

県内事業者の I C T 活用に関する実態調査 報告書

令和 2 年 3 月

秋田県産業労働部産業政策課デジタルイノベーション戦略室

概 要

（現状）

- 企業経営における、売上の増大や生産性向上、人手不足への対応等、様々な課題や事業戦略に対し情報関連技術やサービス（ＩＣＴ）の活用が有効であるが、県内中小企業・小規模事業者の多くは、ＩＣＴに関する基本的な機器や利用環境を一定程度装備しているものの、それらの機能を十分に活用しているとは言えない。

（要因）

- その主な要因は、関心の低さや情報不足によりＩＣＴへの理解が十分ではないことや、人材・資金が限定的であること、また、ＩＣＴと業務に精通した身近な相談者が少ないこと等と推察される。

（事業者のニーズ）

- 県をはじめ商工団体等支援機関や県内ＩＣＴベンダーにおいては、事業者に対する関心喚起やリテラシー向上に向けた各種情報提供のほか、ＩＣＴの導入と有効活用に向けた相談機能の強化や人材育成への支援、初期導入への支援等が求められている。

（課題・施策）

- 国や県等では、こうした事業者側の実情やニーズに対応した支援施策が概ね制度化されているものと考えられるが、これらの利活用を促すため、更なる周知の強化や個々の事業者に対するきめ細やかな支援を行う必要がある。あわせて、実装化が進むＡＩやＩｏＴ等の先進技術について、その活用に向けた取組の強化が必要である。

1 調査目的

本調査は、県内中小企業・小規模事業者における情報関連技術やサービス（ＩＣＴ）の活用状況を把握し、施策の方向性や具体的な事業の検討に資する目的で行った。

2 調査方法

本調査は、県内約 33,000 社の事業者のうち、地域間の偏りについて補正した上で、無作為抽出した 1,778 社に対し、県デジタルイノベーション戦略室長名で文書を送付・回収することにより行った。

なお、528 社から回答を得て、回収率は 29.7%であった。

3 調査結果の概要と考察

①『県内事業者は、一定程度の情報化装備がなされているが、基本的な装備がない事業者も少なからず見受けられる』

県内中小企業・小規模事業者においては、パソコンやインターネット、業務用オフィスソフトウェア等、基本的な機器や環境、ツールについては、約8割～9割程度が導入しており、ICTを活用するための一定程度の装備を有している。

その一方では、基本的な装備がない事業者も少なからず見受けられる。

②『県内事業者は、自らが重要と認識している経営課題に対しICTを十分に有効活用していない』

経営課題の上位となった、「売上拡大」73.3%、「人材育成」68.8%に対し、ICTで対応しているとしたのは、「売上拡大」27.3%、「人材育成」11.0%にとどまり、重要とした経営課題についてICTを活用できていない。

また、ICTの導入目的上位の「生産性向上・事務効率化」、「時間短縮」、「コスト削減」等についてその導入効果と比較すると、目的より効果の数値が全体的に低くなっており、期待どおりに活用できていないとは言えない。

ICT活用の満足度は、「大変満足」「やや満足」が合わせて46.0%となっているが、ICTに対し大きな期待を抱いていないため、現状で満足しているという状況も推察される。

③『県内事業者は概ね、ICTに関する社内体制は弱く、投資意欲も高くない。取組姿勢には、二極化が見受けられる』

年間費用は50万円未満が59.1%、情報担当部門を有する企業は12.1%にとどまっており、導入・運用にあたっては、導入費用53.8%、従業員のスキル26.7%等が大きな課題となっている。

今後の方針は、「積極的に活用する」が14.0%、「良いシステムやサービスがあれば検討する」が50.0%、「新たな導入や検討の予定はない」が32.2%となっており、ICTの経営上の優先順位は高いとは言えない。

また、第四次産業革命等の新技術については、「関心がある」が32.4%、「関心がない」が9.5%、「分からない」が50.2%となっている。

これらのことから、ICTに対する姿勢に二極化とも言える状況が見受けられる。

④『ICT活用に関する支援制度は浸透していない。支援施策としては、導入助成や情報提供等を求めている』

ICT活用に関する支援制度について、「知っている」が20.1%にとどまっている。

ICTの活用意欲があり支援が必要な事業者に対する制度周知が必要である。

行政や支援機関等への要望は、「各種情報提供」が50.9%、「補助金等」が47.9%であり、事業者における情報不足や、導入にあたって費用面が課題である状況がうかがえる。また、人材育成への支援や技術支援、相談体制へのニーズは20%程度であるが、社内体制や社員のスキル不足を課題としており、対応の必要性が高いと考える。

4 県内事業者の情報化推進に向けた課題、施策の方向性等

①『県内事業者におけるＩＣＴリテラシーの向上とＩＣＴ活用の喚起（特に消極的姿勢や受動的姿勢の事業者に向けた対応の必要性）』

企業経営者の関心や情報感度には大きな温度差があり、特に消極的、受動的姿勢の事業者に向けて、技術動向や成功事例等の情報発信をすることにより、関心を喚起する必要がある。

そのため、県や関係機関においては、セミナーやイベント、パブリシティ等を通じて、周知・ＰＲを行ってきたところであるが、今後とも、中小企業支援ネットワークの情報化推進ワーキンググループの活動等を通じてこれらを着実に継続・強化していくべきである。

②『経営課題の解決に資する適切なＩＣＴの導入とその有効な活用に向けた、支援機関等の体制強化ときめ細やかな現場対応』

経営課題の解決や事業戦略の実現に向けたＩＣＴの有効活用においては、目的に沿ったツールやサービスを適切に選択するとともに、運用に際しては、従業員のスキルを向上させ、その機能、性能を十分に発揮する必要がある。

そのため、事業者のＩＣＴ導入に際して、商工団体等の支援機関やＩＣＴベンダー等が、事業者の課題や業務の実態に即し、その導入計画から運用まで、伴走型でフォローすることが望ましい。企業現場で事業者の支援にあたる支援機関等の担当者のＩＣＴスキルを向上させるとともに、県内ＩＣＴベンダーにおける県内事業者への対応力の強化を図っていくほか、企業内においても戦略的にＩＣＴを活用するコア人材の育成を図るべきである。

③『行政や支援機関等の支援施策の更なる周知』

国や県、各支援機関においては、事業者のニーズに対応した支援施策が基本的には整備されており、それらの有効活用を促す必要がある。

そのため、支援施策の活用が必要な事業者に対して制度が理解されるよう、様々な機会を通じて、これまで以上に積極的に周知するべきである。

④『先進技術等へのキャッチアップに向けた普及啓発や導入支援』

ＩｏＴやＡＩ等の先進技術は全国的にその実装が加速している段階にあり、中小企業等においても多くの活用事例が見られる。県内でもこうした技術を必要としている事業者や高い関心を見せている事業者もあり、乗り遅れずにキャッチアップしていく必要がある。

そのため、引き続き、セミナーや技術研修会等による情報提供を行うとともに、モデルとなるような取組に対する補助や、大学や産業技術センター等による研究会や共同研究を通じた技術移転、課題解決実証プロジェクトの実践等により、一層の活用促進を図るべきである。

I 調査の概要

I 調査の目的

地域産業の情報化推進と県内 I C T 関連産業の強化に向け、県内事業者における I C T の活用実態等を把握し、今後の施策方針や具体手法を検討することを目的に実施した。

II 調査の時期

各事業所の状況は、令和元年 6 月末日現在で実施した。調査票は 7 月に発送、回収し、未記載事項等の確認を行い、9 月に確定した。

III 調査の対象

県内に本社を有する中小企業・小規模事業者を対象に無作為抽出し、1,778 事業所を選定した。

IV 調査項目

1 事業所の現況

- ① 事業所名
- ② 代表者名
- ③ 所在地
- ④ 創業年
- ⑤ 代表者年齢
- ⑥ 資本金
- ⑦ 年商
- ⑧ 従業員数
- ⑨ 業種
- ⑩ 主要な事業や製品等

Q 1 - 1 売上高の直近 3 年間の状況

Q 1 - 2 現況

Q 1 - 3 3 年後の見通し

Q 1 - 4 事業方針

Q 1 - 5 創業者・承継者

Q 1 - 6 承継予定者の有無

2 経営課題と I C T による対応状況

Q 2 - 1 経営課題の重要度合

Q 2 - 2 経営課題の I C T 対応状況

3 I C T 活用の現状

Q 3 - 1 I C T 活用状況

Q 3 - 2 I C T 活用の目的

Q 3 - 3 I C T 活用の効果

Q 3 - 4 I C T 活用の満足度

Q 3 - 5 I C T 関連の相談者

Q 3 - 6 I C T の年間投資費用

Q 3 - 7 I C T の導入先

Q 3 - 8 I C T 担当部門の有無と担当者数

Q 3 - 9 I C T 導入にあたっての問題

Q 3 - 10 I C T 運用にあたっての問題

4 今後のＩＣＴ活用の意向・課題等

- Q 4－1 ＩＣＴ活用の方針
- Q 4－2 新たな導入や検討の予定がない理由
- Q 4－3 積極的な活用や検討にあたっての目的
- Q 4－4 積極的な活用や検討にあたって関心のあるＩＣＴ
- Q 4－5 積極的な活用や検討にあたっての投資費用
- Q 4－6 積極的な活用や検討にあたっての問題
- Q 4－7 第四次産業革命の新たな技術やサービス等への関心
- Q 4－8 第四次産業革命の新たな技術やサービス等の関心分野

5 行政や支援機関等への要望

- Q 5－1 行政によるＩＣＴ活用支援制度の認識
- Q 5－2 ＩＣＴ活用支援制度活用の有無
- Q 5－3 ＩＣＴ活用支援制度未活用の理由
- Q 5－4 行政によるＩＣＴ活用支援制度の活用
- Q 5－5 行政や支援機関等への要望等
- Q 5－6 ＩＣＴ取扱業者への要望等
- 商工団体との情報共有

V 調査の方法

調査対象事業所に調査票を送付し、記入後に返送してもらう「郵送調査」方法とした。

VI 集計方法

集計は、民間業者に委託した。

VII その他

本調査の設計、集計及び分析にあたっては、経済産業省の「地方版ＩｏＴ推進ラボ」のメンター派遣事業により情報関連産業の動向等に関する専門アナリストである(株)ノークリサーチ代表取締役 伊嶋 謙二 氏にアドバイザーとして協力いただくとともに、秋田県中小企業支援ネットワークの情報化推進ワーキンググループ等において議論し、その意見等を反映した。

また、本調査データは、後日、個人情報や事業者が特定されないよう配慮した上で、オープンデータとして秋田県のウェブサイト「美の国あきたネット」に公開する。

なお、各事業者から御回答いただいたアンケート調査票について、商工団体（地域の商工会、商工会議所）と共有してよいか尋ねたところ、69.3%から同意いただいた。地域の商工団体に情報提供し、今後の支援活動に活用する。

