

第4章 アンケート調査

1. ユーザー企業向けアンケート

東北圏の情報通信業を除いた企業を対象にアンケート調査を実施し、デジタル化の現状や課題、課題への対応などを定量的に把握し、整理を行う。

なお、本アンケートにおける「デジタル化」とは、通信（インターネット等）やITツール（勤怠管理、給与計算システム、Web会議システム等）の導入、事業で得られる社内のデータ（POSデータ、経理データ、工場の稼働データ等）や外部のビッグデータの利活用、IoTやAIなどにより、自社の業務の一部／全部を改善することとした。

1) 調査概要

■調査対象

東北圏に事業所があり、情報通信業でない企業2,069社。一般的にデジタル化への取り組みは、投資や人材確保などの準備が企業側に求められることを踏まえ、一般的な中小企業よりも投資や人材確保の余力があり、デジタル化に関する何らかの取り組みをしている可能性が高いと考えられる次の企業群とした。

東北経済連合会の会員企業、「J-STARTUP」選定企業、経済産業省「地域未来牽引企業」選定企業、東北経済産業局「元気なモノづくり中小企業東北版」選定企業、経済産業省「商業・サービス競争力強化連携支援事業（新連携支援事業）」採択企業、経済産業省「地域産業資源活用事業」採択企業、農林水産省・経済産業省「農商工連携事業」認定企業、東北活性研「キラ☆企業」選定企業、東京商工リサーチ企業リスト掲載企業。

■調査方法

インターネット上にアンケートを作成のうえ、URLとQRコードを記載した依頼状を、調査対象企業に発送して調査を依頼した。

調査期間：2021年8月23日（月）～9月13日（月）

発送社数：2,069社

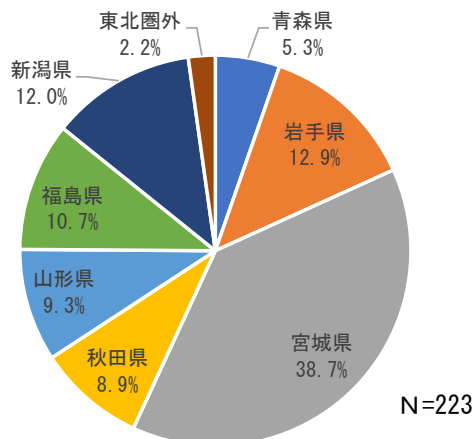
回答社数：223社

回答率：10.8%

2) 回答企業の属性

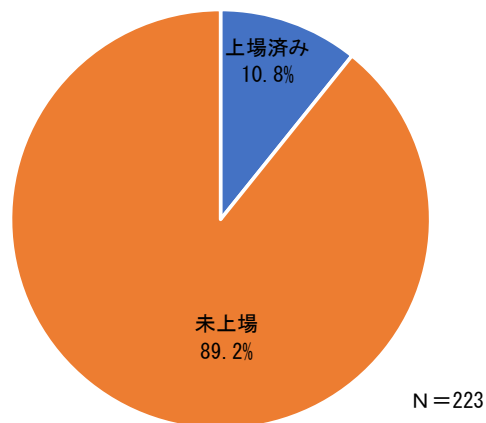
■所在地

図表 4-1-1 所在地¹



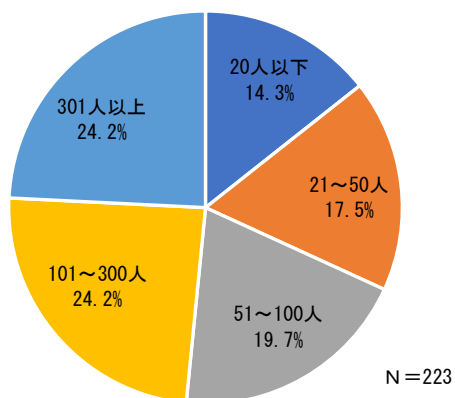
■上場の有無

図表 4-1-2 上場の有無



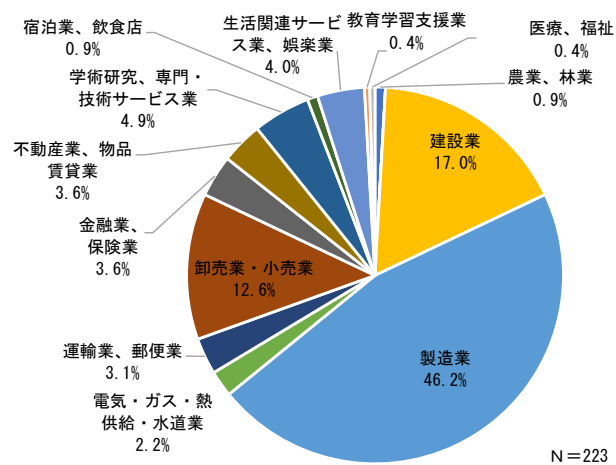
■従業員数

図表 4-1-3 従業員数



■主な業種

図表 4-1-4 主な業種



¹ 所在地が東北圏外の企業は、東北圏外の事業所（本社など）が回答した企業が該当する

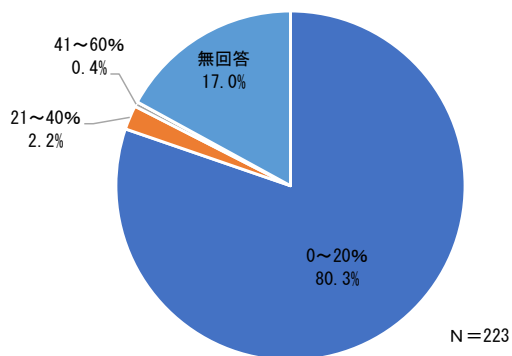
■売上高（2019 年度売上・対 2014 年度比）

図表 4－1－5 2019 年度売上・対 2014 年度比

対2014年度比 2019年度売上	150%以上	150%未満 ～120%以上	120%未満 ～100%以上	100%未満	未記入	計
100億円以上	1	7	18	16	5	47
10億円以上～100億円未満	12	19	20	28	7	86
1億円以上～10億円未満	6	7	16	15	3	47
1億円未満	4	2	4	2	2	14
未記入	0	0	0	0	29	29
計	23	35	58	61	46	223

■デジタル化への投資状況

図表 4－1－6 2019 年度の売上高に対するデジタル化投資割合



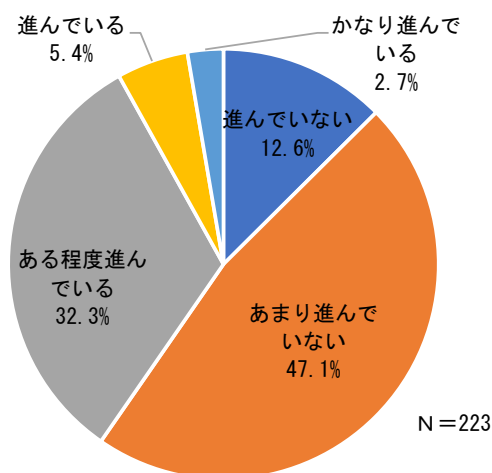
注）端数処理の関係で各項目の合計は 100%にならない場合がある。以下同じ

3) デジタル化の状況

■ デジタル化の取り組み状況

デジタル化の取り組み状況について、「業務・生産プロセスの改善」の観点から質問したところ、「あまり進んでいない」が47.1%で最も多かった。これに「進んでいない」12.6%を合わせた約6割の企業に、デジタル化の遅れが見られる。また、「デジタル技術を導入し、全社的な業務・生産プロセスの改善を実施する」全体最適を実現しているのは、「進んでいる」5.4%と「かなり進んでいる」2.7%を合わせた8.1%の企業にとどまっている。

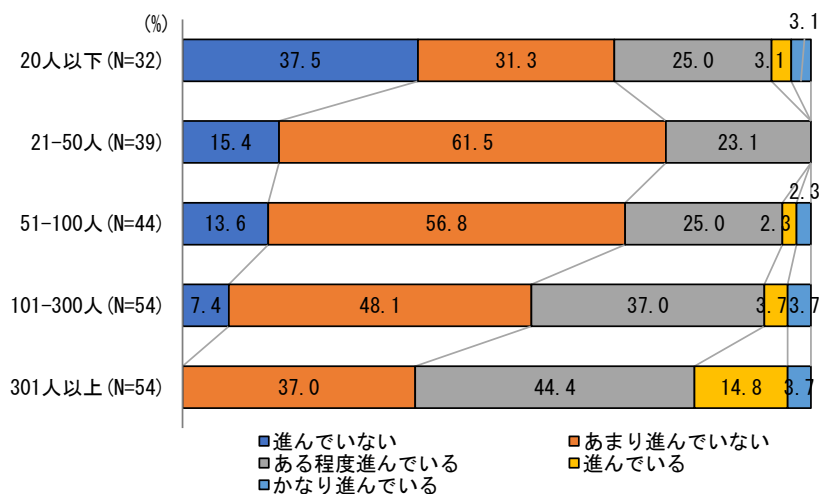
図表4-1-7 デジタル化の取り組み状況



凡例	デジタル化の取り組み
進んでいない	-
あまり進んでいない	業務・生産プロセスの一部に対してデジタル技術を導入し、業務・生産プロセスの部分改善を実施している
ある程度進んでいる	業務・生産プロセス全体に対してデジタル技術を導入し、業務・生産プロセスの全体改善を実施している
進んでいる	各業務・生産プロセスを組み合わせた全社的な業務・生産プロセスに対しデジタル技術を導入し、全社的な業務・生産プロセスの改善を実施している
かなり進んでいる	全社的な業務・生産プロセスの改善や企業変革を踏まえたビジネスモデルの抜本的な転換や、新規事業/新製品・サービスを創出している

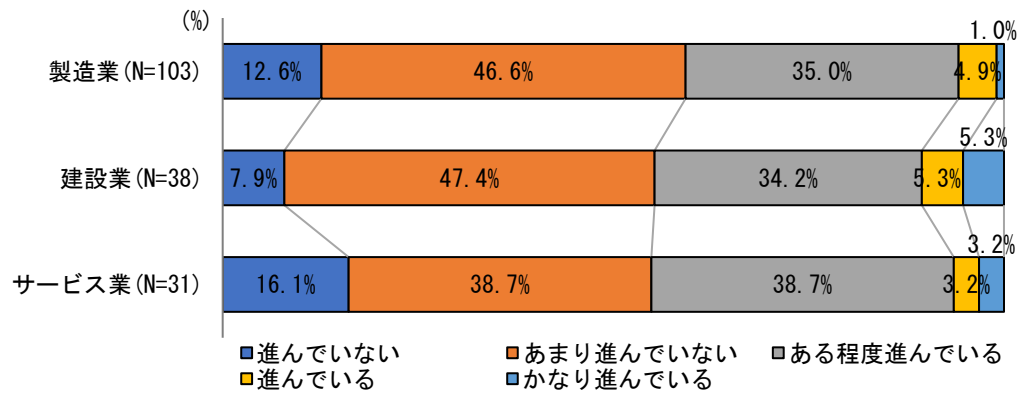
従業員数を「20人以下」、「21-50人」、「51-100人」、「101-300人」、「301人以上」に分けて、取り組み状況を比較する。従業員数が増えるにつれ「進んでいない」の割合が減っている。また、「21-50人」から「301人以上」までの企業を見ると、従業員数が増えるごとに「ある程度進んでいる」「進んでいる」「かなり進んでいる」の割合が増えていることがわかる。

図表4-1-8 【従業員規模別】デジタル化の取り組み状況



業種別に取り組み状況を比較すると、業種間に大きな差異は見られなかった。

図表 4－1－9 【業種別】デジタル化の取り組み状況



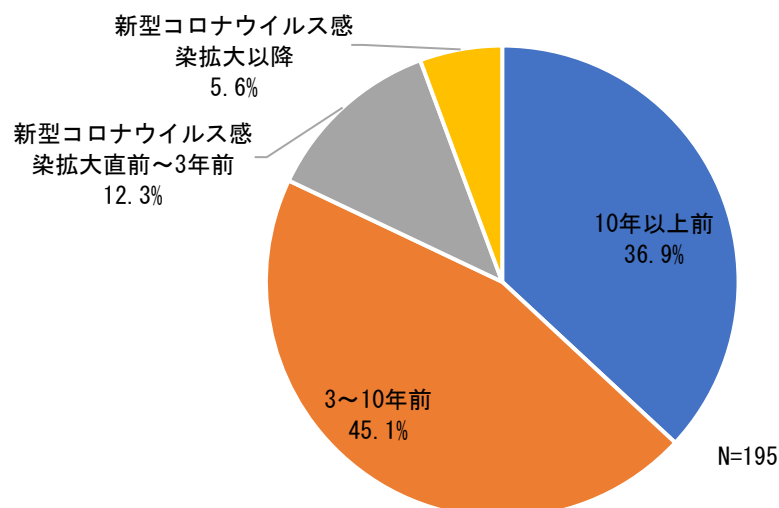
※サービス業は、「不動産業、物品賃貸業」「学術研究、専門・技術サービス業」「宿泊業、飲食店」「生活関連サービス業、娯楽業」「教育学習支援業」とした。

■ デジタル化の開始時期

デジタル化の取り組み状況について「進んでいない」以外の、「あまり進んでいない」「ある程度進んでいる」「進んでいる」「かなり進んでいる」と回答した企業を抽出し、いつから取り組んでいるかをたずねた。

最も多いのが、「3～10年前」で45.1%であった。次いで「10年以上前」が36.9%である。なお、新型コロナウイルス感染拡大以降に取り組みを始めたのは、わずか5.6%であった。

