

県内企業における DX の取組みに係る実態調査及び分析に関する業務
報 告 書

令和 6 年 3 月

 FIDEA
GROUP 株式会社フィデア情報総研

目 次

I 調査の概要	1
1. 調査の目的.....	1
2. 調査内容.....	1
3. 調査業務フロー.....	3
4. 報告書の見方(用語の解説等).....	3
II 調査結果	4
1. アンケート調査.....	4
(1)調査項目.....	4
(2)回答状況.....	4
(3)調査結果の集計及び分析.....	5
2. ヒアリング調査.....	39
(1)調査企業一覧.....	39
(2)調査項目について.....	39
(3)ヒアリング調査結果.....	40
3. 若者・女性の定着・回帰及び賃金向上策等の検討.....	60
(1)R3 調査と R5 調査の結果比較と関係性分析.....	60
(2)県内企業の DX 推進に向けた対応策検討.....	66

I 調査の概要

1. 調査の目的

令和2年度～令和4年度に実施した「若者の県内定着・回帰の促進に向けた実態調査及び分析」により明らかになった課題に対し、その解決策として県内企業の「DXの推進」が有力な手段の一つと考えられる。

については、県内企業のデジタル化、DXを後押しするため、県内企業のDXの取組みに係る実態把握、課題抽出を行い、今後の施策展開の検討資料とする。

2. 調査内容

県内企業に対して、DXの推進状況、今後の取組み意向や期待する効果、支援ニーズ、DXの効果等について、アンケート及びヒアリング調査を行う。

(1) アンケート調査

①調査対象

- ・山形県就職情報サイト掲載企業 609 社 等
(回答状況を踏まえ、介護及び宿泊サービス業種については、調査企業を別途追加した)

②調査期間

- ・令和5年9月に実施(追加企業の調査は11月に実施)

③調査項目

- ・DXに対する認識及び関心
- ・DXに対する取組の必要性及び取組状況
- ・DX導入の成果及び課題
- ・DX導入に向けて期待する支援策 等

④調査方法

- ・Web アンケート形式による調査

⑤回答数

- ・308 社(追加調査企業を含む)

(2) ヒアリング調査

①調査対象

- ・アンケート調査において、「大いに成果が出ている」又は「ある程度成果が出ている」と回答した企業の中から、地域及び業種バランス等を考慮して10社選定。

②調査期間

- ・令和5年11～12月に実施

③調査項目

- ・具体的なDXの取組み内容

- ・取組みのきっかけ、進め方
- ・取組み成果の具体的な内容
- ・取組みにあたっての課題
- ・取組みにあたり必要な支援の内容
- ・今後の展望 等

④調査方法

- ・企業訪問による面談調査

(3) 若者・女性の定着・回帰及び賃金向上策等の検討

令和3年度に実施した県内企業調査と今回のアンケート調査結果を比較し、DXの推進と賃金向上・人材確保等の関係性について分析を行うとともに、令和5年度のアンケート調査とヒアリング調査の結果等から、県内企業のデジタル化、DXの推進に向けた対応策を検討する。

①R3調査とR5調査の結果比較と関係性分析

(a) 調査対象

- ・R3調査とR5調査双方に回答した企業95社

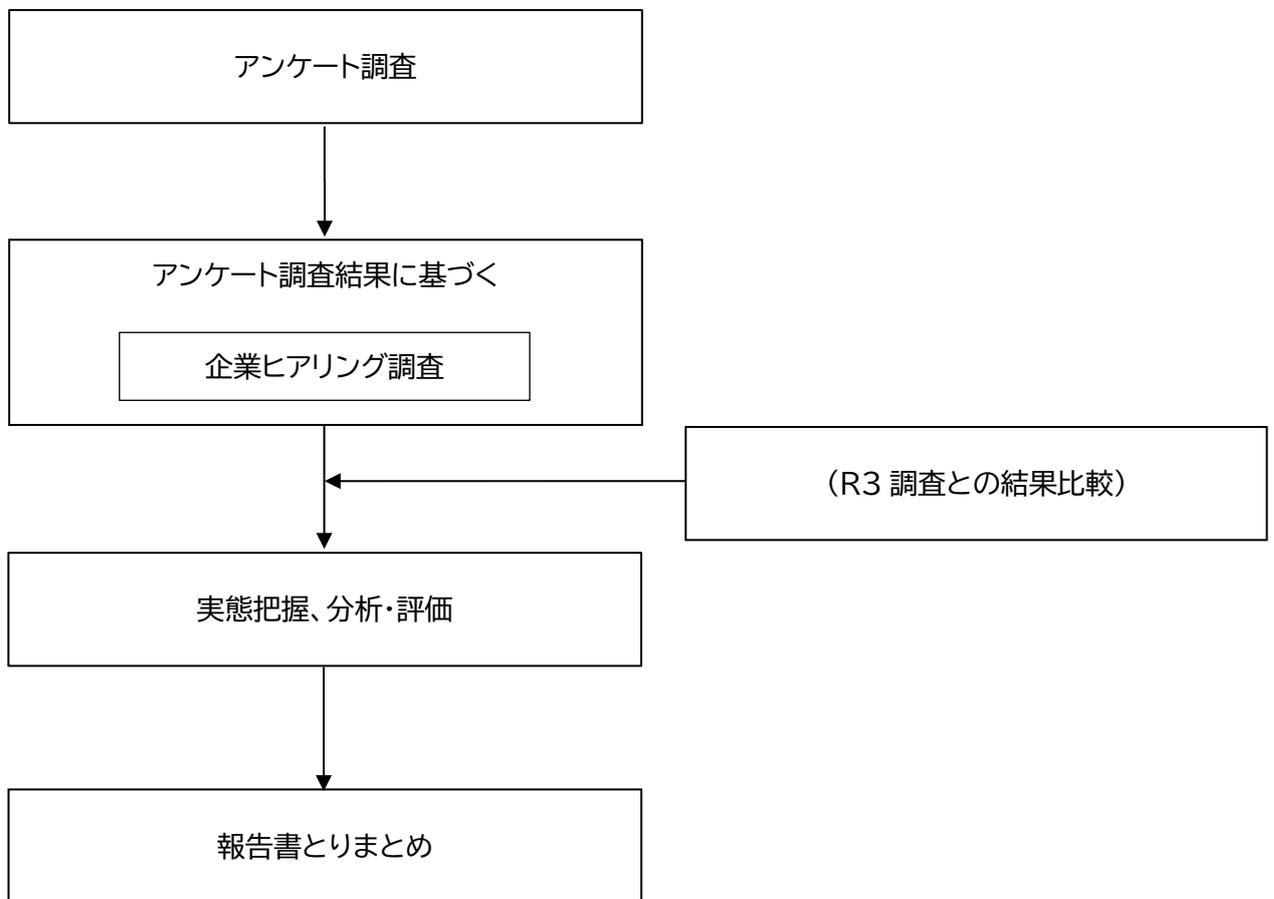
(a) 結果比較と関係性分析

- ・R3調査の「人材の過不足状況」「平均給与」「女性活躍のための取組状況」と、R5調査の「DXの取組状況」をクロス集計し、企業の人材確保、賃金向上、女性活躍とDXの関係性を分析する。

②県内企業のDX推進に向けた対応策検討

- ・県内企業のDXの取組に係る現状と課題
- ・県内企業のDX推進に向けた対応策について

3. 調査業務フロー



4. 報告書の見方(用語の解説等)

- ・ S A (Single Answer の略) は単一回答を、MA (Multiple Answer の略) は複数回答を、F A (Free Answer の略) は自由記述をそれぞれ表す。
- ・ 図表の中の n (number of cases の略) とは、回答者総数のことである。
- ・ 本文中の『・・・』は2つ以上の選択肢を合わせたことを表わしている。
- ・ 回答の構成比は百分率であらわし、小数点第2位を四捨五入して算出している。したがって、単一選択式の質問においては、回答比率を合計しても 100.0%にならないことがある。また、回答者が2つ以上の回答をすることができる多肢選択式の設問においては、各設問の回答件数を基数として算出するため、全ての選択肢の比率を合計すると 100.0%を超える。
- ・ 一部の設問においては「非該当」を省略しているため、回答者数が合致しない場合がある。
- ・ 集計表・グラフ及び文章中では、選択肢の語句を一部簡略化して表している場合がある。

II 調査結果

1. アンケート調査

(1) 調査項目

本調査における項目及び内容は、県内企業の DX についての考え、取り組み内容や課題などが網羅的に把握できるよう、以下のとおり設定している。

調査項目	調査内容
属性把握	<ul style="list-style-type: none">・ 会社名・ 主な業種・ 事業所の所在地・ 従業員数
DX に対する認識	<ul style="list-style-type: none">・ DX に対する認識や関心・ DX の取組の必要性・ DX に期待する効果
DX の取組状況	<ul style="list-style-type: none">・ DX の取組状況と取組のフェーズ・ 取り組んでいる部門・ 具体的な取組内容
DX 導入の成果及び課題	<ul style="list-style-type: none">・ DX 導入の成果・ DX 導入の担った方の年代・ 具体的な成果の内容・ 取り組みにあたっての課題
DX の取組み支援	<ul style="list-style-type: none">・ DX 導入に向けて期待する支援策

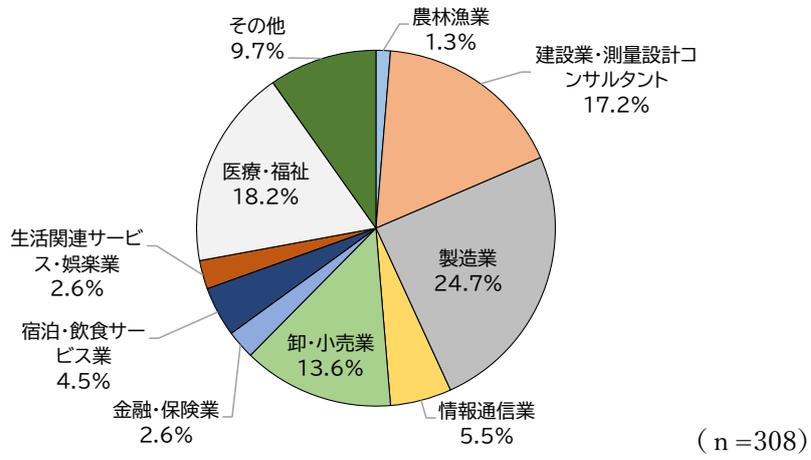
(2) 回答状況

	山形県就職情報 サイト掲載企業	追加調査回答企業	合計
回答企業数	261 社	47 社	308 社

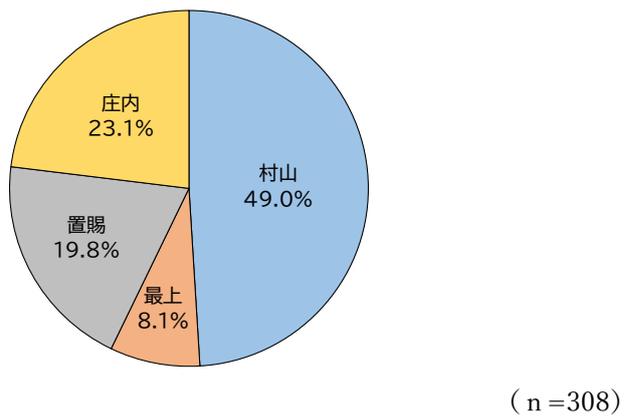
(3)調査結果の集計及び分析

■ 回答者の属性

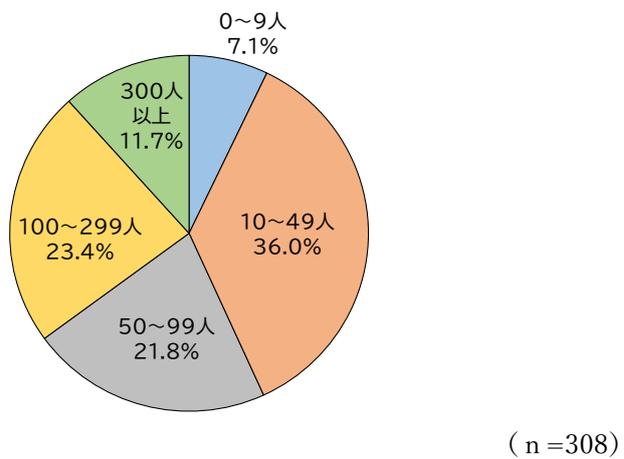
主な業種



所在地



従業員数



■ アンケート結果

DXに対する認識【SA】

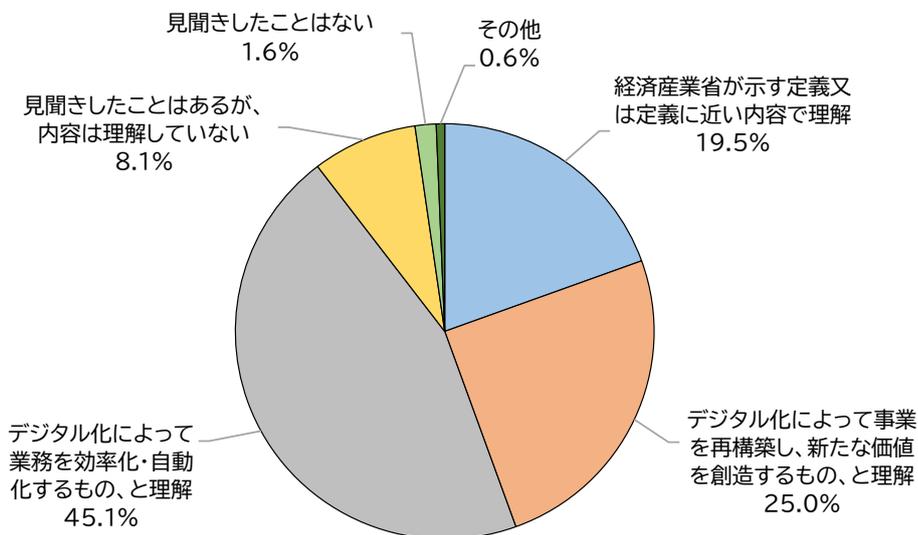
問1 貴社では、DXに対してどのような認識を持っていますか。

DXに対する認識を聞いたところ、全体では「デジタル化によって業務を効率化・自動化するもの、と理解をしている」(45.1%)が最も高く、次いで「デジタル化によって事業を再構築し、新たな価値を創造するもの、と理解をしている」(25.0%)、「経済産業省が示す定義又は定義に近い内容で理解している」(19.5%)などとなっている。県内企業において、DXとは“デジタル化による効率化”あるいは“デジタル化による事業の再構築”との認識が大多数を占めており、“データとデジタル技術を活用して製品やサービス、ビジネスモデルを変革する”という本当の意味でのDXを理解している企業は限定的となっていることがうかがえる。

業種別でみると、情報通信業で理解が進むものの、建設業・測量設計コンサルタント、製造業、金融・保険業、宿泊・飲食サービス業、医療・福祉では理解が進んでいない様子が見えがえる。

従業員の規模別にみると、規模の大きい300人以上の企業で、比較的理解が進んでいる様子が見えがえる。

DXに対する認識<全体>



(n=308)

DXに対する認識<業種別・従業員規模別>

		n	経済産業省が示す定義又は定義に近い内容で理解している	デジタル化によって事業を再構築し、新たな価値を創造するもの、と理解をしている	デジタル化によって業務を効率化・自動化するもの、と理解をしている	見聞きしたことはあるが、内容は理解していない	見聞きしたことはない	その他
業種	農林漁業	4	0.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	25.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	53	17.0%	22.6%	52.8%	5.7%	1.9%	0.0%
	製造業	76	25.0%	25.0%	46.1%	2.6%	0.0%	1.3%
	情報通信業	17	41.2%	41.2%	17.6%	0.0%	0.0%	0.0%
	卸・小売業	42	21.4%	35.7%	33.3%	9.5%	0.0%	0.0%
	金融・保険業	8	25.0%	12.5%	62.5%	0.0%	0.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	14	21.4%	28.6%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	8	12.5%	50.0%	12.5%	12.5%	12.5%	0.0%
	医療・福祉	56	8.9%	14.3%	50.0%	23.2%	3.6%	0.0%
	その他	30	16.7%	16.7%	56.7%	6.7%	3.3%	0.0%
従業員数	0～9人	22	18.2%	40.9%	31.8%	4.5%	4.5%	0.0%
	10～49人	111	20.7%	22.5%	45.0%	7.2%	2.7%	1.8%
	50～99人	67	14.9%	20.9%	47.8%	16.4%	0.0%	0.0%
	100～299人	72	15.3%	27.8%	48.6%	6.9%	1.4%	0.0%
	300人以上	36	33.3%	25.0%	41.7%	0.0%	0.0%	0.0%

DXに対する関心【SA】

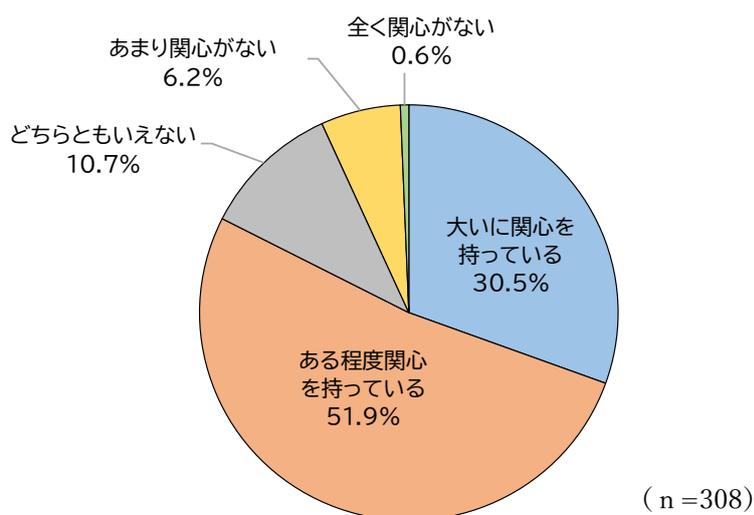
問2 貴社では、DX に対してどの程度関心がありますか。

DX への関心の程度について聞いたところ、全体では「ある程度関心を持っている」(51.9%) が最も高く、これに「大いに関心を持っている」(30.5%) を合わせた『関心あり』の割合は 82.4% となり、企業の関心の高さがうかがえる結果となった。

業種別でみると、情報通信業や卸・小売業で「大いに関心を持っている」の割合が他の業種に比べて高くなっている。また、生活関連サービス・娯楽業では「大いに関心を持っている」と「あまり関心がない」が同じ割合を占めており、2 極化している。一方、医療・福祉は「どちらともいえない」が一定の割合を占めている。

従業員の規模別にみると、100 人以上の企業では「大いに関心を持っている」の割合が 100 人未満の企業に比べて 10 ポイント以上高くなっている。

DXに対する関心の程度<全体>



DXに対する関心の程度<業種別・従業員規模別>

		n	大いに 持っている	ある程度 持っている	どちらとも いえない	あまり 関心が ない	全く 関心が ない
業種	農林漁業	4	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	53	22.6%	56.6%	13.2%	5.7%	1.9%
	製造業	76	34.2%	57.9%	5.3%	2.6%	0.0%
	情報通信業	17	47.1%	52.9%	0.0%	0.0%	0.0%
	卸・小売業	42	40.5%	42.9%	11.9%	4.8%	0.0%
	金融・保険業	8	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	14	35.7%	64.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	8	37.5%	12.5%	12.5%	37.5%	0.0%
	医療・福祉	56	14.3%	53.6%	21.4%	10.7%	0.0%
	その他	30	43.3%	33.3%	10.0%	10.0%	3.3%
従業員数	0～9人	22	27.3%	59.1%	9.1%	4.5%	0.0%
	10～49人	111	26.1%	51.4%	10.8%	9.9%	1.8%
	50～99人	67	20.9%	53.7%	17.9%	7.5%	0.0%
	100～299人	72	40.3%	48.6%	8.3%	2.8%	0.0%
	300人以上	36	44.4%	52.8%	2.8%	0.0%	0.0%

