

## 特集

## 奈良県内企業のデジタル化・DXの状況に関する調査

## 1 はじめに

新型コロナウイルス感染症（以降、「新型コロナ」という）が経済に大きな打撃を与え、わが国の企業は様々な形で事業継続の危機にさらされた。こうした中で「デジタル化」※の重要性が再認識され、注目が集まっている。そこで、奈良県内企業のデジタル化の状況について調査するため、2021年6月中旬から7月上旬にかけて、県内企業を対象にアンケート調査を実施した。2021年8月号に掲載した一部抜粋に引き続き、本稿ではその集計結果を詳報する。

※ここでいう「デジタル化」とは、「アナログ・物理データをデジタルデータに変換して活用し、業務の効率化を図ったり、経営に新しい価値を生み出したりすること」を指す。

また、デジタル化はDX（デジタル・トランスフォーメーション）の取組の一環でもあるため、本稿ではDXも視野に入れて状況を概観する。

## 2 デジタル化・DXの概要

デジタル化に関しては、最近はDX（デジタル・トランスフォーメーション）も合わせた文脈で語られることが多い、そこで、まずデジタル化とDXを取り巻く状況について整理した。

## 1. デジタル化とDXを取り巻く流れ

「DX（デジタル・トランスフォーメーション）」という概念は、2004年にスウェーデンのエリック・ストルターマン教授によって提唱された。同教授はDXを「ITの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」と説明した。

2018年12月に経済産業省が『デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン（DX推進ガイドライン）』を公表し、デジタル・トランスフォーメーションについて、抽象的かつ世の中全般の大きな動きを示す考え方から更

(図表1) デジタル化・DXに関するレポート・ガイドライン

公表時期	タイトル	概要
2018年9月	経済産業省『DXレポート～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～』	DXを実現していく上でのITシステムに関する現状の課題やその対応策を中心に議論。ITシステムの見直しには、デジタル技術を活用してビジネスをどのように変革するかについての経営戦略が必要であり、それを実行する上での体制や企業組織内の仕組みの構築等が不可欠であるため、これらの点についても言及。
2018年12月	経済産業省『デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン（DX推進ガイドライン）』	『DXレポート』における提言を基に、DXの実現やその基盤となるITシステムの構築を行っていく上で経営者が抑えるべき事項を明確にすること、取締役会や株主がDXの取組をチェックする上で活用できるものとする目的として、ガイドラインを制定。
2019年7月	経済産業省『デジタル経営改革のための評価指標（DX推進指標）』	経営者や社内の関係者がDXの推進に向けた現状や課題に対する認識を共有し、アクションにつなげるための気付きの機会を提供するものとして、『DX推進指標』を策定。
2020年12月	経済産業省『DXレポート2（中間取りまとめ）』	デジタル変革に対する現状への危機感を持つ国内企業は増加しているものの、「DXの取組を始めている企業」と「まだ何も取り組めていない企業」に二極化しつつある状況。そして、2020年初頭からの新型コロナウイルスの世界的な流行により、企業を取り巻く環境は急激に不安定化し、新たな事業環境にあわせた事業変革はあらゆる業界において最優先の取組事項となった。こうした中で、迅速な環境変化への対応や、システムのみならず企業文化をも変革していくことは、企業が取り組むべきDXの本質的な課題。 以上の背景を踏まえ、コロナ禍により企業がさらされた環境変化を明らかにし、これを契機としてわが国企業のDXを加速していくための課題、及び対策のあり方について議論を行い、コロナ禍を踏まえて浮き彫りになったDXの本質及び、企業・政府の取るべきアクションについて、中間報告書として取りまとめ。
2021年8月	経済産業省『DXレポート2.1（DXレポート2追補版）』	『DXレポート2（中間取りまとめ）』を補完する形で、デジタル変革後の産業の姿やその中の企業の姿を示すとともに、既存産業の企業がデジタル産業の企業へ変革を加速させるための政策の方針性を取りまとめ。

(出所) 各種公表資料をもとに当研究所で作成

に進めて、企業が取り組むべきものであると唱えた。以降、経済産業省が中心となって、図表1のようなデジタル化・DXに関するレポートやガイドラインが順次公表され、企業への働きかけや社会環境の整備が行われている。

中でも2020年12月に取りまとめられた『DXレポート2（中間取りまとめ）』では、新型コロナ流行によって明らかになったDXの本質とは、「事業環境の変化に迅速に適応する能力を身に付け、ITツール・システムのみならず企业文化を変革することにある」とし、こうした変革は経営トップが自ら主導していくことが必要であり、人々の固定観念が変化している今こそ、DXを本格的に推進する絶好（最後）の機会であると指摘している。

## 2. デジタル化とDXの定義

現時点では、DXについての統一的な定義は存在せず、使い方も人や場面によってまちまちだが、2018年12月に経済産業省がまとめた『DX推進ガイドライン』における定義は以下の通りである。

### 【DX（デジタル・トランスフォーメーション）】

企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企业文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。

そして2020年12月の『DXレポート2（中間取りまとめ）』では、企業がDXの具体的なアクションを組織の成熟度ごとに設計できるように、DXを3つの異なる段階に分解して示した（図表2）。

このうち、アナログ・物理データの単純なデジタルデータ化のことを「デジタイゼーション」と

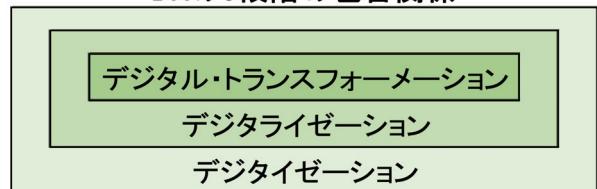
呼び、典型的には、紙文書の電子化がある。また、個別業務・プロセスのデジタル化をデジタライゼーションと呼んでいる。この図の構造は、インダストリー4.0（ドイツで生まれた第4次産業革命を具現化するためのコンセプト）などで定義されている構造と同一であり、世界的に共通して認識されている定義といえる。「中小企業におけるデジタル化」は、この3つの段階いずれの概念も含む。

なお、この3段階は必ずしも下から順に検討を実施するものではないが、まずは比較的取り組みやすいところからデジタル化に着手し、その延長上にDXの実現が視野に入ってくるという関係になっている。

（図表2）DXの構造

DXの3段階	『DXレポート2』における説明	追加の説明
デジタル・トランスフォーメーション (Digital Transformation)	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	デジタル技術の活用による新たな商品・サービスの提供、新たなビジネスモデルの開発を通して、社会制度や組織文化なども変革していくような取組を指す概念
デジタライゼーション (Digitalization)	個別の業務・製造プロセスのデジタル化	自社内だけでなく外部環境やビジネス戦略も含めたプロセス全体をデジタル化すること
デジタイゼーション (Digitization)	アナログ・物理データのデジタルデータ化	会社内の特定の工程における効率化のためにデジタルツールを導入すること