図表 4－1－10 デジタル化の開始時期

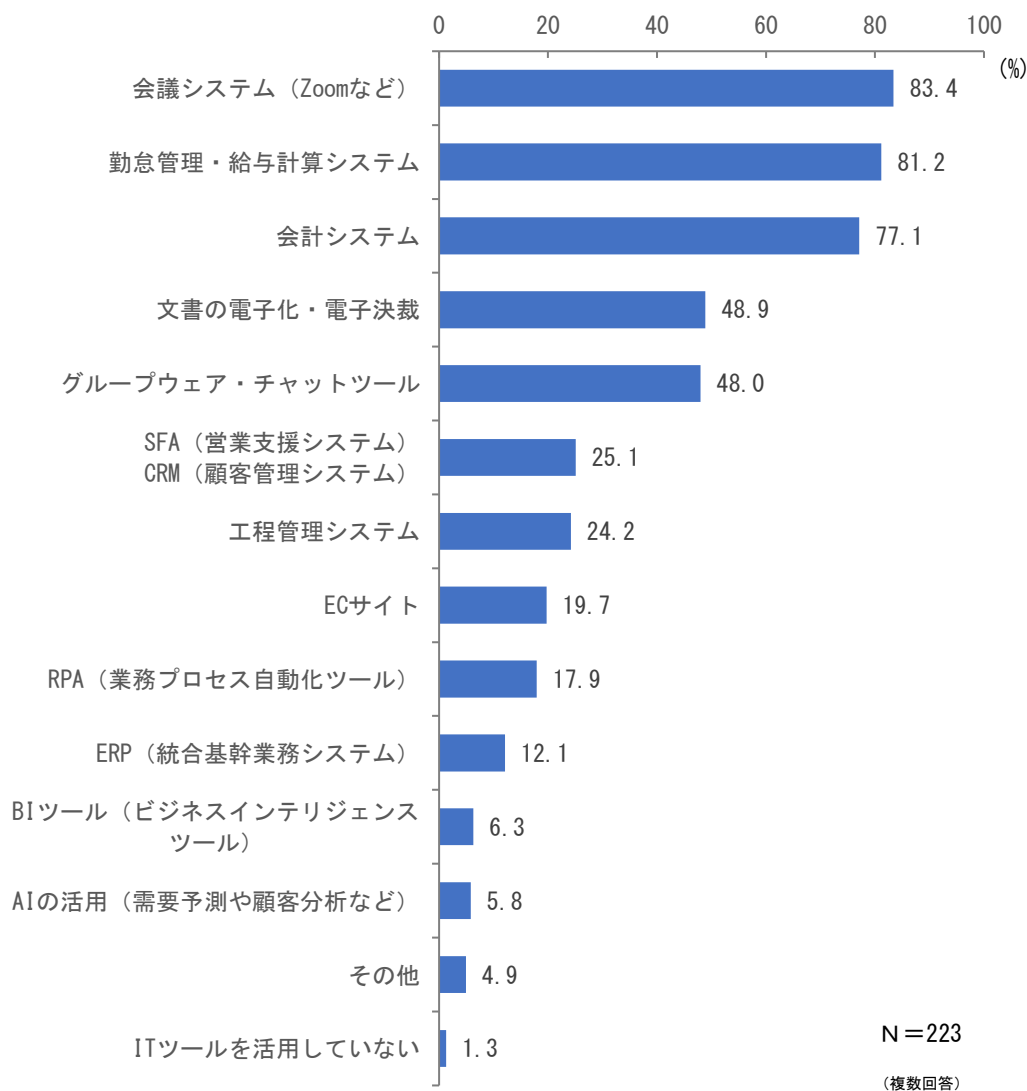


4) ツール・データの利活用状況

■デジタル化の推進のために、保有・活用しているツール

デジタル化の推進のために保有・活用しているツールの上位は「会議システム」「勤怠管理・給与計算システム」「会計システム」で、いずれも80%前後だった。「文書の電子化・電子決裁」「グループウェア・チャットツール」などマネジメントや間接業務に関するツールも多いが、営業支援システムなど付加価値を生み出すツールの導入は少ない。

図表4-1-11 デジタル化推進のために保有・活用しているツール



デジタル化の取り組み状況ごとに企業を分類して、保有・活用しているツールを集計した。デジタル化が進んでいる企業のほうが「ERP」や「BI ツール」「AI」など、組織全体での業務の最適化や経営上の意思決定に効果があるツールを導入している割合が高い。

図表４－１－１２ 【デジタル化の取り組み状況別】 保有・活用しているツール

(単位：％)

	進んでいない (N=28)	あまり進んで いない (N=105)	ある程度進ん でいる (N=72)	進んでいる (N=12)	かなり進んで いる (N=6)
会議システム（Zoomなど）	67.9	81.9	87.5	100.0	100.0
勤怠管理・給与計算システム	50.0	81.9	93.1	91.7	50.0
会計システム	50.0	72.4	90.3	100.0	83.3
文書の電子化・電子決済	17.9	37.1	66.7	91.7	100.0
グループウェア ・チャットツール	17.9	41.0	61.1	91.7	66.7
SFA（営業支援システム）・ CRM（顧客管理システム）	7.1	16.2	34.7	75.0	50.0
工程管理システム	3.6	21.0	33.3	41.7	33.3
ECサイト	10.7	21.0	19.4	25.0	33.3
RPA （業務プロセス自動化ツール）	7.1	13.3	26.4	25.0	33.3
ERP （統合基幹業務システム）	7.1	5.7	19.4	16.7	50.0
BIツール （ビジネスインテリジェンスツール）	0.0	2.9	5.6	41.7	33.3
AIの活用 （需要予測や顧客分析など）	3.6	4.8	2.8	33.3	16.7
その他	0.0	4.8	6.9	0.0	16.7
ITツールを活用していない	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0

※青が濃いほど導入割合が高い

■ ツールの業務目的

各ツールがどのような業務目的に活用されているのかを見ると、「間接部門の効率化」「生産効率・サービス提供効率の向上」が多く、「新製品・新サービス・新事業開発」や「ビジネスモデルの抜本的な改革」は少ない。

図表４－１－１３ ツールが、どのような業務目的で活用されているか (N=223、ツールの種類毎に複数回答)

(単位：社)

	間接部門 の効率化	製品・サービ スの品質	生産効率・サー ビス提供効率の 向上	販売促進 (マーケティ ング)	在庫管理	売り上げ増	顧客満足度 向上	経営戦略策定	新製品・新サー ビス・新事業 開発	ビジネスモデ ルの抜本的な 改革
会議システム (Zoomなど)	159	106	124	116	48	91	115	106	78	102
勤怠管理・ 給与計算 システム	172	65	101	50	51	60	56	82	49	70
会計システム	160	61	85	52	68	57	54	95	49	76
文書の電子化・ 電子決済	106	71	89	54	54	56	59	63	55	61
グループウェ ア・チャット ツール	96	61	74	53	31	41	48	49	41	52
SFA(営業支援 システム)・ CRM(顧客管理 システム)	43	42	42	47	19	39	38	38	30	30
工程管理 システム	45	44	50	21	35	29	33	29	22	27
ECサイト	28	28	32	37	21	36	34	25	29	27
RPA(業務プロ セス自動化 ツール)	37	19	29	11	8	13	12	11	8	16
ERP(統合基幹 業務システム)	23	17	19	15	15	14	14	17	8	12
BIツール(ビジ ネスインテリ ジェンスツ ール)	11	7	10	5	3	6	8	8	5	5
AIの活用(需要 予測や顧客分析 など)	8	12	11	7	4	5	8	5	8	7

■効果が出たツール

業務目的ごとに、「とても効果が出た」と「効果が出た」の回答の割合が高い IT ツールを集計した。デジタル化のステップが高い「新製品・新サービス・新事業開発」や「ビジネスモデルの抜本的な改革」を見ると、「EC サイト」と「SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）」がいずれも上位に来ている。

図表 4－1－14 【業務目的別】効果が出たツール

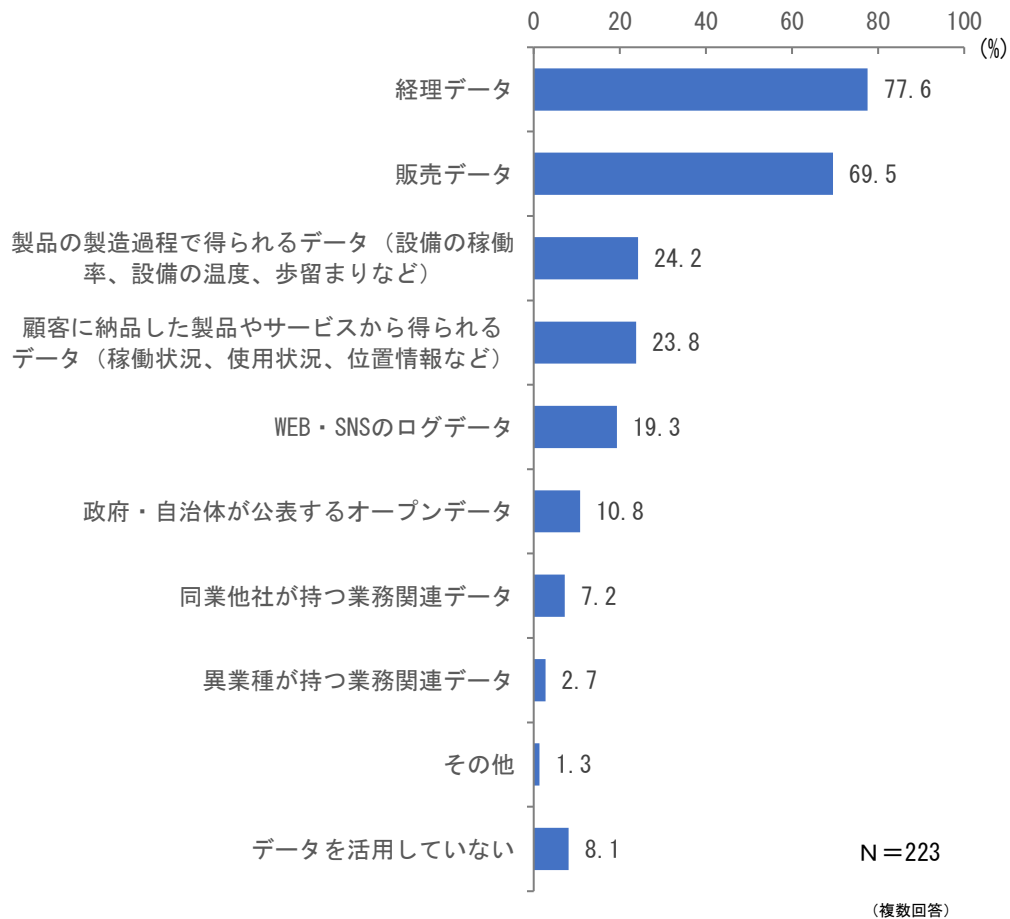
		1 位	%	2 位	%	3 位	%
業務目的	間接部門の効率化	勤怠管理・給与計算システム	86.2	文書の電子化・電子決済	81.7	会計システム	81.4
	製品・サービスの品質	工程管理システム	57.4	AIの活用（需要予測や顧客分析など）	53.8	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	44.6
	生産効率・サービス提供効率向上	文書の電子化・電子決済	65.1	工程管理システム	64.8	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	57.1
	販売促進（マーケティング）	ECサイト	65.9	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	60.7	会議システム（Zoomなど）	36.0
	在庫管理	工程管理システム	46.3	ERP（統合基幹業務システム）	37.0	文書の電子化・電子決済	33.9
	売り上げ増	ECサイト	45.5	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	39.3	BIツール（ビジネスインテリジェンスツール）	28.6
	顧客満足度向上	会議システム（Zoomなど）	38.7	ECサイト	38.6	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	37.5
	経営戦略策定	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	39.3	文書の電子化・電子決済	34.9	会議システム（Zoomなど）	32.3
	新製品・新サービス・新事業開発	ECサイト	34.1	AIの活用（需要予測や顧客分析など）	30.8	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	25.0
	ビジネスモデルの抜本的な改革	ECサイト	31.8	SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）	28.6	会議システム（Zoomなど）	28.0

※表は、各ツールについて業務目的ごとに「とても効果が出た」「効果が出た」を合わせた回答割合を算出し、業務目的ごとに割合が高い順にツールを順位づけたもの。

■デジタル化の推進のために保有・利活用しているデータ

デジタル化の推進のために保有・利活用されているデータは「経理データ」と「販売データ」が群を抜いて多い。両者とも通常の業務で取得し、デジタル化の推進とは関係ない用途で普段から活用するデータである。取得のハードルが低く、使用頻度が高いデータが、デジタル化の推進にも活用されている。

図表 4－1－15 デジタル化の推進のために保有・利活用しているデータ



デジタル化の取り組み状況ごとに、保有・利活用しているデータを比較した。デジタル化が進んでいる企業のほうがデータの利活用が盛んであるが、特に「政府・自治体が公表するオープンデータ」や「同業他社が持つ業務関連データ」「異業種が持つ業務関連データ」など、自社が保有していない外部のデータを利活用している割合が高い。

図表４－１－１６ 【デジタル化の取り組み状況別】保有・利活用しているデータ

(単位：％)

	進んでいない (N=28)	あまり進んで いない (N=105)	ある程度進ん でいる (N=72)	進んでいる (N=12)	かなり進んで いる (N=6)
経理データ	57.1	75.2	88.9	83.3	66.7
販売データ	39.3	66.7	81.9	91.7	66.7
製品の製造過程で得られるデータ (設備の稼働率、設備の温度、歩 留まりなど)	14.3	20.0	36.1	25.0	0.0
顧客に納品した製品やサービスか ら得られるデータ(稼働状況、使 用状況、位置情報など)	3.6	17.1	31.9	75.0	33.3
WEB・SNSのログデータ	10.7	18.1	23.6	25.0	16.7
政府・自治体が公表するオープン データ	7.1	6.7	12.5	25.0	50.0
同業他社が持つ業務関連データ	3.6	5.7	8.3	8.3	33.3
異業種がもつ業務関連データ	3.6	1.0	2.8	8.3	16.7
その他	0.0	0.0	2.8	0.0	16.7
データを活用していない	28.6	7.6	2.8	0.0	0.0

※青が濃いほど保有・利活用割合が高い

■データの業務目的

各ツールがどのような業務目的で活用されているのかを見ると、「経理データ」は「間接部門の効率化」「経営戦略策定」が多い。また、「販売データ」は、「販売促進（マーケティング）」「売り上げ増」「製品・サービスの品質向上」「生産効率・サービス提供効率の向上」「経営戦略策定」などさまざまな用途で利活用されている。

図表４－１－１７ データがどのような業務目的で活用されているか（N=223、データの種類の毎に複数回答）

（単位：社）

	間接部門の効率化	製品・サービスの品質向上	生産効率・サービス提供効率向上	販売促進（マーケティング）	在庫管理	売り上げ増	顧客満足度向上	経営戦略策定	新製品・新サービス・新事業開発	ビジネスモデルの抜本的な改革
経理データ	149	66	91	64	75	66	52	115	60	76
販売データ	110	119	117	126	93	121	110	115	94	82
製品の製造過程で得られるデータ（設備の稼働率、設備の温度、歩留まりなど）	34	48	50	15	23	23	29	29	26	23
顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	31	44	41	43	23	40	44	36	34	29
WEB・SNSのログデータ	21	36	32	38	14	31	33	21	26	22
政府・自治体が公表するオープンデータ	11	12	12	15	8	11	11	16	13	12
同業他社がもつ業務関連データ	7	12	11	10	5	11	8	11	9	8
異業種がもつ業務関連データ	3	3	3	5	3	2	2	2	3	4

■効果が出たデータ

業務目的ごとに、「とても効果が出た」と「効果が出た」の回答の割合が高いデータを集計した。多くの業務目的で「販売データ」と「顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ」が、上位に入る。

図表 4-1-18 【業務目的別】効果が出たデータ

		1位	%	2位	%	3位	%
業務目的	間接部門の効率化	経理データ	75.7	販売データ	46.5	製品の製造過程で得られるデータ（設備の稼働率、設備の温度、歩留まりなど）	46.3
	製品・サービスの品質	製品の製造過程で得られるデータ（設備の稼働率、設備の温度、歩留まりなど）	68.5	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	60.4	同業他社が持つ業務関連データ	50.0
	生産効率・サービス提供効率向上	製品の製造過程で得られるデータ（設備の稼働率、設備の温度、歩留まりなど）	70.4	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	54.7	販売データ	50.3
	販売促進（マーケティング）	販売データ	54.8	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	54.7	異業種が持つ業務関連データ	50.0
	在庫管理	販売データ	36.8	同業他社が持つ業務関連データ	25.0	製品の製造過程で得られるデータ（設備の稼働率、設備の温度、歩留まりなど）	24.1
	売り上げ増	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	39.6	販売データ	37.4	同業他社が持つ業務関連データ	31.3
	顧客満足度向上	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	50.9	WEB・SNSのログデータ	39.5	販売データ	37.4
	経営戦略策定	販売データ	45.2	同業他社が持つ業務関連データ	43.8	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	37.7
	新製品・新サービス・新事業開発	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	32.1	同業他社が持つ業務関連データ	31.3	販売データ	27.7
	ビジネスモデルの抜本的な改革	異業種が持つ業務関連データ	33.3	同業他社が持つ業務関連データ	25.0	顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ（稼働状況、使用状況、位置情報など）	24.5

