしっかりと把握し、そのうえで必要に応じて ICT を使ったソリューションを提供している。
- ・ トップに必要性を認識してもらう必要があるが、それを気づかせるのは企業トップと懇意にしている金融機関ならではの役割である。
- ・ IT 支援を担うコーディネーターが、頭で考えていても一歩踏み出せない中小企業に対してきっかけや情報を与えている。
- ・ デジタル技術等の導入にあたっては、従業員の拒否反応を乗り越えることが難しいため、なるべく多くの従業員が触れるシステムを導入し、まずは、操作の様子を見せて、簡単・便利だと思ってもらうことで安心感につながる。
- ・ 業務効率化の意義を認識しつつも目先の経営課題は販路拡大や売上増であり、手が回らない先が大半のため、プッシュ型支援として、デジタル化に前向きな企業を 20～30 社ピックアップして訪問し、デジタル化の効果や補助金制度等を案内している。

(3) 企業が抱える課題とニーズに応じた AI ソリューションを提供する

AI が提供できるソリューションは、生成 AI の登場以降、日々高度化、汎用化が進んでおり、どのような企業でも利用可能なものとなっている。企業向けアンケート調査では、メールや議事録の作成支援ツールを 2 割の企業が使用中としており、徐々に利用が広がりはじめた段階にある。とはいえ、広報コンテンツや申請書の自動作成、チャットボット機能、アイデア出しなどの利用は 1 割以下にとどまっており、さらなる利用が、企業の生産性向上やイノベーション創出につながるため、支援機関でも積極的なプロモーションが求められる。

また、利用していないが関心のある AI ソリューションとしては、行政向けの申請書や届出書の自動作成が最も多い。これは、自治体等へ提出する申請書等の作成手続きが煩雑である分、企業にとっては AI に任せることで負担軽減効果が大きいことを示している。支援機関においては、企業の課題やニーズを踏まえて、適切かつ企業の身の丈に合わせて提案することが求められる。いきなり高度化したソリューションを紹介するのではなく、低価格で始めやすいシステムなどを提案することが、一歩踏み出す取組のきっかけを与えることにもつながりやすいだろう。

もちろん、導入時だけを支援するのではなく、導入後も定期的なモニタリングを行うことで、新たな経営課題や事業環境の変化に応じて、適切なソリューションを紹介するなど、息の長い伴走支援が必要なことは言うまでもない（以下に企業へのヒアリングで聞かれた意見を掲載）。

【企業へのヒアリングで聞かれた上記内容に関するポイント】

- ・ 補助金の申請書などは案件探しから申請書の作成までを行政書士に委託しているが、これを生成 AI で代用できるのであれば、委託費が軽減されるとともに、市だけでなく、千葉県や国の案件にもチャレンジしやすくなる（建設業）。
- ・ 現場主体で動いている企業では、継続性のある支援が何より重要となる。具体的には、導入時だけでなく「定着・活用フェーズ」まで含めた中長期的なサポートや、現場と経営層の意識をつなぐファシリテーション。また、情報が錯綜しないよう「何を目的に、どのタイミングで、どのツールを使うか」といった設計についても支援してもらえるとありがたい（小売業）。
- ・ ただシステムをつくって提供するだけでなく、導入後使いこなせるか先を見据えて考えてくれる支援機関は、良き相談相手であり信頼できる存在である（物流業）。
- ・ 現在、支援機関のコーディネーターにも定期的に DX 推進本部会、および DX 委員会に参加を要請し、推進活動のサポートを頂いているほか、活用可能な事業の案内、内外に対する活動認識を高めるための DX 認定への申請の推奨等を頂いている（製造業）。
- ・ 自治体（県や市）の補助金を積極的に活用しているほか、現在も支援機関による補助金のコンサルを受けている。また、JETRO のハンズオン支援を受け海外進出を本格化しており、専門家より、販路開拓のサポート、課題解決のためのアドバイスを受けている（製造業）。