Ⅷ 回収の状況

区 分		抽出事業所数		回収事業所数	
			構成比 (%)		構成比 (%)
調 査 計		1,778	100.0	528	100.0
地 域	県 北	441	24.8	124	23.5
	中 央	716	40.3	198	37.5
	県 南	621	34.9	206	39.0
年 商	1,000万円未満			39	7.4
	1,000万円 ～ 5,000万円未満			121	22.9
	5,000万円 ～ 1億円未満			88	16.7
	1億円 ～ 5億円未満			154	29.2
	5億円 ～ 10億円未満			37	7.0
	10億円 ～ 50億円未満			37	7.0
	50億円以上			6	1.1
	未入力			46	8.7
従 業 員 数	5人以下			286	54.1
	6人 ～ 20人			158	29.9
	21人 ～ 50人			60	11.4
	51人 ～ 99人			14	2.7
	100人以上			10	1.9
業 種	農業、林業	11	0.6	15	2.8
	漁業	0	0.0	0	0.0
	鉱業、採石業、砂利採取業	1	0.1	0	0.0
	建設業	332	18.7	120	22.7
	製造業	201	11.3	67	12.7
	電気・ガス・水道業	1	0.1	11	2.1
	情報通信業	2	0.1	4	0.8
	運輸業、郵便業	27	1.5	13	2.5
	卸売業・小売業	517	29.0	134	25.4
	金融業・保険業	21	1.2	9	1.7
	不動産業、物品賃貸業	61	3.4	20	3.8
	学術研究専門・技術サービス	64	3.6	16	3.0
	宿泊業、飲食サービス業	168	9.4	37	7.0
	生活関連サービス業、娯楽業	187	10.5	11	2.1
	教育、学習支援業	12	0.7	5	0.9
	医療、福祉	33	1.9	16	3.0
	複合サービス業	5	0.3	4	0.8
	サービス業（他に分類されないもの）	134	7.5	46	8.7
	分類不能の産業	1	0.1	0	0.0

IX 調査への協力依頼文書

令和元年 7 月

各 位

秋田県産業労働部産業政策課
デジタルイノベーション戦略室長

「県内事業者の I C T 活用に関する実態調査」御協力のお願い

拝啓 時下ますます御清祥のこととお喜び申し上げます。

平素より本県産業振興施策の推進につきましては格別の御高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、県では本年度、地域産業の情報化推進と県内 I C T 関連産業の強化に向け、県内事業者における I C T の活用実態等を把握し、今後の施策方針や具体手法を検討することとしております。

この度、県内の中小企業・小規模事業者を対象とした「県内事業者の I C T 活用に関する実態調査（以下「アンケート調査」という。）」の実施にあたり、貴事業所に御協力をお願いさせていただくことといたしました。

御多忙のところ誠に恐縮ですが、別紙アンケート調査票に御記入のうえ、同封の返信用封筒にて御返送くださるようお願いいたします。

敬具

【アンケート調査実施要領】

- ・このアンケート調査は、県内の中小企業・小規模事業者を対象に無作為抽出により、1, 800 事業所を選定しております。
- ・令和元年 6 月末現在の状況を御記入ください。
- ・アンケート調査票が送付された事業所が支店・営業所等の場合は、当該支店・営業所等のみの状況を記入してください。
- ・アンケート調査票は、同封の返信用封筒にて、令和元年 7 月 19 日（金）まで返信して下さるようお願いいたします。（送り状等は不要です。）
- ・なお、アンケート調査票回収後、調査結果を踏まえて定性的な調査を行うため、訪問によるヒアリングをお願いする場合がございますので、併せて御協力ください。

【送付書類】

- ・アンケート調査票
- ・アンケート調査の用語説明
- ・返信用封筒

【御回答いただいたアンケート調査票の取扱いについて】（必ずお読みください）

本アンケート調査で御回答いただきました情報は、統計的に集計・分析するとともに、商工団体等支援機関と共有し、事業者支援に利用させていただきます。個別の情報がこれらの目的以外で利用されることはありません。

また、個人情報については、「秋田県個人情報保護条例」に基づき適切な管理・保護につとめます。

【お問い合わせ先】

秋田県産業労働部産業政策課デジタルイノベーション戦略室

TEL：018-860-2245 FAX：018-860-3887

E-mail：digital@pref.akita.lg.jp

1 貴社の基本情報について

ふりがな						
名称 (商号)						
ふりがな						
代表者名						
所在地 (住所)	〒 -					
創業年	西暦 年		代表者 年 齢		歳	
資本金	円		年商		円	
従業員数	正社員	名		正社員以外	名	
記入担当者	部署名					
	役職名			氏名		
	電話番号			E-mail		

○ 業種について、最も売上高が大きいもの1つを選択してください。

1：農業、林業	2：漁業	3：鉱業、採石業、砂利採取業
4：建設業	5：製造業	6：電気・ガス熱供給・水道業
7：情報通信業	8：運輸業、郵便業	9：卸売業・小売業
10：金融業・保険業	11：不動産業、物品賃貸業	12：学術研究専門・技術サービス業
13：宿泊業、飲食サービス業	14：生活関連サービス業、娯楽業	15：教育、学習支援業
16：医療、福祉	17：複合サービス業	18：サービス業(他に分類されないもの)

○ 貴社の主要な事業や製品等について、記載してください。

--

Q1-1 貴社の売上高の直近3年間の状況について、当てはまる番号1つを選択してください。

1：増加	2：やや増加	3：不変	4：やや減少	5：減少
------	--------	------	--------	------

Q1-2 貴社の現況について、当てはまる番号1つを選択してください。

1：良い	2：やや良い	3：不変	4：やや悪い	5：悪い
------	--------	------	--------	------

Q1-3 貴社の3年後の見通しについて、当てはまる番号1つを選択してください。

1：好転	2：やや好転	3：不変	4：やや悪化	5：悪化
------	--------	------	--------	------

Q1-4 貴社の事業方針について、当てはまる番号1つを選択してください。

1：拡大	2：維持	3：縮小
------	------	------

Q1-5 現在の代表者は貴社の創業者ですか、または、承継者ですか。

1：創業者	2：承継者	3：その他（	）
-------	-------	--------	---

Q1-6 貴社の承継予定者について、当てはまる番号1つを選択してください。

1：決まっている	2：候補者がいる	3：決っていない
----------	----------	----------

2 貴社の経営課題とＩＣＴによる対応状況について

Q2-1 以下の経営課題について、貴社における重要度合をお答えください。

【5:非常に重要である 4:やや重要である 3:どちらでもない 2:あまり重要でない 1:全く重要でない】

※回答は、項目ごとにそれぞれ一つだけ○をつけてください。

経営課題		重要度合				
1	売上拡大（販路開拓、高付加価値化）	5	4	3	2	1
2	コスト削減（生産コスト、事務コスト）	5	4	3	2	1
3	生産性向上・事務効率化	5	4	3	2	1
4	工期・納期の管理・短縮	5	4	3	2	1
5	品質管理・品質向上（製品・サービスの向上）	5	4	3	2	1
6	新事業（新製品・新サービスの開発）	5	4	3	2	1
7	人手不足	5	4	3	2	1
8	人材育成（技術向上・技術継承）	5	4	3	2	1
9	事業承継（後継者）	5	4	3	2	1
10	働き方改革	5	4	3	2	1
11	財務関連（資金繰り、新事業・設備投資）	5	4	3	2	1
12	企業信頼の向上（ＣＳＲ、リスクマネジメント）	5	4	3	2	1
13	その他（ ）	5	4	3	2	1

Q2-2 以下の経営課題について、貴社におけるＩＣＴの対応状況をお答えください。

【3:既に対応している（一部対応済も含む） 2:検討中である 1:対応していない

0:ＩＣＴで対応できることを知らない】

※回答は、項目ごとにそれぞれ一つだけ○をつけてください。

経営課題		対応状況			
1	売上拡大（販路開拓、高付加価値化）	3	2	1	0
2	コスト削減（生産コスト、事務コスト）	3	2	1	0
3	生産性向上・事務効率化	3	2	1	0
4	工期・納期の管理・短縮	3	2	1	0
5	品質管理・品質向上（製品・サービスの向上）	3	2	1	0
6	新事業（新製品・新サービスの開発）	3	2	1	0
7	人手不足	3	2	1	0
8	人材育成（技術向上・技術継承）	3	2	1	0
9	事業承継（後継者）	3	2	1	0
10	働き方改革	3	2	1	0
11	財務関連（資金繰り、新事業・設備投資）	3	2	1	0
12	企業信頼の向上（ＣＳＲ、リスクマネジメント）	3	2	1	0
13	その他（ ）	3	2	1	0

3 貴社での I C T 活用の現状について

Q3-1 貴社でICTを活用している場合、当てはまるもの全てに☑をつけてください。

〔ハードウェア〕	☐ パソコン ☐ タブレット ☐ スマートフォン  保有台数 台
〔ネットワーク〕	☐ 社内LAN ☐ インターネット
〔サーバー〕	☐ PCサーバー ☐ 社外サーバー ☐ クラウドサーバー
〔汎用ソフトウェア〕	☐ オフィスツール（word、Excelなど） ☐ 電子メール ☐ グループウェア
〔業務ソフトウェア〕	☐ パッケージソフト ☐ クラウドサービス ☐ 自社開発システム（委託開発含む） 【使用している業務】 { ☐ 税務会計 ☐ 人事給与 ☐ 顧客管理 ☐ 販売管理 ☐ 生産管理 ☐ 購買管理 ☐ EDI（電子受発注） ☐ ERP（基幹業務統合システム） ☐ その他（ } ☐ ホームページ ☐ ECサイト ☐ SNS ☐ キャッシュレス決済 ☐ RPA（ソフトウェア型ロボット） ☐ その他（

Q3-2 貴社でICTを活用している場合、その目的について、当てはまるもの全てに☑をつけてください。

☐ 売上拡大	☐ コスト削減	☐ 生産性向上・事務効率化	☐ 時間短縮
☐ 品質管理・品質向上	☐ サービス向上	☐ 新製品・新サービス開発	
☐ 人員削減	☐ 情報収集	☐ 社内情報共有	☐ 顧客ニーズの把握
☐ その他（ ）			

Q3-3 貴社でICTを活用している場合、効果のあったもの全てに☑をつけてください。

☐ 売上拡大	☐ コスト削減	☐ 生産性向上・事務効率化	☐ 時間短縮
☐ 品質管理・品質向上	☐ サービス向上	☐ 新製品・新サービス開発	
☐ 人員削減	☐ 情報収集	☐ 社内情報共有	☐ 顧客ニーズの把握
☐ 特になし			
☐ その他（ ）			

Q3-4 貴社でICTを活用している場合、満足度について、当てはまる番号1つを選択してください。また、その理由を記載してください。

5 : 大変満足している	4 : やや満足している	3 : どちらともいえない
2 : あまり満足していない	1 : 全く満足していない	
(理 由)		

Q3-5 貴社のICT関連での相談者について、当てはまるもの全てに☑をつけてください。

☐ 取引のある I C T 関連会社	☐ 製品の購入販売店（ショップ・量販店等）
☐ オフィス機器等のディーラー	☐ 商工団体等企業支援機関
☐ 取引のある金融機関	☐ 取引のある会計士・税理士等
☐ I C T 関連以外での取引先	☐ プライベートでの友人・知人
☐ 社外に相談者はおらず、自社で決定	
☐ その他（	）

Q3-6 Q3-1に挙げたICTについて、貴社における1年あたりの費用はどのくらいですか。
当てはまる番号1つを選択してください。

1：10万円未満	2：10～50万円未満	3：50万円～100万円未満
4：100万円～300万円未満	5：300～500万円未満	6：500万円以上

Q3-7 貴社でＩＣＴを活用している場合、その導入先は、県内の業者ですか。それとも県外の業者ですか。また、その企業はどちらですか。

1：県内	2：県外	3：両方（県内：県外比率	%：	%）
企業等の名称：				

Q3-8 今現在、貴社内にはＩＣＴの担当部門はありますか。また、担当者は何名ですか（他の業務との兼務も含む）。

〔担当部門〕	1 : ある	2 : ない				
〔担当人数〕	1 : 0名	2 : 1名	3 : 2名	4 : 3名	5 : 4名	6 : 5名以上

Q3-9 貴社で I C Tを活用している場合、その導入にあたり、問題となったもの全てに☑をつけてください。

☐ 導入費用	☐ 業者選定	☐ 製品選定	
☐ I C T担当者	☐ 従業員のスキル（I C T担当者以外）		
☐ 社内業務との整合性	☐ 実務の移行	☐ 情報セキュリティ	☐ 特になし
☐ その他（ ）			

