

I T・デジタル人材の育成に関するアンケート調査結果

2021年1月



1 調査の目的

新型コロナの感染拡大に伴い、様々な分野でデジタル化の遅れが浮き彫りとなり、デジタル・トランスフォーメーション（D X）を加速させる必要が高まる中、本会では、昨年 9 月に公表したミニレポート^(※)のとおり、トップ人材(プロフェッショナル人材)もさることながら、ミドル・シニア層をはじめとした幅広い人材の I T 能力の底上げこそが、地域にとって必要ではないかと考えています。

(※)社内の幅広い人材を仕事のデジタル化や I o T、A I 導入にチャレンジできる人材にするために
～デジタル・トランスフォーメーションの推進に向けて～

そこで、I T の導入状況や課題、I T 部門以外の幅広い人材の I T スキルの底上げの必要性や教育の現状に関して、会員企業を対象にアンケートを実施しました。

本アンケート結果も踏まえ、中央日本交流・連携サミット（2021年 1 月12日開催）の場等で、幅広い人材のためのリカレント教育の場・仕組みづくりを提案^(注)し、その実現に向けた活動を推進していきます。

（注）詳細は、補足資料をご参照ください。

2 調査期間

2020年10月22日～2020年11月12日

3 回答状況

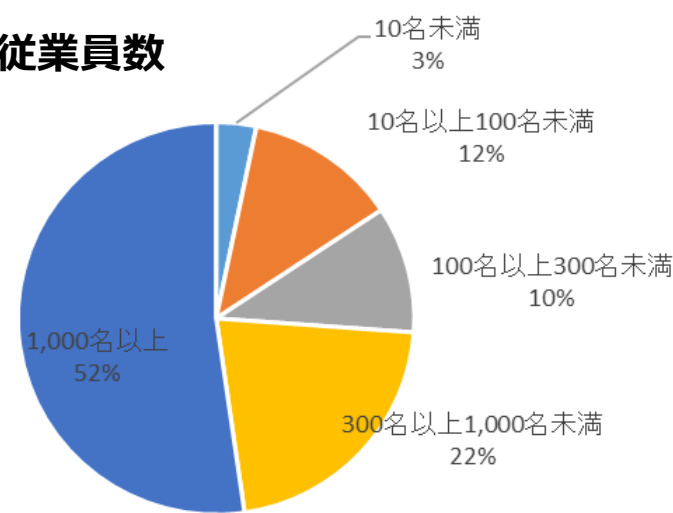
発送先数： 722社、 回答総数： 153社、 回答率： 21.2%

4 回答企業の属性

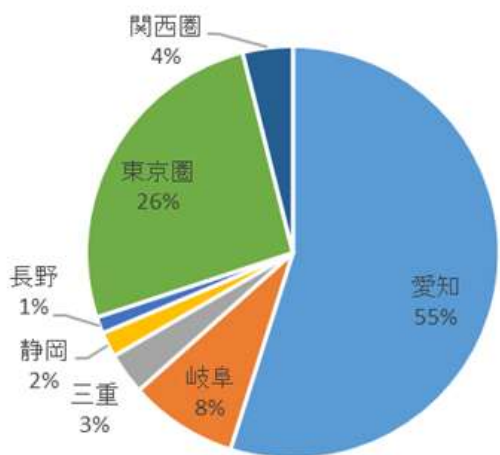
(1) 業種



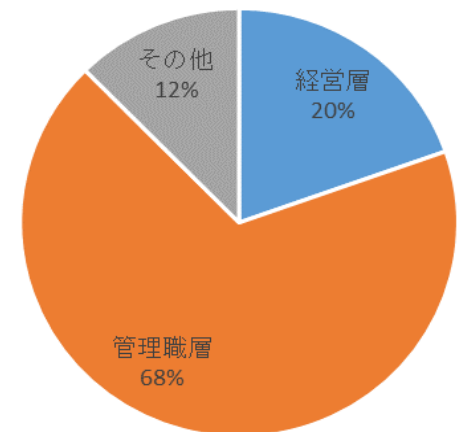
(2) 従業員数



(3) 本社所在地



(4) 回答者の属性



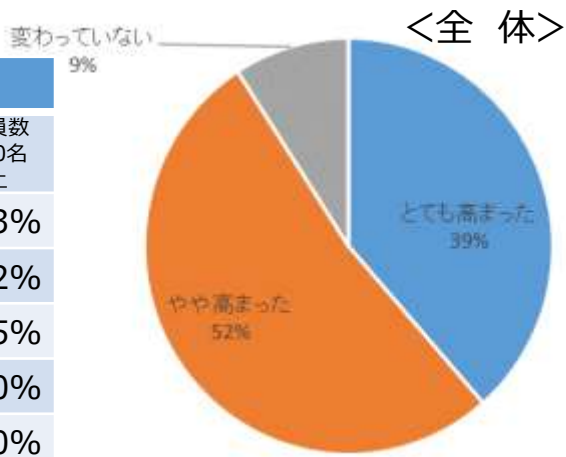
<セクション1> I T・デジタル人材の育成に関する設問

- Q1 新型コロナウイルスの感染拡大や、それに伴うD Xの必要性の高まりを機に、貴社のデジタル化に関する意識・関心は高まりましたか。
- Q2 貴社の今後のI T投資・戦略の目的は何ですか。（複数選択可）
- Q3 デジタル化を推進する上での貴社の課題は何ですか。（複数選択可）
- Q4 デジタル化を推進するうえで、特に人材面ではどのような課題がありますか。（複数選択可）
- Q5 新型コロナウイルスの感染拡大や、それに伴うD Xの必要性の高まりをふまえ、I T部門以外の社内の幅広い人材が、I Tのスキルを高める必要があると思いますか。
- Q6 社内の幅広い人材が、I Tのスキルを高めるための学習機会・研修が必要ですか。
- Q7 社内の幅広い人材が、I Tのスキルを高めるための簡便かつ参加させやすい研修があれば、社員に受けさせたいと思いますか。
- Q8 社内の幅広い人材が、I Tのスキルを高めるためには、どのような学習機会があると良いとお考えですか。（複数選択可）
- Q9 I Tに関する社員教育の課題は何ですか。（複数選択可）
- Q10 I T・デジタル人材の育成に関して、自由に記述してください。