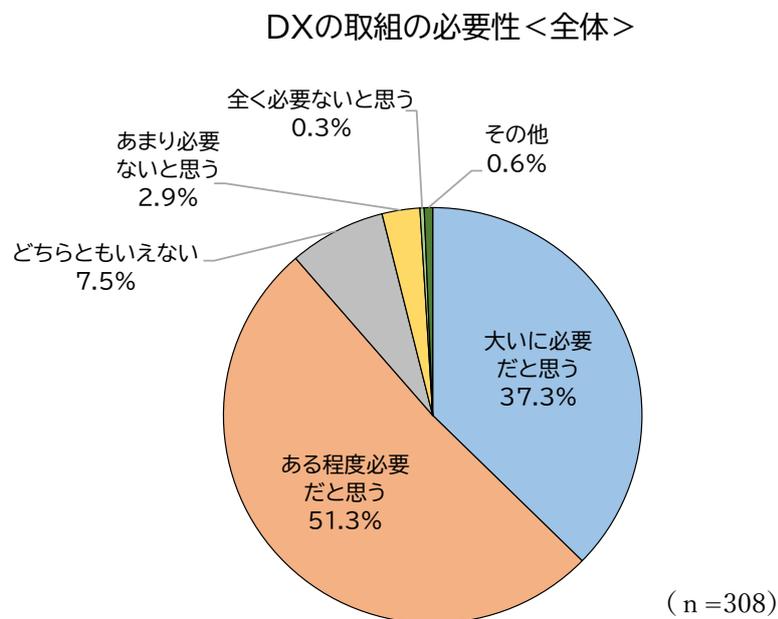
DXの取組の必要性【SA】

問3 貴社では、DXの取組の必要性について、どのようにお考えですか。

DXの取組の必要性について聞いたところ、全体では「ある程度必要だと思う」(51.3%)が最も高く、これに「大いに必要だと思う」(37.3%)を合わせた『必要』の割合は88.6%であった。大部分の企業がDXの取組の必要性を感じていることがうかがえる結果となった。

業種別で見ると、建設業・測量設計コンサルタント、医療・福祉は「大いに必要だと思う」の割合が他の業種に比べて15ポイント以上低くなっている。

従業員の規模別にみると、100人以上の企業では「大いに必要だと思う」の割合が100人未満の企業に比べて15ポイント以上高くなっている。



DXの取組の必要性<業種別・従業員規模別>

		n	大いに必要 だと思う	ある程度必 要だと思う	どちらとも いえな	あまり必要 ないと思う	全く必要な いと思う
業種	農林漁業	4	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	53	28.3%	56.6%	9.4%	5.7%	0.0%
	製造業	76	48.7%	48.7%	1.3%	1.3%	0.0%
	情報通信業	17	47.1%	47.1%	5.9%	0.0%	0.0%
	卸・小売業	42	45.2%	42.9%	4.8%	4.8%	0.0%
	金融・保険業	8	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	14	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	8	37.5%	50.0%	12.5%	0.0%	0.0%
	医療・福祉	56	16.1%	57.1%	19.6%	5.4%	0.0%
	その他	30	43.3%	50.0%	3.3%	0.0%	3.3%
従業員数	0～9人	22	36.4%	54.5%	9.1%	0.0%	0.0%
	10～49人	111	31.5%	53.2%	8.1%	6.3%	0.9%
	50～99人	67	23.9%	59.7%	11.9%	1.5%	0.0%
	100～299人	72	51.4%	43.1%	4.2%	1.4%	0.0%
	300人以上	36	52.8%	44.4%	2.8%	0.0%	0.0%

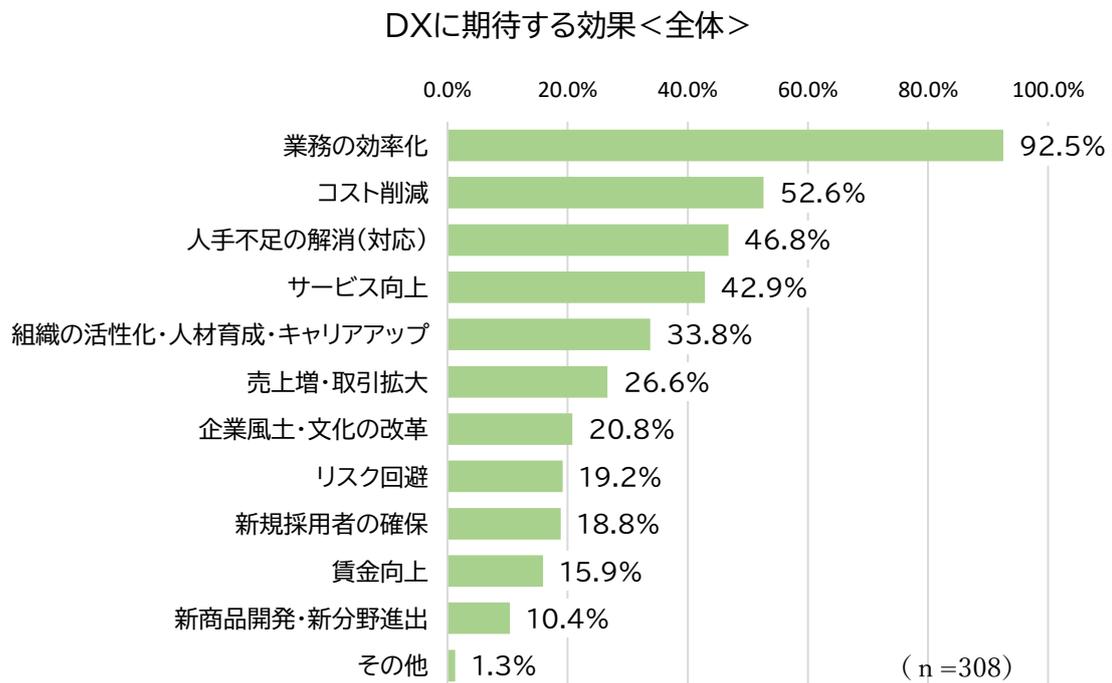
DXに期待する効果【MA】

問4 貴社がDXに期待する効果を教えてください。

DXに期待する効果を聞いたところ、全体では「業務の効率化」(92.5%)が突出して高く、次いで「コスト削減」(52.6%)、「人手不足の解消(対応)」(46.8%)、「サービス向上」(42.9%)などとなっている。大多数の企業が業務の効率化の手段としてDXに期待していることがうかがえる結果となった。

業種別にみると、全ての業種で「業務の効率化」が最も高くなっている。また、宿泊・飲食サービス業は「人手不足の解消(対応)」「サービス向上」「リスク回避」が、製造業は「組織の活性化・人材育成・キャリアアップ」が、情報通信業は「コスト削減」「賃金向上」「企業風土・文化の改革」が他の業種に比べて高くなっている。

従業員の規模別にみると、規模が大きいほど「企業風土・文化の改革」「新規採用者の確保」「人手不足の解消(対応)」が高い傾向がうかがえる。一方、最も規模が小さい0~9人の企業では「売上増・取引拡大」「新商品開発・新分野進出」が10人以上の企業に比べて高くなっている。



DXに期待する効果<業種別・従業員規模別>

		n	コスト削減	業務の効率化	賃金向上	売上増・取引拡大	サービス向上	新商品開発・新分野進出	リスク回避	企業風土・文化の改革	組織の活性化・人材育成・キャリアアップ	新規採用者の確保	人手不足の解消(対応)	その他
業種	農林漁業	4	25.0%	75.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	50.0%	0.0%
	建設業・測量設計 コンサルタント	53	45.3%	86.8%	15.1%	20.8%	32.1%	5.7%	9.4%	17.0%	32.1%	24.5%	37.7%	0.0%
	製造業	76	61.8%	98.7%	22.4%	27.6%	28.9%	11.8%	17.1%	27.6%	42.1%	22.4%	56.6%	0.0%
	情報通信業	17	76.5%	94.1%	23.5%	41.2%	47.1%	23.5%	17.6%	35.3%	29.4%	5.9%	17.6%	0.0%
	卸・小売業	42	47.6%	92.9%	21.4%	40.5%	54.8%	16.7%	16.7%	28.6%	31.0%	19.0%	42.9%	4.8%
	金融・保険業	8	62.5%	87.5%	0.0%	12.5%	62.5%	12.5%	12.5%	25.0%	25.0%	0.0%	62.5%	0.0%
	宿泊・飲食サ ービス業	14	28.6%	100.0%	21.4%	42.9%	64.3%	14.3%	35.7%	21.4%	28.6%	14.3%	71.4%	0.0%
	生活関連サ ービス・娯楽業	8	62.5%	87.5%	12.5%	62.5%	37.5%	12.5%	0.0%	12.5%	37.5%	12.5%	25.0%	0.0%
	医療・福祉	56	42.9%	91.1%	5.4%	8.9%	51.8%	3.6%	32.1%	10.7%	37.5%	21.4%	51.8%	3.6%
	その他	30	63.3%	90.0%	13.3%	23.3%	53.3%	10.0%	23.3%	13.3%	23.3%	10.0%	40.0%	0.0%
従業員数	0~9人	22	50.0%	90.9%	9.1%	40.9%	40.9%	18.2%	27.3%	9.1%	9.1%	9.1%	40.9%	0.0%
	10~49人	111	48.6%	86.5%	20.7%	24.3%	42.3%	5.4%	13.5%	16.2%	33.3%	14.4%	36.9%	1.8%
	50~99人	67	47.8%	92.5%	16.4%	26.9%	40.3%	13.4%	20.9%	19.4%	34.3%	16.4%	46.3%	1.5%
	100~299人	72	55.6%	98.6%	13.9%	26.4%	47.2%	15.3%	18.1%	29.2%	41.7%	27.8%	56.9%	1.4%
	300人以上	36	69.4%	100.0%	8.3%	25.0%	41.7%	5.6%	30.6%	27.8%	33.3%	25.0%	61.1%	0.0%

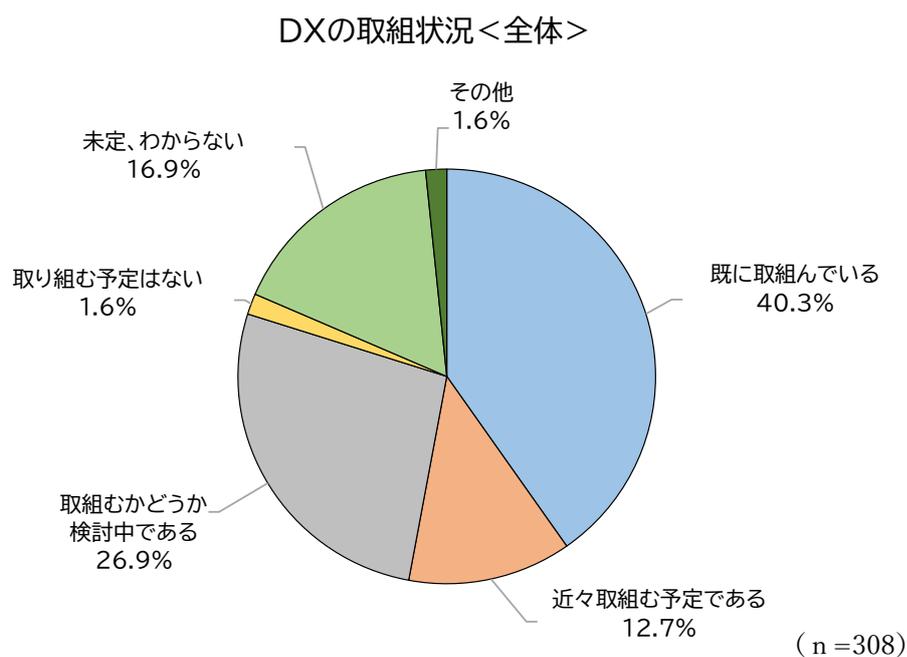
DXの取組状況【SA】

問5 貴社におけるDXの取組状況を教えてください。

DXの取組状況を聞いたところ、全体では「既に取り組んでいる」(40.3%)が最も高く、これに「近々取組む予定である」(12.7%)を合わせた『取組みに意欲的』な企業は53.0%と過半数を占める。一方、「取組むかどうか検討中である」(26.9%)、「未定、わからない」(16.9%)のように、方針を決めかねている企業も一定の割合を占めている。

業種別にみると、情報通信業と宿泊・飲食サービス業は『取組みに意欲的』な割合が7割以上を占めており、他の業種に比べて高くなっている。一方、生活関連サービス・娯楽業や医療・福祉は方針を決めかねている企業の割合は6割を占め、他の業種に比べて慎重になっている様子が見える。

従業員の規模別にみると、300人以上の企業は『取組みに意欲的』な割合が8割弱を占める一方、10～99人規模の企業では慎重な企業が過半数を占める。



DXの取組状況<業種別・従業員規模別>

		n	既に取組んでいる	近々取組む予定である	取組むかどうか検討中である	取り組む予定はない	未定、わからない	その他
業種	農林漁業	4	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	53	37.7%	13.2%	32.1%	1.9%	15.1%	0.0%
	製造業	76	50.0%	10.5%	26.3%	1.3%	10.5%	1.3%
	情報通信業	17	58.8%	17.6%	11.8%	0.0%	5.9%	5.9%
	卸・小売業	42	35.7%	16.7%	28.6%	0.0%	14.3%	4.8%
	金融・保険業	8	37.5%	12.5%	37.5%	12.5%	0.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	14	50.0%	21.4%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	8	12.5%	25.0%	50.0%	0.0%	12.5%	0.0%
	医療・福祉	56	28.6%	7.1%	26.8%	1.8%	35.7%	0.0%
	その他	30	40.0%	13.3%	20.0%	3.3%	20.0%	3.3%
従業員数	0～9人	22	40.9%	22.7%	22.7%	0.0%	13.6%	0.0%
	10～49人	111	29.7%	12.6%	34.2%	3.6%	18.9%	0.9%
	50～99人	67	34.3%	7.5%	28.4%	1.5%	23.9%	4.5%
	100～299人	72	50.0%	13.9%	22.2%	0.0%	13.9%	0.0%
	300人以上	36	63.9%	13.9%	13.9%	0.0%	5.6%	2.8%

取組のフェーズ【MA】

問 5 で「既に取り組んでいる」、「近々取り組む予定である」と答えた方にお聞きします。

問 5-1 それはどのフェーズ※の取組ですか(又は取り組む予定ですか)。

取組企業や取組予定企業について、その取組のフェーズについて聞いたところ、全体では「デジタイゼーション」(60.1%)が最も高く、次いで「デジタルライゼーション」(52.1%)、「デジタルトランスフォーメーション」(39.9%)となっている。デジタルライゼーションやデジタルトランスフォーメーションなど高度な取組みになるにつれてその割合は減少する傾向にある。

業種別にみると、情報通信業のほか、サンプル数が少ないものの農林漁業や生活関連サービス・娯楽業において、デジタルライゼーションやデジタルトランスフォーメーションなど高度な取組みをする割合が高くなっている(デジタイゼーション<デジタルライゼーション、デジタルトランスフォーメーション)。

従業員の規模別にみても、大きな違いは見受けられない。

取組のフェーズ<全体>



※DXの3つのフェーズ

デジタイゼーション	…アナログ・物理データのデジタルデータ化
デジタルライゼーション	…個別の業務・製造プロセスのデジタル化
デジタルトランスフォーメーション	…組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化。“顧客起点の価値創出”のための事業やビジネスモデルの変革

取組のフェーズ<業種別・従業員規模別>

		n	デジタルイノベーション	デジタルイノベーション	デジタルトランスフォーメーション	その他
業種	農林漁業	2	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	27	66.7%	51.9%	29.6%	0.0%
	製造業	46	63.0%	54.3%	45.7%	0.0%
	情報通信業	13	38.5%	84.6%	46.2%	0.0%
	卸・小売業	22	54.5%	40.9%	40.9%	4.5%
	金融・保険業	4	50.0%	50.0%	25.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	10	80.0%	40.0%	20.0%	10.0%
	生活関連サービス・娯楽業	3	33.3%	66.7%	66.7%	0.0%
	医療・福祉	20	55.0%	50.0%	35.0%	0.0%
	その他	16	75.0%	50.0%	43.8%	0.0%
従業員数	0～9人	14	50.0%	35.7%	28.6%	7.1%
	10～49人	47	59.6%	53.2%	40.4%	0.0%
	50～99人	28	64.3%	50.0%	32.1%	0.0%
	100～299人	46	56.5%	56.5%	45.7%	2.2%
	300人以上	28	67.9%	53.6%	42.9%	0.0%

DXに取り組んでいる部門【MA】

問 5 で「既に取り組んでいる」、「近々取り組む予定である」と答えた方にお聞きします。

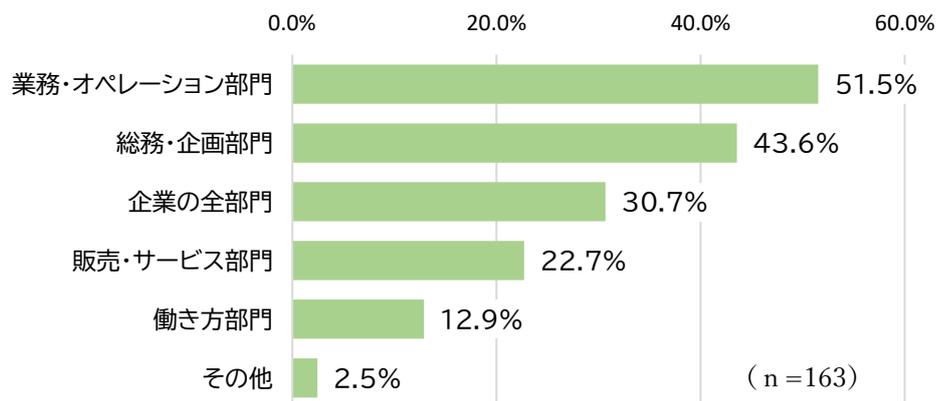
問 5-2 どの部門で DX に取り組んでいますか。

取組企業や取組予定企業について、取組みを行っている部門を聞いたところ、全体では「業務・オペレーション部門」（51.5%）が最も高く、次いで「総務・企画部門」（43.6%）、「企業の全部門」（30.7%）などとなっている。

業種別にみると、宿泊・飲食サービス業は「業務・オペレーション部門」が、卸・小売業、建設業・測量設計コンサルタントは「総務・企画部門」が、医療・福祉は「働き方部門」が他の業種に比べてそれぞれ高くなっている。

従業員の規模別にみると、0～9 人規模の企業では「業務・オペレーション部門」が、50～99 人規模の企業では「総務・企画部門」が、100～299 人規模の企業では「企業の全部門」がそれぞれ 10 ポイント以上高くなっている。

DXに取り組んでいる部門<全体>



DXに取り組んでいる部門<業種別・従業員規模別>

		n	総務・企画部門	業務・オペレーション部門	販売・サービス部門	働き方部門	企業の全部門	その他
業種	農林漁業	2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	27	63.0%	44.4%	11.1%	14.8%	25.9%	3.7%
	製造業	46	30.4%	50.0%	13.0%	8.7%	37.0%	4.3%
	情報通信業	13	30.8%	69.2%	23.1%	7.7%	23.1%	0.0%
	卸・小売業	22	63.6%	50.0%	45.5%	18.2%	22.7%	4.5%
	金融・保険業	4	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	50.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	10	30.0%	80.0%	50.0%	10.0%	10.0%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	3	33.3%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%
	医療・福祉	20	50.0%	45.0%	20.0%	25.0%	30.0%	0.0%
	その他	16	43.8%	56.3%	18.8%	12.5%	37.5%	0.0%
従業員数	0～9人	14	28.6%	78.6%	21.4%	7.1%	21.4%	0.0%
	10～49人	47	46.8%	53.2%	23.4%	8.5%	25.5%	0.0%
	50～99人	28	57.1%	46.4%	14.3%	21.4%	21.4%	0.0%
	100～299人	46	41.3%	39.1%	28.3%	17.4%	43.5%	6.5%
	300人以上	28	35.7%	60.7%	21.4%	7.1%	32.1%	3.6%

具体的な取組内容【MA】

問 5 で「既に取り組んでいる」、「近々取り組む予定である」と答えた方にお聞きします。

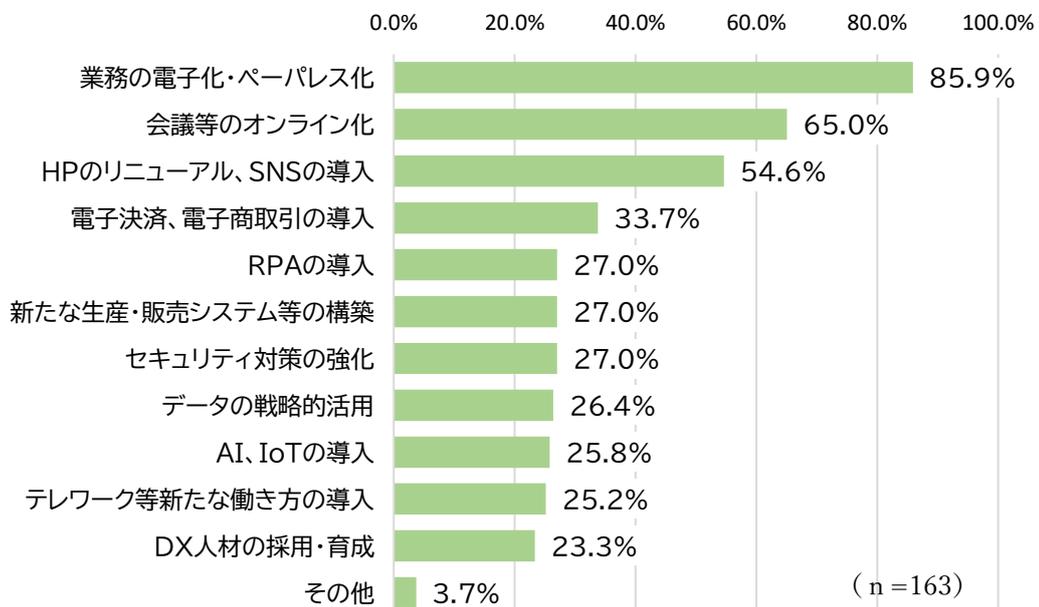
問 5-3 具体的な取組内容(又は取組予定内容)を教えてください。

取組企業や取組予定企業について、具体的な取組内容を聞いたところ、全体では「業務の電子化・ペーパレス化」(85.9%)が最も高く、次いで「会議等のオンライン化」(65.0%)、「HPのリニューアル、SNSの導入」(54.6%)などとなっており、ビジネスモデルや企業体制の変革まで取り組む企業は3割未満となっている。DXを推進する企業の取組内容は、DXの前提で入り口にあたる取組にとどまっている現状がうかがえる。