Q3-10 貴社で I C Tを活用している場合、その運用にあたり、問題となったもの全てに☑をつけてください。

☐ 運用費用	☐ 業者等のフォロー		
☐ I C T担当者	☐ 従業員のスキル（I C T担当者以外）		
☐ 社内業務との整合性	☐ I C Tの運用作業	☐ 情報セキュリティ	☐ 特になし
☐ その他（ ）			

4 今後のICTの活用に関する意向・課題等について

Q4-1 貴社におけるICT活用に関する今後の方針について、当てはまる番号1つを選択してください。

- 1:積極的に活用する[⇒Q4-3へ] 2:良いシステムやサービスがあれば検討する[⇒Q4-3へ]
3:新たな導入や検討の予定はない(現状のまま)[⇒Q4-2へ]

Q4-2 Q4-1において、「3:新たな導入や検討の予定はない（現状のまま）」と回答いただいた方に伺います。その理由について、当てはまる番号1つを選択してください。

- 1: I C T 導入の資金的な余裕がない 2: I C T 導入の必要性を感じていない
- 3: I C T の導入方法が分からない

Q4-3 Q4-1において、「1:積極的に活用する、2:良いシステムやサービスがあれば検討する」と回答いただいた方に伺います。今後導入するとした場合、どのような目的のために導入したいと考えますか。当てはまるもの全てに☑をつけてください。

- ☐ 売上拡大
 ☐ コスト削減
 ☐ 生産性向上・事務効率化
 ☐ 時間短縮
- ☐ 品質管理・品質向上
 ☐ サービス向上
 ☐ 新製品・新サービス開発
- ☐ 人員削減
 ☐ 情報収集
 ☐ 社内情報共有
 ☐ 顧客ニーズの把握
- ☐ その他（ ）

Q4-4 Q4-1において、「1:積極的に活用する、2:良いシステムやサービスがあれば検討する」と回答いただいた方に伺います。今後導入するとした場合は、どのようなＩＣＴに関心がありますか。当てはまるもの全てに☑をつけてください。

〔ハードウェア〕	☐ パソコン ☐ タブレット ☐ スマートフォン ☐ 携帯電話（いわゆるガラケー） ☐ P O Sレジ
〔ネットワーク〕	☐ 無線LAN ☐ インターネット
〔サーバー〕	☐ P Cサーバー ☐ 社外サーバー ☐ クラウドサーバー
〔汎用ソフトウェア〕	☐ オフィスツール（word、Excelなど） ☐ 電子メール ☐ グループウェア
〔業務ソフトウェア〕	☐ パッケージソフト ☐ クラウドサービス ☐ 自社開発システム（委託開発含む） 【使用したい業務】 { ☐ 税務会計 ☐ 人事給与 ☐ 顧客管理 ☐ 販売管理 ☐ 生産管理 ☐ 購買管理 ☐ E D I（電子受発注） ☐ E R P（基幹業務統合システム） ☐ その他（ } ☐ ホームページ ☐ E Cサイト ☐ S N S ☐ キャッシュレス決済 ☐ R P A（ソフトウェア型ロボット） ☐ その他（

Q4-5 Q4-1において、「1:積極的に活用する、2:良いシステムやサービスがあれば検討する」と回答いただいた方に伺います。今後導入するとした場合、どのくらい費用（もしくは投資）をかけることが可能ですか。当てはまる番号 1つを選択 してください。

1 : 10万円未満	2 : 10～50万円未満	3 : 50万円～100万円未満
4 : 100万円～300万円未満	5 : 300～500万円未満	6 : 500万円以上

Q4-6 Q4-1において、「1:積極的に活用する、2:良いシステムやサービスがあれば検討する」と回答いただいた方に伺います。貴社で I C Tを導入する際、問題となるもの全てに☑をつけてください。

☐ 導入費用	☐ 業者選定	☐ 製品選定
☐ I C T担当者	☐ 従業員のスキル（I C T担当者以外）	
☐ 社内業務との整合性	☐ 実務の移行	☐ 情報セキュリティ
☐ その他（		）

Q4-7 いわゆる第四次産業革命の新たな技術やサービス等への関心について、当てはまる番号 1つを選択してください。

1 : 関心がある	2 : 関心がない	3 : 分からない
-----------	-----------	-----------

Q4-8 Q4-7において、「1:関心がある」と回答いただいた方に伺います。関心がある分野について、当てはまるもの全てに☑をつけてください。

☐ クラウド	☐ S N S（Facebook、Twitter、Instagram等）		
☐ I o T	☐ A I	☐ ビッグデータ	☐ ロボット
☐ R P A	☐ デジタルマーケティング		☐ フィンテック
☐ シェアリングエコノミー	☐ ドローン	☐ 5 G	
☐ その他（			）

5 行政や支援機関等への要望について

Q5-1 行政による I C T 活用に関する支援制度は知っていますか。

1 : 知っている

2 : 知らない

Q5-2 Q5-1において、「1:知っている」と回答いただいた方に伺います。その支援制度を活用したことはありますか。

1 : 活用したことがある

2 : 活用したことがない

Q5-3 Q5-2において、「2:活用したことがない」と回答いただいた方に伺います。その理由について、当てはまる番号 1つを選択してください。

1 : I C T 導入の資金的な余裕がない

2 : I C T 導入の必要性を感じていない

3 : 誰に相談すればいいのかわからない

4 : 支援制度を自社で活用できないと思っていた

5 : その他 (

)

Q5-4 行政による I C T 活用に関する、以下の支援施策について、活用したいと思いますか。

1	最新の動向や導入事例に関するセミナー	1 : 活用したい	2 : 活用したいと思わない
2	I C T の入門知識習得のための研修	1 : 活用したい	2 : 活用したいと思わない
3	I C T 導入に向けた技術習得のための研修	1 : 活用したい	2 : 活用したいと思わない
4	専門家による I C T 導入に関する相談	1 : 活用したい	2 : 活用したいと思わない
5	I C T を導入するための補助金	1 : 活用したい	2 : 活用したいと思わない

Q5-5 I C T 活用推進に関する、行政や支援機関への要望等について、当てはまるもの全てに☑をつけてください。また、その他要望等を自由に記載してください。

☐ 各種情報提供（施策や事例等）

☐ 相談体制の強化

☐ 人材育成支援の強化

☐ 技術支援の強化

☐ 補助金等財政支援の強化

☐ その他 (

)

※自由に記載してください。

Q5-6 I C Tの取扱業者への要望等があれば、自由に記載してください。

※自由に記載してください。

- 御回答いただいたアンケート調査票について、商工団体（地域の商工会、商工会議所）と共有してもよろしいですか。当てはまるものに☑をつけてください。

☐ 同意する

☐ 同意しない

御協力ありがとうございました。

Ⅱ 調査の結果

1 概況

◆売上高の状況と見通し【Q1-1 ～ 1-3】

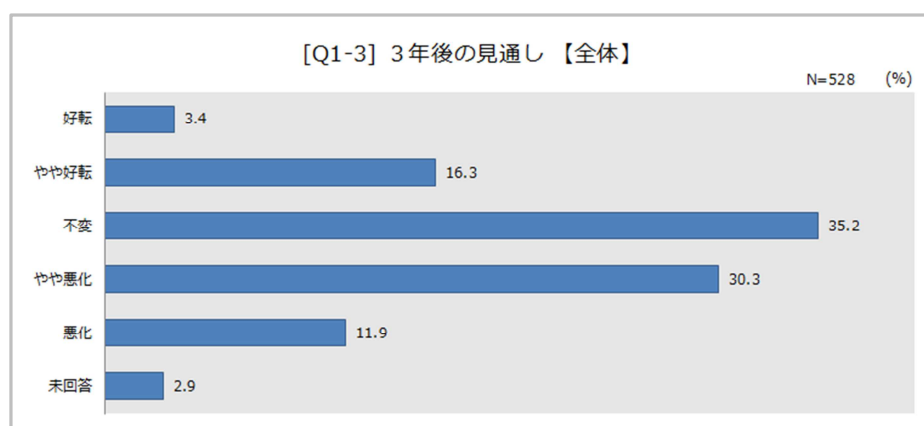
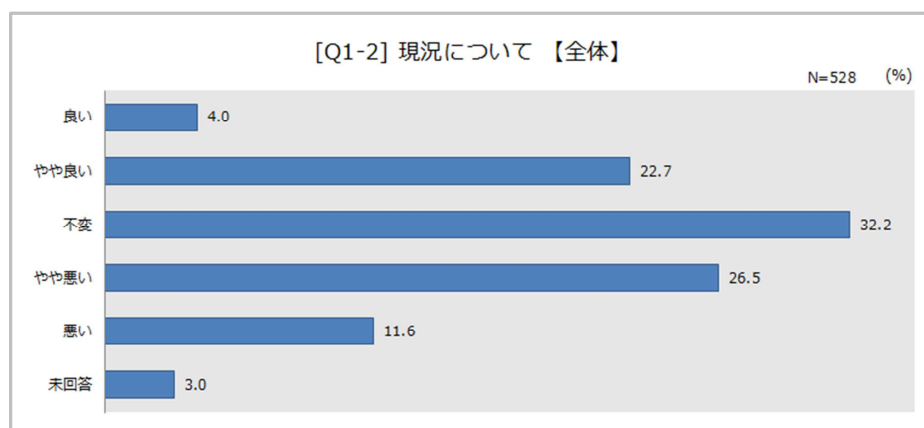
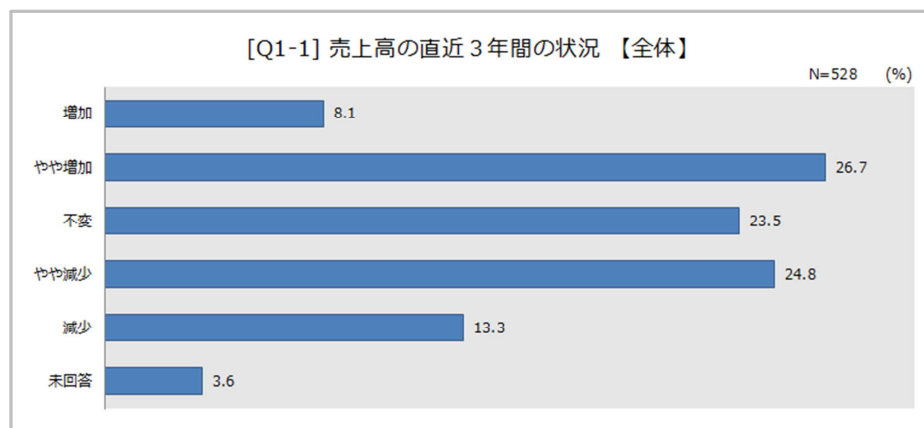
直近3年間の売上は、「増加」と「やや増加」が合わせて34.8%、「やや減少」と「減少」が合わせて38.1%、現況は、「良い」と「やや良い」が合わせて26.7%、「やや悪い」と「悪い」が合わせて38.1%となっている。

また、3年後の見通しについては、「好転」と「やや好転」が合わせて19.7%、「やや悪化」と「悪化」が合わせて42.2%となっている。

【考察】

全体として緩やかではあるが、3年前より現状、さらに3年後、悪化するとの数値となっており、県内経済状況に関する各種調査や指標等と概ね同様の傾向を示している。人口減少等による地域経済の縮小や、国内外の経済の先行きの不透明感等による事業者の不安心理や慎重姿勢を反映しているものと推察される。

