

## DX 動向 2024：中堅企業の DX の取組についての考察

独立行政法人 情報処理推進機構

調査分析室 遠山 真

## 要約

中堅企業は日本の経済を支える重要な存在であり、政府も 2024 年を中堅企業元年と位置付け、成長促進策を発表している。本稿では、DX 動向 2024 の調査（以下、「2023 年度調査」）の中堅企業に着目、DX に関連した特徴を整理、企業の成長を支える DX の取組や推進体制のあり方を探ることとした。

2023 年度調査では中堅企業の DX への取組割合は高まっているが、新規製品・サービスの創出、ビジネスモデルの変革など、DX の上位段階の成果は今一つであった。また、中堅企業の企業文化・風土では、社内の風通しや多様な価値観、働き方の柔軟性が不十分、最先端・リスクのある仕事へのチャレンジが容易でないなどの課題がみられた。これは成長意欲が十分でない経営者や仕事に余裕がない従業員が DX の取組に影響を与えているためと推察される。そこで、中堅企業の役員や従業員（人材）について分析を行った。

その結果、中堅企業ではデータサイエンティストやサイバーセキュリティ等のデジタルスキルを有する人材に加え、「DX の戦略立案や統括を行う人材」「DX を現場で推進、実行する人材」といった本質的な人材が不足していることが判明した。また、仕事に余裕がなく、従業員のデジタルリテラシーの向上の取組が進まず、その結果、社内の人材の育成・活用が難しいことが推察された。さらに、IT 分野の見識がある役員がいない割合が大企業の 2 倍近くになっている。そのような企業では企業のビジョンや方向性の周知、DX 予算の確保等も進んでいなかった。

中堅企業の実情を考慮すれば、外部のコンサルに委託したり、デジタルスキルを有する人材を必要な量だけ雇用して一気に DX を推進することは現実的ではない。まずは社内で将来像（ビジョン）を共有したうえで、事業を統括する役員や現場を熟知した従業員が現業と調整しつつ、徐々に自身のデジタルリテラシー向上やスキルアップを図り、DX を統括する人材、推進する人材となっていくことが必要と考えられる。そして、企業として一定のデジタルへの対応力が付いてきた状況で、一体となって新技術を活用したビジネスにリスクをとってチャレンジしていくことが最重要と考えられる。

本ディスカッション・ペーパーは、執筆者の見解に基づく内容であり、独立行政法人情報処理推進機構としての公式見解を示すものではありません。

DX trends 2024: A consideration of DX initiatives in medium-sized companies

Makoto Toyama, Research and Analysis Office  
Information-technology Promotion Agency, Japan

Medium-sized companies are an important part of the Japanese economy, and the government has positioned 2024 as the first year of medium-sized companies and has announced growth promotion measures. In this paper, the author focused on medium-sized companies in the DX Trends 2024 survey and organized the DX characteristics to explore ideal DX initiatives and promotion systems that support corporate growth.

In the 2023 survey, the percentage of DX initiatives being undertaken by medium-sized companies was increasing, but the results of the higher stages of DX, such as the creation of new products and services and the reform of business models, were not quite there yet. In addition, issues were seen in the corporate culture and climate of medium-sized companies, such as insufficient internal communication, diverse values, and flexibility in work styles, and it was inferred that managers with insufficient growth motivation and employees with no spare time were affecting DX initiatives. Therefore, an analysis was conducted of the executives and employees (human resources) of medium-sized companies.

As a result, it was inferred that in addition to a lack of personnel with digital skills such as data scientists and cyber security, there is also a shortage of essential personnel such as “personnel who plan and oversee DX strategies” and “personnel who promote and implement DX on the front line”, and that there is a lack of time for work, and that efforts to improve employees' digital literacy are not progressing, and as a result, it is difficult to train and utilize in-house personnel. In addition, the percentage of medium-sized companies with no executive with knowledge of the IT field is almost double that of large companies., and in these companies, the dissemination of the company's vision and direction, securing DX budgets, etc. were also not progressing.

Considering the actual situation of medium-sized companies, it is not realistic to outsource to external consultants or hire the necessary amount of human resources with digital skills and promote DX all at once. First, it is necessary to share a vision for the future within the company, and then, while coordinating with the current business, the executives who oversee the business and the employees who are familiar with the front line should gradually improve their own digital literacy and skills, and become the people who oversee and promote DX. And, it is considered most important that they take risks and challenge businesses together that utilize new technologies when the company has gained a certain level of digital responsiveness.

This discussion paper is based on the opinions of the author and does not represent the official position of the Information-technology Promotion Agency, Japan.