(別紙1)AI が抱えるリスクや課題

個人向けアンケートでみたとおり、AI の進化と浸透により企業の生産性向上などのイノベーション創出につながる一方、活用にあたっては多くのリスクや課題があげられており、AI を利用する個人の不安や心配が多い。

ここでは、AI 利用におけるリスクや課題について、AI 全般によるものと、生成 AI の登場により顕在化したものに分けて整理、紹介する。

AI 全般については、不適切なデータや偏ったデータを AI が学習することで、生み出される回答モデルにバイアスや誤差が発生し、予測の信頼性が低下するほか、多くの機械学習モデルがブラックボックス化されており、重要な意思決定の場面で問題を引き起こす可能性がリスクとして挙げられている。

生成 AI の登場及び爆発的な普及により、特有の課題やリスクも明らかになっている。生成 AI が事実に基づかない誤った情報をもっともらしく生成する「ハルシネーション（幻覚）」や、偽動画・偽画像を作成するディープフェイク技術の高度化により、情報操作や世論工作に使われるリスクが高まるなど、企業活動のみならず我々の生活にも影を落とすほどに様々な課題やリスクが顕在化している。

図表 70 従来型 AI から存在する主なリスク

リスク	概要または事例
フィルターバブル	アルゴリズムがネット利用者個人の検索やクリックの履歴を分析・学習することで、ユーザーの観点にあわない情報から隔離され、自身の考え方や価値観の「バブル」の中に孤立する情報環境を指す
エコチェンバー	同じ意見を持つ人々が集まり、自分たちの意見を強化しあうことで、自分の意見を間違いないものと信じ込み、多様な視点に触れることができなくなってしまう現象を指す
生命・身体・財産の侵害	AI が不適切な判断を下すことで、自動運転車が事故を引き起こしたり、災害時のトリアージで倫理的なバイアスに基づく不公平な判断をした場合、生命や財産に深刻な侵害を与える可能性がある
データ汚染攻撃	AI の学習実施時及びサービス運用時には、学習データへの不正データ混入、サービス運用時には、アプリケーション自体を狙ったサイバー攻撃等のリスクがある
エネルギー使用量及び環境負荷の増大	AI の利用拡大により、計算リソースの需要も拡大しており、結果としてデータセンターが増大し、電気や水といったエネルギーの使用量が増加している
バイアスのある結果及び差別的な結果の出力	事例としては、AI による人材採用システムが、運用者の傾向から女性の能力を低くみる学習をしたことで、女性に対して差別的な評価をすることなどがある

(出所) 令和 6 年版 情報通信白書を参考にちばぎん総合研究所が作成。

図表 71 生成 AI で特に顕在化した主なリスク

リスク	概要または事例
機密情報の流出	AI を利用することで、個人情報や機密情報がプロンプト ¹³ として入力され、その AI からの出力等を通じて、情報が流出してしまうリスクがあること
ハルシネーション	生成 AI が事実と異なることをもっともらしく回答する「ハルシネーション」を起こすことで、AI 開発者や提供者に対する訴訟も起こっている
ディープフェイクによるバイアスの再生産	ディープフェイク技術の高度化により、政治家や芸能人などの偽動画を鵜呑みにしてしまうリスクのほか、それが偏見を増幅し、不公平や差別的な行動につながるリスク（バイアスの再生産）が拡大する
著作権や商標権の侵害	生成 AI が既存の文章の一部再現や、特徴的な表現の模倣、商標登録されたロゴや商品デザインに似た画像を生成することがあり、商標権侵害や不正競争防止法違反に該当するリスクがある
サイバー犯罪のリスク	AI を利用して偽造メールやフィッシング攻撃の文章を作成したり、マルウェアを生成することが容易になり、サイバー犯罪の被害が拡大するリスクがある

（出所）令和 6 年版 情報通信白書を参考にちばぎん総合研究所が作成。

¹³ 「プロンプト」とは AI やコンピューターに与える指示文の総称で、文章生成 AI や画像生成 AI などにどのような出力をしてほしいかを伝えるためのキーワードや文章のこと。

