



DX 推進指標 自己診断結果 分析レポート
(2020 年版)

2021 年 6 月 14 日

独立行政法人情報処理推進機構

目次

1. はじめに	2
1.1. 背景.....	2
1.2. DX 推進指標の概要.....	3
1.3. 用語.....	5
2. 分析の対象と手法	6
2.1. 分析対象	6
2.2. 分析対象の内訳.....	7
2.2.1. 業種別の内訳.....	7
2.2.2. 従業員数規模別の内訳.....	7
2.2.3. 売上高規模別の内訳	8
2.3. 分析手法	8
3. 分析結果（単年）	9
3.1. 全体傾向	9
3.2. 企業規模別の特徴及び比較	14
3.3. 先行企業の特徴及び比較.....	17
3.4. DX 認定企業の特徴及び比較	21
4. 分析結果（経年変化）	25
4.1. 2019 年と 2020 年の全件における経年変化.....	25
4.2. 毎年提出している企業の経年変化.....	33
5. まとめ.....	38

1. はじめに

1.1. 背景

経済産業省（以下、METI）は2018年9月に「DXレポート」を発表し、Connected Industries を実現するためのDXへの取組の重要性に言及し、DXが進まなければ「2025年以降、年間最大12兆円の経済損失が生じる可能性がある」と警鐘を鳴らした。これを出発点として、翌年2019年7月にMETIは、各企業が、DX推進の現状や課題、とるべきアクションについての認識を共有し、次のアクションにつなげるための気付きを得る機会を提供することを目的とした「『DX推進指標』とそのガイダンス」を公開した。この自己診断は、2020年5月に施行された「情報処理の促進に関する法律」改正法によって開始した、DX推進のための準備が整っている（DX-Ready）事業者をMETIが認定するDX認定制度において重要な意味がある。なお、同認定制度についてその審査事務を行うことになった独立行政法人情報処理推進機構（以下、IPA）は、DX推進指標の自己診断結果の収集・分析・ベンチマーク提供もMETIから引き継いでおり、同月には、最初の「DX推進指標 自己診断結果 分析レポート」を公表した。なお、2020年12月にMETIは企業のとるべきアクションと政府の対応策の検討結果をまとめた「DXレポート2（中間とりまとめ）」を公開している。

今回、我が国の企業におけるDXの現状や実態を把握することを目的として、本レポートを作成した。

本レポートでは、2020年に収集したDX推進指標による自己診断結果に対して全体的な傾向を把握するための分析を行う。また、従業員数規模やDX認定の有無などの企業属性ごとに分析を行う。加えて、2019年に提出された結果を2020年と比較した結果について述べる。

また、本レポートの作成にあたり、DX推進指標による自己診断結果をご提供いただいた企業の皆様には心より感謝を申し上げたい。

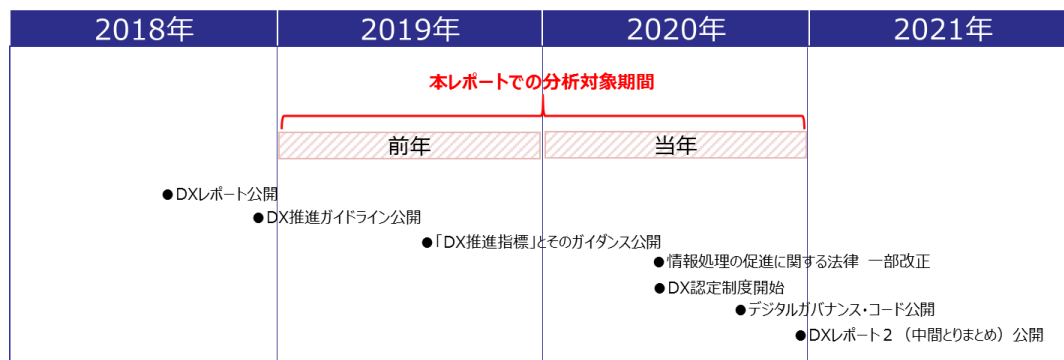


図 1-1 DX 関連の政策と本レポートでの主な分析対象期間

1.2. DX 推進指標の概要

「DX 推進指標」とは、DX 推進状況の自己診断ツールであり、経営幹部や事業部門、DX 部門、IT 部門等が議論をしながら自社の現状や課題についての認識を共有し、関係者がベクトルを合わせてアクションにつなげるための気付きの機会を提供するツールである。

毎年自己診断を行い、アクションの達成度合いを継続的に評価することにより、DX を推進する取組状況の変化を把握し、自社における DX の取組を進捗管理するために利用することを想定している。

本指標は、DX の推進に際し、現在の日本企業が直面している課題やそれを解決するために押さえるべき事項を中心に、以下のように構成される。

①DX 推進のための経営のあり方、仕組みに関する指標

「DX 推進の枠組み」(定性指標)、「DX 推進の取組状況」(定量指標)

②DX を実現する上で基盤となる IT システムの構築に関する指標

「IT システム構築の枠組み」(定性指標)、「IT システム構築の取組状況」(定量指標)

定性指標は 35 項目からなり、以下の通り指標ごとに 2 種類のクエスチョンを設定している。

・キークエスチョン：

経営者自ら回答することが望ましいもの

・サブクエスチョン：

経営者が経営幹部、事業部門、DX 部門、IT 部門等と議論をしながら回答するもの

項目の凡例： キークエスチョン サブクエスチョン

	大分類	中分類	小分類	項目	
D (経営視点指標のため経営のあり方、仕組み)	DX推進の枠組み (定性指標)	ビジョン	経営トップのコミットメント	1 ビジョンの共有	
				2 危機感とビジョン実現の必要性の共有	
			仕組み	マインドセット、企業文化	3 経営トップのコミットメント
					4 マインドセット、企業文化
					4-1 体制
					4-2 KPI
					4-3 評価
		推進・サポート体制		4-4 投資意思決定、予算配分	
				5 推進・サポート体制	
				5-1 推進体制	
		人材育成・確保		5-2 外部との連携	
				6 人材育成・確保	
				6-1 事業部門における人材	
		事業への落とし込み		6-2 技術を支える人材	
				6-3 人材の融合	
7 事業への落とし込み					
7-1 戦略とロードマップ					
7-2 バリューチェーンワイド					
7-3 持続力					
DX推進の取り組み状況 (定量指標)	DXによる競争力強化の到達度合い				
	DXの取り組み状況				
D (ITを実現する上で基盤となるITシステムの構築)	ITシステム構築の枠組み (定性指標)	ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築	ITシステムに求められる要素	8 ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築	
				8-1 データ活用	
				8-2 スピード・アジリティ	
				8-3 全社最適	
				8-4 IT資産の分析・評価	
				8-5 廃棄	
				8-6 競争領域の特定	
				8-7 非競争領域の標準化・共通化	
		8-8 ロードマップ			
		ガバナンス・体制		9 ガバナンス・体制	
				9-1 体制	
				9-2 人材確保	
				9-3 事業部門のオーナーシップ	
				9-4 データ活用の人材連携	
				9-5 プライバシー、データセキュリティ	
9-6 IT投資の評価					
ITシステム構築の取り組み状況 (定量指標)	ITシステム構築の取り組み状況				

経営視点指標 (定性)

IT視点指標 (定性)

表 1-1 DX 推進指標の構成

定性指標において、DX 推進の成熟度を 0 から 5 の 6 段階で評価する。本指標が日本企業の国際競争力を高め、デジタル企業への変革を促すことを目的としていることから、最終的なゴール（レベル 5）は「デジタル企業として、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベル」とする。評価した成熟度を利用することで、自社が現在どのレベルにいて、次にどのレベルを目指すのかを認識するとともに、次のレベルに向けて具体的なアクションにつなげることが期待される。

「『DX 推進指標』とそのガイダンス」に記載されている成熟度レベルの基本的な考え方を以下に示す。ただし、あくまでも基本的な考え方であり、指標項目ごとに詳細なレベル分けがされている。

成熟度レベル		特性
レベル0	未着手	経営者は無関心か、関心があっても具体的な取組に至っていない
レベル1	一部での散発的实施	全社戦略が明確でない中、部門単位での試行・実施にとどまっている （例）PoCの実施において、トップの号令があつたとしても、全社的な仕組みがない場合は、ただ単に失敗を繰り返すだけになってしまい、失敗から学ぶことができなくなる。
レベル2	一部での戦略的実施	全社戦略に基づく一部の部門での推進
レベル3	全社戦略に基づく部門横断的推進	全社戦略に基づく部門横断的推進 全社的な取組となっていることが望ましいが、必ずしも全社で画一的な仕組みとすることを指しているわけではなく、仕組みが明確化され部門横断的に実践されていることを指す。
レベル4	全社戦略に基づく持続的実施	定量的な指標などによる持続的な実施 持続的な実施には、同じ組織、やり方を定着させていくということ以外に、判断が誤っていた場合に積極的に組織、やり方を変えることで、継続的に改善していくということも含まれる。
レベル5	グローバル市場におけるデジタル企業	デジタル企業として、グローバル競争を勝ち抜くことのできるレベル レベル4における特性を満たした上で、グローバル市場でも存在感を発揮し、競争上の優位性を確立している。

表 1-2 成熟度レベルの基本的な考え方

また、定量指標では、いくつかの指標例を提示しており、自社が DX によって伸ばそうとしている定量指標を自ら選択して算出するとともに、3 年後に達成を目指す当該指標に関する数値目標を立て、進捗管理を行っていく活用方法を想定している。なお、本レポートにおいては、定性指標に関して分析を行うこととする。

1.3. 用語

本レポートで用いる用語について、以下の通り定義する。

全指標：すべての定性指標

経営視点指標（定性）：DX 推進のための経営のあり方、仕組みに関する定性指標（項目 1～7-3）

IT 視点指標（定性）：DX を実現する上で基盤となる IT システムの構築に関する定性指標（項目 8～9-6）

現在値：現時点における成熟度レベル

目標値：3 年後に達成を目指す成熟度レベル

先行企業：全指標における現在値の平均が 3 以上の企業

非先行企業：先行企業でない企業

DX 認定企業：DX 認定制度 により認定された企業

DX 認定未取得企業：DX 認定企業でない企業

大規模企業：従業員数 1,000 人以上。いわゆる、大企業

中規模企業：従業員数 100 人以上 1,000 人未満。いわゆる、中堅企業

小規模企業：従業員数 100 人未満。いわゆる、中小企業

t 検定：2 組の標本について母集団の平均に差があるかどうかを検定する手法。

2. 分析の対象と手法

2.1. 分析対象

2020年1月1日から2020年12月31日までの期間において、332社から合計350件のDX推進指標の自己診断結果を受領した。この350件のうち、以下の条件に該当するデータを除いた305件のデータを分析対象とした。

- ・同一の企業から複数回の提出があり、最新でないもの
- ・必須項目に未入力箇所があるもの
- ・定性指標の目標値に現在値より低い項目があるもの

なお、本レポートで2019年に収集したデータを扱う場合には、上記の条件に該当するデータを除外したデータ248件を分析対象とした。

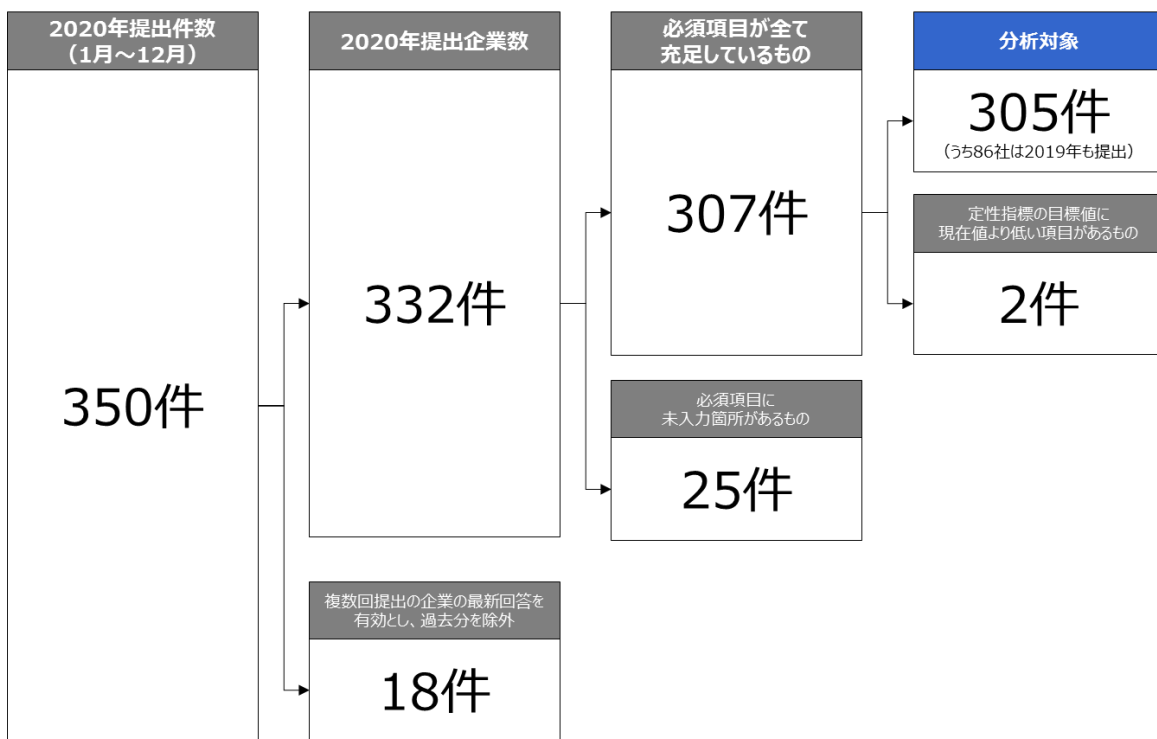


図 2-1 回答件数

2.2. 分析対象の内訳

2.2.1. 業種別の内訳

業種別の内訳は以下の通り。

業種別		
A. 水産・農林業	0	0.0%
B. 鉱業・採石業・砂利採取業	0	0.0%
C. 建設業	17	5.6%
D. 製造業(生活関連)	8	2.6%
E. 製造業(素材)	54	17.7%
F. 製造業(機器)	64	21.0%
G. 製造業(その他)	15	4.9%
H. 電気・ガス・熱供給・水道業	13	4.3%
I. 運輸業・郵便業	9	3.0%
J. 情報通信業	37	12.1%
K. 卸売業・小売業	34	11.1%
L. 金融業・保険業	16	5.2%
M. 不動産業・物品賃貸業	4	1.3%
N. サービス業	21	6.9%
O. 教育・学習支援業	2	0.7%
P. 医療・福祉	3	1.0%
Q. 公務	8	2.6%
Z. その他	0	0.0%
総計	305	100.0%