業種別にみると、製造業は「RPAの導入」「新たな生産・販売システム等の構築」が、情報通信業では「テレワーク等新たな働き方の導入」が、卸・小売業は「新たな生産・販売システム等の構築」が、宿泊・飲食サービス業は「HPのリニューアル、SNSの導入」「電子決済、電子商取引の導入」が他の業種に比べてそれぞれ高くなっている。

従業員の規模別にみると、規模が大きくなるほど「会議等のオンライン化」「AI、IoTの導入」「RPAの導入」「セキュリティ対策の強化」「DX人材の採用・育成」の割合が高くなっており、規模が大きくなるほど取組内容が高度化する傾向がうかがえる。

具体的な取組内容<全体>



具体的な取組内容<業種別・従業員規模別>

		n	会議等のオンライン化	業務の電子化・ペーパーレス化	HPのリニューアル、SNSの導入	テレワーク等新たな働き方の導入	電子決済、電子商取引の導入	AI、IoTの導入	RPAの導入	新たな生産・販売システム等の構築	セキュリティ対策の強化	データの戦略的活用	DX人材の採用・育成	その他
業 種	農林漁業	2	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%
	建設業・測量設計 コンサルタント	27	55.6%	81.5%	59.3%	11.1%	29.6%	14.8%	7.4%	14.8%	18.5%	22.2%	25.9%	3.7%
	製造業	46	76.1%	89.1%	56.5%	30.4%	39.1%	21.7%	43.5%	39.1%	39.1%	28.3%	30.4%	2.2%
	情報通信業	13	76.9%	92.3%	46.2%	61.5%	23.1%	38.5%	38.5%	23.1%	23.1%	15.4%	30.8%	0.0%
	卸・小売業	22	72.7%	90.9%	45.5%	13.6%	40.9%	22.7%	27.3%	40.9%	27.3%	31.8%	18.2%	0.0%
	金融・保険業	4	100.0%	100.0%	50.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%	50.0%	25.0%	0.0%
	宿泊・飲食サ ービス業	10	40.0%	90.0%	80.0%	20.0%	60.0%	30.0%	10.0%	30.0%	30.0%	40.0%	10.0%	0.0%
	生活関連サー ビス・娯楽業	3	66.7%	66.7%	66.7%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%
	医療・福祉	20	60.0%	75.0%	50.0%	10.0%	25.0%	25.0%	10.0%	10.0%	25.0%	10.0%	20.0%	10.0%
	その他	16	37.5%	81.3%	56.3%	37.5%	25.0%	43.8%	37.5%	18.8%	12.5%	31.3%	6.3%	6.3%
従 業 員 数	0～9人	14	35.7%	85.7%	50.0%	35.7%	28.6%	21.4%	0.0%	21.4%	0.0%	7.1%	7.1%	0.0%
	10～49人	47	61.7%	83.0%	66.0%	25.5%	34.0%	23.4%	14.9%	23.4%	23.4%	27.7%	19.1%	2.1%
	50～99人	28	60.7%	85.7%	39.3%	7.1%	39.3%	25.0%	28.6%	32.1%	25.0%	17.9%	21.4%	7.1%
	100～299人	46	73.9%	89.1%	52.2%	26.1%	32.6%	23.9%	28.3%	28.3%	28.3%	28.3%	28.3%	6.5%
	300人以上	28	75.0%	85.7%	57.1%	35.7%	32.1%	35.7%	57.1%	28.6%	46.4%	39.3%	32.1%	0.0%

DX導入の成果【SA】

問5で「既に取り組んでいる」と答えた方にお聞きします。

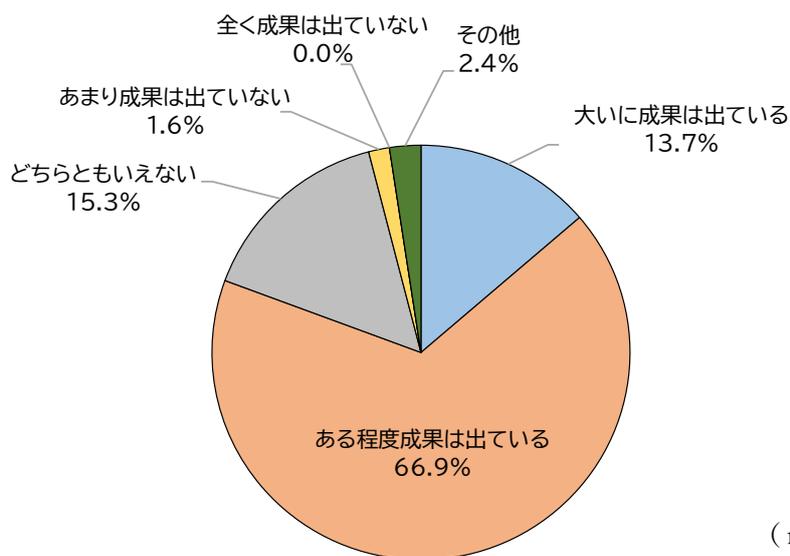
問5-4 DX導入の成果について教えてください。

取組企業について、DX導入の成果を聞いたところ、全体では「ある程度成果は出ている」(66.9%)が最も高く、これに「大いに成果は出ている」(13.7%)を合わせた『成果あり』の企業の割合は80.6%となっている。多くの企業がDX導入により、何らかの成果を上げていることがうかがえる。

業種別にみると、金融・保険業、宿泊・飲食サービス業は「大いに成果は出ている」の割合が他の業種に比べて高くなっている。

従業員の規模別にみると、50～99人規模の企業で「大いに成果は出ている」の割合が他に比べて高くなっている。

DX導入の成果<全体>



(n=124)

DX導入の成果<業種別・従業員規模別>

		n	大いに成果は出ている	ある程度成果は出ている	どちらともいえない	あまり成果は出していない	全く成果は出していない	その他
業種	農林漁業	2	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	20	10.0%	70.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	製造業	38	18.4%	68.4%	7.9%	2.6%	0.0%	2.6%
	情報通信業	10	10.0%	50.0%	30.0%	10.0%	0.0%	0.0%
	卸・小売業	15	13.3%	60.0%	13.3%	0.0%	0.0%	13.3%
	金融・保険業	3	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	7	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	1	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	医療・福祉	16	12.5%	68.8%	18.8%	0.0%	0.0%	0.0%
	その他	12	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%
従業員数	0～9人	9	0.0%	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%
	10～49人	33	15.2%	63.6%	18.2%	3.0%	0.0%	0.0%
	50～99人	23	21.7%	52.2%	26.1%	0.0%	0.0%	0.0%
	100～299人	36	11.1%	69.4%	11.1%	2.8%	0.0%	5.6%
	300人以上	23	13.0%	73.9%	8.7%	0.0%	0.0%	4.3%

DX導入の推進を担った方の年代【SA】

問5で「既に取り組んでいる」と答えた方にお聞きします。

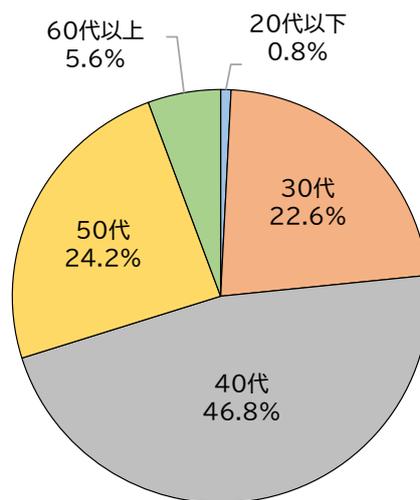
問5-5 貴社でDX導入の推進を担った方（実務的なリーダー、責任者）の年代を教えてください。

取組企業について、DX導入の推進を担った方の年代を聞いたところ、全体では「40代」（46.8%）がもっと高く、次いで「50代」（24.2%）、「30代」（22.6%）などとなっている。DX導入における責任者の年代は「40代」が主流となっていることがうかがえる。

業種別にみると、卸・小売業や医療・福祉は比較的若い年代がDX推進の中心を担っていることがうかがえる。

従業員の規模別にみても、大きな違いは見受けられない。

DX導入の推進を担った方の年代<全体>



(n=124)

DX導入の推進を担った方の年代<業種別・従業員規模別>

		n	20代 以下	30代	40代	50代	60代 以上
業種	農林漁業	2	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	20	0.0%	20.0%	40.0%	35.0%	5.0%
	製造業	38	0.0%	23.7%	52.6%	21.1%	2.6%
	情報通信業	10	0.0%	0.0%	40.0%	30.0%	30.0%
	卸・小売業	15	6.7%	20.0%	33.3%	33.3%	6.7%
	金融・保険業	3	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	7	0.0%	28.6%	57.1%	14.3%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	1	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
	医療・福祉	16	0.0%	31.3%	43.8%	18.8%	6.3%
	その他	12	0.0%	33.3%	58.3%	8.3%	0.0%
従業員数	0～9人	9	0.0%	11.1%	66.7%	11.1%	11.1%
	10～49人	33	0.0%	24.2%	42.4%	21.2%	12.1%
	50～99人	23	0.0%	30.4%	34.8%	34.8%	0.0%
	100～299人	36	2.8%	19.4%	47.2%	27.8%	2.8%
	300人以上	23	0.0%	21.7%	56.5%	17.4%	4.3%

DXに取り組まない理由【FA】

問5で「取り組む予定はない」と答えた方にお聞きします。

問5-6 「DXに取り組む予定はない」理由を教えてください。

DXに取り組む予定が無い企業について、その理由を聞いたところ、以下のとおりであった。

- 業種的に役立てられないから（建設業・測量設計コンサルタント/10～49人）
- 現行のシステムとの兼ね合い（金融・保険業/10～49人）
- メリットが見えにくい（医療・福祉/50～99人）
- DXに取り組める人材がない（その他/10～49人）

具体的な成果の内容【MA】

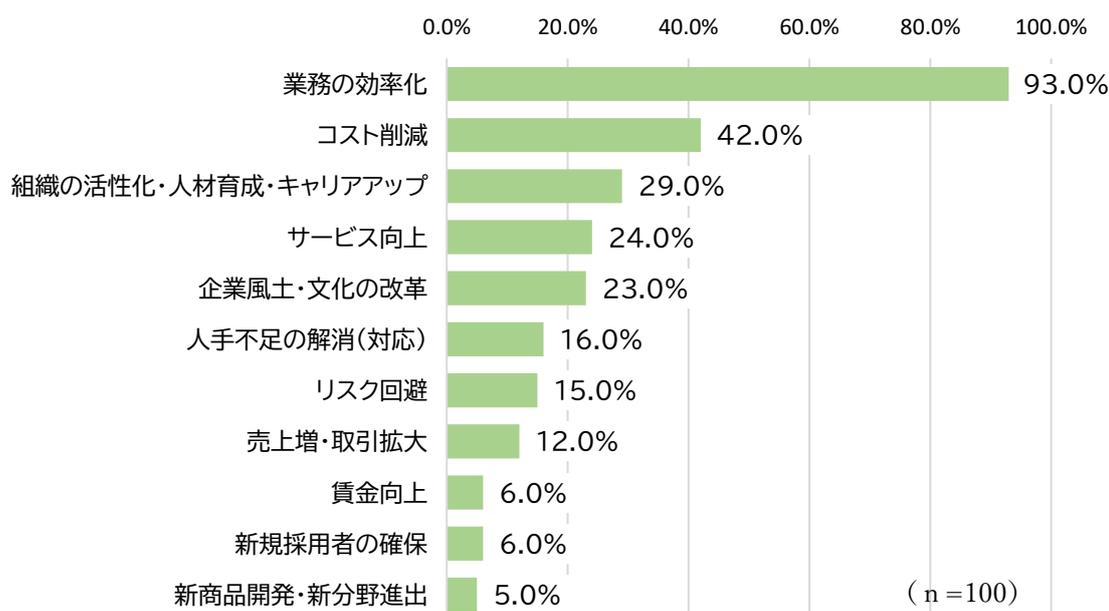
問 5-4 で「大いに成果は出ている」、「ある程度成果は出ている」と答えた方にお聞きします。
問 5-7 DX 導入の具体的な成果を教えてください。

DX 導入の結果、成果が出ている企業について、その具体的な成果を聞いたところ、全体では「業務の効率化」(93.0%) が突出して高く、次いで「コスト削減」(42.0%)、「組織の活性化・人材育成・キャリアアップ」(29.0%) などとなっている。

業種別にみると、宿泊・飲食サービス業は「売上増・取引拡大」「新商品開発・新分野進出」において他の業種に比べて 15 ポイント以上高くなっている。

従業員の規模別にみると、100 人以上の規模の企業で「コスト削減」が 5 割を占めるほか、100~299 人では「サービス向上」が、300 人以上では「組織の活性化・人材育成・キャリアアップ」が他の規模の企業に比べて高くなっている。一方、10~49 人では「賃金向上」が他の規模の企業に比べて高くなっている。

具体的な成果の内容<全体>



具体的な成果の内容<業種別・従業員規模別>

		n	コスト削減	業務の効率化	賃金向上	売上増・取引拡大	サービス向上	新商品開発・新分野進出	リスク回避	企業風土・文化の改革	組織の活性化・人材育成・キャリアアップ	新規採用者の確保	人手不足の解消(対応)
業種	農林漁業	2	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	建設業・測量設計 コンサルタント	16	25.0%	93.8%	12.5%	6.3%	12.5%	6.3%	0.0%	12.5%	37.5%	12.5%	12.5%
	製造業	33	54.5%	97.0%	3.0%	6.1%	12.1%	0.0%	15.2%	39.4%	36.4%	0.0%	15.2%
	情報通信業	6	33.3%	100.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	16.7%	50.0%	16.7%	0.0%	0.0%
	卸・小売業	11	45.5%	90.9%	18.2%	18.2%	27.3%	9.1%	27.3%	18.2%	36.4%	18.2%	9.1%
	金融・保険業	2	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
	宿泊・飲食サー ビス業	7	42.9%	85.7%	14.3%	57.1%	57.1%	28.6%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	28.6%
	生活関連サー ビス・娯楽業	1	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	医療・福祉	13	30.8%	92.3%	0.0%	7.7%	30.8%	0.0%	30.8%	15.4%	38.5%	15.4%	30.8%
	その他	9	33.3%	88.9%	0.0%	22.2%	44.4%	11.1%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
従業員数	0～9人	8	25.0%	87.5%	0.0%	25.0%	25.0%	12.5%	12.5%	0.0%	12.5%	0.0%	25.0%
	10～49人	26	26.9%	96.2%	15.4%	11.5%	19.2%	3.8%	7.7%	30.8%	23.1%	7.7%	15.4%
	50～99人	17	47.1%	88.2%	5.9%	17.6%	17.6%	5.9%	11.8%	17.6%	35.3%	5.9%	5.9%
	100～299人	29	51.7%	93.1%	3.4%	13.8%	34.5%	6.9%	20.7%	24.1%	24.1%	6.9%	20.7%
	300人以上	20	50.0%	95.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%	25.0%	45.0%	5.0%	15.0%

賃金向上の内容【MA】

問 5-7 で「賃金向上」と答えた方にお聞きします。

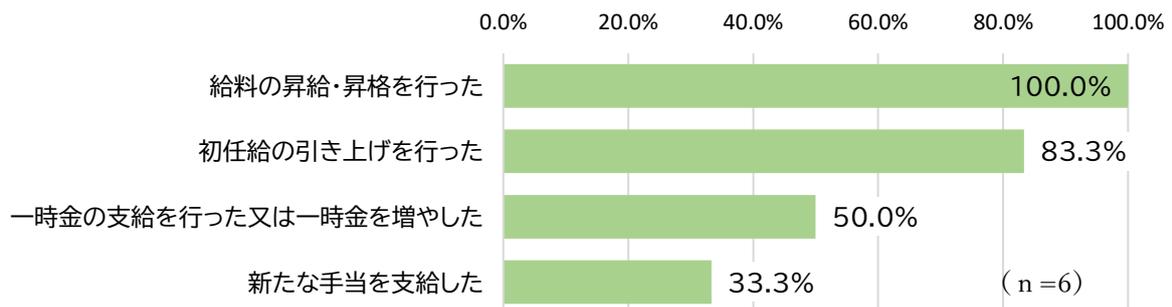
問 5-8 賃金向上の内容を教えてください。

賃金向上の成果があった企業について、その内容を聞いたところ、全体では全ての企業が「給料の昇給・昇格を行った」と回答しており、以下、「初任給の引き上げを行った」（83.3%）、「一時金の支給を行った又は一時金を増やした」（50.0%）、「新たな手当を支給した」（33.3%）となっている。

「給料の昇給・昇格を行った」企業を業種別でみると、建設業・測量設計コンサルタントと卸・小売業が各 2 社、製造業と宿泊・飲食サービス業が各 1 社の計 6 社であった。

同様に従業員の規模別にみると、10～49 人規模が最多の 4 社、50～99 人と 100～299 人各 1 社となっている。

賃金向上の内容<全体>



賃金向上の内容<業種別・従業員規模別>

		n	給料の昇給 昇格を行 った	一時金の支給を行 った又は一時金を増 やした	初任給の引き上げを 行った	新たな手当を支給し た	その他
業種	農林漁業	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	建設業・測量設計コンサルタント	2	100.0%	50.0%	100.0%	50.0%	0.0%
	製造業	1	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	情報通信業	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	卸・小売業	2	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
	金融・保険業	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	1	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%
	生活関連サービス・娯楽業	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	医療・福祉	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	その他	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
従業員数	0～9人	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	10～49人	4	100.0%	50.0%	100.0%	50.0%	0.0%
	50～99人	1	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	100～299人	1	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	300人以上	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

取り組みにあたっての課題【MA】

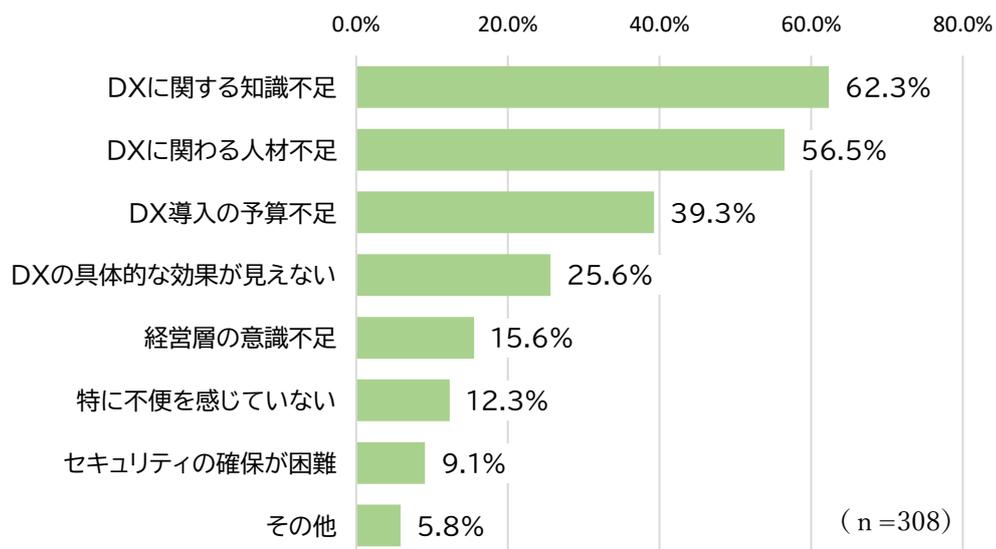
問6 貴社でDX（デジタル化）に取り組むにあたっての課題を教えてください。

DXに取り組む際の課題について聞いたところ、全体では「DXに関する知識不足」（62.3%）が最も高く、次いで「DXに関わる人材不足」（56.5%）、「DX導入の予算不足」（39.3%）などとなっている。