## 1. はじめに

政府は 2024 年を中堅企業元年とし、中堅企業成長促進パッケージを公表した<sup>1</sup>。その中で、「中堅企業は国内で事業・投資を拡大し、地域での賃上げにも貢献している重要な存在。」と位置付けつつ、「他方、中堅企業から大企業へと成長する企業の割合は国際的に低い状況であり、国内外の大企業と競争していくための成長投資等を十分に行えていないといった課題も存在。」とも述べられており、中堅企業の DX の取組と成果の向上、より大きな企業への成長は国内経済への貢献という観点で重要である。

著者は 2023 年、DX 白書 2023<sup>2</sup>の調査（以下、「2022 年度調査」）を基に中小企業に着目して考察を行った<sup>3</sup>。本稿では、DX 動向 2024<sup>4</sup>の調査（以下、「2023 年度調査」）の中堅企業に着目、DX に関連した特徴を整理、企業の成長を支える DX の取組や推進体制のあり方を探ることとした。なお本稿では、従業員数 100 人以下の企業を「中小企業」、101 人以上 1000 人以下の企業を「中堅企業」、1001 人以上の企業を「大企業」と呼ぶこととする<sup>5</sup>。

---

<sup>1</sup> [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/katsuryoku\\_kojyo/seichou\\_sokushin\\_wg/dai7/siryou1.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/katsuryoku_kojyo/seichou_sokushin_wg/dai7/siryou1.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.ipa.go.jp/publish/wp-dx/dx-2023.html>

<sup>3</sup> IPA 「日本の中小企業の DX 推進についての考察」 <https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/discussion-paper/dxwp2023-sme.html>

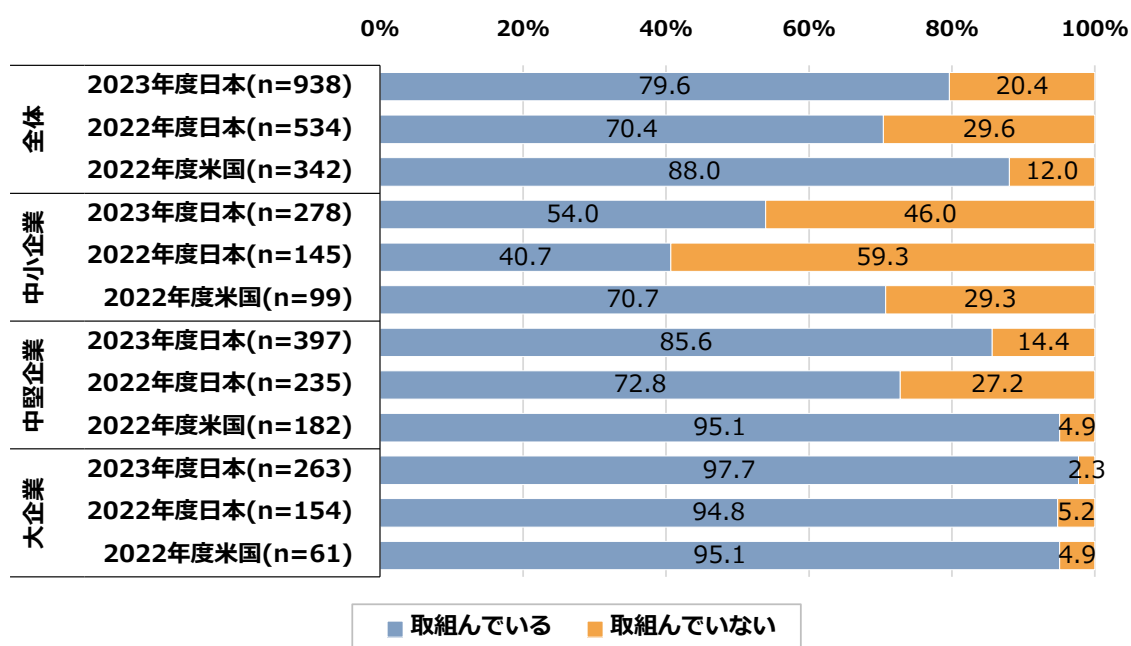
<sup>4</sup> <https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/dx-trend/dx-trend-2024.html>

<sup>5</sup> 産業競争力強化法における中堅企業の定義は「時雇用する従業員数が 2,000 人以下の企業（中小企業者を除く）」、中小企業法における中小企業の定義は小売業、サービス業、卸売業、製造業その他毎に異なり、資本金及び常時使用する従業員の数により決まる。

## 2. 中堅企業の DX の取組と成果の特徴

本節では、中堅企業の DX の取組と成果についての特徴を述べる。まず、企業の DX の取組状況を日米、従業員規模別の視点でみる。図表 1 は、日米企業の従業員別による DX の取組状況である。2022 年度調査と比較して国内企業（全体）の DX の取組割合が 70.4% から 79.6% に増加しており、2022 年度調査の米国企業の取組割合 88.0% に近づいている。企業規模別にみると、中堅企業の取組割合も 72.8% から 85.6% に伸びており、今後、大企業レベルに近づくことが期待される。