表 2-1 業種別回答企業数の内訳

2.2.2. 従業員数規模別の内訳

従業員数規模別の内訳は以下の通り。

従業員数規模別				
小規模企業	1. 20人未満	15	52	17.0%
	2. 20人以上100人未満	37		
中規模企業	3. 100人以上300人未満	49	112	36.7%
	4. 300人以上500人未満	22		
	5. 500人以上1,000人未満	41		
大規模企業	6. 1,000人以上3,000人未満	62	141	46.2%
	7. 3,000人以上	79		
総計		305	305	100.0%

表 2-2 従業員数規模別回答企業数の内訳

2.2.3. 売上高規模別の内訳

売上高規模別の内訳は以下の通り。

売上高規模別		
1. 3億円未満	16	5.2%
2. 3億円以上10億円未満	15	4.9%
3. 10億円以上20億円未満	14	4.6%
4. 20億円以上50億円未満	24	7.9%
5. 50億円以上100億円未満	21	6.9%
6. 100億円以上500億円未満	75	24.6%
7. 500億円以上1,000億円未満	25	8.2%
8. 1,000億円以上	114	37.4%
0. その他	1	0.3%
総計	305	100.0%

表 2-3 売上高規模別回答企業数の内訳

2.3. 分析手法

分析の観点と手法は以下の通り。すべての観点に対して、全指標・経営視点指標（定性）・IT視点指標（定性）の現在値と目標値の平均の算出と、経営視点指標（定性）・IT視点指標（定性）の現在値における平均の散布図を作成した。さらに、それぞれの観点での分析を行った。

観点	手法	
全企業	<ul style="list-style-type: none"> ・全指標、経営視点指標（定性）、IT視点指標（定性）の現在値と目標値の平均の算出 ・経営視点指標（定性）、IT視点指標（定性）の現在値の平均の散布図の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・現在値と目標値の成熟度レベル上位と下位5項目の抽出 ・現在値の平均による企業数の分布の算出
企業規模別		<ul style="list-style-type: none"> ・規模間の現在値の平均の差の上位下位5項目の比較
先行企業		<ul style="list-style-type: none"> ・先行企業と非先行企業の比較 ・現在値の平均の差の上位下位5項目の抽出
DX認定企業		<ul style="list-style-type: none"> ・DX認定企業とDX認定未取得企業の比較 ・現在値の平均の差の上位下位5項目の抽出
経年変化（全件）		<ul style="list-style-type: none"> ・企業属性別の経年変化の確認 ・企業規模ごとの現在値の経年変化の確認 ・t検定による有意差の確認 ・先行企業の現在値の経年変化の確認
経年変化（毎年提出している企業）		<ul style="list-style-type: none"> ・企業規模ごとの現在値の経年変化の確認 ・t検定による有意差の確認

表 2-4 分析の観点と手法

全企業、企業規模別、先行企業及びDX認定企業の分析結果は「3. 分析結果（単年）」に記載する。また、経年変化（全企業）及び経年変化（毎年提出している企業）の分析結果は「4. 分析結果（経年変化）」に記載する。

3. 分析結果（単年）

3.1. 全体傾向

回答企業の現在値及び目標値は表 3-1 の通りである。全体的な傾向を把握するため、全指標と経営視点指標（定性）、ならびに IT 視点指標（定性）という 3 つの分類において、それぞれの数値の平均を取り、その結果を分析した。

2020 年に自己診断結果を提出したすべての企業における全指標の平均値は、現在値が 1.60 であり、目標値が 3.21 であった。現在値と目標値の差は 1.61 であった。また、経営視点指標（定性）の平均値は現在値が 1.51 であり、目標値が 3.16 であった。IT 視点指標（定性）の平均値は現在値が、1.71 であり、目標値が 3.26 であった。どちらの値も経営視点指標（定性）の方が IT 視点指標（定性）よりも低かった。また、目標値の平均は 3 以上であり、全社戦略に基づいて部門横断的に推進できる以上のレベルを目指している。

種別	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
全企業（現在値）	1.60	1.51	1.71
全企業（目標値）	3.21	3.16	3.26
	差 1.61	差 1.65	差 1.55

表 3-1 全企業における指標の平均値

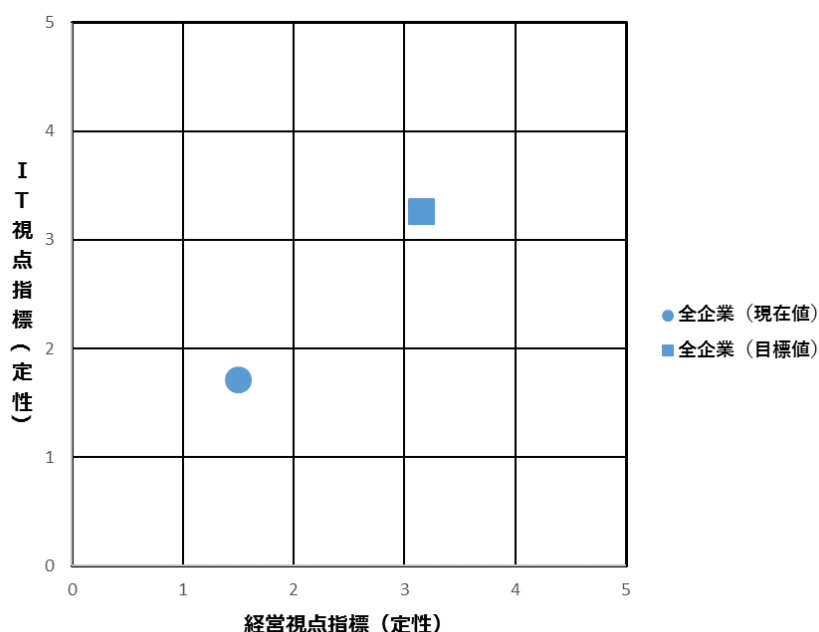


図 3-1 全企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の平均値

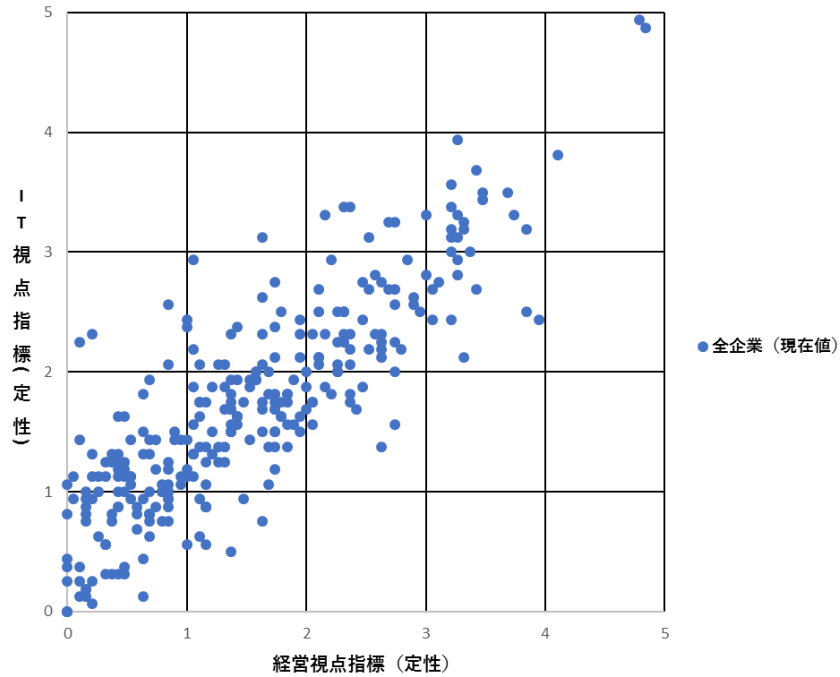


図 3-2 全企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の現在値の散布図

次に、全指標における現在値の平均について、各企業をレベルごとに分類した。企業の件数と割合は、レベル 1 未満が 93 件で 30.5%、レベル 1 以上 2 未満が 116 件で 38.0%、レベル 2 以上 3 未満が 70 件で 23.0%、レベル 3 以上 4 未満が 24 件で 7.9%、レベル 4 以上が 2 件で 0.7%であった。現在値の平均がレベル 3 以上の先行企業の全体における割合は 8.5%であった。一方で、レベル 3 未満の企業は 279 件で 91.5%であった。これは、全社戦略に基づいて部門横断的に DX を推進できるレベルに達していない企業が 9 割程度存在していることを意味する。また、レベル 2 未満の企業は 209 件で 68.5%であった。これは、全社戦略が明確ではなく散発的な実施にとどまっているレベルの企業が 7 割程度存在していることを意味する。

全指標における 現在値の平均	企業数	割合
レベル 1 未満	93	30.5%
レベル 1 以上 2 未満	116	38.0%
レベル 2 以上 3 未満	70	23.0%
レベル 3 以上 4 未満	24	7.9%
レベル 4 以上	2	0.7%
総計	305	100.0%

先行企業

表 3-2 全指標における現在値の平均分布

項目ごとに現在値の成熟度レベルの平均を比較すると、全企業における現在値の平均が高い上位5項目は以下の通りであった。

- ・2 危機感とビジョン実現の必要性の共有；現在値 1.85。
- ・8-4 IT資産の分析・評価；現在値 1.97。
- ・8-8 ロードマップ；現在値 1.92。
- ・9-2 人材確保；現在値 1.94。
- ・9-5 プライバシー、データセキュリティ；現在値 2.39。

一方、現在値の平均が低い上位5項目は、以下の通りであった。

- ・4-3 評価；現在値 1.32。
- ・6 人材育成・確保；現在値 1.30。
- ・6-1 事業部門における人材；現在値 1.16。
- ・6-2 技術を支える人材；現在値 1.25。
- ・6-3 人材の融合；現在値 1.29。
- ・7-2 バリューチェーンワイド；現在値 1.32。

また、項目ごとに目標値の成熟度レベルの平均を比較すると、全企業における目標値の平均が高い上位5項目は以下の通りであった。

- ・2 危機感とビジョン実現の必要性の共有；目標値 3.42。
- ・3 経営トップのコミットメント；目標値 3.42。
- ・8-4 IT資産の分析・評価；目標値 3.47。
- ・9-4 データ活用の人材連携；目標値 3.46。
- ・9-5 プライバシー、データセキュリティ；目標値 3.71。

一方、目標値の平均が低い上位5項目は、以下の通りであった。

- ・6 人材育成・確保；目標値 3.03。
- ・6-1 事業部門における人材；目標値 2.93。
- ・6-2 技術を支える人材；目標値 3.00。
- ・6-3 人材の融合；目標値 3.03。
- ・7-2 バリューチェーンワイド；目標値 2.91。
- ・8-7 非競争領域の標準化・共通化；目標値 3.02。