なお、現況と見通しについては、ICTの利活用や投資の状況との関連性についてさらに詳細分析する必要がある。

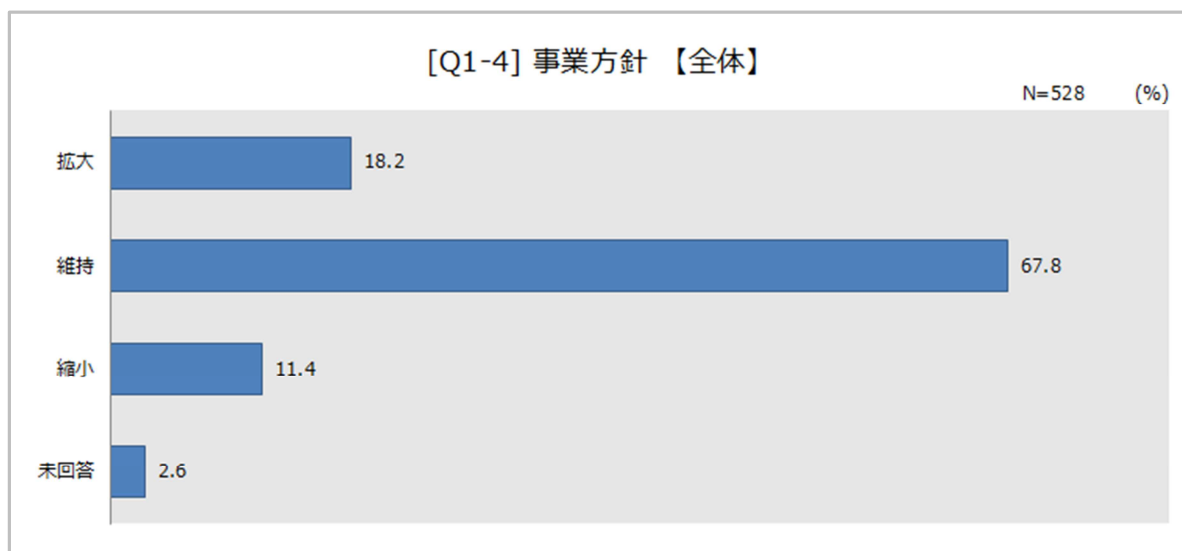


◆事業方針【Q 1－4】

「拡大」が18.2%、「現状維持」が67.8%、「縮小」が11.4%となっている。

【考察】

事業拡大への意欲が一定程度見受けられるものの、現状維持が大多数であり、保守的な印象となった。前問「3年後の見通し」で悪化傾向を見通しているように、今後の厳しい経営環境のもとにおいては、現状維持を経営目標とせざるを得ないと考えている経営者が多いとも推察される。

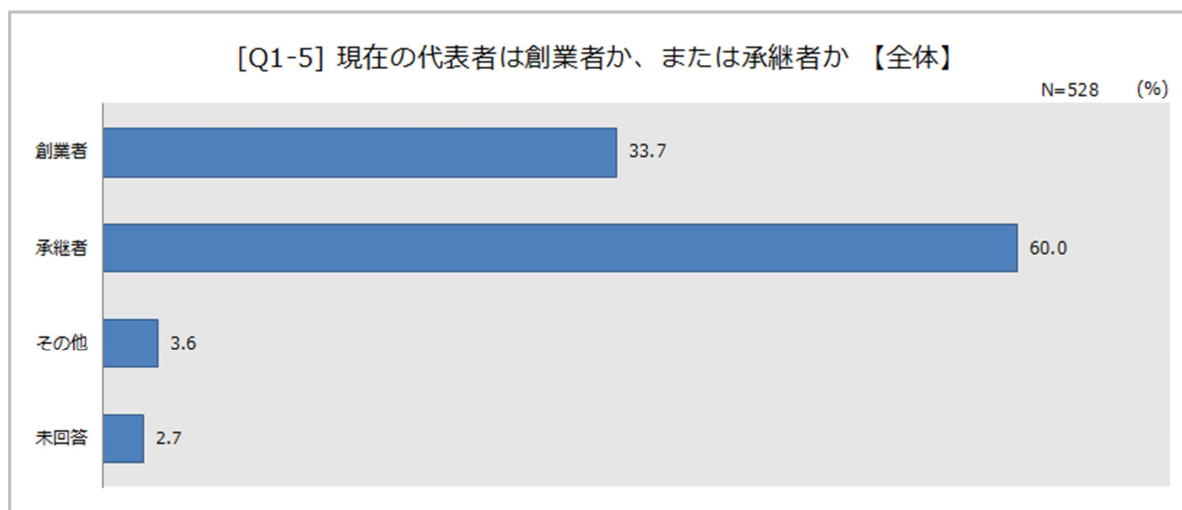


◆現在の代表者は創業者か、または承継者か【Q 1－5】

「創業者」が33.7%、「承継者」が60.0%となっている。

【考察】

経営者が創業者か承継者か、また、経営者の年齢等の分類による関連性の分析が必要である。



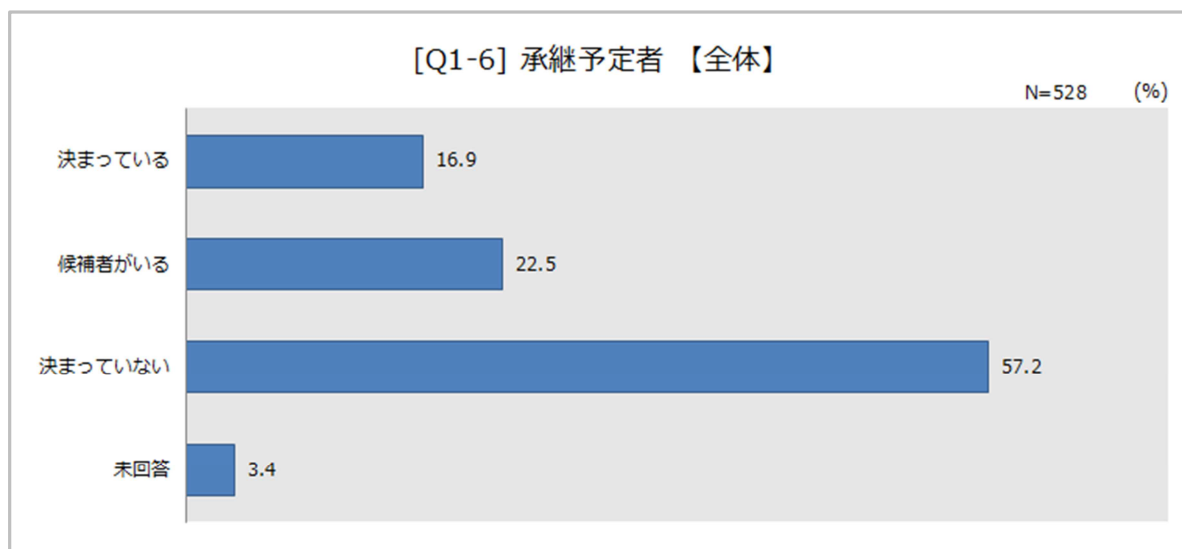
◆承継予定者【Q 1－6】

「決まっている」が 16.9%、「候補者がいる」が 22.5%、「決まっていない」が 57.2%となっている。

【考察】

約 6 割は後継者候補が決まっていない。これは全国や本県の状況と同様の結果となっている。

本県の経営者の平均年齢は 61.9 歳であり全国 1 位であるが、事業承継には一般的に数年以上の期間を要すると言われることから、承継に向けた早期の取組が必要であることが今回の調査からもうかがえる。



2 経営課題とICTによる対応状況

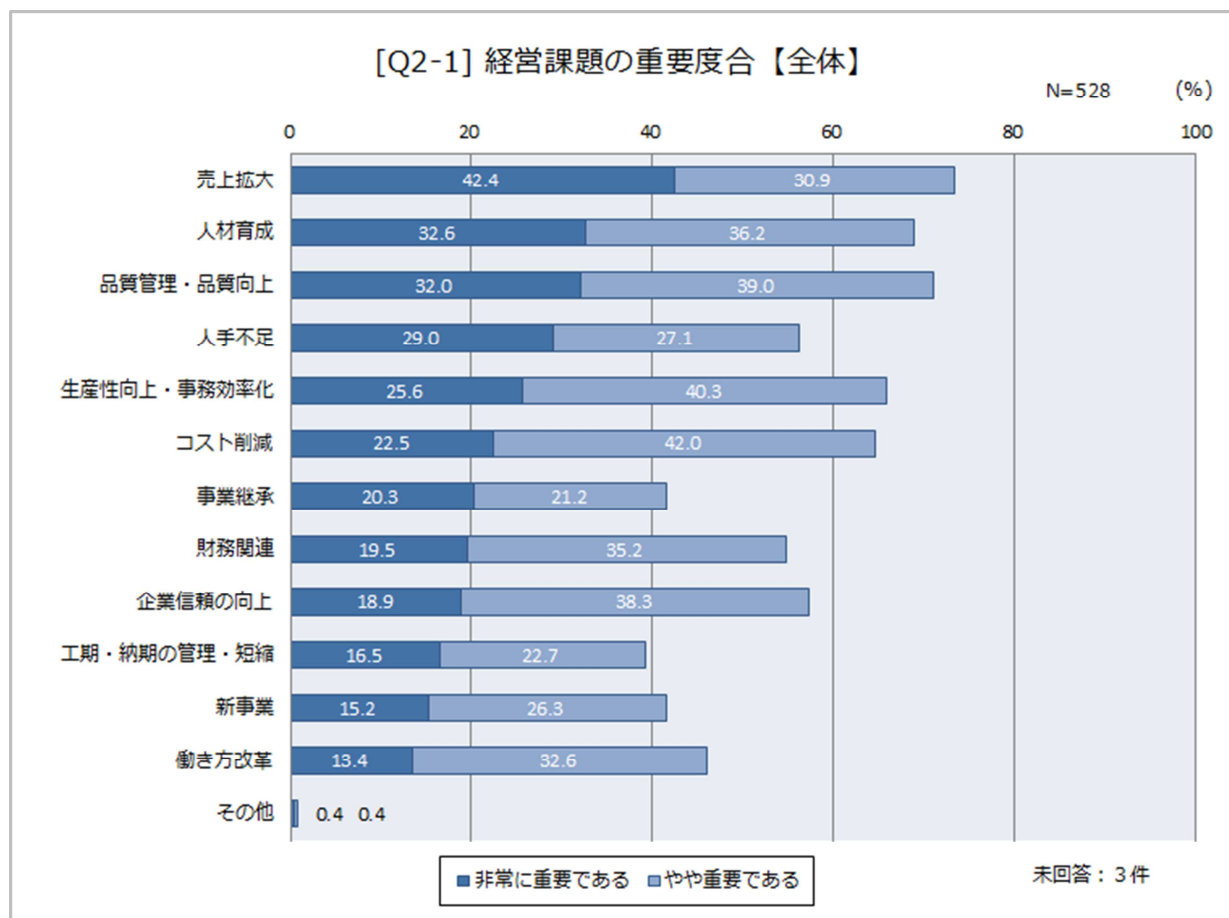
◆経営課題の重要度合【Q2-1】

「非常に重要である」においては、「売上拡大」が42.4%で1位である。

「非常に重要である」「やや重要である」の合計で見ると、課題の1位が「売上拡大」73.3%、次いで「品質管理・品質向上」71.0%、「人材育成」68.8%、「生産性向上・事務効率化」65.9%等となっており、他の課題も約40～65%となっている。

【考察】

売上拡大が最大の経営課題であるほか、その他の課題についても、概ね全般的に課題認識されていることがうかがえる。



◆ I C Tの対応状況【Q2－2】

I C Tにより既に対応している課題は、「生産性向上・事務効率化」38.3%、「コスト削減」29.9%、「売上拡大」27.3%等が上位となった。

前問の「経営課題の重要度合」における「非常に重要である」と「やや重要である」の合計値と、I C Tの対応状況について「既に対応している」と「検討中である」の合計値を課題項目毎に比較したところ、課題に対する対応度合いに大きく差異が見られた。

