



資料 No. 202
令和 7 年 3 月

中小・中堅製造業における デジタル技術の導入・活用について

大阪府商工労働部

orcie 大阪産業経済リサーチセンター
Osaka Research Center for Industry and the Economy

まえがき

中小・中堅製造業におけるDX推進は、製造工程における生産性向上などにより、その成果が見えやすい反面、取り組みが進んでいない企業が多いという課題もあります。これまでの政策立案支援調査で、大阪における中小企業のデジタル化における現状や課題は見えてきつつあり、DX推進への意識の高まりも確認できています。一方、デジタル技術導入後の状況は把握しきれていない現状にあり、どのようなデジタル技術をどのように導入するのか効果的かという点が明らかではありませんでした。本調査研究では、アンケート調査および企業ヒアリングを実施することで、企業におけるデジタル技術導入の成功パターン・失敗パターンに焦点をあて、DXがうまくいっている企業のデジタル技術の導入にかかるプロセスを浮き彫りにしました。

結果として、まず、代表者は他人の知識・意見を重視し、素早い判断を行う姿勢が求められることが分かりました。一方で、DXの推進自体は代表者自身よりも部長級などの役職者に専任させ、このキーパーソンが軸となり、社内で活動するとうまくいく傾向にあることも分かりました。社長は、こうしたキーパーソンの自由裁量を重んじ、社長がデジタル化やDX推進に対して後押しする姿勢も重要で、社内全体を巻き込んで皆でコンスタントに勉強し、議論し、多様な階層の社員からの提案も重視しつつ、業務変革イメージを具体化しながら、ITベンダーとともに、企業主導でシステムを作っていくことが大事です。全社部門横断的な視点が重要であり、社内の生産性などのデータを常時全社員が見れるようにし、データをフィードバックしつつ、生産性向上につなげ、営業利益の向上という成果につなげることも重要であることが分かりました。

最後に、本調査にご協力を賜りました企業の皆様に厚く御礼申し上げます。本調査の結果が、大阪における中小・中堅製造業におけるDX推進に資することができれば幸いです。本調査研究は、主任研究員 福井 紳也が担当しました。

令和7年3月

大阪産業経済リサーチセンター
センター長 小林 伸生

目 次

要 約	1
第1章 はじめに	4
第2章 アンケート結果の集計	6
2-1 企業概要について	6
2-2 デジタル技術導入・活用等の状況について	14
第3章 DX の進展度合いと企業特性	33
3-1 企業概要と DX の進展度合い	35
3-2 デジタル技術導入・活用等の状況と DX の進展度合い	40
3-3 経営戦略や経営判断と DX の進展度合い	54
第4章 まとめ	56
アンケート調査票	58

要 約

本調査研究では、中小・中堅製造業のDXの進展度合いに着目し、デジタル技術導入の成功パターン・失敗パターンに焦点をあてた。

本調査研究の仮説は、『DXを理解し、デジタル技術を有効活用している中小・中堅製造業ほど、デジタル化による成果が高い』である。

アンケート調査の実施概要

アンケート名	中小・中堅製造業におけるデジタル技術の導入・活用について
実施期間	2024年10月1日から10月25日
発送数	1,447件
発送先	大阪府に本社を置く企業
属性（規模）	従業者数50人以上2,000人未満
属性（業種）	製造業
回収数（回収率）	合計 174 (内訳 紙：79、WEB：95) 回収率 12%
調査方法	郵送自記式およびWEB回答
調査の基準となる期日	2024年9月30日現在

アンケート分析とヒアリングの結果のポイント

- 「DXがかなり進んでいる」グループでは、その他のグループと比べると、様々なデジタル技術を導入して活用しているケースが多い。実際に、全社横断的なERPなどの基幹システムや、RPAなど進んだデジタル技術の導入も盛んであり、DXがかなり進んでいる企業は、全社部門横断的な視点があるのが特徴である。さらに、外部から内部情報へのアクセスにも積極的である一方で、セキュリティへの不安の声も聞かれた。
- 「DXがかなり進んでいる」グループは、システム等の導入時に、単にITベンダーとのやり取りのみならず、複数回デモを試すことの重要性を認識しており、多様な階層の社員から構成される社内検討会議を重ね、多様な階層の社員からの提案を重視し、自社の具体的な目的を持ってデジタル技術を導入しているという特徴がある。
- 「DXがかなり進んでいる」グループでは、多様な目的に沿ってデジタル技術を導入しており、周りの薦めによる導入も目立つ。一方、「DXが進んでいない」グループでは、必要に迫られてシステム等を導入しているケースが多い。
- デジタル技術を導入した後の社内活動について、「DXがかなり進んでいる」グループは、他のグループよりも、データの活用・共有が目立つ。実際に、DXがかなり進んでいる企業では、社内の生産性などのデータを常時全社員が見れるようにしておらず、データをフィードバックし、生産性向上につなげている。
- 自社社員の育成や社内勉強会などの社内活動も、「DXがかなり進んでいる」グループで目立ち、多くの社員を巻き込んでデジタル化・DX推進に取り組む姿勢が伺える。実際に、DXがかなり進んでいる企業では、社内全体を巻き込む形での勉強会や自社社員の育成を積極的に、かつ、コンスタンツに行い、社員がデジタル技術活用への理解を深めている。こうした取り組みによって、デジタル技術の導入に伴う自社の目的や目標が明確化し、ITベンダーとの交渉においては、自社の業務フローとシステム等との関係性が具体的にイメージできている。これによって、デジタル技術の導入後は、システム等を有効活用することができ、短期間で大きな成果を上げることができているケースもある。
- DXがかなり進んでいる企業では、そうでない企業と比べて、多くの社員がデジタル技術を活用していることから、紙での処理など、旧来の業務フローに慣れ親しんだ社員からの抵抗感もある。
- 「DXが進んでいない」グループでは、どうにかデジタル技術を導入してみたものの、使用している社員に偏りがあったり、うまく使いこなせないなど、結果として全社のアウトカム改善に至っていないケースが多い。
- 「DXがかなり進んでいる」グループで特徴的なのは、社内のデジタル、DXなどを統括する、役員ではない専任の役職者を配置していることである。実際、DXがかなり進んでいる企業は、役員でない部長級などの役職者が、社内の上下間や部門間の軸となりコミュニケーションをうまくとっている。必ずしも社長がDXを理解している必要はなく、こうした部長級などのキーパーソンが理解し、DXを推進することでうまくいく。ただし、社長は、自分の判断だけでなく、他人の知識や意見を重視し、判断が早いほど、DXが進展しているという傾向があり、デジタル技術の導入やDX推進を全面的に後押しすることが重要である。
- DXがかなり進んでいる企業では、システム等の導入をきっかけとして、自社の業務フローの変革まで行うという例もあり、DXの本来の目的に沿ったデジタル技術の導入例が見受けられる。

本調査研究における政策立案支援のポイント

中小・中堅製造業がDX推進を成功させるにあたって、まず、代表者は他人の知識・意見を重視し、素早い判断を行う姿勢が求められる。一方で、DXの推進自体は代表者自身よりも部長級などの役職者に専任させ、このキーパーソンが軸となり、社内で活動するとうまくいく傾向にある。社長は、こうしたキーパーソンの自由裁量を重んじ、社長がデジタル化やDX推進に対して全面的に後押しする姿勢も重要である。その上で、社内全体を巻き込んで皆でコンスタントに勉強し、議論し、多様な階層の社員からの提案も重視しつつ、業務変革イメージを具体化しながら、ITベンダーとともに、企業主導でシステムを作っていくことが大事である。さらに、全社部門横断的な視点が重要であり、社内の生産性などのデータを常時全社員が見れるようにし、データをフィードバックしつつ、生産性向上につなげ、営業利益の向上という成果につなげることも重要である。

第Ⅰ章 はじめに

近年、AIブームなどもあり、企業におけるデジタル化・DX推進には追い風が吹くが、2023年度の政策立案支援調査「中小・中堅企業のデジタル化・DX推進とデジタル化・DX人材について」（以下、2023年度調査研究）で明らかになったことは、デジタル技術を導入し効率化を図っている中小・中堅企業が多いものの、DX推進には課題があるということである。

昨年度の調査研究から、DXの定義を引用すると、以下のとおりである。

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」（中小企業向け補助金・総合支援サイト：ミラサポplus、<https://mirasapo-plus.go.jp/hint/15869/>）。ミラサポplusによれば、「デジタル化によってトランスフォーメーション（変革）させるのは、製品、サービス、ビジネスモデルという『企業の売り物』だけでなく、業務、組織、プロセス、企業文化・風土という『企業組織・企業活動』において」、「その目的は、競争上の優位性、つまり『他の会社よりも儲かる仕組みをつくること』」とされている。つまり、単にデジタル技術を導入し、アナログで処理していたものをデジタルで処理するという効率化にとどまらず、デジタル化によって業務や組織を変革させるという企業経営の視点が重要である。デジタル化により企業の売上向上、ひいては企業利益の改善に資するのが、DXである。

この定義に沿うと、DXとは、端的に表せばデジタル技術の導入によって経営の変革や組織改革を引き起こし、ひいては企業の営業利益の向上に資することであるが、ここまで達成している中小・中堅企業は少ない（2023年度調査研究、p.36、40）。企業がDX推進をしているつもりでも、デジタル技術の単なる導入に終わって、業務変革などの効果が出ていないケースは多い。DXとは、単なるデジタル技術の導入ではなく、デジタル技術を用いてデータを活用し、生産プロセスや製品の変革をもたらすことであり、競争領域の定義や業務プロセス改善、外部資源の活用やビジネス拡大までも含む経営戦略や全体最適化の視点が重要である。また、DXの最終目的は営業利益などアウトカムの改善である。

一方、2023年度調査研究では、プログラミングによる独自システム開発やIoT、RPA¹を導入している中小・中堅製造業が多いなど比較的高度なデジタル技術も浸透しつつあることも分かっている。また、ERP²を導入したいが未導入という製造業も多く、さらなるデジタル技術の導入に積極的である。代表者自身のデジタル・スキルや、企業が重点化する経営戦略の違いによって、DX推進の状況が変わることも分かっていることから、DX推進支援に関して、中小・中堅企業の経営者層に働きかける余地は大いにある。本調査研究では、府内事業所数が多く、DX推進の余地や意義が大きい製造業にフォーカスした。

これまでの政策立案支援調査等から、中小企業のデジタル化における現状や課題は見えてきつつあり、代表者の意識の高まりも確認できている。一方、デジタル技術を導入した後

¹ Robotic Process Automation（ソフトウェアロボットによる業務の自動化）

² Enterprise Resources Planning（企業資源計画）

の活用が問題となるケースは多いが、デジタル技術導入後の状況を把握した調査研究はこれまでにほとんど無い。また、どのようなデジタル技術をどのように導入するのが効果的かという点も明らかではない。

本年度調査研究では、企業におけるデジタル技術導入の成功パターン・失敗パターンに焦点をあてる。調査研究の仮説は、『DXを理解し、デジタル技術を有効活用している中小・中堅製造業ほど、デジタル化による成果が高い』である。

以下、第2章ではアンケートの結果を概観し、第3章では、DXの進展度とのクロス集計を行うことで、DX進展とデジタル技術導入に関する企業活動との関係を見ていく。第4章は、まとめとなる。また、巻末にアンケート調査票を掲載している³。

³ なお、アンケートは代表者や経営陣に向けたものであるが、製造部門の責任者向けのアンケートも実施した。経営に関わる上層部と製造現場との意識の乖離がDXの進展にどのように影響するかを見る目的で実施したものであるが、両者のアンケートを同一企業でマッチングした結果、30社のみであった。DXの進展度は4カテゴリーに分けているため、30社をさらに4つに分けると、グループごとの特徴が見えにくい。このため、製造部門の責任者向けのアンケートの結果は使用できなかった。ご回答いただいた担当者様には、御礼を申し上げるとともに、分析に用いることができなかつたことを陳謝する。

第2章 アンケート結果の集計

アンケート全体の構成は、以下のとおりである。

- I 貴社の概要について
- II 貴社のデジタル技術導入・活用等の状況について
- III 貴社の経営戦略・経営判断について

アンケートの実施概要は図表2-0-1の通りである。従業者規模は、大阪府の主な政策対象に鑑み、中小・中堅企業の規模とした。

図表2-0-1 アンケート調査の概要

アンケート名	中小・中堅製造業におけるデジタル技術の導入・活用についての調査
実施期間	2024年10月1日から10月25日
発送数	1,447件
発送先	大阪府に本社を置く企業
属性（規模）	従業者数50人以上2,000人未満
属性（業種）	製造業
回収数(回収率)	合計 174 (内訳 紙:79、WEB:95) 回収率 12%
調査方法	郵送自記式およびWEB回答
調査の基準となる期日	2024年9月30日現在

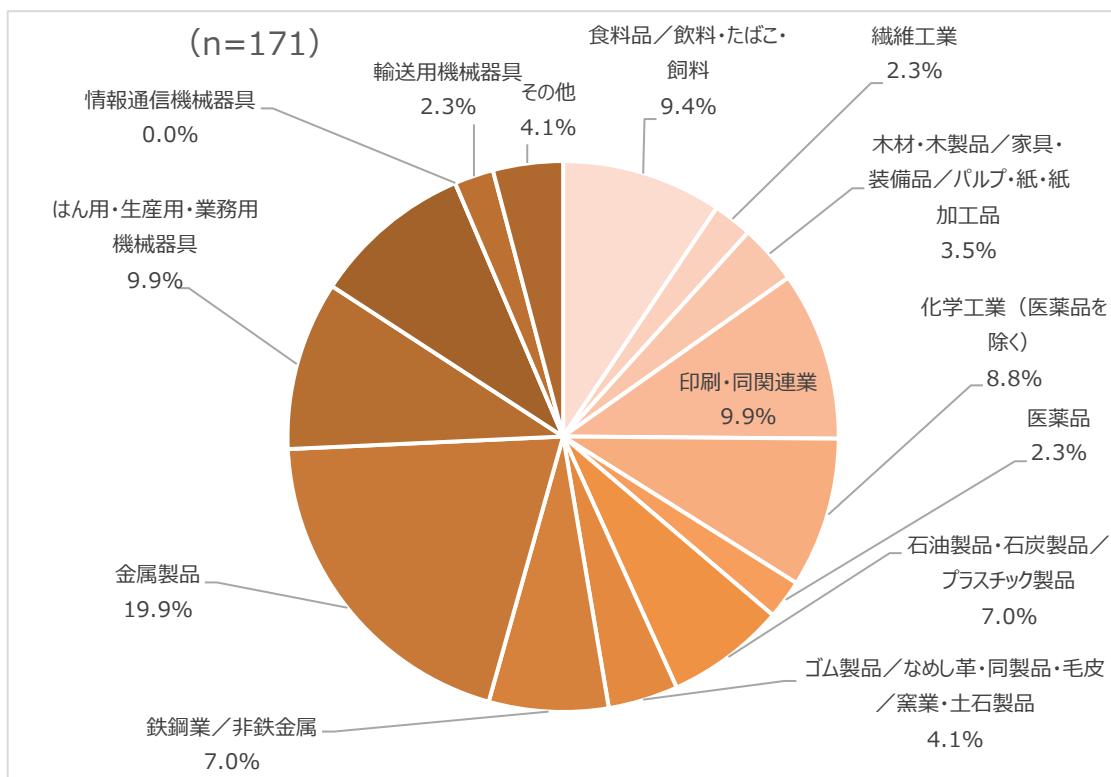
以下では、今回のアンケート調査結果を集計・分析していく。ここでは、各設問についての単純集計の結果を紹介する。

2-1 企業概要について

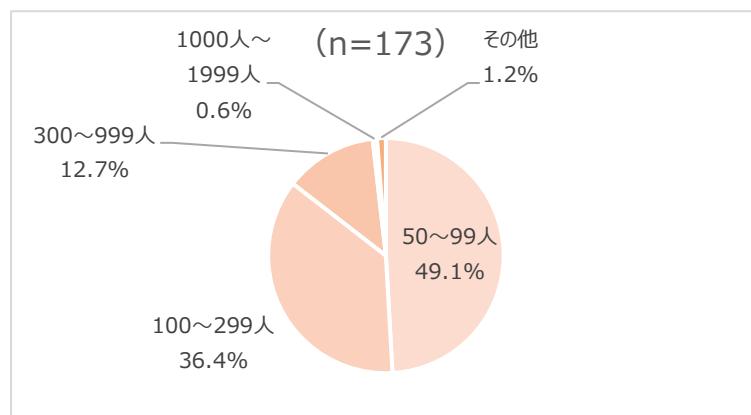
企業属性

回答企業の属性をまとめると、業種(アンケートQ1-1)は、「金属製品」が最も多く(19.9%)、次いで「はん用・生産用・業務用機械器具」(9.9%)「印刷・同関連業」(9.9%)、「食料品／飲料・たばこ・飼料」(9.4%)、「化学工業（医薬品を除く）」(8.8%)である（図表2-1-1）。従業者数(アンケートQ1-2)は、「50～99人」規模が最も多く、「100～299人」規模が次に多い（図表2-1-2）。続いて、設立からの年数(アンケートQ1-3)は、30年以上の企業が9割と最も多い（図表2-1-3）。

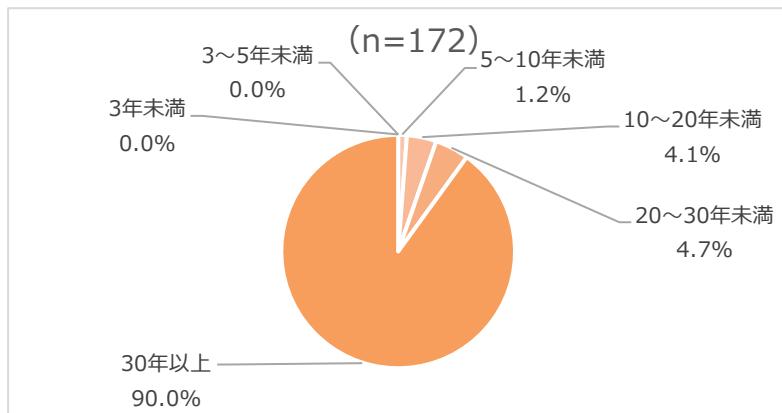
図表2-1-1 アンケート調査回答企業の属性、業種別（単位：%）



図表2-1-2 アンケート調査回答企業の属性、従業者数別（単位：%）



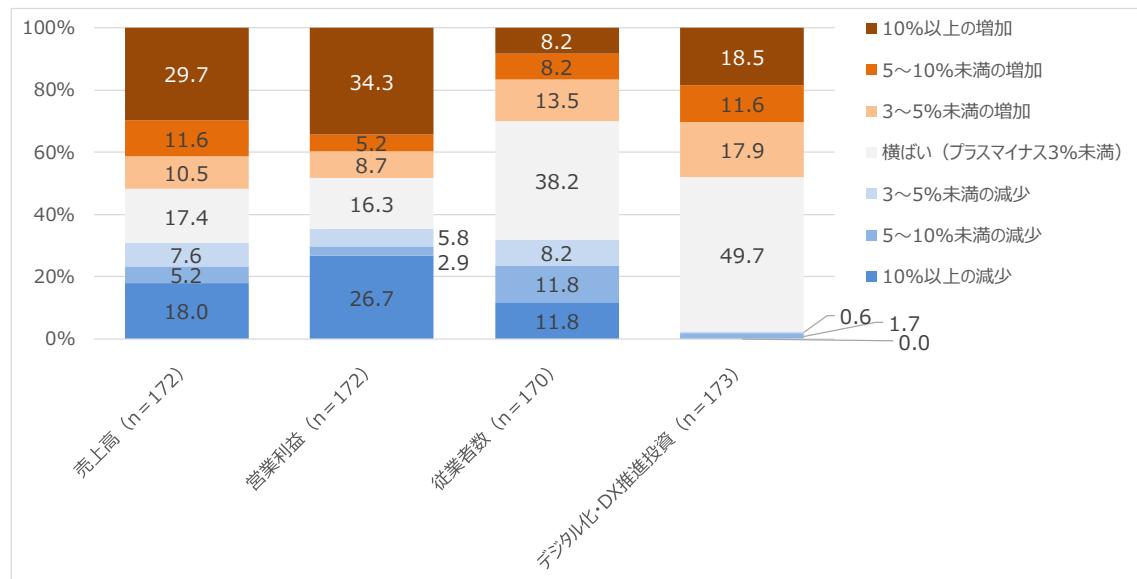
図表2-1-3 アンケート調査回答企業の属性、設立からの年数（単位：%）



企業業績（売上高、営業利益、従業者数、デジタル化・DX推進投資）

売上高、営業利益、従業者数、デジタル化・DX推進投資に関して、2019年度と2023年度とを比較した（アンケートQ1-4）。結果は、図表2-1-4のとおりである。売上高と営業利益は「増加した」との回答企業が多い（それぞれ29.7%、34.3%）。営業利益に関しては「減少」もやや多い（26.7%）。一方、従業者数は「横ばい」が38.2%と最も多い。また、デジタル化・DX推進投資に関しても、横ばいとの回答が最も多い（49.7%）ものの、増加との回答も多い（合計48%）ことから、中小・中堅企業における、DX化に向けた投資は盛んである。

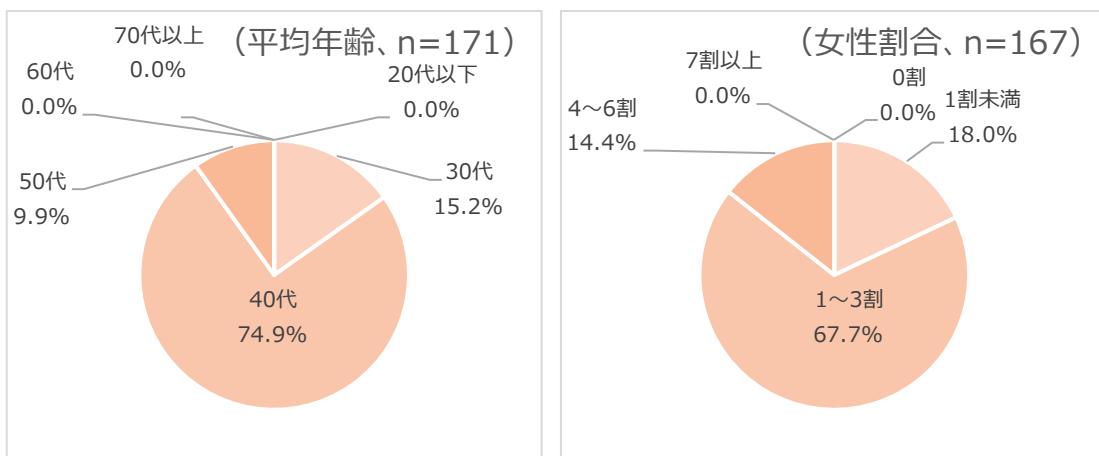
図表2-1-4 業績（2019年度と2023年度との比較、単位：%）



他の企業体制について

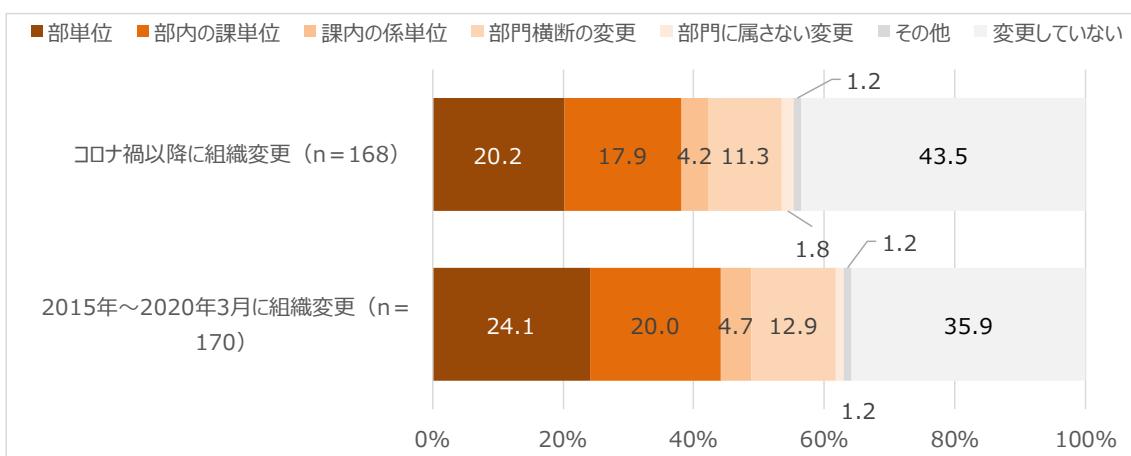
次は、社員の平均年齢と女性正規社員の割合である（アンケートQ1-5、図表2-1-5）。平均年齢は、40代が最も多い。一方、女性正規社員の割合については、1～3割との回答が最も多い。

図表2-1-5 社員の平均年齢と女性正規社員の割合（単位：%）



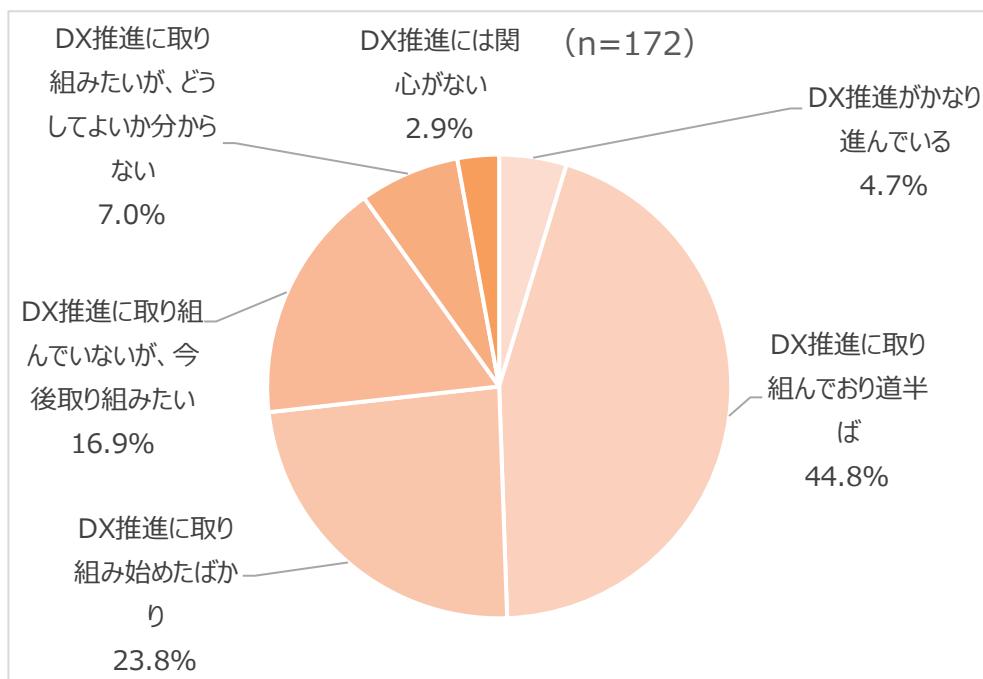
組織変更に関して、2015年～2020年3月とコロナ禍以降に分けて尋ねた（アンケートQ1-6、図表2-1-6）。どちらも変更していない企業が多いものの、これを除くと、部単位での組織変更が多く、コロナ禍以降は20.2%、2015年～2020年3月は24.1%である。この次に、部内の課単位の変更が多い。