### DXの3段階の包含関係



（注）経済産業省『DX推進指標』における“DXの定義”は、この3段階のすべてを含む。

（出所）経済産業省『DXレポート2（中間取りまとめ）』、総務省『2021年版情報通信白書』をもとに当研究所で作成

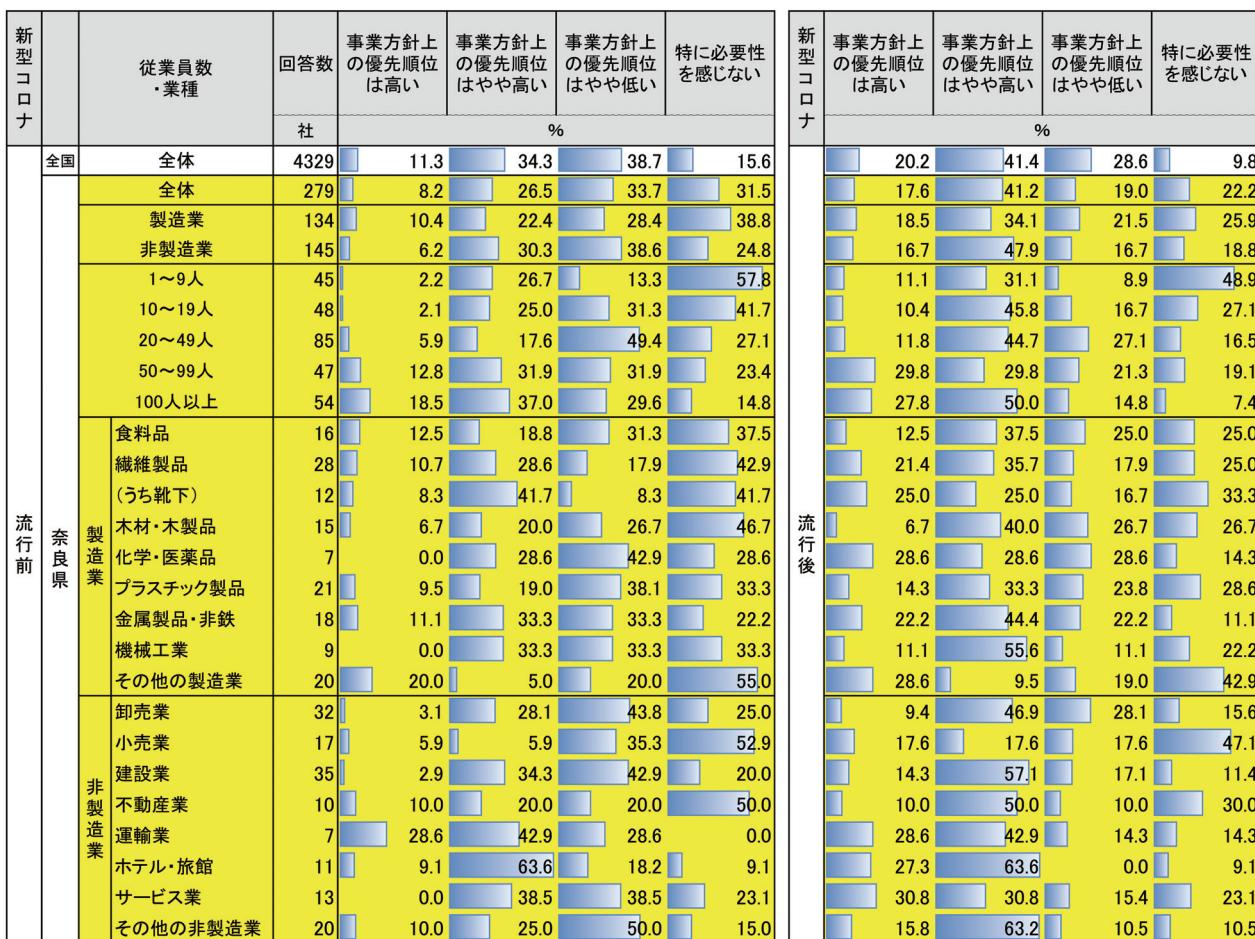
### 3 奈良県内企業のデジタル化に関するアンケート結果

本アンケート調査の設問は、中小企業庁『2021年版中小企業白書』(2021年4月)で特集された「中小企業のデジタル化に関する調査」と基本的に同様とした(設問は一部抜粋)。それにより、同白書で明らかとなった全国におけるデジタル化の状況と、本調査で明らかになった奈良県における状況とを適宜比較して本稿で記述している。なお、今回調査と2021年版中小企業白書における調査の概要は図表3の通りである。

	今回調査 (奈良県内)	「2021年版中小企業白書」における調査 (全国)
調査実施時期	2021年6月中旬～7月上旬	2020年12月7日～12月23日
調査方法	郵送法によるアンケート形式	WEBまたは郵送法によるアンケート形式
調査対象企業数	奈良県内企業834先(個人事業を含む)	全国の中小企業23000先(うち地域未来牽引企業1027先、その他企業18936先。個人事業を含む)
有効回答数	286先 (有効回答率34.3%)	4827先 (有効回答率21.0%)
調査実施機関	一般財団法人南都経済研究所	株式会社野村総合研究所(中小企業庁からの受託調査)

これら2つの調査は、調査実施時期や調査対象母集団が異なっているため、設問は同様であるが、

(図表4) デジタル化に対する優先度の変化(新型コロナ流行前後)



(注) 新型コロナ流行前・後(2020年初頭に世界的に流行拡大して以降)での比較。なお、2021年版中小企業白書の調査結果では「無回答」という結果の掲載がないため、本調査でも「無回答」を除いて百分率を計算している(以下同じ)。

(出所) 【全国】中小企業庁『2021年版中小企業白書』及び㈱野村総合研究所『令和2年度中小企業のデジタル化に関する調査に係る委託事業報告書』、【奈良県】一般財団法人南都経済研究所『第188回地元企業動向調査・付帯調査』(以下、特記がない限りは出所同じ)

集計結果は厳密にいえば統計的に単純比較できない。従って、全国平均の値（2021年版中小企業白書における結果）は、あくまで参考値として掲載しているので、その点についてご留意を頂きたい。

## 1. デジタル化に対する優先度の変化

新型コロナは2019年12月に中国の武漢市で第1例目の感染者が報告されてから、わずか数か月ほどの間に世界的な流行拡大を見せた。わが国では2020年1月に最初の感染者が確認された後、同年春にかけて一気に流行が拡大していった。

この2020年初頭からの世界的な流行拡大の前後で、自社において「デジタル化に対する優先度」がどのように変化したか尋ねた（図表4）。奈良県内では、新型コロナ流行前は、「事業方針上の優先順位は高い」もしくは「事業方針上の優先順位はやや高い」と回答した企業の合計が34.8%（全国45.6%〔※全国の値は参考値。以下同じ〕）だったが、流行後は58.8%（全国61.6%）と、新型コロナの流行を機に、デジタル化の重要性に対する認識は奈良県内企業でも大きく高まった。うち、製造業は流行前32.8%→流行後52.6%（+19.8ポイント）、非製造業は36.6%→64.6%（+28.0ポイント）と、特に非製造業で大きくデジタル化の優先度が高まっている。

しかし、「特に必要性を感じない」とする回答も22.2%（全国9.8%）にのぼっている。これは、奈良県の産業構造を反映して、全国平均と比較して従業員数の少ない企業からの回答比率が多く、そうした従業員数の少ない企業では、社内リソースの不足などからデジタル化に対する対応が遅れ気味か、もしくはデジタル化の重要性に対する認識が低いという傾向の反映だと考えられる。従って、以降の設問においてもこうした奈良県の傾向

を加味した分析が必要である。

## 2. 事業継続力の強化におけるデジタル化の重要性への意識

新型コロナ流行を踏まえて、自社の「事業継続力の強化におけるデジタル化の重要性」に関する意識がどのように変化したか尋ねた（図表5）。これを見ると、県内で58.1%（全国66.4%）の企業が事業継続力の強化における意識が高まったと回答している。従業員数別で見ると、従業員数の多い企業ほど「高まった」とする回答が多く、100人以上の企業では7割以上に達する。

（図表5）事業継続力の強化におけるデジタル化の重要性に対する意識の変化



## 3. ITツール・システムを活用した働き方改革

新型コロナ流行前後において自社で取り組んだ「ITツール・システムを活用した働き方改革」について尋ねた（図表6）。このうち新型コロナ流行後に最多だった回答は「Web会議」で、16.4%（全国12.5%）→58.8%（全国57.0%）と6割近くまで急増しており、急速に普及していることがわかる。また、「テレワーク、リモート勤務」も7.7%（全国3.9%）→26.4%（全国36.9%）と大きく伸びている。他方で、「文書の電子化」や「社内の電子決裁」はコロナ禍を経てもあまり普及が進んでおらず、テレワーク等の更なる推進に向けては、環境面で様々な課題が存在すると考えられる。

(図表 6) 新型コロナ流行前後で取り組んだ「IT ツール・システムを活用した働き方改革」(複数回答)

新型コロナ	従業員数	回答数	文書の電子化	社内の電子決裁	Web会議	テレワーク、リモート勤務	特になし	その他	新型コロナ	文書の電子化	社内の電子決裁	Web会議	テレワーク、リモート勤務	特になし	その他
			社	%						社	%				
流行前	全国	全体	4827	26.9	14.0	12.5	3.9	50.0	3.5	22.8	15.4	57.0	36.9	25.1	2.5
	奈良県	全体	274	31.8	8.8	16.4	7.7	53.6	1.1	25.6	10.8	58.8	26.4	29.2	1.8
	製造業	134	27.6	6.7	20.1	6.0	56.7	0.7	22.4	8.2	59.7	26.9	31.3	1.5	
	非製造業	140	35.7	10.7	12.9	9.3	50.7	1.4	28.7	13.3	58.0	25.9	27.3	2.1	
	1~9人	44	25.0	2.3	2.3	2.3	68.2	2.3	20.5	4.5	25.0	4.5	59.1	4.5	
	10~19人	45	20.0	4.4	6.7	8.9	73.3	0.0	21.7	4.3	50.0	21.7	34.8	0.0	
	20~49人	84	28.6	7.1	10.7	4.8	57.1	1.2	22.1	11.6	57.0	22.1	29.1	2.3	
	50~99人	47	46.8	12.8	23.4	6.4	36.2	2.1	29.8	12.8	76.6	38.3	19.1	2.1	
	100人以上	54	38.9	16.7	38.9	16.7	35.2	0.0	35.2	18.5	81.5	44.4	9.3	0.0	