Q 1 新型コロナウイルスの感染拡大や、それに伴うDXの必要性の高まりを機に、貴社のデジタル化に関する意識・関心は高まりましたか。

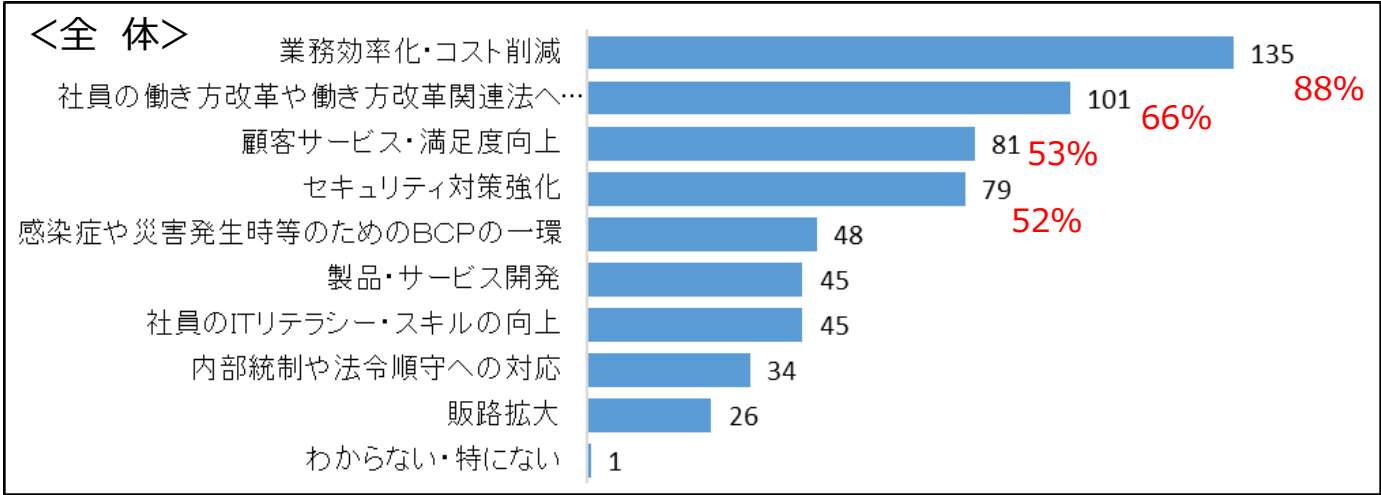
◆ 「とても高まった」、「やや高まった」との回答の合計が、全体の91%に上る

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
とても高まった	59	17	42	39%	23%	53%
やや高まった	80	46	34	52%	63%	42%
変わっていない	14	10	4	9%	14%	5%
やや薄れた	0	0	0	0%	0%	0%
大いに薄れた	0	0	0	0%	0%	0%



Q 2 貴社の今後のIT投資・戦略の目的は何ですか。（複数選択可）

◆ 「業務効率化・コスト削減」との回答した企業の割合が、88%に上る



Q 3 デジタル化を推進する上での貴社の課題は何ですか。（複数選択可）

- ◆ 「I Tを運用・管理する人材の不足」、「社員のI Tに関する能力不足」が課題と回答する企業の割合が高い
- ◆ 「社員の理解不足・抵抗感」を挙げる企業も全体の約30%に上る

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
I Tを運用・管理する人材の不足	113	63	50	74%	86%	63%
社員のI Tに関する能力不足	78	38	40	51%	52%	50%
費用負担が大きい	63	35	28	41%	48%	35%
既存システムからの切り替えやデータ移行が困難	58	28	30	38%	38%	38%
社員の理解不足・抵抗感	45	15	30	29%	21%	38%
情報漏洩等セキュリティが不安	42	21	21	27%	29%	26%
費用対効果がわからない	41	24	17	27%	33%	21%
自社に適したシステムがわからない	27	16	11	18%	22%	14%
経営層の理解不足・抵抗感	26	11	15	17%	15%	19%
デジタル化を図るべき業務が何かわからない	11	7	4	7%	10%	5%