業種別でみると、医療・福祉は「DXに関する知識不足」が、宿泊・飲食サービス業は「DXに関わる人材不足」が、金融・保険業は「DX導入の予算不足」が他の業種に比べて高くなっている。

従業員の規模別でみると、規模が大きくなるほど「DXに関わる人材不足」の割合が高くなっている。

取り組みにあたっての課題<全体>



賃金向上の内容<業種別・従業員規模別>

		n	経営層の意識不足	D Xに関する知識不足	D Xの具体的な効果が見えない	D Xに関わる人材不足	D X導入の予算不足	セキュリティの確保が困難	特に不便を感じていない	その他
業種	農林漁業	4	0.0%	25.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	50.0%	25.0%
	建設業・測量設計 コンサルタント	53	22.6%	64.2%	34.0%	54.7%	32.1%	13.2%	15.1%	1.9%
	製造業	76	15.8%	56.6%	28.9%	67.1%	44.7%	9.2%	6.6%	3.9%
	情報通信業	17	11.8%	29.4%	5.9%	29.4%	52.9%	5.9%	29.4%	11.8%
	卸・小売業	42	16.7%	64.3%	21.4%	64.3%	23.8%	9.5%	14.3%	4.8%
	金融・保険業	8	12.5%	50.0%	25.0%	62.5%	62.5%	25.0%	12.5%	0.0%
	宿泊・飲食サービス業	14	0.0%	64.3%	14.3%	71.4%	57.1%	7.1%	0.0%	21.4%
	生活関連サービス・娯楽業	8	37.5%	62.5%	12.5%	37.5%	37.5%	12.5%	0.0%	25.0%
	医療・福祉	56	12.5%	78.6%	26.8%	48.2%	48.2%	5.4%	8.9%	5.4%
	その他	30	13.3%	66.7%	30.0%	53.3%	26.7%	6.7%	20.0%	3.3%
従業員数	0～9人	22	13.6%	40.9%	9.1%	40.9%	45.5%	13.6%	22.7%	0.0%
	10～49人	111	18.9%	57.7%	36.9%	46.8%	31.5%	8.1%	18.0%	6.3%
	50～99人	67	13.4%	62.7%	22.4%	53.7%	37.3%	13.4%	11.9%	7.5%
	100～299人	72	15.3%	73.6%	18.1%	69.4%	47.2%	5.6%	6.9%	4.2%
	300人以上	36	11.1%	66.7%	22.2%	75.0%	47.2%	8.3%	0.0%	8.3%

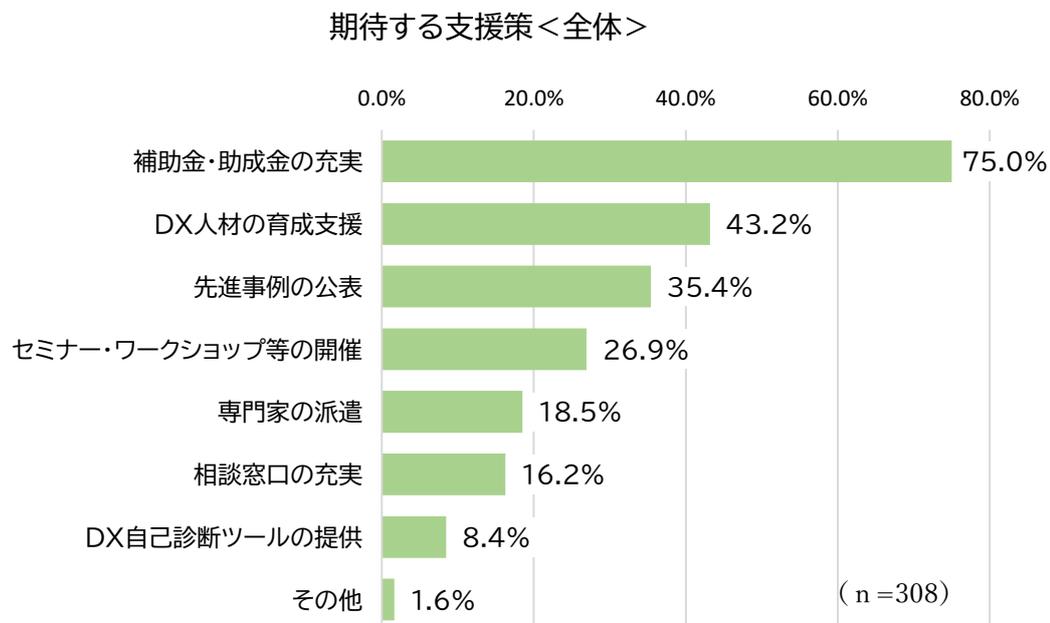
期待する支援策【MA】

問7 貴社がDX導入に向けて期待する支援策について教えてください。

DX導入に向けて期待する支援策について聞いたところ、全体では「補助金・助成金の充実」(75.0%)が最も高く、次いで「DX人材の育成支援」(43.2%)、「先進事例の公表」(35.4%)などとなっている。

業種別にみると、医療・福祉では「先進事例の公表」が過半数を占めるほか、「相談窓口の充実」や「セミナー・ワークショップ等の開催」の割合が他の業種より高くなっている。また、卸・小売業や金融・保険業では「DX人材の育成支援」が過半数を占める。

従業員の規模別でみると、規模が大きいほど「DX人材の育成支援」や「先進事例の公表」の割合が高い傾向がうかがえる。



期待する支援策<業種別・従業員規模別>

		n	相談窓口の充実	セミナー・ワークショップ等の開催	専門家の派遣	補助金・助成金の充実	D X人材の育成支援	先進事例の公表	D X自己診断ツールの提供	その他
業種	農林漁業	4	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	建設業・測量設計 コンサルタント	53	15.1%	28.3%	13.2%	77.4%	45.3%	24.5%	9.4%	0.0%
	製造業	76	15.8%	25.0%	21.1%	77.6%	42.1%	44.7%	6.6%	0.0%
	情報通信業	17	5.9%	23.5%	5.9%	88.2%	41.2%	11.8%	11.8%	0.0%
	卸・小売業	42	14.3%	26.2%	21.4%	66.7%	52.4%	28.6%	7.1%	2.4%
	金融・保険業	8	12.5%	25.0%	0.0%	75.0%	62.5%	25.0%	0.0%	0.0%
	宿泊・飲食サー ビス業	14	21.4%	28.6%	28.6%	85.7%	28.6%	28.6%	7.1%	7.1%
	生活関連サー ビス・娯楽業	8	12.5%	25.0%	0.0%	62.5%	25.0%	37.5%	0.0%	0.0%
	医療・福祉	56	25.0%	33.9%	21.4%	73.2%	44.6%	51.8%	10.7%	3.6%
	その他	30	13.3%	23.3%	20.0%	73.3%	36.7%	33.3%	13.3%	3.3%
従業員 数	0～9人	22	13.6%	4.5%	18.2%	81.8%	13.6%	22.7%	4.5%	4.5%
	10～49人	111	14.4%	18.0%	17.1%	77.5%	36.0%	27.9%	9.9%	1.8%
	50～99人	67	16.4%	34.3%	20.9%	70.1%	49.3%	43.3%	10.4%	3.0%
	100～299人	72	19.4%	38.9%	20.8%	75.0%	51.4%	36.1%	5.6%	0.0%
	300人以上	36	16.7%	30.6%	13.9%	72.2%	55.6%	50.0%	8.3%	0.0%

自由記述【FA】

問 8 県が取り組む DX 推進施策について、その他ご意見があればご記入ください。

県が取り組む DX 推進施策については、DX の必要性や先進的な取組事例などの情報発信に関するもののほか、補助金・助成金に関しての意見が多くあった。

県が取り組む DX 推進施策への意見内容

カテゴリー	件数
DX についての情報発信、広報強化に関すること	13
補助金・助成金に関すること	10
支援窓口・体制に関すること	2
セミナー等研修機会の拡大に関すること	2
人材育成に関すること	2
その他	2
合計	31

DX についての情報発信、広報強化に関すること

- 押し付けDXでは意味がないので、効果の見える化が肝心（農林漁業）
- 時代の流れでDX化は避けては通れない最重要課題です。山形県としても、他県をリードして積極的に邁進してDX自治体の先導をしていただきたい。また、各企業にも積極的に働きかけをお願いしたい。（建設業・測量設計コンサルタント）
- 具体的なDXの実例をまとめた資料等の公開（業種別）（製造業）
- IoTとDXの違いが明確になっていない（製造業）
- DXの取り組みについて、製造業が行っている情報の共有。交流の場などの提供。TOHOKU DX大賞などの取り組みは、素晴らしいと考えています。引き続き実施して頂きたいです。（製造業）
- 情報が多すぎ、何から誰が手をつけるのか分かりません。正しい情報が欲しいです。（卸・小売業）
- 具体的に県として「DXの推進」についてどのような施策があるのかを同封して頂けるとありがたかったです。数多くの企業がどこからどこまで進めるかという壁にぶつかるのではないかなと思います。多くの中小企業は従業員が少なければ事務作業においてはそれほどデジタル化を必要としない部分もありますし、コストとのバランスも難しくなります。また、当社のように職人の手作業などAI化でき

ない部分もありますので、どこにメスを入れるべきなのかという部分の優先順位などはなかなか立てにくいように思います。そのあたり、どのようなスケジュールで、どのようなフローで進めるのか、明確にして今後発信して頂きたいと感じます。世界的にGXへの対応という課題もありますが、業界としては多くの予算が投下されるGXへの対応を進めています。GXは国策として具体的なロードマップがありますので計画を立てやすいですが、DXはどのようなのでしょうか。推進していくのであれば何年までにこれを目指すという指針など必要なようには思いません。(卸・小売業)

- 本当に自社に有効な事例かわからないので、その判断の手助けになる知見と、導入にあたっての補助金。大規模な施設なら有効だが小規模だとマイナスになるDXは多々あります。その判断。(宿泊・飲食サービス業)
- そもそもDXが聞き慣れないことばで、言われてもよくわからない。(生活関連サービス・娯楽業)
- 社会福祉とDXの関係についての理解がないままに効果の説明を受けても、イメージがつかめない。推進施策では効果やメリットを全面的に説明するが、デメリットや障害になる部分の説明も併せていただければ、費用対効果や取組やすさなどが理解できると考えます。ご検討をお願いします。(医療・福祉)
- 高齢者福祉分野における実践事例を教えていただける機会がありますと、実際のDX取組み後の効果をイメージしやすいと思われまます。施設の担当職員も参考になるかと思われまます。(医療・福祉)
- DXの必要性や先進的取組の成功例など、情報の発信をお願いしたい。(医療・福祉)
- DXといっても結局のところ様々な情報を読み解き、そこから仮説を創りだし、実行する勇気と力量、さらには成果に結びつくまでの途方もない時間と費用が必要。表面的にDXを推進しても短期的には関連するサービスを売る業者が儲けるだけで、実業としてDXを進めることによる成果を生み出すには5年・10年かかってもやりきる覚悟が必要だということをしかりと伝えてほしい。(その他)

補助金・助成金に関すること

- 補助金や助成金申請にあたり、ハードルを低く(書類や要件を簡素化)して申請しやすくしてほしいです。(建設業・測量設計コンサルタント)
- 一声にDXと言っても沢山の種類が存在すると思います。弊社が考えるDXはミシンなどの電子化による制御などに当たりますが、それが補助金におけるDXとは関係がないように感じています。(製造業)
- DX化において使いやすい補助金などご検討いただけますと幸甚です。(情報通信業)
- 国や県等の助成金を申請してもなかなか通らず、進めたくても財政的に厳しいので、なんとかしてほしい。AIの導入など、中小企業の中でも当社はかなり費用を

かけていると思います。(卸・小売業)

- ハードウェアを導入できる補助金があるとありがたいです。(例) PC そのもの、タブレット、ドキュメントスキャナー (特に電子帳簿保存法対応)、スマホ、モバイルルーター (テレワーク向け) (卸・小売業)
- 助成金が使いづらい。ソフトがクラウドだと申請しづらい。汎用の端末 (PC) 等の購入でも助成できるようにしてほしい。(宿泊・飲食サービス業)
- 産業ごとに得意不得意があると思いますが、得意部門への支援が多い点が気になります。経済合理性では長所を伸ばすは正解だと思いますが、サービス業など労働集約型産業への支援を売り上げ規模で同等以上の支援及び対策をお願いしたいです。また、国の支援との併用が可能なように制度設計していただける活用が加速されますので対応をお願いします。(宿泊・飲食サービス業)
- 業界内では先進的に取り組んできたという自負がありますが、コロナ禍後は設備投資の補助金の自己負担分に自己資金を使ったため、さまざまな DX 関連の補助金に対応できないでいます。機械等にも補助金があり補助率の高い制度を創設していただきたいと思います。(宿泊・飲食サービス業)
- 補助金制度の継続 (医療・福祉)
- 補助や助成について、介護保険事業所は補助金対象となり、そうでない事業所(例えば有料老人ホーム)は対象外となることがありますが、平等にしていればありがたいです。先進的な事例を聞ける機会があればありがたいです。(医療・福祉)

支援窓口・体制に関すること

- 以前、山形県の担当者に相談し来社いただいたが、担当者が勧める対策案は妥当ではなく断ったところ、次の対応策を連絡します、で音信不通となった。まったく解決になっていない。(製造業)
- 専門的知識の浅い社員が推進施策に関わり、適正価格もわからずに、費用を必要以上に掛けて DX 化している企業があると見聞した。そのため、非常に不安を感じます。そういった中小企業に対する助成を金銭面、専門的人材面でお願いしたいです。(医療・福祉)

セミナー等研修機会の拡大に関すること

- セミナーなど積極的参加を検討しますので、勉強する機会を増やして欲しい。(製造業)
- 「介護事業所に有効な DX 化とは」という内容の研修があれば企画をお願いします。(医療・福祉)

人材育成に関すること

- DXに関する知見を有する人材の県外流出が顕著と感じております。DX化について企業として取り組む中で、DX化のコア要素はひとえに「人材」です。全体的な人口減少が進む中、県内DX人材の育成・確保・定着に産官学連携で本腰を入れて取り組まない限り、今後の県内製造業の衰退は避けられないと考えております。(製造業)
- DX以前にIT特にパソコン操作および情報セキュリティに疎い企業が多い。DX推進以前に情報セキュリティや基本的なパソコン操作ができる人材を育てる事を同時進行していかないと、DX導入もその場限りのその場しのぎになってしまうと思う。(情報通信業)

その他

- 経営者層の高齢化が根本なのではないか(農林漁業)
- 本質的には「X(業務改革)」が重要(目的)であって「D」は手段の一つ。「(業務プロセスは変わらないが)システム化すればDX」のような進め方はDXではなく、「業務プロセスを変えたい」→「変えるには適切なシステムが必要」→「システムを採用して業務プロセスが改善した」となる取り組みは、成果を挙げた段階でDXだったのかどうか評価されるものです。このように、DXは推進する取り組みであって、導入するものではない、という事を、設問6「DX導入の予算不足」に感じた違和感として記録します。(その他)

2. ヒアリング調査

前出のアンケート調査において、DXに「既に取り組んでいる」と回答した企業で、かつ、「大いに成果が出ている」又は「ある程度成果が出ている」と回答した企業の中から、地域及び業種バランス等を考慮して10社選定し、訪問面談によるヒアリング調査を行った。

(1)調査企業一覧

	企業名(匿名)	業種	地域	従業員規模	調査日
1	株式会社A社	建設業	置賜地域	100～299人	11月17日
2	株式会社B社	建設業	庄内地域	100人未満	12月8日
3	株式会社C社	製造業	村山地域	100人未満	11月22日
4	株式会社D社	製造業	村山地域	100人未満	12月4日
5	株式会社E社	製造業	村山地域	100～299人	12月12日
6	株式会社F社	製造業	最上地域	300人以上	12月19日
7	株式会社G社	卸・小売業	村山地域	100人未満	11月17日
8	株式会社H社	情報通信業	村山地域	100人未満	12月1日
9	株式会社I社	宿泊・飲食サービス業	庄内地域	100～299人	11月27日
10	社会福祉法人J社	医療・福祉	庄内地域	300人以上	11月15日

(2)調査項目について

(i)具体的な取組み内容

- ・取組みの中身（教えていただける範囲で）
- ・一般化できそうな内容か、その業種・企業特有のものか

(ii)取組みのきっかけと進め方

- ・どのようにスタートしたのか。その経緯やきっかけを確認
- ・取組みあたっての社内体制、中心になっている部署、人材は

(iii)取組みの成果

- ・具体的成果の内容（教えていただける範囲で）
- ・人材確保、賃金向上とのかかわりについて

- (iv) 取組みにあたっての課題
 - ・ スタート時点での課題、現在の課題、今後の課題
 - ・ 人材育成についてはどうか
- (v) 取組みにあたり必要な支援の内容
 - ・ 期待する支援の具体的な内容
 - ・ 必要な条件・環境について
- (vi) 今後の展望、その他
 - ・ 今後の方向性(今後の DX 推進計画など) 等

(3) ヒアリング調査結果

① 株式会社 A 社(建設業、置賜地域)

(a) アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■ある程度成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■HP のリニューアル、SNS の導入 ■AI・IoT の導入 ■RPA の導入 ■新たな生産・販売システ等の構築 ■セキュリティ対策の強化 ■データの戦略的活用 ■DX 人材の採用・育成
具体的成果	■コスト削減 ■業務の効率化 ■サービス向上 ■新商品開発・新分野進出 ■組織の活性化・人材育成・キャリアアップ
課題	■DX に関わる人材不足 ■DX の予算不足
期待支援策	■補助金・助成金の充実 ■DX 人材の育成支援

(b) ヒアリング概要

(i) 具体的な取組み内容

- ・ ICT を活用した建設施工はもちろん導入しているが、このたびの東北 DX 大賞で評価されたのは業務プロセス部門。全社挙げて DX に取り組み、工程表やチェックリストなどの現場業務を、ノーコードツール(kintone)を使ってデジタル化し、しかも、DX 担当者がアプリ作成を行うのではなく、現場作業者が「自分たちで使うものを自らが作成する」というスタンスで、「全員 DX」を実現した結果、会社の生産性が 1.77 倍に向上したことが評価された。
- ・ 現在、会社の DX 担当者は 2 名。社員に対する DX の動機づけや、現場社員が kintone を使いこなせるようになるための基礎教育、及び顕彰事業などを行っている。

(ii) 取組みのきっかけと進め方

- ・ 人口減少、建設業の人材不足などを背景に、これから会社が生き残っていくには DX しかないという社長の強い思いがあって、2019 年 6 月にスタートした。DX の

実務は 2 人の担当者が担ったが、社長が強いリーダーシップを持って社内を調整してくれた。

- ・現場事務所単位で DX 勉強会を開催し、下請業者にも活用を促している。

(iii) 取組みの成果

- ・残業時間は 20%削減、営業利益 44%増、現場事務所の紙書類を 62%削減
- ・DX に積極的な会社というイメージが浸透し、若手社員の人材確保もしやすくなった。また、今年度、DX 職種のインターンシップを行ったところ、多くの学生の応募があった(半数以上が文系学生)
- ・入社 1 年目の社員であっても、DX アプリの開発が採用されるケースもあり、社員のモチベーションアップにもつながっている。

(iv) 取組みにあたっての課題

- ・公共工事については、依然として紙媒体の提出物が多く、ペーパーレス化が生かされない面もある(特に規模の小さい市町村の工事)。
- ・昔ながらの方法を是とする年配社員の説得に苦労する場合がある(DX が嫌で辞めた社員もいるとのこと)。

(v) 取組みにあたり必要な支援の内容

- ・DX の取組範囲が広くなり、社員教育が大変になっている。行政側で、基礎的な研修(例えば建設 DX 講座)などを実施してもらえるとありがたい。
- ・助成金は、ハード設備の助成金充実が望ましい。

(vi) 今後の展望、その他

- ・社内の DX を一層進めていくとともに、社内で培ったノーコードツール(kintone)を活用した“DX の仕組み”の外販を進めていきたい。
- ・業務のウエイトは公共工事が 50%、民間工事が 50%であり、外国人労働者は雇用していない。
- ・正社員 90 名中 24 人が女子社員で、現場代理人を務める女子社員もいる。

②株式会社 B 社(建設業、庄内地域)

(a) アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■ある程度成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■HP のリニューアル、SNS の導入 ■電子決裁、電子商取引の導入 ■AI・IoT の導入
具体的成果	■コスト削減 ■業務の効率化 ■賃金向上 ■企業風土・文化の改革 ■人手不足の解消(対応)
課題	■特に不便を感じていない
期待支援策	■補助金・助成金の充実