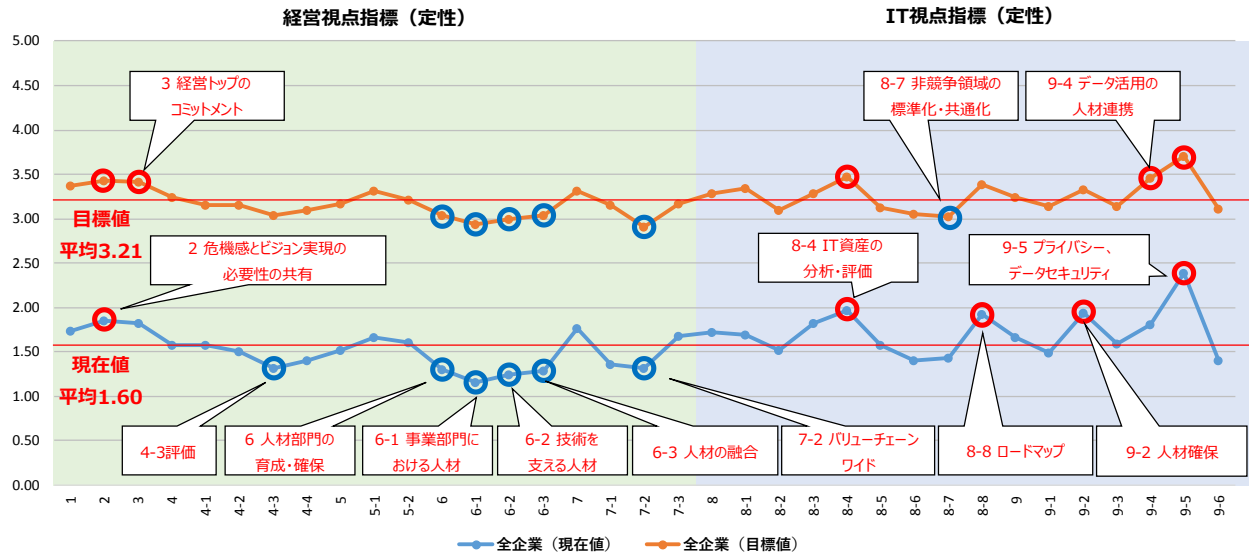


図 3-3 全企業における各指標の現在値と目標値の平均

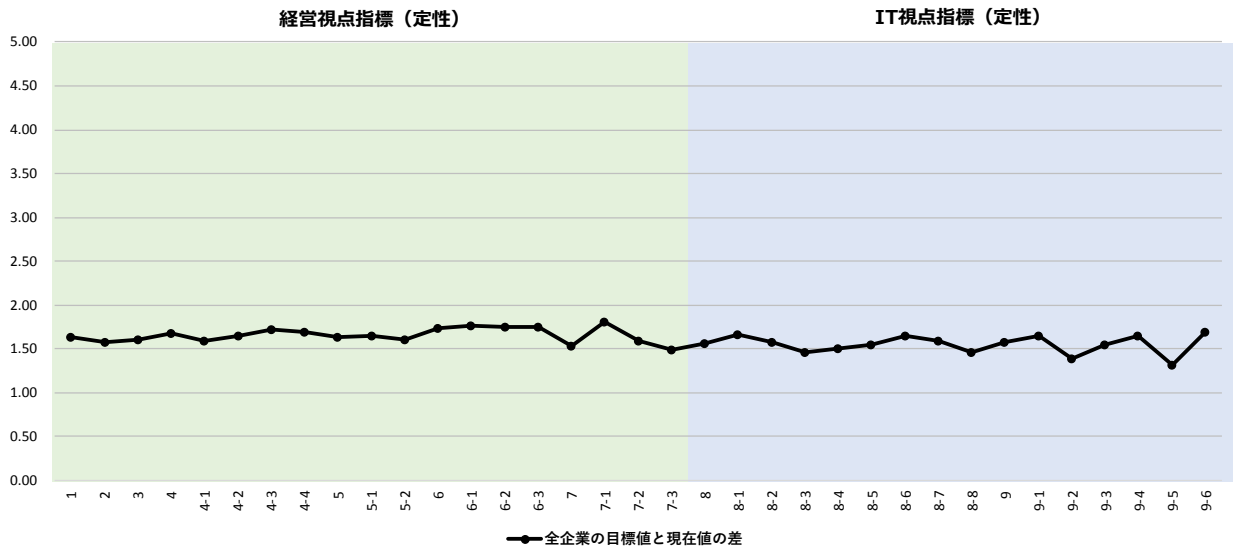


図 3-4 全企業における各指標の現在値と目標値の差

示唆

全企業における現在値の平均では、経営視点指標（定性）よりも IT 視点指標（定性）の方が高い。

経営視点指標（定性）のキークエスションに着目すると、「1 ビジョンの共有」、「2 危機感とビジョン実現の必要性の共有」、「3 経営トップのコミットメント」、「7 事業への落とし込み」は現在値の平均が全指標の平均よりも高い。これらは共通して、企業の経営者の意識や行動の成熟度レベルを問う項目である。

一方で、「4 マインドセット、企業文化」、「5 推進・サポート体制」、「6 人材育成・確保」は現在値の平均が全指標の平均よりも低い。これらは共通して、企業の仕組みの成熟度レベルを問う項目である。

これらから、経営者が DX を推進しようとする意識や行動が、これから企業の仕組みの変革として反映されると考えられる。

特に「6 人材育成・確保」及びそのサブクエスションでは、すべての項目において全指標の平均値を下回っており、他の項目と比較すると相対的に成熟度レベルが低い。また、すべてのキークエスションを比較すると「6 人材育成・確保」が最も成熟度レベルが低い。このことから、DX 推進に必要な人材の育成や確保に関しては全企業に共通する課題であると考えられるが、その詳細を明らかにするためには今後の継続的な調査や分析が必要である。

IT 視点指標（定性）に着目すると、「8-4 IT 資産の分析・評価」「8-8 ロードマップ」は現在値の平均が全指標の平均よりも高い。一方で、「8-6 競争領域の特定」と「8-7 非競争領域の標準化・共通化」は現在値の平均が全指標の平均よりも低い。このことから、IT 資産の全体像の把握や IT システム刷新に向けたロードマップに関する取組には、競争領域の特定や非競争領域の共通化の取組が不可欠であるにも関わらず、不十分な IT 資産の分析評価やロードマップ策定を行っている可能性がある。

「9-5 プライバシー、データセキュリティ」は他の項目と比べて現在値の平均が最も高く、その重要性が社会的に浸透しているためか、他の項目よりも優先的に取り組まれている。

3.2. 企業規模別の特徴及び比較

自己診断結果を提出した企業について従業員数規模別に集計を行った。本レポートでは従業員数 100 人未満の企業を小規模企業、100 人以上 1,000 人未満の企業を中規模企業、1,000 人以上の企業を大規模企業と定義して、分析を行った。

企業規模別に全指標における現在値の平均を算出したところ、大規模企業は 1.98、中規模企業は 1.39、小規模企業は 1.02 であった。また、目標値の平均は、大規模企業は 3.57、中規模企業は 3.00、小規模企業は 2.69 であった。

現在値の平均は、すべての指標において大規模企業 > 中規模企業 > 小規模企業の順となった。

それぞれの経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の現在値と目標値は、図 3-5、図 3-6、図 3-7 に示した。

企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
大規模企業	141	1.98	1.92	2.05	3.57	3.56	3.58
中規模企業	112	1.39	1.27	1.54	3.00	2.93	3.08
小規模企業	52	1.02	0.92	1.14	2.69	2.61	2.78

表 3-3 企業規模別における現在値の平均と目標値の平均

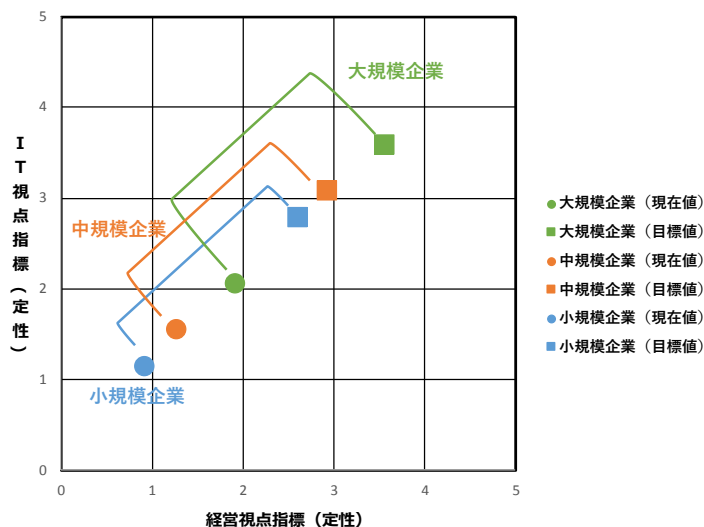


図 3-5 企業規模別の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の平均値

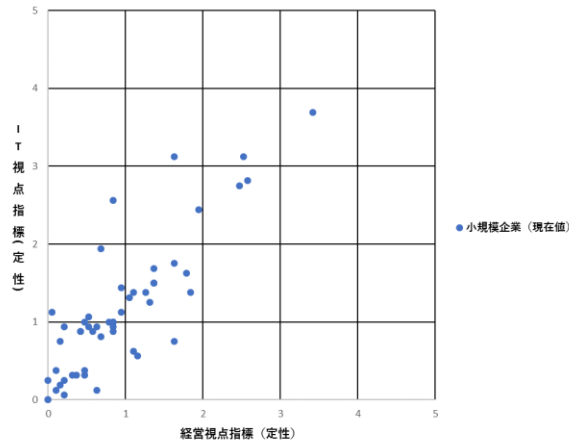


図 3-6 小規模企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の現在値の散布図

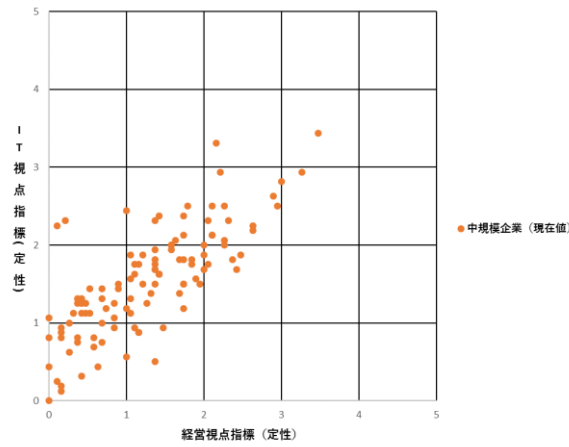


図 3-7 中規模企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の現在値の散布図

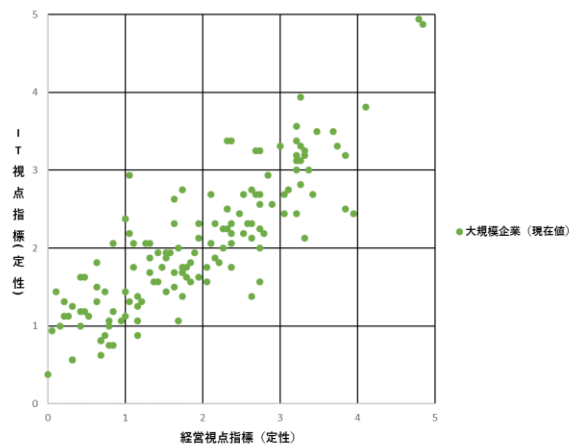


図 3-8 大規模企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の現在値の散布図

それぞれの規模間の差において各項目の現在値での差を比較し、上位と下位であった5項目を分析すると、「5-1 推進体制」はすべての規模間の差が他の項目と比べて相対的に大きく、「8-1 データ活用」では相対的に小さかった。また、大規模企業では「1 ビジョンの共有」「5 推進・サポート体制」「5-1 推進体制」「6-3 人材の融合」「7-2 バリューチェーンワイド」の項目が、中規模企業及び小規模企業と比べて特に高かった。一方で、小規模企業では「8-4 IT資産の分析・評価」「8-8 ロードマップ」の項目が大規模企業及び中規模企業と比べて特に低かった。

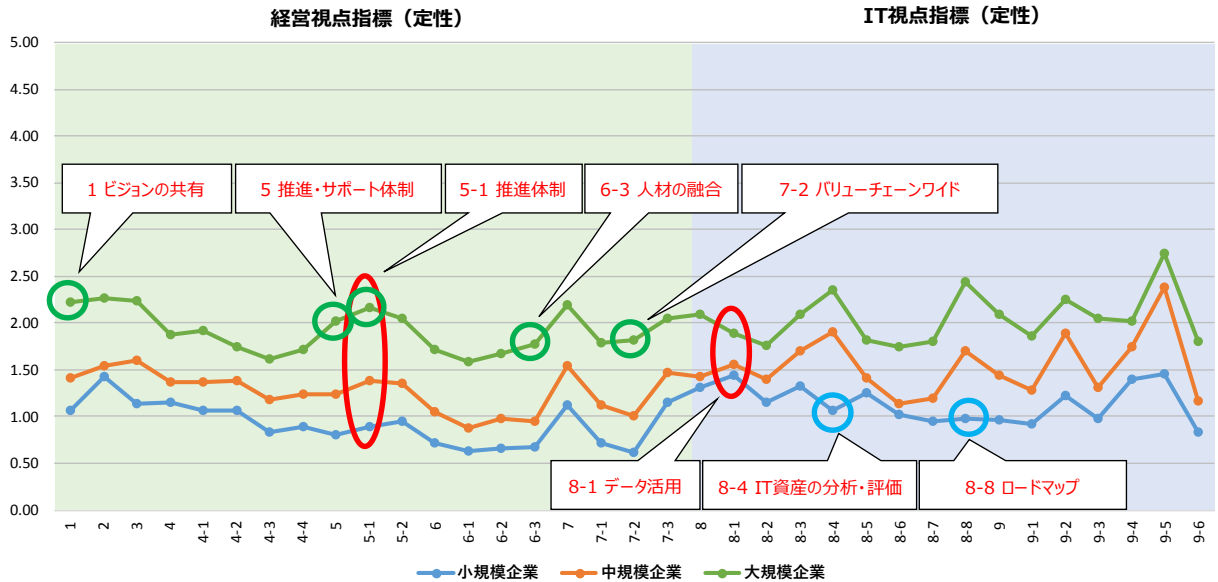


図 3-9 企業規模別における現在値の平均

示唆

企業規模ごとの分析においては、規模が大きくなると現在値の平均が高くなる傾向が見える。また、大規模企業における現在値の平均が中・小規模企業に比べて高い項目のうち、上位5項目は全て経営視点指標の項目であった。これらは企業規模に起因する特徴と考えられる。