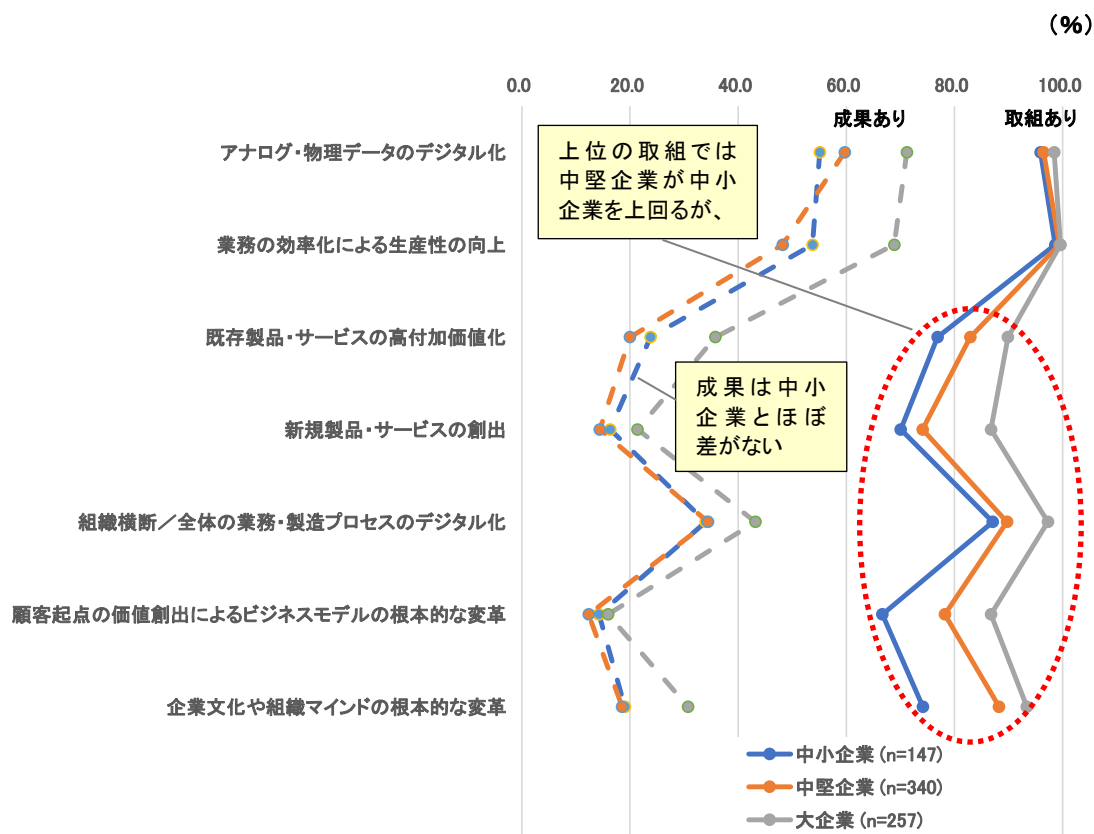
図表 1 日米企業規模別による DX の取組状況



※「取組んでいる」は「全社戦略に基づき、全社的に DX に取組んでいる」「全社戦略に基づき、一部の部門において DX に取組んでいる」「部署ごとに個別で DX に取組んでいる」の合計。「創業よりデジタル事業をメイン事業としている」「わからない」を除いて再集計。

続いて、DX の取組項目別・従業員規模別の DX 取組と成果の有無の状況を図表 2 に示す。DX 取組の上位の取組項目では従業員規模が大きいほど取組割合も高いが、「成果あり」の割合については、中堅企業は中小企業と同等またはむしろ低くなっている。特に「顧客起点の価値創出によるビジネスモデルの根本的な変革」「企業文化や組織マインドの根本的な変革」では、取組割合は中小企業よりも 10%以上高いが、「成果あり」の割合は中小企業とほぼ同じである。