(図表 7) 新型コロナ流行前後で取り組んだ「IT ツール・システムを活用した販売促進活動」(複数回答)

新型コロナ	従業員数	回答数	自社HPの活用	SNSの利用	ECサイト等による販売・予約受付	ロボットの導入・活用	オンラインでの商談・営業	デジタルマーケティング	特になし	その他	新型コロナ	自社HPの活用	SNSの利用	ECサイト等による販売・予約受付	ロボットの導入・活用	オンラインでの商談・営業	デジタルマーケティング	特になし	その他
			社	%								社	%						
流行前	全国	全体	4827	50.8	17.3	10.3	6.4	4.8	3.6	31.4	3.9	38.5	20.3	11.9	6.3	39.8	7.1	27.1	2.8
	奈良県	全体	279	45.2	18.3	10.8	2.5	8.6	3.6	43.0	0.4	40.9	24.7	16.1	2.2	44.8	7.9	32.3	2.2
	製造業	135	44.4	17.8	5.2	12.6	12.6	3.7	41.5	0.0	38.5	23.0	3.7	17.0	55.6	9.6	31.1	0.7	
	非製造業	144	45.8	18.8	0.0	9.0	4.9	3.5	44.4	0.7	43.1	26.4	0.7	15.3	34.7	6.3	33.3	3.5	
	1~9人	44	22.7	13.6	6.8	2.3	4.5	2.3	65.9	0.0	18.2	13.6	11.4	0.0	27.3	2.3	61.4	2.3	
	10~19人	48	43.8	16.7	8.3	0.0	0.0	0.0	52.1	2.1	41.7	27.1	14.6	0.0	27.1	4.2	45.8	2.1	
	20~49人	86	44.2	12.8	10.5	3.5	5.8	2.3	44.2	0.0	44.2	18.6	12.8	0.0	37.2	7.0	31.4	3.5	
	50~99人	47	57.4	27.7	12.8	6.4	17.0	6.4	23.4	0.0	42.6	31.9	23.4	8.5	66.0	12.8	17.0	0.0	
	100人以上	54	55.6	24.1	14.8	0.0	16.7	7.4	31.5	0.0	51.9	35.2	20.4	3.7	68.5	13.0	11.1	1.9	

#### 4. IT ツール・システムを活用した販売促進活動

新型コロナ流行前後で自社で取り組んだ「IT ツール・システムを活用した販売促進活動」について尋ねた（図表 7）。新型コロナ流行後、「オンラインでの商談・営業」が特に大きく伸びており、8.6%（全国 4.8%）→44.8%（全国 39.8%）と4割を超えており。うち、製造業が 12.5%→55.6%、非製造業が 4.9%→34.7%と、特に製造業での伸びが目立つ。対面を避けるために、オンラインでの商談・営業の必要性に迫られて各社急いで取り組んだとみられるが、結果としては、移動時間の短縮など生産性向上につながった面も大きいと考えられる。

#### 5. IT ツール・システムの導入状況

「ITツール・システムの導入状況」について尋ねた（図表 8）。これを見ると、特に「①人事」や「②経理」に関する IT ツール導入が、コロナ禍以前からある程度進んでいたことがわかる。勤怠管理や経費精算などは、中小企業においてもある程度身近な IT ツールであることがうかがえる。「⑦コミュニケーション」に関する IT ツールは「新型コロナ流行を機に導入した」という回答が最も多く、図表 3 の選択肢にあった「Web会議」、「テレワーク、リモート勤務」、「オンラインでの商談・営業」などを目的に、Web会議システムや SNS などの導入が一気に進んだものと考えら

(図表8) ITツール・システムの導入状況

ITツール・システムの種類	従業員数	回答数	3年前から導入している	1~2年前から導入している	新型コロナ流行を契機に導入した	現在導入を予定している	導入する予定はない	社	%
			3年前から導入している	1~2年前から導入している	新型コロナ流行を契機に導入した	現在導入を予定している	導入する予定はない		
①人事	全国	全体	4341	49.1	11.5	1.6	14.7	23.1	
		全体	260	56.2	8.8	1.2	6.2	27.7	
	奈良県	1~9人	37	37.8	5.4	0.0	2.7	54.1	
		10~19人	44	45.5	9.1	0.0	0.0	45.5	
		20~49人	83	59.0	3.6	1.2	12.0	24.1	
		50~99人	44	56.8	20.5	0.0	4.5	18.2	
		100人以上	52	73.1	9.6	3.8	5.8	7.7	
	全国	全体	4324	44.8	8.6	1.3	16.6	28.6	
	奈良県	全体	265	49.1	8.3	0.8	11.7	30.2	
		1~9人	38	42.1	2.6	0.0	10.5	44.7	
		10~19人	46	47.8	6.5	2.2	8.7	34.8	
		20~49人	85	48.2	9.4	0.0	17.6	24.7	
		50~99人	45	48.9	15.6	2.2	4.4	28.9	
②経理		100人以上	51	56.9	5.9	0.0	11.8	25.5	
全国	全体	4285	35.5	11.6	2.6	11.0	39.2		
奈良県	全体	248	16.9	8.1	2.4	8.5	64.1		
	1~9人	37	5.4	2.7	0.0	0.0	91.9		
	10~19人	43	4.7	11.6	2.3	11.6	69.8		
	20~49人	77	14.3	1.3	1.3	10.4	72.7		
	50~99人	42	14.3	19.0	2.4	9.5	54.8		
	100人以上	49	42.9	10.2	6.1	8.2	32.7		
全国	全体	4326	37.2	7.6	1.4	14.4	39.4		
奈良県	全体	255	26.7	9.0	2.0	11.8	50.6		
	1~9人	39	30.8	7.7	2.6	5.1	53.8		
	10~19人	41	24.4	4.9	0.0	7.3	63.4		
	20~49人	79	20.3	6.3	2.5	16.5	54.4		
	50~99人	45	24.4	15.6	2.2	6.7	51.1		
	③グループウェア		100人以上	51	37.3	11.8	2.0	17.6	31.4
全国	全体	4245	22.1	6.3	1.0	20.2	50.4		
奈良県	全体	240	12.9	7.5	3.8	10.4	65.4		
	1~9人	37	5.4	0.0	0.0	5.4	89.2		
	10~19人	43	9.3	16.3	2.3	4.7	67.4		
	20~49人	72	8.3	4.2	5.6	11.1	70.8		
	50~99人	41	24.4	14.6	2.4	9.8	48.8		
	100人以上	47	19.1	4.3	6.4	19.1	51.1		
全国	全体	4275	19.8	4.4	0.5	16.3	59.1		
奈良県	全体	247	10.5	3.6	0.8	11.7	73.3		
	1~9人	38	13.2	5.3	0.0	2.6	78.9		
	10~19人	42	7.1	2.4	0.0	9.5	81.0		
	20~49人	75	6.7	1.3	0.0	12.0	80.0		
	50~99人	44	13.6	9.1	2.3	11.4	63.6		
	④販売促進・取引管理		100人以上	48	14.6	2.1	2.1	20.8	60.4
全国	全体	4255	5.3	5.2	0.9	24.2	64.5		
奈良県	全体	241	1.2	2.5	1.7	8.7	85.9		
	1~9人	36	0.0	2.8	0.0	0.0	97.2		
	10~19人	42	2.4	0.0	0.0	0.0	97.6		
	20~49人	74	0.0	2.7	0.0	6.8	90.5		
	50~99人	41	0.0	2.4	0.0	7.3	90.2		
	100人以上	48	4.2	4.2	8.3	27.1	56.3		
全国	全体	4208	36.9	5.8	0.4	11.8	45.1		
⑤生産管理		全体	234	35.0	4.3	0.0	6.8	53.8	
奈良県	1~9人	33	12.1	12.1	0.0	3.0	72.7		
	10~19人	42	19.0	2.4	0.0	2.4	76.2		
	20~49人	72	38.9	2.8	0.0	9.7	48.6		
	50~99人	41	43.9	4.9	0.0	7.3	43.9		
	100人以上	46	52.2	2.2	0.0	8.7	37.0		