また、小規模企業において「8-4 IT資産の分析・評価」「8-8 ロードマップ」の項目での傾向が大・中規模企業と比べて異なっている点については、企業規模によって保有するIT資産のあり方が異なり、小規模企業はそもそも保有するIT資産が少ないと考えられる。

さらに、小規模企業では「7-2 バリューチェーンワイド」の項目が最も低かった。中小企業の実情に関するその他の情報を総合して考えると、小規模企業ではサプライチェーンやエコシステムが固定しており見直しに対する関心が低いと推察される。

3.3. 先行企業の特徴及び比較

「1.3用語」で定義した全指標における現在値の平均が3以上の企業である先行企業は2020年には26社あり、全305社のうち8.5%であった。

2019年の先行企業は11社であるので、2020年の先行企業数は倍以上に増加している。また、提出企業の全体数に対する先行企業数の割合は2019年の4.4%から2020年は8.5%へ増加しており、成熟度レベル3以上の高度な取組を行っている企業の割合について増加がみられた。

昨年の「DX推進指標 自己診断結果 分析レポート」では先行企業の平均と全企業の平均を比較したが、本年は先行企業と非先行企業の特徴の違いをより明確に把握するために、先行企業と非先行企業（先行企業でない企業）を比較して分析を行った。

現在値の平均については、先行企業が3.45であり、非先行企業が1.43であった。先行企業と非先行企業との現在値の差は2.02であった。また、目標値の平均は、先行企業が4.55であり、非先行企業が3.08であった。

先行企業における現在値の平均について、経営視点指標（定性）は3.54であり、IT視点指標（定性）の3.35よりも高い。それに対して、非先行企業における現在値の平均では、経営視点指標（定性）が1.32であり、IT視点指標（定性）の1.56よりも低かった。

企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
先行企業	26	3.45	3.54	3.35	4.55	4.63	4.46
非先行企業	279	1.43	1.32	1.56	3.08	3.03	3.15
			差 2.22	差 1.79	差 1.47	差 1.60	差 1.31
		差 2.02					

表 3-4 先行企業と非先行企業の現在値と目標値の平均

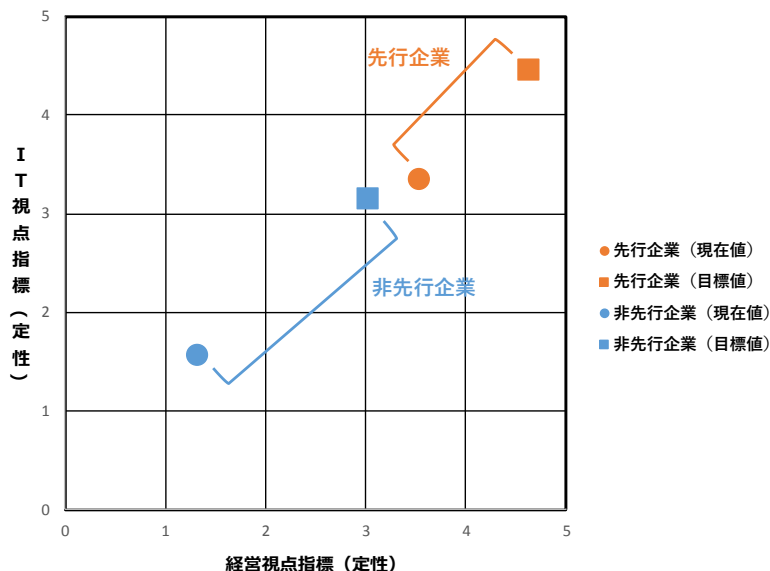


図 3-10 先行企業と非先行企業の経営視点指標（定性）とIT視点指標（定性）の平均値

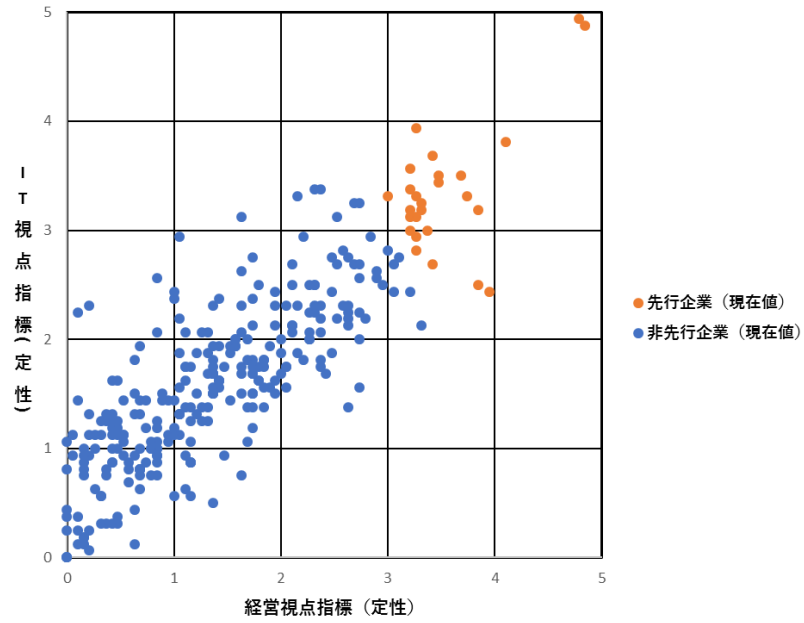


図 3-11 先行企業と非先行企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の現在値の散布
 図

先行企業と非先行企業の各項目における現在値の平均を比較した。値の差が大きい上位5項目は以下の通りであった。

- ・2 危機感とビジョン実現の必要性の共有； 先行企業 4.00、非先行企業 1.65。
- ・3 経営トップのコミットメント； 先行企業 3.96、非先行企業 1.62。
- ・4-4 投資意思決定、予算配分； 先行企業 3.73、非先行企業 1.18。
- ・6-3 人材の融合； 先行企業 3.46、非先行企業 1.08。
- ・7-1 戦略とロードマップ； 先行企業 3.54、非先行企業 1.16。

一方、差が小さかった上位5項目は、以下の通りであった。

- ・8-2 スピード・アジリティ； 先行企業 3.08、非先行企業 1.38。
- ・8-4 IT資産の分析・評価； 先行企業 3.38、非先行企業 1.84。
- ・9-2 人材確保； 先行企業 3.35、非先行企業 1.81。
- ・9-4 データ活用の人材連携； 先行企業 3.19、非先行企業 1.68。
- ・9-5 プライバシー、データセキュリティ； 先行企業 3.73、非先行企業 2.27。

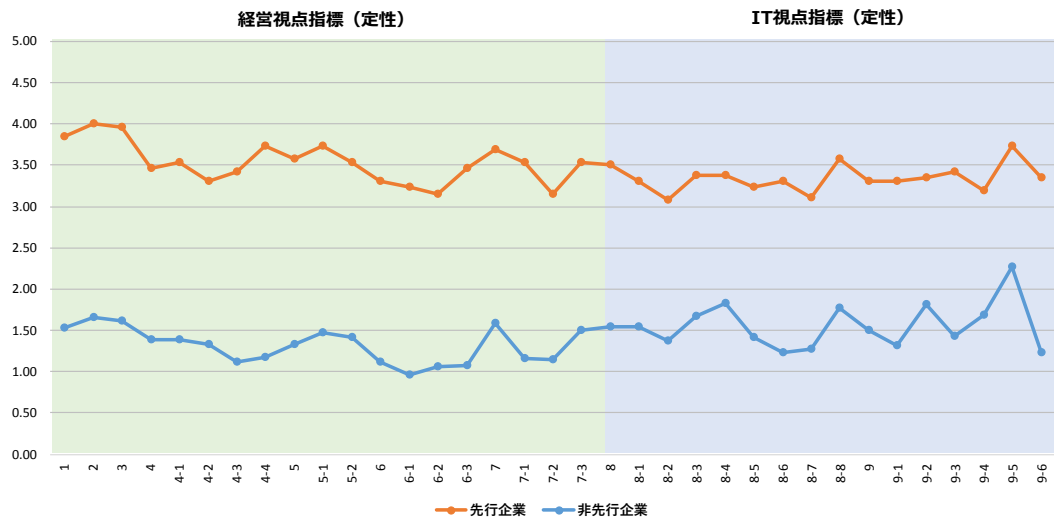


図 3-12 先行企業と非先行企業の各指標における現在値の平均

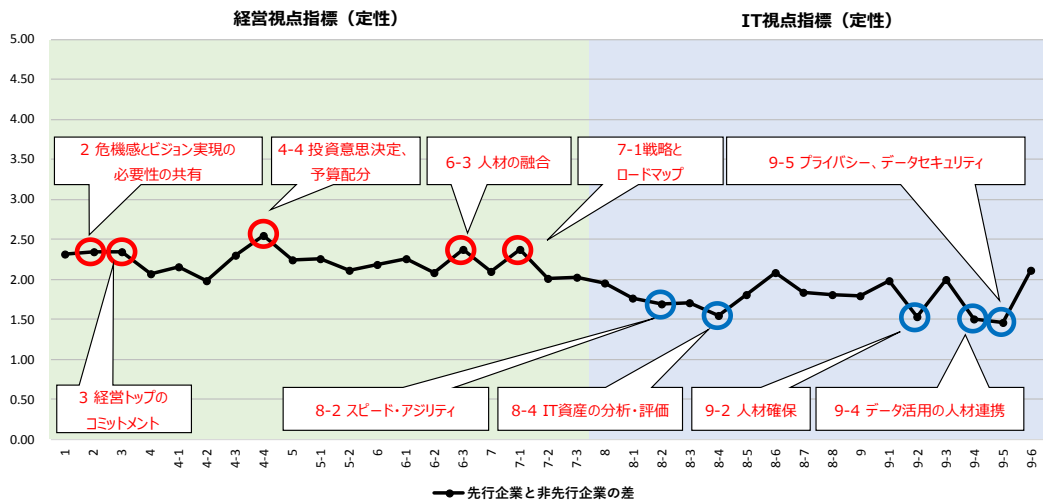


図 3-13 先行企業と非先行企業の各指標における現在値の平均の差

示唆

先行企業では経営視点指標における現在値の平均は IT 視点指標における現在値の平均よりも高い。一方で、非先行企業では経営視点指標の現在値の平均は IT 視点指標の現在値の平均よりも低い。また、先行企業と非先行企業の現在値を項目ごとに比較すると「2 危機感とビジョン実現の必要性の共有」、「3 経営トップのコミットメント」、「4-4 投資意思決定、予算配分」、「6-3 人材の融合」、「7-1 戦略とロードマップ」の差が他の項目の差と比べて大きい。これらは全て経営視点指標である。

このことから、先行企業の重点的な取組が経営視点指標の成熟度に反映されているのではないか。

先行企業と非先行企業の項目における特徴の違いについて比較してみると、「4 マインドセット、企業文化」のサブクエスションでは、「4-2 KPI」、「4-3 評価」、「4-4 投資意思決定、予算配分」の順に先行企業と非先行企業の差が大きくなっている。ここから鑑みるに、先行企業は非先行企業に比べて、KPI の設定、評価、予算配分において、挑戦を促したり、プロセスをスピーディーに実行・継続したりする仕組みが定着しているようである。

3.4. DX 認定企業の特徴及び比較

2021年4月2日時点におけるDX認定企業は、69社あり、そのうち、33社がDX推進指標の自己診断結果を提出した企業である。

その全項目の平均は、現在値が2.71で、目標値が4.24であった。先行企業の現在値3.45と比較するとDX認定企業における現在値の平均の方が低かったが、全企業の現在値1.60と比較すると、DX認定企業の現在値は1以上高いことが分かった。

DX認定企業とDX認定未取得企業における現在値の平均を比較すると、経営視点指標（定性）の差は1.43であり、IT視点指標（定性）の差1.03よりも大きかった。

企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
DX認定企業	33	2.71	2.78	2.63	4.24	4.33	4.13
DX認定未取得企業	272	1.47	1.35	1.60	3.08	3.02	3.16
		差 1.24	差 1.43	差 1.03	差 1.16	差 1.31	差 0.97