図表2-1-6 いずれかの単位での組織変更（単位：%）



DX推進に取り組んでいるか、主観的な判断を求めた（アンケートQ1-7、図表2-1-7）。結果として、「DX推進に取り組んでおり道半ば」との回答が最も多かった（44.8%）。続いて、「DX推進に取り組み始めたばかり」（23.8%）、「DX推進に取り組んでいないが、今後取り組みたい」（16.9%）と、企業内のDX推進に関して積極的な企業が多いことが分かる。

図表2-1-7 DX推進の取り組み状況（単位：%）



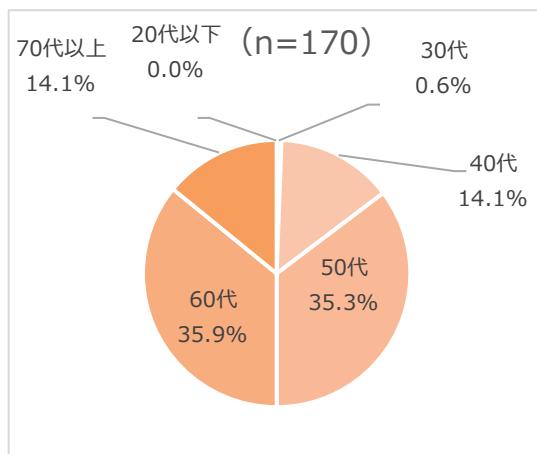
代表者について

以下は、代表者についての質問である（アンケートQ1-8）。

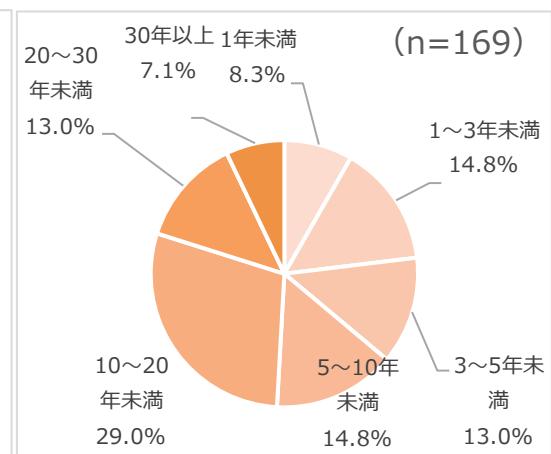
（代表者の年齢と就任からの年数）

代表者の年代は、「60代」が最も多く（35.9%）、次が「50代」である（図表2-1-8）。代表者の就任からの年数は、「10～20年未満」が29.0%と最も多く、「1～3年未満」と「5～10年未満」が続く（図表2-1-9）。

図表2-1-8 代表者の年代 (単位 : %)



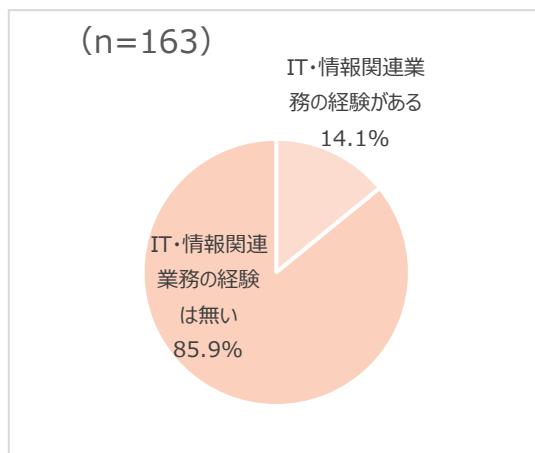
図表2-1-9 代表者の就任からの年数 (単位 : %)



(代表者のIT・情報関連業務の経験と自身のデジタル技術・知識)

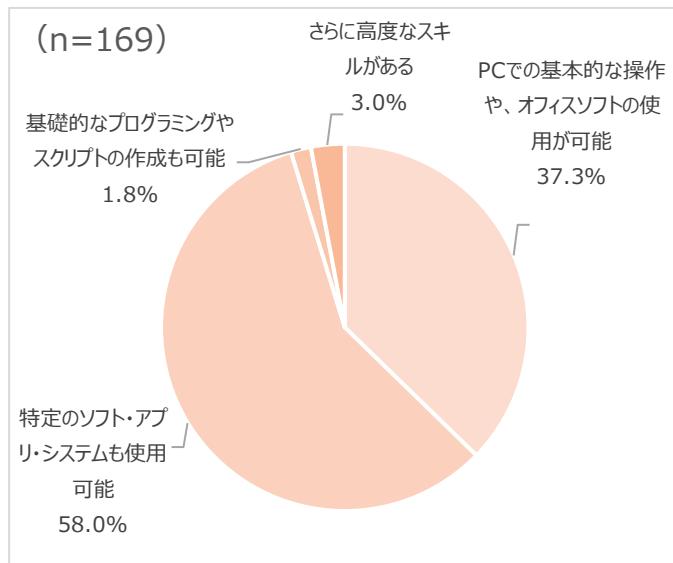
代表者のIT・情報関連業務の経験の有無を尋ねた。結果として、IT・情報関連業務の経験がある代表は14.1%に留まった（図表2-1-10）。

図表2-1-10 代表者のIT・情報関連業務の経験 (単位 : %)



代表者自身のデジタル技術・知識を尋ねた。結果として、「特定のソフト・アプリ・システムも使用可能」との回答が最も多く、58.0%であった（図表2-1-11）。次に、「PCでの基本的な操作や、オフィスソフトの使用が可能」（37.3%）である。

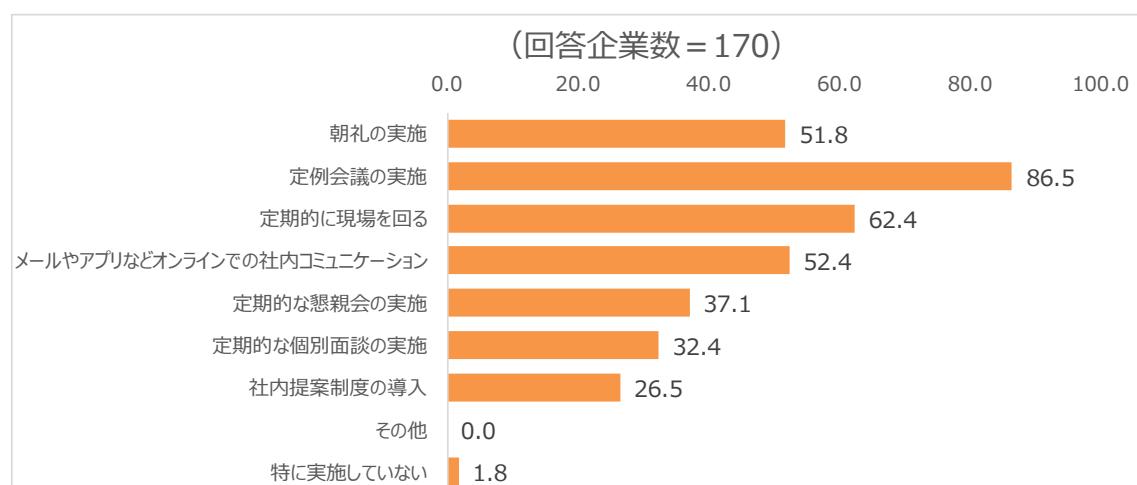
図表2-1-11 代表者のデジタル技術・知識（単位：%）



（社員とのコミュニケーションの方法）

代表者の社員とのコミュニケーションの方法で最も多いのは、「定例会議の実施」（86.5%）であり、「定期的に現場を回る」（62.4%）、「メールやアプリなどオンラインでの社内コミュニケーション」（52.4%）と続く（図表2-1-12）。

図表2-1-12 代表者の社員とのコミュニケーションの方法（複数回答、単位：%）



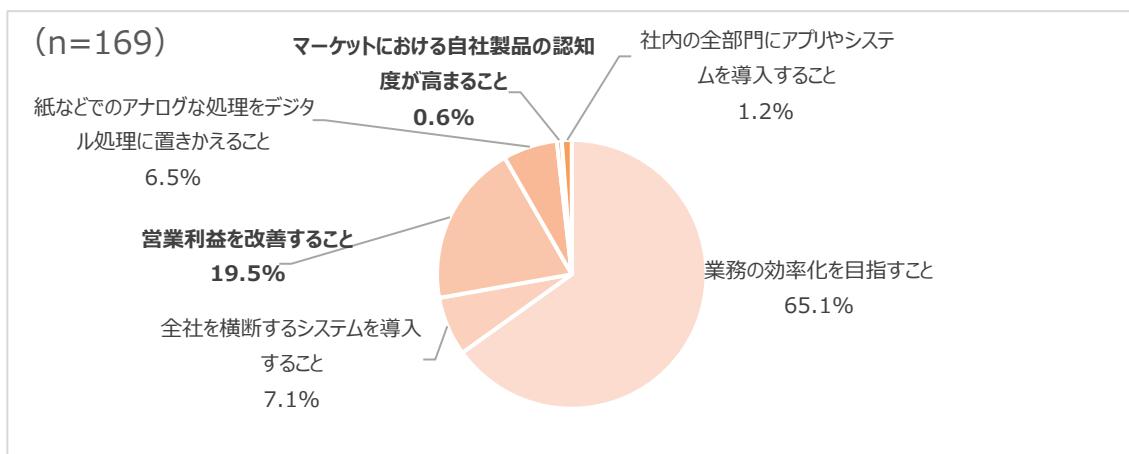
（注）複数回答であり、回答企業数を分母としている。

DXへの認識

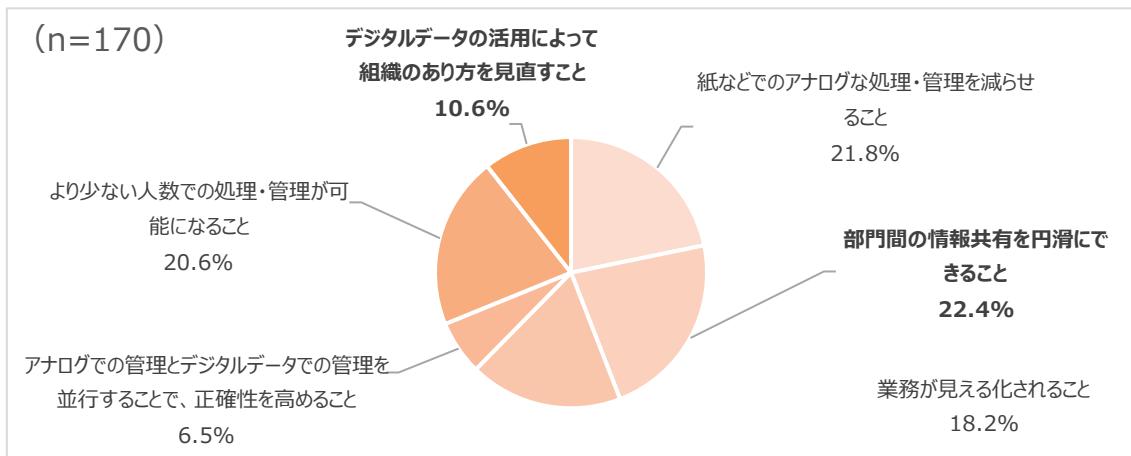
次に、代表者に、DXの最終的な目的、DXにおけるデジタルデータ活用の重要性、およびDXを成功させるための要素という3つの側面から尋ねた（アンケートQ1-9）。「はじめに」で提示したDX本来の概念に近い選択肢と、そこから遠い選択肢を織り交ぜた。巻末のアンケート票をご参照いただくと、Q1-9の1番目のDXの最終的な目的は、選択肢の3（営業利益を改善すること）と5（マーケットにおける自社製品の認知度が高まること）が、2番目のDXにおけるデジタルデータ活用の重要性は、選択肢の2（部門間の情報共有を円滑にできること）と6（デジタルデータの活用によって組織のあり方を見直すこと）が、3番目のDXを成功させるための要素は、選択肢の2（経営陣のリーダーシップとサポート）と6（自社の計数の社内共有により、一般社員も経営状況を知れること）がそれぞれDXの定義や概念に近い選択肢である。結果として、DXの定義や概念に近い認識を持つ代表者はあまり多くないことが分かる（図表2-1-12）。1番目は約2割、2番目は約3割、3番目は約35%である。

図表2-1-13 代表者のDXへの認識（単位：%）

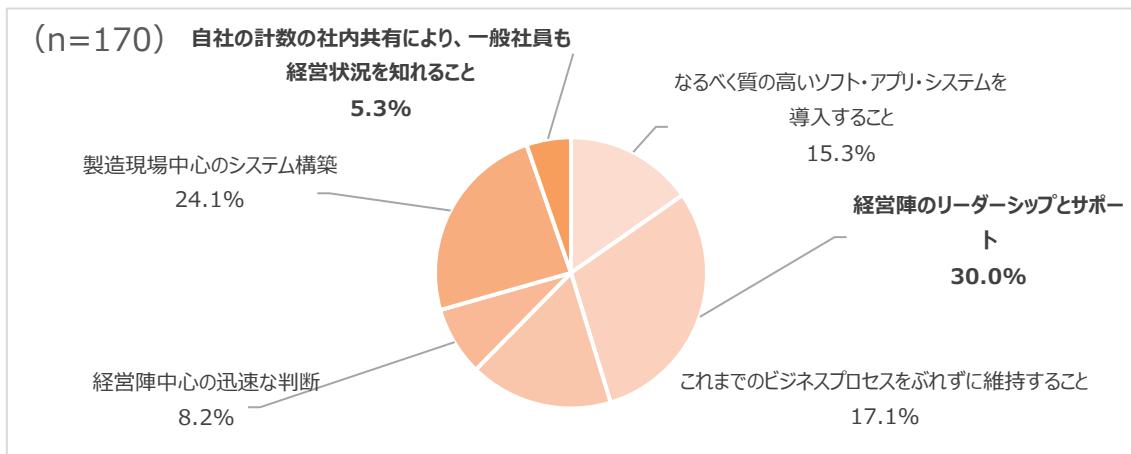
（1） DXの最終的な目的



(2) DXにおけるデジタルデータ活用の重要性



(3) DXを成功させるための要素



2-2 デジタル技術導入・活用等の状況について

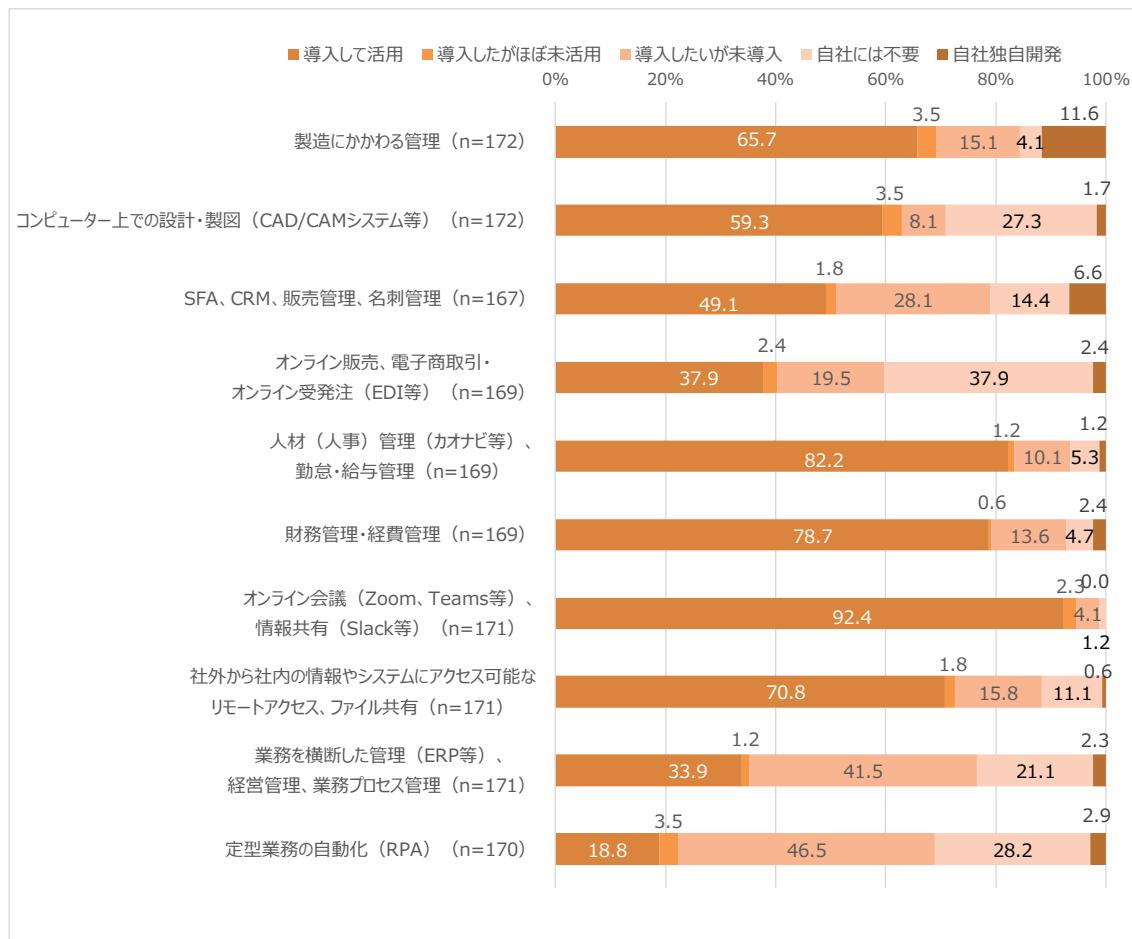
以下では、企業のデジタル技術の導入・活用の状況を確認する。

デジタル技術の導入・活用の状況

まずは、ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術の導入・活用の状況である（アンケートQ2-1）。「導入して活用」の回答が最も多いのが、「オンライン会議（Zoom、Teams等）、情報共有（Slack等）」（92.4%）である（図表2-2-1）。コロナ禍がこうしたツールの導入促進につながった可能性もある。続いて、「人材（人事）管理（カオナビ等）、勤怠・給与管理」（82.2%）「財務管理・経費管理」（78.7%）など、バックオフィスにおけるデジタル技術導入・活用は活発である。これらに続くのが「社外から社内の情報やシステムにアクセス可能なりモートアクセス、ファイル共有」（70.8%）であり、生産に関わる技術として「製造にかかる管理」（65.7%）「コンピューター上の設計・製図（CAD/CAMシステム等）」

(59.3%) などが続く。「業務を横断した管理（ERP等）、経営管理、業務プロセス管理」(33.9%) や「定型業務の自動化（RPA）」(18.8%) などは、逆に「導入して活用」との回答が少なく、「導入したいが未導入」との回答が最も多い2つである。

図表2-2-1 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術の導入・活用の状況（単位：%）



DX進展の状況

昨年度の調査研究でも掲載した内容を再掲する。DXは3つの段階を踏んで進むと考えられる（図表2-2-2-0）。

[ステップ1] まずは、PCやアプリ、管理システムの導入などによって、例えば、紙に手書きで処理していた経費の処理を経費清算システムの導入などによってデジタル化する、Web会議システムの導入によって対面商談のオンライン化を進めるなどである。

[ステップ2] 次に、デジタル化によって効率化が進み、ノウハウやデジタルデータが蓄積される。後述するように、DXにおいてはデータが重要である。

[ステップ3] デジタル化によって、ビジネスや組織を変革させる。

ステップ3でようやくDXといえる。ちなみに、Digitization（デジタイゼーション）、Digitalization（デジタライゼーション）、Digital Transformation（デジタル・トランスフォーメーション＝DX）という3段階での表現もよく用いられており、図表2-2-2-0のステップ1がデジタイゼーション、ステップ2がデジタライゼーション、ステップ3がデジタルトランス・フォーメーションに相当すると考えられる。

図表2-2-2-0 DX推進のステップ

DX推進のステップ（ミラサポplus参照、<https://mirasapo-plus.go.jp/hint/15869/>）

ステップ1 アナログだったものをデジタルにする

- ・紙の帳簿 → 会計ソフト
- ・現金決済 → バーコード決済
- ・対面の商談 → オンライン商談
- ・店舗での買い物 → 通販でのオンラインショッピング

ステップ2 生産効率・業務効率が向上し、デジタルデータが蓄積される

デジタル化の導入 → 生産効率・業務効率向上 → ノウハウやデジタルデータの蓄積

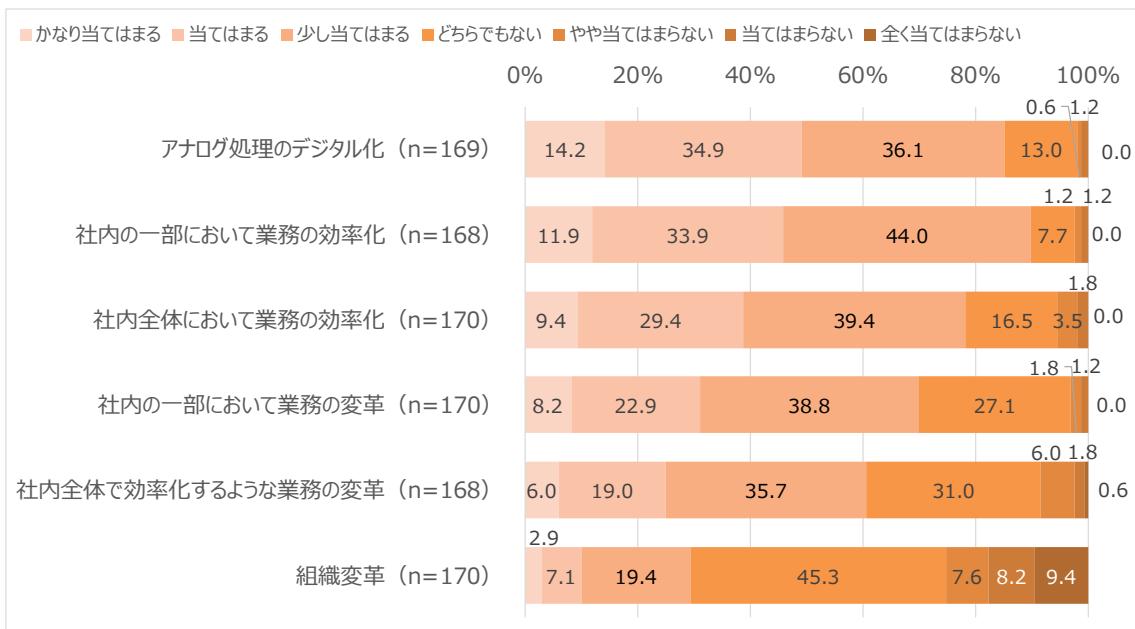
ステップ3 デジタル・トランスフォーメーション（ビジネス・組織を変える）

デジタルデータをビジネスに活用し、業務プロセスやビジネスモデルに組み込む

- ・会計データ → 原価管理や顧客管理に活用
- ・バーコード決済データ → 商品仕入や販売促進に活用

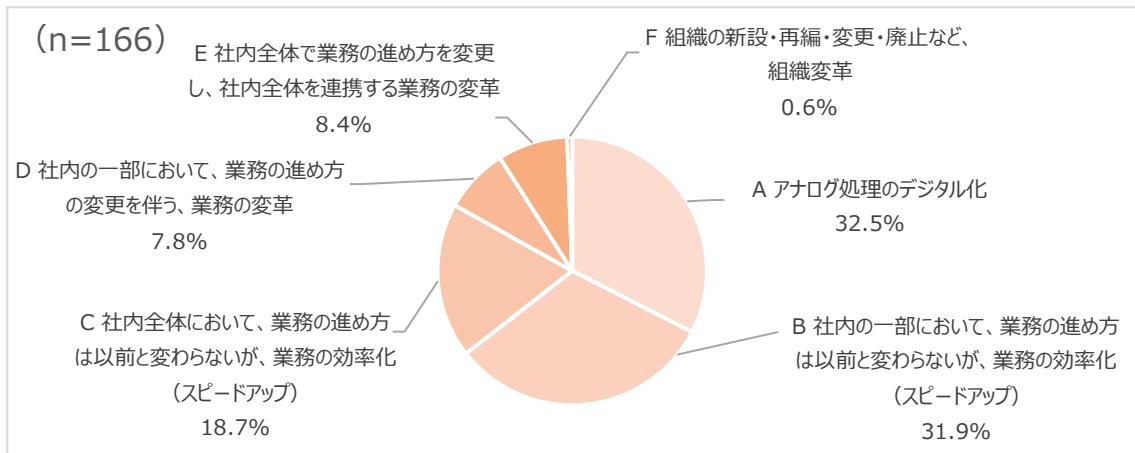
DXの進展状況について、まずは、ソフト・アプリ・システムを導入した後の社内プロセスの変革を確認した（アンケートQ2-2）。図表2-2-2の上の項目から下の項目に行くに従って達成するのが難しくなり、DXの定義に近づく。特に、業務の変革や組織変革はDXの定義に違い。結果として、上の項目から下の項目にいくに従って「かなり当てはまる」と「当てはまる」の回答が減っていく。真にDXを達成している中小・中堅企業は少ないことが分かり、この傾向は昨年度と同様である。

図表2-2-2 ソフト・アプリ・システムを導入した後の社内プロセスの変革（単位：%）



次に、上記項目の中から最も顕著な変化があったと思われる社内プロセスの変革の項目を見ていく（アンケートQ2-3）。やはり、項目の上から下に（図表2-2-3-1では、AからFに）いくに従い（若干の前後はあるが）、顕著な変化があったという回答は減っていく。