(注) 具体的な例…①人事（勤怠管理・給与計算、人事労務管理システムなど）、②経理（経費精算、クラウド会計など）、③グループウェア（サイボウズグループウェアや Microsoft365 など）、④販売促進・取引管理（EC サイトの構築、顧客管理システム CRM、営業管理システム SFA、POS システムなど）、⑤生産管理（CAD システムや工程管理システムなど）

(注) 具体的な例…⑥ERP・基幹システム（ERP=Enterprise Resource Planning の略で、「会計」「人事」「生産」「物流」「販売」などの基幹となる業務を統合し、効率化や、情報の一元化を図るためにシステムのこと）、⑦コミュニケーション（ビジネスチャット、Web 会議システム、SNS など）、⑧情報管理（オンラインストレージなど）、⑨経営分析（BI ツールによるデータの収集・分析・加工など）、⑩業務自動化（RPA (=Robotic Process Automation の略で、人間がパソコン上で行っている作業を自動化する技術のこと) など）

れる。

一方、「⑥ERP・基幹システム」、「⑨経営分析」、「⑩業務自動化」関連のITツールは、「導入する予定はない」とする企業が7割を超えており、特に従業員数が少ない企業においてこの回答が多い。

## 6. ITツール・システムへの投資額の傾向

「ITツール・システムへの投資額の傾向」(最近どのように推移しているか)について尋ねた(図表9)。「増加傾向」とする企業が34.2%(全国43.6%)と約3分の1にのぼり、ITツールへの関心の高まりがうかがえる。一方で「IT投資を実施していない」という企業も25.9%(全国9.8%)と約4分の1あり、特に従業員数の少ない企業でこの回答が多い。こうした企業にどのようにデジタル化の重要性を認識してもらい、自社なりに対応していくべきかが、今後の課題となろう。

(図表9) ITツール・システムへの投資額の傾向

	従業員数	回答数	IT投資を実施していない				
			増加傾向	横ばい	減少傾向	社	%
全国	全体	4786	43.6	44.3	2.4	9.8	
	全体	278	34.2	33.5	6.5	25.9	
	製造業	135	30.4	33.3	7.4	28.9	
	非製造業	143	37.8	33.6	5.6	23.1	
奈良県	1~9人	44	11.4	40.9	6.8	40.9	
	10~19人	48	33.3	35.4	4.2	27.1	
	20~49人	86	25.6	33.7	5.8	34.9	
	50~99人	47	44.7	29.8	6.4	19.1	
	100人以上	53	58.5	28.3	9.4	3.8	

## 7. デジタル化推進による業績への影響

「デジタル化推進による自社の業績への影響」について尋ねた(図表10)。「大きくプラスの影響を及ぼした」もしくは「ある程度プラスの影響を及ぼした」と回答した企業の合計は41.2%(全国59.9%)だった。うち、製造業は38.4%、

非製造業は43.6%と、非製造業でプラスの回答が若干多かった。

(図表10) デジタル化推進による業績への影響

従業員数	回答数	% 社				
		大きくプラスの影響を及ぼした	ある程度プラスの影響を及ぼした	どちらとも言えない	ある程度マイナスの影響を及ぼした	大きくマイナスの影響を及ぼした
全国	全体	4787	9.0	50.9	39.4	0.6
	全体	216	2.8	38.4	56.9	1.9
	製造業	99	3.0	35.4	59.6	2.0
	非製造業	117	2.6	41.0	54.7	1.7
奈良県	1~9人	26	0.0	23.1	76.9	0.0
	10~19人	35	2.9	51.4	40.0	5.7
	20~49人	65	0.0	35.4	64.6	0.0
	50~99人	40	10.0	40.0	47.5	2.5
	100人以上	50	2.0	40.0	56.0	2.0

## 8. IT人材の確保状況

「IT人材(ITツールの活用や情報システムの導入を企画、推進、運用できる人材のこと)の確保状況」について尋ねた(図表11)。「確保できている(3人以上)」及び「確保できている(1~2人)」と回答した企業の合計は、「①デジタル化の取組全体を統括できる人材」については34.9%(全国44.8%)だった。「②ITツール・システムを企画・導入・開発できる人材」については31.1%(全国43.0%)、「③ITツール・システムを保守・運用できる人材」については43.1%(全国53.4%)だった。いずれのタイプの人材についても、半数以上の企業が「確保できていない」と回答した。

## 9. IT人材確保における課題

「IT人材の確保」において、どのような課題があるか尋ねた(図表12)。「IT人材を採用・育成する体制が整っていない」との回答が61.4%(全国57.1%)と圧倒的に多かった。体制面での

根本的な課題を抱える企業が多いことがうかがえる。なお、「IT人材を採用・育成する方法がわかる」

(図表11) IT人材の確保状況

IT人材の種類	従業員数	回答数	確保できてい	確保できてい	確保できてい
			る(3人以上)	る(1~2人)	ない
			社	%	
①デジタル化の取組全体を統括できる人材	奈良県	全国 全体	4415	3.6	41.2
		全体	272	2.2	32.7
		製造業	132	2.3	29.5
		非製造業	140	2.1	35.7
		1~9人	42	0.0	26.2
		10~19人	46	2.2	15.2
		20~49人	83	0.0	26.5
		50~99人	47	0.0	48.9
		100人以上	54	9.3	48.1
					42.6
②画・IT導入・ツール開発でできるシステムを企てる人材	奈良県	全国 全体	4415	5.4	37.7
		全体	273	1.8	29.3
		製造業	133	1.5	30.1
		非製造業	140	2.1	28.6
		1~9人	42	0.0	19.0
		10~19人	45	0.0	13.3
		20~49人	85	0.0	25.9
		50~99人	47	0.0	42.6
		100人以上	54	9.3	44.4
					46.3
③守・ツ・運用で・き・シ・人・材・を・保	奈良県	全国 全体	4415	7.7	45.7
		全体	274	2.6	40.5
		製造業	133	2.3	42.9
		非製造業	141	2.8	38.3
		1~9人	42	0.0	28.6
		10~19人	46	0.0	28.3
		20~49人	85	0.0	32.9
		50~99人	47	0.0	55.3
		100人以上	54	13.0	59.3
					27.8

(注) ここでいう「IT人材」とは、「ITツールの活用や情報システムの導入を企画、推進、運用できる人材」のこと。

(図表12) IT人材確保における課題(複数回答)

従業員数	回答数	IT人材を採用・育成する体制が整っていない	IT人材に向けた魅力的な処遇を設定できない	人材難によりIT人材を採用できない	IT人材を採用・育成する方法がわからない	その他
		社	%			
		社	%			
全国 全体	4827	57.1	30.6	25.8	15.4	8.9
奈良県	全体	251	61.4	27.1	21.5	23.9
	製造業	119	58.8	31.9	21.8	20.2
	非製造業	132	63.6	22.7	21.2	27.3
	1~9人	37	54.1	27.0	10.8	27.0
	10~19人	44	45.5	20.5	29.5	34.1
	20~49人	82	63.4	30.5	22.0	26.8
	50~99人	42	71.4	21.4	23.8	16.7
	100人以上	46	69.6	32.6	19.6	13.0
						4.3

らない」と回答した企業も23.9%（全国15.4%）と多く、IT人材の採用・育成に関する具体的な情報やノウハウがそもそも不足している可能性がある。

## 10. IT人材の確保方法

(図表13) IT人材の確保方法(複数回答)