表 3-5 DX 認定企業と DX 認定未取得企業における現在値の平均と目標値の平均

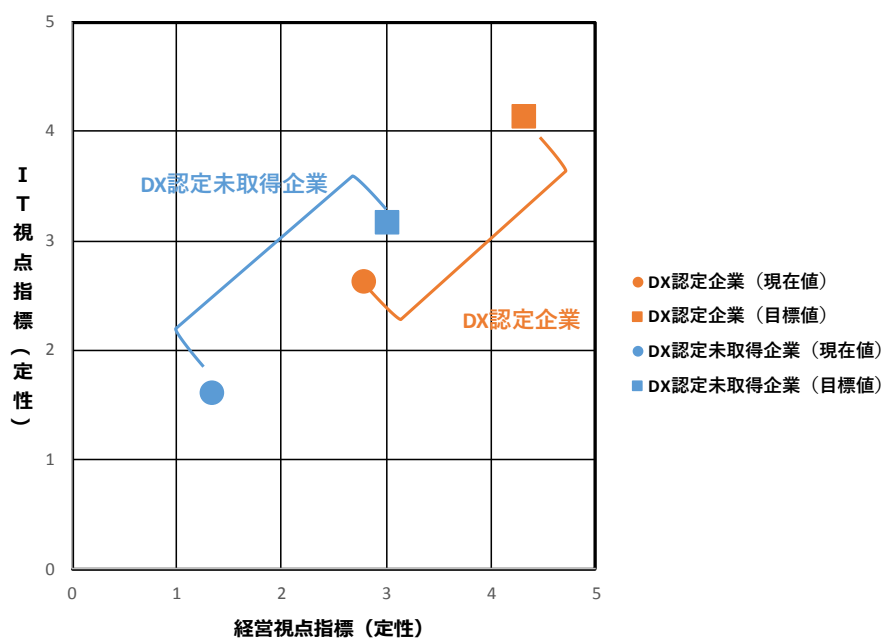


図 3-14 DX 認定企業と DX 認定未取得企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の平均値

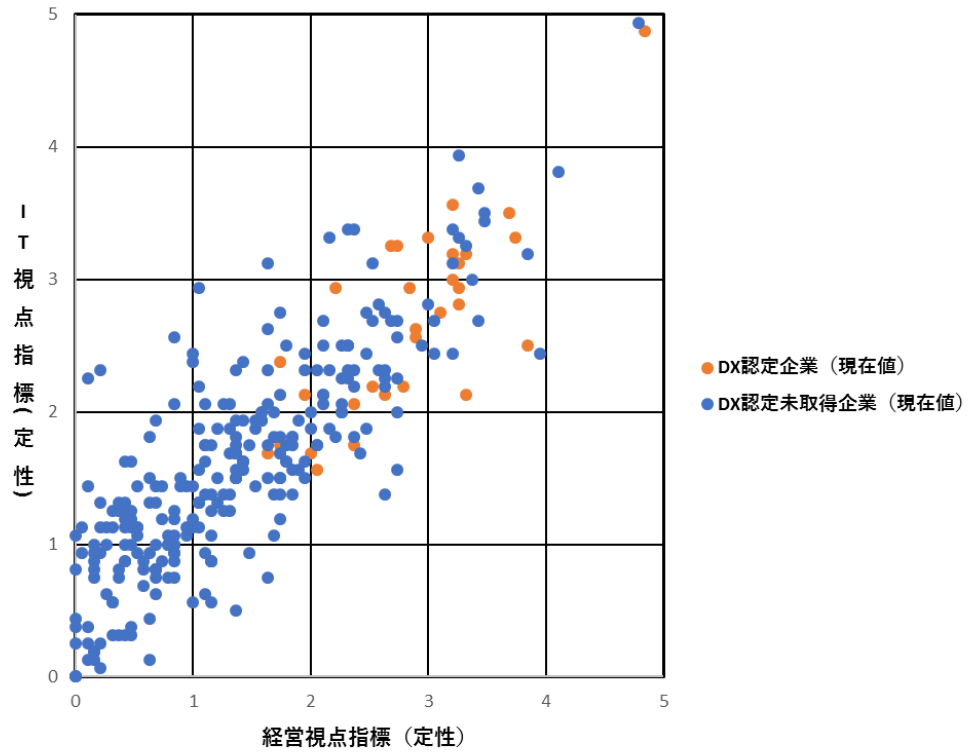


図 3-15 DX 認定企業と DX 認定未取得企業の経営視点指標（定性）と IT 視点指標（定性）の現在値の散布図

DX 認定企業と DX 認定未取得企業の各項目における現在値の平均を比較した。値の差が大きい上位 5 項目は以下の通りであった。

- 2 危機感とビジョン実現の必要性の共有 ; DX 認定企業 3.30、DX 認定未取得企業 1.68。
- 3 経営トップのコミットメント ; DX 認定企業 3.21、DX 認定未取得企業 1.65。
- 4-4 投資意思決定、予算配分 ; DX 認定企業 2.85、DX 認定未取得企業 1.22。
- 5-1 推進体制 ; DX 認定企業 3.15、DX 認定未取得企業 1.48。
- 9-3 事業部門のオーナーシップ ; DX 認定企業 3.15、DX 認定未取得企業 1.41。

一方、差が小さかった上位 5 項目は、以下の通りであった。

- 8-1 データ活用 ; DX 認定企業 2.42、DX 認定未取得企業 1.60。
- 8-2 スピード・アジリティ ; DX 認定企業 2.27、DX 認定未取得企業 1.43。
- 8-3 全社最適 ; DX 認定企業 2.48、DX 認定未取得企業 1.74。
- 9-4 データ活用の人材連携 ; DX 認定企業 2.42、DX 認定未取得企業 1.74。
- 9-5 プライバシー、データセキュリティ ; DX 認定企業 3.03、DX 認定未取得企業 2.32。

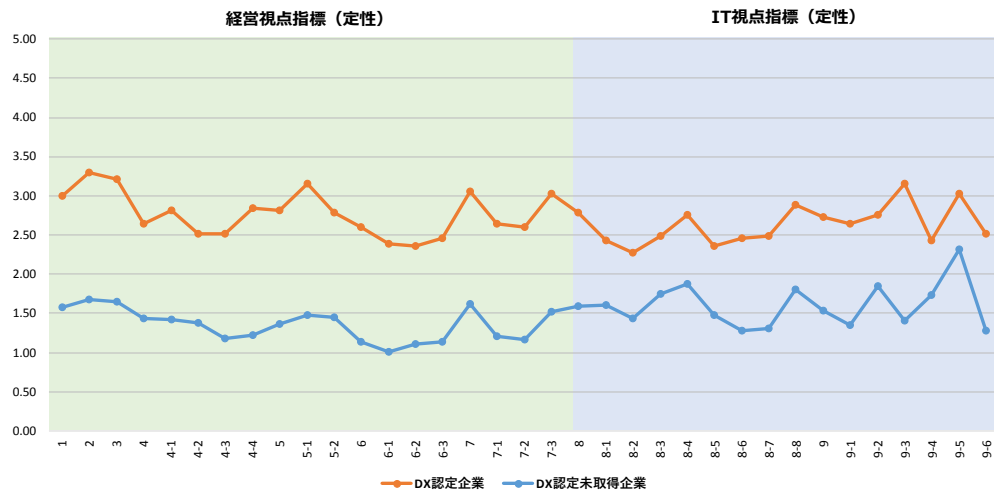


図 3-16 DX 認定企業と DX 認定未取得企業における各指標の現在値の平均

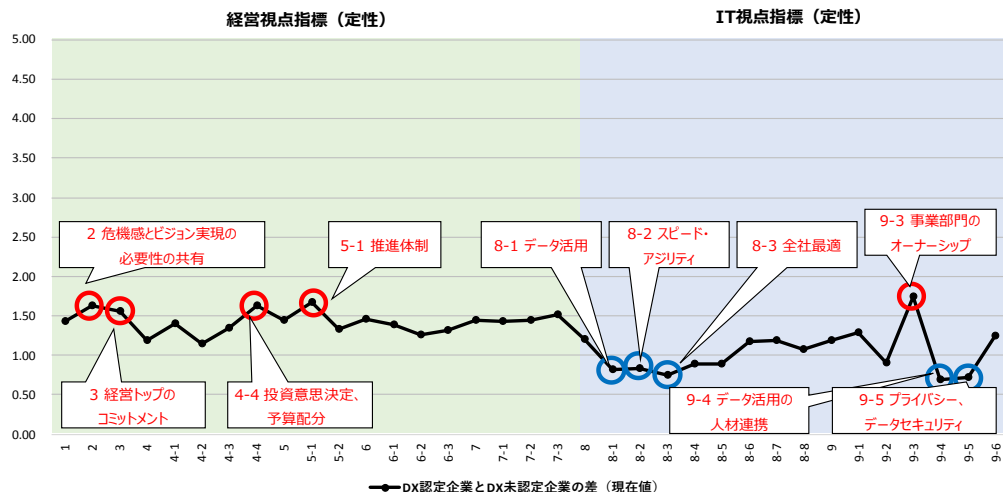


図 3-17 DX 認定企業と DX 認定未取得企業における各指標の現在値の平均の差

示唆

DX 認定企業における現在値の平均は 2.71 であり、DX 認定未取得企業における現在値の平均 1.47 よりも高く、DX 認定企業は相対的に成熟度が高い。また全指標を平均的に見ると、この平均 2.71 については、「**「全社戦略に基づく一部の部門での推進」**以上の成熟度であることを意味しており、既に一部の項目では部門横断的に取り組んでいることになる。現状では一部の部門での取組にとどまっている項目であっても、全社戦略が明確であればいずれ部門横断的な取組に広がるものと考えられ、従って、DX 認定企業は成熟度が今後 3 以上に向上していくのではないかと考えられる。

また、DX 認定企業では経営視点指標における現在値の平均は IT 視点指標における現在値の平均よりも高い。一方で、DX 認定未取得企業では経営視点指標における現在値の平均は IT 視点指標における現在値の平均よりも低い。このことは、DX 認定企業の特徴は先行企業と似ていることを示唆している。

DX 認定制度の審査項目は主に以下の 8 つの審査項目で構成されている。

- (1) 企業経営の方向性及び情報処理技術の活用の方向性の決定
- (2) 企業経営及び情報処理技術の活用の具体的な方策（戦略）の決定
 - (2)-1 戦略を効果的に進めるための体制の提示
 - (2)-2 最新の情報処理技術を活用するための環境整備の具体的な方策の提示
- (3) 戦略の達成状況に係る指標の決定
- (4) 実務執行総括責任者による効果的な戦略の推進等を図るために必要な情報発信
- (5) 実務執行総括責任者が主導的な役割を果たすことによる、事業者が利用する情報処理システムにおける課題の把握
- (6) サイバーセキュリティに関する対策の的確な策定及び実施

これらの審査項目と「DX 認定企業と DX 認定未取得企業の違いに差が生じている項目」に着目すると、一定の関係性が見られることが分かる。例えば、DX 認定企業について「**「2 危機感共有とビジョン実現の必要性の共有」**の成熟度が高い点について見てみると、審査項目の(1)と関係している。審査項目(1)の認定基準としては「**「デジタル技術による社会及び競争環境の変化の影響を踏まえた経営ビジョン及びビジネスモデルの方向性を公表していること」**としており、DX 認定企業については本認定基準を満たす上で必然的に「**「2 危機感共有とビジョン実現の必要性の共有」**も行うこととなり、結果として高い平均値となっていると考えられる。

同様に「**「3 経営トップのコミットメント」**については審査項目(4)が関係しており、この項目では経営者による対外的な情報発信・コミットメントを認定基準としているため結果として平均値も高くなっていると考えられる。また、「**「4-4 投資意思決定、予算配分」**については審査項目(2)-2 と関係しており、これはこの審査項目で環境整備方針として人材・環境投資計画やその予算配分について問うているためである。そして「**「5-1 推進体制」**については審査項目(2)-1、「**「9-3 事業部門のオーナーシップ」**についても同様に、審査項目(2)-1 と関係しており「**「戦略を効果的に進めるための体制」**を考える上で事業部門の関与について検討している結果だと考えられる。

このように DX 認定の取得が成熟度レベルに影響することが確認でき、理由として DX 認定制度の審査項目や認定基準が DX 推進指標の項目と結びついており、結果として認定取得をする過程で検討・アクションがなされることで平均値の押し上げにつながっていると考えられる。

4. 分析結果（経年変化）

4.1. 2019年と2020年の全件における経年変化

2019年における有効回答248件と、2020年における有効回答305件について、平均の比較を実施した。現在値については、2019年が1.43で、2020年が1.60であり、0.17ポイントの上昇であった。また、目標値については、2019年が3.07で、2020年が3.21であり、0.14ポイントの上昇であった。

企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
2020年（全件）	305	1.60	1.51	1.71	3.21	3.16	3.26
2019年（全件）	248	1.43	1.30	1.58	3.07	3.03	3.13