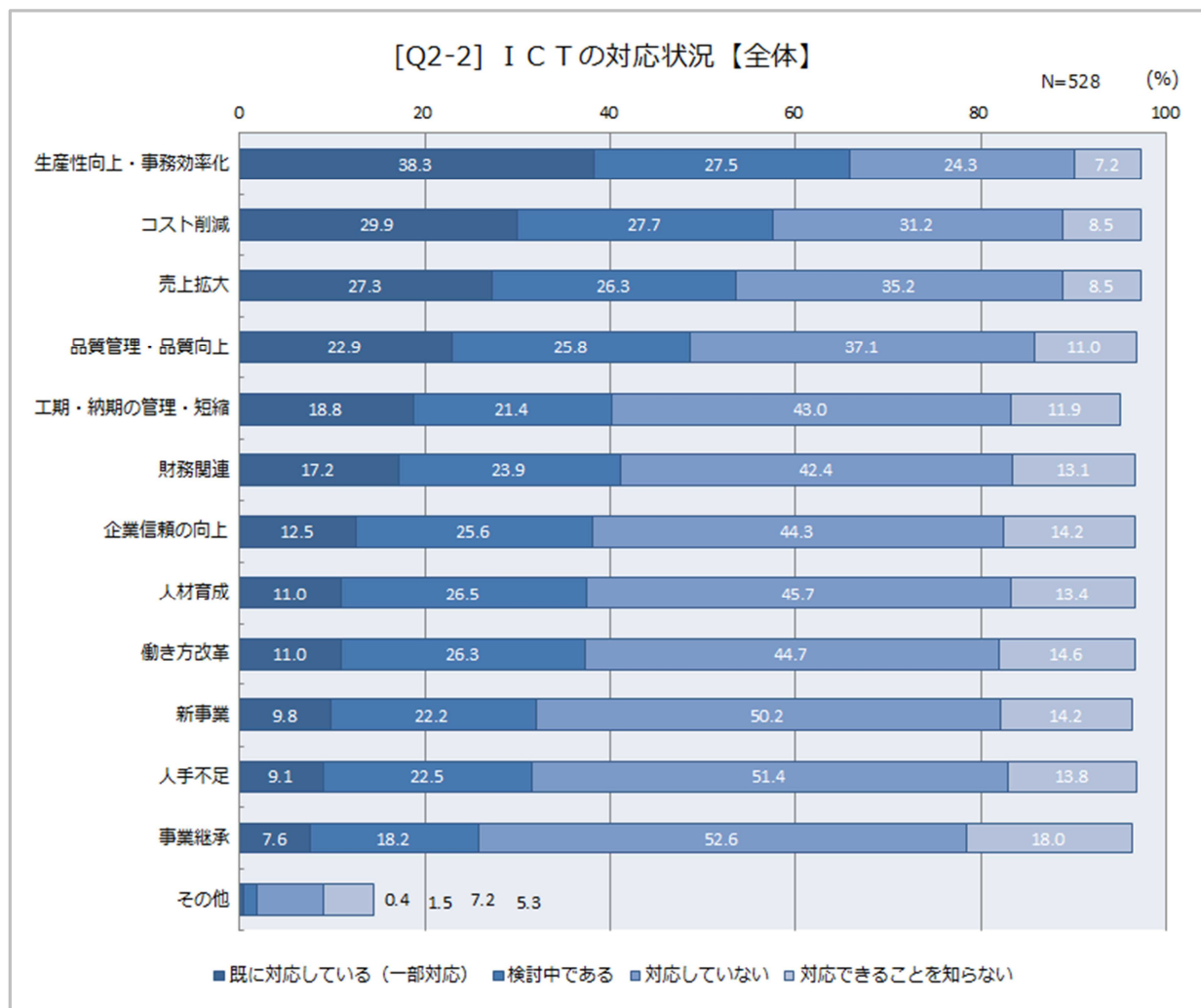
「課題＞対応」となっている項目が、「人材育成」(+31.3ポイント)、「人手不足」(+24.5ポイント)、「品質管理・品質向上」(+22.3ポイント)、「売上拡大」(+19.7ポイント)、「企業信頼の向上」(+19.1ポイント)であり、「課題＜対応」もしくは「課題＝対応」が、「工期・納期の管理・短縮」(▲0.1ポイント)、「生産性向上・事務効率化」(0.1ポイント)、「コスト削減」(6.9ポイント)等であった。

【考察】

効果が見えやすい事務効率化等の課題や、汎用的なI C Tツールが多数提供されているもの等、比較的取り組みやすい課題について利活用が進んでいると推察される。

一方、十分な対応がなされていないと思われる課題については、活用の効果が見えにくいことや、活用できる汎用的なI C Tツールが少ない等の要因もあると思われるが、そもそも、そうしたI C Tツールが知られていないのではないかと推察。

課題解決、経営戦略の実現に向けてI C Tを積極的に活用する姿勢が求められるが、行政や企業支援機関等による情報発信ほか、支援策の充実・強化が求められる。



3 ICT活用の現状

◆ ICT活用の現状【Q3-1】

パソコンが90.2%、インターネットが81.3%、オフィスツールが78.6%と、基本的な機器や環境、ツールについては多くの事業者が保有している一方で、こうした最低限の基本装備を有していない事業者も少なからず存在している。

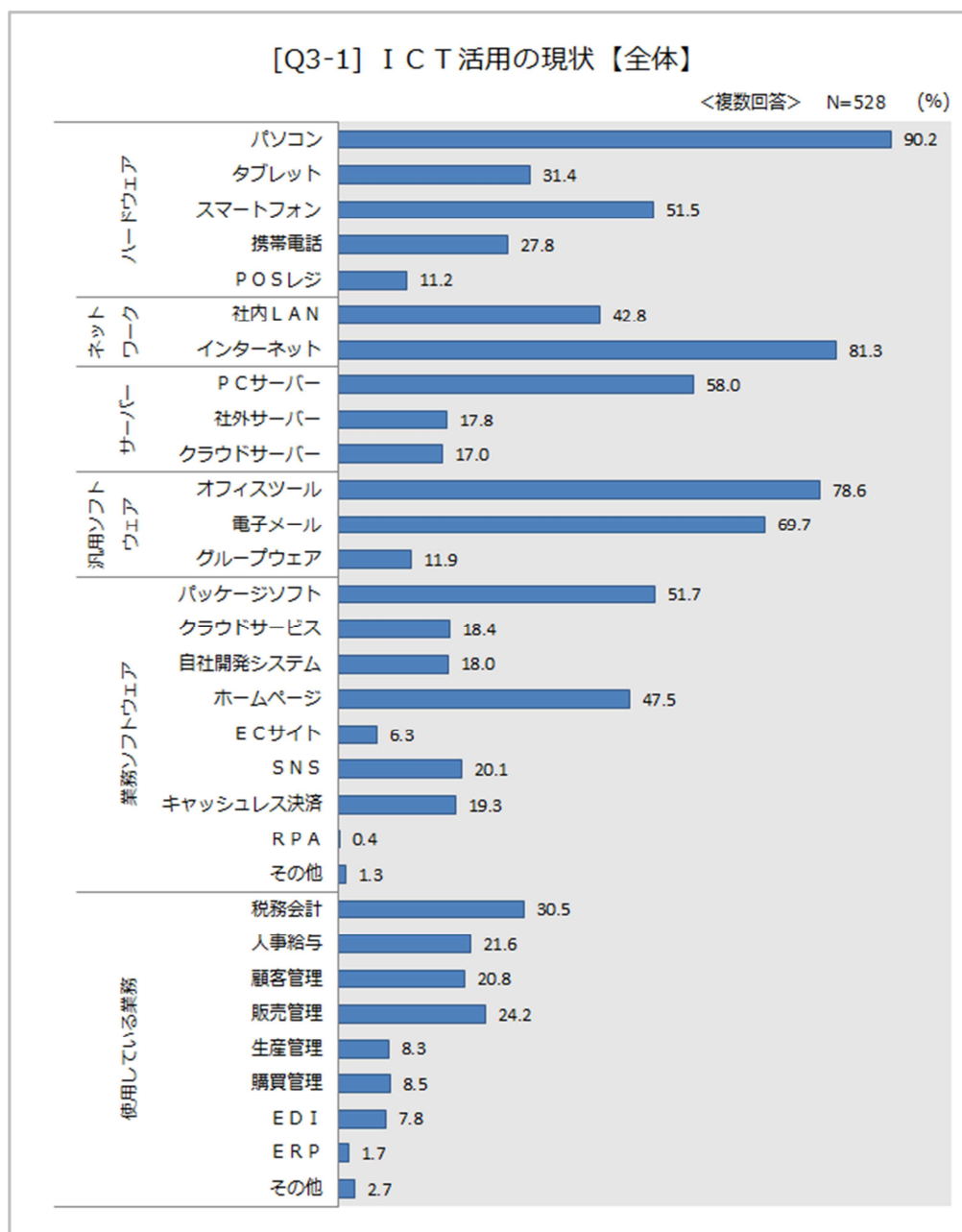
国の調査による全国的な状況（中小企業白書）と、ほぼ同様の数字となっている。

【考察】

電子メール69.7%、ホームページ47.5%については、全国調査と同程度とは言え、事業上、必須ツールであり、活用の拡大が大きな課題である。

「使用している業務」については、10%前後～約30%の範囲の活用となっているが、これは、パッケージ、クラウド、自社開発システムを活用している場合について、その活用業務を聞いているため、この程度の数値にとどまっているものと見られる。この数値以外に、オフィスツール等で簡易な対応をしているケースがあると推察される。

なお、選択肢においては、業種毎に必要な性に差異がある（例：POSレジ）ため、業種分類による詳細分析が必要である。

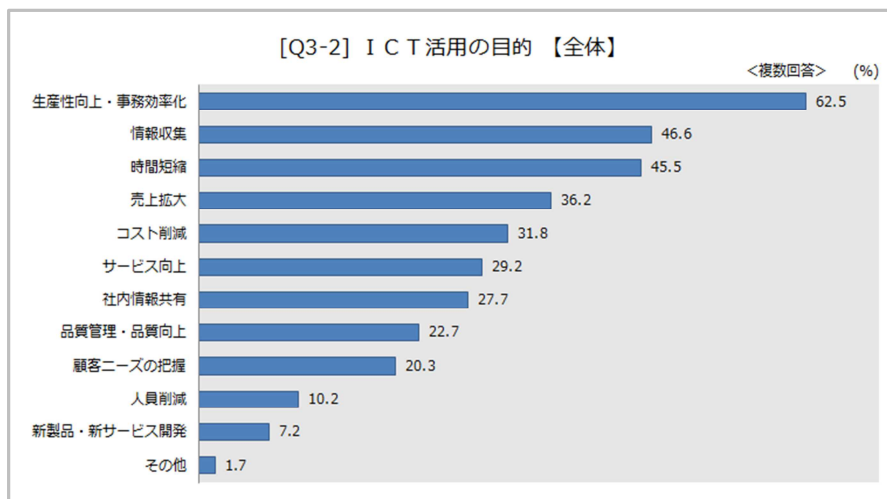


◆ I C T活用の目的【Q 3－2】

「生産性向上・事務効率化」62.5%、「情報収集」46.6%、「時間短縮」45.5%、「コスト削減」31.8%等が上位となっている一方で、「新製品・新サービス開発」7.2%や「人員削減」10.2%、「品質管理・品質向上」22.7%、「サービス向上」29.2%、「売上拡大」36.2%等が下位となっている。

【考察】

事務効率化や時間短縮等、喫緊の必要性が高い課題への対応が比較的上位となっている一方で、経営課題として1位73.3%であった売上拡大がI C T活用の目的では36.2%となっており、課題への対応としてI C Tが活用されていない状況がうかがえる。