図表2-2-3-1 最も顕著な変化があったと思われる社内プロセスの変革の項目（単位：%）



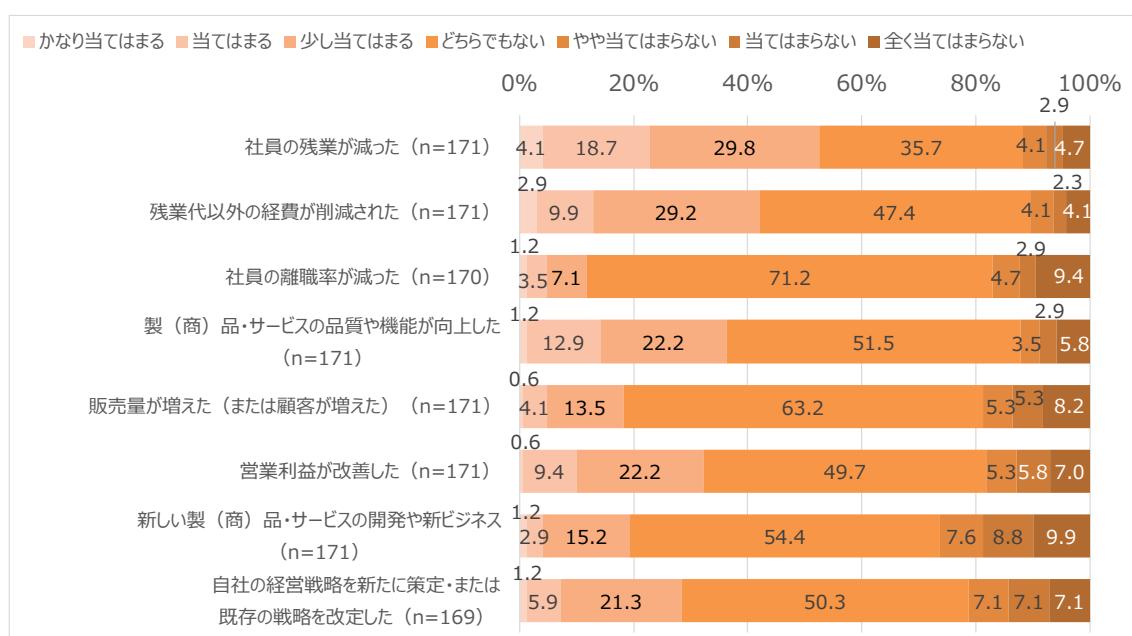
上記の社内プロセスの変革につながるまでの期間も確認したが、「組織変革」を除いて、「1～3年未満」との回答が最も多い。（図表2-2-3-2）

図表2-2-3-2 プロセス変革につながるまでの期間（単位：社、n=165）

	1～3年未満						あまり変革していない
	1年未満	満	3～5年未満	5～10年未満	10年以上		
A アナログ処理のデジタル化	12	25	6	2	2	7	
B 社内の一部において、業務の進め方は以前と変わらないが、業務の効率化（スピードアップ）	6	27	14	1	3	1	
C 社内全体において、業務の進め方は以前と変わらないが、業務の効率化（スピードアップ）	3	18	5	2	3	0	
D 社内の一部において、業務の進め方の変更を伴う、業務の変革	4	5	4	0	0	0	
E 社内全体で業務の進め方を変更し、社内全体を連携する業務の変革	3	6	5	0	0	0	
F 組織の新設・再編・変更・廃止など、組織変革	0	0	1	0	0	0	

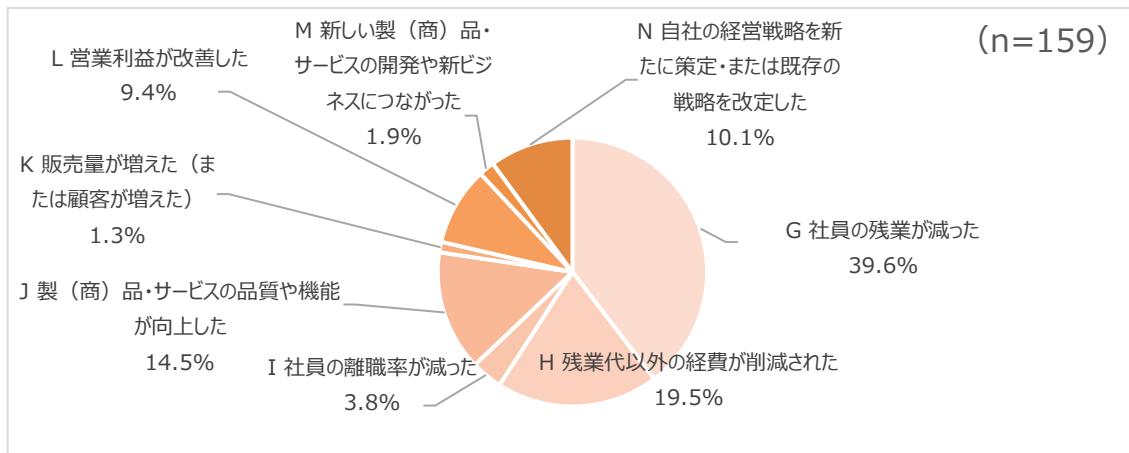
次にDXの達成度合いを見るため、成果という観点から確認した（アンケートQ2-4）。「かなり当てはまる」（アンケート票の選択肢7）と「当てはまる」（アンケート票の選択肢6）の合計を見ていくと、回答が多い順に、「社員の残業が減った」（22.8%）「製（商）品・サービスの品質や機能が向上した」（14.1%）「残業代以外の経費が削減された」（12.8%）「営業利益が改善した」（10.0%）となっている（図表2-2-4）。「自社の経営戦略を新たに策定・または既存の戦略を改定した」（7.1%）との回答がこれらに続く。

図表2-2-4 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を導入した後の成果（単位：%）



最も顕著な変化があったと思われる成果の項目については（アンケートQ2-5）、「社員の残業が減った」（39.6%）「残業代以外の経費が削減された」（19.5%）「製（商）品・サービスの品質や機能が向上した」（14.5%）「自社の経営戦略を新たに策定・または既存の戦略を改定した」（10.1%）となっている（図表2-2-5-1）。

図表2-2-5-1 最も顕著な変化があつたと思われる成果の項目（単位：%）



成果につながるまでの期間については、やはり「1～3年未満」が最も回答が多い。ただし、「営業利益が改善した」は、「3～5年未満」との回答が多い（図表2-2-5-2）。

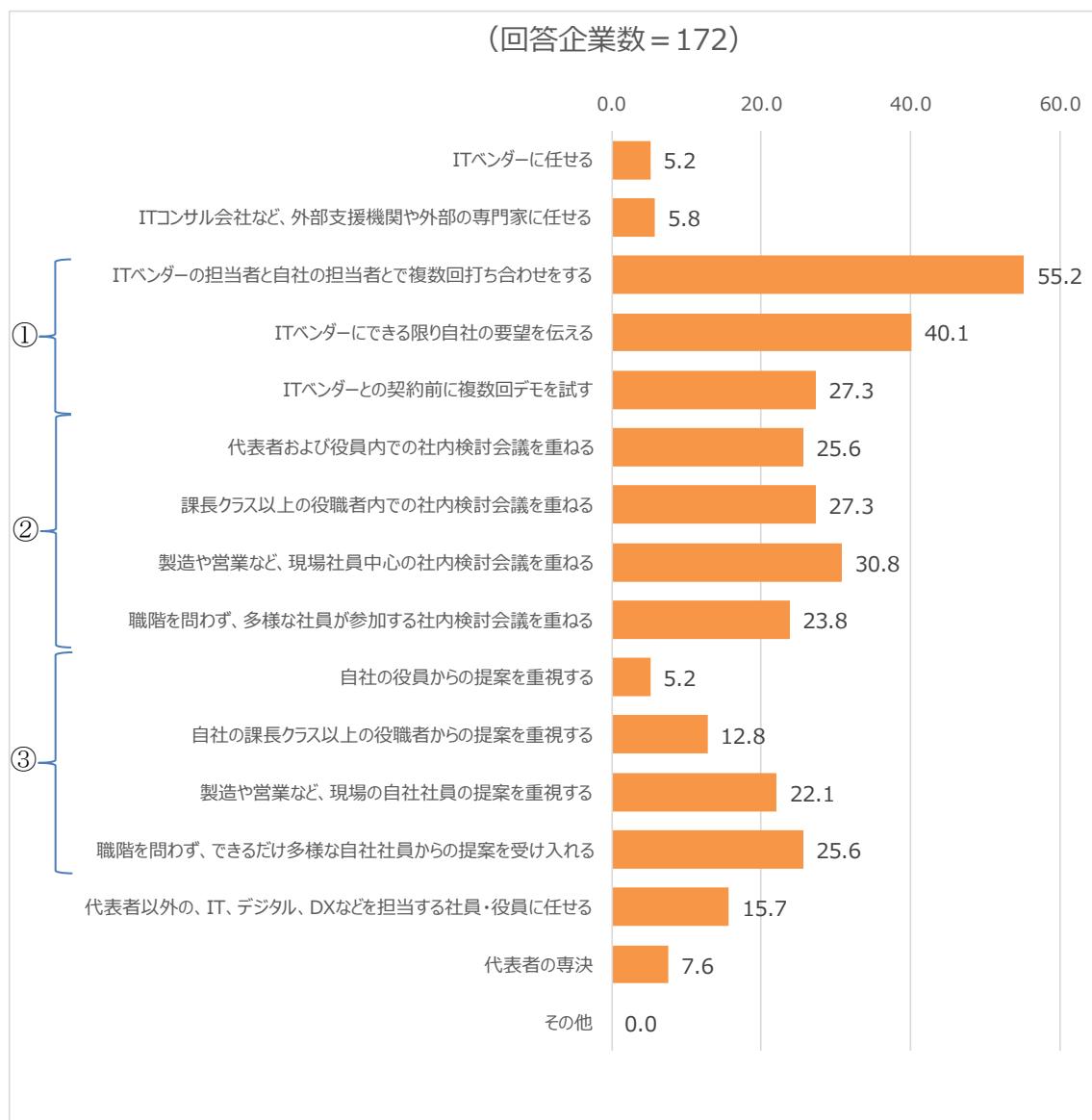
図表2-2-5-2 成果につながるまでの期間（単位：社、n=155）

	1～3年末 満	3～5年末 満	5～10年末 満	10年以上	あまり成果 はない	
	1年未満					
G 社員の残業が減った	11	27	16	1	1	5
H 残業代以外の経費が削減された	2	19	6	1	1	1
I 社員の離職率が減った	0	4	2	0	0	0
J 製（商）品・サービスの品質や機能が向上した	3	13	6	0	0	0
K 販売量が増えた（または顧客が増えた）	1	1	0	0	0	0
L 営業利益が改善した	4	4	6	1	0	0
M 新しい製（商）品・サービスの開発や新ビジネスにつながった	0	0	1	1	0	1
N 自社の経営戦略を新たに策定・または既存の戦略を改定した	2	8	2	0	0	4

デジタル技術を導入する際の意思決定

デジタル技術を導入する際の意思決定について尋ねている（アンケートQ2-6）。回答が目立つのは、ITベンダーとのやり取り（①）を経た意思決定である（図表2-2-6）。これに続くのが各種の社内の検討会議（②）である。職階を問わず、現場の社員を含めた社内の提案（③）を重視している点も特徴である。

図表2-2-6 デジタル技術を導入する際の意思決定（複数回答、単位：%）



(注1) 複数回答であり、回答企業数を分母としている。

(注2) ①ITベンダーとのやり取り②社内の検討会議③社内の提案

デジタル技術を導入する際の動機

デジタル技術を導入する際の動機を尋ねた（アンケートQ2-7）。最も回答が多いのは「業務負担軽減のため」（65.3%）であり、「コスト削減や生産性向上のため」（57.6%）が続く（図表2-2-7）。「効率的な業務体制・組織体制への変革のため」（41.2%）や「人材不足への対応」（37.6%）との回答も多いことから、デジタル技術の導入による経営の変革というよりは、効率化を目的とした動機が目立つ。一方、「自社社員の働きやすさ、多様な働き方のため」（40.0%）との回答も多いのは、コロナ禍を景気として、在宅勤務などが浸透したことの背景にあると考えられる。

図表2-2-7 デジタル技術を導入する際の動機（複数回答、単位：%）



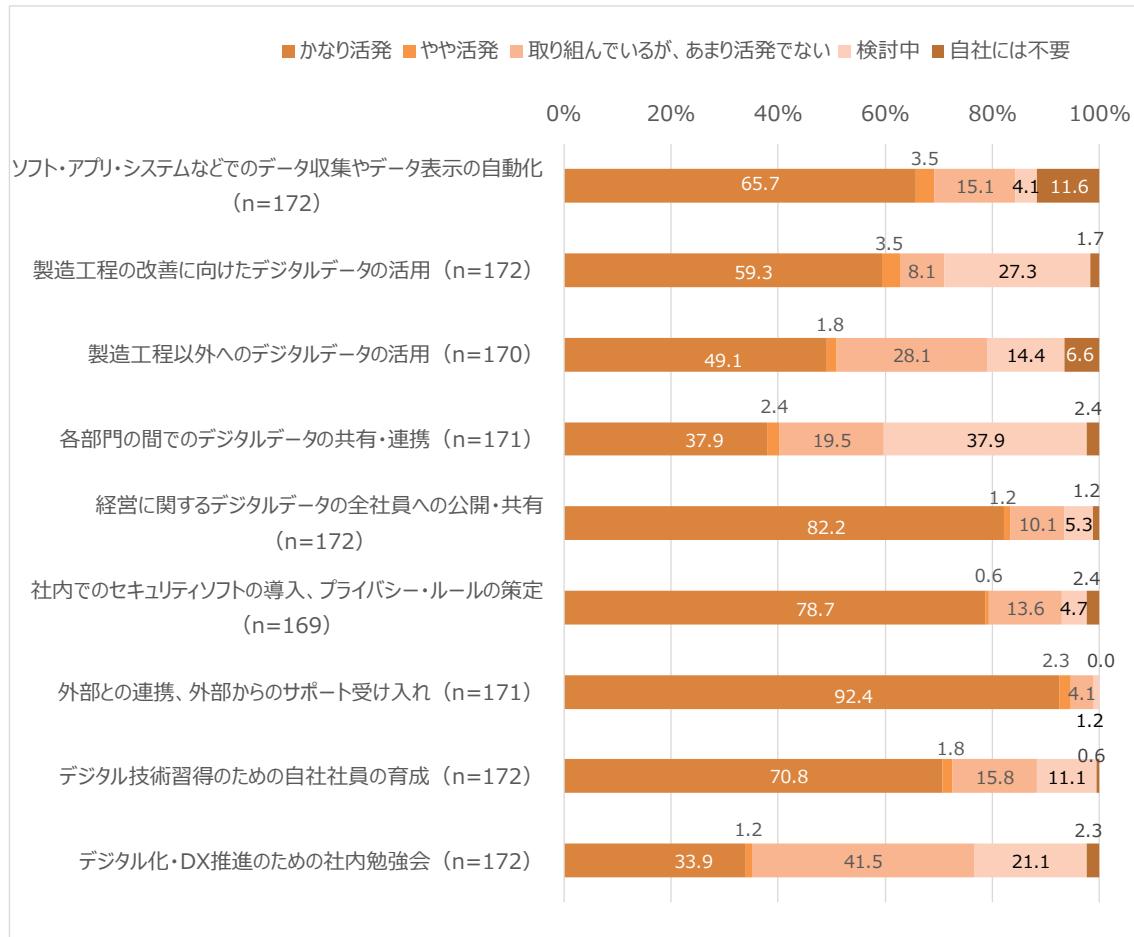
（注）複数回答であり、回答企業数を分母としている。

デジタル技術を導入した後の社内活動

デジタル技術を導入した後の社内活動は、DXを進めていく上で重要な要素となる（アンケートQ2-8）。なお、これらの項目は、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）の「製造分野DX度チェック」を参考にしている⁴。結果として、「外部との連携、外部からのサポート受け入れ」が「かなり活発」と回答した企業が92.4%と多く（図表2-2-8）、デジタル技術を導入する際の意思決定についての設問で、ITベンダーとのやり取りを重視している企業が多いことにも通じる。次に「かなり活発」との回答が多いのが、「経営に関するデジタルデータの全社員への公開・共有」（82.2%）ある。図表2-1-13の（3）では、選択肢6の「自社の計数の社内共有により、一般社員も経営状況を知れること」との回答は5.3%と少なかったが、実際の社内活動としての取り組みは活発なようである。これに続くのが「社内でのセキュリティソフトの導入、プライバシー・ルールの策定」（78.7%）であり、中小・中堅企業においてもセキュリティへの意識の高まりがうかがえる。この次に来るのが「デジタル技術習得のための自社社員の育成」（70.8%）であり、社内教育が盛んに行われている。生産工程に関連する項目として、「かなり活発」との回答が多いのが、「ソフト・アプリ・システムなどでのデータ収集やデータ表示の自動化」（65.7%）「製造工程の改善に向けたデジタルデータの活用」（59.3%）である。過半数の製造企業において、データの活用が実施されている。一方、製造工程以外へのデータの活用や各部門間でのデータの共有などは、さほど進んでいない。DXの推進に向けては、特に、部門間でのデータ共有は重要な要素であり、ここに課題を持つ企業が多いことになる。

⁴ <https://www.ipa.go.jp/digital/dx/mfg-dx/mfg-dx.html#section8>

図表2-2-8 デジタル技術を導入した後の社内活動（単位：%）

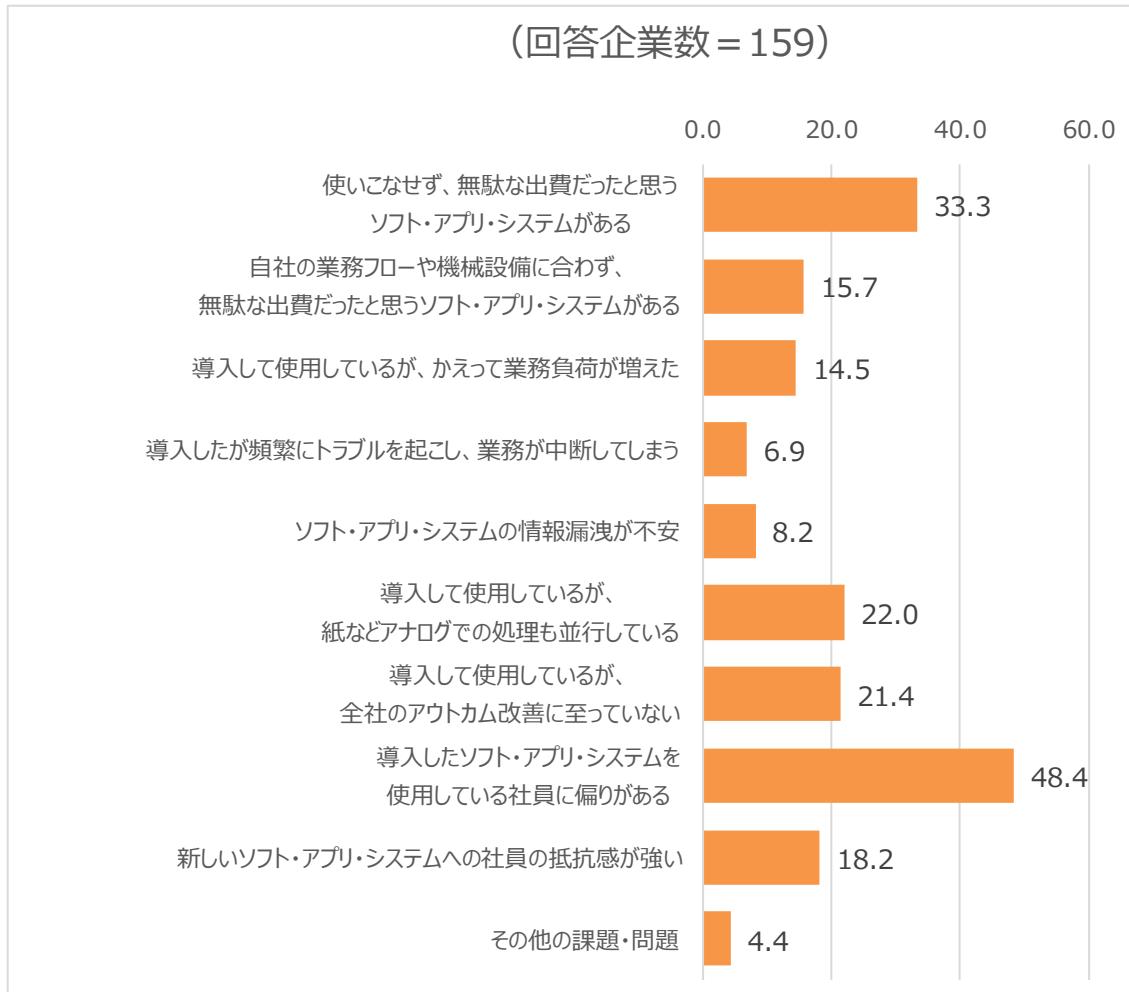


デジタル技術を導入した後の課題や問題点

デジタル技術を導入した後の課題や問題点について尋ねた（アンケートQ2-9）。最も回答が多いのは、「導入したソフト・アプリ・システムを使用している社員に偏りがある」(48.4%)である（図表2-2-9）。社員の間で、デジタル技術・知識のレベルが異なることから、特定の社員がデジタル技術を使用する傾向に陥ってしまうケースが多い。続いては「使いこなせず、無駄な出費だったと思うソフト・アプリ・システムがある」(33.3%)との回答が多い。ITベンダーに相談したものの、本当に自社で活用できるか確証が無いままにソフト・アプリ・システムを導入してしまうケースが多いことになり、中小・中堅製造企業における課題の一つである。これらに続くのが「導入して使用しているが、紙などアナログでの処理も並行している」(22.0%)という、業務の効率化につながっていないケースや、「導入して使用しているが、全社のアウトカム改善に至っていない」(21.4%)という、DXの本来の目的であるアウトカムの改善につながらないケースである。これまでの回答に共通するのは、デジタル技術をとりあえず導入したものの、活用が非効率で、経営の革新にまで至っていない

ということである。

図表2-2-9 デジタル技術を導入した後の課題や問題点（複数回答、単位：%）



(注) 複数回答であり、回答企業数を分母としている。

デジタル技術の導入が進んでいない部門

デジタル技術の導入が進んでいない部門は（アンケートQ2-10）、「製造」部門との回答が最も多く、「設備保全」がこれに続く（図表2-2-10-1）。また、「在庫管理」や「物流」との回答も多く、これら生産活動に関わる部門において導入が進んでいない実態である。

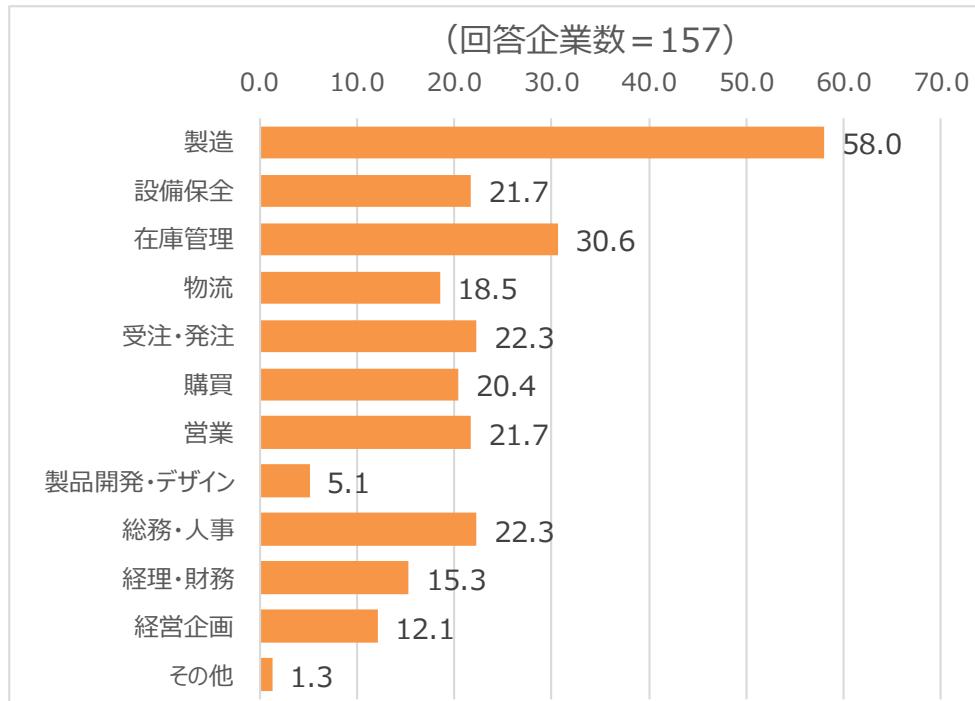
図表2-2-10-1 デジタル技術の導入が進んでいない部門（複数回答、単位：%）



（注）複数回答であり、回答企業数を分母としている。

新たな導入により、今後の業務フローの改善や効率化が見込まれる部門は、「製造」との回答が最も多く、「在庫管理」がこれに続く（図表2-2-10-2）。生産活動に関わる部門におけるデジタル技術導入と、その後の効率化についての期待が大きい。このほか「受注・発注」や「総務・人事」などバックオフィス部門においても、デジタル技術導入への期待が見られる（図表2-2-10-2）。

図表2-2-10-2 新たな導入により、今後の業務フローの改善や効率化が見込まれる部門
 (複数回答、単位：%)

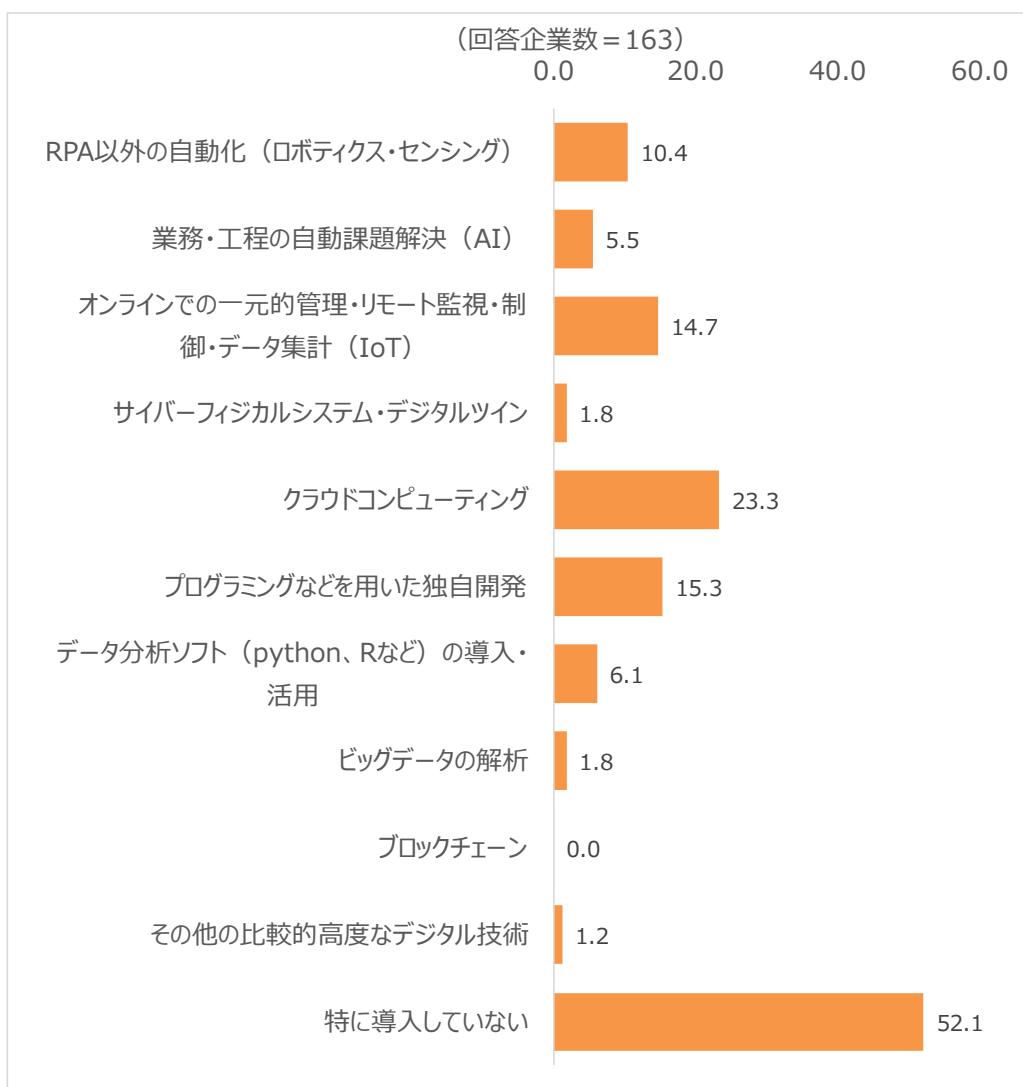


(注) 複数回答であり、回答企業数を分母としている。

比較的高度なデジタル技術の導入

比較的高度なデジタル技術の導入（アンケートQ2-11）で、回答が多いのは「クラウドコンピューティング」(23.3%) である（図表2-2-11）。例えば、Google CloudやAmazon Web Servicesなど、大手テック企業が提供するクラウドサービスは有名であり、手軽に使える。続いては「プログラミングなどを用いた独自開発」(15.3%) であり、昨年度の調査研究でも同様の結果であったが、プログラミングによりシステム等を独自開発している製造業企業は比較的多い。さらにIoT (14.7%)との回答が続く。