表 4-1 2019年と2020年の全件における現在値の平均と目標値の平均

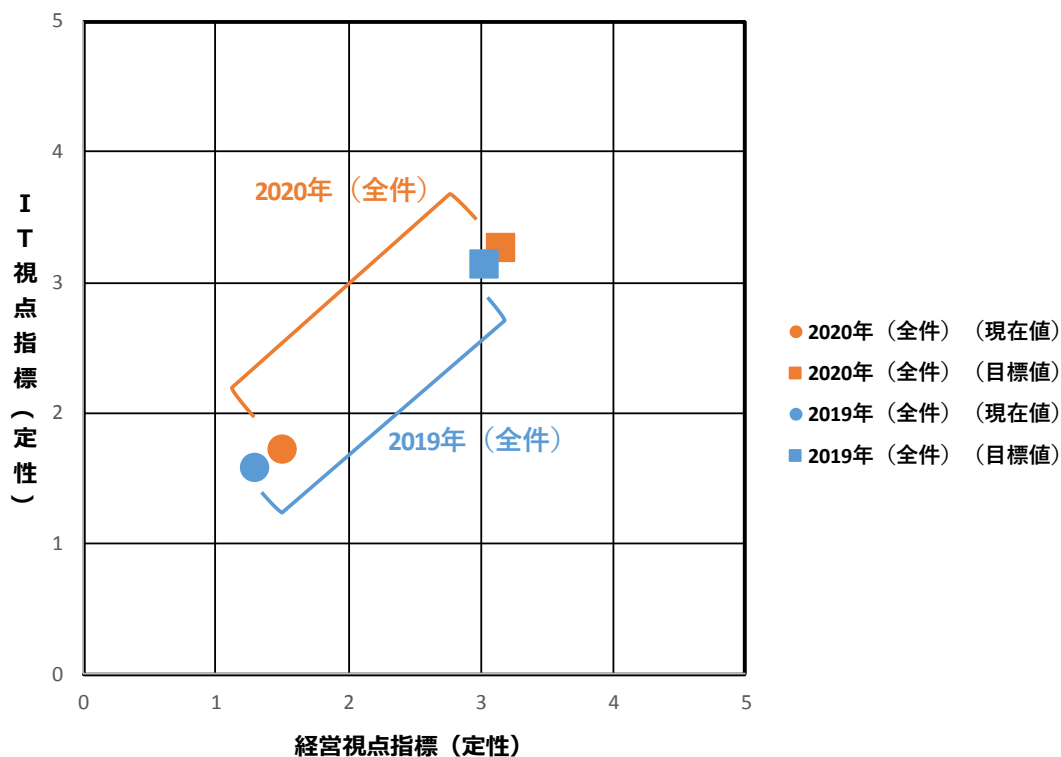


図 4-1 2019年と2020年の全件における経営視点指標（定性）とIT視点指標（定性）の平均値

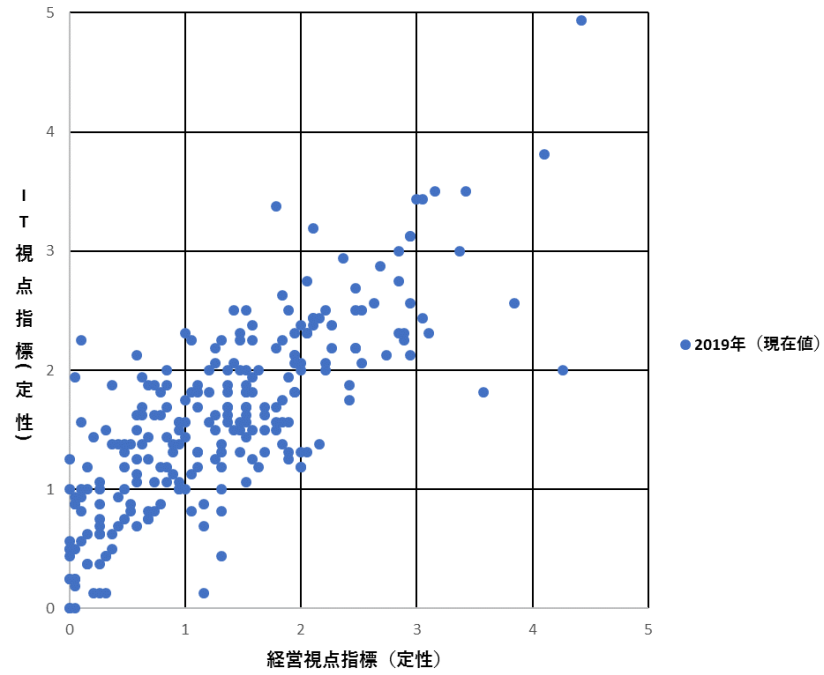


図 4-2 2019 年全件の経営視点指標 (定性) と IT 視点指標 (定性) の現在値の散布図

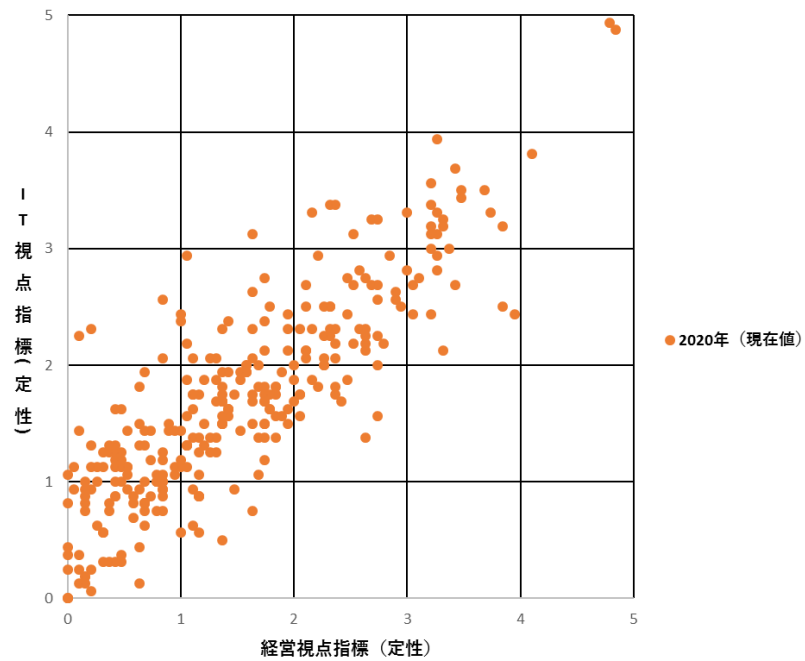


図 4-3 2020 年全件の経営視点指標 (定性) と IT 視点指標 (定性) の現在値の散布図

2019年における有効回答248件と、2020年における有効回答305件の企業ごとの成熟度の分布の比較を実施した。

現在値の平均が「1未満」と「1以上2未満」の企業の割合が減り、それに対して、「2以上3未満」、「3以上4未満」、「4以上」の企業の割合が増えた。

先にも述べたように、先行企業が全体に占める割合は、2019年の4.4%から、2020年は8.5%に増加した。

全項目の現在値の平均	2019年 企業数 (割合)	2020年 企業数 (割合)	対前年増減 企業数
0以上1未満	78 (31.5%)	93 (30.5%)	+15
1以上2未満	113 (45.6%)	116 (38.0%)	+3
2以上3未満	46 (18.5%)	70 (23.0%)	+24
3以上4未満	10 (4.0%)	24 (7.9%)	+14
4以上5以下	1 (0.4%)	2 (0.7%)	+1
総計	248 (100%)	305 (100%)	+57

} 先行企業

表 4-2 2019年と2020年の全件における現在値の平均分布

次に、企業属性別の経年変化について分析した。業種別の提出社数における内訳は以下の通りであり、「A.水産・農林業」及び「B.鉱業・採石業・砂利採取業」の業種を除いて、ほとんどの業種で提出社数の増加が見られた。

業種別			
区分	2019年	2020年	対前年増減
A. 水産・農林業	0	0	-
B. 鉱業・採石業・砂利採取業	5	0	▲5
C. 建設業	7	17	+10
D. 製造業(生活関連)	1	8	+7
E. 製造業(素材)	53	54	+1
F. 製造業(機器)	59	64	+5
G. 製造業(その他)	11	15	+4
H. 電気・ガス・熱供給・水道業	12	13	+1
I. 運輸業・郵便業	4	9	+5
J. 情報通信業	27	37	+10
K. 卸売業・小売業	25	34	+9
L. 金融業・保険業	7	16	+9
M. 不動産業・物品賃貸業	3	4	+1
N. サービス業	16	21	+5
O. 教育・学習支援業	0	2	+2
P. 医療・福祉	0	3	+3
Q. 公務	5	8	+3
総計	235	305	+70

※2019年には業種無記入の回答が13件存在している。

表 4-3 2019年と2020年の全件における業種別回答の内訳

従業員数規模別の提出社数についても比較を実施した。その結果、すべての区分において提出数は増加していた。

従業員数規模別						
区分		2019年		2020年		対前年増減
小規模企業	1. 20人未満	8	21	15	52	+31
	2. 20人以上100人未満	13		37		
中規模企業	3. 100人以上300人未満	43	85	49	112	+27
	4. 300人以上500人未満	19		22		
	5. 500人以上1,000人未満	23		41		
大規模企業	6. 1,000人以上3,000人未満	47	129	62	141	+12
	7. 3,000人以上	82		79		
総計		235	235	305	305	+70

※2019年には従業員数規模無記入の回答が13件存在している。

表 4-4 2019年と2020年の全件における従業員数規模別回答の内訳

売上高規模別の提出社数についても比較を実施したが、同様にすべての区分において提出数は増加していた。

売上高規模別			
区分	2019年	2020年	対前年増減
1. 3億円未満	9	16	+7
2. 3億円以上10億円未満	10	15	+5
3. 10億円以上20億円未満	2	14	+12
4. 20億円以上50億円未満	19	24	+5
5. 50億円以上100億円未満	14	21	+7
6. 100億円以上500億円未満	57	75	+18
7. 500億円以上1,000億円未満	17	25	+8
8. 1,000億円以上	105	114	+9
総計	233	304	+71

※2019年には売上高規模無記入の回答が15件存在している。

※2020年には売上高規模無記入の回答が1件存在している。

表 4-5 2019年と2020年の全件における売上高規模別回答の内訳

次に、企業規模ごとに2019年と2020年での現在値の平均について比較を実施した。
 大規模企業及び小規模企業では、すべての項目の成熟度レベルは2019年より2020年の方が高かったが、中規模企業では、一部の項目において2020年の方が低かった。