(別紙2)AI の進化の過程と今後の見通し

これまでみたとおり、AI の導入や活用については、様々な課題やリスクがある一方で、汎用化・低廉化したツールとなった現在においては、利用しないことによる競争力低下、機会損失のリスクの方が大きいといえるだろう。実際に、企業においては大企業が、個人においては高学歴・高年収といった層での利用が進んでおり、業績向上や生産性の伸びにおいても利用有無による二極化が進むことが予想されている。

また、今後も世界的に AI 開発には多額の資金が投入されており、進化は止まらなるとみられる。現在でも自らが考え行動する自律型 AI が登場しているが、将来的には思いもよらない機能や活用方法が生み出されることも想像に難くない。

ここでは、AI の進化や今後の発展の可能性について執筆時点（2025 年 9 月）での情報を整理しておく。

(1) AI エージェントの登場

AI エージェントとは、AI（人工知能）と「代理人」を意味する英語のエージェントを組み合わせた造語だが、自らが活動する場（環境）を理解し、自律的に意思決定・行動することから「自律型 AI」とも呼ばれ、2025 年は AI エージェント元年といわれるほど、その普及が急速に進んでいる。

AI エージェントは、生成 AI の高度な自然言語処理を備えながら、単なる応答だけでなく、自らタスクを細分化し、計画を立て、必要に応じて外部データやツールを活用しながら、目標達成へ向かう点が大きな特徴である。企業の業務効率化はもちろん、研究開発、マーケティング、カスタマーサポート、市場分析・リサーチ業務、IT 管理、人事・労務・財務など、あらゆる分野での活用が想定され、一部の企業の業務や日常生活に組み込まれ始めている¹⁴。

このように、AI エージェントは、自律的に意思決定し、24 時間 365 日稼働するデジタル労働力は、企業の生産性向上やコスト削減にとどまらず、働き方やビジネスモデルそのものを変革していくだろう。加えて、人間のチームメンバーのように対話・学習していく AI エージェントは、より高度な業務や新たな価値創造に貢献する存在となり、ビジネスだけでなく、我々の生活のあり方までも大きく変えていく可能性を秘めている。

(2) 生成 AI の将来的な進化の見通し

AI エージェント元年である 2025 年以降に、AI の進化がどうなるのか、各種文献や発言等をもとに現時点の情報を整理する。

大和総研では、以下の図表の通り、生成 AI の進化段階としては、現在地である「生成 AI 段階」と、次のステージである「汎用人工知能（AGI）段階」の 2 つがあり、その中間に「AI エージェント段階」があるとしている。