図表 2 DX の取組項目に対する取組と成果の状況（DX に取組んでいる企業）

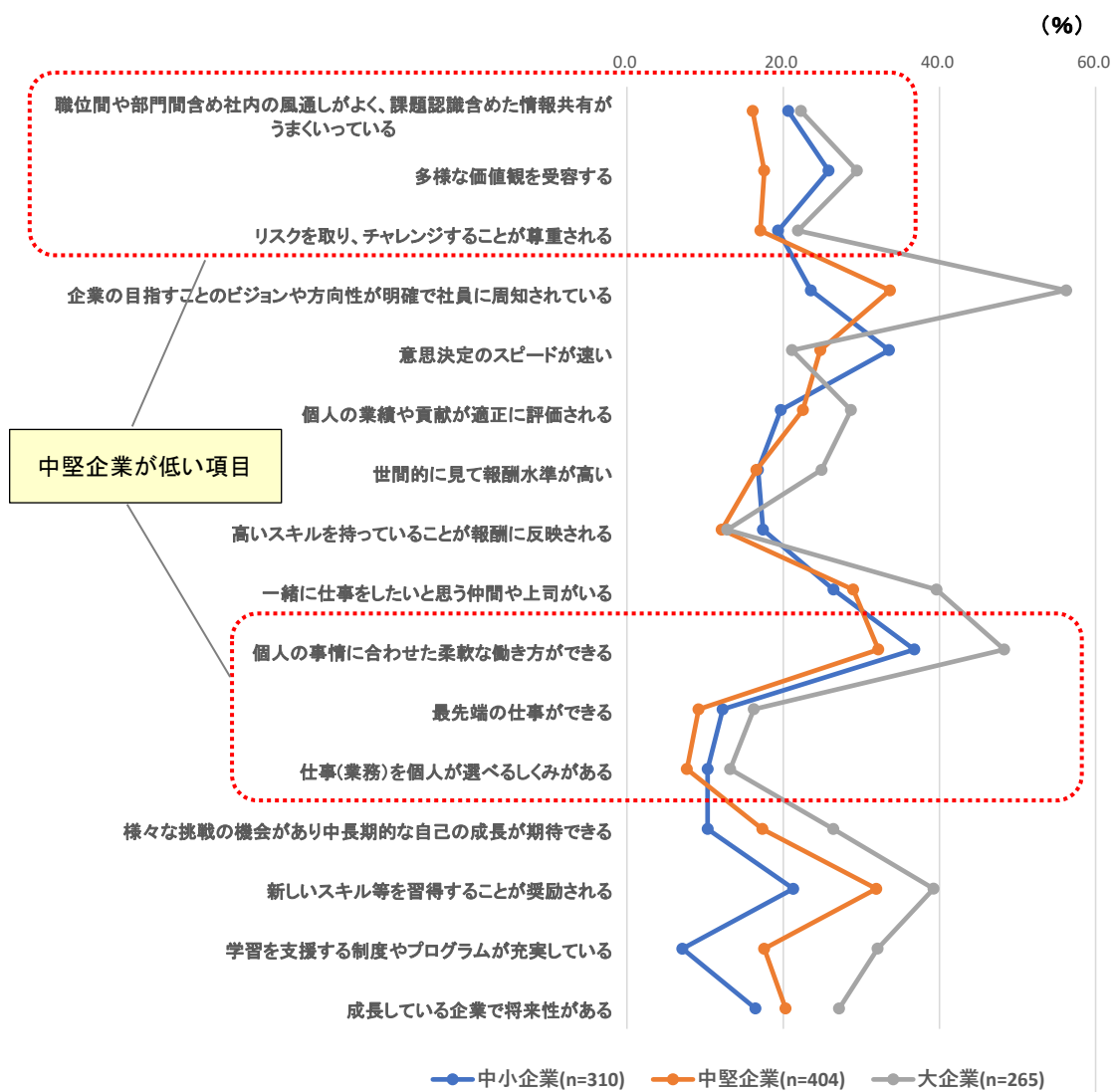


※「成果あり」は「既に十分な成果が出ている」と「既にある程度の成果が出ている」の合計。

中堅企業で DX の成果が出にくいのは、DX 取組に関する経営層や従業員の姿勢や社内のしくみなど中堅企業の実情が関係している可能性が考えられる。そこで、企業規模別の DX 推進のための企業文化・風土の違いをみることにする。図表 3 は DX の推進のための企業文化・風土の様々な項目について、「できている」と回答した企業の割合を従業員規模別にみたものである。従業員規模が大きいほど多くの項目で「できている」割合が高いと想定されたが、実際には「できている」割合の平均は、大企業は 28.7%であるが、中堅は 20.3%、中小企業は 19.9%であり、ほとんど差がない。中堅企業が低い項目は「職位間や部門間含め社内の風通しがよく、課題認識含めた情報共有がうまくいっている」「多様な価値観を受容する」「リスクを取り、チャレンジすることが尊重される」「個人の事情に合わせた柔軟な働き方ができる」「最先端の仕事ができる」「仕事(業務)を個人が選べるしくみが

ある」であった。大企業や中堅企業は、安定した事業基盤を有する企業が多く、2023年度調査でも大企業80.1%、中堅企業68.1%が設立51年以上となっている(中小企業は26.8%)。そのような歴史の長い企業では、縦割りにより社内の風通しが良くなかったり、価値観が固定的になったり、リスクを取ったチャレンジや柔軟な働き方が難しくなったりするといった状況が想像される。しかしながら大企業は上場企業も多いため株主へのアピールとして新事業にチャレンジしたり、高い資本力によるM&Aにより多様な価値観が生まれたり、従業員が多いために希望による移動が可能であったりすることがあり、図表3のように中堅企業より「できている」割合が高くなっているのではないか。

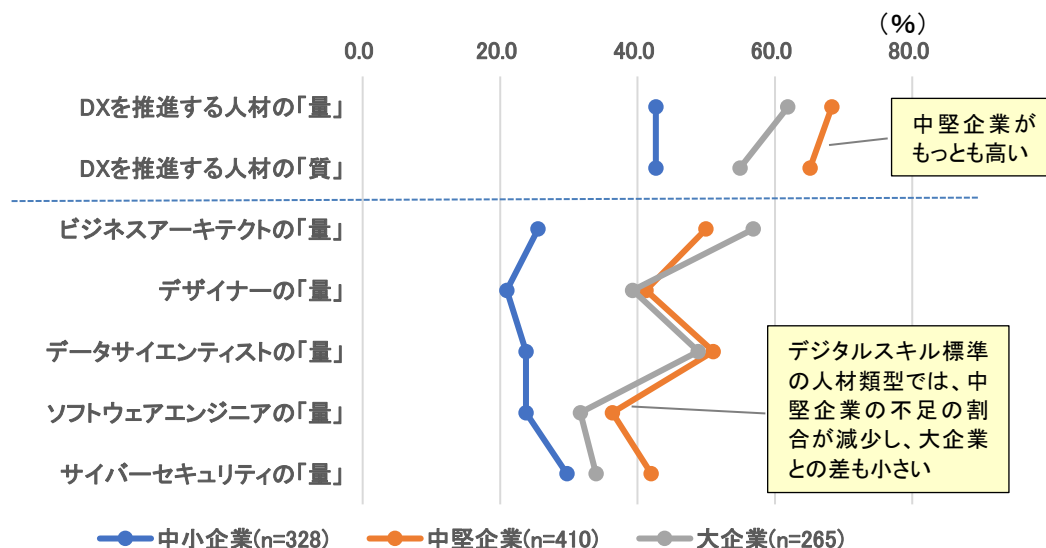
図表3 DXの推進のための企業文化・風土の状況(「できている」割合)