(b)ヒアリング概要

(i)具体的な取組み内容

- ・現場管理者にタブレットを配布し、LINE WORKS(ラインワークス：企業向けのクラウド型ビジネスチャットツール)を活用して週に1回の現場会議をオンラインで実施しているほか、会議資料の共有や社内通知等も同ツールを利用してペーパレス化や効率化につなげている。
- ・HPは3年前にリニューアルをしている。顧客向けというより企業風土を理解してもらうことに重きを置いており、会社のイベントなども紹介している。なお、SNSはやっていない。
- ・建設DXサービスであるSPIDERPLUS(スパイダープラス)を導入しており、図面と現場写真を管理し、検査などに役立てている。

(ii)取組みのきっかけと進め方

- ・社長に就任して6年目。LINE WORKSやSPIDERPLUSの導入は、業務の効率化を図る目的で社長が主導したものである。なお、当社はPCを早くから導入するなど、以前からIT化を進めてきた企業風土があった。
- ・コミュニケーションツールであるLINE WORKSは導入から4年目。当初は年配の社員に抵抗があったが、今では最低限の機能は使えるようになっており、上手くいつていると自負している。一方、設備業界に特化したソフトであるSPIDERPLUSを活用しているのは社員の半数程度に留まる。
- ・デジタル化の社内への浸透は、社長以下総務部門が中心となって行っている。

(iii)取組みの成果

- ・LINE WORKSの活用によって、本社と現場間の移動をする必要がなくなり、移動時間の削減と業務の効率化が図られたほか、ペーパレス化によるコスト削減にもつながっている。
- ・なお、「賃金向上」については、業績が上向いたことによるところが大きい。

(iv)取組みにあたっての課題

- ・そもそも当社はDXに取り組むつもりはなく、あくまでも業務の効率化のためのデジタル化であることから特に不便を感じていない。

(v)取組みにあたり必要な支援の内容

- ・IT補助金を申請したところ2度目は採択されなかったため、補助金(採択件数)を拡充してほしい。
- ・また、工事情報共有システム(ASP)は国や市の仕様とも異なるほか、県の中でも本庁でやっても庄内総合支庁ではやっていないこともある。管轄によって現場管理のやり方が違うため、統一してもらえるとありがたい。統一されると簡略化される部分が少なくないはず。

(vi) 今後の展望、その他

- ・ 勤怠管理について、紙で提出された日報を入力しなおして、原価管理ソフトと連携（見積作成、原価管理、勤怠管理は同一メーカーのソフト）させているため、個人が入力できるところまで進めたい。
- ・ 建設業界の DX 化について、官公庁、設計事務所、工務店、建築屋、設備屋同士の連携、共有が図れてこそだと考えている。それも使用するデータ形式やソフトなど同じプラットフォームで取り組まないと DX につながらない。それが無理だから今は自社内でのみの IT 化とならざるを得ない。
- ・ 同社はユースエール 2023 年度認定企業となっている。平均年齢は 45 歳くらいとのこと。来年度は高卒者を 3 名採用予定。
- ・ 電気工事業界は若い人がいなくなっており、人手不足を感じているが、外国人材は現状のシステム（最長 5 年の在留期間）では難しい。制度が変わり、長く居てもらえるなら可能性はゼロではない。

③株式会社 C 社(製造業、村山地域)

(a) アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■大いに成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■電子決裁、電子商取引の導入 ■RPA の導入
具体的成果	■コスト削減 ■業務の効率化 ■組織の活性化・人材育成・キャリアアップ
課題	■DX に関する知識不足 ■DX に関わる人材不足 ■DX の予算不足
期待支援策	■相談窓口の充実 ■専門家の派遣 ■補助金・助成金の充実 ■DX 人材の育成支援 ■先進事例の公表

(b) ヒアリング概要

(i) 具体的な取組み内容

- ・ 総務・企画部門において業務のデジタル化に取り組んでいる。また、日々の業務において個人的に RPA を導入している。
- ・ 会議のオンライン化については、社内の会議で 10 年前から Skype を利用していたが、使い勝手が悪く、いつのまにか対面での会議に戻っていた。コロナ禍によって Zoom を用いたオンライン会議が定着し、今では社内会議にとどまらず、取引先との会議や新たな商談の件数も増えている。
- ・ 業務の電子化・ペーパーレス化について、当社ではエコアクション 21 の認証登録をしており、11 年前からペーパーレス化に取り組んできた。業務上の決裁システムを導入し、社内の稟議・決裁をオンライン上のワークフローで行っている。決裁シス

テムは山形市の情報システム会社の既製品を当社用にカスタマイズしてもらって利用している。

- ・電子商取引について、取引先からの要請もあり、注文書等の電子化が進んでいる。
- ・RPA について、マイクロソフト社の Power Automate（パワー・オートメイト）を活用し、毎朝行っていた PC を立ち上げてから複数のアプリ等を起動するルーティーンを自動化している。

(ii) 取組みのきっかけと進め方

- ・人手不足やコロナ禍を背景に、社長の指揮のもとデジタル化を進めてきている。
- ・2020 年 4 月に山形市の IT 補助金を活用してオンライン会議等の環境を整えた。
- ・デジタル化にあたって専門の部署は無く、他所の事例等を参考に、部長職が試行錯誤しながら進めている。パソコンをいじった事のない社員など抵抗を示す社員も少なくないとのこと。
- ・RPA はやり始めたばかり。2 ヶ月前にポリテクセンターのセミナーに参加したのがきっかけ。

(iii) 取組みの成果

- ・オンライン会議や決裁システムによって天童と山形の移動が減少した結果、移動に伴うガソリン代や人件費といったコストの削減につながっている。また、CO2 削減にも寄与している。
- ・現場のリーダーに PC を持たせており、決裁等のワークフローも簡単・スピーディに行えることで非生産時間が短縮した。
- ・人材育成面でも効果がみられるようになった。初めのうちは抵抗もあったが、最近では意欲的に取り組む姿も見受けられ、社内が活性化したように感じられる。

(iv) 取組みに当たっての課題

- ・予算不足が一番大きい。本業に直結する電気料金が倍近くなり、コストが増大。DX 化を含め他に予算を振り向けられない。
- ・メイン業務におけるデジタル化も課題である。紙の伝票や品質管理の貼付が求められるほか、危険を伴う薬剤処理の工程などがある。
- ・また、電子商取引において、顧客のシステムがバラバラのため、合わせるのが大変である。大口顧客にはできるだけ応えていきたい。
- ・これから生き残っていくためにも DX は必要と理解しているものの、ビジョンを描くことのできる知識が不足している。人手不足から人を出すことができず、社員には詳しい知識を得る機会がなかなか無い。また、積極的に関わろうとする社員が少ない。

(v) 取組みにあたり必要な支援の内容

- ・知識不足を補うためにも専門家の派遣や相談窓口といった支援がほしいし、先進事例も知りたい。
- ・また、補助金を充実してほしい。

- ・セミナーはリアルタイムでの参加は難しいがオンデマンドなら利用しやすくなる。

(vi) 今後の展望、その他

- ・労災につながる可能性の高い薬剤を使って皮膜を形成する工程を DX 化したい。他所で取り組んでいる事例もある。
- ・また、自動化することで、社員の安全を確保するほか、当工程に携わる人を別の部署に異動させて効率化を図りたい
- ・補助金の情報入手経路は、社長が組合活動などで聞いてくるほか、自治体のメールマガジン、取引銀行の働きかけ、情報システム会社からのセールスなどとなっている。ちなみに、山形市の補助金情報は取引銀行から入手したとのこと。

④株式会社 D 社(製造業、村山地域)

(a) アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■ある程度成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■AI・IoT の導入
具体的成果	■コスト削減 ■業務の効率化 ■人手不足の解消(対応)
課題	■DX に関わる人材不足
期待支援策	■セミナー、ワークショップ等の開催 ■DX 人材の育成支援 ■DX 自己診断ツールの提供

(b) ヒアリング概要

(i) 具体的な取組み内容

- ・Zoom 等を活用したオンライン会議や、Slack(スラック)というコミュニケーションツールを活用した、情報の共有化を行っている。
- ・業務部門においては、パワーアップ補助金等を活用して、生産管理ソフトを自前で使いやすいように頻繁に更新している。当社は約 3,000 件/月の受注があるが、オーダーメイドが多く、ほぼ図面 1 枚に対して製品は 1 つなので、きちんと生産管理するには、徹底した見える化が必要。パソコンの管理画面上で製造の進捗状況を共有できるようにしている。
- ・AI、IoT の導入にも積極的に取り組んでいる。2 年前には産業技術短期大学校と共同で開発した「IoT 工具管理システム」により、東北 DX 大賞業務プロセス部門優秀賞を受賞した。また、消耗品の棚にセンサーを取り付け、一定量になれば自動的に注文依頼が行えるようにしている。
- ・現在、一番作業量が多い最初の情報入力部分の自動化を検討中。第一段階として AI(画像認識)による刃物情報の自動的入力を検討しており、第二段階としては工場内の製品移動ケースにマイクロチップを埋め込んで工程管理をすることも考えてい

る。

(ii) 取組みのきっかけ、進め方

- ・社長が入社した 2009 年ごろは、製品のプライス設定のためには、膨大な資料を用いて計算しなければならないような状態だったので、まずはエクセルを用いて検索できるようにして、営業担当者が自ら調べて値段付けをできる環境にするところから、デジタル化を始めた。
- ・レガシーシステムのデジタル化については、基本的に、現場の人の話を聞きながら進めているが、ボトムアップ一辺倒ではなく、ボトムアップとトップダウンをバランス良く進めることが大事であると考えている(ボトムアップは個別最適、トップダウンは全体最適)。
- ・2022 年には会社としての DX ビジョンを策定したが、社員の意識づけのため、総務だよりで周知するほか、年に数回会社の全体会合で話をし、その際皆で唱和もしている。
- ・社員の平均年齢は 41 歳で、DX への抵抗感もなく進めている。DX 化も中堅社員が意識を持つことが大事であり、中堅が認識できないと若手社員の意見を吸い上げられないし、上にも伝わらない。

(iii) 取組みの成果

- ・ムダ取りや自動化によって、コスト削減と業務の効率化が進み(IoT 工具管理システムでは、ベテランでも 30 分かかっていた業務が数分で済むようになったとのこと)、その浮いた部分で、他の新しい業務に人を振り分けることができるようになった。ただし、新しくやりたいことが一杯あるので、人は充足していない。

(iv) 取組みにあたっての課題

- ・「DX に関わる人材不足」について、これは技術的なものよりも、マインドセットの部分(意識、価値観)が大きい。納期との兼ね合いで心理的な安全性をどうやって担保させるか。そのプロセスが課題である。

(v) 取組みにあたり必要な支援の内容

- ・社内で勉強会も行っているが、やはりトリガーがないとなかなかやってみようとはならない。外部の講座のほうが効果的なので、行政側でも、積極的にセミナーやワークショップ等の開催を行ってほしい。また、機会が多いほどアプローチもしやすい。

(vi) 今後の展望、その他

- ・社内にシステムインテグレータを増やして、自動化を一層進めていきたい。最終的には、量産ではない 1 品ものの自動流しをできるようになるのが理想である。
- ・現社長が社長に就任して 3 年目。DX のほか、健康経営や、若者の働きやすさ改革にも積極的に取り組んでおり、認定(健康経営優良法人 2023 認定、2023 ユースエール企業認定)を通して社員のモチベーションになるほか、入社してくる人へのアピールになればと考えているとのこと。

- ・工業系以外にも多様な人材を採用しており、事務系の社員であっても1年間は生産現場を経験させるとのこと。

⑤株式会社 E 社(製造業、村山地域)

(a)アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■ある程度成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■HPのリニューアル、SNSの導入 ■テレワーク等新たな働き方の導入 ■AI・IoTの導入 ■RPAの導入 ■セキュリティ対策の強化
具体的成果	■業務の効率化 ■企業風土・文化の改革
課題	■DXに関する知識不足 ■DXに関わる人材不足
期待支援策	■補助金・助成金の充実

(b)ヒアリング概要

(i)具体的な取組み内容

- ・会議等のオンライン化については、主に、双方向で行うものは Zoom や Teams を使い、一方的に流すものについては YouTube を使っている。
- ・業務の電子化については、当社のお客様は一般農家の方もおり、注文を FAX で行うケースも多いが、手入力ではなく Ai OCR を使って、文字の自動読み込みを行っている。
- ・テレワークについては、コロナ禍を契機に、自宅で事務を行えるような環境を整備した。ただし、今は、出社型に戻りつつある。
- ・AI、IoT の導入については、乾燥機の燃焼の適正化のため、従来は人の目視でチェックしていた炎の形状判定を、山形県工業技術センターの協力を得ながら AI を使っているところ。
- ・RPA の導入については、アシロボ（中小企業向け RPA ツール）を導入して事務処理の自動化を行っているが、範囲は総務事務だけではなく、生産管理等業務部門の事務の自動化も進めている。
- ・セキュリティ対策の強化については、昨年会社でサイバー攻撃を受けたことから、専門家のアドバイスを得ながら、クラウド・インターネット環境のセキュリティ強化を行っている(対策中)。
- ・営業社員全員にタブレット端末を支給して、現場(農家回り)でも臨機応変の対応ができるようにした(以前はパソコン対応だったことから、手間も時間もかかっていた)。

(ii)取組みのきっかけと進め方

- ・DX というものをあまり意識はせず、情報部門が中心となって、業務改善の一環としてデジタル化を進めてきた。背景には、近年、人材確保が困難になっていることもあり、人手に頼らない生産方式を、早急に構築する必要があった。
- ・社長含む経営層の DX に対する意識は高く、費用対効果を説明すれば、必要な予算もつけてくれる。

(iii) 取組みの成果

- ・以前は、FAX 注文の繁忙期(秋ごろ)には、派遣社員を月 3 人ぐらい雇っていたが、Ai OCR 導入後はそれが不要となった。また、RPA は今のところ、投資コストぐらいは回収した。
- ・DX に対する社員の意識が高くなり、企業風土も変わってきた。例えば、RPA については、部門横断的なワーキンググループを作って、会社を挙げて、社内のデジタル化を進めるような風土になってきた。

(iv) 取組みにあたっての課題

- ・セキュリティ対策に対する知識が不足しており、外部の専門家に頼らなければならないことから、コストも時間もかかっている。
- ・社内だけでなく、社外(ベンダー側)でも DX に関わる人材が不足しており、やりたいことはいろいろあるが、なかなか進まないのが現状である。
- ・年配社員の DX に対する抵抗感はあるが、無理強いはしていないとのこと(時間をかけて慣れるようにしている)。

(v) 取組みにあたり必要な支援の内容

- ・IT 補助金はいろいろあるが、用途が限られており、基本的には新しい取組にしか使えない。例えば、セキュリティ対策上、7~8 年ごとに、基幹システムを更新しなければならないが、そういったものに対応できる補助金はない。企業の BCP 対策の観点から、セキュリティ対策にも使える補助金があると良いと思う。また、セキュリティ対策の知見を高めるような研修を、行政側で行ってもらえるとありがたい。

(vi) 今後の展望、その他

- ・目先の課題としては、セキュリティ対策の強化が喫緊の課題であるが、今後益々人手不足が深刻になってくることが予想されるので、DX を活用しながら業務改善、生産性向上を一層進め、人に頼らない生産体制をさらに進めていきたい。
- ・DX を推進する情報グループは 6 人体制(社員全体は 300 人)。
- ・E 社の営業職は、農家相手のため、セールス以外にもフィールドエンジニア的な業務も行っている。
- ・毎年のように県内の工業高校の機械科から採用していたが、今年度の応募はゼロであった(来春採用の高校生は普通科 2 名のみ)。E 社では、工業高校からの大学進学者が増えているのではと推測している。
- ・外国人労働者は採用していないとのこと。

⑥株式会社 F 社(製造業、最上地域)

(a)アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■ある程度成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパレス化 ■HP のリニューアル、SNS の導入 ■電子決裁・電子商取引の導入 ■RPA の導入 ■セキュリティ対策の強化 ■データの戦略的活用 ■DX 人材の採用・育成
具体的成果	■コスト削減 ■業務の効率化 ■リスク回避 ■企業風土・文化の改革 ■組織の活性化・人材育成・キャリアアップ
課題	■DX に関わる人材不足
期待支援策	■補助金・助成金の充実 ■DX 人材の育成支援 ■先進事例の公表

(b)ヒアリング概要

(i)具体的な取組み内容

- ・ 会議等は海外のグループ企業を含めてオンラインで実施している。以前はテレビ会議システムが主流だったが、部屋の制約があるので、最近では Zoom を使うケースが多い。
- ・ 勤怠システムやワークフローシステムは導入しているが、ペーパレス化については、グループ企業の中で F 社は遅れている方である。しかし、今年 11 月にグループ全体がサイバー攻撃を受けた際に、それで逆に助かったという面もあった。現在、グループ全体でセキュリティ対策強化を行っているところである。
- ・ 工場の全機械に各種データ集計用のコンピュータを取り付けて、それをネットワーク経由で集計し、生産管理に活用するシステムを 10 年以上前から導入している。以前は、それぞれのデータを寄せたり、分析用のグラフを作ったりするのに一定時間を要していたが、1 年前から、RPA を活用して、毎朝決まった時間に、自動で資料を作るようにしており、毎朝 7:15 に実施する生産部門の管理職ミーティングで活用している。
- ・ 生産改善のためにはデータの戦略的活用が必要であり、不良率を減らす、1 m²あたりの利益を高める、1 時間当たりの利益を高める等、各種目標を掲げて、全社挙げて取り組んでいる。
- ・ DX 人材の作成はグループ全体で取り組んでおり、親会社を中心となって勉強会を行っている。今年、F 社からは 2 名参加した。

(ii)取組みのきっかけと進め方

- ・ グループでは、DX というよりは、生産改善という視点で、10 年以上前からデジタル活用を行ってきた。製造業は日々“カイゼン”が必要である。

- ・DXは、情報システムセクションの社員が中心となって進めている。

(iii)取組みの成果

- ・DXの最終目的は、利益を拡大することである。DX(デジタル)を活用して、生産改善を徹底的に進めることによって、コスト削減・業務の効率化を図ってきた。
- ・第2工場建設を契機に、AGV(無人搬送車)を導入した。これによって、さらに効率化の意識が社員全体に広がった。

(iv)取組みにあたっての課題

- ・DXの専門知識を持っている社員が不足しており、DX人材を育成する手段も、現在では、親会社が実施する勉強会に限られている。

(v)取組みにあたり必要な支援の内容

- ・第2工場建設に約50億円投資した。今後も工場内を整備する計画があるので、DX関係の支援があるとありがたい。
- ・DX人材の育成を自社内で実施するのは困難なので、行政側で支援して欲しい。

(vi)今後の展望、その他

- ・DXを活用した業務改善を今後も継続・強化していきたい。
- ・外国人労働者は、直接雇用はしていないが、外部から出入りしている製造請負会社の社員には何人かいる。なお、電子業界で外国人労働者を雇用する場合、グローバル基準であるRBA(レスポンシブル・ビジネス・アライアンス：電子機器業界のサプライチェーンにおいて、労働環境が安全であること、そして労働者が敬意と尊厳を持って扱われること、さらに製造プロセスが環境負荷に対して責任を持っていることを確実にするための基準を規定したもの)が適用される。
- ・来春採用に向けた内定者は、大卒7名(全員山形大学)、短大2名(産技短)で、今のところ1名不足している(高卒者が採用できなくなっている)。
- ・平均年齢は、ここ数年40歳前後で推移している。

⑦株式会社G社(卸・小売業、村山地域)

(a)アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■大いに成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■電子決裁・電子商取引の導入 ■AI・IoTの導入 ■セキュリティ対策の強化
具体的成果	■コスト削減 ■業務の効率化 ■賃金向上 ■リスク回避 ■人手不足の解消(対応)
課題	■DX導入の予算不足
期待支援策	■補助金・助成金の充実

(b)ヒアリング概要

(i)具体的な取組み内容

- ・10年以上前から県外メーカー（株式会社トンボなど）やECサイト（楽天市場など）の担当者との会議をオンラインで行っている。なお、社内においては仕事の性質上、在宅勤務は導入していない。
- ・ネット通販の販売管理について、従前はパートが伝票を2週間ほどかけて入力していたものを、注文から発送まで自動的に結びつくようにシステム化している。
- ・また、学生服の受発注においては、短期間に集中するため、その時期の残業が常態化していたが、2年ほど前にAi OCRを導入して、残業の大幅な削減につなげている。

(ii)取組みのきっかけと進め方

- ・当社は“健康経営”という理念を掲げている。社員が高齢化するなか、健康を維持して長く働いてもらうためにも残業を減らしたいと考え、可能な範囲でデジタル化を進めてきている。
- ・また、デジタル化によって業務の効率化を図ることで、別のことに手を回すことが可能となればと考えている。
- ・デジタル化にあたっては、総務部長が中心となり、外部の情報システム会社に相談しながら推進している。