図表2-2-11 比較的高度なデジタル技術の導入（複数回答、単位：%）

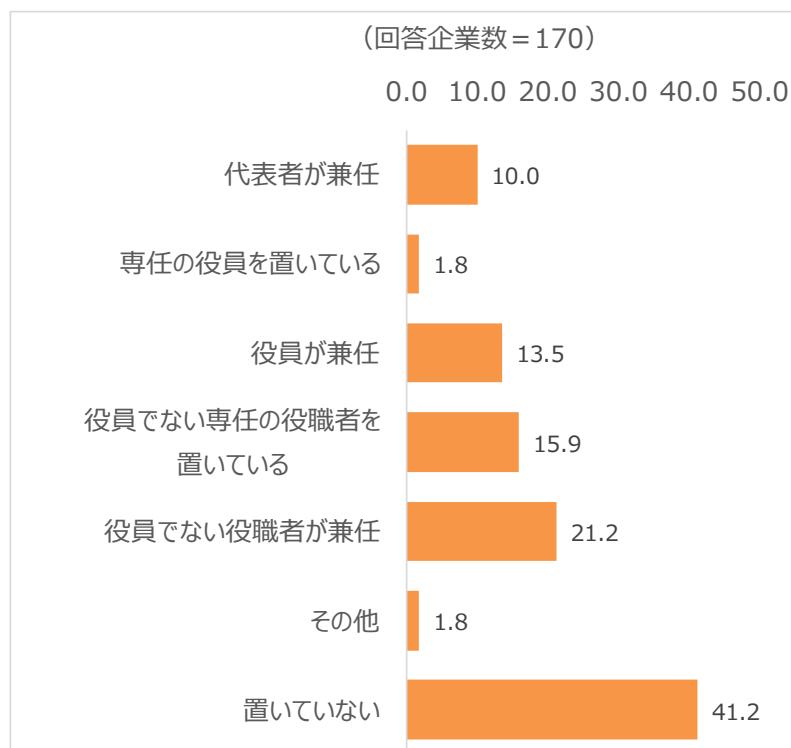


（注）複数回答であり、回答企業数を分母としている。

DX 推進体制とコロナ禍の影響

以下では、DXの推進体制をみていく。社内のデジタル、DXなどを統括するポストの配置
アンケートQ2-12)については、「役員でない役職者が兼任」するケースが最も多い(21.2%)
(図表2-2-12)。

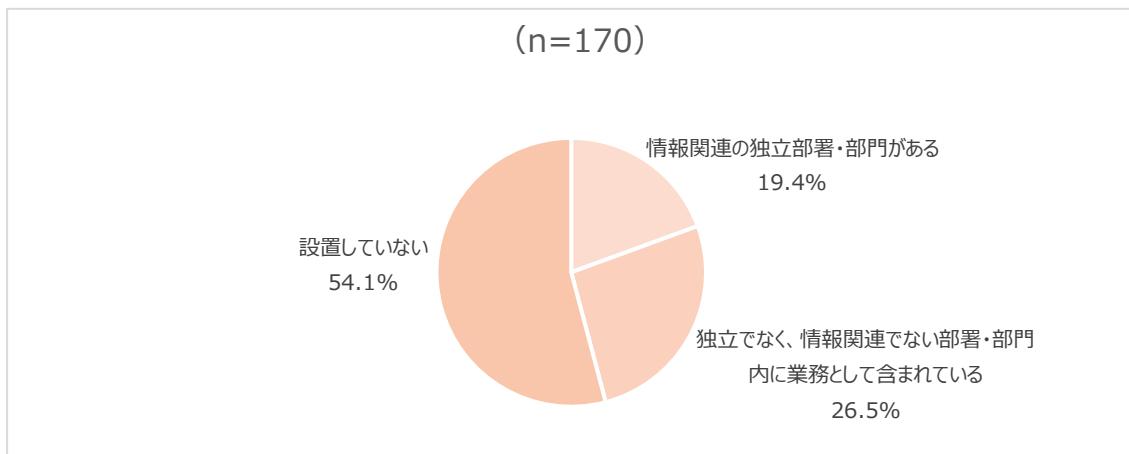
図表2-2-12 デジタル、DXなどを統括するポストの設置 (複数回答、単位 : %)



(注) 複数回答であり、回答企業数を分母としている。

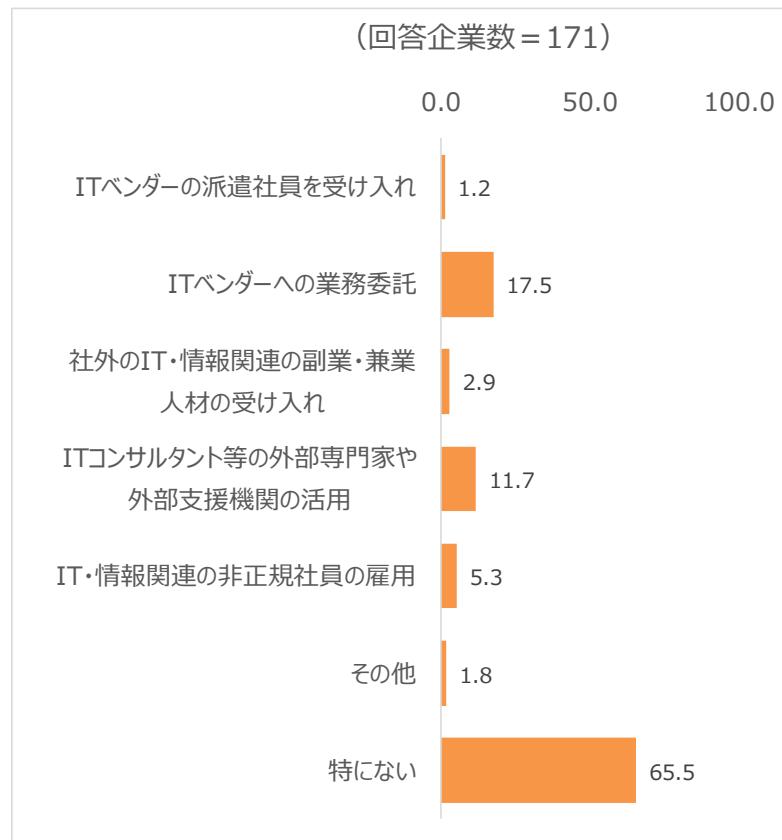
デジタル化・DX推進を担う情報関連の独立部署・部門の設置（**アンケートQ2-13**）については、一部の企業での設置が見受けられる(19.4%)（図表2-2-13）。

図表2-2-13 デジタル化・DX推進を担う情報関連の部署・部門の設置（単位：%）



デジタル化・DX推進にあたっての人材の受け入れや対応について尋ねた（アンケートQ2-14）。回答を見ると、「ITベンダーへの業務委託」（17.5%）が最も多い（図表2-2-14）。これまでの傾向と同様に、ITベンダーとのつながりが強いことが分かる。「ITコンサルタント等の外部専門家や外部支援機関の活用」（11.7%）もあわせると、外部資源を活用する傾向がみられる。

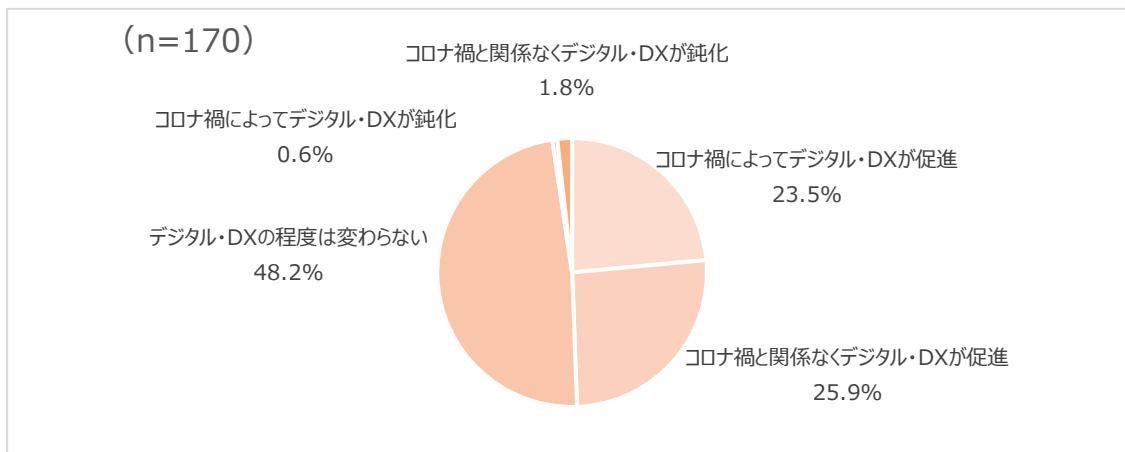
図表2-2-14 デジタル化・DX推進にあたっての人材の受け入れや対応（複数回答、単位：%）



(注) 複数回答であり、回答企業数を分母としている。

デジタル化・DX推進はコロナ禍によって促進されたかを尋ねた(アンケートQ2-15)。2019年度と2023年度を比較した結果として、「デジタル・DXの程度は変わらない」との回答が48.2%で最も多かったが、コロナ禍いかんにかかわらず、デジタル・DXが進んだとの回答も25.9%見られた(図表2-2-15)。

図表2-2-15 デジタル化・DX推進はコロナ禍によって促進されたか（単位：%）



第3章 DXの進展度合いと企業特性

ここではまず、アンケートの**Q2-2**（ソフト・アプリ・システムを導入した後の社内プロセスの変革）と**Q2-4**（ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を導入した後の成果）の結果より（図表2-2-2と2-2-4）、個別企業のDX進展度を計算し、DXが進展している企業とそうでない企業の特性を比較する。Q2-2とQ2-4の回答結果全てを用いて、共通するDX進展指標を割り出すために因子分析を行った。因子分析では、複数のデータ（変数）に共通するいくつかの要因である「因子」を見出す。この共通因子は、データとしては観察できないため、因子分析を行った後に独自に解釈する必要がある。

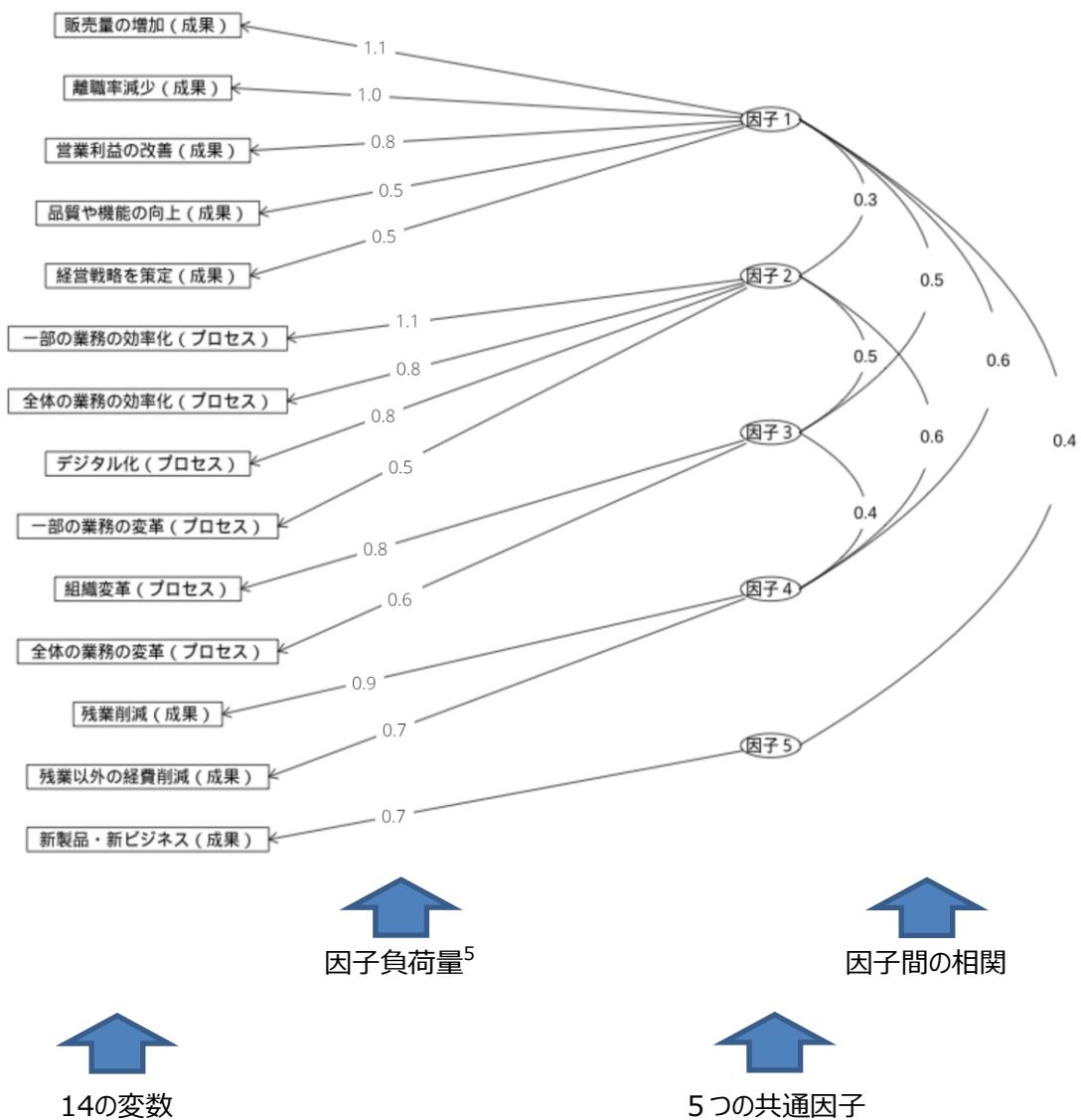
共通因子を分かりやすく説明すると、例えば、学生100人の英語、社会、数学、理科の点数を考える。英語と社会の点数には共通する要因が存在し、それを「文系能力」と呼ぶことができる。同様に、数学と理科の点数には共通する要因があり、それを「理系能力」とすることができる。100人のうち、理系が得意な学生は数学や理科の点数が高く、文系が得意な学生は英語と社会の点数が高いという傾向がある。この「文系能力」や「理系能力」は、点数というデータからは観察できず、学生個々人の能力として、点数の背後にある要因である。これが「共通因子」である。

ソフト・アプリ・システムを導入した後の結果である、Q2-2とQ2-4の14のデータ（変数）を用いた因子分析の結果は以下のとおり（図表3-0-1）で、5つの共通因子が割り出された。特に因子1（I 社員の離職率が減った、J 製（商）品・サービスの品質や機能が向上した、K 販売量が増えた、L 営業利益が改善した、N 自社の経営戦略を新たに策定・または既存の戦略を改定した）、因子3（E 社内全体で業務の進め方を変更し、社内全体を連携する業務の変革、F 組織の新設・再編・変更・廃止など、組織変革）、因子5（M 新しい製（商）品・サービスの開発や新ビジネス）の3つの因子がDXの定義に近いと解釈できる。

個別企業が各共通因子にどのくらい関係しているのかを表すのが「因子得点」である。例えば因子3の因子得点が高い企業は、デジタル技術の導入によって、社内の業務変革や組織変革といったDXが進んでいる企業ということになる。また、因子1から因子5までの5つの共通因子は、14の変数に対する説明力が異なる。因子1、3、5について、因子得点に、因子の重要度を表す「因子の情報量」で重みづけして、合計した「総合スコア」を企業のDX進展度とした。

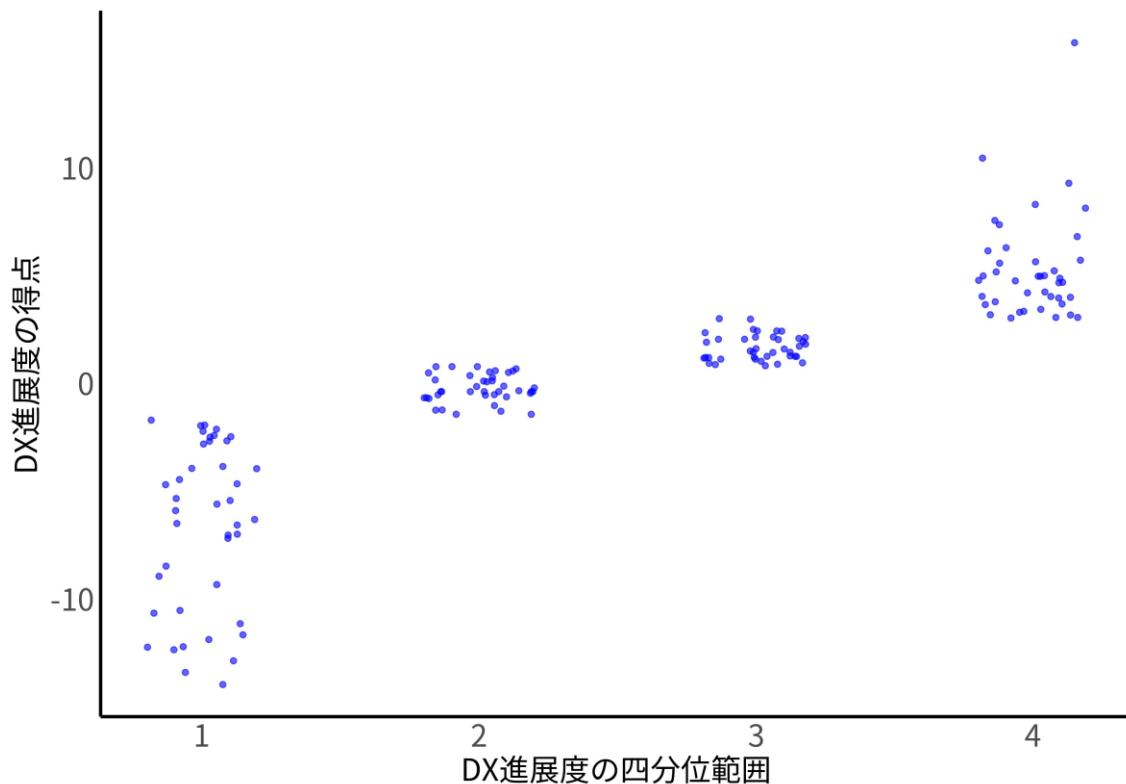
また、DX進展度の値を四分位範囲（値の上位から25%ずつ切ったもの）で区切り、「4 DXがかなり進んでいる」（41社）「3 DXが進んでいる」（40社）「2 DXが少し進んでいる」（40社）「1 DXが進んでいない」（41社）の4グループに分けた。この結果が図表3-0-2である。この4グループと、各設問とのクロス集計を以下で実施することで、企業のDX進展度と、その背景にあるデジタル技術導入に関する企業行動についての関係を検証していく。

図表3-0-1 企業のDX進展度の因子分析



⁵ 「因子負荷量」と「因子の情報量」とは異なる。どちらも14の変数に対する説明力であるが、因子負荷量は、「各変数がどの因子にどれくらい関係しているか」を表し、因子の情報量は、「その因子が全体のデータ（14の変数）をどれくらい説明できるか」を表す。

図3-0-2 企業のDX進展度の因子分析



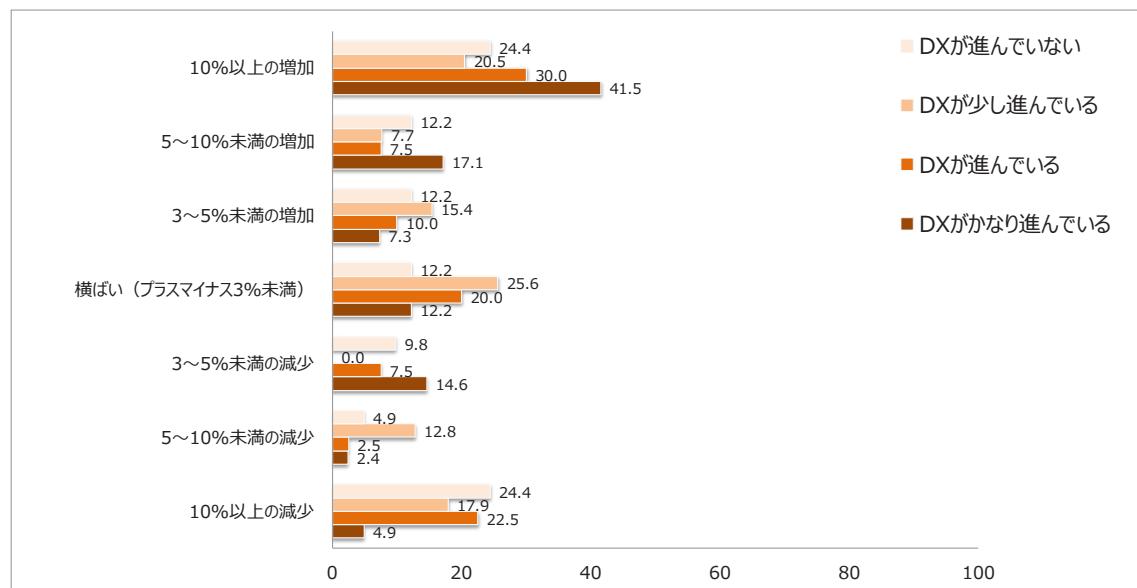
3-1 企業概要とDXの進展度合い

企業業績（売上高、営業利益、従業者数、デジタル化・DX推進投資）とDX進展

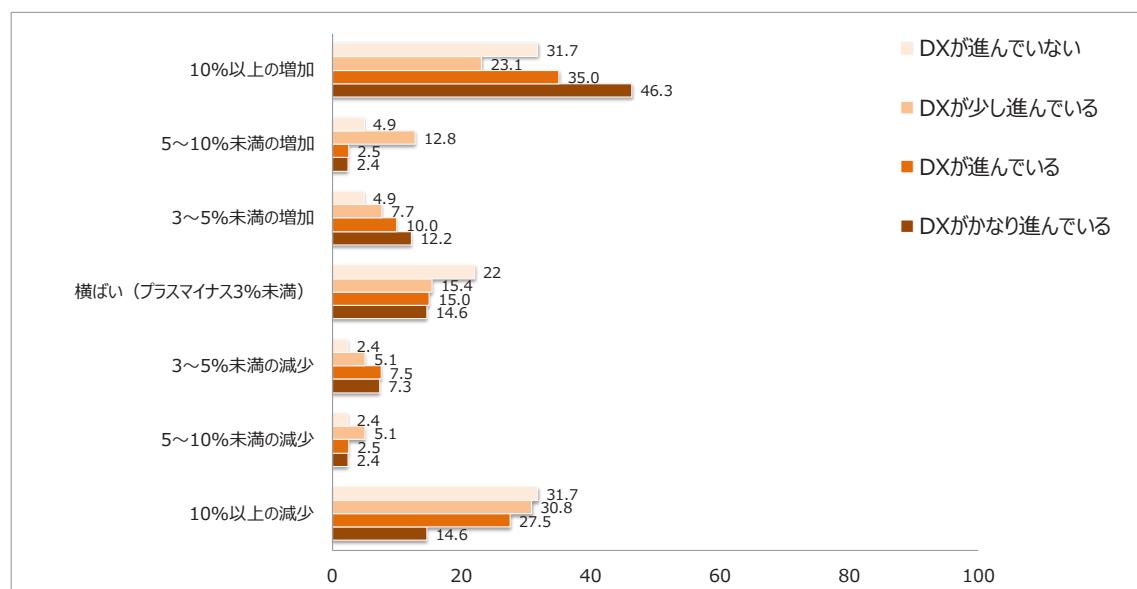
以下では特徴的な結果のみ取り上げていく。Q1-4は4年前（2019年度）と比較した企業の業績であった。4年前と比較した売上高のうち、「10%以上の増加」と「5～10%未満の増加」は、「DXがかなり進んでいる」グループの企業の回答が最も多い（それぞれ41.5%、17.1%）（図表3-1-1）。逆に「10%以上の減少」と「5～10%未満の減少」は「DXがかなり進んでいる」グループの企業の回答が最も少ない（それぞれ4.9%、2.4%）。営業利益についても、「10%以上の増加」で「DXがかなり進んでいる」グループの企業の回答が最も多く（46.3%）、「10%以上の減少」で最も少ない（14.6%）（図表3-1-2）。4年前と比較した従業者数は、「10%以上の増加」「5～10%未満の増加」「3～5%未満の増加」で「DXがかなり進んでいる」グループの企業の回答が最も多い（それぞれ10.0%、15.0%、22.5%）（図表3-1-3）。一方、「10%以上の減少」については「DXが少し進んでいる」グループの企業の回答が最も少ない（10.0%）。結果に若干ばらつきはあるものの、DXがかなり進んでいるほど4年前と比較した業績は好調である。ただし、DXを進めているから好調なのか、好調だからDXを推進する余力があるのか、因果関係は明らかではない。

図表3-1-4は、4年前と比較したデジタル化・DX推進投資である。これをみると、「DXがかなり進んでいる」グループの企業は、明らかに投資額が増えている傾向にあり、「10%以上の増加」と「5～10%未満の増加」において最も回答が多い(それぞれ24.4%、26.8%)。デジタル化・DX推進投資に積極的であるから、DXが進展しているのか、DXを進めようとしているから、デジタル化・DX推進投資に積極的なのかは明らかではないが、両者に関係性はある。