相談できる人や機関がない	6	5	1	4%	7%	1%
自社業務にデジタル化はなじまない	6	5	1	4%	7%	1%
デジタル化を推進する予定はない	2	2	0	1%	3%	0%

Q 4 デジタル化を推進するうえで、特に人材面ではどのような課題がありますか。（複数選択可）

◆ 「デジタル化を推進できる I T 人材の不足」との回答に続き、「ユーザーとなる社員全体の I T に関する能力不足」と回答した企業の割合が、およそ半数に上る

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
デジタル化を推進できる I T 人材の不足	125	64	61	82%	88%	76%
ユーザーとなる社員全体の I T に関する能力不足	73	35	38	48%	48%	48%
ベンダー（業者）とのやり取りができる人材が不足	57	29	28	37%	40%	35%
ベンダー（業者）を利用しており、専門人材は不要	6	3	3	4%	4%	4%
特に課題はない	5	1	4	3%	1%	5%
その他（自由記述）	7	—	—	—	—	—

- ◆その他の主な回答
- ・IT担当に業務が集中し、人手が不足
 - ・IT課題全体を俯瞰し、リードできる人材が不足
 - ・ITに関する知識をベースとして、業務プロセスを変革していく能力を持った人材が必要
 - ・グループ内でシステム会社を有しているが、ITのスピード感が早いいため、ベンチャー含めいかに有用なものを採り入れて行くかが課題

Q 5 新型コロナウイルスの感染拡大や、それに伴うDXの必要性の高まりをふまえ、IT部門以外の社内の幅広い人材が、ITのスキルを高める必要があると思いますか。

◆ 「とても思う」、「思う」の合計が、全体の96%に上る

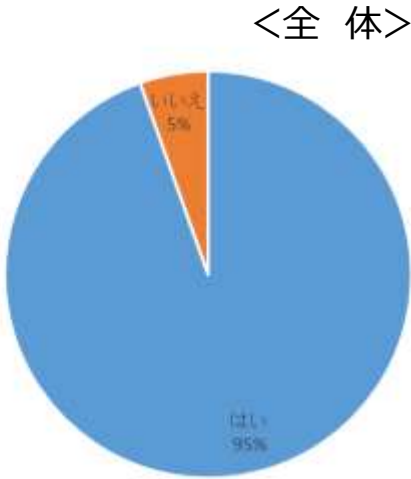
選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
とても思う	75	25	50	49%	35%	63%
思う	72	44	28	47%	60%	34%
あまり思わない	5	3	2	3%	4%	3%
思わない	1	1	0	1%	1%	0%