(iii)取組みの成果

- ・業務の効率化により、空いた労力を他の仕事に回すことが可能となった。
- ・また、残業に係るコストが減った分を給料の昇給や賞与の増額に充てることができた。

(iv)取組みにあたっての課題

- ・デジタル化を進める上でのコスト面が課題。国や県の補助金に申請したもののなかなか採択されず、財政的に厳しい状況。
- ・当社はAi OCRの導入などかなりコストをかけてきている。例えば、Ai OCRのランニングは月10万円で、保険料のかからないパート1人を雇うのと同じくらいかかっているとのこと。

(v)取組みにあたり必要な支援の内容

- ・補助金の充実が望まれる(申請してもなかなか採択されない)。

(vi)今後の展望、その他

- ・県内で繊維の総合卸は当社のみとなった。今後生き残っていくためにはデジタル化を図りながら工夫していくことが必要と認識している。就業環境の向上のためにもできることは取組みたい。
- ・ジェンダーレスの制服等、今後更に多様化する制服に対応するため、採寸データから発注までの一元化、時間短縮に向けて、AIの活用をソフトウェア会社に相談している。

- ・ 自社独自の通販サイトの充実も検討したいものの集客が大変である。かなり工夫しないと自社サイトに客が来ない。また、偽サイトや詐欺サイトを警戒する人も多く、大手サイトの方が安心して買い物できるのではないか。
- ・ 12 年前からネット通販に参入。同部門の売上は 700 万円から 1 億円近くまで伸びているとのこと。現在は専務以下 4 名体制（社員 2 名、パート 2 名）で行っている。
- ・ 当社は経済産業省の「健康経営優良法人 2023（中小規模法人部門（ブライツ 500）」に認定されている。

⑧株式会社 H 社(情報通信業、村山地域)

(a)アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■大いに成果は出ている
取組み内容	■業務の電子化・ペーパーレス化 ■AI・IoT の導入 ■RPA の導入 ■セキュリティ対策の強化
具体的成果	■業務の効率化
課題	■特に不便は感じていない
期待支援策	■DX 人材の育成支援

(b)ヒアリング概要

(i)具体的な取組み内容

- ・ 事業として IT 化をお客様に提案していることから、自社よりもお客様への提案が優先されており、お客様へは先進的な提案をしている一方で自社ではまだやれていない。社内でも業務改善のチームを立ち上げて取り組んでいるものの、能力のある人はどうしてもお客様の対応に追われて社内まで手が回っていないのが実情である。
- ・ 業務の電子化・ペーパーレス化について、かなり前からグループウェア等を活用して社内での回覧、出退勤や稟議等の申請を電子化しており、県内外にある拠点間で不自由の無い様になっている。
- ・ AI、IoT の導入および RPA の導入については、社内の取り組みと言うよりお客様に向けた部分が多い。例えば、製造業のお客様には、製造機械とシステムとのインターフェイスを提案。機械からデータを取り出したり、機械に指示を出したりという IT の仕組みを講じている。AI については社内で人材育成をしており、AI の認定資格である E 資格の取得を進めている。資格を持った社員は、例えば、ガスや水道等の検針業務において、スマホでメーターを撮影するだけで画像から使用量が取得できる仕組みなどを提案している。RPA もクラウド型のサービスを複数用意しており、構築のお手伝いや、お客様の教育等、RPA 活用の支援を事業として行っているものである。
- ・ セキュリティ対策の強化について、複数のセキュリティ対策を一元化して効率的に

運用できる UTM（統合脅威管理）を社内で導入している。また、お客様への導入も促進している。

(ii) 取組みのきっかけと進め方

- ・ 社内のペーパーレス化は段階的に進めている。30 年程前から営業職やエンジニアの業務日報を蓄積しており、そのデータを顧客管理、営業管理につなげている。お客様ごとの台帳にいつ、誰が、どの様な対応をしたのかが時系列で蓄積して、PC やスマホでアクセスして確認できるようにしている。
- ・ お客様に提案できるものをまずは自社で使ってみる。自社で採用してメリットを実感できたものをお客様に提案するというサイクルができています。
- ・ 推進体制について、各部門の有志が集まって「業務改革プロジェクト」を社内に立ち上げ、自分たちの日々の業務の中でデジタル化や再構築をすることで効率化できるものがないかを話し合っている。テーマは勤怠管理、営業数字の実績集計の効率化などで、プロジェクトのメンバーは 40 代が中心である。

(iii) 取組みの成果

- ・ 取引先は 800 社にのぼり、取り扱っている商品（IT ツール）も多い。その中で定期的な更新や請求などが発生するもの（サブスクリプション商品）は、個社ごとの更新時期が異なるため事務処理量が膨大である。これらの契約管理、請求のサイクル管理は顧客管理の中で構築化しており、それを活用することによって事務処理量とミスの削減につなげたほか、追加の提案にも役立っている。

(iv) 取組みにあたっての課題

- ・ 先輩から言われたことが当たり前になり、デジタル化すると楽になるとか、スピードアップするといった改善意識が薄い。このため、社内の業務課題が潜在化してしまい、表には見えていないことが DX 化する上での課題として大きいと思っている。
- ・ また、業務の流れは各部門がつながっているため、1 部門の課題解決に留まらず、会社全体としてデジタル化を進める事が必要となるケースもある。それを見極めて、会社全体のことまで発想ができる人が育たないことも課題である。

(v) 取組みにあたり必要な支援の内容

- ・ IT 業界は俯瞰した考え方ができないと投資対効果の高い提案はできない。デジタル化の知識があるだけでは駄目で、業務を改革、改善する目線で先ず業務を見つめて、そこに乗っかるデジタル化、DX 化を考えないといけない。その両方に長けている人間はなかなかいない。ケーススタディなどを通してその様なスキルを習得できる様な人材育成支援、仕組みが必要である。
- ・ 採用する学生は学部学科に偏りは無い。文系の学部出身の社員も多く、その中にはシステムエンジニアをやってもらう事もある。新入社員に対して基本的な教育プログラムはあるが、業界のイロハを学ぶために一般社団法人宮城県情報サービス産業協会（MISA）が主催する教育プログラムを活用している。

(vi)今後の展望、その他

- ・サービス向上については、顧客情報をきちんとメンテナンスして共有化していくことである程度はできているが、電子帳簿保存法改正やインボイス制度など周辺環境もかなり変わってきている。今後はペーパレス化しないと手間がかかる世の中になってくるので、我々から主導して受発注や請求書はペーパレス化していく。お客様にも積極的に提案していきたい。
- ・新商品や新分野については、先進的な取り組みをお客様に提案しているものの、ビジネスとしてはまだまだ育っていないため、これからも力を入れていきたい。

(県内の DX 事情について)

- ・当社への DX に関する問い合わせは業種に関わらず多い。これまで製造業、流通・小売り、サービス業など県内にある業種にはほぼ対応してきている。
- ・IT化する上で一番投資対効果が高いのはお金の計算に関するもの。受注があり、売上を立てたり、請求書を出したり。発注から仕入れ、請求書の処理などといった、いわゆる基幹業務である。この部分は必ず需要がある。それも一度入れたら終わりではなく、コンピュータが古くなったり、OSが対応しなくなったりという要因から入れ替え需要もある。お客様が増えるほど、その様な需要が定期的に発生する商売である。
- ・また、基幹業務のあり方も変わってきている。注文を受けるにしても、今まではFAXや電話で注文を受けていたものが、電子的な発注が増えてきた。今では受発注業務の電子化に関するニーズが増えている。
- ・その部分がどの業種でも投資する分野の第一位で、当社ではその他に給与計算、財務会計、勤怠管理といった企業を運営する上で必要なシステムをワンストップで提案できるようにしている。
- ・加えて、更に売上を増やしたり、満足度を上げたりするためにどうするか、どんどん変化する世間のニーズに対応できる組織になるためにも、顧客管理や営業管理が重要になっていて、そういった相談も増えている。
- ・お金に関わる基幹業務（製造業は生産管理が該当）を支援する同業者は多いが、顧客管理や営業管理の部分でお客様の新たなニーズを吸い上げるといった新たな提案、アプローチができていない企業はまだ東北には少ない。DXは、市場や顧客のニーズに合わせて自社をどうやって変革させるかということが問われている。そのためにはお客様の事を知らないといけないし、市場の状況を分析できないといけない。売上という結果論だけではなく、お客様のニーズを拾うためのシステムが必要であり、当社ではその分野に力を入れている。
- ・県内のDXについて、先進的な取り組みをしている企業は県内にもいくつかあるが、全体的な底上げは必要である。何故ならば基幹業務にお金をかけるだけで一杯一杯になってしまうお客様が多く、プラスαで売上をつくるシステムやお客様のニーズを拾うシステムまで投資ができないからである。そこが構造的な課題だと思って

いる。

- ・県による支援のあり方として、補助金も良いが、まずは意識を上げていく事が必要ではないか。社内のシステムを刷新するだけでは今後の DX 時代では難しいという意識づけが必要。会社の経営者は売上を上げて、優秀な人材を確保して、より生産性を高めたいと思っているはずで、そのためにはその会社のビジネスが発展して好循環にならないといけない。DX は一つの選択肢であり、もう少し地に足を付けて、事例も含めて理解する必要があるのではないか。事例紹介、研修、啓蒙、教育の様な支援を山形県に期待したい。加えて、興味のある経営者と我々のような事業者がマッチングできる機会があるとありがたい。地域の発展に関わることは当社のモチベーションになる。
- ・また、DX 化については恐らく必要に駆られていない会社も多い。今までのやり方でも仕事が回っていくし、手間が増えようが人がいるうちは回せてしまう。でもそれでは発展しない。人をどんどん投入してボリュームを増やすか、IT 化して効率化を図るしか方法は無い。
- ・一方、キーワードとして DX を知っていても、自分の会社がデジタル化によってどう変わるのかを想像できない、あるいは何を相談したらよいのか分からない経営者が多い。そのため同業種、同じ規模感、同じ地域などの改善事例があると経営者も自分の会社に落とし込みやすく、気付く事もできる。
- ・啓蒙について、経営者が動かないとその会社の組織も動かないし、そもそも経営者のアンテナが高くないとなかなか情報も入らない。でも若い人の方が当たり前知っている事も多い。優秀な経営者は若い人の意見を聞く耳を持つが、そうでなければ旧態依然として進まない。その様な事を理解してもらうための啓蒙が必要である。
- ・潜在化の掘り起こしについて、初めは企業リストからこの様なニーズがあるのではと当たりを付けて、同業者の DX 事例を持って提案に行く。それはピンポイントでのシステム導入であるが、一度入り込むと、他の部門、他の仕事で DX 化されていないことがたくさん出てくる。そこで分かる課題を拾い上げて、一緒に考えて改善していくという、二段階目の改善提案につながる。最初から課題を認識しているお客様は少ない。

⑨株式会社 I 社(宿泊・飲食サービス業、庄内地域)

(a)アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■ある程度成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■HP のリニューアル、SNS の導入 ■電子決裁・電子商取引の導入 ■セキュリティ対策の強化 ■データの戦略的活用
具体的成果	■業務の効率化 ■組織の活性化・人材育成・キャリアアップ
課題	■DX に関する知識不足 ■DX に関わる人材不足 ■DX 導入の予算不足
期待支援策	■セミナー・ワークショップ等の開催 ■補助金・助成金の充実 ■DX 人材の育成支援 ■DX 自己診断ツールの提供

(b)ヒアリング概要

(i)具体的な取組み内容

- ・グループ内会議も対外的な会議も、できるだけオンラインで行なっている (Zoom、Skype、GoogleMeet を活用)。
- ・グループ内旅館の HP や SNS は本社で一括制作・管理している。
- ・支払いはキャッシュレス決済(カード、電子マネー等)可。HP からも決済可
- ・本社では「ハブスポット」を利用して、顧客データ等の戦略的活用を行なっている。
- ・I 社として最も力を入れているのが、スマホ・タブレットを活用した情報の一元管理。共有シートに、お客様ごとのチェックインからチェックアウトまでの行動を入力し、どの部門からも、スマホやタブレットを見れば、お客様の動きがわかるようにした。これによって、食事出しや布団敷きなどのタイミングも、フロントにいちいち確認することなく対応できるようになったし、勤務交代時の業務の引継ぎも円滑に行えるようになった。
- ・フロント部門を核にして、様々なセクションに浸透を図っている段階であり、どこかの部門が特化しているわけではない。

(ii)取組みのきっかけと進め方

- ・本社からグループとして DX を進めるという話があって、今年の 6 月から、半ば半強制的に、スマホ・タブレットを使った情報の一元化を始めた。ただし、できるだけ取り組みやすいよう簡単なシステムからスタートした。システムは、既存のソフト (Google スプレッドシート) を活用して、副支配人が自前で作成した。
- ・ただし、予算的な制約もあって、全員にスマホ・タブレットを配布できていない。(本社でパソコン 4 台支給+I 社で 1 台 9000 円くらいのタブレットを 8 台購入)

(iii)取組みの成果

- ・業務の効率化が図られたし、組織の活性化・キャリアアップにもつながった。ただ

し、旅館は、対面で会話するところに良さもあるので、すべて機械に頼るのではなく、そこはバランスをとるように気をつけている。

(iv) 取組みにあたっての課題

- ・1人(副支配人)でDXの実務を行うには限界がある。社内の人材育成が急務である。
- ・また、グループ内の、個々の旅館のDX予算は、本社から交付されるのではなく、自前(I社単体)で準備しなければならないので、現在は会社支給のものでは足りず、一部個人スマホも用いている(データはクラウド管理)。

(v) 取組みにあたり必要な支援の内容

- ・観光庁のDX補助金は、地域全体の取組みに対する支援なので、個々の旅館のDXには使いづらい。個々の旅館が使えるような補助金があるとありがたい。
- ・本社が月1回、DX関係のセミナーを開いているが対象が上層部だけなので、一般社員向けの研修があるとよい。DX機器の操作の研修というよりは、ソフトの開発とか、生産改善とかの研修が望ましい。
- ・また、他業種におけるDXの取組み事例も知りたい。

(vi) 今後の展望、その他

- ・まずは、従業員1人に1台ずつスマホ・タブレットを配布して、情報共有化をさらに進めていきたい。また将来的には、生産性が高まるようなソフトを開発・導入して、利益を高めていきたい。
- ・地域の観光誘客(外国人含む)にDXを活用するのは、本来、個々の旅館が行うのではなく、地域を束ねる観光協会が行うべきと考える(ただし、当地域の観光協会は現在職員が1人しかいないので、現実的には厳しい)。
- ・お客様の数は、コロナ禍前以上となっている。
- ・外国人観光客が増えている。アジア系が多いが、英語が通用しないお客様もいる。インバウンド対応として、海外からのインターンシップ学生も受け入れており、これまで、その中から2名採用した。(在留資格は、「技術・人文知識・国際業務」か)
- ・以前より客室(定員)を減らし、客単価を上げて、質の高いサービスを提供するようにした。
- ・人手不足感は常に感じている。派遣、パート、アルバイトで補充しているもののまだ不足している。

⑩社会福祉法人J社(医療・福祉、庄内地域)

(a)アンケート調査の回答概要

設 問	回 答
導入成果	■ある程度成果は出ている
取組み内容	■会議等のオンライン化 ■業務の電子化・ペーパーレス化 ■HPのリニューアル、SNS の導入 ■電子決裁・電子商取引の導入 ■RPA の導入 ■セキュリティ対策の強化
具体的成果	■コスト削減 ■業務の効率化 ■リスク回避 ■組織の活性化・人材育成・キャリアアップ ■新規採用者の確保
課題	■DX に関する知識不足 ■DX 導入の予算不足
期待支援策	■相談窓口の充実 ■補助金・助成金の充実 ■DX 人材の育成支援 ■先進事例の公表

(b)ヒアリング概要

(i)具体的な取組み内容

- ・ 事務部門が中心で、勤怠管理、年末調整、小口現金経理等を電子化するとともに、データをクラウド上においてテレワークに対応できるようにした。また、office365 のコミュニケーションツール(Teams)を積極的に活用して、部門別のチャットや通話を行っている。
- ・ 処遇部門では、勤務者に1人1台のタブレットを配布し、ペーパーレス化を行うとともに、ベッドには見守りセンサーを設置して、巡回業務の勤務軽減を図っている。また、SNS(フェイスブック、インスタ、YouTube)を活用して、積極的に広報・PR も行っている。
- ・ 所内の回覧や決裁は、基本的に電子回覧、電子決裁で対応。

(ii)取組みのきっかけと進め方

- ・ DX に取り組み始めたのは2年前。脱ハンコの流れに乗って、法人内でもペーパーレス化を進めようという機運が生まれ、DXを進めることとなった。
- ・ 推進役は事務局が担った。ご年配の職員からの抵抗はあったが、実際電子化を体験してもらおうと、意外と便利さを理解してもらえる。

(iii)取組みの成果

- ・ 業務の効率化が図られ、全体として、これまでの業務の約1割を、他の業務に振り分けることができるようになった。
- ・ SNS による発信のおかげで、法人の取組を幅広く知ってもらえるようになり、新規採用者の確保にも役立っている。
- ・ 電子化に合わせて、情報セキュリティ対策の強化も行い、個人情報漏洩等のリスク回避にもつながっている。

(iv) 取組みにあたっての課題

- ・ 新たな取組を行う場合、経営者と施設管理者の理解を得るのが大変である(ただし、前述のとおり、最初抵抗があっても実際活用してみると理解してもらえるようになる)
- ・ 予算が限られており、大規模な DX は着手できていない(介護ロボットの導入等)

(v) 取組みにあたり必要な支援の内容

- ・ 最も優先順位が高いのが補助金の充実である。今は、できるだけ予算をかけないよう既存のソフトを使って DX を進めているが、お金があればもっと効率的なシステムを導入できる。
- ・ 法人内での DX 人材育成は難しいので、行政が主体となって DX 研修を行ってほしい。

(vi) 今後の展望、その他

- ・ もっといろいろな部門で DX を取り入れ、ペーパーレス化を一層進めていきたい。
- ・ J 社は介護福祉、児童福祉、障がい福祉をすべて行っている総合的な社会福祉法人であるが、一般的な知名度が低く、特養の名前の方がよく知られている。今後は、DX(SNS)を活用した、法人のブランディングに力を入れていきたい。
- ・ 外国人労働者は雇用していない。
- ・ 施設の入所定員は概ね満たしているとのこと。

3. 若者・女性の定着・回帰及び賃金向上策等の検討

令和3年度に実施した「山形県内事業所の採用に係る実態調査」と、今回のアンケート調査結果を比較し、DXの推進と賃金向上・人材確保等の関係性について分析を行うとともに、今回のアンケート・ヒアリング調査結果等から、県内企業のデジタル化、DXの推進に向けた対応策を検討する

(1)R3 調査と R5 調査の結果比較と関係性分析

①調査対象

R3 調査と R5 調査双方に回答した企業 95 社

②結果比較と関係性分析

R3 調査の「人材の過不足状況」「平均給与」「女性活躍のための取組状況」と、R5 調査の「DX の取組状況」をクロス集計し、企業の人材確保、賃金向上、女性活躍と DX の関係性を分析する(業種別分析は、標本数の多い、建設業、製造業及び卸・小売業で行う)。

標本属性(単純集計)

R3 調査

■人材過不足状況

業種	企業数	人材過不足				
		現在不足している	現在不足していないが今後不足する見込	現在・今後ともほぼ充足(見込)	現在過剰である	未記入
建設業	20	14	3	3		
製造業	30	16	6	6		2
情報通信業	7	1	4	2		
卸・小売業	28	17	7	4		
金融・保険業	1			1		
宿泊・飲食サービス業	2	1			1	
生活関連サービス・娯楽業	3	1	1		1	
医療・福祉	1	1				
その他	3	2		1		
計	95	53	21	17	2	2

■平均給与

業種	企業数	平均給与(年額)					
		300万円未満	300万円～ 400万円未満	400万円～ 500万円未満	500万円～ 600万円未満	未記入	設問非該当
建設業	13	1	5	5	1	1	(7)
製造業	27	3	9	11		4	(3)
情報通信業	6		5	1			(1)
卸・小売業	27	4	12	8	1	2	(1)
金融・保険業	1				1		
宿泊・飲食サービス業	2	1	1				
生活関連サービス・娯楽業	2	1	1				(1)
医療・福祉	1		1				
その他	2	1		1			(1)
計	81	11	34	26	3	7	(14)