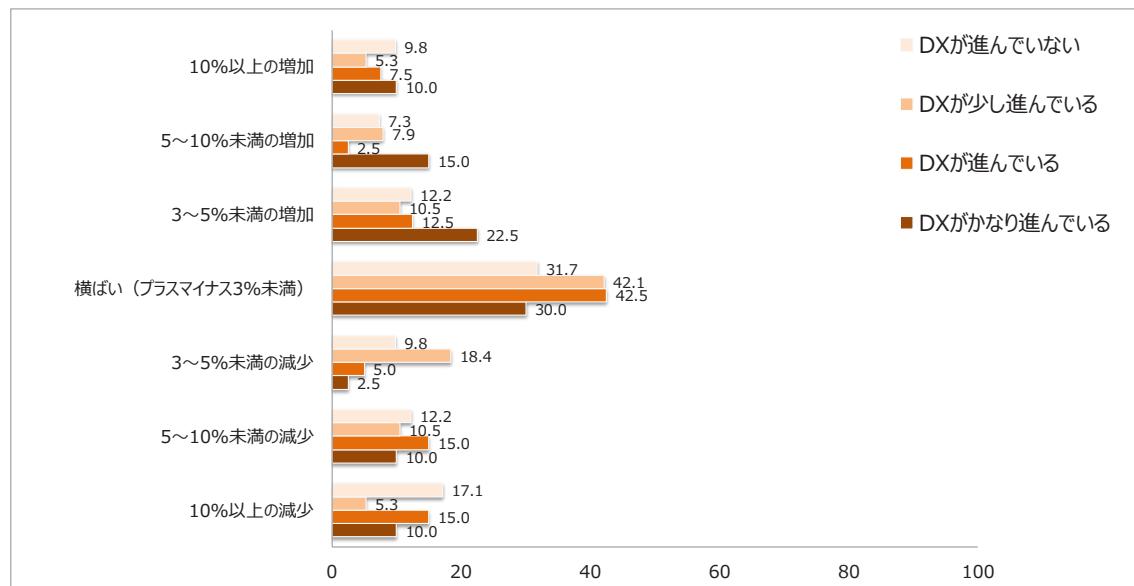
図表3-1-1 売上高とDX進展度 (n=161、単位：%)



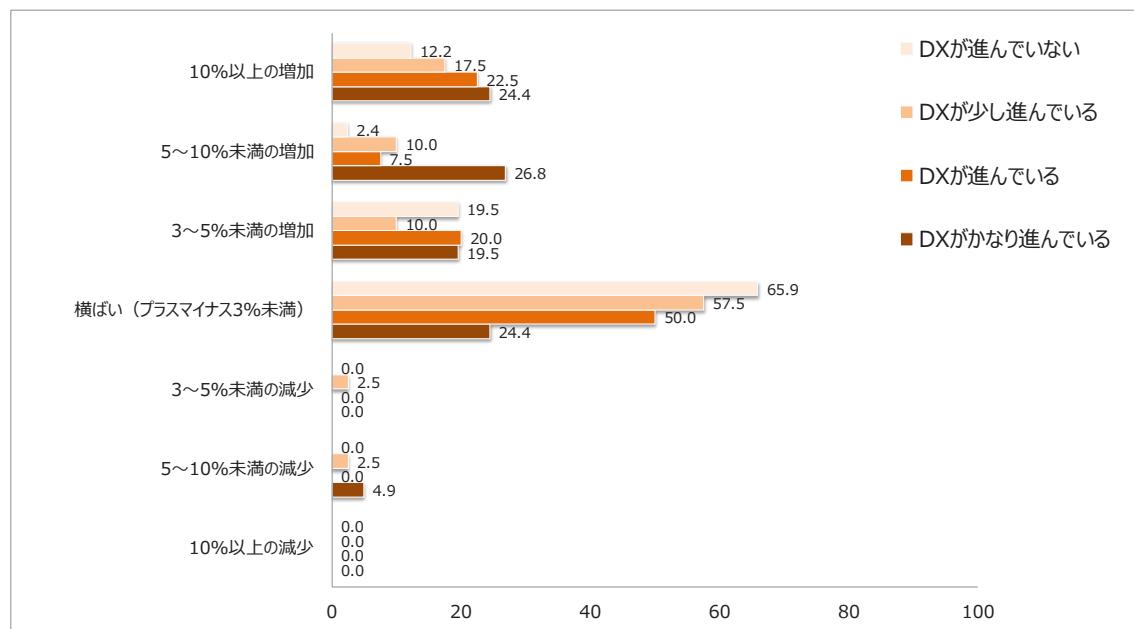
図表3-1-2 営業利益とDX進展度 (n=161、単位：%)



図表3-1-3 従業者数とDX進展度 (n=159、単位：%)



図表3-1-4 デジタル化・DX推進投資とDX進展度 (n=162、単位：%)

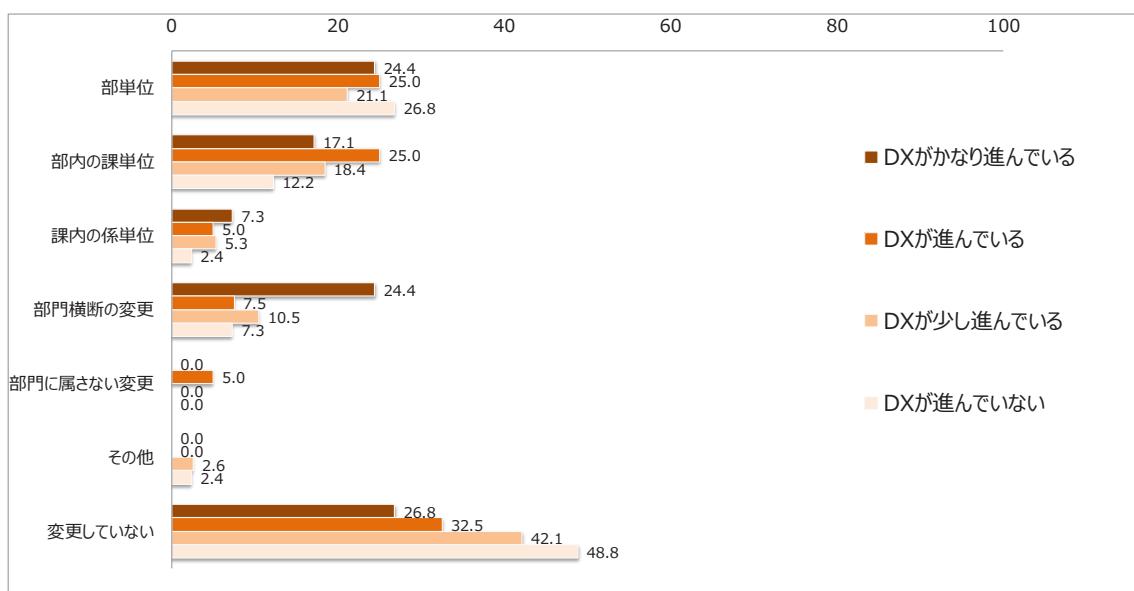


組織変更と DX 進展

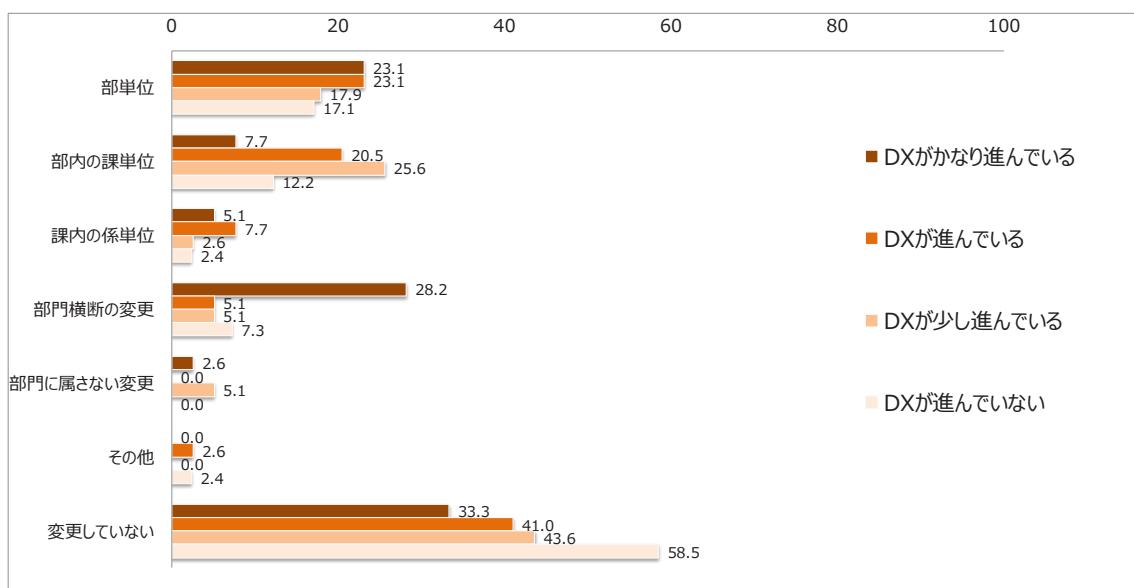
続いて組織変更である (Q1-6)。これは、元々組織を柔軟に変更する企業ほど、DX に馴染みやすいという仮説に基づいている（あるいは、DX を進めているほど、組織変革につながりやすいとも考えられる）。コロナ禍前の組織変更について、「部単位」の変更はどの DX

進展度合いの企業でも行われているが、「DXがかなり進んでいる」グループは、「部門横断の変更」で際立つ(24.4%)（図表3-1-5）。DXは、部門にとらわれない全社的な経営の変革をもたらすことから、この結果は特徴的である。また、「DXがかなり進んでいる」グループは、「変更していない」との回答が少ない(26.8%)。コロナ禍以降の組織変更についても同様の傾向にある（図表3-1-6）。

図表3-1-5 コロナ禍前の組織変更とDX進展度 (n=160、単位 : %)



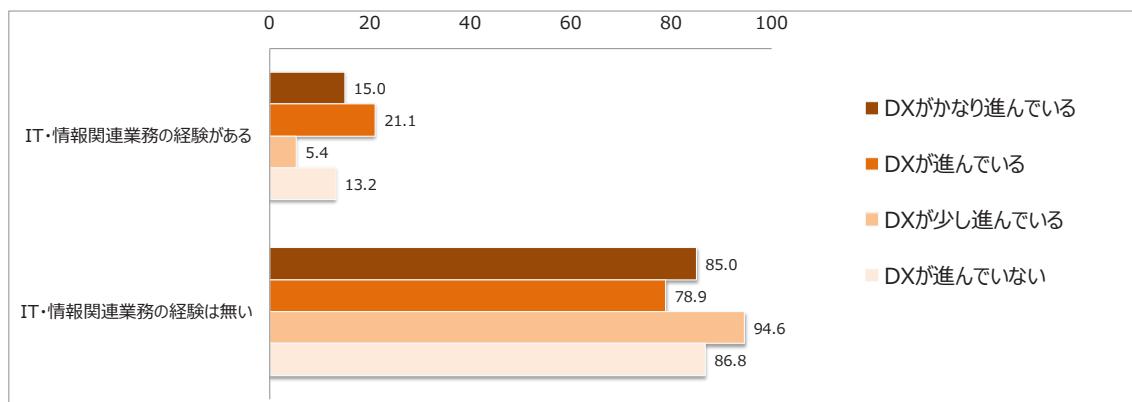
図表3-1-6 コロナ禍前の組織変更とDX進展度 (n=158、単位 : %)



代表者のIT・情報関連業務の経験とDX進展

代表者のIT・情報関連業務の経験の有無(Q1-8)は、DX進展にあまり関係しないことがわかる(図表3-1-8)。この傾向は、昨年度の調査研究における結果と同様である。

図表3-1-8 代表者の業務経験とDX進展度(n=153、単位：%)

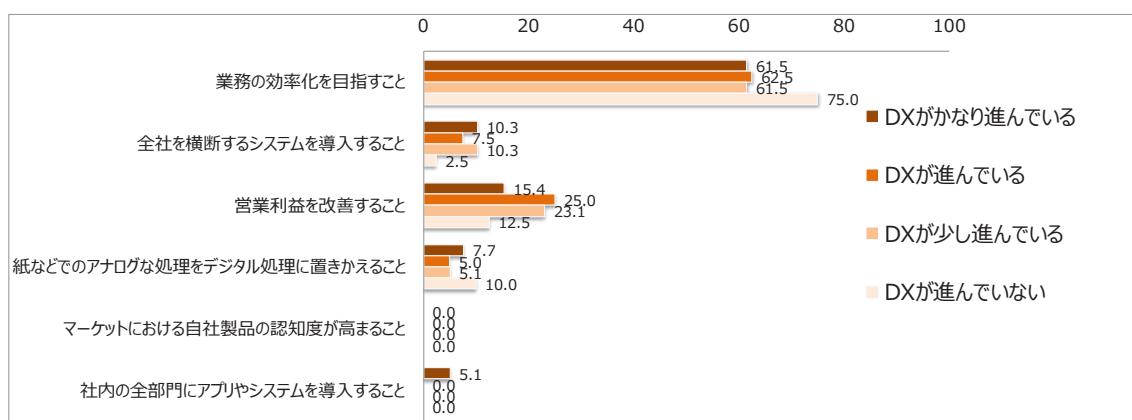


DXへの認識とDX進展

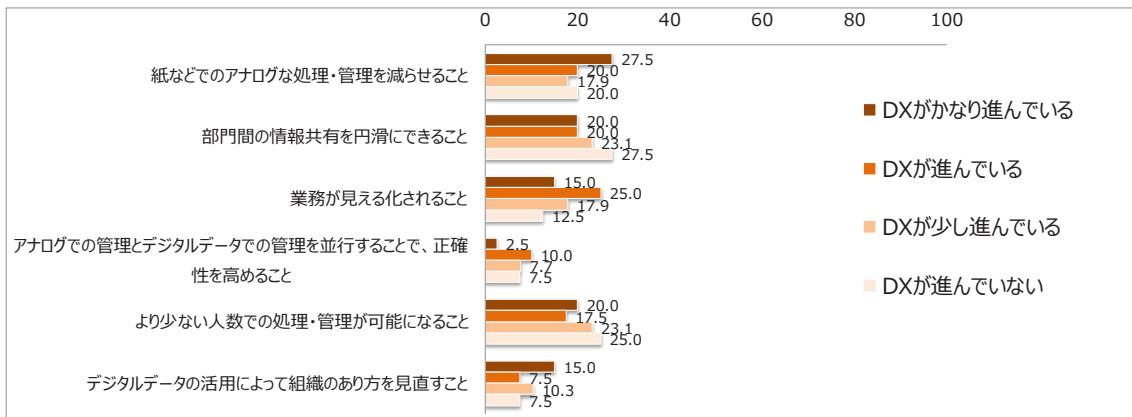
代表者のDXの最終的な目的、DXにおけるデジタルデータ活用の重要性、DXを成功させるための要素という3つの側面への認識について(Q1-9)、DX進展度との関係を見ると、「DXがかなり進んでいる」企業は、(2)(DXにおけるデジタルデータ活用の重要性)の「デジタルデータの活用によって組織のあり方を見直すこと」と(3)(DXを成功させるための要素)の「経営陣のリーダーシップとサポート」との回答が若干多いが、他については、DX進展度のグループ間で大きな差は無い(図表3-1-9)。

図表3-1-9 代表者のDXへの認識とDX進展度(n=153、単位：%)

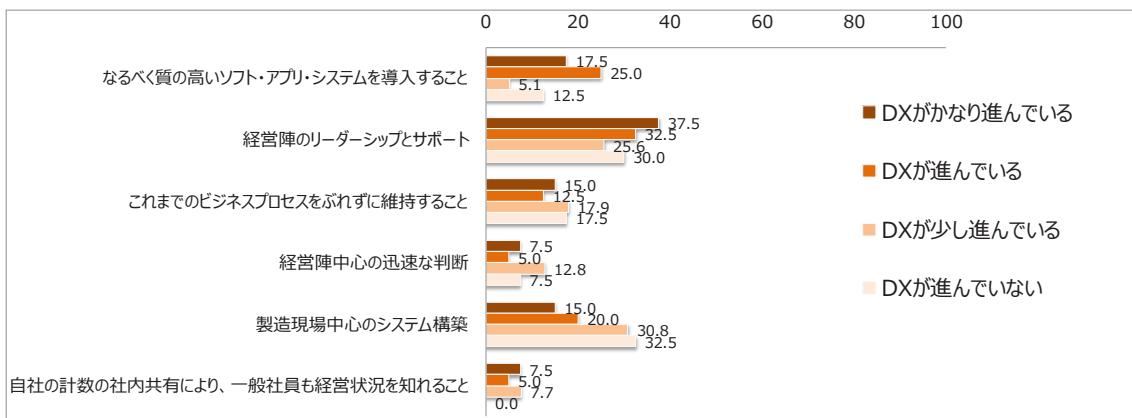
(1) DXの最終的な目的



(2) DXにおけるデジタルデータ活用の重要性



(3) DXを成功させるための要素



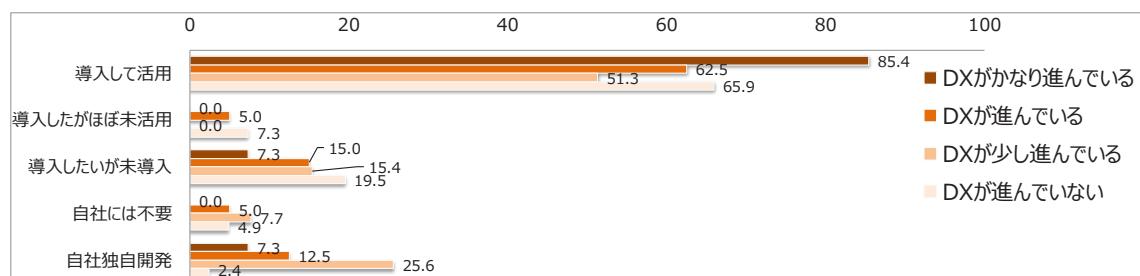
3-2 デジタル技術導入・活用等の状況とDXの進展度合い

デジタル技術の導入・活用の状況とDX進展

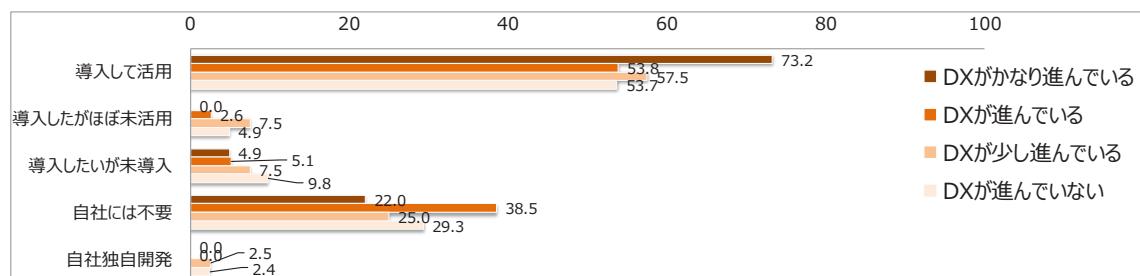
ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術の導入・活用の状況について（Q2-1）、DX進展度との関係を見ると、いずれの項目においても「DXがかなり進んでいる」グループで「導入して活用」しているケースが最も多い（図表3-2-1）。

図表3-2-1 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術の導入・活用の状況とDX進展度（単位：%）

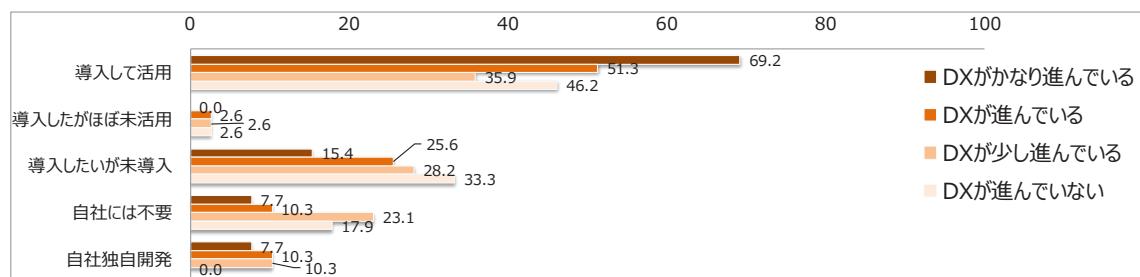
(1) 製造にかかる管理 (n=161)



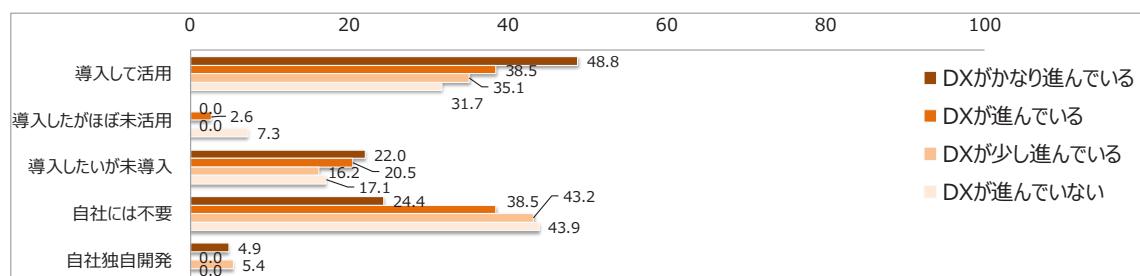
(2) コンピューター上の設計・製図 (CAD/CAMシステム等) (n=161)



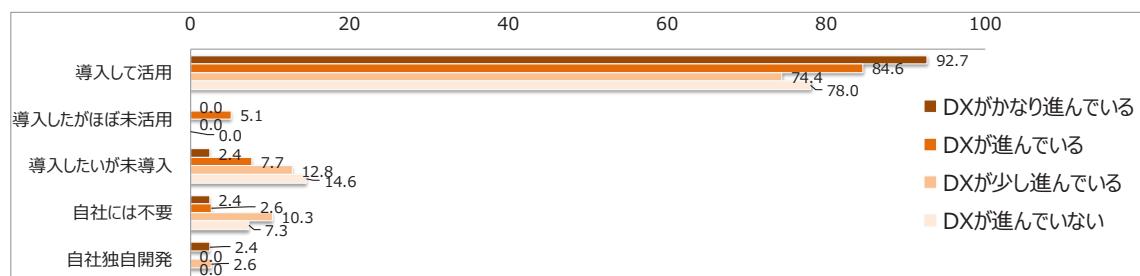
(3) SFA、CRM、販売管理、名刺管理 (n=156)



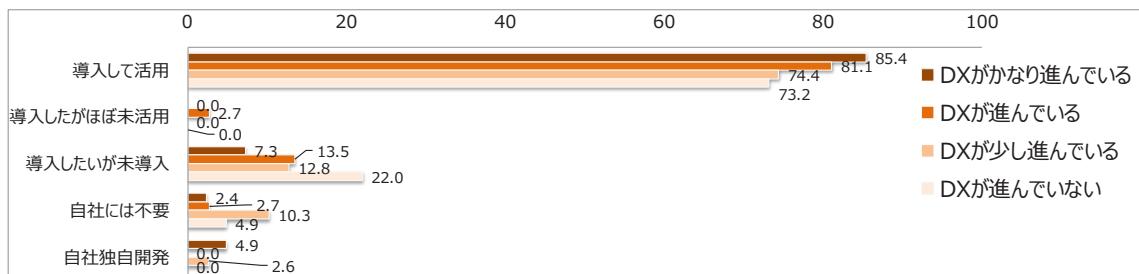
(4) オンライン販売、電子商取引・オンライン受発注 (EDI 等) (n=158)



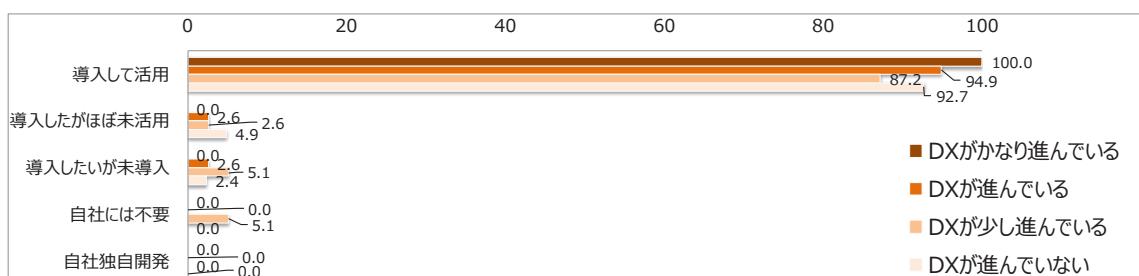
(5) 人材（人事）管理（カオナビ等）、勤怠・給与管理 (n=160)



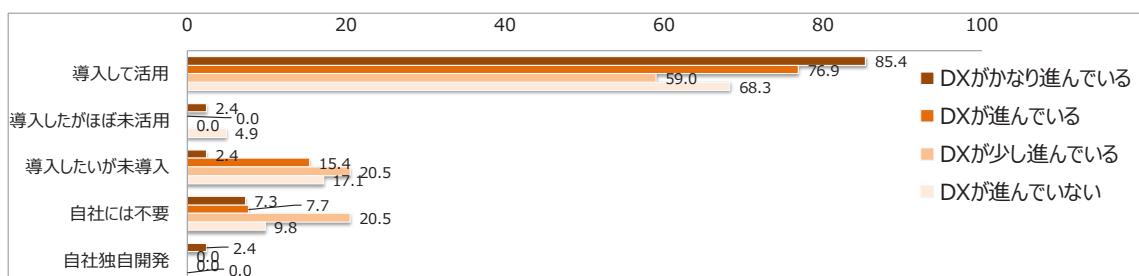
(6) 財務管理・経費管理 (n=158)



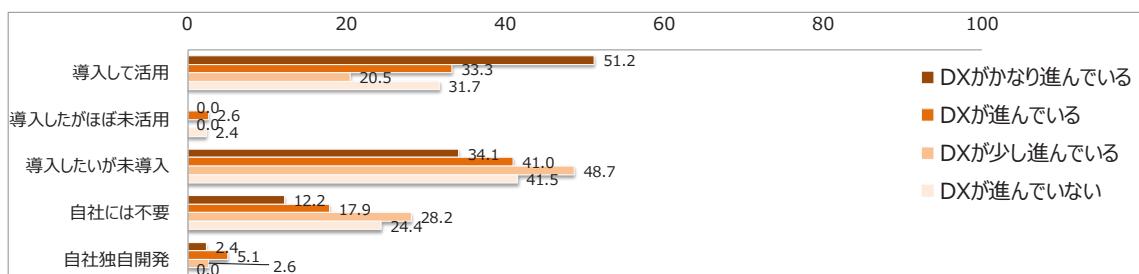
(7) オンライン会議 (Zoom、Teams 等) 、情報共有 (Slack 等) (n=160)