### 3. 中堅企業におけるDXを推進する人材の充足状況、育成・確保

本節では中堅企業においてDXを推進する人材の特徴である、人材の充足状況や獲得・確保、育成・活用について述べる。まず、図表3において中堅企業で「できている」割合が低かった価値観や働き方、チャレンジ精神に関連が深い役員や従業員、すなわち「人材」の充足状況に焦点を当てて分析する。図表4にDXを推進する人材の量および質の過不足状況を尋ねた設問の結果から、それぞれ「大幅に不足している」割合を示す。この図はDX取組の有無双方を含んだ結果を示しており、DXに取組んでいる企業ではDXを推進する人材の不足、DXに取組んでいない企業では取組めない一要因としての人材の不足の状況を捉えていると考える。中堅企業は大企業、中小企業と比べて「量」「質」とともに「大幅に不足している」割合がもっとも高い。一方、デジタルスキル標準<sup>6</sup>の人材類型別に「量」の過不足状況を尋ねた設問の結果では、「大幅に不足している」の割合は大企業との差が小さくなっており、人材類型に明確には該当しない人材の不足もうかがわれる。

図表4 DXを推進する人材（「大幅に不足している」回答の割合）

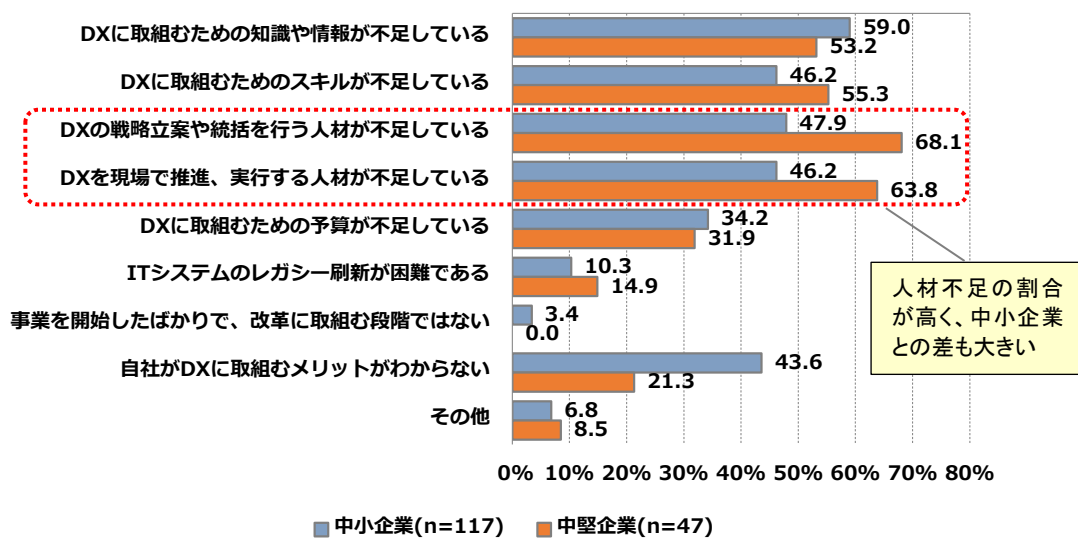


デジタルスキル標準の人材類型	説明
ビジネスアーキテクト	DXの取組み（新規事業開発/既存事業の高度化/社内業務の高度化、効率化）において、目的設定から導入、導入後の効果検証までを、関係者をコーディネートしながら一貫して推進する人材
デザイナー	ビジネスの視点、顧客・ユーザーの視点等を総合的にとらえ、製品・サービスの方針や開発のプロセスを策定し、それらに沿った製品・サービスのありかたのデザインを担う人材
データサイエンティスト	DXの推進において、データを活用した業務変革や新規ビジネスの実現に向けて、データを収集・解析する仕組みの設計・実装・運用を担う人材
ソフトウェアエンジニア	DXの推進において、デジタル技術を活用した製品・サービスを提供するためのシステムやソフトウェアの設計・実装・運用を担う人材
サイバーセキュリティ	業務プロセスを支えるデジタル環境におけるサイバーセキュリティリスクの影響を抑制する対策を担う人材

<sup>6</sup> <https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/dss/index.html>