Q 6 社内の幅広い人材が、ITのスキルを高めるための学習機会・研修が必要ですか。

◆ 「はい」との回答が、95%に上る

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
はい	139	66	73	95%	96%	94%
いいえ	8	3	5	5%	4%	6%



Q 7 社内の幅広い人材が、I T のスキルを高めるための簡便かつ参加させやすい研修があれば、社員に受けさせたいと思いますか。

◆ 「とても思う」、「思う」の合計が、全体の98%に上る

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
とても思う	45	18	27	32%	28%	36%
思う	92	46	46	66%	70%	62%
あまり思わない	2	1	1	1%	2%	1%
思わない	1	0	1	1%	0%	1%



Q 8 社内の幅広い人材が、I T のスキルを高めるためには、どのような学習機会があると良いとお考えですか。（複数選択可）

◆ 「社内研修」、「通信教育・e ラーニング」、「外部研修」との回答が半数に上る

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
社内研修	89	35	54	64%	53%	74%
通信教育・eラーニング	84	33	51	60%	50%	70%
外部研修	80	45	35	58%	68%	48%
社外との人事交流・他社との連携	40	20	20	29%	30%	27%

Q 9 IT に関する社員教育の課題は何ですか。（複数選択可）

◆ 「業務多忙で社員に研修を受けさせられない」との回答に続き、研修の中身、コストに関する回答割合が高い

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
業務多忙で社員に研修を受けさせられない	62	27	35	41%	37%	44%
どのような研修を受けさせたら良いかわからない	54	35	19	35%	48%	24%
費用対効果がわからない	47	27	20	31%	37%	25%
求めている内容（カリキュラム）の研修がない	31	19	12	20%	26%	15%
教育費用が高すぎる	19	11	8	12%	15%	10%
学んだことを活かせる業務がない	17	9	8	11%	12%	10%
ノウハウ習得後に転職してしまう恐れがある	10	2	8	7%	3%	10%
現在のスキルで十分であり、課題はない	3	1	2	2%	1%	3%
必要な人材は中途採用や外注等で確保するため、社員教育は必要ない	2	1	1	1%	1%	1%
その他（自由記述）	13	—	—	—	—	—

- ◆その他の主な回答
- ・教育に時間がかかる
 - ・教育がどこまで必要か判断できず、業者の言いなり
 - ・部署毎で環境・状況が異なり、統一の教育だけでは効果は不十分
 - ・専門用語を日常語に置き換えた分かり易い説明ができない
 - ・既に全社的な基本研修を開始しているが、社員の取り組み姿勢・モチベーション・今後のキャリアにどう活かせるのかを上手く示せていない
 - ・プロパー社員の教育、外部からの登用、外部委託のバランスが難しい
 - ・せっかく育てた人材が転職・退職してしまう
 - ・ニーズを正確に把握し、実行する能力、力量、社会的常識が必要
 - ・RPAのようなツールを使いこなすのに時間がかかる
 - ・高年齢化

Q10 IT・デジタル人材の育成に関して、自由に記述してください。

- DX人材やIT人材は曖昧な言葉なので、まずは人材の定義が必要。そのうえで必要な教育を決めていくように考えている。
- 社内の業務とITの両方についてある程度理解する、ブリッジ的な役割を果たす人材の重要性を感じる。
- IT部門に所属していない社員が、ITスキルを学ぶことの重要性の一方、その結果を社内の人事制度や処遇、キャリアプランにどう活かしてくるかの伝え方が課題。
- DXやIT人材と言っても範囲が幅広く一律の判断が難しいと感じている。スキル定義とスキルの育成ロードマップとセットで育成を考えたい。
- 外部からのIT人材獲得に加え、社内人材のIT人材化が有効だと思う。
- DXとは一企業のみで構築するものではなく、社会全体をIT技術により変えていくものであるため、地域をあげての推進が必要。官民連携した人材育成のセミナーや人材交流への支援が必要。
- 技術進歩が激しい中で、どのようなスキルを身に付けさせるかが難しい。
- IT自体が分かるというより、仕事を論理的に解釈し、課題を見つけられる人材になって欲しい。
- IT化を目的とする人材よりも、IT化を手段とする人材の発掘・確保が焦点。
- IT人材の育成には時間とお金がかかる。且つ、英会話と同じで実践の場が無いとスキルとして定着しない。
- DXとITは求められるスキルが異なるため、それぞれ育成した方が良い。
- データを破損・消滅させてしまうことへの恐怖心をもつ人が多い。素人でも手軽に活用でき、トラブルを防ぐ手立てを講じた汎用システムがあると普及が進むのではないか。
- 中小企業では人材を育成するための機会が少なく、結果的に育成が困難である。
例) サーバー導入は5年に1回しかないため、サーバー導入の教育は5年に1回の機会しかない。
勉強だけならいつでもできるが、やはり実際に作業しないとスキルは身に付かない。