IT人材の種類	従業員数	回答数	既存社員の育成	新規社員の育成	外部人材の活用	なにも実施していない	その他
			社	%			
			社	%			
①デジタル化の取組全体を統括できる人材	全国 全体	4827	43.0	10.4	7.1	24.0	2.2
奈良県	全体	269	28.3	4.8	17.8	53.2	1.9
	製造業	131	25.2	4.6	16.8	57.3	0.0
	非製造業	138	31.2	5.1	18.8	49.3	3.6
	1~9人	41	22.0	0.0	12.2	65.9	2.4
	10~19人	45	20.0	0.0	15.6	66.7	0.0
	20~49人	84	23.8	2.4	15.5	60.7	2.4
	50~99人	47	34.0	4.3	23.4	44.7	0.0
	100人以上	52	42.3	17.3	23.1	26.9	3.8
	全国 全体	4827	36.8	13.2	10.7	23.8	2.4
	全体	270	23.3	5.9	23.0	53.3	2.2
奈良県	製造業	131	20.6	6.1	24.4	54.2	1.5
	非製造業	139	25.9	5.8	21.6	52.5	2.9
	1~9人	41	7.3	0.0	12.2	80.5	0.0
	10~19人	45	13.3	0.0	24.4	64.4	0.0
	20~49人	84	21.4	2.4	20.2	61.9	2.4
	50~99人	47	29.8	4.3	36.2	36.2	0.0
	100人以上	53	41.5	22.6	22.6	24.5	7.5
	全国 全体	4827	42.7	13.3	9.8	21.8	2.1
	全体	269	34.6	5.6	19.0	48.3	1.5
	製造業	131	32.8	6.1	18.3	49.6	0.0
奈良県	非製造業	138	36.2	5.1	19.6	47.1	2.9
	1~9人	41	17.1	0.0	9.8	73.2	0.0
	10~19人	45	26.7	2.2	15.6	57.8	0.0
	20~49人	83	32.5	2.4	19.3	55.4	1.2
	50~99人	47	38.3	8.5	21.3	38.3	0.0
	100人以上	53	54.7	15.1	26.4	18.9	5.7

「IT人材の確保方法」について尋ねた(図表13)。基本的には「既存社員の育成」で対応しようとしている企業が多いが、「外部人材の活用」という回答も比較的多かった。社内に不足しているリソースを全て社内で手当てしようとせず、外部リソース(この場合外部人材)の活用で対応しようとするのは、特に従業員規模の小さな企業においてはある程度合理的な対応だといえる。ただ

し、「なにも実施していない」という回答が県内では全国に比べ倍以上に多く、ITツールの活用や企画、推進、運用に対する人材面の対応ができるない県内企業が多い。前述の通り、まずは外部人材等の外部リソースの活用などで人材面の不足に対応することも、検討が必要ではないかと考えられる。

## 11. IT人材の育成方法

IT人材の種類	従業員数	回答数	基本的に社員の主体性に任せている	自社で育成を実施している	外部パートナーを活用し育成を実施している	社員の自己研鑽を費用面等から補助している	その他	
			社	%	社	%		
①デジタル化の取組全体を統括する人材	奈良県	全国 全体	4827	32.8	24.9	13.4	6.8	8.5
		全体	116	38.8	24.1	23.3	16.4	2.6
		製造業	49	36.7	22.4	28.6	14.3	2.0
		非製造業	67	40.3	25.4	19.4	17.9	3.0
		1~9人	13	76.9	0.0	23.1	7.7	0.0
		10~19人	11	27.3	27.3	18.2	36.4	0.0
②IT導入・開発・システム人材を企画・開発できる人材を企	奈良県	20~49人	29	31.0	20.7	31.0	17.2	0.0
		50~99人	27	37.0	25.9	33.3	3.7	0.0
		100人以上	36	36.1	33.3	11.1	22.2	8.3
		全国 全体	4827	32.5	21.5	15.6	8.1	8.9
		全体	108	33.3	23.1	33.3	13.0	2.8
		製造業	46	30.4	17.4	43.5	13.0	2.2
③IT守り・ツールで・きしるシステム人材を保	奈良県	非製造業	62	35.5	27.4	25.8	12.9	3.2
		1~9人	7	57.1	0.0	42.9	0.0	0.0
		10~19人	10	10.0	40.0	40.0	30.0	0.0
		20~49人	28	35.7	14.3	42.9	7.1	0.0
		50~99人	27	33.3	14.8	44.4	7.4	0.0
		100人以上	36	33.3	36.1	13.9	19.4	8.3

「IT人材の育成方法」について尋ねた（図表14）。「基本的に社員の主体性に任せている」とする回答が多く、IT人材の育成制度が社内で確立されている企業がまだそれほど多くないことが推

察される。ただし、「外部パートナーを活用し育成を実施している」という回答も県内では全国の倍程度あり、先の「IT人材の確保方法」の設問と同じく、外部リソースを活用して経営課題に対応している県内企業の姿もうかがえる。

## 12. デジタル化における事業継続力強化への意識

自社のデジタル化において、「事業継続力の強化」をどのように意識しているか尋ねた（図表15）。「事業継続力の強化を意識して、デジタル化に取り組んでいる」と回答した企業が59.9%（全国62.1%）と約6割に達しており、従業員数の多い企業ほどこの割合が高い。事業継続力の強化につながる重要な経営課題として、デジタル化に取り組んでいる企業が多いことがうかがえる。

図表10と図表15の設問をクロス集計したもの

（図表15）デジタル化における事業継続力強化への意識

従業員数	回答数	事業継続力の強化を意識して、デジタル化に取り組んでいる	事業継続力の強化は意識せず、デジタル化に取り組んでいる
		社	%
全国 全体	3558	62.1	37.9
全体	167	59.9	40.1
製造業	77	59.7	40.3
非製造業	90	60.0	40.0
奈良県 1~9人	17	35.3	64.7
10~19人	24	50.0	50.0
20~49人	46	54.3	45.7
50~99人	35	62.9	37.1
100人以上	45	77.8	22.2

（図表16）デジタル化推進による業績への影響（デジタル化における事業継続力強化への意識別）

回答数	大きくてラスの影響を及ぼした	ある程度プラスの影響を及ぼした	どちらとも言えない	ある程度マイナスの影響を及ぼした	大きくマイナスの影響を及ぼした	
						社
全国 全体	4787	9.0	50.9	39.4	0.6	0.2
全体	216	2.8	38.4	56.9	1.9	0.0
奈良県 事業継続力の強化を意識して、デジタル化に取り組んでいる	98	6.1	52.0	39.8	2.0	0.0
事業継続力の強化は意識せず、デジタル化に取り組んでいる	61	0.0	27.9	70.5	1.6	0.0

が图表16だが、事業継続力の強化を意識してデジタル化に取り組んでいる企業ほど、業績にプラスの影響を及ぼした割合が高いことがわかる。

### 13. デジタル化推進に向けた課題

自社のデジタル化推進に向けて、どのような課題があるか尋ねた（图表17）。「明確な目的・目標が定まっていない」が41.7%（全国40.2%）で最多で、次いで「アナログな文化・価値観が定着している」が41.0%（全国46.4%）で続いた。「組織のITリテラシーが不足している」という設問のみ、奈良県23.4%、全国39.8%と大きく結果が異なったが、奈良県の場合、图表4でのデジタル化に対する必要性の認識の低さという結果も併せて考えると、組織のITリテラシーの有無に至る以前のところに、デジタル化推進に向けた課題が存在しているケースが多いのではないかと考えられる。

（图表17）デジタル化推進に向けた課題（複数回答）

従業員数	回答数	アナログな文化・価値観	明確な目的・目標が定められていない	組織のITリテラシーが不足している	長年の取引慣行に妨げら	資金不足	活用したいITツールが	部門間の対立がある	特になし	その他	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	
全国	全体	46.4	40.2	39.8	28.2	20.8	10.5	3.8	4.6		
奈良県	全体	278	41.0	41.7	23.4	29.1	14.0	10.8	2.9	16.5	1.4
	製造業	134	44.8	41.8	23.1	21.6	14.2	9.7	3.0	19.4	0.7
	非製造業	144	37.5	41.7	23.6	36.1	13.9	11.8	2.8	13.9	2.1
	1～9人	46	43.5	37.0	13.0	17.4	15.2	10.9	0.0	28.3	2.2
	10～19人	48	37.5	39.6	10.4	33.3	16.7	16.7	0.0	20.8	0.0
	20～49人	86	39.5	40.7	17.4	27.9	14.0	14.0	4.7	17.4	2.3
	50～99人	46	41.3	45.7	32.6	34.8	10.9	8.7	4.3	10.9	0.0
	100人以上	52	44.2	46.2	46.2	32.7	13.5	1.9	3.8	5.8	1.9

（注）2021年版中小企業白書では「特になし」という選択肢がなかったが、本調査では「特になし」の選択肢を設けて結果を掲載した。

### 14. デジタル化に対する社内の意識

デジタル化に対して、自社の「社内の意識」がどのようなものか尋ねた（图表18）。「デジタル化に取り組む風潮もあるが、抵抗感も強い」とする回答が46.8%（全国40.3%）と最も多かった。一方、「全社的にデジタル化に対する抵抗感が強い」とする回答が16.3%（全国7.2%）と、全国に比べてかなり多かった。

图表10と图表18の設問をクロス集計したものが图表19だが、デジタル化に取り組むことに対して積極的な文化が醸成されている企業ほど、業績にプラスの影響を及ぼした割合が高い。デジタル化の推進に当たっては、社内の意識改革が重要