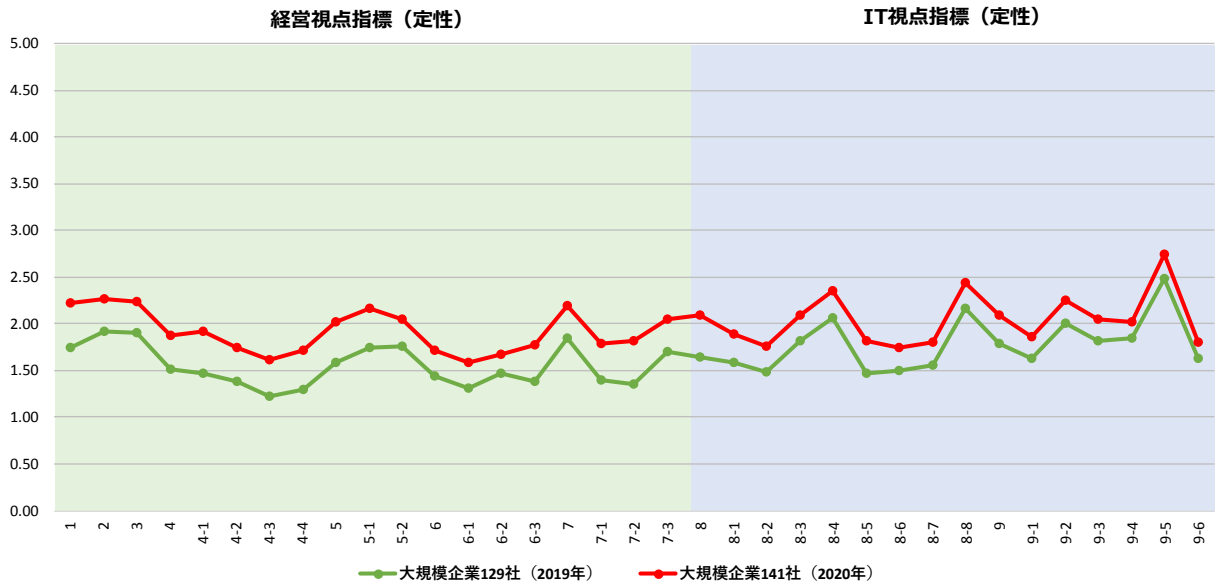


図 4-4 大規模企業の2019年と2020年における現在値の平均

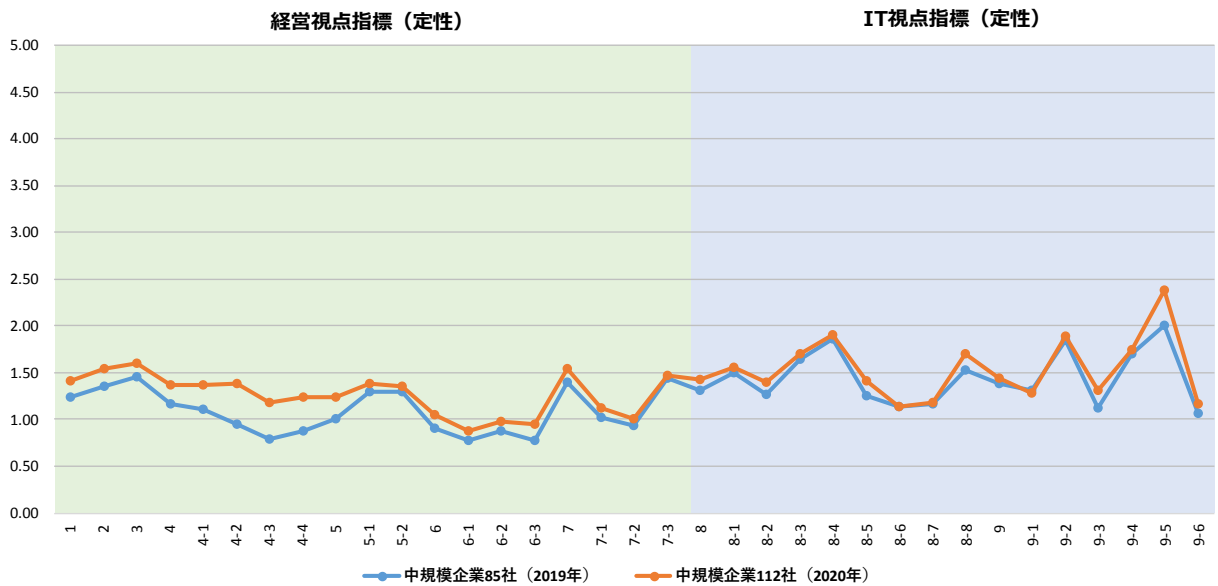


図 4-5 中規模企業の2019年と2020年における現在値の平均

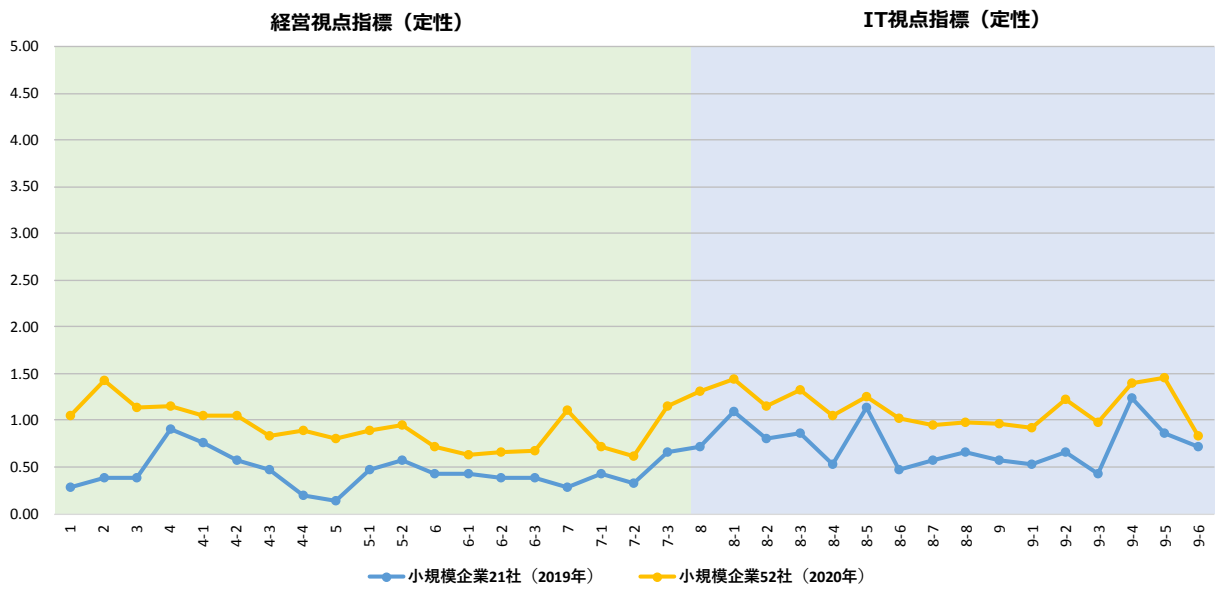


図 4-6 小規模企業の 2019 年と 2020 年における現在値の平均

また、2019年と2020年の平均値における差の有無を確認するために、「全指標」「経営視点指標（定性）」「IT視点指標（定性）」3種類の指標における現在値及び目標値の平均に対しt検定を適用した。（各指標が正規分布に準拠すると仮定している）

その結果、全企業においては「全指標」と「経営視点指標（定性）」の現在値に有意水準5%で有意な差が確認され、他の指標には有意な差が見られなかった。これより、「経営視点指標（定性）」を中心に「全指標」の現在の成熟度が上昇傾向にあると言える。

また、同様に企業規模別に分類したデータにt検定を適用した。その結果、小規模企業では3種類すべての指標において現在値、目標値の平均に有意な差が見られ、成熟度が上昇傾向にあることが確認されたが、中規模企業では3種類の指標すべてに有意な差が見られなかった。一方、大規模企業では「全指標」と「経営視点指標（定性）」の目標値以外は有意な差が確認されたことから、現在の成熟度が上昇傾向にあると考えられる。

企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 （定性）	IT視点指標 （定性）	全指標	経営視点指標 （定性）	IT視点指標 （定性）
2020年 （全件）	305	1.60]*	1.51]*	1.71	3.21	3.16	3.26
2019年 （全件）	248	1.43]	1.3]	1.58	3.07	3.03	3.13
2020年 （大規模企業）	141	1.98]*	1.92]*	2.05]*	3.57	3.56	3.58]*
2019年 （大規模企業）	129	1.66]	1.55]	1.78]	3.37	3.37	3.37]
2020年 （中規模企業）	112	1.39	1.27	1.54	3.00	2.93	3.08
2019年 （中規模企業）	85	1.25	1.09	1.45	2.91	2.83	3.00
2020年 （小規模企業）	52	1.02]*	0.92]*	1.14]*	2.69]*	2.61]*	2.78]*
2019年 （小規模企業）	21	0.58]	0.45]	0.74]	1.63]	1.50]	1.79]

*：5%有意

表 4-6 2019年と2020年の全件におけるt検定の結果

次に、2019年における先行企業11社と、2020年における先行企業26社の現在値の平均の比較を実施した。成熟度が上がっている項目もあった一方で、下がっている項目もあった。

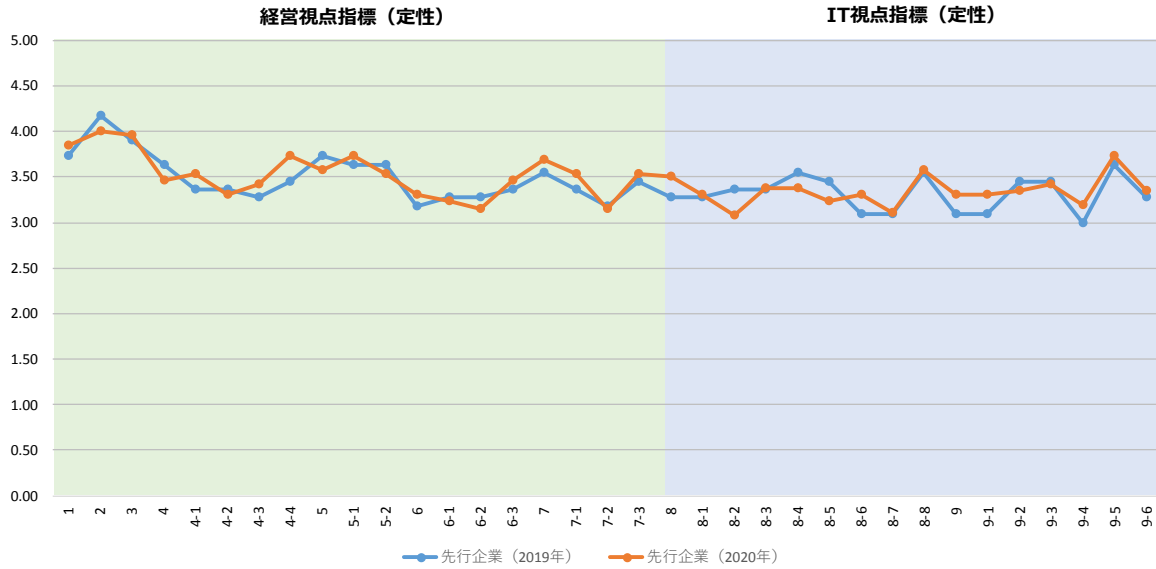


図 4-7 先行企業の2019年と2020年における現在値の平均

4.2. 毎年提出している企業の経年変化

DX 推進指標の自己診断は、毎年実施することを推奨しており、2019 年と 2020 年の 2 年とも DX 推進指標の自己診断結果を提出した企業は 86 社であった。

この 86 社における現在値の平均は、2019 年が 1.72 で、2020 年が 1.95 であった。この 1 年で 0.23 ポイントの上昇であった。また、目標値の平均は、2019 年が 3.41 で、2020 年が 3.54 であり、この 1 年で 0.13 ポイントの上昇であった。

企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
2020年 (86社)	86	1.95	1.87	2.04	3.54	3.52	3.58
2019年 (86社)	86	1.72	1.60	1.87	3.41	3.38	3.44