<セクション 1 のまとめ>

- **新型コロナウイルスの感染拡大や、それに伴うD Xの必要性の高まりを機に、多くの企業でデジタル化に関する意識・関心が高まっている。（Q 1）**
- **デジタル化を推進する上での課題として、「I Tを運用・管理する人材の不足」、「社員のI Tに関する能力不足」、「社員の理解不足・抵抗感」を挙げる企業の割合が高い。（Q 3）**
- **また、人材面での具合的な課題として、「デジタル化を推進できるI T人材の不足」と回答した企業が82%に上り、「ユーザーとなる社員全体のI Tに関する能力不足」と回答した企業の割合が、約50%に上った。（Q 4）**
- **9割を超える企業が、I T部門以外の社内の幅広い人材がI Tのスキルを高める必要があると考えており、加えて、社内の幅広い人材がI Tのスキルを高めるための学習機会・研修が必要だと回答した。（Q 5、6）**
- **他方、IT に関する社員教育の課題として「どのような研修を受けさせたら良いかわからない」、「求めている内容（カリキュラム）の研修がない」といった現状が浮き彫りになった。（Q 9）**

<セクション 2> デジタル化全般に関する設問

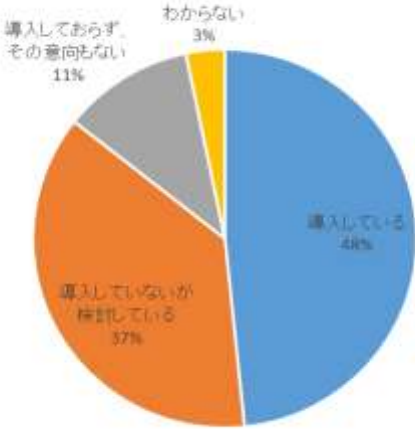
- Q11 デジタルデータを収集または解析することで新たな価値の創出や課題の解決が可能になりつつあります。貴社ではこれらのことを行うために、IoT や AI などのシステムやサービスを導入していますか。
- Q12 貴社の取引先や協力会社等、中小企業が I T 化を推進するためにはどのような支援策が必要だと思いますか。（複数選択可）
- Q13 I T・デジタル化等に関して、自由に記述してください。

Q 11 デジタルデータを収集または解析することで新たな価値の創出や課題の解決が可能になりつつあります。貴社ではこれらのことを行うために、IoT や AI などのシステムやサービスを導入していますか。

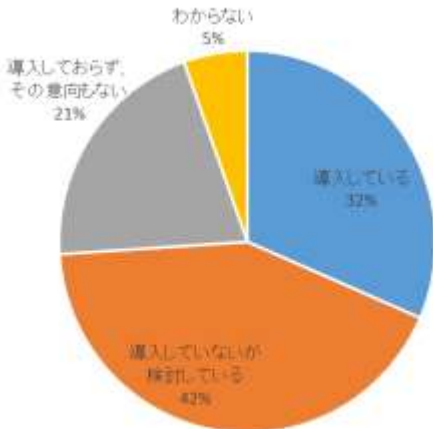
- ◆ IoTやAIなどのシステムやサービスを「導入している」、「導入していないが検討している」との回答の合計が、半数に上る
- ◆ 従業員数1,000名以上の企業では「導入している」と回答した企業が64%に上ったのに対し、1,000名未満の企業では32%にとどまる