※表は、各データについて業務目的ごとに「とても効果が出た」「効果が出た」を合わせた回答割合を算出し、業務目的ごとに割合が高い順にデータを順位づけしたもの。

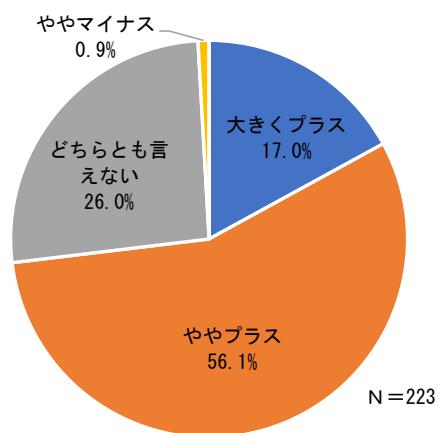
5) デジタル化が経営に与えた影響

■デジタル化が経営に与えた影響

デジタル化が経営に与えた影響について、「大きくプラス」と「ややプラス」の回答を合わせると、73.1%となった。デジタル化は経営にプラスになる傾向が見て取れる。

プラスになった理由として考えられるのは2つある。1つは、ツールの導入やデータの活用によって省力化を実現したり付加価値を生み出したりしたため。もう1つは、デジタル化の過程で実施した業務の棚卸しや見える化が業務改善につながったためである。

図表4-1-19 デジタル化が経営に与えた影響

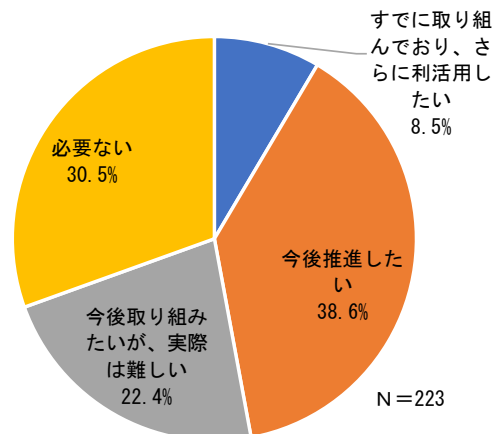


6) 外部データの利活用

■外部データを利活用することへの意欲

外部データを利活用することへの意欲を聞いたところ、「すでに取り組んでおり、さらに活用したい」の回答が8.5%であった。「今後推進したい」の回答も合わせると、47.1%が今後の推進に積極的である。一方、「必要ない」の回答は30.5%であった。

図表4-1-20 外部データを利活用することへの意欲



■すでに外部データを利活用している企業が今後活用したいデータ

外部データを利活用することについて、「すでに取り組んでおり、さらに利活用したい」と回答した企業に、今後、具体的に利活用したい外部データについて質問した。「特定顧客との受発注、請求データ」「顧客や取引先、外注先との情報の共有化」など、取引先との情報共有や受発注に関する回答が複数あがった。サプライチェーン全体の受発注・決済などのやりとりをデジタル化することで、間接業務を効率化したり、トレーサビリティを向上したりする取り組みに、ニーズがあることが見て取れる。

また、「地場の経済動向」や「災害などの地理情報」など、行政が提供するオープンデータの活用も目立った。

図表４－１－21　すでに外部データを利活用している企業が今後利活用したいデータ

【取引先との情報共有】

- ・ 特定顧客との受発注、請求データ
- ・ 顧客や取引先、外注先との情報の共有化

【オープンデータ】

- ・ 地場の経済動向
- ・ MaaS における各交通モードのデータ（運行情報、チケット、決済、施設情報等）
- ・ 行政統計データ等
- ・ 不動産情報、顧客の動向、消費マインド、今後のトレンドやニーズ
- ・ 地理情報（水害等のハザードマップ情報含む）　他

【その他】

- ・ 金融商品販売関連データの営業活動への活用

■今後外部データの利活用を推進したい企業が、利活用したいデータ

外部データを利活用することについて「今後推進したい」と回答した企業に、具体的に利活用したい外部データを聞いた。

製造業ではプラントの稼働状況や製造工程のデータ、建設業では計測データや検知データなどがあがった。また、販売情報や顧客情報といったマーケティングや、交通関連のデータを利活用したいという声もあった。

図表 4-1-22 外部データの利活用を推進したい企業が、利活用したいデータ

【取引先との情報共有】

- ・顧客情報の共有
- ・共同仕入れのための収益データ

【生産現場・工事現場データ】

- ・工事現場での計測データ、建設資材の使用数
- ・プラントの稼働状況、製造工程のデータ

【マーケティングデータ】

- ・EC サイトの販売データ

【運送に関するデータ】

- ・バスの乗車データ
- ・自動運転の運行データ

【オープンデータ】

- ・オープン API データ

■外部データの利活用を推進したいが困難を感じている企業が、困難を感じている理由

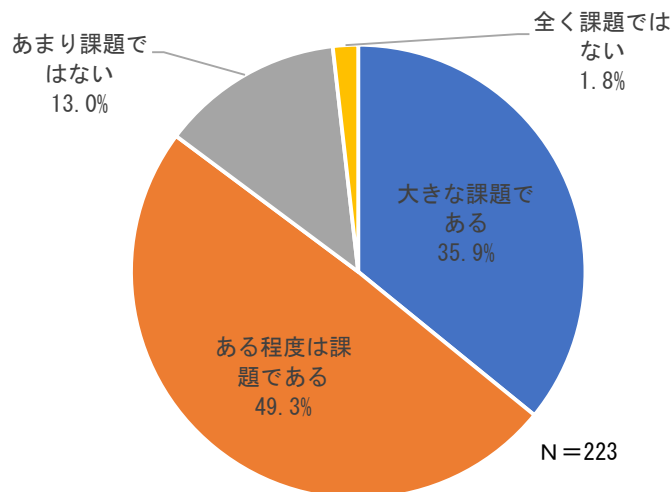
外部データを利活用することについて「今後取り組みたいが、実際は難しい」と回答した企業にその理由を聞いたところ、「社内にデータを利活用するスキルを持った人材がいない」「業界的なデータフォーマットが統一されていない」「秘密保持契約があるため」という回答があった。

7) デジタル化推進における予算面の課題

■ 予算面の課題認識

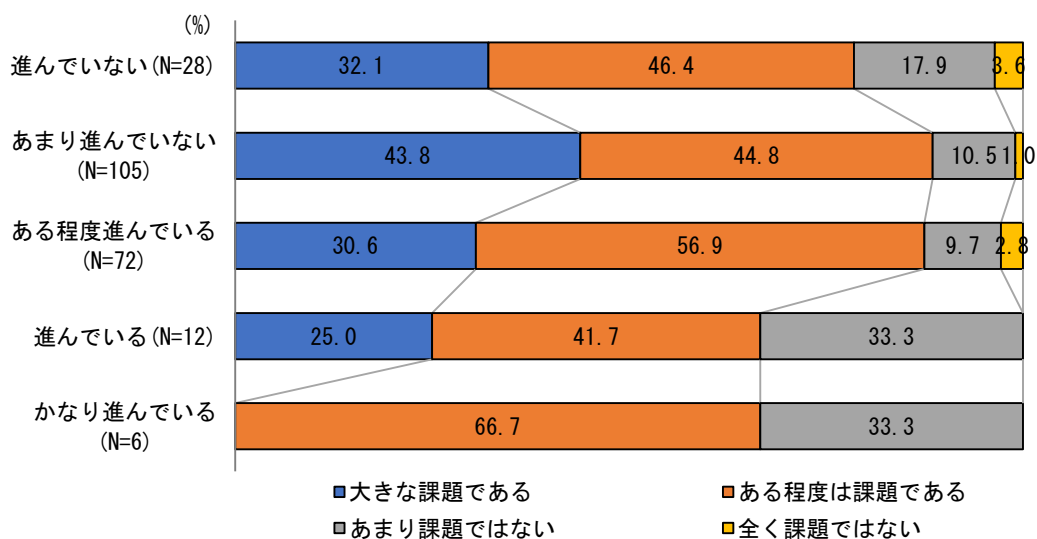
デジタル化を推進するにあたり、予算がどの程度課題であると認識しているかを聞いたところ、「大きな課題である」は35.9%、「ある程度は課題である」は49.3%となり、8割以上の企業は課題を感じている。

図表4-1-23 予算面の課題認識



デジタル化の取り組み状況別に予算面の課題認識を比較する。デジタル化の取り組みが「進んでいる」「かなり進んでいる」企業は、「進んでいない」「あまり進んでいない」「ある程度進んでいる」企業と比べて、予算面での課題認識は小さい。

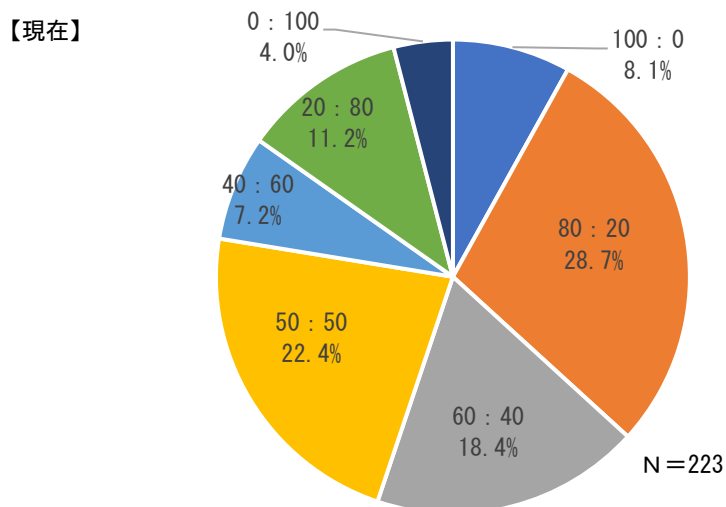
図表4-1-24 【デジタル化の取り組み状況別】予算面の課題認識



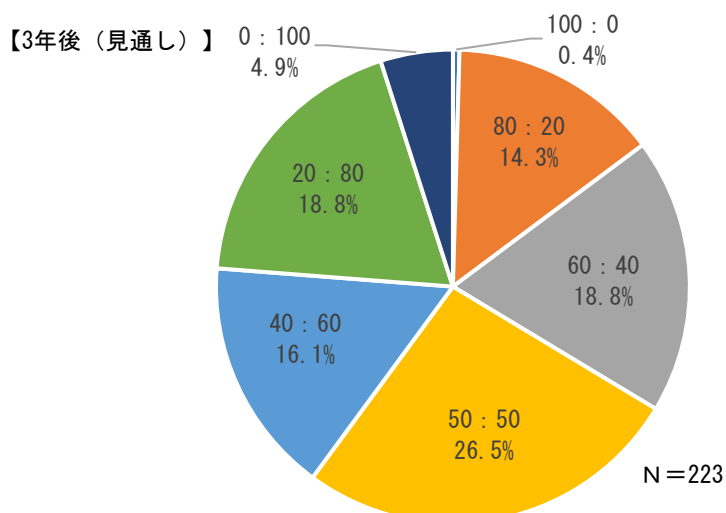
■「レガシーシステムの維持管理費用」と「新規デジタル技術への投資額」の割合

デジタル化の推進にあたり、レガシーシステムの維持管理費用が新たなデジタル技術への投資への足かせになっていると指摘されている。レガシーシステムの維持管理費用と新規デジタル技術への投資額の割合をたずねたところ、最も多かったのは「80 : 20」で28.7%だった。一方、3年後の割合を聞いたところ、最も多いのが「50 : 50」で26.5%となった。現在と3年後を比較すると、現在はレガシーシステムの維持管理費用の割合のほうが多い企業が半数を超えるが、3年後は逆転し新規投資の割合が大きい企業が増える。

図表 4-1-25 現在の「レガシーシステム維持管理費用」と「新規デジタル技術への投資額」の割合



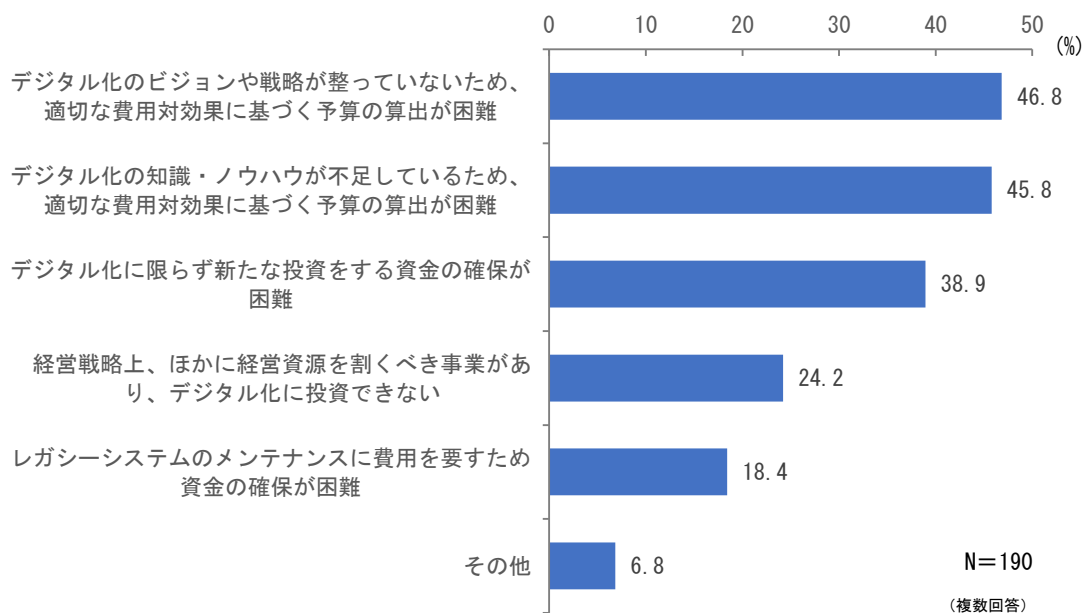
図表 4-1-26 3年後の「レガシーシステム維持管理費用」と「新規デジタル技術への投資額」の割合の見通し



■予算が制約されている理由

デジタル化の予算面に「大きな課題である」「ある程度は課題である」と回答した企業に、予算が制約されている理由を聞いた。多い順に「デジタル化のビジョンや戦略が整っていないため、適切な費用対効果に基づく予算の算出が困難」が46.8%、「デジタル化の知識・ノウハウが不足しているため、適切な費用対効果に基づく予算の算出が困難」が45.8%である。いずれも「費用対効果に基づく予算の算出が困難」が理由であり、「資金の確保が困難」ではない。予算上の問題については、資金確保よりも、「ビジョンや戦略」「知識・ノウハウ」の欠如といった要因が大きいことがわかる。