（图表18）デジタル化に対する社内の意識

	従業員数	回答数	全社的にデジタル化に積極的に取り組む文化が定着している	デジタル化に積極的に取り組む文化が醸成されつつある	デジタル化に取り組む風潮もあるが、抵抗感も強い	全社的にデジタル化に対する抵抗感が強い
			社	%	社	%
全国	全体	4756	10.1	42.3	40.3	7.2
	全体	263	6.8	30.0	46.8	16.3
	製造業	125	6.4	27.2	45.6	20.8
	非製造業	138	7.2	32.6	47.8	12.3
奈良県	1～9人	40	2.5	17.5	45.0	35.0
	10～19人	43	0.0	34.9	44.2	20.9
	20～49人	82	7.3	26.8	45.1	20.7
	50～99人	46	10.9	32.6	52.2	4.3
	100人以上	52	11.5	38.5	48.1	1.9

（图表19）デジタル化推進による業績への影響  
(デジタル化に対する社内の意識別)

	回答数	图表18「デジタル化に対する社内の意識」	大きくプラスの影響を及ぼした	ある程度プラスの影響を及ぼした	どちらとも言えない	ある程度マイナスの影響を及ぼした	大きくマイナスの影響を及ぼした
			社	%	社	%	社
全国	全体	4787	9.0	50.9	39.4	0.6	0.2
	全体	216	2.8	38.4	56.9	1.9	0.0
奈良県	積極的な文化がある	93	5.4	47.3	45.2	2.2	0.0
	抵抗感の強い文化がある	118	0.8	32.2	65.3	1.7	0.0

（注）「積極的な文化がある」は「全社的にデジタル化に積極的に取り組む文化が定着している」と「デジタル化に積極的に取り組む文化が醸成されつつある」の合計。「抵抗感の強い文化がある」は「デジタル化に取り組む風潮もあるが、抵抗感も強い」と「全社的にデジタル化に対する抵抗感が強い」の合計。

であることが推察される。

## 15. デジタル化に向けた組織文化を醸成するための取組

デジタル化に向けた組織文化を醸成するため、どのような取組をしているか尋ねた（図表 20）。「抵抗感が少ない部分から徐々に IT ツール・システムを導入している」が 35.4%（全国 61.9%）と最も多く、うち製造業 28.0%、非製造業 42.1%と、特に非製造業で回答が多かった。

**（図表 20）デジタル化に向けた組織文化を醸成するための取組（複数回答）**

従業員数	回答数	%							
		社内ルールの見直しを行っている	外部パートナーと一緒に連携している	社内の各層にデジタル化の目的・目標などを丁寧に説明している	研修など、社員のITリテラシーを高める取組を実施している	IT人材を確保している	特になし	その他	
社									
全国	全体	4497	61.9	33.7	22.6	21.4	16.5	10.8	5.9
	全体	277	35.4	19.9	19.1	12.3	10.1	4.3	39.0
	製造業	132	28.0	21.2	20.5	9.8	6.8	5.3	44.7
	非製造業	145	42.1	18.6	17.9	14.5	13.1	3.4	33.8
奈良県	1~9人	45	17.8	8.9	13.3	0.0	0.0	0.0	68.9
	10~19人	48	22.9	10.4	16.7	8.3	10.4	2.1	54.2
	20~49人	86	29.1	15.1	19.8	9.3	7.0	2.3	39.5
	50~99人	46	54.3	43.5	21.7	17.4	19.6	8.7	21.7
	100人以上	52	55.8	25.0	23.1	26.9	15.4	9.6	13.5
									1.9

（注）2021 年版中小企業白書では「特になし」という選択肢がなかったが、本調査では「特になし」の選択肢を設けて結果を掲載した。

**（図表 21）デジタル化に対する社内の意識別、組織文化醸成に向けた取組（複数回答）**

回答数	%							
	社内ルールの見直しを行っている	外部パートナーと一緒に連携している	社内の各層にデジタル化の目的・目標などを丁寧に説明している	研修など、社員のITリテラシーを高める取組を実施している	IT人材を確保している	特になし	その他	
社								
図表18「デジタル化に対する社内の意識」								
全国	全体	4497	61.9	33.7	22.6	21.4	16.5	10.8
	全体	263	36.9	20.9	19.4	12.9	10.6	4.6
	全社的にデジタル化に積極的に取り組む文化が定着しているデジタル化に積極的に取り組む文化が醸成されつつあるデジタル化に取り組む風潮もあるが、抵抗感も強い全社的にデジタル化に対する抵抗感が強い	18	50.0	33.3	33.3	27.8	16.7	16.7
		79	45.6	30.4	21.5	17.7	20.3	7.6
		123	40.7	18.7	21.1	11.4	7.3	2.4
		43	4.7	4.7	4.7	2.3	0.0	86.0
奈良県	1~9人							
	10~19人							
	20~49人							
	50~99人							
	100人以上							

図表 18 と図表 20 の設問をクロス集計したもののが図表 21 だが、デジタル化に積極的に取り組む文化が醸成されている企業ほど、「社内での丁寧な説明」、「IT リテラシーを高める取組」などの実施状況の割合が高い。デジタル化に取り組む社内文化を醸成するためには、丁寧な説明や研修の実施など、地道な社内調整等の取組が重要であることが推察される。

## 16. デジタル化推進に対する経営者の関与度

自社のデジタル化の推進に、経営者（自営の場合は事業主）がどう関与しているか尋ねた（図表 22）。そもそもデジタル化に取り組んでいない企業は除いて集計しているが、「経営者が積極的に関与している」もしくは「経営者がある程度関与している」と回答した企業を合計すると、83.0%（全国 79.9%）の企業で経営者が何らかの形でデジタル化推進に関与している。

**（図表 22）デジタル化推進に対する経営者の関与度**

従業員数	回答数	%	
		経営者が積極的に関与している	経営者がある程度関与している
社			
全国	全体	4789	31.9
	全体	218	31.7
	製造業	100	33.0
	非製造業	118	30.5
奈良県	1~9人	25	24.0
	10~19人	34	41.2
	20~49人	69	20.3
	50~99人	40	45.0
	100人以上	50	34.0

## 17. 事業方針の中にデジタル化の方針・目標が含まれているか

自社の事業方針全体の中に、「デジタル化の方針・目標」が含まれているかどうか尋ねた（図表

23)。これを見ると、「含まれていない」と回答した企業が73.1%（全国57.0%）と7割以上にのぼり、デジタル化の方針・目標を自社の事業方針の中にまで落とし込んでいる企業はまだ少ないことがわかる。従業員数が多いほど「含まれている」との回答が多くなるが、この設問については特に全国的回答との乖離が大きかった。

図表10と図表23の設問をクロス集計したものが図表24だが、自社の事業方針の中にデジタル化の方針・目標が含まれている企業ほど、業績にプラスの影響を及ぼした割合が高いことがわかる。

**(図表23) 自社の事業方針の中にデジタル化の方針・目標が含まれているか**

従業員数	回答数 社	含まれている		含まれていない	
		%			
全国	全体	4791	43.0	57.0	
奈良県	全体	275	26.9	73.1	
	製造業	131	21.4	78.6	
	非製造業	144	31.9	68.1	
	1~9人	43	16.3	83.7	
	10~19人	48	12.5	87.5	
	20~49人	86	19.8	80.2	
	50~99人	46	30.4	69.6	
	100人以上	52	57.7	42.3	

**(図表24) デジタル化推進による業績への影響  
(デジタル化の方針を含んだ事業方針の有無別)**

回答数 社	% 大規模な影響を及ぼした ある程度の影響を及ぼした どちらとも言えない ある程度マイナスの影響を及ぼした 大きくマイナスの影響を及ぼした	含まれている		含まれていない	
		大規模な影響を及ぼした	ある程度の影響を及ぼした	どちらとも言えない	ある程度マイナスの影響を及ぼした
全国	全体	4787	9.0	50.9	39.4
奈良県	全体	213	2.8	39.0	56.3
	含まれている	72	5.6	52.8	40.3
	含まれていない	141	1.4	31.9	64.5

## 18. デジタル化の必要性を感じたきっかけ

「デジタル化の必要性」を感じたきっかけは何か尋ねた（図表25）。「経営課題の解決、経営目標の達成のため」と回答した企業が48.7%（全国67.7%）と最多だったが、「取引先から要請・