※企業数は「設問非該当」を除く

■女性活躍のための取組状況

業種	企業数	項目チェック数					設問非該当
		1項目 チェック	2項目 チェック	3項目 チェック	4項目 チェック	5項目以上 チェック	
建設業	13	1	5	5	1	1	(7)
製造業	27	3	9	11		4	(3)
情報通信業	6		5	1			(1)
卸・小売業	27	4	12	8	1	2	(1)
金融・保険業	1				1		
宿泊・飲食サービス業	2	1	1				
生活関連サービス・娯楽業	2	1	1				(1)
医療・福祉	1		1				
その他	2	1		1			(1)
計	81	11	34	26	3	7	(14)

※企業数は「設問非該当」を除く

(R3アンケート設問項目 ※あてはまるものすべてを選択)

1. 妊娠・出産、育児のための希望に応じた柔軟な勤務時間の設定
2. 男女の役割分担意識に基づく職務内容や職場慣行の見直し
3. メンター制度や研修実施等による支援
4. 女性の採用枠の設定
5. 女性の管理職への積極的な登用
6. 女性更衣室の設置等女性の職場環境整備
7. 特に行っていない
8. その他 ()

R5 調査

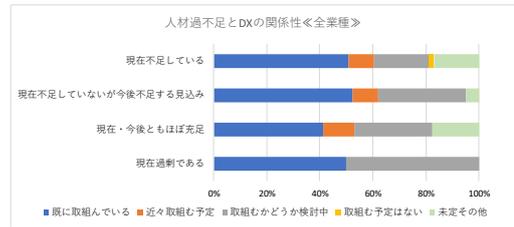
業種	企業数	DXの取組状況				
		既に取り組んでいる	近々取組む予定	取組むかどうか検討中	取組む予定はない	未定その他
建設業	20	9		5	1	5
製造業	30	19	2	7		2
情報通信業	7	5		1		1
卸・小売業	28	11	6	8		3
金融・保険業	1		1			
宿泊・飲食サービス業	2	1		1		
生活関連サービス・娯楽業	3	1		2		
医療・福祉	1					1
その他	3	2				1
計	95	48	9	24	1	13

クロス集計

(イ)人材の過不足状況

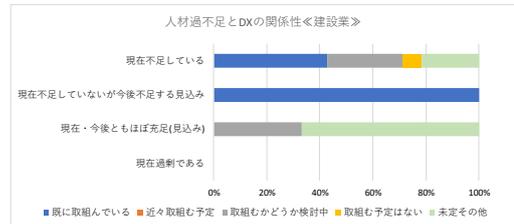
■全業種

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
全業種	現在不足している	53	51%	9%	21%	2%	17%
	現在不足していないが今後不足する見込み	21	52%	10%	33%	0%	5%
	現在・今後ともほぼ充足	17	41%	12%	29%	0%	18%
	現在過剰である	2	50%	0%	50%	0%	0%
	未記入	2					



■建設業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
建設業	現在不足している	14	43%	0%	29%	7%	21%
	現在不足していないが今後不足する見込み	3	100%	0%	0%	0%	0%
	現在・今後ともほぼ充足(見込み)	3	0%	0%	33%	0%	67%
	現在過剰である	0	0%	0%	0%	0%	0%
	未記入	0					



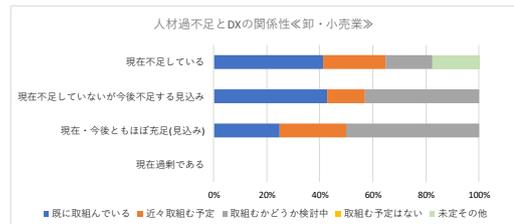
■製造業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
製造業	現在不足している	16	69%	6%	19%	0%	6%
	現在不足していないが今後不足する見込み	6	50%	17%	33%	0%	0%
	現在・今後ともほぼ充足(見込み)	6	50%	33%	17%	0%	0%
	現在過剰である	0	0%	0%	0%	0%	0%
	未記入	2					



■卸・小売業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
卸・小売業	現在不足している	17	41%	24%	18%	0%	18%
	現在不足していないが今後不足する見込み	7	43%	14%	43%	0%	0%
	現在・今後ともほぼ充足(見込み)	4	25%	25%	50%	0%	0%
	現在過剰である	0	0%	0%	0%	0%	0%
	未記入	2					



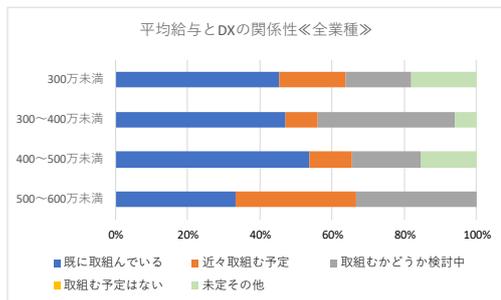
「人材過不足の状況」と「DX の取組状況」の関係性について、R3・R5 アンケート調査を分析すると、人材が不足している(又は今後不足する見込み)企業の方が、DX の取組みが進んでいるという傾向が見受けられた。

なお、R5 調査で、「DX の期待する効果」としての「人手不足の解消」が、46.8%と高い割合であるのに対し、「DX の導入成果」としての「人手不足の解消」が、16.0%と低い割合に留まっている点を鑑みると、DX に取組んでいるものの、人手不足の解消までには効果が及んでいないという結果となっている。

(口)平均給与

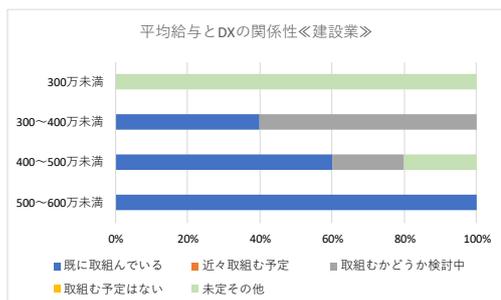
■全業種

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取か組む検討中	取組むは組むない予定	未定その他
全業種	300万未満	11	45%	18%	18%	0%	18%
	300～400万未満	34	47%	9%	38%	0%	6%
	400～500万未満	26	54%	12%	19%	0%	15%
	500～600万未満	3	33%	33%	33%	0%	0%
	未記入	7					



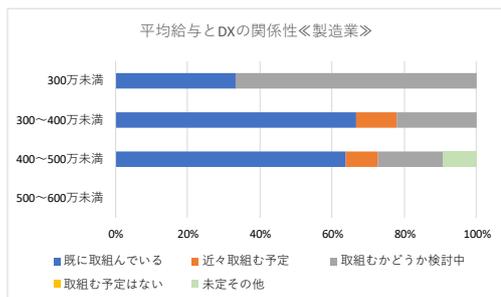
■建設業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取か組む検討中	取組むは組むない予定	未定その他
建設業	300万未満	1	0%	0%	0%	0%	100%
	300～400万未満	5	40%	0%	60%	0%	0%
	400～500万未満	5	60%	0%	20%	0%	20%
	500～600万未満	1	100%	0%	0%	0%	0%
	未記入	1					



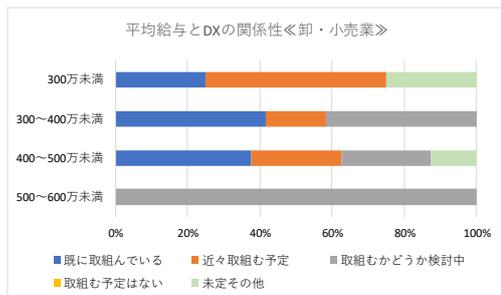
■製造業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取か組む検討中	取組むは組むない予定	未定その他
製造業	300万未満	3	33%	0%	67%	0%	0%
	300～400万未満	9	67%	11%	22%	0%	0%
	400～500万未満	11	64%	9%	18%	0%	9%
	500～600万未満	0	0%	0%	0%	0%	0%
	未記入	4					



■卸・小売業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取か組む検討中	取組むは組むない予定	未定その他
卸・小売業	300万未満	4	25%	50%	0%	0%	25%
	300～400万未満	12	42%	17%	42%	0%	0%
	400～500万未満	8	38%	25%	25%	0%	13%
	500～600万未満	1	0%	0%	100%	0%	0%
	未記入	2					



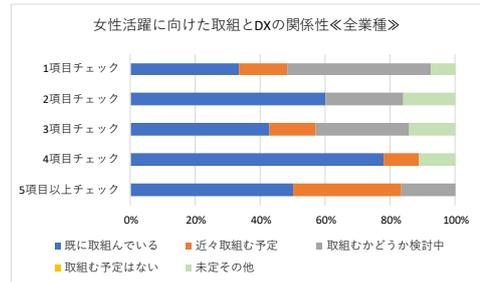
「平均給与」と「DX の取組状況」の関係性について、R3・R5 アンケート調査を分析すると、建設業と製造業については、平均給与が高い企業の方が、DX の取組みが進んでいるという傾向が見受けられた。ただし、卸・小売業では方向性のない結果となっていることから、全体として、明確な関係性があるとは認められなかった。

なお、R5 調査で、「DX の期待する効果」としての「賃金の向上」が、15.9%と低く、かつ、「DX の導入成果」としての「賃金の向上」が、6.0%と極めて低い割合に留まっている点を鑑みると、県内企業は、DX により賃金向上を図っていくという意識がそれほど高くなく、賃金向上に向けた取組みも十分ではないことがうかがえる。

(八) 女性活躍のための取組状況

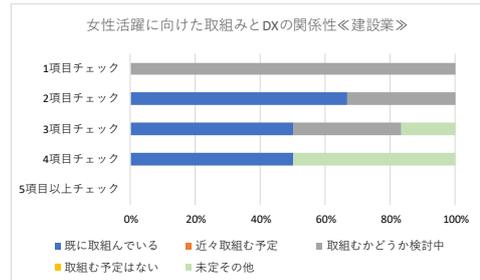
■全業種

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
全業種	1項目チェック	27	33%	15%	44%	0%	7%
	2項目チェック	25	60%	0%	24%	0%	16%
	3項目チェック	14	43%	14%	29%	0%	14%
	4項目チェック	9	78%	11%	0%	0%	11%
	5項目以上チェック	6	50%	33%	17%	0%	0%



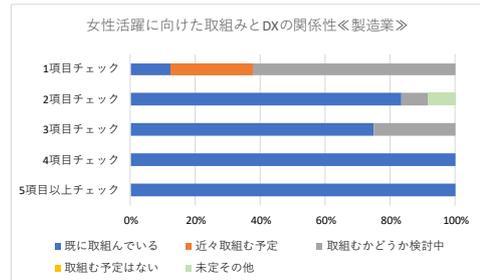
■建設業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
建設業	1項目チェック	2	0%	0%	100%	0%	0%
	2項目チェック	3	67%	0%	33%	0%	0%
	3項目チェック	6	50%	0%	33%	0%	17%
	4項目チェック	2	50%	0%	0%	0%	50%
	5項目以上チェック	0	0%	0%	0%	0%	0%



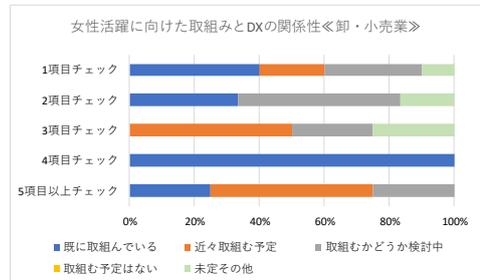
■製造業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
製造業	1項目チェック	8	13%	25%	63%	0%	0%
	2項目チェック	12	83%	0%	8%	0%	8%
	3項目チェック	4	75%	0%	25%	0%	0%
	4項目チェック	2	100%	0%	0%	0%	0%
	5項目以上チェック	1	100%	0%	0%	0%	0%



■卸・小売業

区分		n	既に取組んでいる	近々取組む予定	う取組むか検討中	取組む予定はない	未定その他
卸・小売業	1項目チェック	10	40%	20%	30%	0%	10%
	2項目チェック	6	33%	0%	50%	0%	17%
	3項目チェック	4	0%	50%	25%	0%	25%
	4項目チェック	3	100%	0%	0%	0%	0%
	5項目以上チェック	4	25%	50%	25%	0%	0%



「女性活躍のための取組状況」と「DX の取組状況」の関係性について、R3・R5 アンケート調査を分析すると、建設業と製造業については、女性活躍のための取組みを多く行っている企業の方が、DX の取組みが進んでいるという傾向が見受けられた。ただし、これも前述の「平均給与」と同様に、卸・小売業では方向性のない結果となっていることから、全体として、明確な関係性があるとは認められなかった。

なお、R5 調査では、「DX の期待する効果」として、「企業風土・文化の改革」及び「組織の活性化・人材育成・キャリアアップ」が、それぞれ 20.8%、33.8%と一定割合を有し、「DX の導入成果」としても、それぞれ 23.0%、29.0%と一定割合を有することから、DX により、企業全体の意識改革が進み女性社員のキャリアアップが図られることで、女性活躍の幅が広がっていくことが期待できる。

(2)県内企業の DX 推進に向けた対応策検討

①県内企業の DX の取組に係る現状と課題

アンケート調査とヒアリング調査の結果から、本県企業の DX の取組に係る現状と課題を分析する。なお、分析に当たっては、DX の定義と範囲がほぼ同じで、調査項目も類似している、(独)中小企業基盤整備機構が実施した「中小企業の DX 推進に関する調査(2023 年)」(以下「中小機構調査」という。)との比較も行いながら、(i)DX 取組状況、(ii)DX 取組内容、(iii)DX 取組成果の各カテゴリーで分析を行う。

(i)DX 取組状況

≪現状≫

○DX の取組状況について、本県アンケート調査と中小機構調査を比較すると、数字的には、本県の DX は、全国水準よりもかなり進んでいる結果となった(DX に「既に取り組んでいる」企業割合が中小機構調査では 14.6%であるのに対し、本県調査では 40.3%となっている等)。

ただし、調査対象が、中小機構調査では、従業員 20 人以下の小規模企業が過半を占めるのに対し、本県調査では、従業員 50 人以上の中規模企業が過半を占め、かつ、「山形県就職情報サイト」の掲載企業で、新卒(大卒・大学院卒)求人のある企業が大部分を占めている点にも留意する必要がある。

○アンケート調査においては、従業員規模の大きい企業の方が、DX の取組みは進んでおり、業種別に見ると、情報通信業が最も進み、次いで製造業となっており、建設業と卸・小売業と医療・福祉はやや遅れている傾向にある(本県調査も中小機構調査もほぼ同様)。

なお、DX に取組んでいる企業でも、デジタルトランスフォーメーション(全体の業務・製造プロセスのデジタル化、ビジネスモデルの変革)のフェーズに達している企業は、全体の 2 割程度であり(中小機構調査では 1 割程度)、割合としては、デジタイゼーション(アナログ・物理データのデジタル化)に留まっている企業が最も多かった。

○ヒアリング調査を実施した 10 企業のうち、DX の取組フェーズが、デジタルトランスフォーメーションに達している企業は 2 社、デジタイゼーションは 3 社、デジタイゼーションが 5 社であった。傾向としては、“会社規模が大きく”、“経営者がリーダーシップを発揮して全社的な取組みを行い”、“DX 推進のための人員・組織体制がしっかりしており”、“コスト意識の高い”企業が、DX の取組みが進んでいる傾向にあった。

○ヒアリング調査において、業種的な優劣は、それほど明確には感じなかったが、コスト管理にシビアな(毎月原価計算を行う)製造業が、比較的熱心に DX に取組んでいる印象を受けた。

■本県アンケート調査(R5)

取組状況(SA)	n	割合	「既に取り組んでいる」企業の割合	
			従業員規模別	主な業種別
既に取り組んでいる	124	40.3%	0～9人(n=22) 40.9%	建設業(n=53) 37.7%
近々取組む予定である	39	12.7%	10～49人(n=111) 29.7%	製造業(n=76) 50.0%
取組むかどうか検討中である	83	26.9%	50～99人(n=67) 34.3%	情報通信業(n=17) 58.8%
取組む予定はない	5	1.6%	100～299人(n=72) 50.0%	卸・小売業(n=42) 35.7%
未定、分からない	52	16.9%	300人以上(n=36) 60.3%	宿泊・飲食業(n=14) 50.0%
その他	5	1.6%		医療・福祉(n=56) 28.6%
計	308	100.0%		

取組フェーズ(MA)	
・デジタイゼーション(アナログ・物理データのデジタル化)(n=98)	31.8%※
・デジタライゼーション(個々の業務・製造プロセスのデジタル化)(n=85)	27.6%※
・デジタルトランスフォーメーション(全体の業務・製造プロセスのデジタル化、ビジネスモデルの変革)(n=65)	21.1%※
・非該当、その他(n=147)	47.7%※

※割合は、各項目の回答数 n を企業全体数(308)で除した割合

■中小機構調査(R5)

取組状況(SA)	n	割合	「既に取り組んでいる」企業の割合	
			従業員規模別	主な業種別
既に取り組んでいる	非公表	14.6%	0～20人(n=602) 6%	建設業(n=100) 9.0%
取組みを検討している		16.6%	21～100人(n=250) 20.4%	製造業(n=500) 17.4%
必要だと思いが取り組めていない		31.6%	101人以上(n=148) 33.1%	情報通信業(n=50) 22.0%
取組む予定はない		37.2%		卸売業(n=100) 15.0%
計	1000	100.0%	小売業(n=150) 8.7%	宿泊・飲食業(n=50) 8.0%

取組の進捗状況(SA)	
・アナログで行っていた作業やデータのデジタル化を進めている(デジタイゼーション)	29.1%
・個々の業務や製造等のプロセスのデジタル化を進めている(デジタライゼーション)	13.4%
・デジタル技術を活用して全体的な業務やビジネスモデル、企業文化や風土の変革を進めている(デジタルトランスフォーメーション)	9.6%
・紙媒体をベースとした業務を行っている。わからない	47.9%

(出典:「中小機構のDX推進に関する調査(2023年)アンケート調査報告書」より集計。以下同じ)

■本県ヒアリング調査

業種	デジタイゼーション	デジタライゼーション	デジタルトランスフォーメーション
製造業	1社	2社	1社
建設業	1社		1社
その他業種	3社	1社	

《課題》

- DX の取組にあたっての課題について、本県アンケート調査と中小機構調査を比較すると、選択項目に多少の違いはあるが、概ね似たような結果となった。「DX 人材不足」と「DX 予算不足」が双方とも上位を占めた。次いで、「DX の具体的効果が見えない(何から始めていいかわからない)」を挙げた企業が多く、DX の基本的知識や意義が企業側に十分浸透していない状況もうかがえた。
- また、「経営層の意識不足」を挙げた企業も一定数あり、今回のヒアリング調査においても、県内企業の DX 支援を行っているヒアリング先企業から、“まずは経営者の意識を上げていくことが必要であり、山形には先進的な取り組みをしている企業はいくつかあるが、全体的な底上げが必要である”との指摘を受けた。

■本県アンケート調査(R5)

取組にあたっての課題(MA)	n	割合
DX に関する知識不足	192	62.3%
DX に関わる人材不足	174	56.5%
DX 導入の予算不足	121	39.3%
DX の具体的効果が見えない	79	25.6%
経営層の意識不足	48	15.6%
特に不便を感じていない	38	12.3%
セキュリティの確保が困難	28	9.1%
その他	18	5.8%
計	308	100.0%

■中小機構調査(R5)

DX の取組みに当たっての課題(MA)	n	割合
IT に関わる人材が足りない	非 公 表	28.1%
DX 推進に関わる人材が足りない		27.2%
予算の確保が難しい		24.9%
具体的な効果や成果が見えない		21.0%
何から始めてよいかわからない		19.9%
DX に取り組もうとする企業文化・風土がない		16.3%
経営者の意識・理解がたりない		10.6%
情報セキュリティの確保が難しい		10.6%
ビジョンや経営戦略、ロードマップがない		9.8%
既存システムがブラックボックス化している		5.4%
その他		2.2%
計		1000

(ii)DX 取組内容

《現状》

○DX の具体的な取組状況について、本県アンケート調査と中小機構調査と比較してみると、選択項目に多少の違いはあるが、概ね似たような結果となった。傾向としては、「業務（文書）の電子・ペーパーレス化」や「会議等のオンライン化」、「HP のリニューアル(作成)・SNS の導入」等比較的取組みやすい内容が上位を占め、「RPA の導入」や「データの戦略的活用」、「AI・IoT の導入」等専門的知識やコスト、時間のかかる取組みがあまり進んでいない結果となった。

○ヒアリング調査においては、同じ取組内容でも、熟度にかなり差が見られた。例えば、「RPAの導入」は、総務の一部門に活用している企業もあれば、業務部門にまで広がっている企業もあり、最も進んでいるところは、RPAを「データの戦略的活用」に繋げ、経営戦略にまで活用している企業があった。

また、「AI・IoT の導入」は、既存のシステム(Ai OCR 等)を導入するケースのほか、工業技術センターや産業技術大学校等公的機関と連携して、新たなシステムを構築したケースも多く、経営資源の限られた中小企業においては、関係機関の支援が重要であると認められた。

■本県アンケート調査(R5)