続いて、図表 4 で示した、中堅企業における「DX を推進する人材」の「大幅に不足している」の割合に比べてデジタルスキル標準の人材類型別の「大幅に不足している」割合が低いことについて分析する。人材の不足は DX への取組を阻害することから、DX に取組んでいない企業が DX に取組まない理由としても現れていると推定される。図表 5 では DX に取組む予定のない企業にたずねた「DX に取組まない理由」である。中堅企業では「DX の戦略立案や統括を行う人材」「DX を現場で推進、実行する人材」の不足の割合が大幅に高い。中堅企業は中小企業と比べて事業や拠点、設備などが多く、そのため、企業全体の課題を把握して DX の戦略立案や統括を行うことのできる経営層や企画部門の人材や各拠点（現場）で DX を推進する担当者を確保できず、DX の取組や推進体制に影響しているのではないかと推察される。これらの人材は明確には図表 4 のデジタルスキル標準の人材類型とは一致しないため、「DX を推進する人材」と「デジタルスキル標準の人材」との不足の差として表れた可能性がある。

図表 5 DX に取組まない理由（大企業は回答者 1 社のため除外）

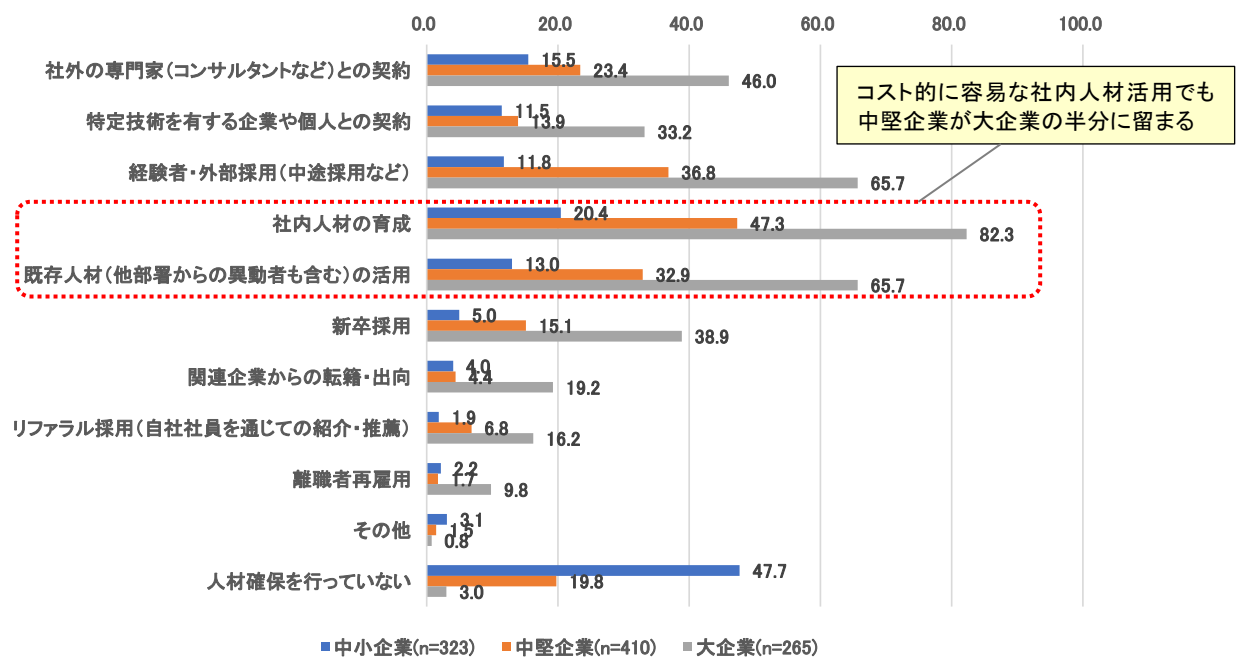


※設問の対象は、「DX に取組む予定はない」「DX に取組むか、わからない」企業。



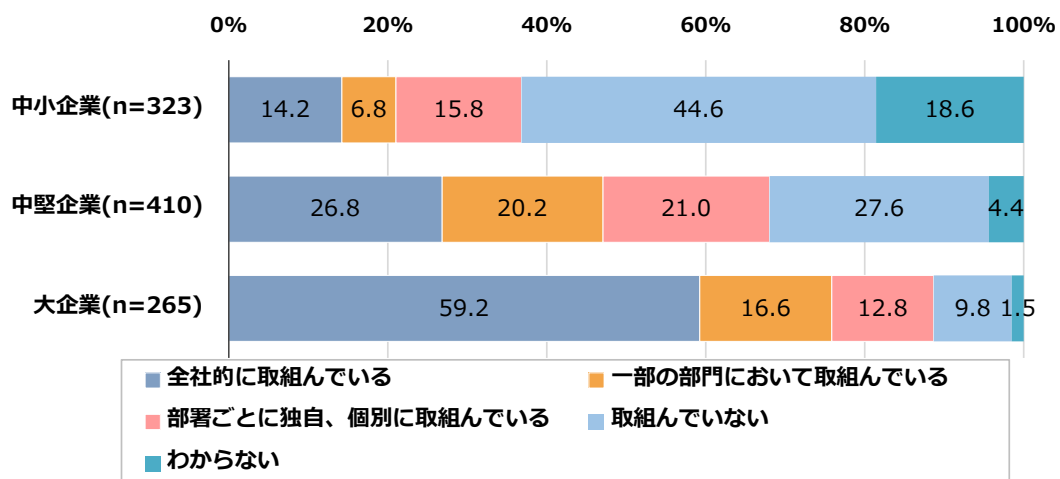
次に、中堅企業でDXの戦略立案や統括、現場で推進、実行する人材の不足を補填できていない要因を分析する。図表6は企業が実施しているDXを推進する人材の獲得・確保の方法についてたずねたものである。全体的に中堅企業における実施の割合は大企業より大幅に低く、人材獲得・確保に有効な手段が打てていない状況がうかがえる。多額の委託費を要するコンサルとの契約やDXのスキルに応じた報酬を要する経験者・外部採用と比較すれば、社内人材の活用・育成の方が手段として現実的と思われる。しかし、「社内人材の育成」は大企業の82.3%に対して中堅企業は47.3%、「既存人材（他部署からの異動者も含む）の活用」も大企業の半分に留まっている。