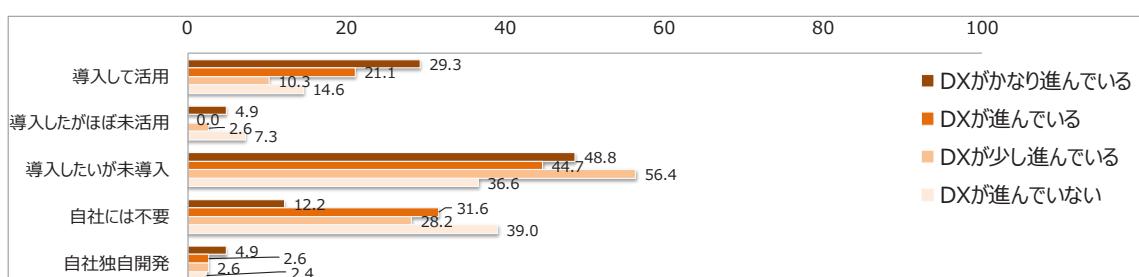
(8) 社外から社内への情報やシステムにアクセス可能なリモートアクセス、ファイル共有 (n=160)



(9) 業務を横断した管理 (ERP 等) 、経営管理、業務プロセス管理 (n=160)



(10) 定型業務の自動化 (RPA) (n=159)

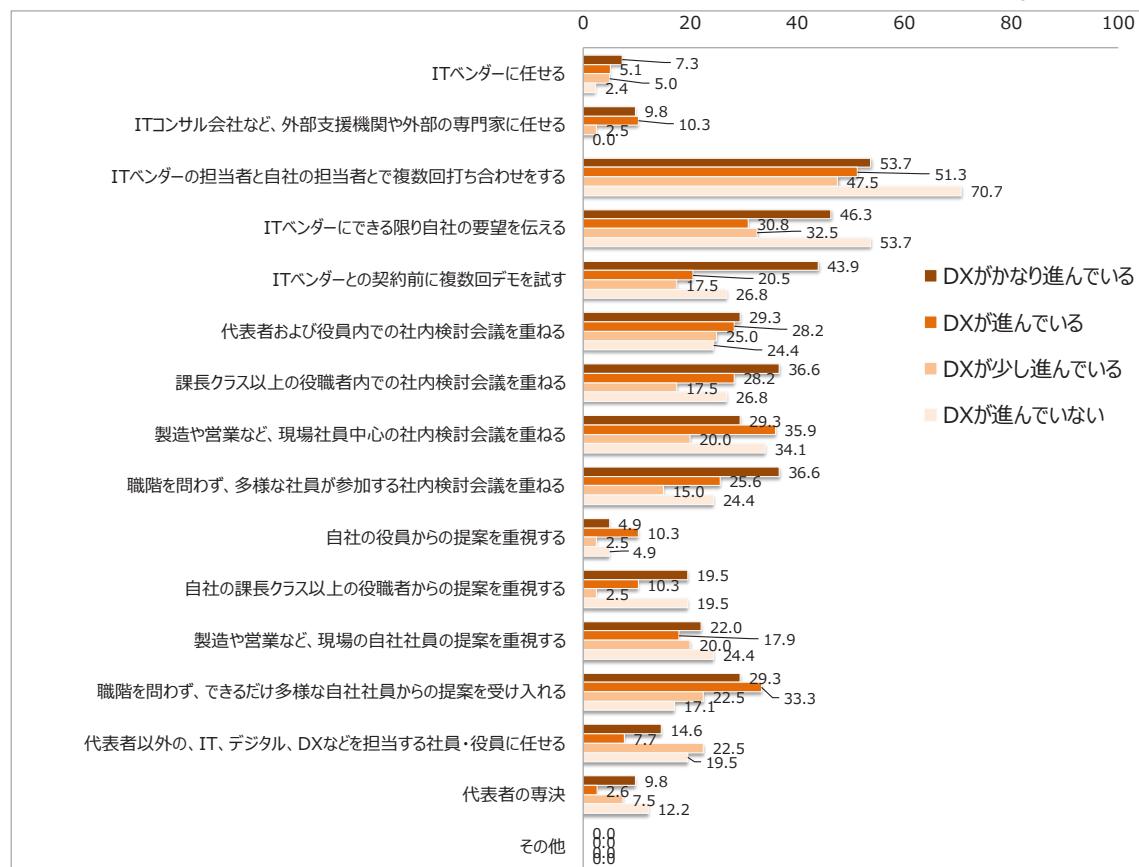


デジタル技術を導入する際の意思決定と DX 進展

デジタル技術を導入する際の意思決定について（アンケート Q2-6）、DX 進展度とのクロス集計の結果は、「IT ベンダーの担当者と自社の担当者とで複数回打ち合わせをする」や「IT ベンダーにできる限り自社の要望を伝える」は「DX が進んでいない」グループでの回答が最も多（それぞれ 70.7%、53.7%）（図表 3-2-2）。そして、「DX がかなり進んでいる」グループがこれに続く。「DX が進んでいない」グループでは、IT ベンダーとのやり取りは盛んであるが、「IT ベンダーとの契約前に複数回デモを試す」については「DX がかなり進んでいる」グループの回答が最も多（43.9%）。つまり、単に IT ベンダーと商談するだけでは、自社のやり方に沿うソフト・アプリ・システムを導入できるとは限らず、IT ベンダーと相談の上、複数回デモを試すという過程が自社にフィットするデジタル技術導入の鍵であることが推察される。社内検討会議は、「DX がかなり進んでいる」グループや「DX が進んでいる」グループで活発である。また、「職階を問わず、できるだけ多様な自社社員からの提案を受け入れる」については、「DX がかなり進んでいる」グループ（29.3%）と「DX が進んでいる」グループ（33.3%）での回答が多い。社内全体を巻き込むイメージである。一方、「代表者以外の、IT、デジタル、DXなどを担当する社員・役員に任せる」という回答は、「DX が少し進んでいる」グループと「DX が進んでいない」グループで目立つ（それぞれ 22.5%、19.5%）。社内全体を巻き込むスタイルではなく、上位の決定者に任せるとするという印象である。

以上から読み取れるのは、DX が進展している企業は、システム等の導入時に、単に IT ベンダーとのやり取りのみならず、これに加えてシステム等のデモを複数回試すことの重要性を認識しており、多様な階層の社員から構成される社内検討会議を重ね、多様な階層の社員からの提案を重視しているという特徴がある。

図表3-2-2 デジタル技術を導入する際の意思決定とDX進展度（複数回答、単位：%）

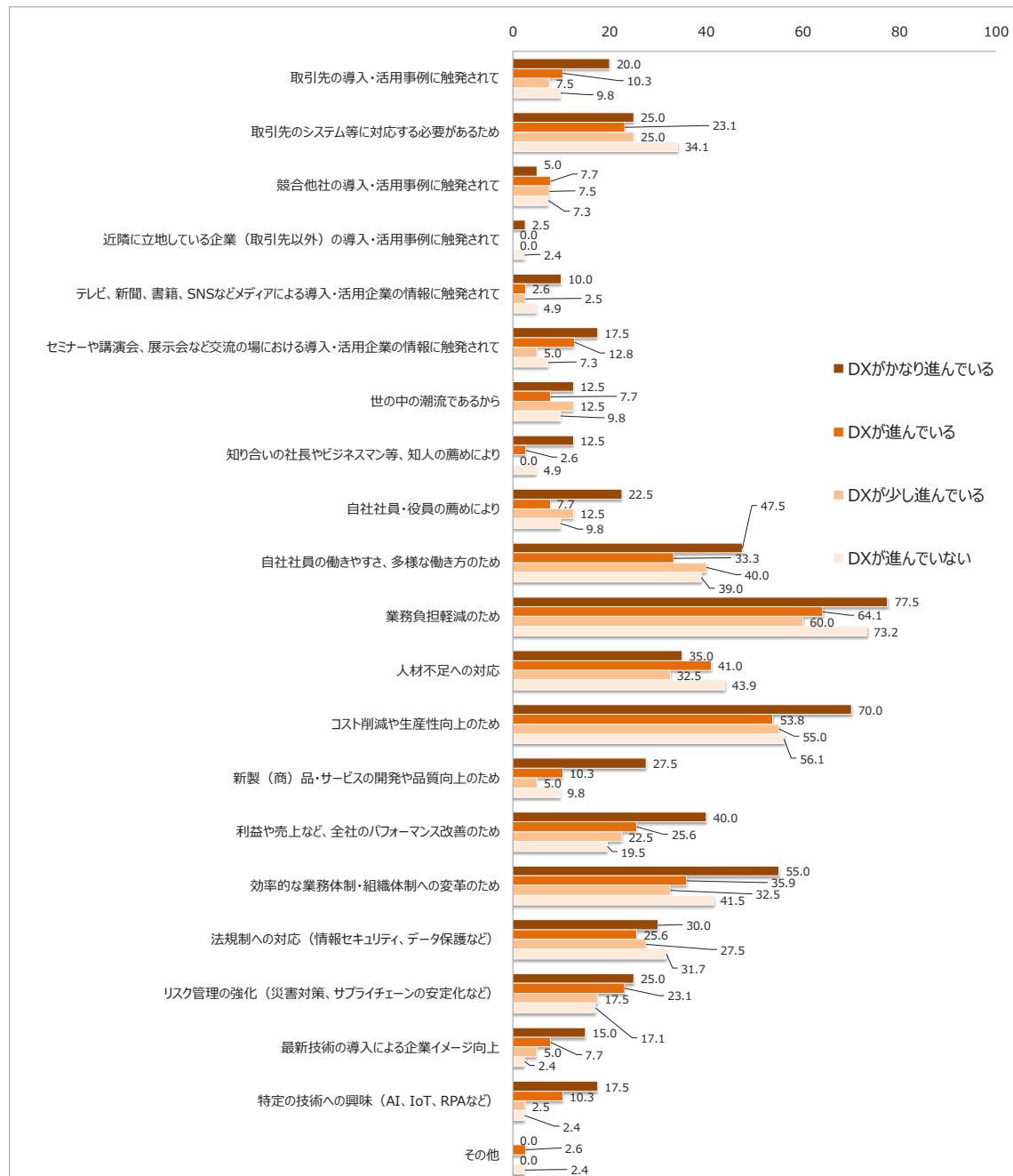


（注）複数回答であり、DX進展度別の回答企業数を分母としている。回答企業数は、「DXがかなり進んでいる」が41、「DXが進んでいる」が39、「DXが少し進んでいる」が40、「DXが進んでいない」が41。

デジタル技術を導入する際の動機とDX進展

デジタル技術を導入する際の動機について（アンケートQ2-7）、「DXがかなり進んでいる」グループでは、概ねいずれの項目においても、他のグループより動機に対する回答が多い（図表3-2-3）。特に目立つのは、「業務負担軽減のため」（77.5%）「コスト削減や生産性向上のため」（70.0%）の他、「効率的な業務体制・組織体制への変革のため」（55.0%）「自社社員の働きやすさ、多様な働き方のため」（47.5%）「利益や売上など、全社のパフォーマンス改善のため」（40.0%）であり、これらの回答が他のグループより多いのは、明確な目的を持ってデジタル技術を導入している傾向が強いためであると考えられる。また、「知り合いの社長やビジネスマン等、知人の薦めにより」（12.5%）や「自社社員・役員の薦めにより」（22.5%）など、周りの薦めによる導入も、「DXがかなり進んでいる」グループで目立つ。「取引先のシステム等に対応する必要があるため」の回答が多いのは「DXが進んでいない」グループである（34.1%）。積極的に何かを改善するためというよりは、必要に迫られてシステム等を導入しているケースが多いようである。

図表3-2-3 デジタル技術を導入する際の動機とDX進展度（複数回答、単位：%）



（注）複数回答であり、DX進展度別の回答企業数を分母としている。回答企業数は、「DXがかなり進んでいる」が40、「DXが進んでいる」が39、「DXが少し進んでいる」が40、「DXが進んでいない」が41。

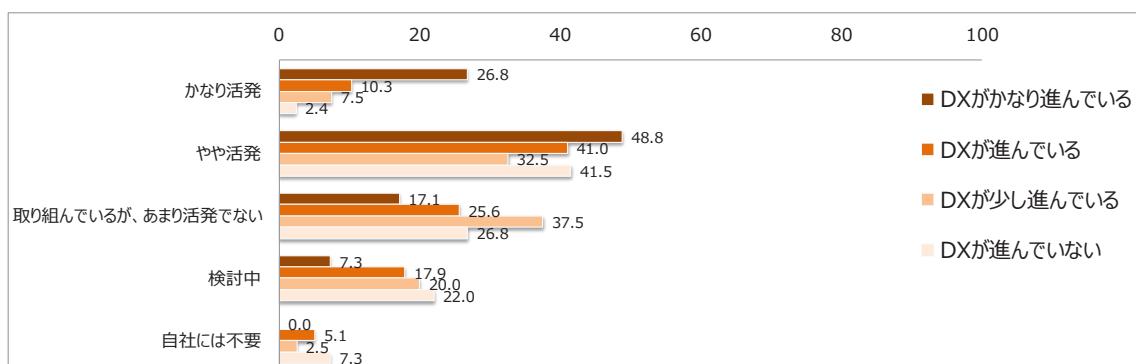
デジタル技術を導入した後の社内活動とDX進展

デジタル技術を導入した後の社内活動について（アンケートQ2-8）、「DXがかなり進んでいる」グループでは、どの項目においても「かなり活発」か「やや活発」との回答が他のグ

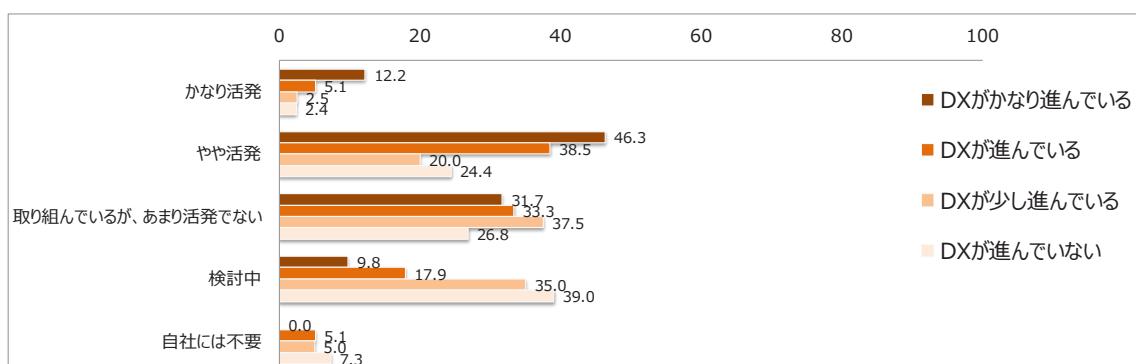
ループより多いことが分かる（図表3-2-4）。先述したIPAの「製造分野DX度チェック」に提示されている項目にあるような、DX推進において重要な社内活動を積極化している。中でも、データの活用・共有((2)(3)(4)(5))は重要であり、特に(4)(5)のデータ共有は「DXがかなり進んでいる」グループでの回答が際立つ。また、(6)のセキュリティに対する意識が強い傾向にあるのは、デジタル導入に積極的であるからこそ、生じる問題意識とも言える。自社社員の育成や社内勉強会((8)(9))も「DXがかなり進んでいる」グループでの回答が目立ち、多くの社員を巻き込む姿勢が伺える。

図表3-2-4 デジタル技術を導入した後の後の社内活動とDX進展度（単位：%）

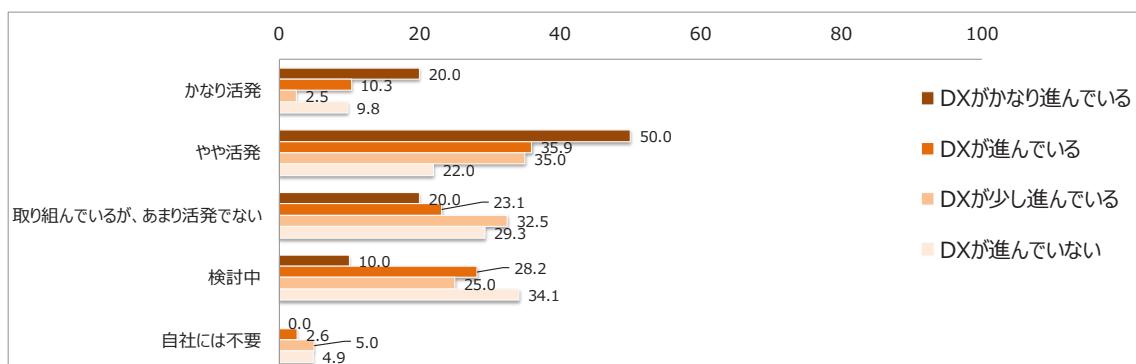
(1) ソフト・アプリ・システムなどでデータ収集やデータ表示の自動化 (n=161)



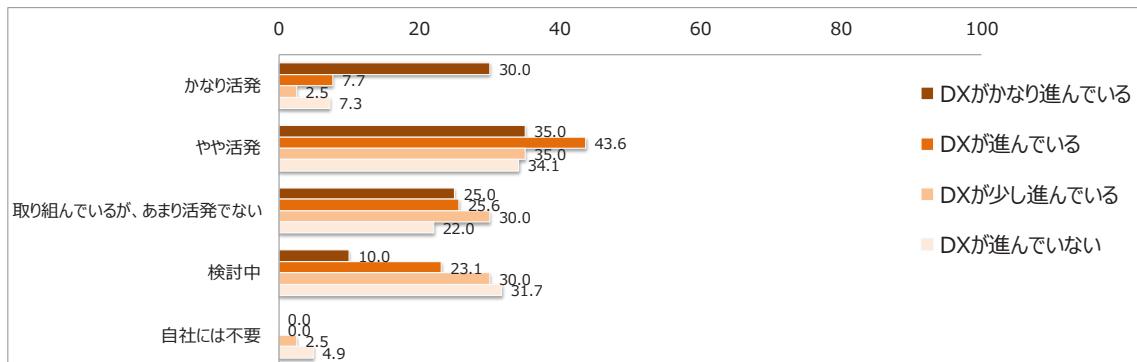
(2) 製造工程の改善に向けたデジタルデータの活用 (n=161)



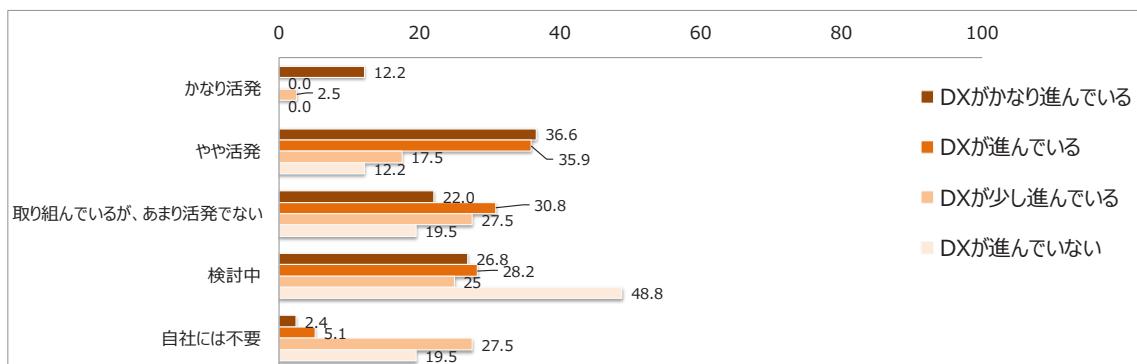
(3) 製造工程以外へのデジタルデータの活用 (n=160)



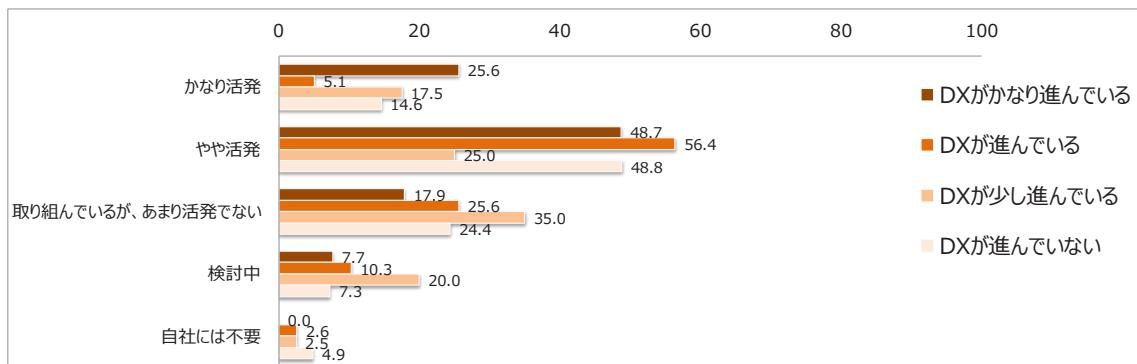
(4) 各部門の間でのデジタルデータの共有・連携 (n=160)



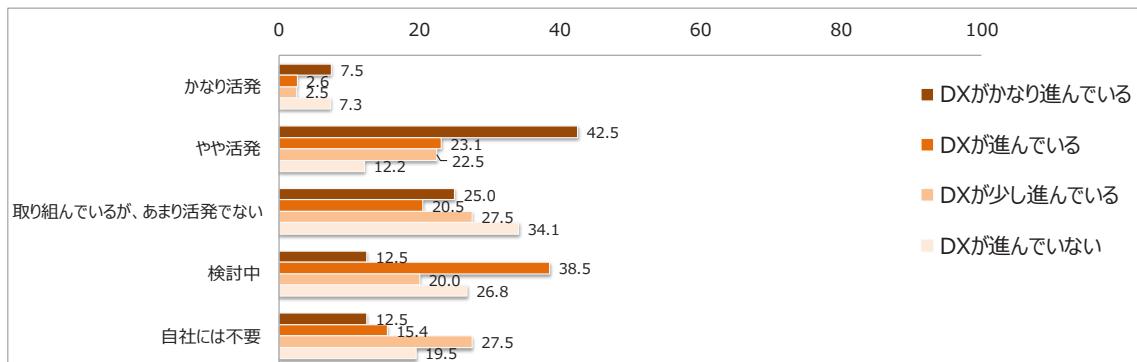
(5) 経営に関するデジタルデータの全社員への公開・共有 (n=161)



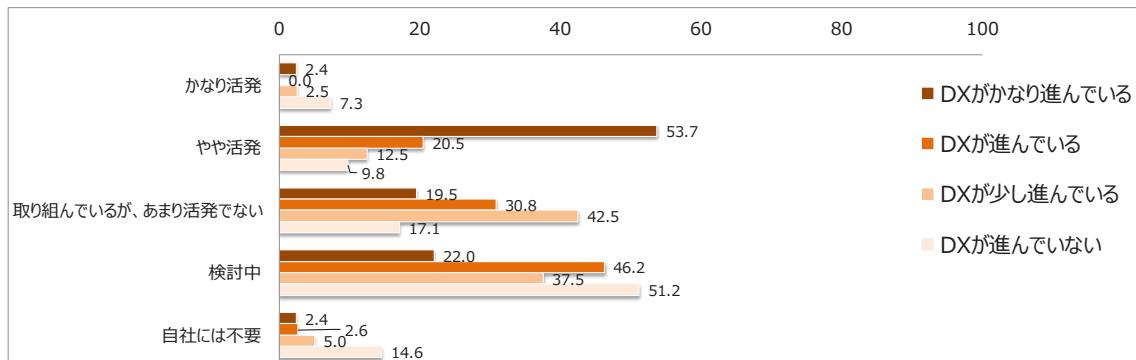
(6) 社内でのセキュリティソフトの導入、プライバシー・ルールの策定 (n=159)



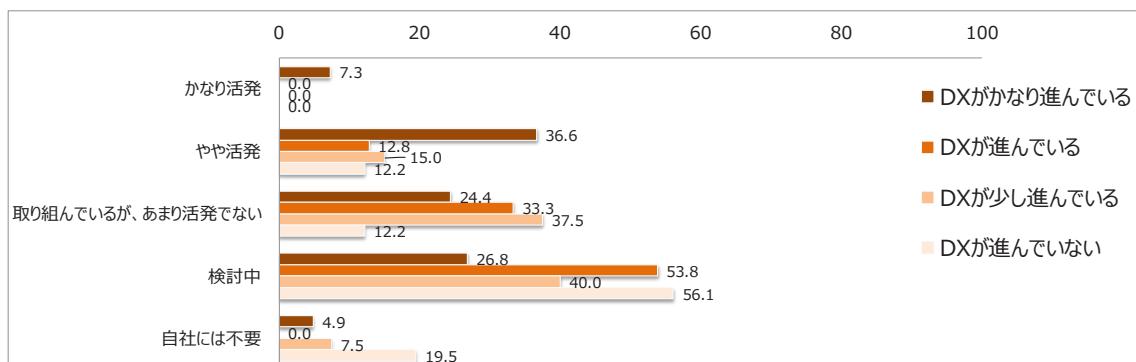
(7) 外部との連携、外部からのサポート受け入れ (n=160)



(8) デジタル技術習得のための自社社員の育成 (n=161)



(9) デジタル化・DX 推進のための社内勉強会 (n=161)