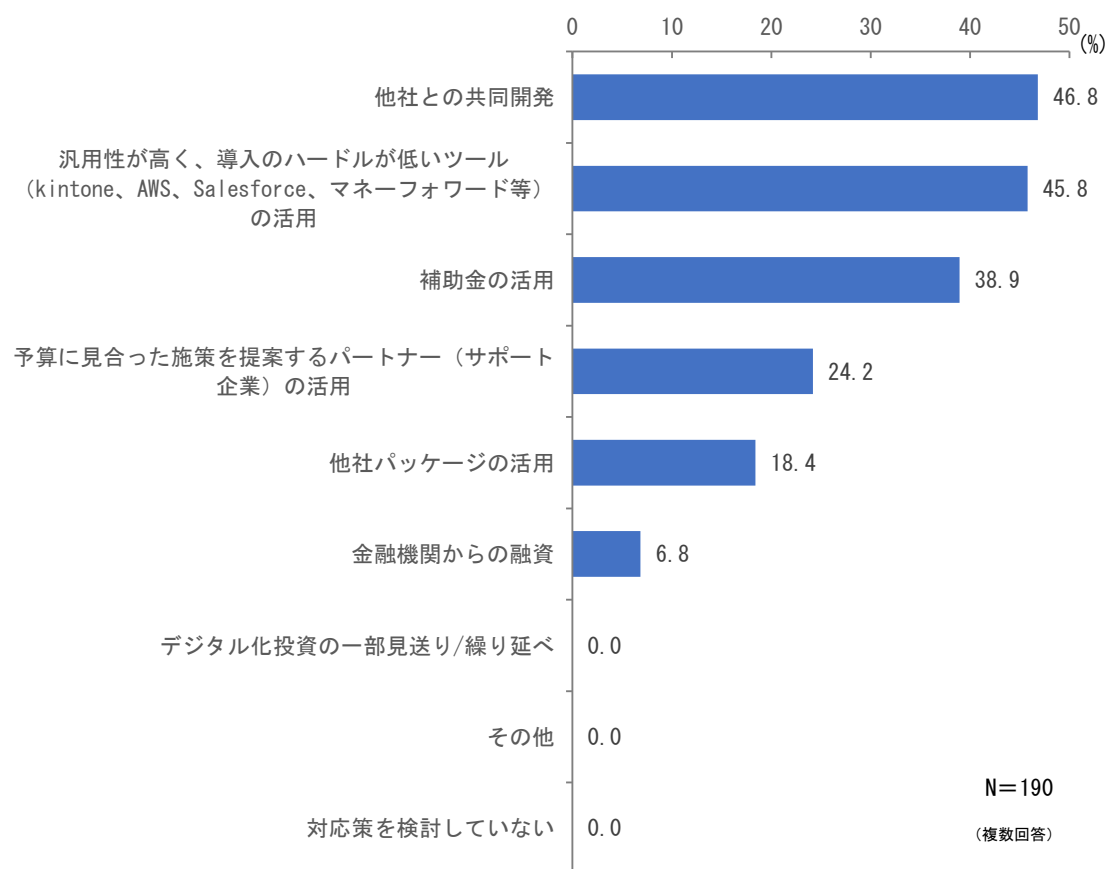
図表4-1-27 予算が制約されている理由



■予算が制約されていることへの対応

デジタル化の予算面に「大きな課題である」「ある程度は課題である」と回答した企業に、課題への対応策を聞いた。多い回答から順に、「他社との共同開発」が 46.8%、「汎用性が高く、導入のハードルが低いツールの活用」が 45.8%となった。一方、「予算に見合った施策を提案するパートナー（サポート企業）の活用」は 24.2%と少ない。システムの開発・導入形態が、かつての IT ベンダーへの開発委託から、コストを抑えた方法に変わりつつあることがうかがえる。なお、「デジタル化投資の一部見送り/繰り延べ」の回答はゼロであった。投資意欲自体は高いと言えるだろう。

図表 4-1-28 予算が制約されていることへの対応

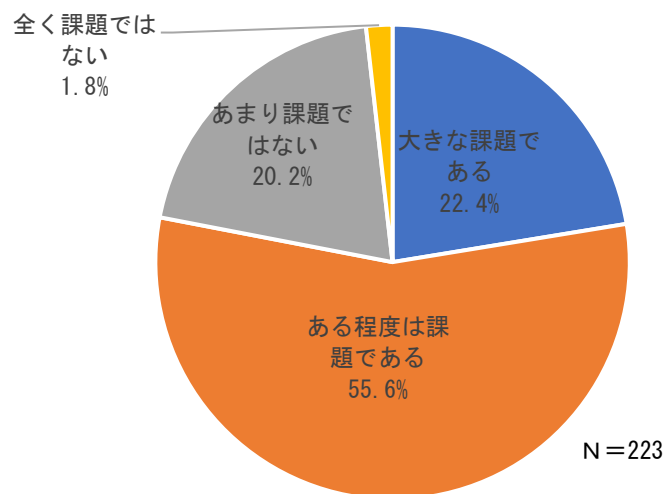


8) デジタル化推進における組織・体制面の課題

■組織・体制面の課題認識

デジタル化推進にあたり、組織・体制のあり方にはどの程度課題があるかと認識しているか聞いたところ、「大きな課題である」が22.4%、「ある程度は課題である」が55.6%となった。両者を合わせると78.0%となる。組織・体制のあり方は多くの会社で共通する課題であると言えるだろう。

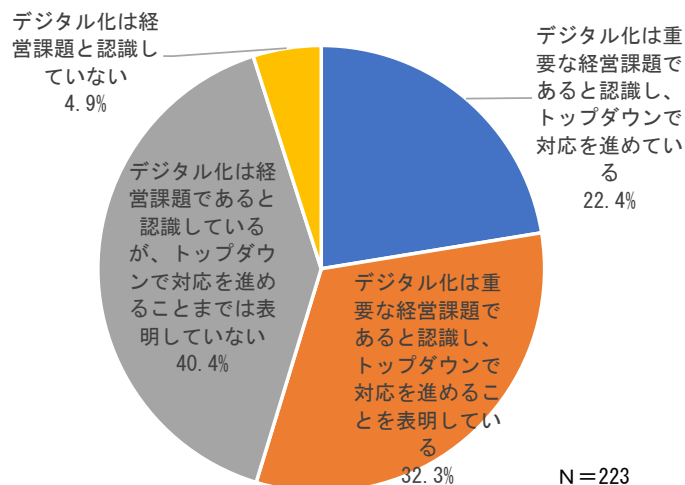
図表4-1-29 組織・体制面の課題認識



■デジタル化への経営トップのコミット

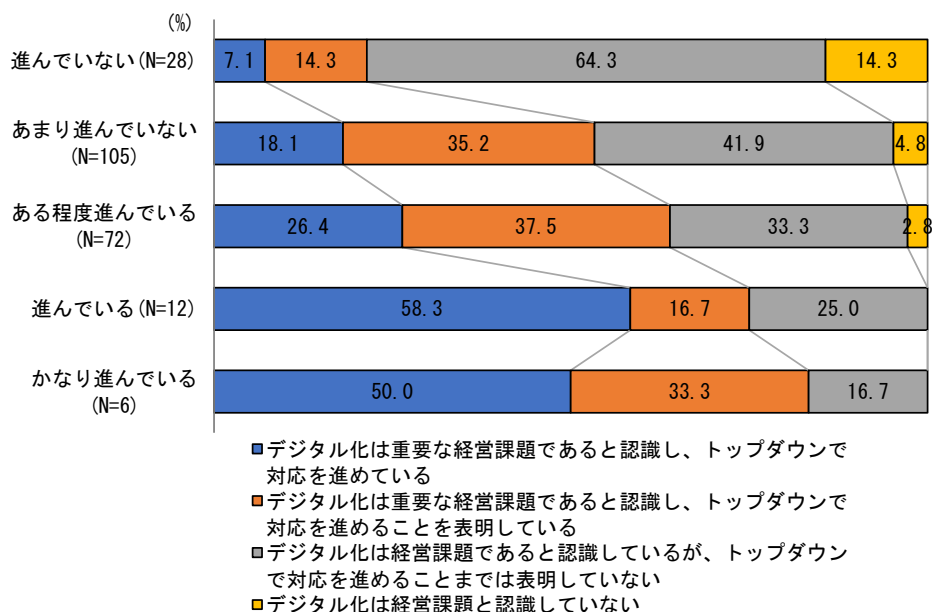
経営トップはデジタル化に関してどの程度コミットしているかを聞いたところ、「デジタル化は重要な経営課題であると認識し、トップダウンで対応を進めている」が22.4%、「デジタル化は重要な経営課題であると認識し、トップダウンで対応を進めることを表明している」が32.3%である。半数以上の企業がトップダウンの対応を実施・表明している。

図表4-1-30 デジタル化への経営トップのコミット



デジタル化の取り組み状況別で見ると、進んでいる企業ほど、「デジタル化は重要な経営課題であると認識し、トップダウンで対応を進めている」と「デジタル化は重要な経営課題であると認識し、トップダウンで対応を進めることを表明している」の割合が高い。

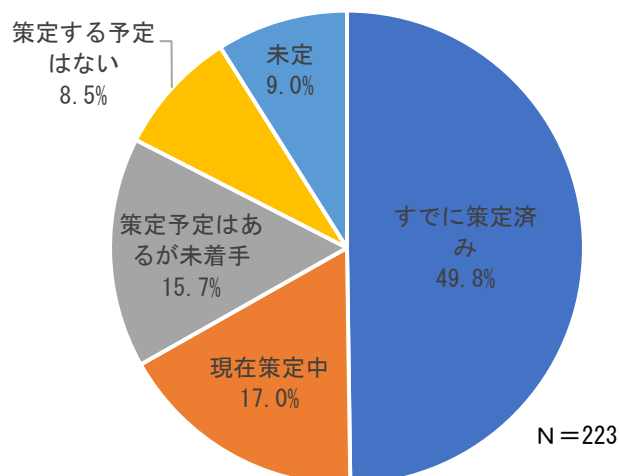
図表4-1-31 【デジタル化の取り組み状況別】デジタル化への経営トップのコミット



■明文化した企業ビジョンや経営戦略・成長戦略の策定状況

明文化した企業ビジョンや経営戦略・成長戦略の策定状況について聞いたところ、約半数が「すでに策定済み」である。「現在策定中」を含めると 66.8%が策定をしている。一方で、策定していない企業（「策定予定はあるが未着手」「策定する予定はない」「未定」）も 33.2% 存在する。

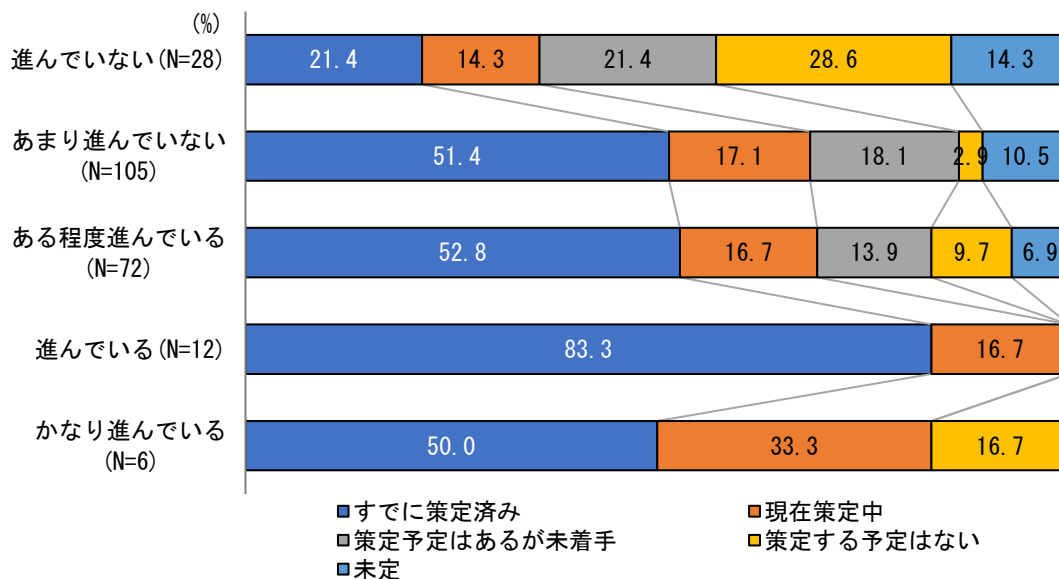
図表 4－1－32 明文化した企業ビジョンや経営戦略・成長戦略の策定状況



デジタル化の取り組み状況別で見ると、おおむね取り組みが進んでいる企業ほど、「すでに策定済み」または「現在策定中」の割合が高い。

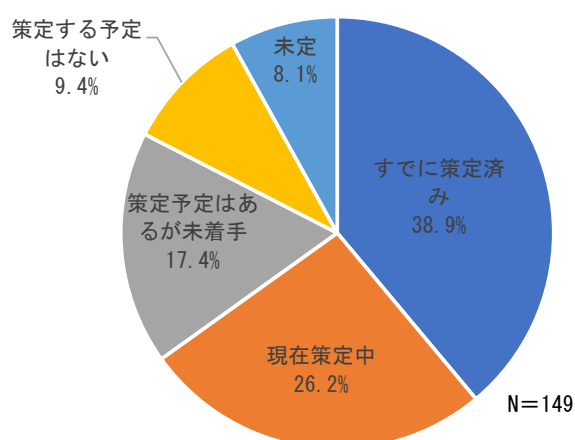
図表 4－1－33

【デジタル化の取り組み状況別】明文化した企業ビジョンや経営戦略・成長戦略の策定状況



企業ビジョンや経営戦略・成長戦略を「すでに策定済み」または「現在策定中」と回答した企業に、ビジョンなどの中でデジタル化推進についても定めているかを聞いた。38.9%が「策定済み」と回答しており、「現在策定中」の企業も合わせると 65.1%の企業が企業ビジョンや経営戦略において、デジタル化推進を定めている。一方で、定めていない企業（「策定予定はあるが未着手」「策定する予定はない」「未定」）も 34.9%（52 社）存在し、これは調査対象全社 223 社の 23.3%に相当する。図表 4－1－32 の企業ビジョンや経営戦略を策定していない企業の 33.2%と合わせると、調査対象全社 223 社の 56.5%の企業が、企業ビジョンや経営戦略がないか、あってもデジタル化推進の定めがない状態となっている。

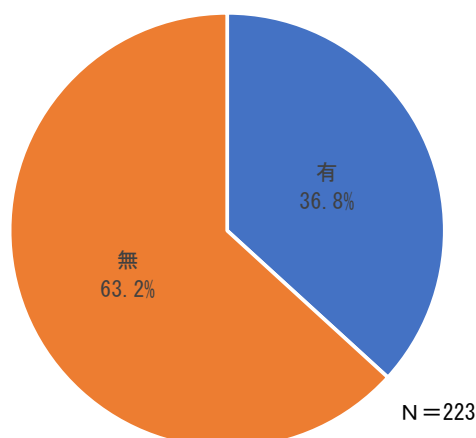
図表 4－1－34 企業ビジョンや経営戦略・成長戦略内で、デジタル化推進を定めている企業の割合



■ デジタル化推進専任部署の有無

デジタル化を推進する専任部署の有無については、6 割以上の企業が「ない」と回答している。

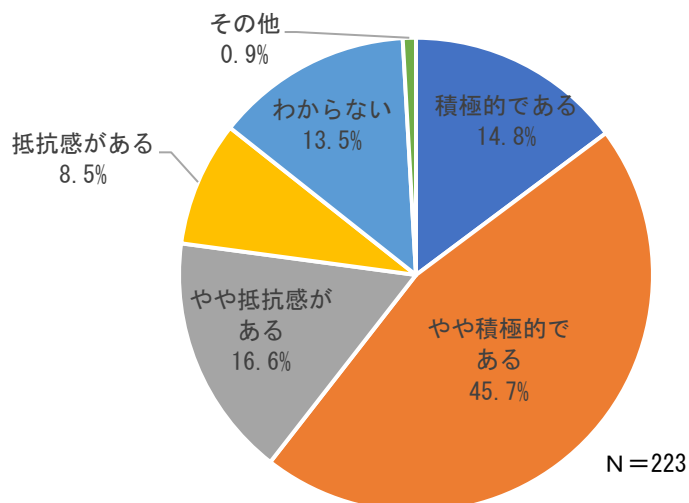
図表 4－1－35 デジタル化推進専任部署の有無



■デジタル化推進への社内の意識

デジタル化推進に関して社内の意識を聞いた。「積極的である」が14.8%、「やや積極的である」が45.7%である。60.5%の企業がデジタル化推進に積極的である。一方で、「やや抵抗感がある」は16.6%、「抵抗感がある」は8.5%、「わからない」は13.5%となり、「その他」0.9%を含めると39.5%の企業は抵抗感があるなど消極的である。