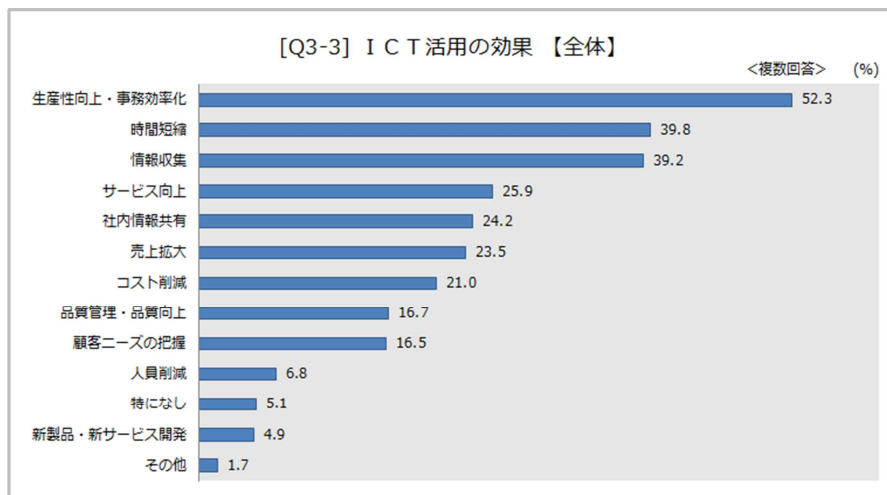
◆ I C T活用の効果【Q 3－3】

「生産性向上・事務効率化」52.3%、「時間短縮」39.8%、「情報収集」39.2%、「サービス向上」25.9%等が上位となっている。一方で、「新製品・新サービス開発」4.9%、「人員削減」6.8%、「顧客ニーズの把握」16.5%、「品質管理・品質向上」16.5%等が下位となっている。

【考察】

前問の「目的」とほぼ同様の並びとなっているが、目的と効果について各項目毎に比較すると、すべての項目において、目的>効果となっており、期待どおりの効果が上がっていない状況が推察される。特に差異が大きいのは、「売上拡大」(12.7ポイント)、「コスト削減」(10.8ポイント)、「生産性向上・事務効率化」(10.2ポイント)等である。

経営課題として最も重要度合が高いとされた「売上拡大」(非常に重要とやや重要をあわせ73.3%)が、前問の「目的」では36.2%、また効果でも23.5%と大きく乖離しており、I C T活用による課題解決が十分ではなく、期待度も低い状況がうかがえる一方、効果の向上余地は大きい。

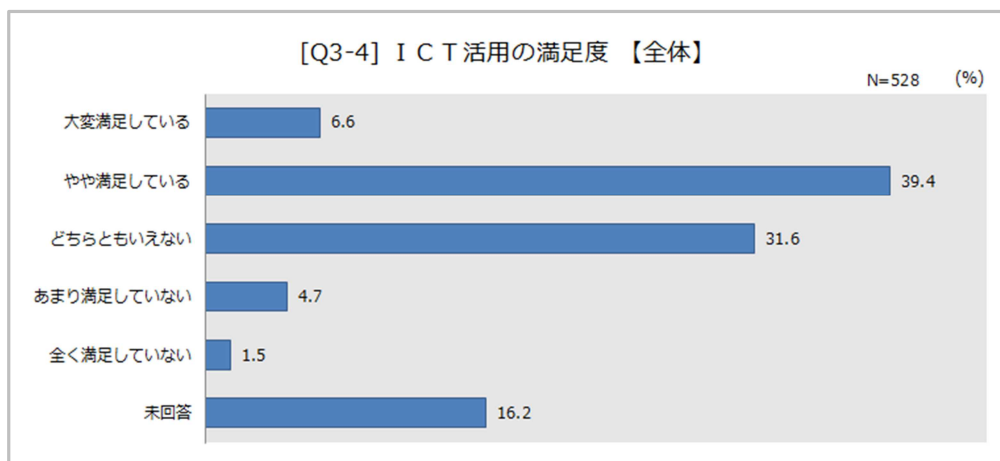


◆ I C T 活用の満足度【Q 3 - 4】

「大変満足している」と「やや満足している」をあわせて 46.0%、「あまり満足していない」と「全く満足していない」をあわせて 6.2%、「どちらともいえない」が 31.6%となっている。

【考察】

全体的に満足度が高いという結果とも受け止められるが、前問等において、経営課題に対して、I C T の活用目的との乖離やその効果が決して高くないことから、I C T に対する期待値が低く、「大変満足している」以外が 8 割程度あると解釈すべきと考える。一方で、満足度の向上余地が非常に大きい。



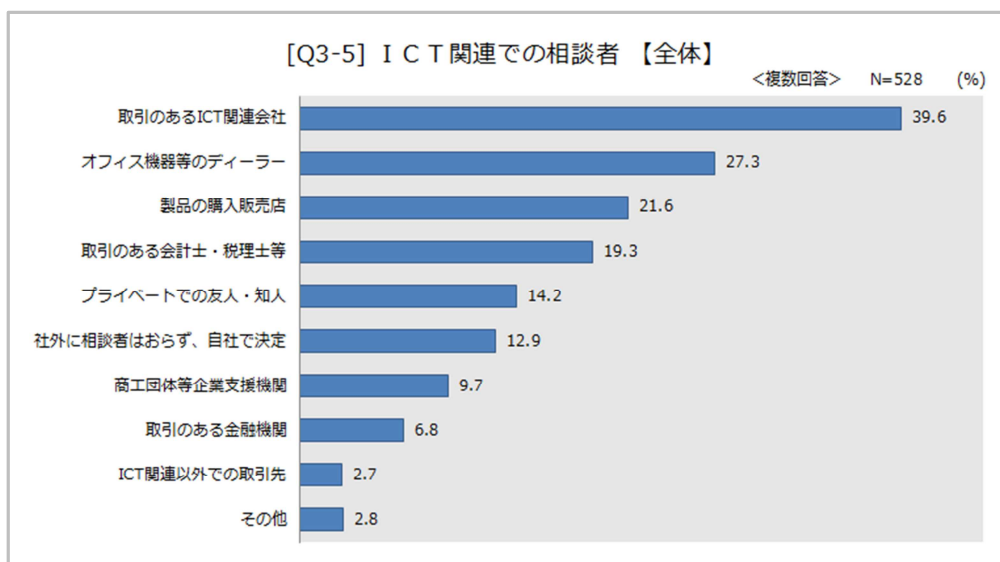
◆ I C T 関連での相談者【Q 3 - 5】

「取引のある I C T 関連会社」39.6%、「オフィス機器等のディーラー」27.3%、「製品の購入販売店」21.6%、「取引のある会計士・税理士等」19.3%が上位となっているほか、プライベートの友人・知人、企業支援機関、金融機関と多岐に渡り、「社外に相談者はいない」は 12.9%となっている。

【考察】

多くの事業者が社外に多様な相談先がある状況がうかがえるが、後問の Q 3 - 8 において、社内に担当部門がないとしているのが 82.0%、また、前問で、効果や満足度が決して高くないとの状況から、自社の業務や課題をよく知る相談者との相談の上、最適な対応を判断し選択しているのではなく、必ずしも事業者にとって適切とは言えない提案に依存してしまっているケースが多いものと推察される。

真に事業者の課題や経営方針に沿い、適切な I C T 提案ができる相談者の存在が重要である。



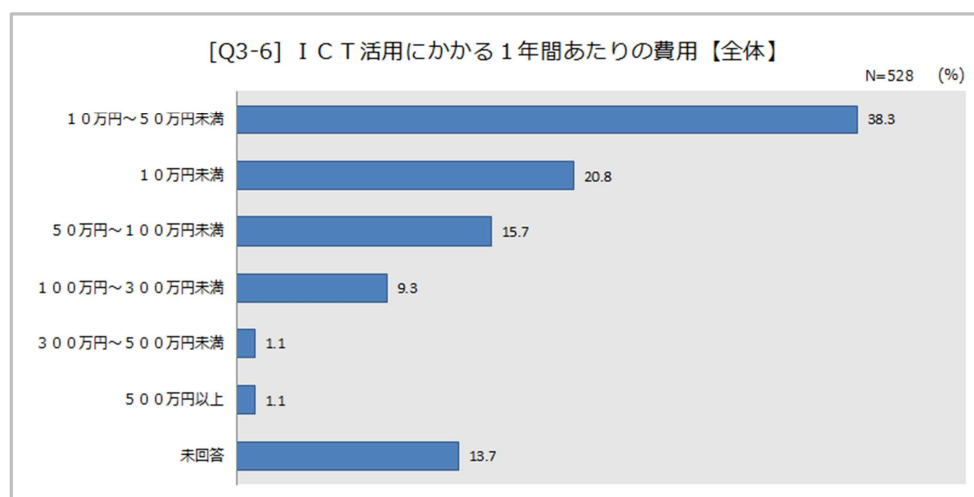
◆ I C T活用にかかる1年間あたりの費用はどのくらいか【Q3－6】

10万円～50万円未満が38.3%、10万円未満が20.8%であり、全体の59.1%が年間50万円未満となっている。

【考察】

企業の規模（従業員数、年商）別に見ると、規模が小さくなるにつれ、投入費用は小さくなっている。

また、未回答が13.7%となっており、それを企業規模別に見ると、5人以下では18.5%、年商1,000万円未満では28.2%と特に小規模の事業者に未回答が多く見受けられるが、年間費用がゼロ、もしくは、予算化しておらず必要に応じて対応している場合、未回答としたのではないかと推察される。



◆ I C T活用の導入先【Q3－7】

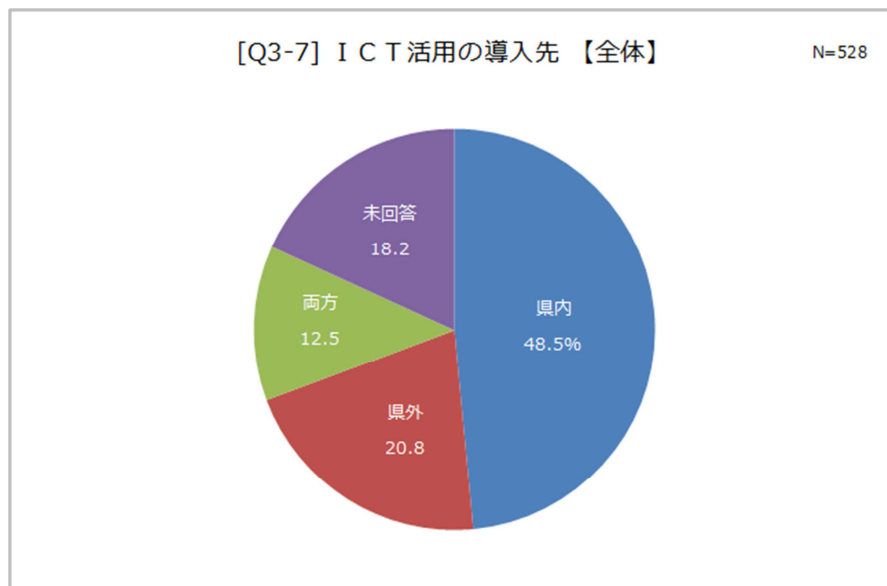
「県内」が48.5%、「県外」が20.8%、「両方」が12.5%となっている。

【考察】

県内 I C T需要の一定程度が県外（「県外」と「両方」の数値から約3割程度と推察）に流出してしまっている状況がうかがえる。

特定の業種・業務のため県外のメーカーやベンダーから直接導入する場合や、近隣他県から導入するケースもあると推察されるが、一般的には県内近隣のベンダーからの導入の方が、サポートの面でも有利である。