要望があったため」、「法規制に対応するため」といった外的要因からくる回答も、非製造業を中心に見られた。

**(図表25) デジタル化の必要性を感じたきっかけ  
(複数回答)**

従業員数	回答数 社	% 経営課題の解決、経営目標の達成のため 取引先から要請・要望があったため 法規制に対応するため 金融機関や士業などの支援機関から指摘があったため デジタル化の必要性を感じていない	社	
			回答数 社	%
全国	全体	4827	67.7	26.0
奈良県	全体	275	48.7	20.7
	製造業	131	48.9	16.8
	非製造業	144	48.6	24.3
	1~9人	43	32.6	11.6
	10~19人	48	41.7	18.8
	20~49人	86	38.4	30.2
	50~99人	46	52.2	28.3
	100人以上	52	82.7	7.7

## 19. デジタル化に向けた社内の推進体制

「デジタル化に向けた社内の推進体制」がどのようにになっているか尋ねた（図表26）。「全社的に推進している」と回答した企業は24.2%（全国47.2%）と全体の4分の1に満たず、全国との温度差が大きい。なお、従業員数が多くなるほど、全社又は部署単位でのデジタル化推進体制を有する企業が増えていくことがわかる。

**(図表26) デジタル化に向けた社内の推進体制**

従業員数	回答数 社	% 全社的に推進している 部署単位で推進している デジタル化を推進していない	社	
			回答数 社	%
全国	全体	4808	47.2	36.7
奈良県	全体	281	24.2	32.7
	製造業	135	18.5	34.8
	非製造業	146	29.5	30.8
	1~9人	44	27.3	6.8
	10~19人	49	20.4	20.4
	20~49人	87	16.1	36.8
	50~99人	47	27.7	44.7
	100人以上	54	35.2	48.1

## 20. IT ベンダーの活用状況

「IT ベンダー」(IT に関連した機器やソフトウェア、システム、サービスなどを販売する企業)を活用したことがあるかどうか尋ねた(図表 27)。全体の 56.3% (全国 55.9%) と約 6 割の企業が「活用したことがある」と回答した。

(図表 27) IT ベンダーの活用状況

	従業員数	回答数 社	活用したことがある		活用したことがない %
			%		
全国	全体	4697	55.9		44.1
奈良県	全体	279	56.3		43.7
	製造業	135	54.1		45.9
	非製造業	144	58.3		41.7
	1~9人	43	41.9		58.1
	10~19人	49	46.9		53.1
	20~49人	86	47.7		52.3
	50~99人	47	72.3		27.7
	100人以上	54	75.9		24.1

(注) IT ベンダー…IT に関連した機器やソフトウェア、システム、サービスなどを販売する企業のこと。

## 21. IT ベンダー活用の成果

図表 27 で「活用したことがある」と回答した 157 社に、IT ベンダーを活用した結果、成果はどうだったか尋ねた(図表 28)。「十分に成果が出た」もしくは「ある程度成果が出た」と回答した企業の合計は 75.2% (全国 78.3%) と、約 8 割の企業が IT ベンダー活用の成果を感じていた。

(図表 28) IT ベンダー活用の成果

	従業員数	回答数 社	% 十分に成 果が出た ある程度 成果が出 どちらと も言えな あまり成 果が出な まったく成 果が出な かった				
			11.5	66.8	17.6	3.2	1.0
全国	全体	2620	12.7	62.4	21.0	3.2	0.6
奈良県	全体	157	13.7	67.1	17.8	0.0	1.4
	製造業	73	11.9	58.3	23.8	6.0	0.0
	非製造業	84	11.1	27.8	38.9	16.7	5.6
	1~9人	18	8.7	69.6	21.7	0.0	0.0
	10~19人	23	14.6	61.0	24.4	0.0	0.0
	20~49人	41	11.8	70.6	17.6	0.0	0.0
	50~99人	34	14.6	68.3	12.2	4.9	0.0
	100人以上	41	11.1	62.2	21.7	4.9	0.0

(注) 奈良県については、図表 27 で「(IT ベンダーを) 活用したことがある」と回答した 157 社の結果を集計。

## 22. IT ベンダーに求める能力

同じく図表 27 で「活用したことがある」と回答した 157 社に、IT ベンダーに対して求める能力は何か尋ねた(図表 29)。それによると、「保守・運用の能力」が最多で、以下「求める機能の着実な実現」、「システムの導入コストの安さ」と続き、全国と同様の傾向だった。

なお、従業員数の多い企業ほど、「業務プロセスの改善提案」や「既存システムの改善提案」という IT ベンダー側からの改善提案を求める傾向が強い。従業員数の多い企業では、「デジタル化の推進を機に、業務プロセスや既存システムの改善も含めた総合的な業務改善に取り組む意欲が高い傾向があることがうかがえる。

(図表 29) IT ベンダーに求める能力 (複数回答)

	従業員数	回答数 社	保守・運用の能力	求める機能の着実な実現	システムの導入コストの安さ	業務プロセスの改善提案	既存システムの改善提案	新規技術の活用・導入提案	IT を含めた経営戦略全般に関する提案	その他	%
全国	全体	2627	66.5	66.0	60.5	49.8	45.3	27.6	14.9	0.6	0.6
奈良県	全体	153	59.5	57.5	51.0	39.2	39.9	17.6	12.4	0.7	0.7
	製造業	73	58.9	52.1	56.2	41.1	39.7	21.9	11.0	0.0	0.0
	非製造業	80	60.0	62.5	46.3	37.5	40.0	13.8	13.8	1.3	1.3
	1~9人	18	50.0	55.6	50.0	38.9	55.6	11.1	11.1	0.0	0.0
	10~19人	22	72.7	59.1	68.2	18.2	27.3	9.1	13.6	0.0	0.0
	20~49人	38	52.6	55.3	50.0	31.6	28.9	15.8	21.1	0.0	0.0
	50~99人	34	64.7	47.1	32.4	55.9	38.2	26.5	5.9	2.9	2.9
	100人以上	41	58.5	68.3	58.5	43.9	51.2	19.5	9.8	0.0	0.0

(注) 奈良県については、図表 27 で「(IT ベンダーを) 活用したことがある」と回答した 157 社のうち、本間に回答した 153 社の結果を集計。

## 23. アンケート調査結果のまとめ

新型コロナ流行により、企業のデジタル化に対する意識が高まったのは間違いないが、奈良県では、全国平均に比べて相対的な企業規模の小ささも影響してか、そうした意識の高まりが弱い。

また、県内企業のデジタル化においては、アナログな文化・価値観の定着という「組織的な課題」や、明確な目的・目標が定まっていないという「事業方針上の課題」が存在していることがわかつ

た。さらに、「デジタル化に積極的に取り組む組織文化の醸成」や「事業方針の中にデジタル化の方針・目標を含むこと」が業績にプラスの影響を及ぼしていた。

## 4 デジタル化・DX の推進に向けた考察

＜まずは IT 利活用の第一歩を踏み出す＞

現状中小企業においては、デジタル化や DX は難しいもの、自分たちには関係のないものといった捉えられ方がされがちだが、デジタル化や DX はあくまで「自社の目指す姿を実現するための効率的・効果的な課題解決の手段」である。何も高価なシステムやツールを導入することが目的なのではなく、手段として効率的なツールを利用すれ

ばよい。例えば作業服販売大手のワークマンは、「Excel 経営」と称して社員全員に研修を行い、Excel で可能な範囲のデータ分析を各自が行うことで業績向上に結びつけている。こうした身近なツールでの簡単な取組がまずは第一歩となる。

＜経営者の積極的な関与と方針の指示＞

アンケート結果から見ても、経営者が積極的に関与して「企業全体のデジタル化・DX に向けた方針」を示し、全社的に推進することが重要である。

IT 担当者や担当部署がデジタル化・DX を進めるにあたり、必ず社内の他部署との軋轢（既存のレガシーシステムから変更したくない等）が発生するので、経営者がトップダウンで強い決意と方針を示し、全社一丸で取り組めるよう配慮したい。

(図表 30) DX フレームワーク

ビジネスモデルのデジタル化	未着手	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
製品／サービスのデジタル化	非デジタル製品／サービス	デジタル製品	製品へのデジタルサービス付加	製品を基礎とするデジタルサービス デジタルサービス
業務のデジタル化	紙ベース・人手作業	業務／製造プロセスの電子化	業務／製造プロセスのデジタル化	顧客とのE2Eでのデジタル化
プラットフォームのデジタル化	システムなし	従来型ITプラットフォームの整備		デジタルプラットフォームの整備
DXを進める体制の整備	ジョブ型人事制度 リカレント教育	CIO/CDXOの強化 リモートワーク環境整備	内製化	