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
導入している	74	23	51	48%	32%	64%
導入していないが検討している	57	31	26	37%	42%	33%
導入しておらず、その意向もない	17	15	2	11%	21%	3%
わからない	5	4	1	3%	5%	1%

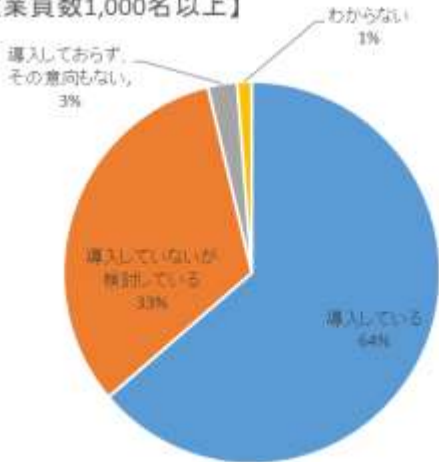
【全体】



【従業員数1,000名未満】



【従業員数1,000名以上】



Q12 （貴社の取引先や協力会社等をはじめ、）中小企業が I T 化を推進するためにはどのような支援策が必要だと思われますか。（複数選択可）

- ◆ 「先進事例の紹介・提供」、「信頼できる専門家の紹介」、「教育機会の提供」と回答した企業の割合が高い
- ◆ 従業員数1,000名未満の企業に焦点を当てると、従業員数1,000名以上の企業に比べて「信頼できる専門家の紹介」と回答した企業の割合が高い

選択肢	回答数			回答率		
	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上	全体	従業員数 1,000名 未満	従業員数 1,000名 以上
補助金・助成金などの資金援助	107	53	54	70%	73%	68%
先進事例の紹介・提供	73	33	40	48%	45%	50%
信頼できる専門家の紹介	58	36	22	38%	49%	28%
教育機会の提供	53	25	28	35%	34%	35%
I T ベンダーとのマッチング支援	32	12	20	21%	16%	25%
I T システムに関する相談会や展示会の実施	21	7	14	14%	10%	18%
わからない	8	3	5	5%	4%	6%
その他（自由記述）	5	－	－	－	－	－

- ◆ その他の主な回答
 - ・短期での I T 人材育成プログラムの提供
 - ・資金面、システムインフラ面を支援しても、それを自社にマッチさせることができる人材がいらないと思う。紹介・提供以上のコンサルティングまで支援が必要。
 - ・扱うデータが非常に大きいため、通信環境の確保が重要
 - ・IT導入補助金サイトの改修

Q13 I T・デジタル化等に関して、自由に記述してください。

- D Xは手段であって、組織のビジョン・計画の存在が前提となる。D Xを前提とした経営者向けのビジョンや計画の作り方に関する教育が必要。また、組織形態や職務内容などの現状を大きく変えることになるケースが多く、これをどのように克服するか事例紹介セミナーがあると参考になる。
- 現状は社内のI T部署が専門的に進めているが、いずれは各部署が各々で進められることが必要であり、そのシナリオ構築が課題。
- D Xで、どのような価値をお客様に提供するかをいかに明確にするかが課題。
- I T分野は、とにかく何をするにも費用負担が大きい。インシャルのみならずランニングも高額。社内でも必要性はあるので総論は賛成だが、各論になると目先の投資対効果を問われ難航しやすい。
- 投資が直接的に売上げや経費低減に結びつきにくく、投資対効果の判断が難しい。この課題の解決方法が見つけられないことが障壁。
- ベンダー各社が提供するツールは、それぞれ特徴が異なり統一感が無く、幅広く意見を聞くと判断できなくなる。
- まずは業務の内容やデータの持ち方を理解することが肝心。その上で業務効率やデータの付加価値を見出した上で実施すべき。

<セクション2のまとめ>

- 全体ではIoTやAIなどのシステムやサービスを「導入している」、「導入していないが検討している」との回答の合計が半数に上ったが、1,000名未満の企業では32%にとどまり、中小規模の企業ほど導入が遅れている。(Q11)
- 中小企業のI T化に向けては、「補助金・助成金等の資金援助」のみならず、「先進事例の紹介・提供」、「信頼できる専門家の紹介」、「教育機会の提供」が必要と回答した企業の割合が高い。(Q12)