表 4-7 2 年連続で提出している企業の 2019 年と 2020 年における現在値の平均と目標値の平均

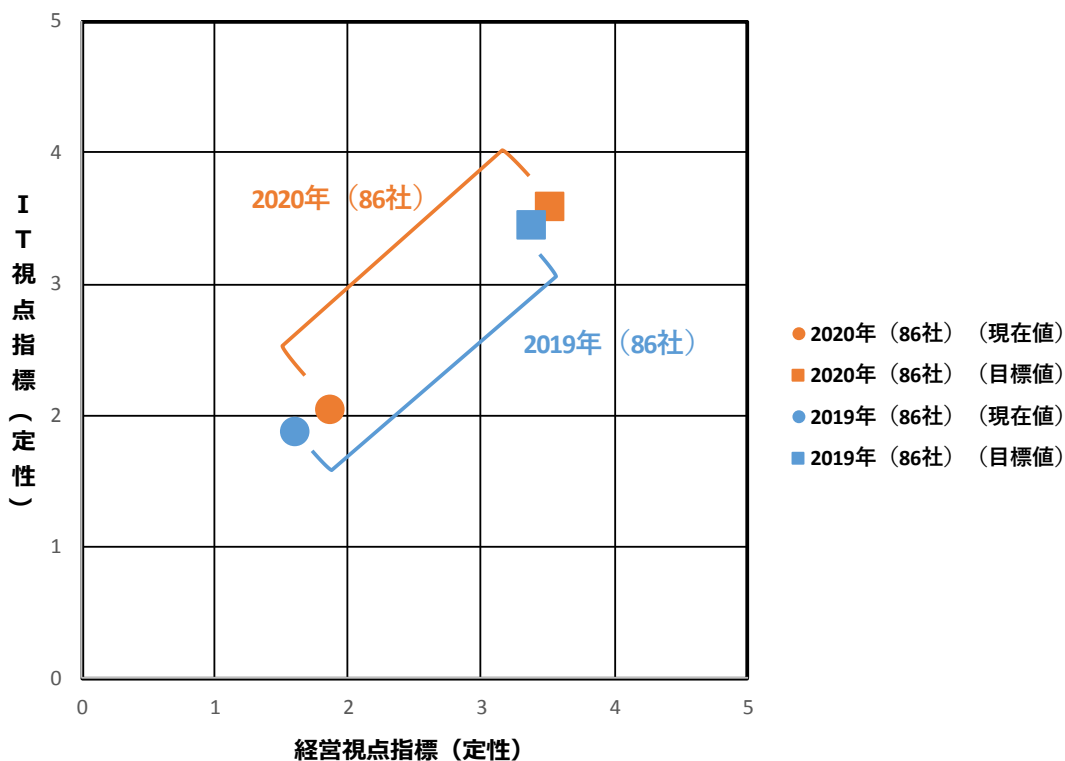


図 4-8 2 年連続で提出している企業の 2019 年と 2020 年の経営視点指標 (定性) と IT 視点指標 (定性) の平均値

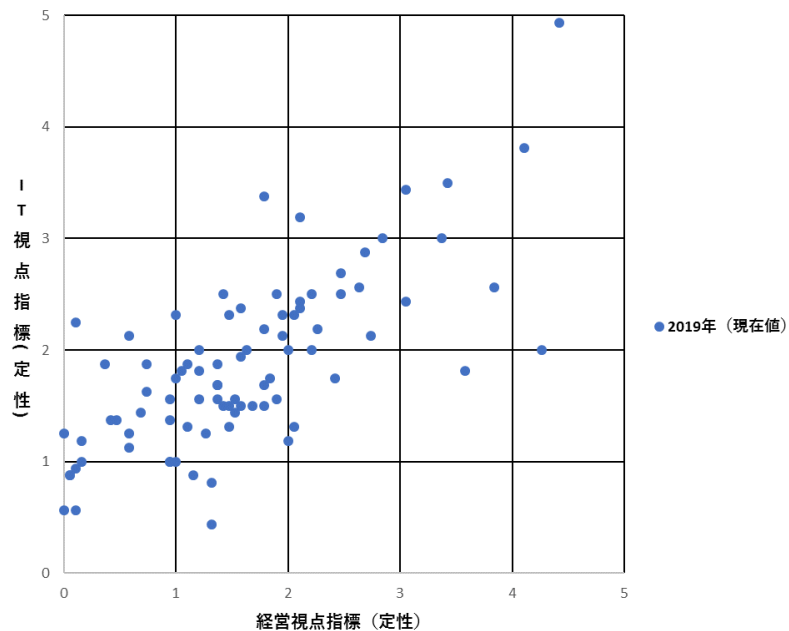


図 4-9 2年連続で提出している企業における2019年の経営視点指標（定性）とIT視点指標（定性）の現在値の散布図

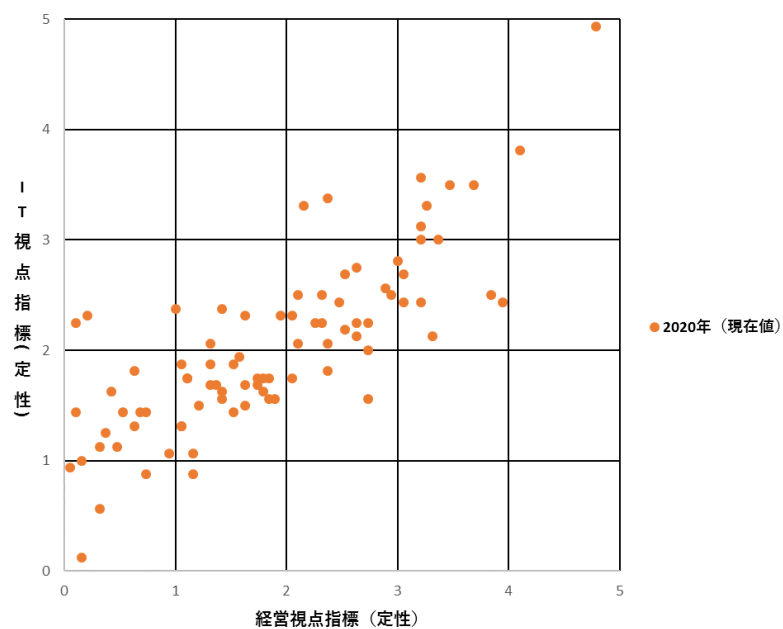


図 4-10 2年連続で提出している企業における2020年の経営視点指標（定性）とIT視点指標（定性）の現在値の散布図

次に、2年連続で提出した企業86社における現在値の平均についての比較を企業規模ごとに実施した。なお、小規模企業は1社のみのため分析を行っていない。

(2019年と2020年で企業規模に変更があった場合は、2020年の企業規模に合わせて分析を行った。)

大規模企業では、すべての項目の成熟度レベルは2019年より2020年の方が高かったが、中規模企業では、一部の項目において2020年の方が低かった。

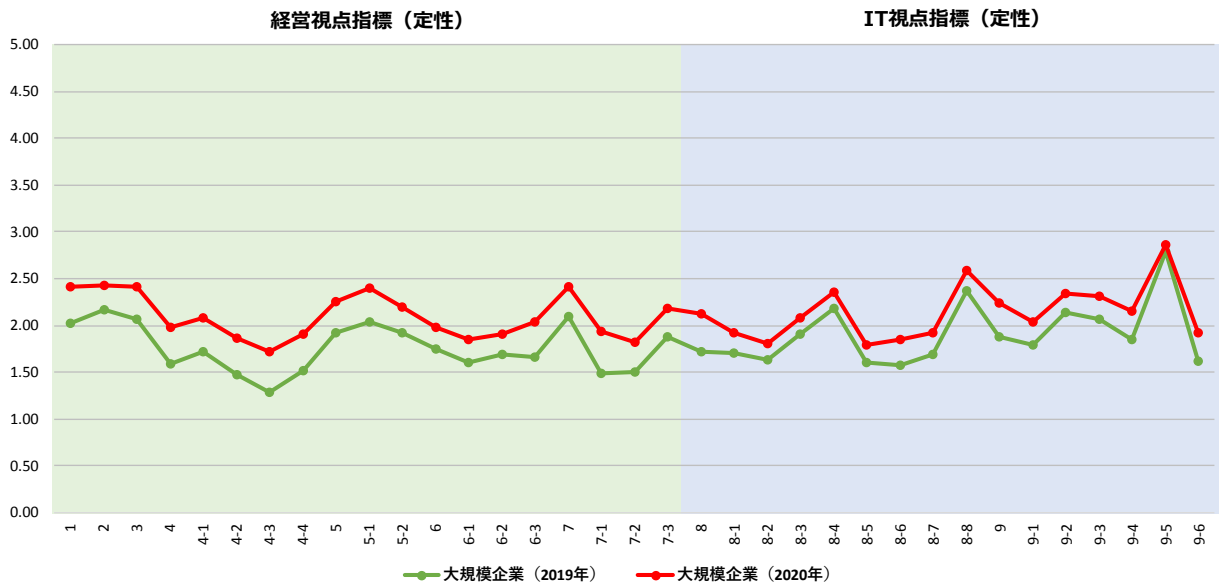


図 4-11 2年連続で提出している大規模企業における現在値の平均

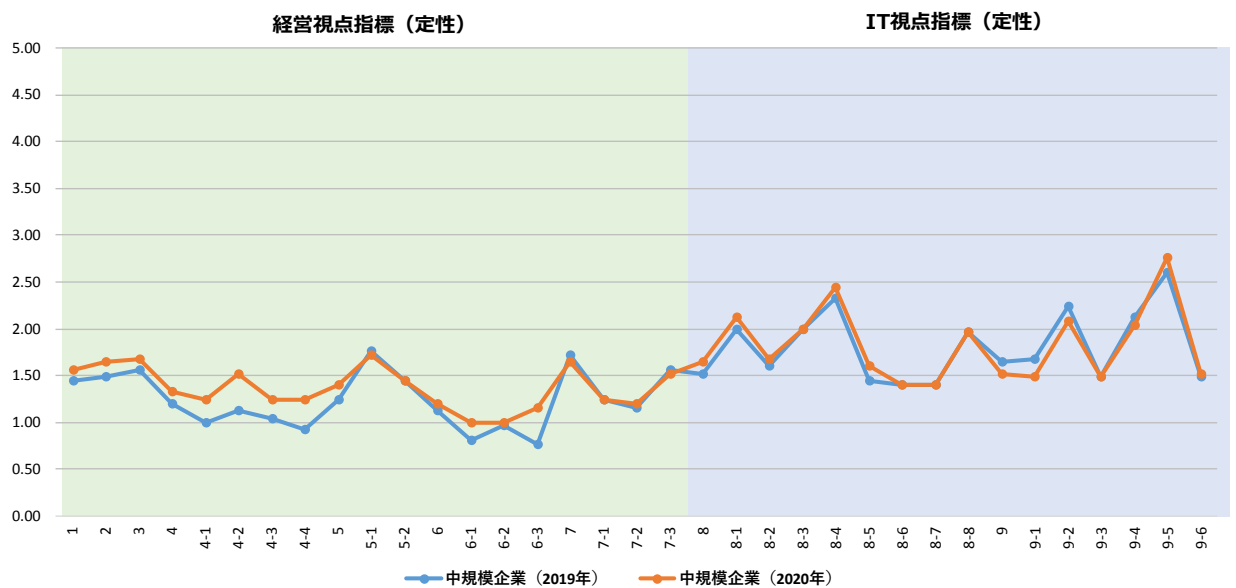


図 4-12 2年連続で提出している中規模企業における現在値の平均

また、2019年と2020年の平均値における差の有無を確認するために、86社の「全指標」「経営視点指標（定性）」「IT視点指標（定性）」3種類の指標における現在値及び目標値の平均に対しt検定を適用した。（各指標が正規分布に準拠すると仮定している）

その結果、上記3種類の指標における現在値及び目標値について有意水準5%で有意な差が確認された。これより、わずかではあるが、成熟度が上昇傾向にあると言える。

また、86社を企業規模別に分類してt検定を適用したところ、中規模企業では3種類の指標すべてに有意な差が見られなかったが、大規模企業では3種類の指標すべてに有意な差が確認され、成熟度が上昇傾向にあると言える。なお、小規模企業は1社のみであるため、企業規模別の調査の対象外とした。

企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 （定性）	IT視点指標 （定性）	全指標	経営視点指標 （定性）	IT視点指標 （定性）
2020年 （86社）	86	1.95]*	1.87]*	2.04]*	3.54]*	3.52]*	3.58]*
2019年 （86社）	86	1.72	1.60	1.87	3.41	3.38	3.44
2020年 （大規模企業）	60	2.12]*	2.09]*	2.14]*	3.68]*	3.70]*	3.67]*
2019年 （大規模企業）	60	1.82	1.76	1.90	3.49	3.52	3.46
2020年 （中規模企業）	25	1.57	1.37	1.82	3.24	3.12	3.39
2019年 （中規模企業）	25	1.50	1.24	1.81	3.21	3.07	3.38

*：5%有意

表 4-8 2年連続で提出している企業における2019年と2020年のt検定の結果

示唆

2019年と2020年の全件について現在値を比較すると全指標の平均は0.17上昇しており、t検定の結果から全体では現在値が上昇していると言えた。同様に、大規模企業及び小規模企業では現在値が上昇していると言えたが、中規模企業では現在値が上昇しているとは言えなかった。

また、ほぼすべての従業員数規模、売上高規模、業種において提出件数は増加していた。

2020年の提出企業305社のうち、継続的に自己診断を実施した企業は86社であり全体の28.2%だった。企業規模別にみると、2020年の大規模企業141社のうち継続的に自己診断を実施した企業は60社(42.6%)、中規模企業は112社のうち25社(22.3%)であったが、小規模企業は52社のうち1社のみ(1.9%)であり、2019年と2020年で自己診断結果を提出した小規模企業はほぼ入れ替わっていた。

継続的に自己診断を実施した企業に対してt検定を行った結果、全体では現在値が上昇していると言えた。同様に、大規模企業では現在値が上昇していると言えたが、中規模企業では現在値が上昇しているとは言えなかった。一方で、2019年から2020年にかけて継続的に自己診断を実施した企業86社では、全指標の現在値の平均は0.23上昇していた。また、継続的に自己診断を実施した大規模企業60社はすべての項目の現在値の平均が上昇している。中規模企業には明確な傾向が見られなかったが、全般としては上昇している。このことから、継続的に自己診断を実施している企業は、ほぼすべての項目において成熟度の向上が見られることから、DXを着実に進めていると考えられる。

5. まとめ

2019年と2020年を比べた結果、我が国の企業全体としてはこの1年でDXが進んだと考えられる。企業規模別にみると、大規模企業は、すべての項目における現在値の平均が2019年より2020年の方が高く、また現在値が上昇していると言えたことから、DXに向けて着実に取り組んでいるものと思われる。一方で、中規模企業のうち継続的に実施した25社は一部の項目を除いて現在値の平均が上昇していたものの、中規模企業全体ではDXが進んだとは言えなかった。他方、小規模企業では現在値が上昇していると言えるものの、継続的に自己診断を行った企業は1社にとどまった。

また、DX推進に必要な人材の育成や確保に関する項目や、小規模企業で他の項目に比べて相対的に低くなっているIT資産の分析・評価やロードマップに関する項目など、各企業に共通する課題も見出すことができる。こうした視点、あるいは別の視座からも継続的な観測と分析を行っていききたい。

なお、昨年度に公開した「DX推進指標 自己診断結果 分析レポート」での分析結果は、今回の分析結果と基本的には同じであったが、一部では傾向が異なる点もある。それについては、DX企業認定制度などのDXに関連する政策や新型コロナウイルスに関する社会情勢によって、DXの重要性が企業に広く認知されつつあるのではないかと考えられる。今後はこうした状況の変化を的確に把握し、DX推進指標による自己診断をさらに普及させつつ、継続的な分析を行い、適切なDX推進政策の構築につなげていく。加えて、DX推進指標の分析の高度化や指標自体の改善などを行うことで、より効果的に我が国企業のDXを推し進めることに貢献する予定である。

以上の観点から、DX推進指標を用いた自己診断の実施と結果の提供に更なる協力をお願いする次第である。

以上

謝辞

本レポートの作成にあたり、慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科講師（非常勤）の河村智行様より多大なるご協力をいただきましたことを、心より感謝を申し上げます。