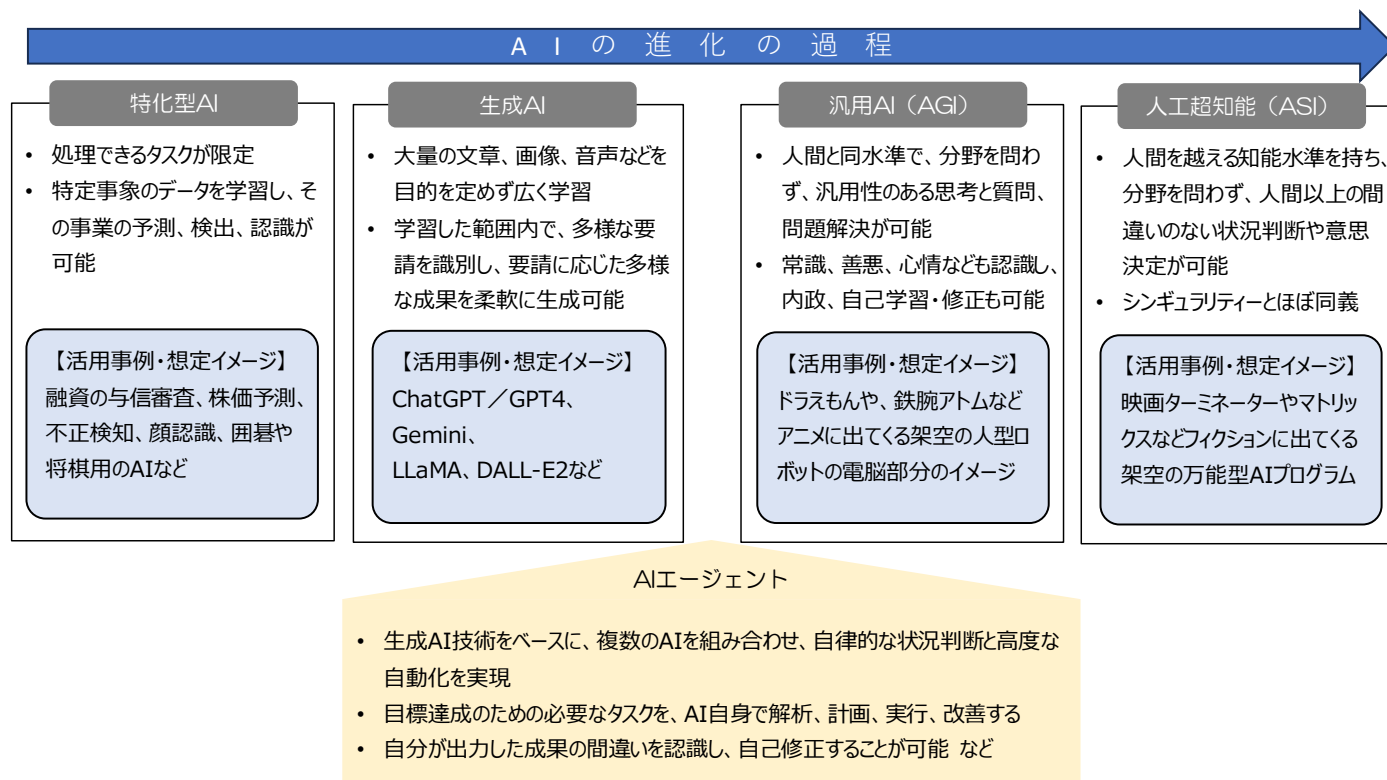
¹⁴ 2025 年 4 月、NTT データグループは、生成 AI 開発の OpenAI と提携し、法人版 ChatGPT を組み込んだ「AI エージェント」を開発し、日米欧・アジアなど世界で販売すると発表した。世界に販路を持つ大手 IT サービス企業が AI エージェント導入を支援することで、産業界の生成 AI 活用が高度な段階に移ると予想されている。

現在はAI エージェントの自律性レベル・完全性は不透明で、まだ判断の誤りや信頼できない情報を出すなど、ネガティブな評価も存在しているが、将来的に、自律的判断を実施できるAI エージェントが実現した際には、AGI 実現への第一歩と評価される。完成したAGI は、人間と同水準で、分野を限定しない汎用的な思考や問題解決ができ、常識、善悪、心情なども複雑に認識できると見込まれている。

2025 年にAI エージェントが利用され始めたが、26 年にAI エージェントの自律的判断レベルが問われ、27 年に自律的判断能力が高まるような技術革新が進み、30 年ごろにはAGI 水準の自律的判断性能に到達すると予測されている。

ただし、人間を越えた超天才的な発言を誤りなく連発する「人口超知能（ASI）」にまではまだ至らないとも予想されている。シンギュラリティ¹⁵とほぼ同義とされたレベルまで、AI の技術水準が高まるのかについては、現時点では確たる予想はなされていない。

図表 72 AI の進化過程と各 AI フェーズの概要



（出所）大和総研の資料を参考にちばざん総合研究所が作成。

¹⁵ 一般的に「技術的特異点」と言われ、「自律的なAI（人工知能）が自己フィードバックで改善を繰り返し、人間の知能を超える瞬間が訪れるという仮説」を指す。この概念はアメリカの未来学者でありAI研究の世界的権威であるレイ・カーツワイル氏によって提唱された。

企業のデジタル化と AI 活用

2025年9月

株式会社 千葉銀行

(調査実施)

株式会社 ちばぎん総合研究所 調査部