図表6 DXを推進する人材の獲得・確保の方法



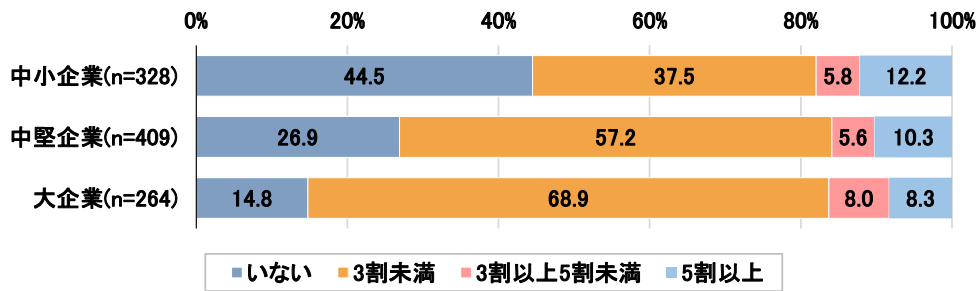
中堅企業の DX を推進する人材の獲得・確保の方法で社内人材を育成・活用する割合が低い要因について、分析する。社内人材の育成・活用の割合が低い理由として、社内人材のデジタルリテラシーが関係していると考えられる。図表 7 は、従業員規模と「従業員のデジタルリテラシー向上の取組」との関係を示したものである。中堅企業の「全社的に取組んでいる」の割合は大企業の半分以下、「取組んでいない」の割合は大企業の 3 倍近くと、大差がついている。この理由としては、大企業よりも従業員規模が小さい分、各部署の業務量や人員を調整して社内教育のための時間を作り出すことが容易でないことが考えられる。業務量や人員の調整の課題は、図表 2 でみられた「個人の事情に合わせた柔軟な働き方ができる」「仕事（業務）を個人が選べるしくみがある」といった仕事の余裕のなさにも影響していると考えられる。従業員のデジタルリテラシーの向上が図られていなければ、DX を推進するための社内人材の育成や活用が難しいことは容易に推察される。