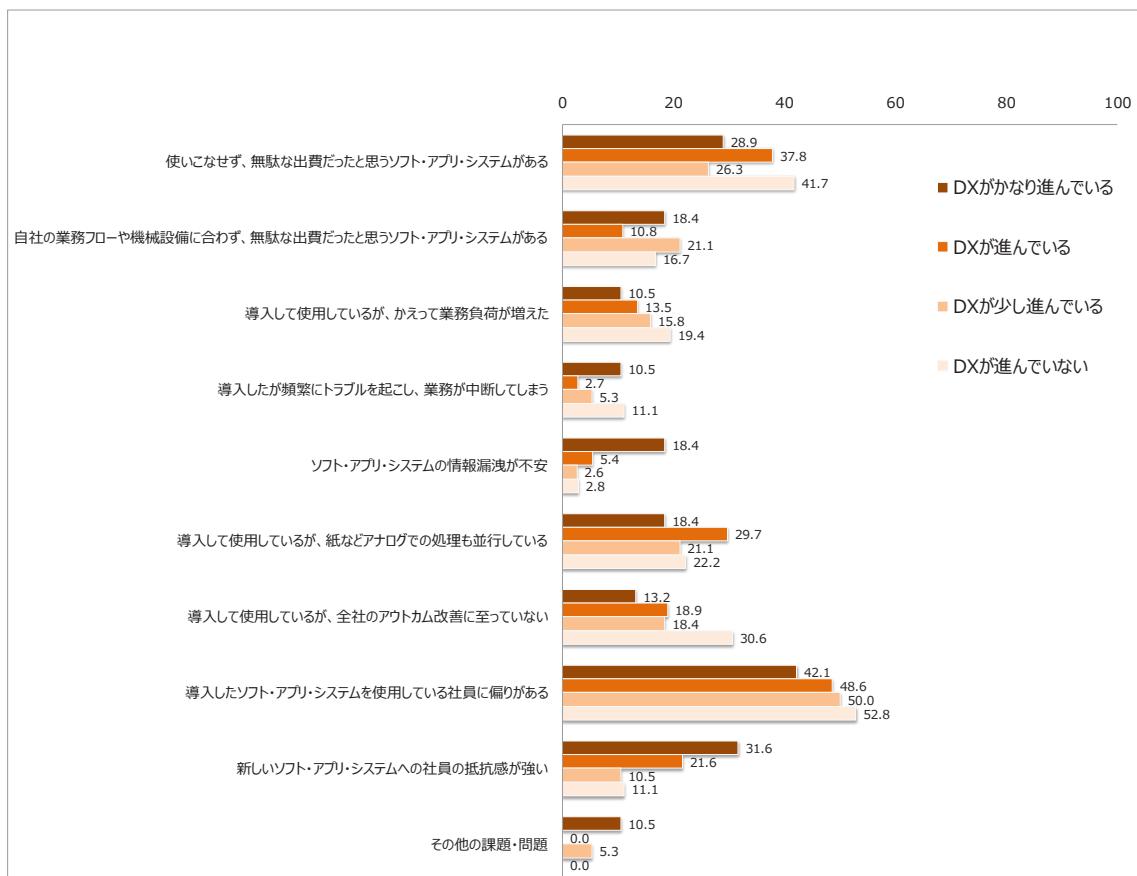


デジタル技術を導入した後の課題や問題点とDX進展

デジタル技術を導入した後の課題や問題点と（アンケート Q2-9）、DX 進展との関係をみていく。「導入したソフト・アプリ・システムを使用している社員に偏りがある」という回答は、DX が進展しているほど減っていく（図表 3-2-5）。DX が進展している企業ほど、多くの社員がデジタル技術を活用しているようである。一方で、「新しいソフト・アプリ・システムへの社員の抵抗感が強い」という回答は、DX が進展している企業ほど多い。これは、多くの社員がデジタル技術を活用していることから、一部、デジタル技術に抵抗感がある社員でも、デジタル技術を使わざるを得ない状況にあるためと推察される。また、「DX がかなり進んでいる」グループほど、「ソフト・アプリ・システムの情報漏洩が不安」という回答が多いのは、図表 3-2-4 と同様に、デジタル導入に積極的であるからこそだと言える。

「使いこなせず、無駄な出費だったと思うソフト・アプリ・システムがある」については、DX が進んでいない企業で最も回答が多い。「導入して使用しているが、全社のアウトカム改善に至っていない」についても、DX が進んでいない企業で最も回答が多い（41.7%）。こうした企業では、どうにかデジタル技術を導入してみたものの、使用している社員に偏りがあったり、うまく使いこなせないなど、結果として全社のアウトカム改善に至っていないケースが多いと考えられる。

図表3-2-5 デジタル技術を導入した後の課題や問題点とDX進展度（単位：%）

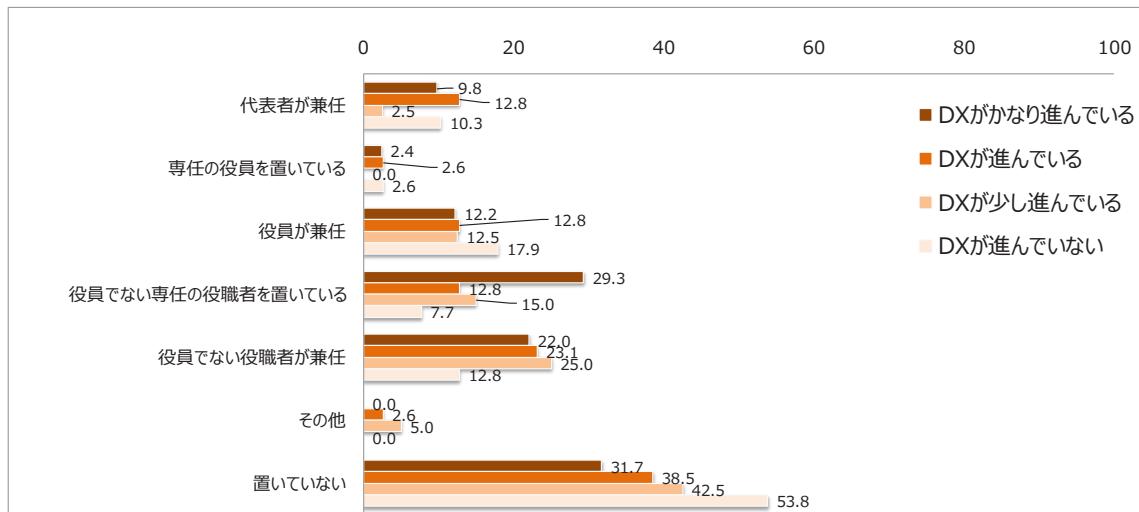


（注）複数回答であり、DX進展度別の回答企業数を分母としている。回答企業数は、「DXがかなり進んでいる」が38、「DXが進んでいる」が37、「DXが少し進んでいる」が38、「DXが進んでいない」が36。

社内のデジタル、DXなどを統括するポストの配置とDX進展

社内のデジタル、DXなどを統括するポストの配置については（アンケート Q2-12）、DXが進展しているほど、「置いていない」との回答が少ない傾向にある（図表 3-2-14）。「DXがかなり進んでいる」グループで特徴的なのは、兼任ではなく、「役員でない専任の役職者を置いている」との回答が多いことである（29.3%）。図表 3-1-9 でみたように、代表者がDXへの正しい認識を持っているかどうかについては、企業のDX進展度との関係はみられなかった。DXの推進にあたっては、代表者の認識というよりも、ITやDX専任の役職者を置いて、こういった専任のキーパーソンがDXに対して理解し、社内のDXを推進していることの方が重要であると考えられる。

図表3-2-14 デジタル、DXなどを統括するポストの設置とDX進展度（単位：%）



(注) 複数回答であり、DX進展度別の回答企業数を分母としている。回答企業数は、「DXがかなり進んでいる」が41、「DXが進んでいる」が39、「DXが少し進んでいる」が40、「DXが進んでいない」が39。

企業ヒアリング

以上のDX進展度別のクロス集計に関する結果相互の関係性を探るため、4社に企業ヒアリングを行った。特に、DXが進展している企業の実情を探るため、「DXがかなり進んでいる」グループから、ヒアリングにご協力いただけた回答をいただいた企業を選択した。特に着目した設問は、Q2-8の「ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を貴社に導入した後の、社内活動」のうち、「デジタル技術習得のための自社社員の育成（研修など）」と「デジタル化・DX推進のための社内勉強会」であり、実際のどのような取り組みを行っているかを探った。また、Q2-9の「ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を導入した後の、貴社における課題や問題点」に関して、実際の課題や問題について尋ねた（特に、「ソフト・アプリ・システムへの社員の抵抗感」の実態について）。Q2-12の「社内のデジタル、DXなどを統括するポスト」の配置についても、社内で具体的にどのようなキーパーソンが配置されているのかを確認した。その他の設問への回答についても、具体的な内容についてご教示いただいた。

各社の大まかな概要は以下のとおりである（なお、以下のヒアリング結果は、各社の情報を織り交ぜて記述している）。

A社→ 業種：はん用・生産用・業務用機械器具	従業者規模：50-99人
B社→ 業種：金属製品	従業者規模：100-299人
C社→ 業種：はん用・生産用・業務用機械器具	従業者規模：100-299人
D社→ 業種：金属製品	従業者規模：100-299人

自社社員の育成や社内勉強会

自社社員の育成や社内勉強会の事例としては、社長のトップダウンで情報共有ツールを導入し、それと同時にツールの解説本を社員に読んでもらう取り組みをしている例がある。例えば、会議の議事録などは、情報共有ツールで読んでもらうことで、紙での回覧を減らしたという。社長のトップダウンでの導入であるが、係長クラスにマニュアルを作成してもらい、社員同士教え合うなど、社員全員で勉強する体制ができている。紙のデジタル化のみならず、情報共有ツールを活用した管理業務の効率化にまで派生しているという。

別の例では、外部支援機関やITコンサル、大学などから外部講師を呼んで、デジタル技術に関する社内勉強会を月に数回行い、これを10年ほど継続しているという。社員全体を巻き込んで、皆で理解していくという姿勢を長年取ってきた結果、デジタル技術導入により大きな成果をあげている。ちなみに、この企業では、デジタル技術導入から成果につながるまでの期間が1年未満と短いことも特徴である。また、大学教授からのアドバイスにより、社内データをより専門的に分析するという取り組みまで行なっている。各種アドバイスを得ながら、どういうデジタル技術を使えば良いのかという勉強を常にしているので、ITベンダーの言いなりにならず、自社の考えをもったシステム構築を行なっているという。

ITパスポート試験などの資格取得を目指してもらうという、具体的な目標を設定することで、社員全体でデジタル技術活用への理解を進める動きもある。デジタル技術を使う側の理解が重要という認識である。

デジタル技術への社員の抵抗感

現場での社員の抵抗感の実態として、事務部門には端末が全員分配布されているが、工場部門には全員に行き渡らないため、工場のオペレーターにデジタルが浸透しにくいという事例や、システム化することで社員は楽になったが、管理する側はかえって業務が増えたという例もある。また、生産管理のアプリを開発して運用していたが、かえって負担が増えたことで紙の集計に戻した例もある。逆に、うまくいったケースとしては、IoTのような機械の稼働監視システムで、デジタル技術導入によって現場の作業負担を伴わないケースである。

社員のデジタルへの抵抗感に対する対処法としては、社員に「業務がもっと楽になるから」という伝え方をして納得させるというものや、社員にモバイル端末を配布して自由に使ってもらい、端末に慣れてもらうという作戦をとっている企業もある。

稟議書など、紙での処理の必要性が高い業務があることや、データ化への抵抗感から、生産管理は依然として紙で行っているケースもあり、全社で完全なデジタル化をしている企業は無い。部品の点数が多いので、ピッキング作業は人手でやっているというケースもあるが、完全なるデジタル化ではないものの、品番を入力すると、当該部品を収納している場所のランプがつくシステムを導入したこと、かなり効率化したという例もある。

デジタル、DXなどを統括するポスト

今回のアンケート結果でもう一つ特筆すべきポイントは、「社内のデジタル、DXなどを

統括するポスト」に関して、「役員でない専任の役職者を置いている」という回答が、「DX がかなり進んでいる」グループで顕著であるという点であった。実際には、部長、課長、係長など、役員でない役職者が、社内のデジタル化や DX 推進のコア人材として軸となり動いているという話が全社から聞けた。特に、部長級の役職者がキーとなるケースが多く、このポジションは、上下間や部門間でのコミュニケーションをスムーズに行うことができ、情報が入りつつ、比較的自由に動けるということである（あるいは、社長がこうしたキーパーソンの自由裁量を重んじている）。よくあるケースが、後継者である社長の子どもがこうしたポジションについているということである。また、DX 推進に関して各部門からのリクエストが上がってくることで、上位層と現場とで、DX に関する考えが入り混じり、全社で DX が進むという意見もあった。CIO (Chief Information Officer、最高情報責任者) や CDO (Chief Digital Officer、最高デジタル責任者) という役員クラスだと、現場から少し遠くなるため、役員でない部長クラスと比べると、意思疎通に課題が残るという。また、各社共通しているのが、社長がデジタル化や DX 推進に対して全面的に賛成の姿勢をとっていることである。また、社長が必ずしも DX を理解していないくとも DX は進んでいる。

社内や社内外でのデータ共有

DX が進んでいる企業では、社内でデータを共有している傾向が強く、月次の製造高ベースのデータをフルオープンにしているケースや、数秒単位で生産性を数値化し、常に画面で見える化している例もあった。この例では、同時に工場のモニタリングもオンラインで行っており、前工程などに問題がないかなどの検証を行っているという。また、1つの製品にかかる時間を把握しているので、常に生産性を把握しているという。デジタル技術導入によって生産性が厳密に把握できるようになり、データをフィードバックし、生産性向上につなげているという。

外部から内部情報にアクセス可能な VPN 等は、導入している企業もあるが、トライ段階という企業もあった。外部から内部情報にアクセスできるということに関して、営業などでは便利であるが、セキュリティ上の脅威を感じているという。うまくいっているケースでは、IT ベンダーに依頼し、暗号化などでセキュリティを確保している例もある。また、設計図面をファイルサーバーで共有して効率化している例もある。さらに、セキュリティ面で、外部専門機関のアドバイスを得ている例もある。

基幹システムや進んだデジタル技術

全社横断的なシステムとしての ERP などの基幹システムについては、既に導入している企業もあれば、これから導入予定という企業もあった。IT ベンダーに依頼して自社独自のシステムを構築している企業もある。いずれにしても、DX がかなり進んでいる企業は、全社部門横断的な視点があるのが特徴である。図表 3-2-4 でみた、(4)(5) のデータ共有は、「DX がかなり進んでいる」グループでの回答が際立つという結果とも通じる。

進んだデジタル技術の例としては、RPA や、Python などのプログラミングによる独自システムの構築などが聞かれた。今後の取り組みとしては、画像認識や、オペレーションのモ

ニタリングなどで AI を活用するという話が複数社から聞かれた。既に 3D スキャナーを導入して、検査員なしで検査をしており、画像処理で品質管理をしているケースもあった。

ERP の導入やセキュリティ対策に関しては、ランニングコストへの負担を懸念する声も聞かれた。

DX 推進のきっかけ

DX 推進のきっかけはさまざまであり、自動化・省力化という目標や、採用活動をデジタル化したことがきっかけというケースや、SDGs や ISO などでの取り組みにおいて紙の量を減らすことを目指としたケース、工場が数箇所に分散しているため全工場をネットワークでつなぐという必要性から 10 数年取り組んでいるというケースもある。また、デジタル導入が先行している親会社の影響を受けたケースもある。

DX の進展度合い

デジタル技術の導入により成果を上げている企業も多く、中には、デジタル技術導入により 4 年前と比べてプラス 10% 以上営業利益が改善した例もあり、様々な情報を社内で共有することで大きな成果を得ている。無駄を回避したいので、システムを組むときにコンサルタントに入ってもらい、るべき業務フローに関して専門的な立場からアドバイスを受けるという例もあった。全員の業務時間を洗い出して、システム導入後の業務時間を出す、あるいは、現状と新たな業務フローとの前後比較を行うことで、システム導入をきっかけとした業務変革を実行しているという。

企業ヒアリングのまとめとクロス集計の解釈

以上のヒアリングの結果をまとめることで、クロス集計だけで分からなかった点についても言及できる。DX がかなり進んでいる企業は、役員でない部長級などの役職者が、社内の上下間や部門間の軸となりコミュニケーションをうまくとっている。必ずしも社長が DX を理解している必要はなく、こうした部長級などのキーパーソンが理解し、DX を推進すればうまくいく。また、社長がデジタル化や DX 推進に対して全面的に後押しする姿勢も重要である。

社内全体を巻き込む形での勉強会や自社社員の育成を積極的に、かつ、コンスタントに行い、社員がデジタルへの理解を深めている点も DX を進めるにあたって重要である。こうした取り組みによって、デジタル技術の導入に伴う自社の目的や目標が明確化し、IT ベンダーとの交渉においては、自社の業務フローとシステム等との関係性が具体的にイメージできる。どういうデジタル技術を使えば良いのか、常に勉強しているので、IT ベンダーの言いなりにならず、自社の考えをもったシステム構築を行なうことが可能となる。これによって、デジタル技術の導入後はシステム等を有効活用することができ、短期間で大きな成果を上げることができるケースもある。

こうした企業のデジタル技術導入は、全社員を巻き込むため、紙での処理など旧来の業務フローに慣れ親しみだ社員からの抵抗感もある。逆に、一部社員のみにデジタル技術を導入している、DX があまり進んでいない企業だと、こうした抵抗感は少ないと考えられる。全

社で取り組むからこそその抵抗感である。

DX がかなり進んでいる企業では、社内でのデータ共有は盛んであり、社内の生産性などのデータを全社員が見れるようにしている。常に生産性をチェックしていることもポイントであり、データをフィードバックし、生産性向上につなげている。全社横断的な基幹システムや RPA など進んだデジタル技術の導入も盛んであり、DX がかなり進んでいる企業は、全社部門横断的な視点があるのが特徴である。さらに、外部から内部情報へのアクセスにも積極的である一方で、セキュリティへの不安の声も聞かれた。システム等の導入をきっかけとして、自社の業務フローの変革まで行うという例もあり、DX の本来の目的に沿ったデジタル技術の導入例が見受けられる。

3-3 経営戦略や経営判断とDXの進展度合い

経営戦略や経営判断と DX 進展

ここで、企業の経営戦略や代表者の経営判断と DX の進展度合いとの関係をみていく。経営戦略については、QCDF=Q (Quality, 品質) C (Cost, 價格) D (Delivery, 納期やスピード) F (Flexibility, 柔軟性)⁶、ポーターのマトリックス⁷や、アンソフの成長マトリックス⁸などの経営理論に基づく設問である（アンケート Q3-1）⁹。代表者は、「綿密な分析はせずに直感的で簡略化した思考で意思決定する」という経営判断に陥ることも多く、こうした行動経済学的な側面を考慮した¹⁰。このことを、ヒューリスティックによる決定のバイアス（歪み）という。ヒューリスティックなバイアスのうち、自分の意思決定への「過信」（Overconfidence）、手軽に思いつく基準で判断する「利用可能性」（Availability）、先に与えられた情報で判断する「参照点依存性」（Anchoring）に加えて、現状を維持する傾向の「現状維持」（Status quo）などのバイアスを考慮した設問である（アンケート Q3-2）。

これら経営戦略や経営判断の回答特性と DX 進展度（1から4点）との関係を、スピアマンの相関係数で検証した。結果は図表 3-3-1 のとおりであり、P 値が 10%以下の項目は、関係性があると判断できる。有意な結果が得られたのは、経営判断の特性だけであり、「他人のスキルや知識への信頼」「意思決定における他人の意見」および「即断・即決」が有意水準 10%を下回っており（P 値が 0.1 以下）、DX 進展との関係性があると考えられ

⁶ Imai M (1997). *Gemba Kaizen*.

⁷ Porter, M. E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press, 1980.

⁸ Ansoff HI (1957) Strategies for Diversification. *Harv Bus Rev*.

⁹ なお、QCDF については、一対比較によるアンケート設計をしており、階層的意思決定法（AHP）による分析を予定していたが、分析に十分なペアが無いため断念した。

¹⁰ Capolupo N, et al. (2024) The relationship between biases and entrepreneurial Decision-Making. *Int Entrep Manag J*.

る。また、有意水準 10%を下回っていないが、「直近 1 年間の業績・実績から判断」は P 値が 13%と 10%に近い。つまり、他人のスキルや知識を信頼し、経営の意思決定において他人の意見も尊重し、即断・即決であり、過去 3 年というよりは直近 1 年間の業績・実績から判断している代表者の属する企業ほど DX が進展していると言える。まとめると、自分の判断だけでなく、他人の知識や意見を重視し、判断が早い代表者の企業ほど、DX が進展していると考えられる。ただし、相関係数は因果関係を表さないため、どちらが原因でどちらが結果かは判明しない。

図表 3-3-1 経営戦略や経営判断の特性と DX の進展との関係

	スピアマンの相関係数	P値
② 売り先や顧客層の絞り込み	0.037	0.687
幅広い売り先や顧客層をターゲット	0.025	0.797
低コスト	-0.109	0.319
独自性・差別化	-0.052	0.556
既存の自社製（商）品・サービスの充実	-0.110	0.238
新しい製（商）品・サービスの開発		
既存市場の拡大	-0.112	0.266
新規市場の開拓	-0.030	0.751
自分のスキルや知識への自信	0.102	0.264
他人のスキルや知識への信頼	0.173	0.059
意思決定における自分の判断	0.070	0.401
意思決定における他人の意見	0.204	0.066
即断・即決	0.151	0.094
慎重に吟味	0.000	0.996
自社の過去の成功体験を参考にする	0.063	0.476
他社で成功した取り組みを参考にする	0.053	0.564
社内や取引先からの情報を重視	0.038	0.661
セミナー・講演会・展示会や新しい人脈からの情報を重視	-0.069	0.506
直近 1 年間の業績・実績から判断	0.152	0.126
過去 3 年以上の業績・実績から判断	-0.022	0.807
途中で失敗してもやり通す	-0.087	0.402
失敗があればすぐにやり方を変更する	0.012	0.890
これまでのやり方を重視	-0.019	0.866
新しいやり方を導入	0.083	0.325
不確実な状況でのリスクは避ける	0.017	0.848
不確実な状況でもリスクは厭わない	-0.056	0.588

(注)①経営戦略、②経営判断

第4章 まとめ

これまでの政策立案支援調査等で、大阪の中小企業のデジタル化における現状や課題は見えてきつつあり、意識の高まりも確認できている。しかし、デジタル技術導入後の状況は把握しきれていなかった。また、どのようなデジタル技術をどのように導入するのが効果的かという点も明らかではなかった。これらを背景に、本調査研究では、企業におけるデジタル技術導入の成功パターン・失敗パターンに焦点をあてた。本調査研究の仮説は、『DX を理解し、デジタル技術を有効活用している中小・中堅製造業ほど、デジタル化による成果が高い』である。以下では、主要な結果のみフォーカスしてまとめる。

DX 進展度を四分位範囲（値の上位から 25%ずつ区切ったもの）で区切り、

- 「4 DX がかなり進んでいる」(41 社)
- 「3 DX が進んでいる」(40 社)
- 「2 DX が少し進んでいる」(40 社)
- 「1 DX が進んでいない」(41 社)

と 4 グループに分け、クロス集計した結果や、ヒアリングの結果から読み取れる重要なポイントがいくつかある。

- 「DX がかなり進んでいる」グループでは、その他のグループと比べると、様々なデジタル技術を導入して活用しているケースが多い。実際に、全社横断的な ERP などの基幹システムや、RPA など進んだデジタル技術の導入も盛んであり、DX がかなり進んでいる企業は、全社部門横断的な視点があるのが特徴である。さらに、外部から内部情報へのアクセスにも積極的である一方で、セキュリティへの不安の声も聞かれた。
- 「DX がかなり進んでいる」グループは、システム等の導入時に、単に IT ベンダーとのやり取りのみならず、複数回デモを試すことの重要性を認識しており、多様な階層の社員から構成される社内検討会議を重ね、多様な階層の社員からの提案を重視し、自社の具体的な目的を持ってデジタル技術を導入しているという特徴がある。
- 「DX がかなり進んでいる」グループでは、多様な目的に沿ってデジタル技術を導入しており、周りの薦めによる導入も目立つ。一方、「DX が進んでいない」グループでは、必要に迫られてシステム等を導入しているケースが多い。
- デジタル技術を導入した後の社内活動について、「DX がかなり進んでいる」グループは、他のグループよりも、データの活用・共有が目立つ。実際に、DX がかなり進んでいる企業では、社内の生産性などのデータを常時全社員が見れるようにしており、データをフィードバックし、生産性向上につなげている。
- 自社社員の育成や社内勉強会などの社内活動も、「DX がかなり進んでいる」グループで目立ち、多くの社員を巻き込んでデジタル化・DX 推進に取り組む姿勢が伺える。実際に、DX がかなり進んでいる企業では、社内全体を巻き込む形での勉強会や自社社員の育成を積極的に、かつ、コンスタントに行い、社員がデジタル技術活用への理解を深めている。こう

した取り組みによって、デジタル技術の導入に伴う自社の目的や目標が明確化し、ITベンダーとの交渉においては、自社の業務フローとシステム等との関係性が具体的にイメージできている。これによって、デジタル技術の導入後は、システム等を有効活用することができ、短期間で大きな成果を上げることができているケースもある。

●DXがかなり進んでいる企業では、そうでない企業と比べて、多くの社員がデジタル技術を活用していることから、紙での処理など、旧来の業務フローに慣れ親しんだ社員からの抵抗感もある。

●「DXが進んでいない」グループでは、どうにかデジタル技術を導入してみたものの、使用している社員に偏りがあったり、うまく使いこなせないなど、結果として全社のアウトカム改善に至っていないケースが多い。

●「DXがかなり進んでいる」グループで特徴的なのは、社内のデジタル、DXなどを統括する、役員でない専任の役職者を配置していることである。実際、DXがかなり進んでいる企業は、役員でない部長級などの役職者が、社内の上下間や部門間の軸となりコミュニケーションをうまくとっている。必ずしも社長がDXを理解している必要はなく、こうした部長級などのキーパーソンが理解し、DXを推進することでうまくいく。ただし、社長は、自分の判断だけでなく、他人の知識や意見を重視し、判断が早いほど、DXが進展しているという傾向があり、デジタル技術の導入やDX推進を全面的に後押しすることが重要である。

●DXがかなり進んでいる企業では、システム等の導入をきっかけとして、自社の業務フローの変革まで行うという例もあり、DXの本来の目的に沿ったデジタル技術の導入例が見受けられる。

以上、施策への展開として、中小・中堅製造業がDX推進を成功させるにあたってのキーポイントを総括する。

中小・中堅製造業がDX推進を成功させるにあたって、まず、代表者は他人の知識・意見を重視し、素早い判断を行う姿勢が求められる。一方で、DXの推進自体は代表者自身よりも部長級などの役職者に専任させ、このキーパーソンが軸となり、社内で活動するとうまくいく傾向にある。社長は、こうしたキーパーソンの自由裁量を重んじ、社長がデジタル化やDX推進に対して全面的に後押しする姿勢も重要である。その上で、社内全体を巻き込んで皆でコンスタントに勉強し、議論し、多様な階層の社員からの提案も重視しつつ、業務変革イメージを具体化しながら、ITベンダーとともに、企業主導でシステムを作っていくことが大事である。さらに、全社部門横断的な視点が重要であり、社内の生産性などのデータを常時全社員が見れるようにし、データをフィードバックしつつ、生産性向上につなげ、営業利益の向上という成果につなげることも重要である。

アンケート調査票

中小・中堅製造業におけるデジタル技術の導入・活用について

- 本調査は、統計法第24条第1項前段に基づき総務大臣に届出を行っている統計調査です。この調査により報告された記入内容は、統計法により秘密が保護され、回答者に利害関係を生じさせるような目的に使用されることはありません。
- 令和6（2024）年9月30日現在の状況をご記入ください。
- 貴社のご事情により回答が困難なもの、不明なものがございましたら、その部分はご回答を省略いただいても結構です。
- この調査の結果につきましては、報告書等にまとめ、令和7（2025）年4月以降に公表いたします。ご回答内容は統計的処理を行い、集計した上で報告書等に記載いたします。ご回答いただいた個別情報は一切記載しません。
- ご多用中に大変恐縮ではございますが、**令和6（2024）年10月25日（金）**までにオンラインにてご提出をお願いいたします。オンラインでのご提出が難しい場合は、お手数ですが**同封の返信用封筒（切手不要）**にてご提出をお願いいたします。