具体的な取組内容(MA)	n	割合
業務の電子化・ペーパーレス化	140	85.9%
会議等のオンライン化	106	65.0%
HP のリニューアル・SNS の導入	89	54.6%
電子決裁、電子使用取引の導入	55	33.7%
RPA の導入	44	27.0%
新たな生産・販売システム等の構築	44	27.0%
セキュリティ対策の強化	44	27.0%
データの戦略的活用	43	26.4%
AI・IoT の導入	42	25.8%
テレワーク等新たな働き方の導入	41	25.2%
DX 人材の採用・育成	38	23.3%
その他	6	3.7%
計	163	100.0%

■中小機構調査(R5)

具体的な取組内容(MA)	n	割合
文書の電子化・ペーパーレス化	非公表	64.4%
ホームページの作成		47.1%
営業活動・会議のオンライン化		47.1%
セキュリティ対策強化		35.9%
クラウドサービス活用		35.9%
電子決済導入		31.1%
テレワークの実施		31.1%
基幹システムの構築・導入		30.4%
顧客データの一元管理		28.5%
電子商取引の導入		19.6%
データの戦略的活用		19.2%
RPA の導入		19.2%
IoT 活用		17.9%
デジタル人材の採用・育成		14.4%
AI の導入		13.5%
その他	0.6%	
計	312	100.0%

《課題》

○アンケート結果を見ると、本県調査、中小機構調査とも、「DX人材の採用・育成」に取組む企業が少なく、この結果が、企業にとっての大きな課題の一つとなっている「DX人材不足」に繋がっていると推定される。

○今回ヒアリング調査を行った 10 企業中 2 企業が、サイバー攻撃を受けた経験があると

のことであった。今後は、単にデジタル化を進めるだけでなく、並行してセキュリティ対策も強化していく必要があると認められた。また、そのために必要な予算の確保や、人材の育成も必要になってくると思われる。

(iii)DX 取組成果

《現状》

- 本県の DX の取組成果について中小機構調査と比較してみると、選択項目に多少の違いはあるが、概ね似たような結果となった。主観的な選択ではあるが、取組の成果が出ているとした企業((大いに)成果は出ている+ある程度成果は出ている)の割合は、両調査とも約 8 割となっていることから、DX の取組は一定の成果が期待できると言える。
- 具体的な成果について、中小機構調査では示されていないが、本県調査では、「業務の効率化」が 93.0%と最も高く、ほとんどの企業が DX の成果としてとらえている結果となった。次いで「コストの削減」42.0%、「組織の活性化・人材育成・キャリアアップ」29.0%の順となっているが、「賃金向上」は 6.0%と低位にとどまっており、多くの企業の DX 成果が、賃金アップを可能とする付加価値向上までには至っていないことが推定される。
- ヒアリング調査を行ったいずれの企業も、現時点が DX の到達点ではなく、さらに高みを目指すための取組み(予定も含む)を行っていた。DX に取組んでから間もない企業が多く、熟度的にも、まだ発展途上である企業が多い印象を受けた。

■本県アンケート調査(R5)

DX 導入の成果(SA)	n	割合
大いに成果は出ている	17	13.7%
ある程度成果は出ている	83	66.9%
どちらともいえない	19	15.3%
あまり成果は出していない	2	1.6%
全く成果は出していない	0	0.0%
その他	2	2.4%
計	124	100.0%

■中小機構調査(R5)

DX の取組成果(SA)	n	割合
成果が出ている	非公表	21.9%
ある程度成果が出ている		54.8%
わからない・どちらともいえない		20.5%
あまり成果は出していない		2.7%
成果はでていない		0.0%
計		100.0%

■本県アンケート調査(R5)

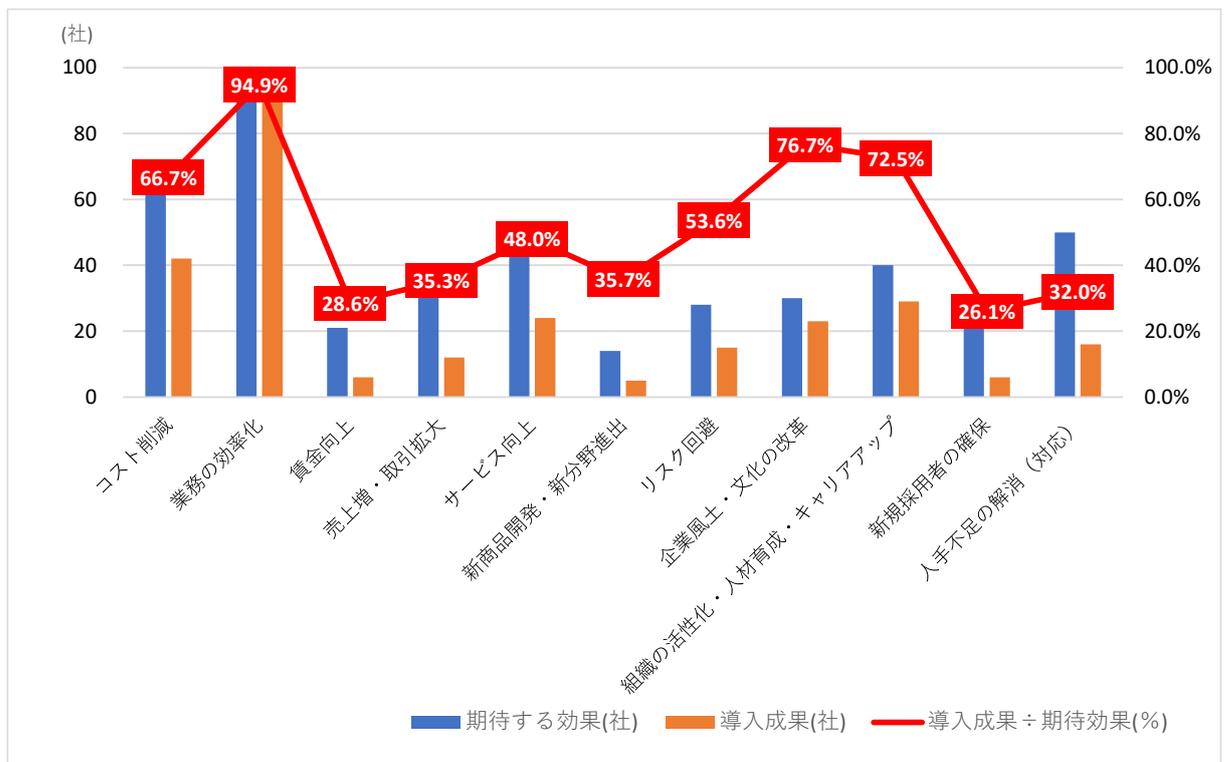
具体的な導入成果(MA)			
業務の効率化	93.0%	リスク回避	15.0%
コスト削減	42.0%	売上増・取引拡大	12.0%
組織の活性化・人材育成・キャリアアップ	29.0%	賃金向上	6.0%
サービス向上	24.0%	新規採用者の確保	6.0%
企業風土・文化の改革	23.0%	新商品開発・新分野進出	5.0%
人手不足の解消(対応)	16.0%	その他	0.0%

《課題》

○県のアンケート調査で、「DX 導入の成果」について『成果が出ている』と回答した 100 社について、「DX に期待する効果」と「DX 導入の成果」の割合を比較すると、項目によって相当乖離が見られた。特に、「賃金向上」、「売上高・取引拡大」、「新商品開発・新分野進出」、「新規採用者の確保」及び「人手不足の解消(対応)」については、(導入成果÷期待する効果)の割合が 4 割以下となっており、これらの項目については、多くの企業において“期待するほどの成果が得られていない”結果となっている。

○特に、「人手不足の解消(対応)」については、半数(100 社中 50 社)の企業が効果を期待しているものの、成果として上げた企業が 3 割程度に留まっている点を踏まえると、多くの企業で、人材不足を解消できるまでには、DX の熟度が高まっていないことが推定される。また、賃金向上については、効果を期待する企業が 2 割程度(100 社中 21 社)に留まっており、DX と賃金向上の関係性に対する意識が低いことがうかがえる。

■本県アンケート調査からの集計・分析(R5)



項目 (MA)	期待する効果(社)	導入成果(社)	導入成果÷期待効果(%)
コスト削減	63	42	66.7%
業務の効率化	98	93	94.9%
賃金向上	21	6	28.6%
売上増・取引拡大	34	12	35.3%
サービス向上	50	24	48.0%
新商品開発・新分野進出	14	5	35.7%
リスク回避	28	15	53.6%
企業風土・文化の改革	30	23	76.7%
組織の活性化・人材育成・キャリアアップ	40	29	72.5%
新規採用者の確保	23	6	26.1%
人手不足の解消(対応)	50	16	32.0%

②県内企業の DX 推進に向けた対応策について

(i) 企業が主体的に取り組むべき対応策

PwC ジャパングループが実施した「日本企業の DX 推進実態調査 2023」(以下「PwC 調査」という。)によると、DX に対して十分な成果をあげている企業と、そうではない企業の大きな違いとして、以下の 7 点を挙げている。当該調査は主として大企業向けの調査ではあるが、企業が取り組むべき視点としては、中小企業にとっても参考になると思われる。今回のヒアリング調査等の結果も踏まえ、企業が主体的に取り組むべき対応策のポイントを以下にまとめる。

	1.  長期視点に立った DX 実践	2.  DX 原資の確保	3.  経営のリーダーシップ	4.  内部人材の変革・育成	5.  データドリブン経営の実践	6.  KPI マネジメントの実践	7.  イノベーション・外部連携の促進
12% DX に対して十分な成果を上げた企業 ^{※1}	67%	64%	21%	60%	66%	5.0	59%
88% DX に対する取り組みが進歩した企業 ^{※2}	28%	17%	6%	16%	18%	3.4	27%
	5年以上の長期にわたって全社DXに取り組んでいる企業の割合	DX予算を他予算と一括管理することなく、独立した形で原資を確保・運用している企業の割合	CEOがDX推進リードの役割を負っている企業の割合	目指すべきDX人材像に必要な育成計画・研修制度を整備している企業の割合	DXによる成果を定量的に測定している企業の割合	全社レベルで設定しているDX成果指標の平均項目数	DX推進にあたって競合企業とのパートナーシップ連携を図りたい企業の割合

※1 DXの全体的な成果について、「十分な成果が出ている」と答えた回答者の所属する企業
 ※2 DXの全体的な成果について、「十分な成果が出ている」以外を答えた回答者の所属する企業

(出典: PwC ジャパングループ「日本企業の DX 推進実態調査 2023～未来を創る全社 DX への挑戦～」)

《ポイント》

○長期視点に立った DX 実践

- ・PwC 調査において、成果を上げた企業の取組期間は、「10 年以上」が 31%、「5 年以上 10 年未満」が 36%となっている。成果創出までの道のりは長く、短期的な成功にとらわれず、継続的に取り組むことが重要である。
- ・ヒアリング調査において、明確に「10 年以上前」から取り組んでいる企業は 1 社のみだったが、取組期間が短い企業と比較すると、DX の熟度は高く、KPI マネジメントもしっかりしている印象を受けた。また、DX に係る中・長期計画を策定している企業もあり、これらの企業は将来展望が明確であった。会社として長期的・継続的な取組を行うには、社員向けに何らか計画(ビジョン)を示す必要があると考えられる。

○DX 予算の確保

- ・DX が長期的な変革プログラムと認識したうえで、予算を IT・コーポレート予算(経営戦略・経理・人事予算等)と区別して、独立確保することが求められる。
- ・ヒアリング調査においては、予算が一定程度確保されている企業と確保されていない企業との取組の差は大きく、DX の熟度にも大きな差があった。後者の企業における予算の確保には、まず経営層の意識改革が必要であると考えられる。

○経営者のリーダーシップ

- ・DX の成果を高めるには、経営者が推進リードの役割を担うだけでなく、現場サイドの巻き込み施策も併せて実施することが重要である。
- ・ヒアリング調査においては、経営者自らがリーダーシップを執って DX を推進している企業も数社あったが、一部、経営者と現場サイドとの温度差(意識の差)が見受けられる企業もあった。大きな改革を伴う場合には、プロジェクトチームを組織しながら、一定の時間をかけて、社員全体の DX 意識を醸成する必要がある。

○DX 人材の育成

- ・PwC 調査において、成果を上げた企業は、目指すべき人材像・スキルの定義を明確に行い、DX の担い手となる従業員の育成に積極的に取り組んでいる。
- ・ヒアリング調査においては、情報通信業以外の業種でも、専門人材として、DX 職種の採用を行っている企業があったが、規模の小さい中小企業の多くは、DX 専門の人材を採用することは困難と考えられるので、既存の社員の中から経営者が DX 推進役を指名して、まずはその社員のスキルアップを図った後、全社員に必要な知識を普及させていく方法が現実的であると思われる。

○データドリブン経営の実践

- ・PwC 調査において、成果を上げた企業ほど、DX 成果を定量的に測定し、データ利活用に向けたシステム(ERP(企業資源計画)や CRM(顧客関係管理)など)の導入・刷新を行っている。
- ・ヒアリング調査において、県内企業の DX 支援を行っている企業からは、“県内企業は基幹業務(生産管理等)にお金をかけるだけで精一杯で、プラス α で売上を作るシステムや顧客ニーズを図るシステムまで投資できていない。まずは経営者の意識を高めていくことが必要”との指摘があった。

○KPI マネジメントの実践

- ・PwC 調査において、成果を上げた企業は、「売上・利益の増加」、「コスト削減」、「社員の生産性向上」などの結果指標を KPI に組み込んでいる割合が高い。
- ・ヒアリング調査においても、DX 計画を定めている企業は、何らかの結果指標を KPI に組み込んでおり、定期的に達成状況の進捗管理を行っていた。

○外部機関との連携促進

- ・PwC 調査において、成果を上げた企業ほど、外部機関(競争企業、取引先、コンサル、学術研究機関、公的機関等)と連携を行っている。
- ・ヒアリング調査においても、専門的知識が必要な「AI・IoT の導入」や「RPA の導入」については、情報システム会社との連携や、公的機関(工業技術センター、産業技術短期大学校等)の支援を得て導入しているケースが多かった。

(ii) 行政の支援策

DX 導入に向けて、「期待する支援策」について、本県アンケート調査と中小機構調査を比較すると、選択項目に多少の違いはあるが、双方とも「補助金・助成金(の充実)」が第1位となった。また、本県調査では、次いで、「DX 人材の育成支援」、「先進事例の公表」、「セミナー・ワークショップ等の開催」が上位を占め、中小機構調査では、「中小企業のための DX 推進指針の策定・公表」、「セミナーの開催」、「公的支援機関や専門家の経営相談を活用」が上位を占めた。総じて、資金的な要望と、人材育成及び DX の取組み方法に関する支援ニーズが高い結果となった。

これらアンケート調査とヒアリング調査の結果を踏まえ、行政としての支援策のポイントを以下にまとめる。

■本県アンケート調査(R5)

期待する支援策(MA)	n	割合
補助金・助成金の充実	231	75.0%
DX 人材の育成支援	133	43.2%
先進事例の公表	109	35.4%
セミナー・ワークショップ等の開催	83	26.9%
専門家の派遣	57	18.5%
相談窓口の充実	50	16.2%
DX 自己診断ツールの提供	26	8.4%
その他	5	1.6%
計	308	100.0%

■中小機構調査(R5)

期待する支援(MA)	n	割合
補助金・助成金	非公表	44.8%
中小企業のための DX 推進指針の策定・公表		33.8%
セミナーの開催		18.9%
公的支援機関や専門家の経営相談を活用		14.2%
先進事例の公表		13.7%
専門家の派遣		13.1%
研修制度		12.9%
ベンダー、ツール情報の提供		12.4%
DX 自己診断ツール		11.0%
相談窓口の開設		11.0%
融資・債務保証		10.3%
その他		5.6%
計		1,000

《ポイント》

○補助金・助成金の充実

- ・本県アンケートの自由記述では、補助金・助成金に係る多くの意見(全 31 件中 10 件)があり、内容的には、対象企業や対象経費について、もっとハードルを下げて使いやすくしてほしいという要望が多かった。
- ・ヒアリング調査においても、ほとんどの企業から補助金・助成金関係の要望があり、内容的には、アンケートの自由記述と同様に対象経費を広げてほしいという要望が多かった。今後、“使いやすさ”に着目した、補助金の制度設計見直しが必要と考えられる。

○DX 人材の育成支援

- ・DX 人材育成については、ヒアリング調査においても多くの要望が出されており、中小企業(特に規模の小さい中小企業)にとっては、知識不足や予算不足などもあって、自前で DX 人材を育成するのは困難であると推定される。
- ・また、近年は、サイバー攻撃に対抗するための高度な専門的知識が必要なケースも出てきており、比較的規模の大きい中小企業であっても独力で対応するのが困難になっている。よって、人材育成支援としては、行政が主体となって、それぞれのレベルに応じた

研修やセミナー等を実施するのが、有効な方策であると考えられる。

○先進事例の公表

- ・ 県内企業の DX の取組みが進まない一つの理由として、そもそも、DX にどのように取り組むべきか、その導入方法や評価方法が分からない企業が多いことが背景にあると思われる。アンケートの自由記述でも、DX についての情報発信・広報強化に関する意見が最も多くなっている(全 31 件中 13 件)。なお、先進事例は、企業がイメージしやすいよう、業種単位で整理する必要があると思われる。
- ・ 中小機構調査で上位を占める「中小企業のための DX 推進指針の策定・公表」や、本県調査と中小機構調査でそれぞれ一定のニーズがある「DX 自己診断ツールの提供」も同じ事由と考えられ、これらの指針や診断ツールの提供も有効な方策であると考えられる。

○専門家の派遣、相談窓口の設置

- ・ 専門家の派遣と相談窓口の設置については、企業規模・業種に関わらず一定程度のニーズがあり、派遣・相談内容も多岐に渡ると推定される。これらの対応を一つの機関ですべて行うのは困難なので、支援機関同士の連携機能を高め、コンソーシアム方式で支援を行うのが効果的と考えられる。
- ・ また、DX は、“経営戦略の一つ”であり、経営基盤が弱い中小企業にとっては、技術と財務の一体支援が必要になってくる場合もある。特に、喫緊の課題として、2025 年問題をクリアするための、大規模なシステム改修等を伴うケースも想定されることから、財務面を強化するための、“産学官金”の連携支援が必要である。

(iii)現状・課題・対応策のまとめ

区分	現状と課題	対応策
DX 取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・本県調査で DX に取組む企業は約 4 割となっているが、DX の熟度に差があり、デジタルトランスフォーメーションのフェーズに達している企業は 2 割程度に留まっている。 ・県内企業は、DX に取組んでから間もなく、方向性が定まっていない企業も多い。それが熟度の差や低さに表れている。 ・傾向として、規模の大きい企業の方が取組は進んでおり、業種別では、情報通信業、製造業の取組が進み、建設業、卸・小売業、医療・福祉はやや遅れている。 ・取組にあたっての課題は、知識不足、人材不足の割合が高く、次いで、予算不足、具体的効果が見えない、の順となっている。また、経営層の意識不足を挙げた企業も一定数あり、まずは経営層の意識を高めていく必要がある。 	<p>企業が主体的に取り組むべきもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期的視点に立った DX の実践 (DX 計画・ビジョンの策定) ・DX 予算の確保 (経営層の意識改革も必要) ・経営者のリーダーシップ (社員全体の DX 意識醸成も) ・DX 人材の育成 (目指す人材像を明確化) ・データドリブン経営の実践 (データの戦略的利活用) ・KPI マネジメントの実践 (結果指標を KPI に組み込む) ・外部機関との連携 (公的機関を積極的に活用)
DX 取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・比較的取り組みやすい、業務の電子化・ペーパーレス化、会議のオンライン化等の取組は進んでいるが、AI、IoT の導入や RPA の導入等専門的知識やコストのかかる取組はあまり進んでいない。 ・近年、サイバー攻撃を受ける企業もあり、セキュリティ対策の強化が求められている。 ・DX 人材の採用・育成に取り組む企業は少ない。 	<p>行政が支援すべきもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助金・助成金の充実 (対象経費の拡大等) ・DX 人材の育成支援 (レベルに応じた研修・セミナーの実施) ・先進事例の公表 (DX 指針・診断ツールの提供も)
DX 取組成果	<ul style="list-style-type: none"> ・DX に取組んだ企業の約 8 割が、成果が出ていると回答している。 ・成果の中では、業務の効率化の割合が最も高く、9 割以上の企業が成果を出している。一方、人手不足の解消は半数の企業が効果を期待しているものの、成果を出した企業は 3 割程度に留まっている。 ・賃金向上については、効果を期待する企業が 2 割程度に留まっており、そもそも DX の効果としてあまり意識されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家の派遣、相談窓口の設置 (支援機関同士の連携が必要)