図表 7 従業員規模と「従業員のデジタルリテラシー向上の取組」との関係

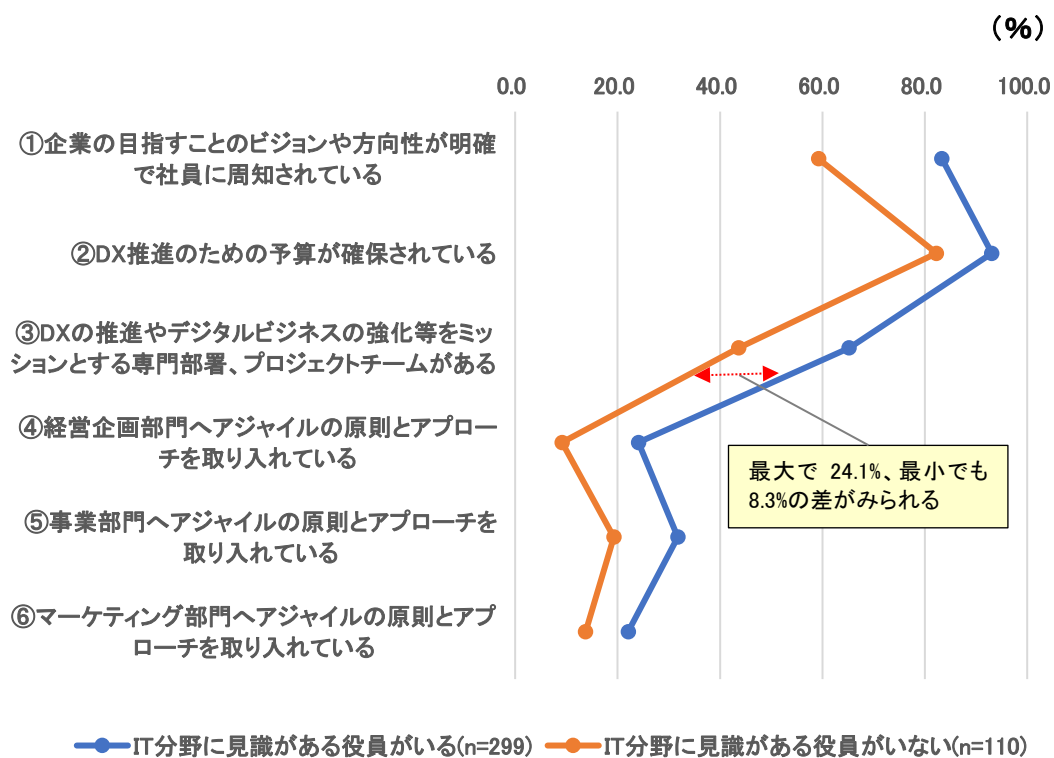


中堅企業で不足している「DX の戦略立案や統括を行う人材」（図表 5）には IT 分野に見識がある役員である場合も考えられる。図表 8 は、従業員規模別の IT 分野に見識がある役員の有無である。従業員規模が小さいほど「いない」割合が高く、中堅企業は大企業の 2 倍弱となっている。図表 9 は、中堅企業における IT 分野に見識がある役員の有無と、役員が特に関与していると思われる項目（2023 年度調査における、施策、組織体制、業務プロセスに関する設問）との関係を示したものである。すべての項目において、IT 分野に見識がある役員がいる企業の方が実施できている割合が高く、最大で 24.1%、最小でも 8.3% の差がみられる。「いない」企業でも DX 予算の確保の割合は 8 割、企業のビジョンや方向性の周知、専門部署・プロジェクトチーム設置の割合は 6 割前後であり、IT 分野に見識がある役員が必須とはいえないが、企業の DX の取組に一定の影響を及ぼしている可能性はある。

図表 8 IT分野に見識がある役員の有無



図表 9 IT分野に見識がある役員の有無と関連する設問との関連（中堅企業）



- ① 「できている」「十分ではない」の合計。
- ② 「年度の予算の中にDX枠として継続的に確保されている」「都度申請し、承認されたものが確保される」の合計。
- ③ 「専門部署がある」「専門部署はないが、プロジェクトチームがある」の合計。
- ④～⑥ 「全面的に取り入れている」「一部取り入れている」の合計。

#### 4. 考察

これまでの分析等から中堅企業の DX の取組について、考察をまとめる。中堅企業では、柔軟な働き方や仕事を選べるといった余裕が大企業や中小企業よりも少ないことから、従業員のデジタルリテラシー向上の取組も大企業より遅れている。その結果、社内人材を、DX を推進する人材として育成・活用することも難しくなっていると思われる。不足している人材としては、データサイエンティストやサイバーセキュリティ等のデジタルスキルを有する人材に加え、「DX の戦略立案や統括を行う人材」「DX を現場で推進、実行する人材」といった本質的な人材が挙げられるが、このような人材は、自社の事業や現場を熟知している社内人材を育成・活用することが望ましい。また、「DX の戦略立案や統括を行う人材」には役員も含まれると想定されるが、中堅企業においては IT 分野の見識がある役員が「いない」割合は大企業の 2 倍近い。中堅企業の役員がその役割を果たしきれないと、ビジョンの周知や DX 予算の確保等も進まないことから、役員のスキルアップも重要である。大企業や中小企業よりも仕事の余裕がない状況で、中堅企業が役員や従業員のデジタルリテラシー向上やスキルアップをどのように図るかが課題である。

このほか、中堅企業では最先端・リスクのある仕事へのチャレンジも大企業や中小企業よりできておらず、ビジネスモデルの変革や企業文化・組織マインドの変革といった上位の DX の取組における成果が十分に得られない一因と推察される。デジタル以前から取組むべき企業文化の改革も課題である。

以上の課題を解決するためには、事業を統括する役員や現場を熟知した従業員が、少しずつでも自身のデジタルリテラシー向上、スキルアップを図り、DX を統括する、推進する人材となっていくことが必要と考える。図表 11 に、本稿の考察に基づく中堅企業の DX 体制の一例を示す。

とはいえ、多忙な役員や現場の従業員にとって、デジタルリテラシー向上、DX を推進する人材へのスキルアップ、DX 担当の兼任は容易ではない。そもそも、このような体制を実現するには役員がリーダーシップを発揮する必要があり、役員がデジタルリテラシーや DX の理解を有していることが前提になる。初めから体制を整備するのではなく、まずは経営層が将来像（ビジョン）を策定し、従業員と共有したうえで、現業と調整しつつ、徐々に自身のデジタルリテラシー向上やスキルアップを図り、DX を理解し、その中の一部が DX を統括する人材、推進する人材となっていくことが望ましいと考えられる。そして、企業として一定のデジタル力が付いてきた状況で、新技術を活用したビジネスにリスクをとってチャレンジしていくことが重要と考えられる。これにより、中堅企業が成長し、日本の経済を支えることを期待したい。

図表 11 中堅企業の DX の体制の一例（内部人材の活用）