Q0 お願い文（1枚物）に記載のID・コード、および、貴社所在地の郵便番号（7桁）をご記入ください

ID	コード	郵便番号	
----	-----	------	---

I 貴社の概要について（代表者様または経営全般に詳しい経営陣にてご回答をお願いいたします）

Q1-1 貴社の主な業種をご回答ください（1つ回答）

- 1 食料品／飲料・たばこ・飼料 2 繊維工業 3 木材・木製品／家具・装備品／パルプ・紙・紙加工品
 4 印刷・同関連業 5 化学工業（医薬品を除く） 6 医薬品 7 石油製品・石炭製品／プラスチック製品
 8 ゴム製品／なめし革・同製品・毛皮／窯業・土石製品 9 鉄鋼業／非鉄金属 10 金属製品
 11 はん用・生産用・業務用機械器具* 12 電子部品・デバイス・電子回路／電気機械器具**
 13 情報通信機械器具（通信機械器具・同関連機械器具、映像・音響機械器具、電子計算機・同附属装置等） 14 輸送用機械器具
 15 その他（ ）
 * ボイラ・原動機、ポンプ・圧縮機器、一般産業用機械・装置、各種機械、半導体・フラットパネルディスプレイ製造装置、事務用機械器具、サービス用・娯楽用機械器具、計量器・測定器、分析機器・試験機、測量機械器具、理化学機械器具、医療用機械器具・医療用品、光学機械器具・レンズ等
 ** 発電用・送電用・配電用電気機械器具、産業用電気機械器具、民生用電気機械器具、電球・電気照明器具、電池、電子応用装置、電気計測器等

Q1-2 貴社の従業者数をご回答ください（1つ回答）

- 1 50～99人 2 100～299人 3 300～999人 4 1,000人～1,999人 5 その他（ ）人

Q1-3 貴社の設立からの年数をご回答ください（1つ回答）

- 1 3年未満 2 3～5年未満 3 5～10年未満 4 10～20年未満 5 20～30年未満 6 30年以上

Q1-4 貴社の2019年度と2023年度の業績を比較してください

貴社の業績にかかる項目 	10%以上 減少	5～10% 未満の 減少	3～5% 未満の 減少	横ばい： ±3%未 満	3～5% 未満の 増加	5～10% 未満の 増加	10% 以上の 増加
4年前と比較した売上高（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
4年前と比較した営業利益（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
4年前と比較した従業者数※（1つ回答） ※常用の非正規雇用も含みます。	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
4年前と比較したデジタル化・DX*推進投資（1つ回答） *デジタル・トランスフォーメーション	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

Q1-5 貴社の社員についてご回答ください

正規社員の平均年齢について（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 20代以下 <input type="checkbox"/> 2 30代 <input type="checkbox"/> 3 40代 <input type="checkbox"/> 4 50代 <input type="checkbox"/> 5 60代 <input type="checkbox"/> 6 70代以上
正規社員の内、女性正規社員の割合（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 0割 <input type="checkbox"/> 2 1割未満 <input type="checkbox"/> 3 1～3割 <input type="checkbox"/> 4 4～6割 <input type="checkbox"/> 5 7割以上

Q1-6 貴社では、いずれかの単位での組織変更を行いましたか？

2015年～2020年3月に組織変更（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 部単位 <input type="checkbox"/> 2 部内の課単位 <input type="checkbox"/> 3 課内の係単位 <input type="checkbox"/> 4 部門横断の変更 <input type="checkbox"/> 5 部門に属さない変更 <input type="checkbox"/> 6 その他（ ） <input type="checkbox"/> 7 変更していない
コロナ禍以降（2020年4月以降）に組織変更（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 部単位 <input type="checkbox"/> 2 部内の課単位 <input type="checkbox"/> 3 課内の係単位 <input type="checkbox"/> 4 部門横断の変更 <input type="checkbox"/> 5 部門に属さない変更 <input type="checkbox"/> 6 その他（ ） <input type="checkbox"/> 7 変更していない

Q1-7 貴社ではDX推進に取り組んでいますか？（1つ回答）

- 1 DX推進がかなり進んでいる 2 DX推進に取り組んでおり道半ば 3 DX推進に取り組み始めたばかり
 4 DX推進に取り組んでいないが、今後取り組みたい 5 DX推進に取り組みたいが、どうしてよいか分からぬ
 6 DX推進には関心がない

Q1-8 代表者ご自身についてご回答ください（代表者様にてご回答をお願いいたします）

代表者の年齢（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 20代以下 <input type="checkbox"/> 2 30代 <input type="checkbox"/> 3 40代 <input type="checkbox"/> 4 50代 <input type="checkbox"/> 5 60代 <input type="checkbox"/> 6 70代以上
代表者に就任されてからの年数（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 1年未満 <input type="checkbox"/> 2 1～3年未満 <input type="checkbox"/> 3 3～5年未満 <input type="checkbox"/> 4 5～10年未満 <input type="checkbox"/> 5 10～20年未満 <input type="checkbox"/> 6 20～30年未満 <input type="checkbox"/> 7 30年以上
代表者の業務経験（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 IT・情報関連業務の経験がある <input type="checkbox"/> 2 IT・情報関連業務の経験は無い
社員とのコミュニケーションの方法をご回答ください（複数回答可）	<input type="checkbox"/> 1 朝礼の実施 <input type="checkbox"/> 2 定例会議の実施 <input type="checkbox"/> 3 定期的に現場を回る <input type="checkbox"/> 4 メールやアプリなどオンラインでの社内コミュニケーション <input type="checkbox"/> 5 定期的な懇親会の実施 <input type="checkbox"/> 6 定期的な個別面談の実施 <input type="checkbox"/> 7 社内提案制度の導入 <input type="checkbox"/> 8 その他（ ） <input type="checkbox"/> 9 特に実施していない
代表者ご自身のデジタル技術・知識（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1 PCでの基本的な操作（文字入力、メールの送受信、インターネットの利用など）ができる また、オフィスソフトウェア（ワード、エクセル、パワーポイントなど）を使用できる <input type="checkbox"/> 2 上記に加え、特定のソフト・アプリ・システムを使用できる（生産・販売・人材などの管理、オンライン会議（Zoom、Teams等）、情報共有（Slack等）、業務全般の管理（kintone等）、業務を横断した管理（ERP等）など） <input type="checkbox"/> 3 上記1,2に加え、基礎的なプログラミングやスクリプトの作成ができる（C++, Java, Python, JavaScript, PHPなど） <input type="checkbox"/> 4 上記のスキルに加えて、さらに高度なスキルがある（高度なプログラミング等、ソフト・アプリ・システム開発、データベース管理（SQL等）、専門的なセキュリティの知識、データ分析・機械学習など）

Q1-9 DX（デジタル・トランスフォーメーション）についてご回答ください（貴社での取り組みの多寡、有無にかかわらず、代表者様にてご回答ください）

DXの「最終的な」目的をどのようにお考えですか？最も重要なものを1つお選びください（1つ回答）

<input type="checkbox"/> 1 業務の効率化を目指すこと	<input type="checkbox"/> 2 全社を横断するシステムを導入すること	<input type="checkbox"/> 3 営業利益を改善すること
<input type="checkbox"/> 4 紙などでのアナログな処理をデジタル処理に置きかえること	<input type="checkbox"/> 5 マーケットにおける自社製品の認知度が高まること	
<input type="checkbox"/> 6 社内の全部門にアプリやシステムを導入すること		

DXにおけるデジタルデータ活用の重要性をどのようにお考えですか？最も重要なものを1つお選びください（1つ回答）

<input type="checkbox"/> 1 紙などでのアナログな処理・管理を減らすこと	<input type="checkbox"/> 2 部門間の情報共有を円滑にできること
<input type="checkbox"/> 3 業務が見える化されること	<input type="checkbox"/> 4 アナログでの管理とデジタルデータでの管理を並行することで、正確性を高めること
<input type="checkbox"/> 5 より少ない人数での処理・管理が可能になること	<input type="checkbox"/> 6 デジタルデータの活用によって組織のあり方を見直すこと

DXを成功させるための要素をどのようにお考えですか？最も重要なものを1つお選びください（1つ回答）

<input type="checkbox"/> 1 なるべく質の高いソフト・アプリ・システムを導入すること	<input type="checkbox"/> 2 経営陣のリーダーシップとサポート
<input type="checkbox"/> 3 これまでのビジネスプロセスをぶれずに維持すること	<input type="checkbox"/> 4 経営陣中心の迅速な判断
<input type="checkbox"/> 5 製造現場中心のシステム構築	<input type="checkbox"/> 6 自社の計数の社内共有により、一般社員も経営状況を知れること

II 貴社のデジタル技術導入・活用等の状況について（代表者様またはデジタル化に詳しい経営陣にてご回答をお願いいたします）

Q2-1 以下のソフト・アプリ・システム*などデジタル技術の、貴社への導入・活用の状況をご回答ください（1つの項目内で、例えば、生産計画と在庫管理など複数該当する場合は、最も代表的なものでご回答ください）

*ソフト・アプリ・システムとは、既製商品の買い切り、クラウドなどの契約、自社独自開発などを含みます

ソフト・アプリ・システムの項目	導入・活用の状況（1つずつ回答）				
	1. 導入して活用	2. 導入したがほぼ未活用	3. 導入したいが未導入	4. 自社には不要	5. 自社独自開発
製造にかかる管理（生産計画・製造管理・品質管理・在庫管理・プロジェクト管理・製品ライフサイクル管理・設備保全管理・運輸管理など）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
コンピューター上の設計・製図（CAD/CAMシステム等）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
SFA（営業支援）、CRM（顧客管理）、販売管理、名刺管理	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
オンライン販売（ネット通販等）、電子商取引・オンライン受発注（EDI [†] 等）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
人材（人事）管理（カオナビ等）、勤怠・給与管理	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
財務管理・経費管理	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
オンライン会議（Zoom、Teams等）、情報共有（Slack等）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
社外から社内の情報やシステムにアクセス可能なリモートアクセス、ファイル共有	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
業務を横断した管理（ERP**等の基幹システム）、経営管理、業務プロセス管理	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
定型業務の自動化（RPA [☆] ）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

† Electronic Data Interchange（電子データ交換）

** Enterprise Resources Planning（企業資源計画）

☆ Robotic Process Automation（ソフトウェアロボットによる業務の自動化）

Q2-2 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を貴社に導入した後、以下の社内プロセスの変革はありましたか？（1つずつ丸を）

ソフト・アプリ・システムの導入によるプロセス変革の項目 	かなり当てはまる							どちらでない							全く当てはまらない						
	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
A アナログ処理のデジタル化	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
B 社内の一 <u>部</u> において、業務の進め方は以前と変わらないが、業務の効率化（スピードアップ）	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
C 社内全体において、業務の進め方は以前と変わらないが、業務の効率化（スピードアップ）	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
D 社内の一 <u>部</u> において、業務の進め方の変更を伴う、業務の変革	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
E 社内全体で業務の進め方を変更し、社内全体を連携する業務の変革	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
F 組織の新設・再編・変更・廃止など、組織変革	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1

Q2-3 上記Q2-2（デジタル技術を導入した後の社内プロセス変革）についてご回答ください

A～Fのうち、最も顕著な変化があったと思われる項目を ご回答ください（1つ回答）	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F
上のA～Fいずれかにチェックをつけたプロセス変革につながるまで、どの位かかりましたか？（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1年未満 <input type="checkbox"/> 1～3年未満 <input type="checkbox"/> 3～5年未満 <input type="checkbox"/> 5～10年未満 <input type="checkbox"/> 10年以上 <input type="checkbox"/> あまり変革していない

Q2-4 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を貴社に導入した後、以下の成果はありましたか？（1つずつ丸を）

ソフト・アプリ・システムの導入による成果の項目 	かなり当てはまる							どちらでない							全く当てはまらない						
	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
G 社員の残業が減った	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
H 残業代以外の経費が削減された	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
I 社員の離職率が減った	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
J 製（商）品・サービスの品質や機能が向上した	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
K 販売量が増えた（または顧客が増えた）	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
L 営業利益が改善した	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
M 新しい製（商）品・サービスの開発や新ビジネス（新しいビジネスモデル+の活用）につながった +ビジネスモデルとは収益を得る仕組みを指します	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
N 自社の経営戦略を新たに策定・または既存の戦略を改定した	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1

Q2-5 上記Q2-4（デジタル技術を導入した後の成果）についてご回答ください

G～Nのうち、最も顕著な変化があったと思われる項目 をご回答ください（1つ回答）	<input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> N
上のG～Nいずれかにチェックをつけた成果につながるまで、どの位かかりましたか？（1つ回答）	<input type="checkbox"/> 1年未満 <input type="checkbox"/> 1～3年未満 <input type="checkbox"/> 3～5年未満 <input type="checkbox"/> 5～10年未満 <input type="checkbox"/> 10年以上 <input type="checkbox"/> あまり成果はない

Q2-6 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を導入する際、貴社ではどのように意思決定されていますか？（複数回答可）

<input type="checkbox"/> 1 ITベンダー（ソフト・アプリ・システム等の販売企業）に任せる	<input type="checkbox"/> 2 ITコンサル会社など、外部支援機関や外部の専門家に任せる
<input type="checkbox"/> 3 ITベンダーの担当者と自社の担当者とで複数回打ち合わせをする	<input type="checkbox"/> 4 ITベンダーにできる限り自社の要望を伝える
<input type="checkbox"/> 5 ITベンダーとの契約前に複数回デモを試す	<input type="checkbox"/> 6 代表者および役員内での社内検討会議を重ねる
<input type="checkbox"/> 7 課長クラス以上の役職者内での社内検討会議を重ねる	<input type="checkbox"/> 8 製造や営業など、現場社員中心の社内検討会議を重ねる
<input type="checkbox"/> 9 職階を問わず、多様な社員が参加する社内検討会議を重ねる	<input type="checkbox"/> 10 自社の役員からの提案を重視する
<input type="checkbox"/> 11 自社の課長クラス以上の役職者からの提案を重視する	<input type="checkbox"/> 12 製造や営業など、現場の自社社員の提案を重視する
<input type="checkbox"/> 13 職階を問わず、できるだけ多様な自社社員からの提案を受け入れる	
<input type="checkbox"/> 14 代表者以外の、IT、デジタル、DXなどを担当（または統括）する社員・役員に任せる	<input type="checkbox"/> 15 代表者の専決
<input type="checkbox"/> 16 その他（ ）	

Q2-7 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を導入する際の、動機をご回答ください（複数回答可）

<input type="checkbox"/> 1 取引先の導入・活用事例に触発されて	<input type="checkbox"/> 2 取引先のシステム等に対応する必要があるため
<input type="checkbox"/> 3 競合他社の導入・活用事例に触発されて	<input type="checkbox"/> 4 近隣に立地している企業（取引先以外）の導入・活用事例に触発されて
<input type="checkbox"/> 5 テレビ、新聞、書籍、SNSなどメディアによる導入・活用企業の情報に触発されて	<input type="checkbox"/> 6 セミナーや講演会、展示会など交流の場における導入・活用企業の情報に触発されて
<input type="checkbox"/> 8 知り合いの社長やビジネスマン等、知人の薦めにより	<input type="checkbox"/> 9 自社社員・役員の薦めにより
<input type="checkbox"/> 10 白社社員の働きやすさ、多様な働き方のため	<input type="checkbox"/> 11 業務負担軽減のため
<input type="checkbox"/> 13 コスト削減や生産性向上のため	<input type="checkbox"/> 14 新製（商）品・サービスの開発や品質向上のため
<input type="checkbox"/> 15 利益や売上など、全社のパフォーマンス改善のため	<input type="checkbox"/> 16 効率的な業務体制・組織体制への変革のため
<input type="checkbox"/> 17 法規制への対応（情報セキュリティ、データ保護など）	<input type="checkbox"/> 18 リスク管理の強化（災害対策、サプライチェーンの安定化など）
<input type="checkbox"/> 19 最新技術の導入による企業イメージ向上	<input type="checkbox"/> 20 特定の技術への興味（AI、IoT、RPAなど）
<input type="checkbox"/> 21 その他（ ）	

Q2-8 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を貴社に導入した後の、社内活動についてお答えください

社内活動の項目	社内活動の状況（1つずつ回答）				
	1.かなり活発	2.やや活発	3.取り組んでいるが、あまり活発でない	4.検討中	5.自社には不要
ソフト・アプリ・システムなどでのデータ収集やデータ表示の自動化 (紙などの処理・管理というアナログなデータのデジタルデータ化)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
機器制御や加工の効率化、不良率の改善、品質改良、在庫の適正管理、製造期間の短縮、製品開発など、製造工程の改善に向けたデジタルデータの活用	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
営業時の効果的な提案、取引管理／財務・経費管理／人材管理などの効率化など、製造工程以外へのデジタルデータの活用	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
各部門（製造、設備保全、在庫管理、物流、受注・発注、購買、営業、製品開発、総務・人事、経理・財務、企画など）の間でのデジタルデータの共有・連携	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
経営に関するデジタルデータ（全社の計数など）の全社員への公開・共有	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
社内でのセキュリティソフトの導入、プライバシー・ルールの策定	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
外部との連携、外部からのサポート受け入れ（ITベンダーやITコンサル会社、税理士事務所等、同業他社、異業種他社、公的機関など）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
デジタル技術習得のための自社社員の育成（研修など）	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
デジタル化・DX推進のための社内勉強会	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Q2-9 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術を導入した後の、貴社における課題や問題点をご回答ください（複数回答可）

<input type="checkbox"/> 1 導入したが、使わない機能が多い、使い方を理解できないなど、使いこなせず、無駄な出費だったと思うソフト・アプリ・システムがある
<input type="checkbox"/> 2 導入したが、機能が自社の業務フローや機械設備に合わず、無駄な出費だったと思うソフト・アプリ・システムがある
<input type="checkbox"/> 3 導入して使用しているが、操作の手間やメンテナンスの手間がかかる、操作マニュアルが分かりにくいなど、かえって業務負荷が増えた
<input type="checkbox"/> 4 導入したが頻繁にトラブルを起こし、業務が中断してしまう <input type="checkbox"/> 5 ソフト・アプリ・システムの情報漏洩が不安
<input type="checkbox"/> 6 導入して使用しているが、機能が十分でない、処理結果に自信が持てない、紙の方が分かりやすいなどの理由で、紙などアナログでの処理も並行している
<input type="checkbox"/> 7 導入して使用しているが、コスト削減、売上向上、利益改善など全社のアウトカム改善に至っていない
<input type="checkbox"/> 8 導入したソフト・アプリ・システムを使用している社員に偏りがある <input type="checkbox"/> 9 新しいソフト・アプリ・システムへの社員の抵抗感が強い
<input type="checkbox"/> 10 その他の課題・問題 ()

Q2-10 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術の導入が進んでいない、貴社の部門についてご回答ください

導入が進んでいない部門 (複数回答可)	<input type="checkbox"/> 1 製造 <input type="checkbox"/> 2 設備保全 <input type="checkbox"/> 3 在庫管理 <input type="checkbox"/> 4 物流 <input type="checkbox"/> 5 受注・発注 <input type="checkbox"/> 6 購買 <input type="checkbox"/> 7 営業 <input type="checkbox"/> 8 製品開発・デザイン <input type="checkbox"/> 9 総務・人事 <input type="checkbox"/> 10 経理・財務 <input type="checkbox"/> 11 経営企画 <input type="checkbox"/> 12 その他 ()
新たな導入により、今後の業務フローの改善や効率化が見込まれる部門 (複数回答可)	<input type="checkbox"/> 1 製造 <input type="checkbox"/> 2 設備保全 <input type="checkbox"/> 3 在庫管理 <input type="checkbox"/> 4 物流 <input type="checkbox"/> 5 受注・発注 <input type="checkbox"/> 6 購買 <input type="checkbox"/> 7 営業 <input type="checkbox"/> 8 製品開発・デザイン <input type="checkbox"/> 9 総務・人事 <input type="checkbox"/> 10 経理・財務 <input type="checkbox"/> 11 経営企画 <input type="checkbox"/> 12 その他 ()

Q2-11 貴社では、以下の比較的高度なデジタル技術を導入していますか？（複数回答可）

<input type="checkbox"/> 1 RPA以外の自動化（ロボティクス＊・センシング＊＊）	<input type="checkbox"/> 2 業務・工程の自動課題解決（AI）
<input type="checkbox"/> 3 オンラインでの一元的管理・リモート監視・制御・データ集計（IoT）	<input type="checkbox"/> 4 サイバーフィジカルシステム・デジタルツイン [†]
<input type="checkbox"/> 5 クラウドコンピューティング [☆]	<input type="checkbox"/> 6 プログラミングなどを用いた独自開発（webやソフト・アプリ・システムなどの作成、組み込み・制御等）
<input type="checkbox"/> 7 データ分析ソフト（python、Rなど）の導入・活用	<input type="checkbox"/> 8 ビッグデータの解析
<input type="checkbox"/> 10 その他の比較的高度なデジタル技術 ()	<input type="checkbox"/> 9 ブロックチェーン ^{***} <input type="checkbox"/> 11 特に導入していない

* ロボット技術 * * ロボットがセンサを利用して検知、感知、測定を行い、情報を取得する技術

† 現実世界のデータや情報を用いて、仮想空間間に現実世界の環境を再現し、分析やシミュレーションなどを行い、現実世界の予測などに役立つ技術

☆ インターネットを経由して、コンピュータの機能をサービスとして利用できる仕組み

*** 電子契約などに応用可能な、改ざん防止等の技術

Q2-12 貴社では、社内のデジタル、DXなどを統括するポストを置いていますか？（複数回答可）

<input type="checkbox"/> 1 代表者が兼任	<input type="checkbox"/> 2 専任の役員を置いている	<input type="checkbox"/> 3 役員が兼任	<input type="checkbox"/> 4 役員でない専任の役職者を置いている
<input type="checkbox"/> 5 役員でない役職者が兼任	<input type="checkbox"/> 6 その他 ()		<input type="checkbox"/> 7 置いていない

Q2-13 貴社の組織に、「IT推進課」「DX戦略グループ」など、デジタル化・DX推進を担う情報関連の部署・部門の設置はありますか？（1つ回答）

<input type="checkbox"/> 1 情報関連の独立部署・部門がある	<input type="checkbox"/> 2 独立でなく、情報関連でない部署・部門内に業務として含まれている	<input type="checkbox"/> 3 設置していない
--	--	------------------------------------

Q2-14 貴社におけるデジタル化・DX推進にあたって、以下の人材の受け入れや対応を現在行っていますか？（複数回答可）

<input type="checkbox"/> 1 ITベンダー（ソフト・アプリ・システム等の販売企業）の派遣社員を受け入れ	<input type="checkbox"/> 2 ITベンダーへの業務委託
<input type="checkbox"/> 3 社外のIT・情報関連の副業・兼業人材の受け入れ	<input type="checkbox"/> 4 ITコンサルタント等の外部専門家や外部支援機関の活用
<input type="checkbox"/> 5 IT・情報関連の非正規社員の雇用	<input type="checkbox"/> 6 その他 () <input type="checkbox"/> 7 特にない

Q2-15 2019年度と2023年度を比較した時、貴社におけるデジタル化・DX推進は、コロナ禍によって促進されましたか？（1つ回答）

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 コロナ禍によってデジタル・DXが促進 | <input type="checkbox"/> 2 コロナ禍と関係なくデジタル・DXが促進 | <input type="checkbox"/> 3 デジタル・DXの程度は変わらない |
| <input type="checkbox"/> 4 コロナ禍によってデジタル・DXが鈍化 | <input type="checkbox"/> 5 コロナ禍と関係なくデジタル・DXが鈍化 | |

Q2-16 ソフト・アプリ・システムなどデジタル技術の導入・活用において困っている点や、導入・活用による貴社における成果を自由に記述してください

困っている点（特に無ければ空欄で結構です）：

成果（特に無ければ空欄で結構です）：

III 貴社の経営戦略・経営判断について（代表者様にてご回答をお願いいたします）

Q3-1 貴社の経営戦略について1つずつご回答ください（1つずつ丸を）

経営戦略にかかる 項目 	左 が 重 要	(Lは左、Rは右の意味で、数値が高いほど重要度が高まります)								経営戦略にかかる 項目 
		やや左が重要		左右同 じくらい (1)		やや右が重要		右 が 重 要		
価格（低コスト）	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	スピード（納期）
価格（低コスト）	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	品質（信頼性）
価格（低コスト）	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	柔軟性（対応力）
スピード（納期）	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	品質（信頼性）
スピード（納期）	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	柔軟性（対応力）
品質（信頼性）	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	柔軟性（対応力）
売り先や顧客層の 絞り込み	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	幅広い売り先や 顧客層をターゲット
低コスト	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	独自性・差別化
既存の 自社製（商）品・ サービスの充実	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	新しい製（商）品・ サービスの開発
既存市場の拡大	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	新規市場の開拓

Q3-2 代表者ご自身の経営判断について1つずつご回答ください（1つずつ丸を）

経営判断にかかる 項目 	左 が 重 要	(Lは左、Rは右の意味で、数値が高いほど重要度が高まります)								経営判断にかかる 項目 
		やや左が重要		左右同 じくらい (1)		やや右が重要		右 が 重 要		
自分のスキルや 知識への自信	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	他人のスキルや 知識への信頼
意思決定における 自分の判断	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	意思決定における 他人の意見
即断・即決	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	慎重に吟味
自社の過去の成功 体験を参考にする	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	他社で成功した取 り組みを参考にする
社内や取引先から の情報を重視	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	セミナー・講演会・展 示会や新しい人脈か らの情報を重視
直近1年間の業 績・実績から判断	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	過去3年以上の業 績・実績から判断
途中で失敗しても やり通す	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	失敗があればすぐに やり方を変更する
これまでのやり方を 重視	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	新しいやり方を導入
不確実な状況での リスクは避ける	L5	L4	L3	L2	1	R2	R3	R4	R5	不確実な状況でも リスクは厭わない

IV 大阪府の施策について

Q4 大阪府のDX推進施策へのご意見・ご要望などございましたら、自由にご記載ください。今後の参考にさせていただきます。

お差し支えなければ、主にご回答いただいたご担当者について、ご記入下さい。

貴社名			
ご担当者	所属部署名 :	役職 :	
	氏名 :	E-mail :	@
貴社をご訪問、あるいはオンラインでのヒアリングにご協力いただけますか? (こちらからご連絡させていただく場合があります)	<input type="checkbox"/> はい		<input type="checkbox"/> いいえ

ご質問は以上です。ご回答ありがとうございました。

オンラインまたは同封の返信用封筒にてご返送くださいますようお願いいたします。

* * * * * ご協力ありがとうございました * * * * *



大阪産業経済リサーチセンター 令和7年3月発行
〒559-8555 大阪市住之江区南港北 1-14-16
咲洲庁舎（さきしまコスモタワー）24階／電話 06(6210)9937