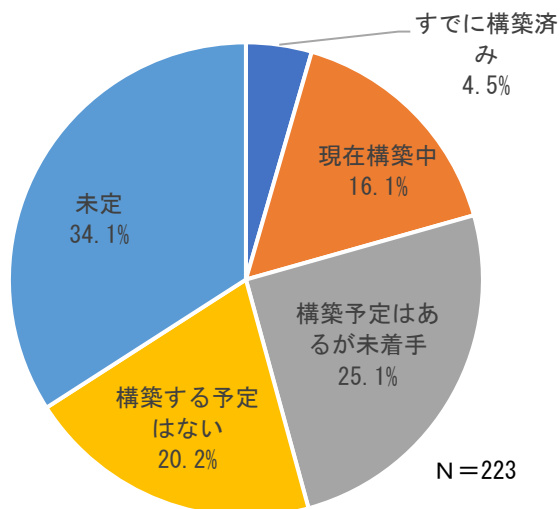
図表4-1-36 デジタル化推進への社内の意識



■デジタル化投資の費用対効果を評価する仕組みの有無

デジタル化投資の費用対効果を評価する仕組みは、「すでに構築済み」が4.5%、「現在構築中」は16.1%となっており、「構築予定はあるが未着手」の25.1%を加えると45.7%の企業が「費用対効果」を評価する仕組みの必要性を認識している。

図表4-1-37 デジタル化投資の費用対効果を評価する仕組みの有無

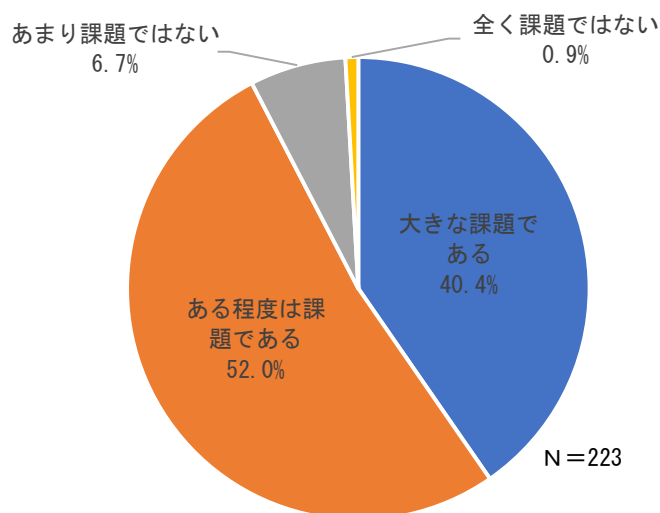


9) デジタル化推進における人材・知識・ノウハウ面の課題

■人材・知識・ノウハウ面の課題認識

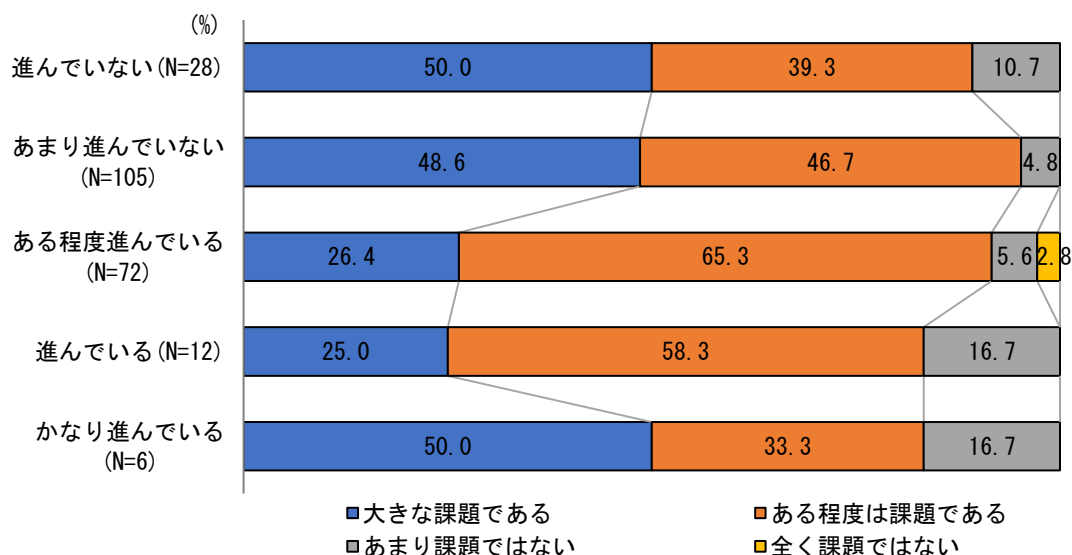
デジタル化推進における人材・知識・ノウハウ面の課題認識について聞いたところ、「大きな課題である」と回答した企業が 40.4%、「ある程度は課題である」と回答した企業が 52.0%である。両者を合わせると 92.4%で、ほとんどの企業で課題を感じていることがわかる。

図表 4-1-38 人材・知識・ノウハウ面の課題認識



デジタル化の取り組み状況別に見ても、課題の認識に大きな違いがないことが分かる。

図表 4-1-39 【デジタル化の取り組み状況別】人材・知識・ノウハウ面の課題認識

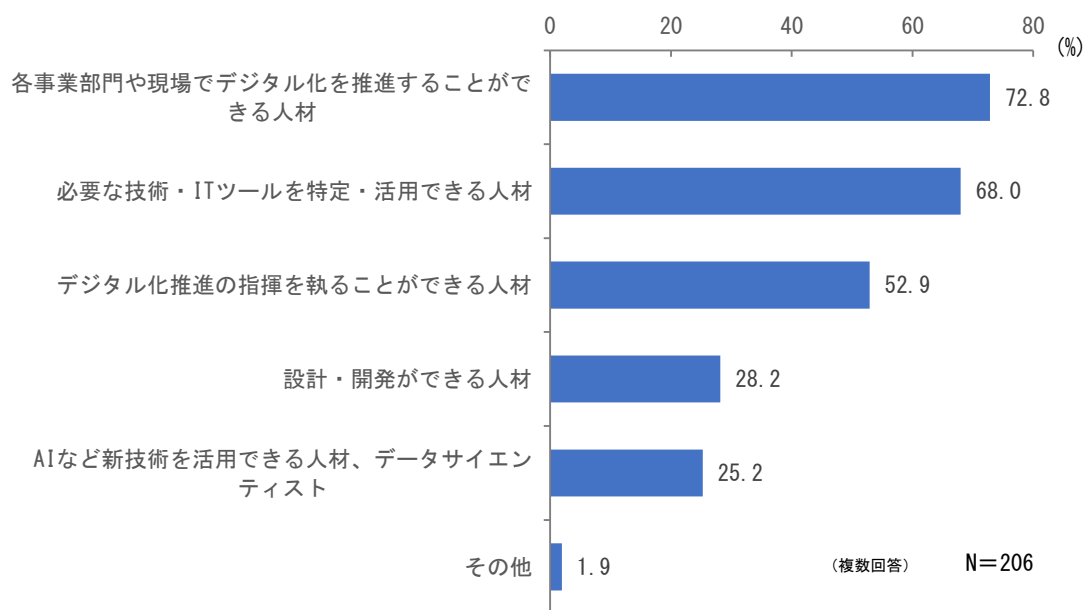


■必要な人材

デジタル化推進において人材・知識・ノウハウが「大きな課題である」「ある程度は課題である」と答えた企業に、どのような人材が必要であるかを聞いた。

「各事業部門や現場でデジタル化を推進することができる人材」「必要な技術・ITツールを特定・活用できる人材」「デジタル化推進の指揮を執ることができる人材」の順で多い。

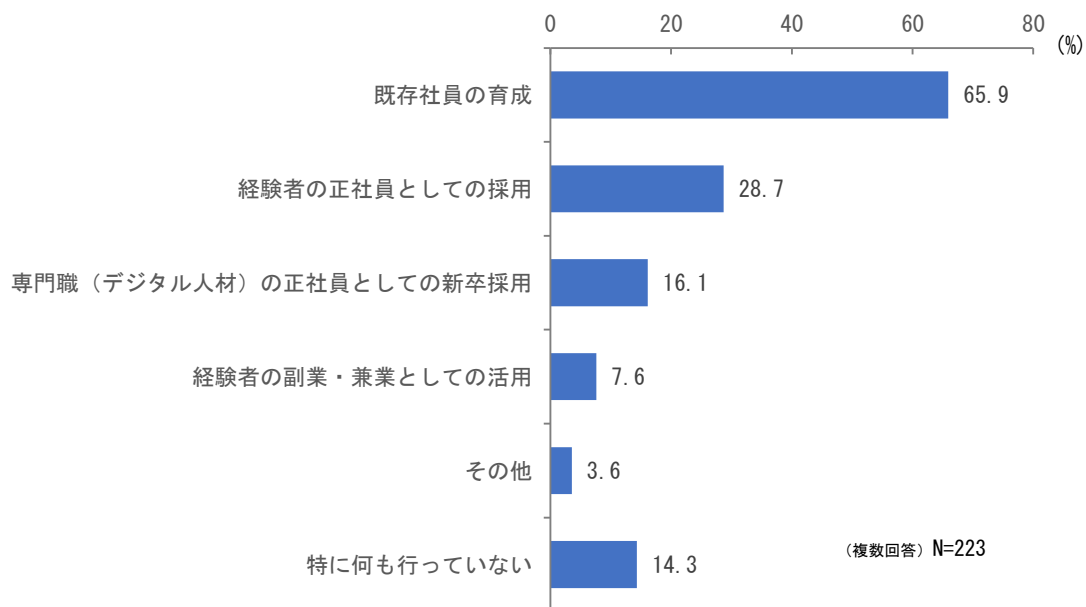
図表４－１－４０ 必要な人材



■人材の確保方法

デジタル化を推進する人材の確保方法は「既存社員の育成」が 65.9%で、他の選択肢と比べて倍以上となっている。次いで「経験者の正社員としての採用」「専門職（デジタル人材）の正社員としての新卒採用」である。人材を確保するために、新規採用をする企業は比較的少ないことがわかる。

図表 4－1－41 人材の確保方法



デジタル化の取り組み状況別に確保方法を見ると、「かなり進んでいる」「進んでいる」「ある程度進んでいる」と回答した企業は、「進んでいない」「あまり進んでいない」と回答した企業と比べて、「既存社員の育成」「経験者の正社員としての採用」「専門職の正社員としての新卒採用」が多い。意識的に、既存社員の育成に加え専門の担当者を採用しようとしていることが見て取れる。

図表 4－1－42 【デジタル化の取り組み状況別】人材の確保方法

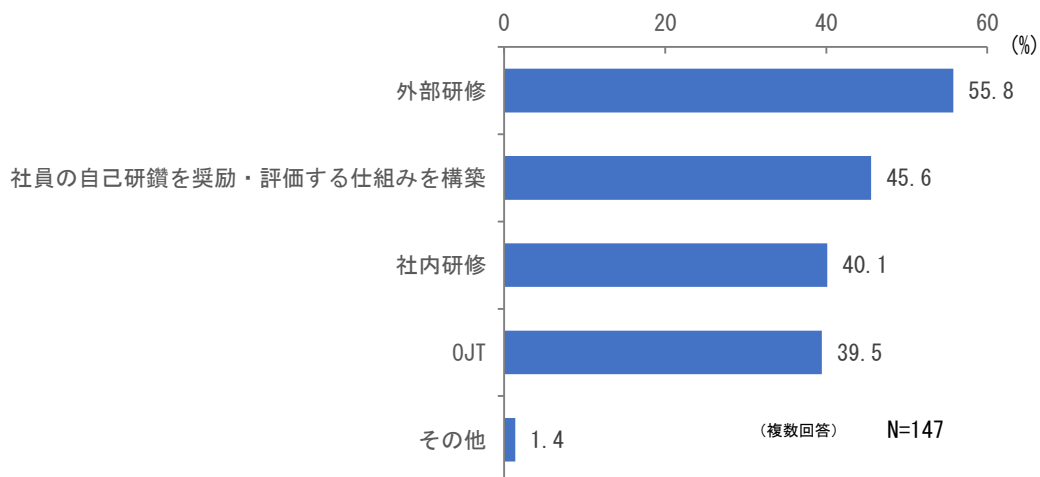
(単位：%)

	既存社員の育成	経験者の正社員としての採用	専門職（デジタル人材）の正社員としての新卒採用	経験者の副業・兼業としての活用	その他	特に何も行っていない
進んでいない(N=28)	50.0	14.3	10.7	10.7	3.6	28.6
あまり進んでいない(N=105)	61.0	22.9	13.3	10.5	2.9	18.1
ある程度進んでいる(N=72)	77.8	40.3	19.4	2.8	5.6	5.6
進んでいる(N=12)	75.0	41.7	25.0	8.3	0.0	8.3
かなり進んでいる(N=6)	66.7	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0

■人材の育成方法

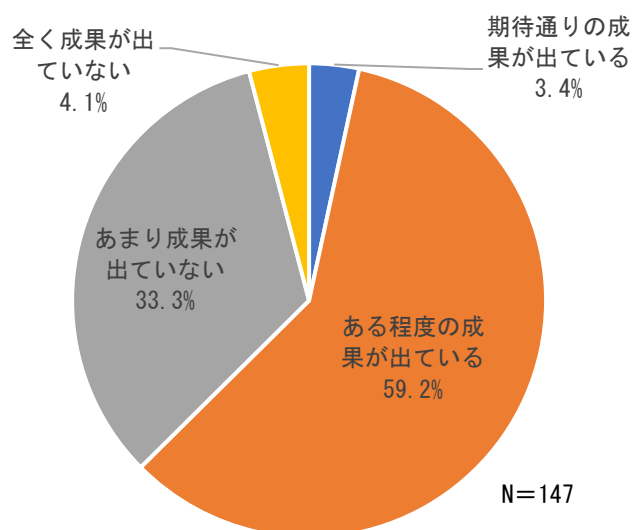
デジタル化推進人材の確保方法について「既存社員の育成」と回答した企業に、育成方法を聞いた。「外部研修」が最も多く 55.8%であった。次いで「社員の自己研鑽を奨励・評価する仕組みを構築」「社内研修」「OJT」の順となった。