県外からの導入理由については、別途行うヒアリング等により調査していく必要がある。



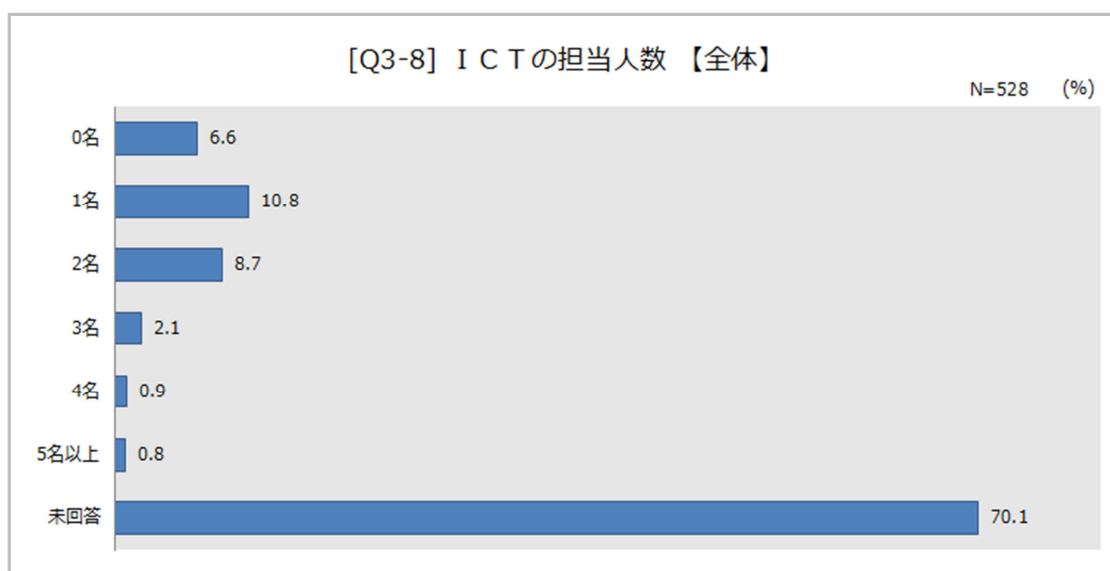
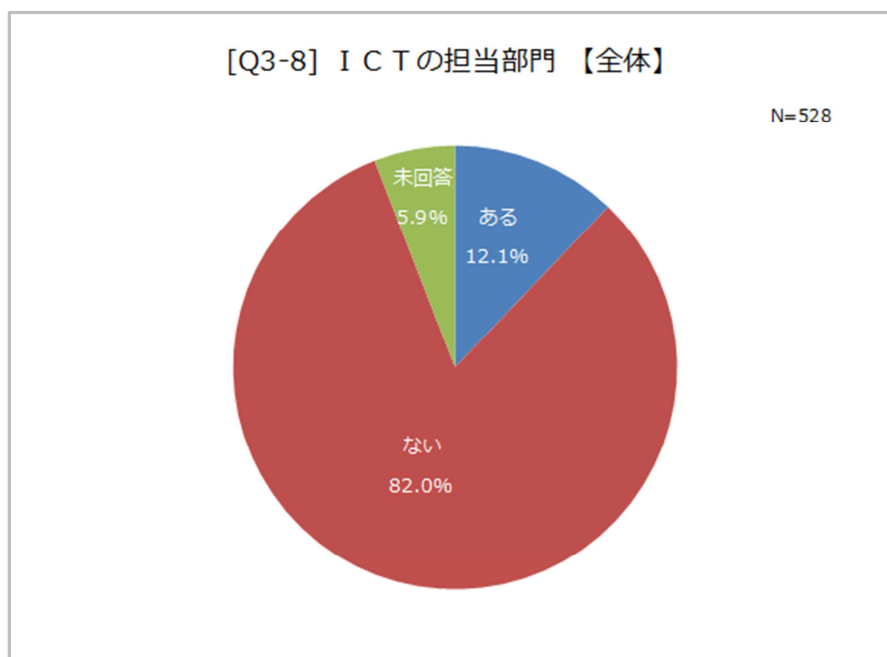
◆ I C Tの担当部門及び担当人数【Q3－8】

担当部門があるのは12.1%にとどまり、担当者も1名若しくは2名がほとんどである。

【考察】

全般的に、I C T活用を進めるにあたって、十分な社内体制がない状況がうかがえる。

なお、担当人数について未回答が70.1%となっているが、担当部門がないと回答した事業者が未記載となったものと推察される。



◆ I C T 導入にあたっての問題【Q3－9】

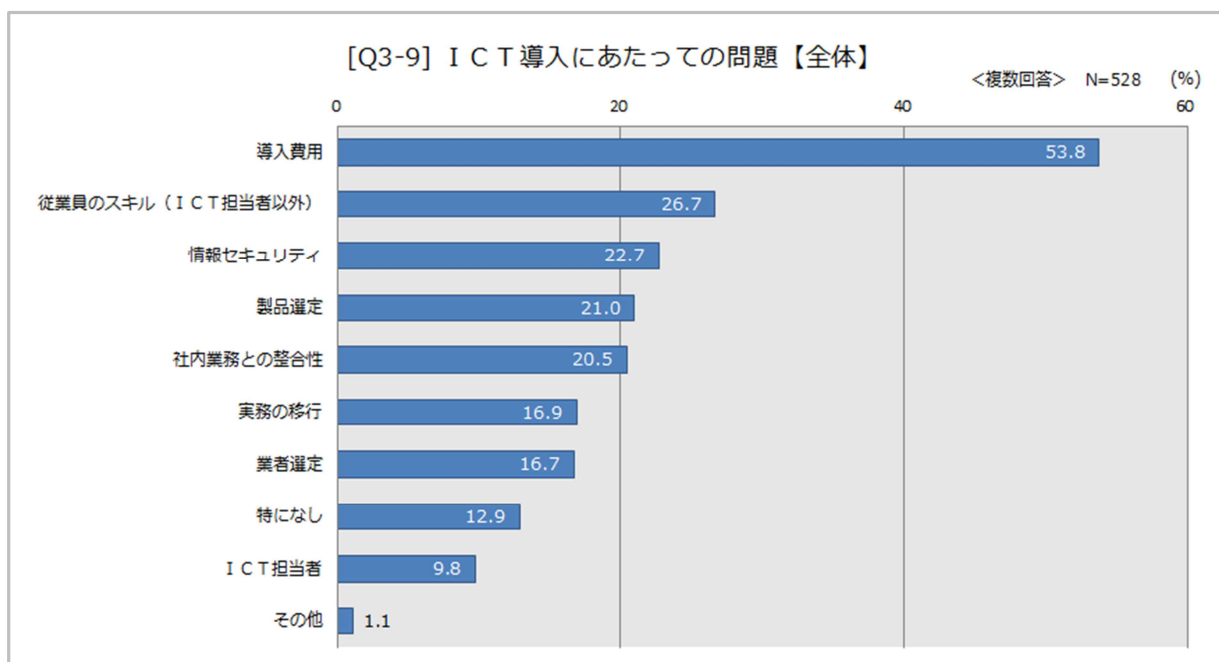
「導入費用」が 53.8%と突出しており、「従業員のスキル（I C T 担当者以外）」が 26.7%、「情報セキュリティ」が 22.7%等となっている。

【考察】

導入費用については、事業者の従業員数や年商等の規模に関わらず最も問題とされているが、むしろ比較的規模の大きい企業においてその数値が高い。規模の大きい企業の方が、I C T 導入の費用負担感が大きくなっているものと思われる。

小規模な事業者においては、導入費用のほか、「製品選定」や「特になし」の割合が高く、対応方法が見えていない状況がうかがえる。

I C T の導入促進にあたっては、事業者の規模に応じた、施策や支援策が必要である。



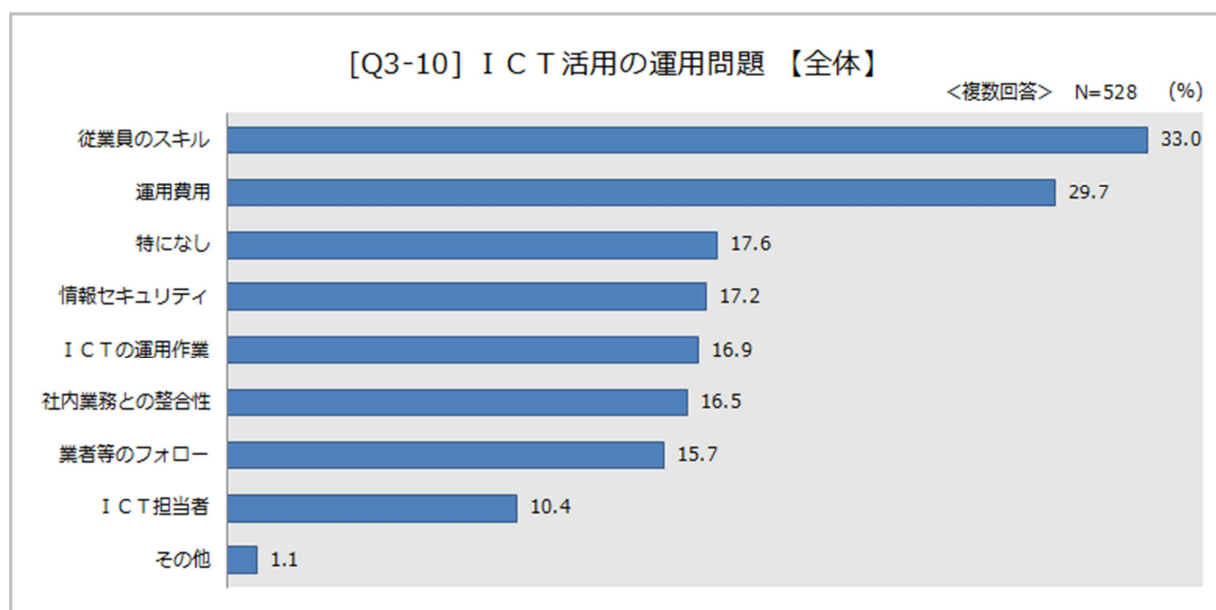
◆ I C T 活用の運用問題【Q 3－1 0】

「従業員の I C T スキル不足」が 33.0%で 1 位であり、次いで「運用費用」29.7%となっている。その他にも「情報セキュリティ」17.2%のほか、「運用作業」16.9%、「社内業務との整合性」16.5%、「業者等のフォロー」15.7%等、多様な課題があげられている。

【推察】

せっかく導入したツールが、スキル不足によって十分に活用されていない状況も推察される。前問において I C T 担当部門の不在や I C T 担当者の不在の状況から、社内に相談者がいないことが原因の一つと考えられる。