(出所) 経済産業省『DX レポート 2 (中間取りまとめ)』

**<IT人材の確保・育成に外部との連携を利用>**

中小企業においてはIT人材の確保や育成はかなりハードルが高いと思われる。現在わが国ではIT人材はIT企業に偏在しており、一般企業や自治体がIT人材にアプローチすることは難しい。アンケート結果にもあったように、まずは「外部人材の活用」や「外部パートナーを活用した育成」といった外部リソースの活用が現実的な落とし所だろう。

社外と連携し自社に不足するスキルを補完する「オープン志向」がデジタル化・DXにおける近道だと考えられるが、ただし外部に丸投げするということではなく、経営者は自分事として、デジタル化やDXをコントロールする覚悟が必要である。

**<デジタル化・DXに関する情報面の支援>**

デジタル化やIT人材確保の遅れの問題について

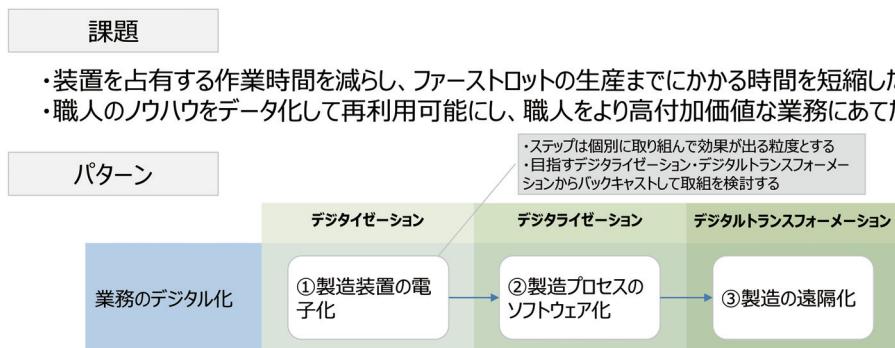
ては、そもそも情報不足といった課題も背景にあるとみられ、企業が関連する情報にアプローチできるような支援も必要だと考えられる。

経済産業省ではDXの成功パターンを形式化するために、「DXフレームワーク」という枠組みを使って業種や業態、事業規模等の単位で整理して公開し、企業が自社の現状に応じたDX成功パターンを取捨選択し、組み合わせることで、自社のDX推進戦略の立案に活かすことができるようしていく方針だが、こうした公的な情報面の支援も積極的に活用したい（図表30、31）。

**<最後に>**

デジタル化・DXとは、今のビジネスや業務プロセスをそのままデジタル化することではない。その恩恵を最大限享受するためには、ビジネスや業務プロセスを抽象化し、逆に業務の流れをデジタル化に合わせることが重要だ。そのためには既

（図表31）DX成功パターンの策定（例：製造プロセスのソフトウェア化）



	詳細	期待効果	備考
製造装置の電子化	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮想化を見据えシミュレーション及び遠隔で制御可能な製造装置の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大量生産時の生産性向上</li> </ul>	
製造プロセスの仮想化	<ul style="list-style-type: none"> <li>職人の技術をデータ化</li> <li>製造プロセスをシミュレーションする製品の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>試行錯誤のために製造装置を占有する時間を削減し、ファーストロット生産までの時間を短縮</li> </ul>	
製造の遠隔化	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠隔地にある製造装置に対して直接出力するビジネスモデルへ変革</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術者の移動なく、顧客に近い拠点で製造することで短納期を実現</li> </ul>	

（出所）経済産業省『DXレポート2（中間取りまとめ）』

存の業務プロセスの見直しや標準化が不可欠で、またデジタル化によってどのような状態を目指すかのビジョンを描く必要がある。すなわち、デジタル化・DXへの取組は自社の事業継続力を向上させるための振り返りの絶好の機会でもある。

激しく変化する経営環境において企業が競争上の優位性を確保するには、その変化に迅速に対応すべく企業自身が素早く変化し続けていく必要がある。つまり、単なるデジタル化だけでは、企业文化にまで踏み込んだトランスフォーメーション（変革）を伴うDXの実現が企業の目指すべき方向性となる。これはかねてから社会の不可逆的な変化の方向性であったが、コロナ禍を経てその変化のスピードが大きく加速した。

コロナ禍でテレワークやWeb会議、Web商談が半ば強制的に広がった結果、地方の中小企業も

国内の遠隔地や海外の取引先とデジタルを通じて簡単につながれるようになった。このように企業規模や立地などの物理的制約を補うデジタル化やDXは、経営資源に乏しい中小企業こそ、逆に思い切って取り組む意義が大きいものだともいえる。県内各社が、デジタル化やDXの身近で小さな第一歩をまずは踏み出されることを期待したい。

（吉村謙一）

#### 【参考文献】

- 中小企業庁（2021年）『2021年版中小企業白書』
- 株式会社野村総合研究所（2021年）『令和2年版中小企業のデジタル化に関する調査に係る委託事業報告書』
- 総務省（2021年）『2021年版情報通信白書』
- 経済産業省（2021年）『講演資料「我が国におけるDX推進施策について」（2021年1月28日）』
- 経済産業省（2020年）『DXレポート2（中間取りまとめ）』
- 経済産業省（2018年）『デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン（DX推進ガイドライン）』
- 経済産業省（2018年）『DXレポート～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～』

【参考】回答企業の業種別・従業員別・資本金階層別構成比

業種	回答数 (社)	業種別 (縦%)	従業員規模別構成比(横%)						資本金階層別構成比(横%)				
			1~9人	10~19人	20~49人	50~99人	100~299人	300人以上	個人事業	1000万円未満	1000万円~3000万円未満	3000万円~1億円未満	1億円以上
全産業	286	100.0	16.8	17.1	30.8	16.4	13.6	5.2	2.8	4.6	49.1	38.6	4.9
製造業	137	47.9	10.2	15.3	32.1	21.2	17.5	3.6	2.2	3.6	54.7	35.8	3.6
飲料品	16	5.6	6.3	12.5	25.0	18.8	25.0	12.5	0.0	0.0	50.0	37.5	12.5
繊維製品	28	9.8	10.7	17.9	32.1	32.1	7.1	0.0	3.6	3.6	67.9	25.0	0.0
(うち靴下)	12	4.2	8.3	16.7	33.3	25.0	16.7	0.0	8.3	0.0	58.3	33.3	0.0
木材・木製品	15	5.2	13.3	33.3	33.3	0.0	20.0	0.0	0.0	6.7	60.0	33.3	0.0
化学・医薬品	7	2.4	0.0	0.0	14.3	42.9	14.3	28.6	0.0	14.3	14.3	42.9	28.6
プラスチック製品	21	7.3	9.5	9.5	38.1	19.0	23.8	0.0	0.0	4.8	61.9	33.3	0.0
金属製品・非鉄	18	6.3	5.6	11.1	44.4	16.7	22.2	0.0	0.0	0.0	61.1	38.9	0.0
機械工業	10	3.5	10.0	10.0	50.0	10.0	20.0	0.0	0.0	0.0	50.0	40.0	10.0
その他の製造業	22	7.7	18.2	18.2	18.2	27.3	13.6	4.5	9.1	4.5	40.9	45.5	0.0
非製造業	149	52.1	22.8	18.8	29.5	12.1	10.1	6.7	3.4	5.4	43.9	41.2	6.1
卸売業	34	11.9	35.3	20.6	20.6	14.7	5.9	2.9	0.0	5.9	52.9	38.2	2.9
小売業	18	6.3	33.3	0.0	11.1	5.6	27.8	22.2	5.6	16.7	44.4	33.3	0.0
建設業	35	12.2	20.0	25.7	40.0	11.4	2.9	0.0	2.9	2.9	34.3	57.1	2.9
不動産業	10	3.5	60.0	10.0	20.0	10.0	0.0	0.0	20.0	10.0	30.0	40.0	0.0
運輸業	7	2.4	0.0	0.0	28.6	57.1	14.3	0.0	0.0	0.0	42.9	57.1	0.0
ホテル・旅館	11	3.8	9.1	18.2	27.3	18.2	9.1	9.1	9.1	0.0	45.5	27.3	18.2
サービス業	13	4.5	7.7	30.8	46.2	7.7	0.0	7.7	0.0	0.0	69.2	23.1	7.7
その他の非製造業	21	7.3	4.8	23.8	38.1	0.0	19.0	14.3	0.0	5.0	35.0	40.0	20.0