図表 4-1-43 デジタル化推進人材の育成方法



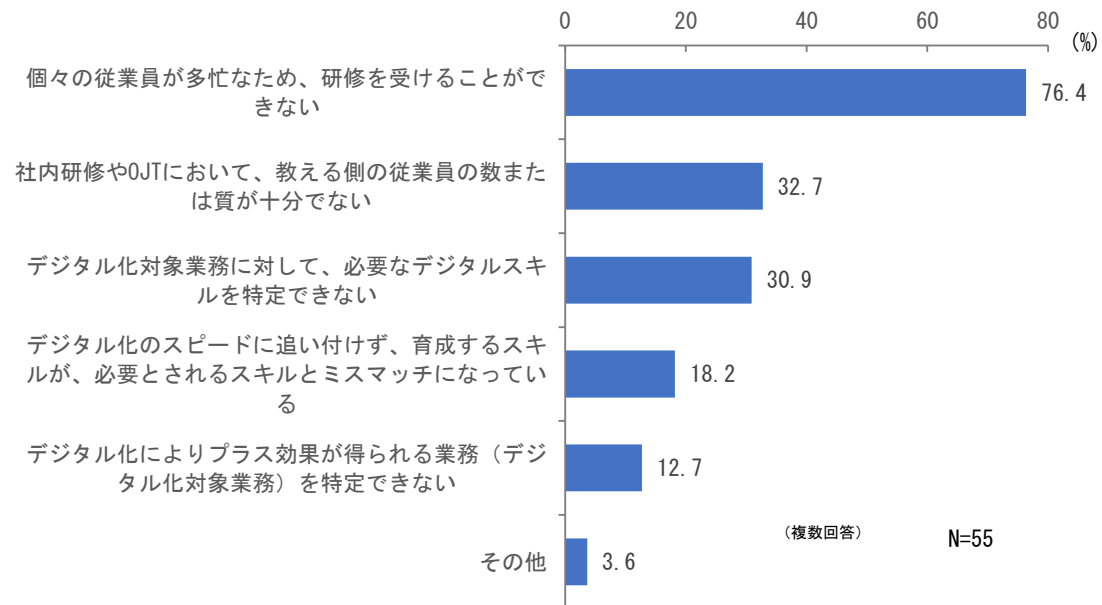
また、育成の成果を聞いたところ、「期待通りの成果が出ている」が 3.4%、「ある程度の成果が出ている」が 59.2%であった。既存社員の育成によって、一定程度の成果が見込めることがわかる。

図表 4-1-44 デジタル化推進人材の育成の成果



さらに、人材育成が「あまり成果が出ていない」「全く成果が出ていない」企業に理由を聞いたところ、「個々の従業員が多忙なため、研修を受けることができない」の回答が最も多く 76.4%である。現場においてデジタル化の推進は、業務上の優先順位が高くなく、育成のためのアクションがとれていないことが見て取れる。

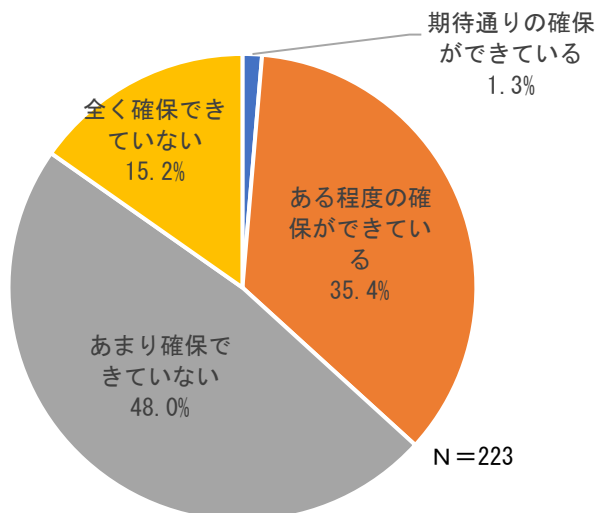
図表４－１－４５ デジタル化推進人材の育成の成果があがらない理由



■人材の確保状況

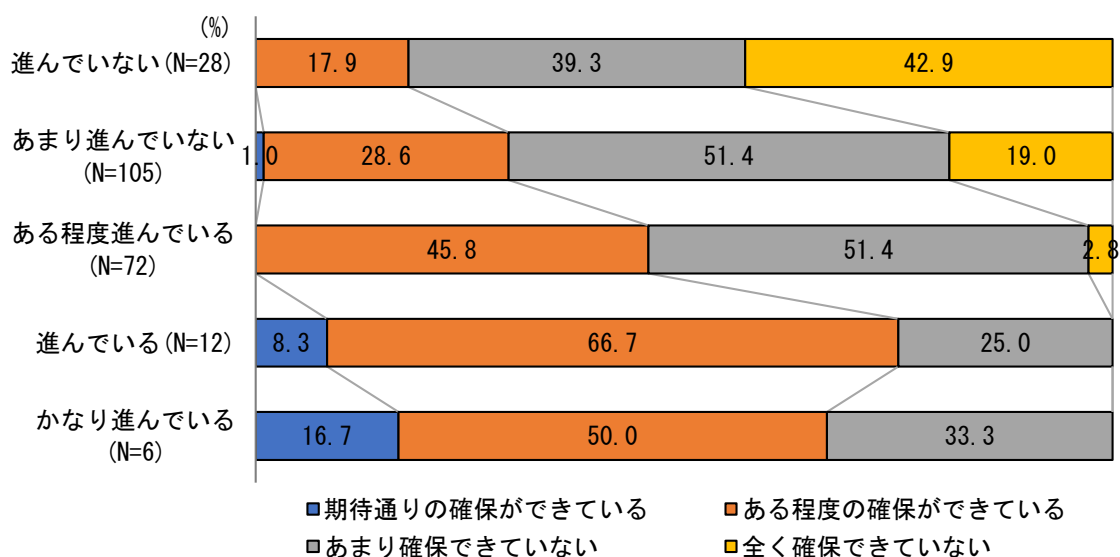
デジタル化推進人材の確保状況は、「期待通りの確保ができている」はわずか 1.3%であった。「ある程度の確保ができている」と合わせても 36.7%で、63.2%の企業は人材確保ができていない。

図表 4-1-46 人材の確保状況



デジタル化の取り組み状況別に比較したところ、「かなり進んでいる」「進んでいる」「ある程度進んでいる」企業は、「進んでいない」「あまり進んでいない」企業よりも確保状況が良い。一方で、「あまり確保できていない」企業の割合に着目すると、「かなり進んでいる」「進んでいる」「ある程度進んでいる」企業でも、3割前後から5割超の企業が不足感を感じており、人材確保に苦慮している姿が見て取れる。

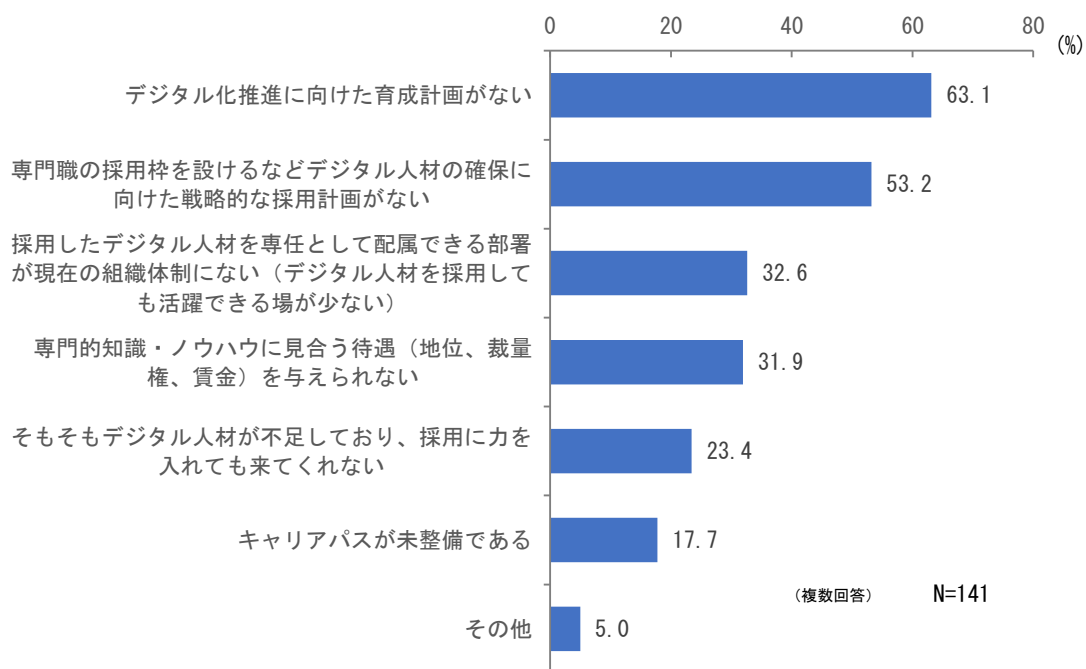
図表 4-1-47 【デジタル化の取り組み状況別】人材の確保状況



■人材確保の成果があがらない理由

人材確保について「あまり確保できていない」「全く確保できていない」と回答した企業に、成果があがらない理由を聞いたところ、「デジタル化推進に向けた育成計画がない」「専門職の採用枠を設けるなどデジタル人材の確保に向けた戦略的な採用計画がない」が上位にあがっており、デジタル化に向けた育成・採用については、計画の段階から取り組めていない企業が多いことが見て取れる。

図表 4－1－48 人材確保の成果があがらない理由

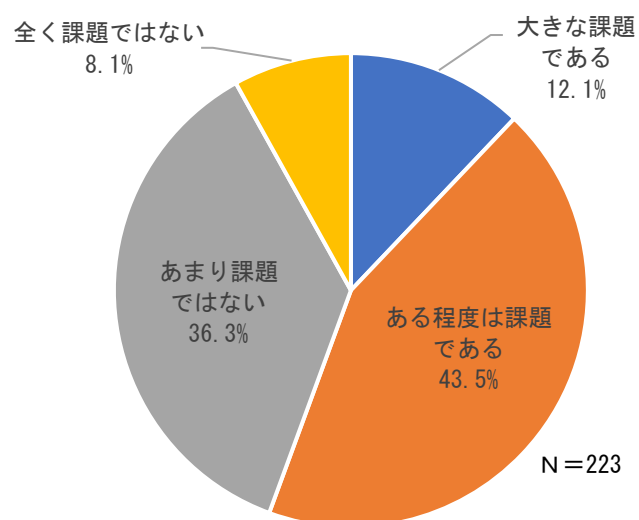


10) デジタル化推進におけるパートナー確保の課題

■パートナー確保の課題認識

デジタル化推進においてパートナー（IT ベンダー、SIer）確保については「大きな課題である」に「ある程度は課題である」を加えた 55.6%が課題と認識している。ただし、先述の「予算」や「組織・体制」、「人材・知識・ノウハウ」と比較すると、課題と感じている企業は少ない。

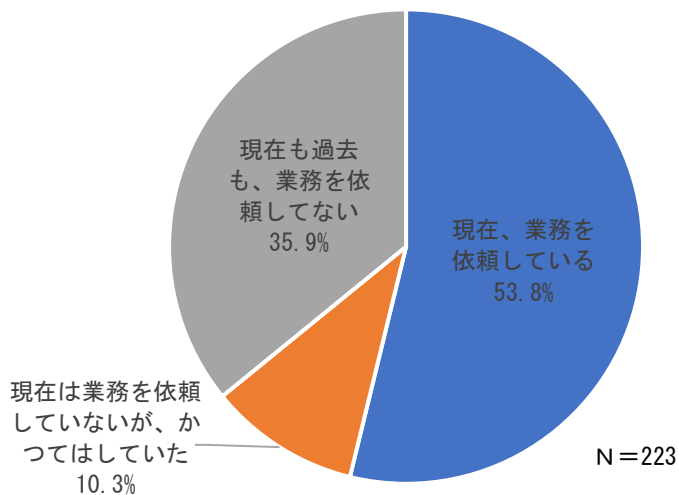
図表 4－1－49 パートナー確保の課題認識



■ IT ベンダー・SIer との取引実績の有無

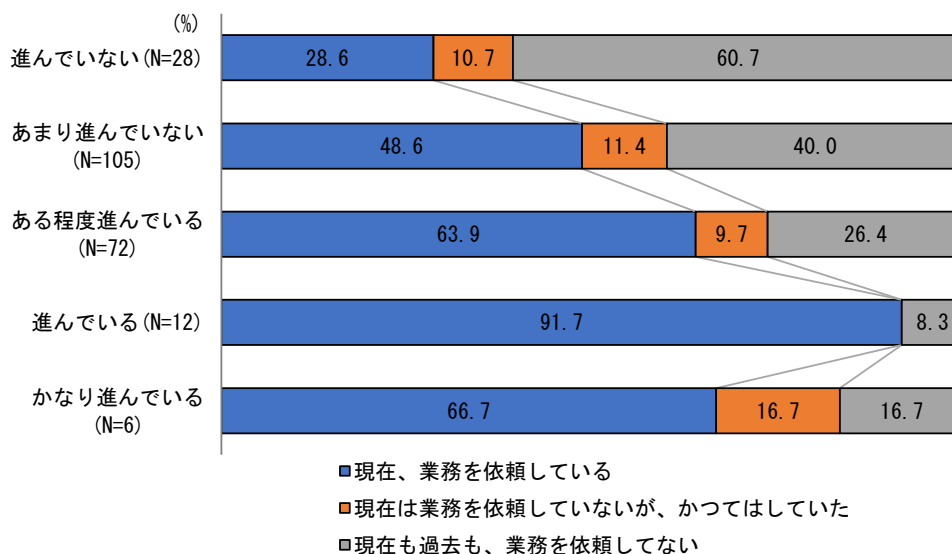
「現在、業務を依頼している」が最も多く、53.8%であった。5割弱が、現在パートナーに業務を依頼していない。

図表 4-1-50 IT ベンダー・SIer との取引実績の有無



IT ベンダー・SIer との取引実績の有無についてデジタル化の取り組み状況別で見ると、「かなり進んでいる」「進んでいる」「ある程度進んでいる」と回答した企業は、「進んでいない」「あまり進んでいない」と回答した企業よりもパートナーに業務を依頼している割合が高くなる。高度なデジタル化を進めるには自社だけでは難しく、パートナーが必要になることが見て取れる。

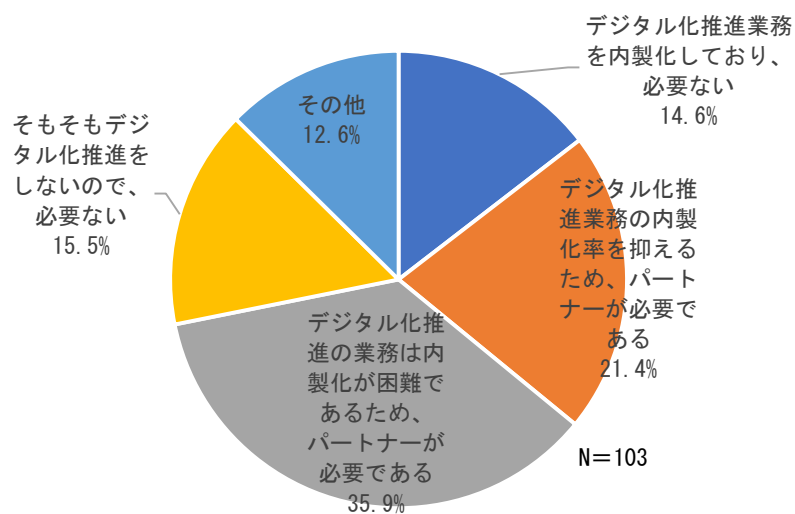
図表 4-1-51 【デジタル化の取り組み状況別】 IT ベンダー・SIer との取引実績の有無



■ITベンダー・SIerの必要性

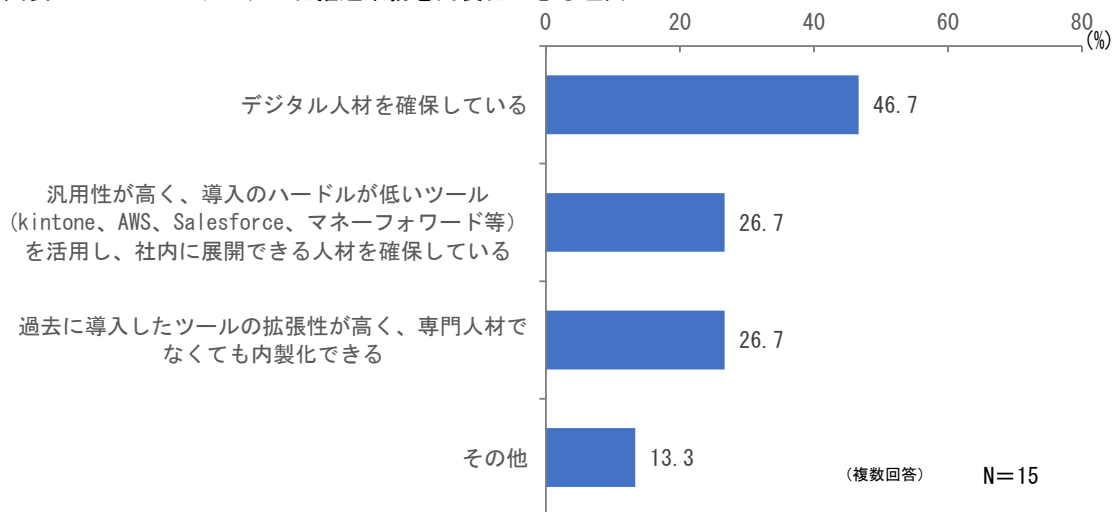
ITベンダーやSIerに「現在は業務を依頼していないが、かつてはしていた」「現在も過去も、業務を依頼していない」と回答した企業に、デジタル化推進におけるパートナーとしてITベンダーやSIerの必要性を聞いたところ、「デジタル化推進業務を内製化しており、必要ない」が14.6%、「デジタル化推進業務の内製化率を抑えるため、パートナーが必要である」が21.4%、「デジタル化推進の業務は内製化が困難であるため、パートナーが必要である」が35.9%だった。

図表4-1-52 ITベンダー・SIerの必要性



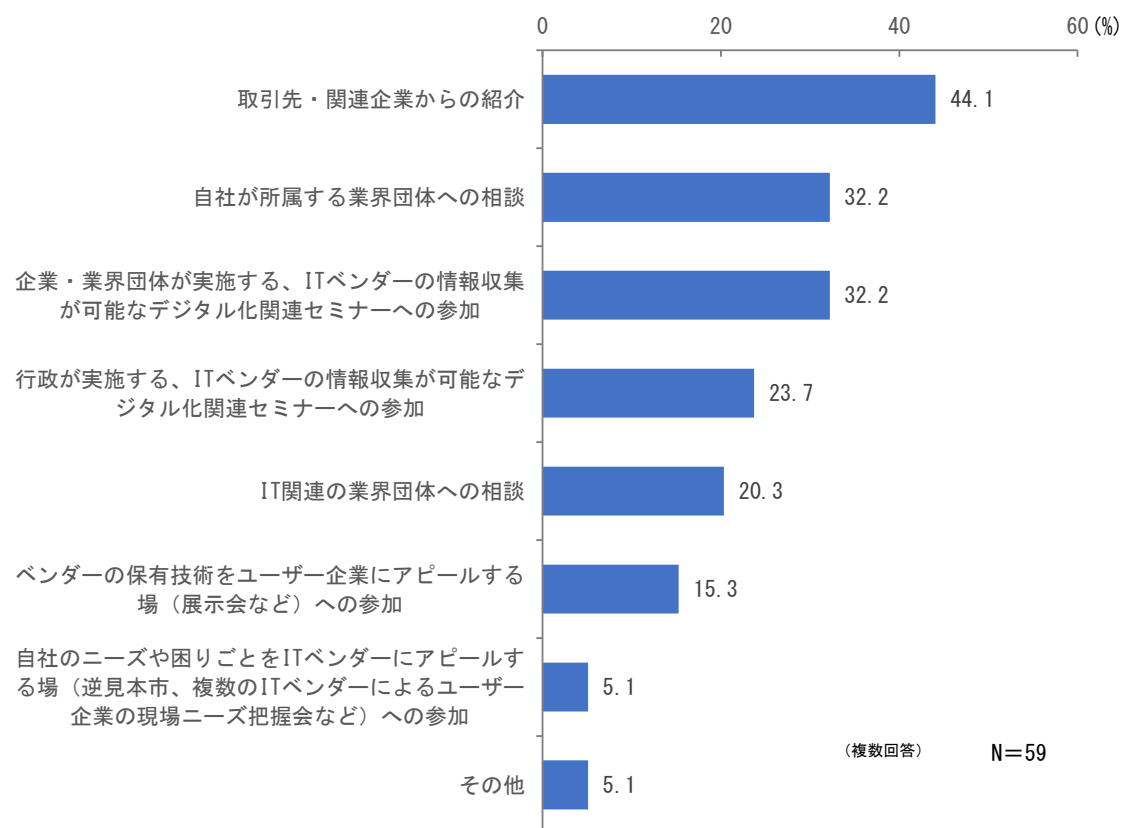
また、「デジタル化推進業務を内製化しており、必要ない」と回答した企業に、内製化できる理由について聞いた。「デジタル人材を確保している」が最も多く46.7%であった。以下、「汎用性が高く、導入のハードルが低いツールを活用し、社内に展開できる人材を確保している」と「過去に導入したツールの拡張性が高く、専門人材でなくても内製化できる」が26.7%である。

図表4-1-53 デジタル化推進業務を内製化できる理由



さらに「デジタル化推進業務の内製化率を抑えるため、パートナーが必要」「デジタル化推進の業務は内製化が困難であるため、パートナーが必要」と回答した企業に、パートナー探しのためにどのような対応策を実施したいか聞いた。最も多いのは「取引先・関連企業からの紹介」で44.1%であった。以下、「自社が所属する業界団体への相談」と「企業・業界団体が実施する IT ベンダーの情報収集が可能なデジタル化関連セミナーへの参加」が32.2%、「行政が実施する、IT ベンダーの情報収集が可能なデジタル化関連セミナーへの参加」が23.7%であった。

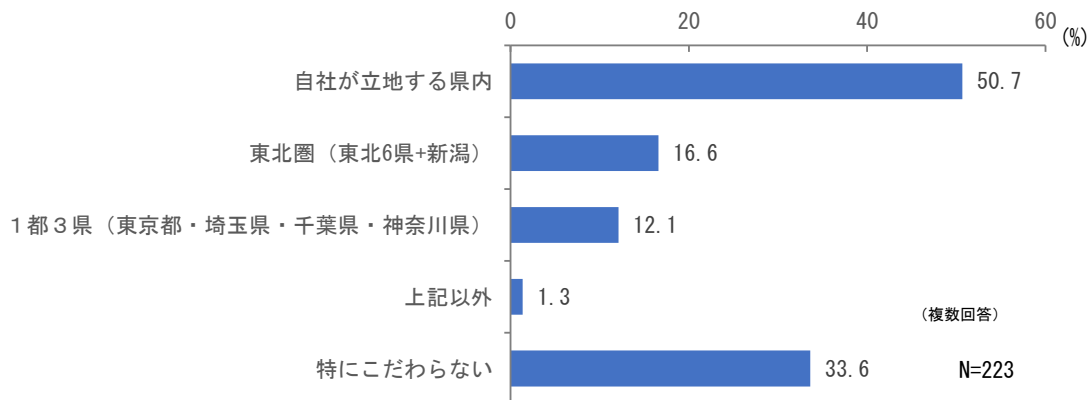
図表 4-1-54 パートナー探しのために実施したい対応策



■パートナーの所在地として希望する地域

パートナーとして IT ベンダーや SIer を選ぶとき、対象となるパートナーの所在地はどこが良いか聞いたところ、「自社が立地する県内」が最も多く 50.7%であった。気軽に会って相談することへのニーズが高いと思われる。

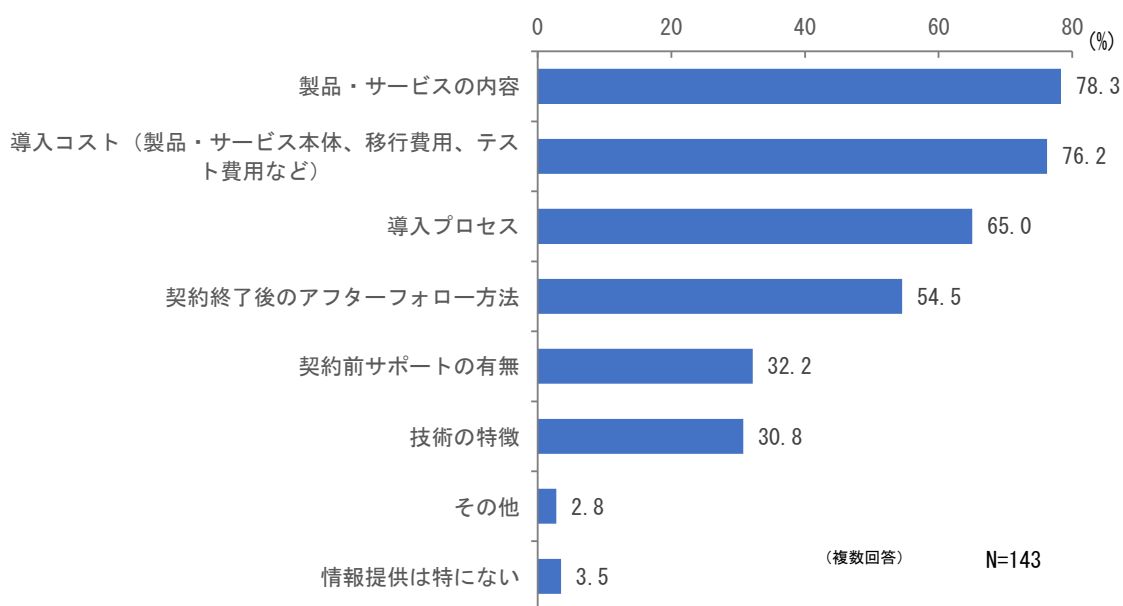
図表 4-1-55 パートナーの所在地として希望する地域



■パートナーから提供を受けていた情報

IT ベンダーや SIer に「現在、業務を依頼している」「現在は業務を依頼していないが、かつてはしていた」と回答した企業に、提供を受けていた情報についてたずねた。最も多いのが「製品・サービスの内容」で 78.3%である。以下、「導入コスト」76.2%、「導入プロセス」65.0%と続く。

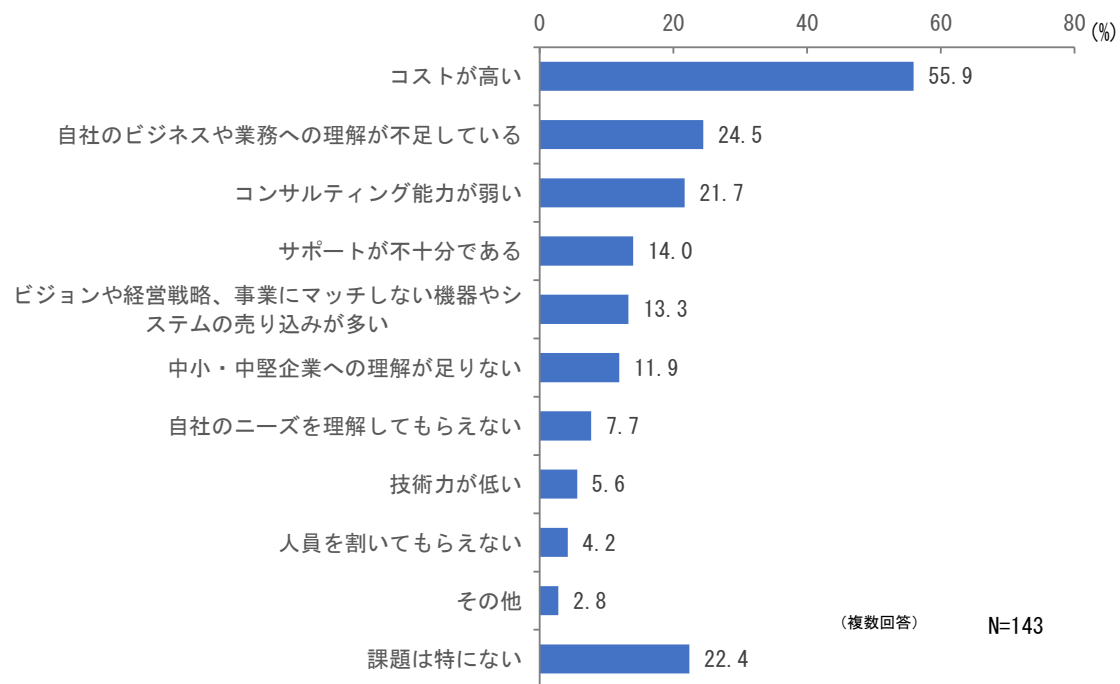
図表 4-1-56 パートナーから提供を受けていた情報



■取引をしている（していた）ITベンダー・SIerの課題

ITベンダー・SIerに「現在、業務を依頼している」「現在は業務を依頼していないが、かつてはしていた」と回答した企業に、ITベンダー・SIerに関する課題を聞いたところ、「コストが高い」と回答する企業が55.9%と顕著に多い結果となった。また、「自社のビジネスや業務への理解が不足している」「コンサルティング能力が弱い」など、デジタル化推進のパートナーとしての能力不足も上位にあがる。その一方で「課題は特にない」も22.4%ある。

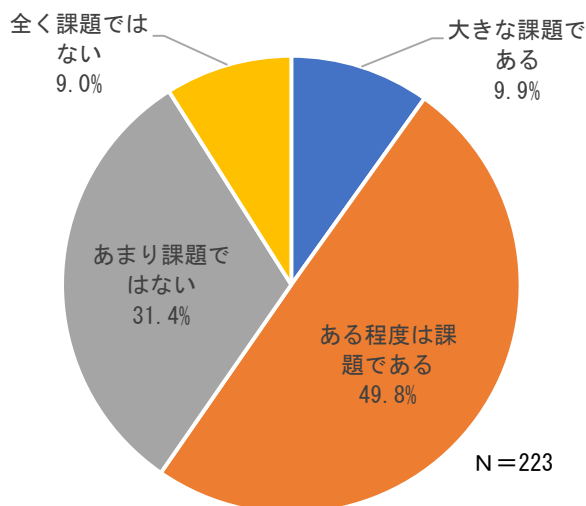
図表4-1-57 取引をしている（していた）ITベンダー・SIerの課題



■ベンダーロックインに対する課題認識

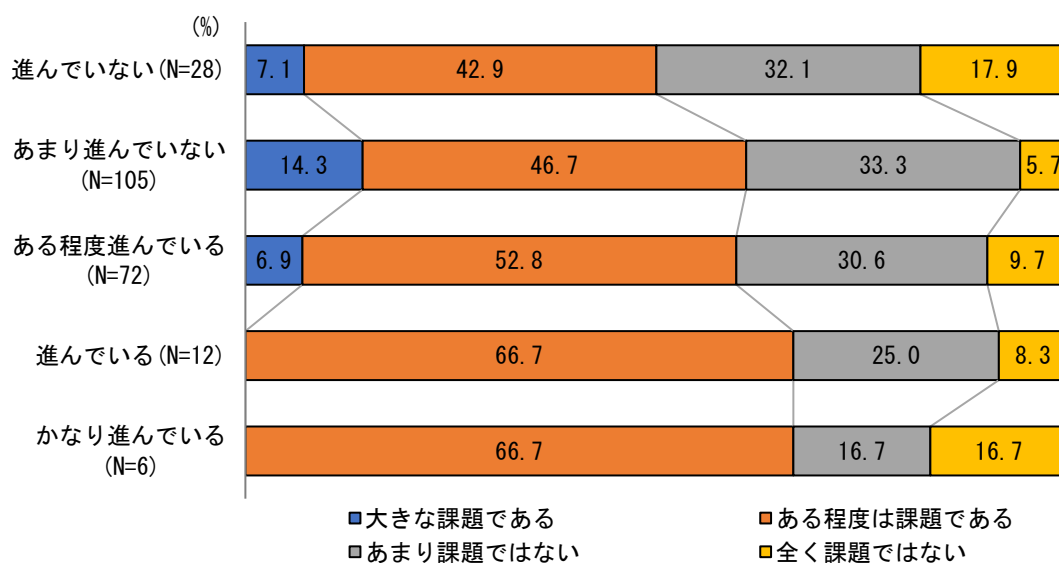
特定のパートナーによる囲い込みや既存のレガシーシステムへの依存に伴い、他のパートナーの提供する製品・サービスなどへの乗り換えが困難になる「ベンダーロックイン」に対し「大きな課題である」と回答している企業は9.9%、「ある程度は課題である」が49.8%である。両者を合わせると、半数以上の企業は課題と認識している。

図表4-1-58 ベンダーロックインに対する課題認識



デジタル化の取り組み状況別に比較したところ、デジタル化が「進んでいる」「かなり進んでいる」と回答した企業は、ベンダーロックインを「大きな課題である」と認識していない。ただし、「ある程度は課題である」まで含めると、「進んでいる」「かなり進んでいる」と回答した企業の6割以上が課題と認識している。デジタル化が進んでいる企業でも、ベンダーロックインの課題を抱えていることが見て取れる。

図表4-1-59 【デジタル化の取り組み状況別】ベンダーロックインに対する課題認識

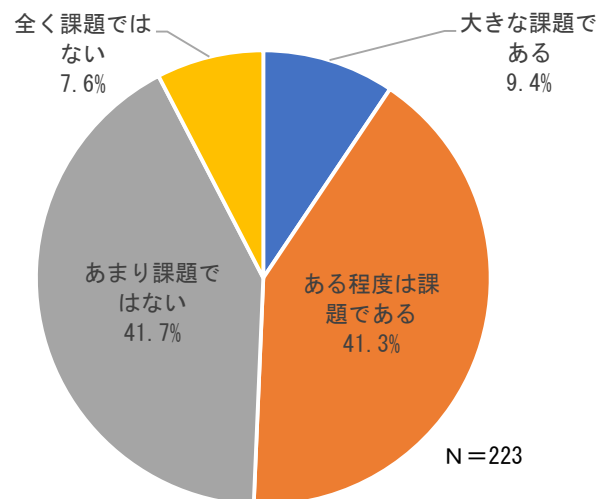


11) デジタル化推進におけるその他の課題

■法律や規制の課題認識

デジタル化推進にあたり、法律や規制などの制度はどの程度課題であると認識しているか聞いたところ、課題と感じている企業とそうでない企業は、ほぼ半数ずつであった。

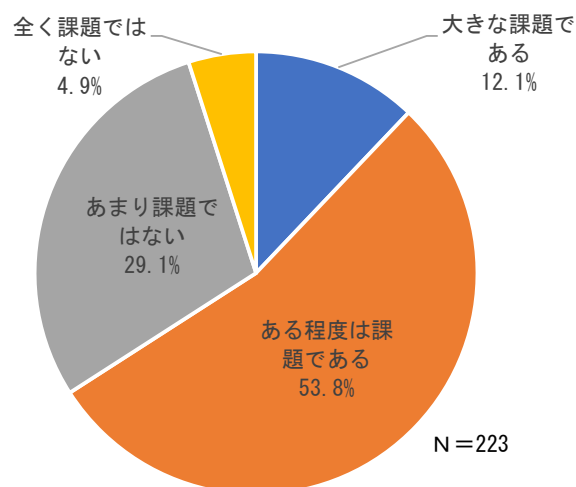
図表 4-1-60 法律や規制に対する課題認識



■取引先や協業先の IT 対応状況の課題認識

デジタル化推進にあたり、取引先や協業先の IT 対応状況は、どの程度課題であるか聞いたところ、「大きな課題である」は 12.1%、「ある程度は課題である」は 53.8%であった。両者を合わせた 65.9%の企業は課題と認識している。仕入管理や発注・請求など自社のみでは完結できない業務をデジタル化するにあたり、取引先や協業先の対応状況が重要になることが見て取れる。

図表 4-1-61 取引先や協業先の IT 対応状況への課題認識

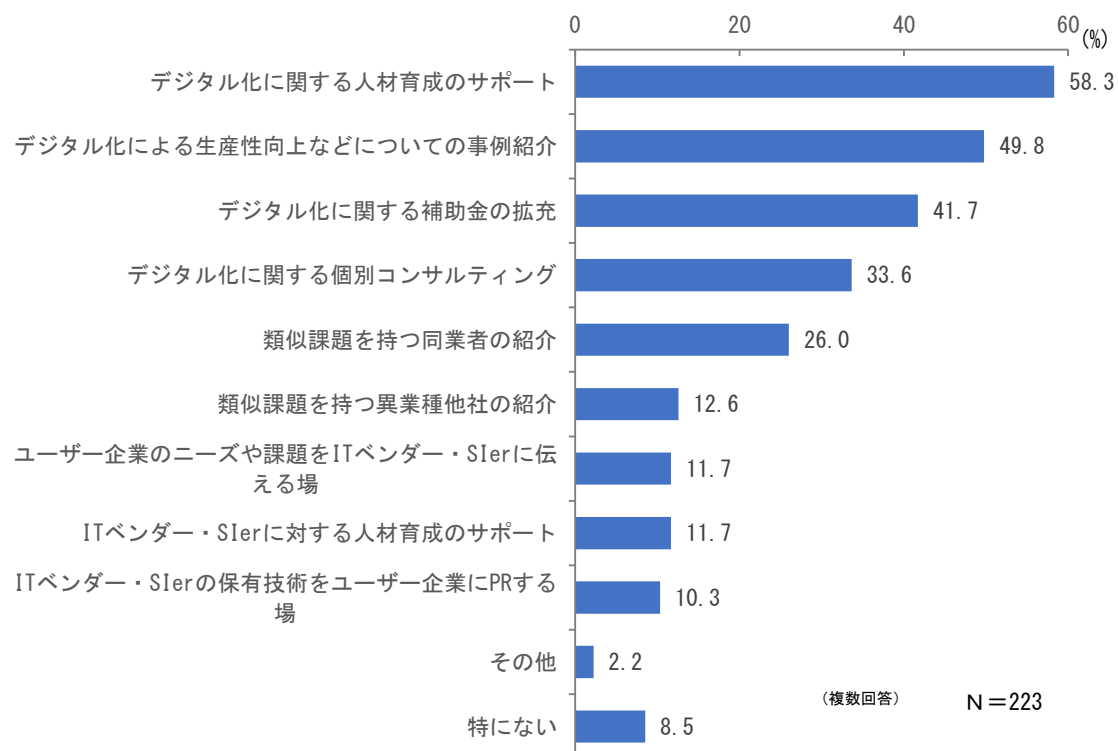


12) デジタル化推進において必要な支援

■必要な支援

デジタル化推進において必要な支援について聞いたところ「デジタル化に関する人材育成のサポート」が最も多く、58.3%である。以下、「デジタル化による生産性向上などについての事例紹介」「デジタル化に関する補助金の拡充」が続く。「人材・知識・ノウハウ」や「予算」に関する項目が上位にあがった。

図表 4－1－62 必要な支援



13) まとめ

■デジタル化の取り組み状況について

- 全体の約6割の企業で、デジタル化の取り組みが「進んでいない」または「あまり進んでいない」。また、デジタル技術の活用により、全社的な業務・生産プロセスを改善し全体最適を実現している「進んでいる」と「かなり進んでいる」企業は1割にも満たない。取り組み状況は企業規模によって変わり、従業員数が多い企業ほど、取り組みが進んでいる割合が増える。従業員が増え企業規模が大きくなると、予算面や人材面でデジタル化に取り組みやすくなることが見て取れる。

■利活用している IT ツールやデータについて

- 利活用している IT ツールは、「勤怠管理・給与計算システム」や「会計システム」など、間接業務に関わるものが多い。一方、デジタル化の取り組みが進んでいる企業ほど、「ERP」や「BI ツール」、「AI」など、組織全体での業務の最適化や意思決定に効果がある高度なツールを利活用している割合が高い。新事業開発やビジネスモデルの改革といった高度な目的で効果が出たツールとしては、「EC サイト」や「SFA（営業支援システム）・CRM（顧客管理システム）」があがる。
- また、利活用しているデータは、「経理データ」「販売データ」など、比較的取得や活用のハードルが低いものを中心である。新事業開発やビジネスモデルの改革においては、「顧客に納品した製品やサービスから得られるデータ」や「同業他社が持つ業務関連データ」があがる。
- 「外部データの利活用」は、8.5%の企業が「すでに取り組んでおり、さらに利活用したい」と回答している。「さらに利活用したいデータ」としては、取引先との情報共有や受発注に関するデータがあがっている。外部データの利活用に積極的な企業は、デジタル化の取り組み状況においても進んでいる傾向がある。自社だけでデジタル化に取り組むのではなく、取引先にもデジタル技術を導入し、取引構造全体の中で受発注などの間接業務の効率化やトレーサビリティの向上をしたいというニーズがあると思われる。

■予算面の課題について

- 85.2%の企業が予算面で課題を抱えている。ただし、デジタル化の取り組みが進んでいる企業は、進んでいない企業と比べて課題認識は小さい。
- 予算の制約理由としては、「資金の確保が困難」よりも「費用対効果の算出が困難」という回答が多く、単に資金確保の問題ではないことがわかる。費用対効果を算出できるノウハウや、「何をどのくらいの金額で実施したい」というデジタル化のビジョンや戦略を持つことが、解決の糸口になると言えるだろう。
- なお、費用対効果を評価する仕組みの有無については、「構築済み」「構築中」で20.6%、「構築予定」で25.1%となっており、約半数の企業が、費用対効果の評価の仕組みの導入に前向きである。

- 「予算面の制約」への対応としては、「他社との共同開発」「汎用性が高く、導入のハードルが低いツールの活用」がそれぞれ46%前後と多く、「予算に見合ったパートナー（サポート企業）の活用」の約2倍の回答が集まった。システムの開発・導入形態がかつてのITベンダーへの開発委託から、コストが低い方法に移行しつつあることの現れと思われる。ただし、コストを削減し予算を抑える方法はいくつもの、予算の制約を根本的に解消するためには、前述の「ノウハウ」や「方針」が必要であることは変わらない。

■組織・体制面の課題について

- デジタル化が進んでいる企業ほど、トップダウンの対応を実施・表明しており、さらに明文化した企業ビジョンや経営戦略を策定している。一方で、過半数の企業が企業ビジョンや経営戦略がないか、あってもデジタル化推進の定めがない状態となっている。デジタル化を進めるには、現在の業務を分析したうえで、今後のあるべき姿を見据えて、目標を設定する必要がある。これらは、経営者のトップダウンで対応すべきものであり、企業ビジョンや経営戦略とリンクしていなければならない。自社のビジョンや経営戦略を振り返り、経営トップのコミットのもとデジタル化を進めていくことが重要である。
- デジタル化推進に対する社員の意識は、約4割の企業で抵抗感があるなど消極的となっており、社員のデジタル化への理解向上と意識改革が必要である。

■人材・知識・ノウハウ面の課題について

- 92.4%の企業が、「人材・知識・ノウハウ」の面で課題を感じている。前述のとおり、予算の課題も「費用対効果の算出が困難」という意味でこの課題に直結しており、デジタル化推進にあたって、最も重要な課題の1つである。しかし、6割以上の企業がデジタル化推進人材の確保がうまくいっていない。理由としては、育成計画や戦略的な採用計画がないことが上位にあがっている。
- 人材の確保方法については、デジタル化の取り組み状況が進んでいる企業は、進んでいない企業と比べて、「既存社員の育成」に加えて「経験者の正社員としての採用」「専門職の正社員としての新卒採用」が多く、専門の担当者を正社員として確保していることがわかる。
- 既存社員の育成方法については外部研修が約6割で最も多く、一定程度の成果が出ている。一方、成果が出ていない理由としては、「個々の従業員が多忙なため、研修を受けることができない」が最も多く、育成のためのアクションがとれていない。
- デジタル人材が不足しているなかで人材を確保するには、戦略的な育成計画や採用計画を立てる必要がある。そのためにまずはデジタル化の今後の方針を明確にし、それを実現するにはどのような人材が必要であるかを把握したうえで、経営的な観点から立案していくことが求められる。

■パートナー確保の課題について

- 「パートナー確保」は55.6%の企業が課題と感じている。予算や人材などと比べると、課題と感じる企業の割合は低い。取引実績の有無を見ると、デジタル化が進んでいる企業ほど、パートナーに業務を依頼している。デジタル技術は進化のスピードが速いため、自社だけでの対応（内製化・自前主義）が難しく、パートナーが必要になる。デジタル化が進んでいる企業ほど、デジタル化を迅速に進めるため、自前主義で対応できる領域と、パートナーに依頼する領域を区別し、自社のデジタル化のニーズに合ったパートナーとの適切な関係を構築していると思われる。
- パートナーとの取引がなくデジタル化推進業務を内製化している企業に、内製化が可能な理由について聞いたところ、「デジタル人材を確保している」が最も多く約半数であったが、「汎用性が高く、導入のハードルが低いツールを活用し、社内に展開できる人材を確保している」と「過去に導入したツールの拡張性が高く、専門人材でなくても内製化できる」もそれぞれ約27%であった。運用の敷居が低いツールを導入すれば、ある程度内製化が進むことがうかがえる。
- パートナーに関連して問題なのがベンダーロックインであり、約6割の企業が課題と認識している。デジタル化の取り組みが進んでいる企業でも、この割合はほぼ変わらない。デジタル化が進んでいる企業でも、古いシステムを現在のシステムとは別に保有・運用しており、業務効率化や付加価値向上の阻害要因となっている可能性がある。

■取引先の課題について

- 取引先や協業先のIT対応状況について、65.9%の企業が課題であると感じている。「外部データの利活用」の項目でも触れたが、仕入管理や受発注・請求など、自社のみでは完結できない・効率化が進まない業務をデジタル化するには、取引先のIT対応状況が重要である。例えば取引先との受発注管理を紙で実施するのか、それとも受発注管理データをデジタル化して、自社の在庫データや市場データとリンクさせるかによって、業務効率は大幅に変わってくる。リンクさせることで、価格や数量に関する最適な調達を判断することが可能となる。しかし、これはサプライチェーンの問題であり、一企業での解決は難しい。

■必要な支援について

- 必要な支援の上位にきたのは、「人材・知識・ノウハウ」や「予算」に関する項目である。「デジタル化に関する人材育成のサポート」が最も多く、58.3%である。以下、「デジタル化による生産性向上などについての事例紹介」「デジタル化に関する補助金の拡充」が続く。前述のとおり、「人材・知識・ノウハウ」の課題はデジタル化推進にあたり、最も重要な課題の1つであり、人材育成や採用のサポートといった「人材・知識・ノウハウ」に関する支援が、強く求められていると思われる。