また、前の問において、効果や満足度が高くない状況から、費用に見合った効果が得られていないことが、運用費用に対する負担感を増幅させて要因となっていると推察される。



4 今後のICT活用の意向・課題等

◆ICT活用に関する今後の方針【Q4-1 ～ 4-2】

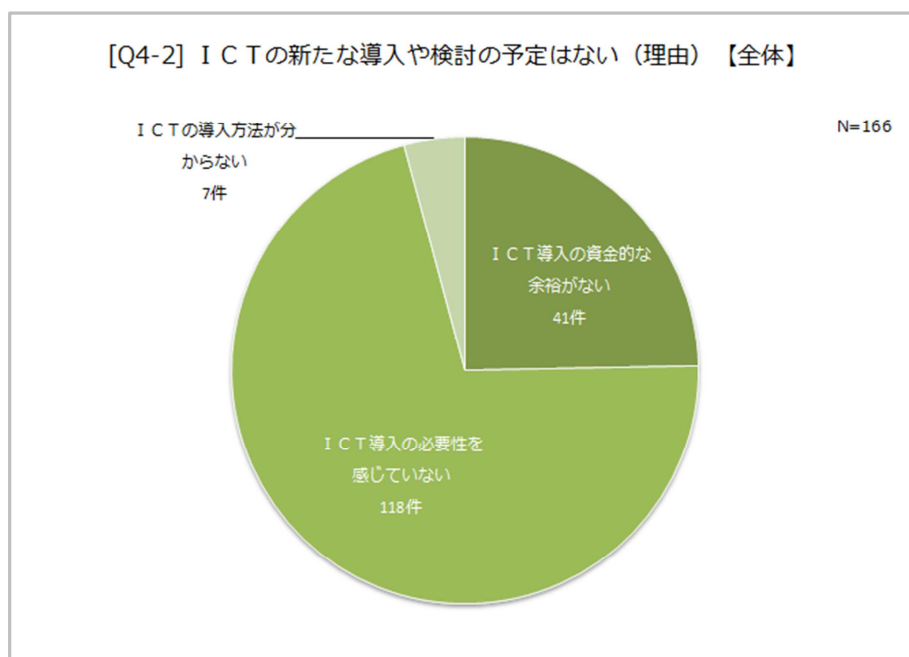
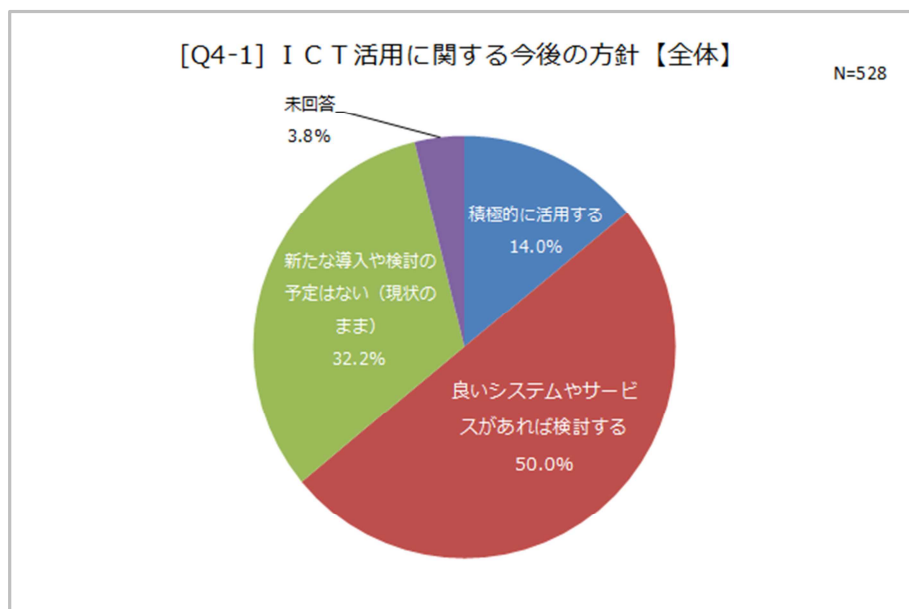
「積極的に活用する」が14.0%、「良いものがあれば」が50.0%となっている。一方で、「導入や検討の予定はない」が32.2%となっている。その理由としては、166件中118件（71.1%）が「必要性を感じていない」としている。

【考察】

「積極的に活用する」と「良いものがあれば」で合わせて約3分の2であり、一定程度の利活用の意欲は見受けられる。

一方で、約3割は「導入や検討の予定はない」としており、その理由は約7割が「必要性を感じていない」としている。これは、現状のICTで十分に有効活用できている、もしくは満足しているというより、むしろ、ICT活用の有効性について理解されていないためと考えるべきと推察される。

言わば、事業者において二極化が見られるが、県や関係機関においては、意欲のある事業者に対しては必要な情報を届けること、無関心やリテラシーの低い事業者に対しても必要性や有効性を働きかけていくことが重要であると考えられる。



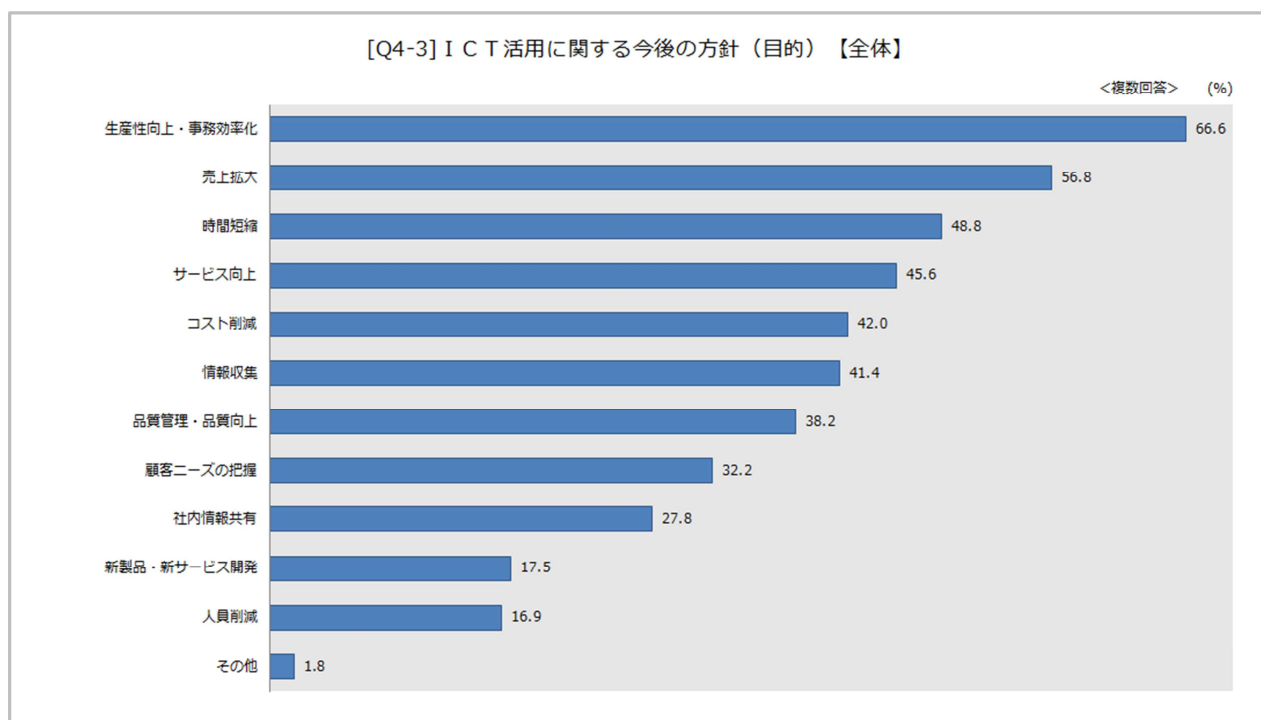
◆ I C T 活用に関する今後の方針【Q4－3】

Q3－2の「現在の導入目的」と比較すると、「生産性向上・事務効率化」62.5%→66.6%、「情報収集」46.6%→41.4%、「時間短縮」45.5%→48.8%、「コスト削減」31.8%→42.0%等、現在の目的としては、人手不足への対応や経費削減等、比較的上位となっていたものが、今後の計画においても同様の傾向が見える。

一方、「売上拡大」36.2%→56.8%、「サービス向上」29.2%→45.6%、「品質管理・品質向上」22.7%→38.2%、「新製品・新サービス開発」7.2%→17.5%、や「人員削減」10.2%→16.9%等がアップしている。

【考察】

外的な要因・要請による受動的対応が比較的上位となっており、自発的に行う攻めの目的についても大幅にアップしている。



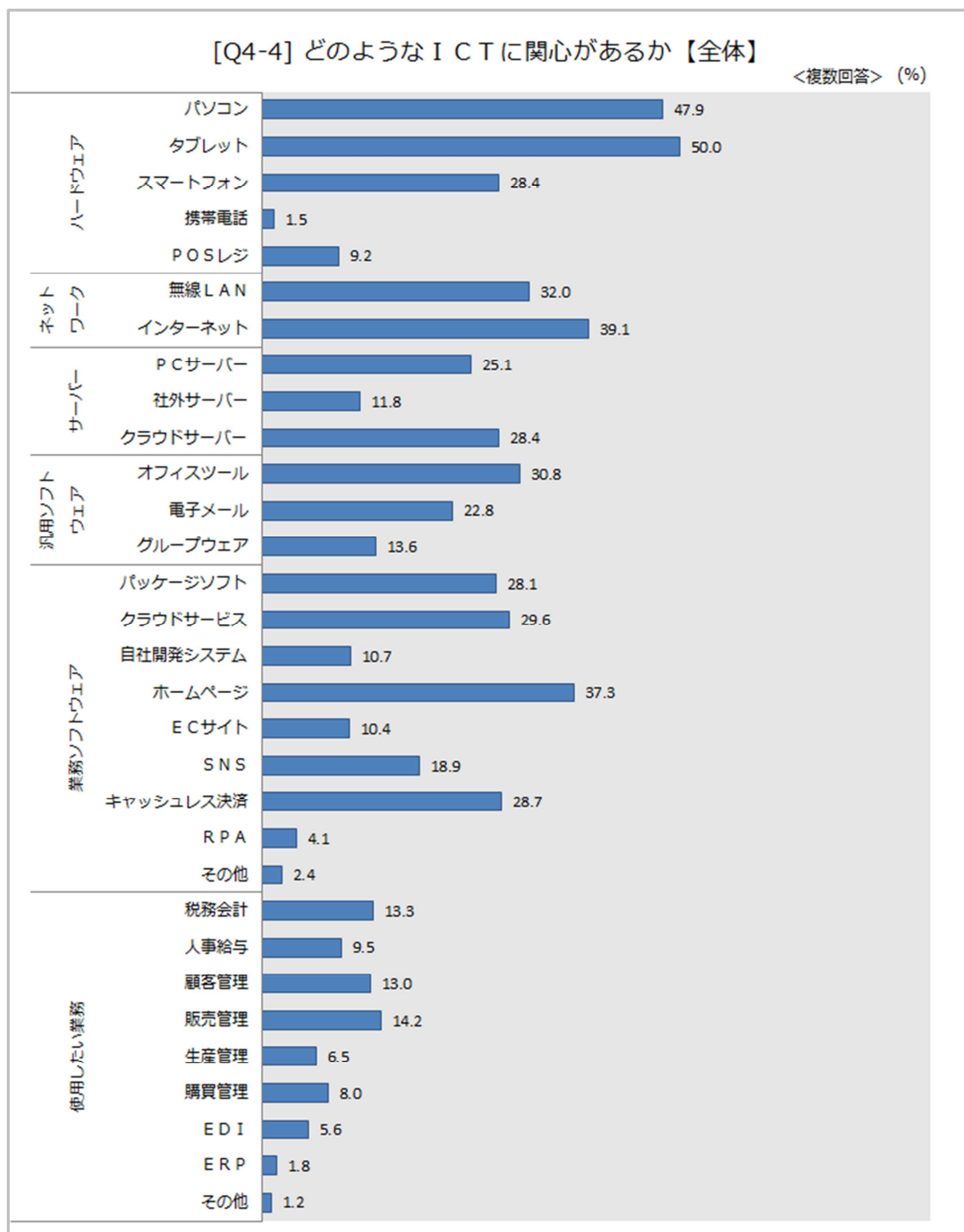
■ [Q4-1]で「1：積極的に活用する」または「2：良いシステムやサービスがあれば検討する」と回答し、今後導入するとした場合どのような目的のために導入したいか。

◆どのようなＩＣＴに関心があるか【Ｑ４－４】

ＩＣＴを「積極的に活用する」「良いものがあれば」とした事業者のうち、現状（Ｑ３－１）と比較し今後の活用に関心の高まりが見られるものは、「タブレット」「クラウドサーバー」「クラウドサービス」「ＥＣサイト」「キャッシュレス決済」などとなっている。

【考察】

特にクラウド系については、初期費用や利用環境等の導入のハードルが低く、運用上ユーザ負担も小さい、また、様々なサービスが多数リリースされてきているため、ＩＣＴ活用を促進する施策において重要なポイントであると思料される。

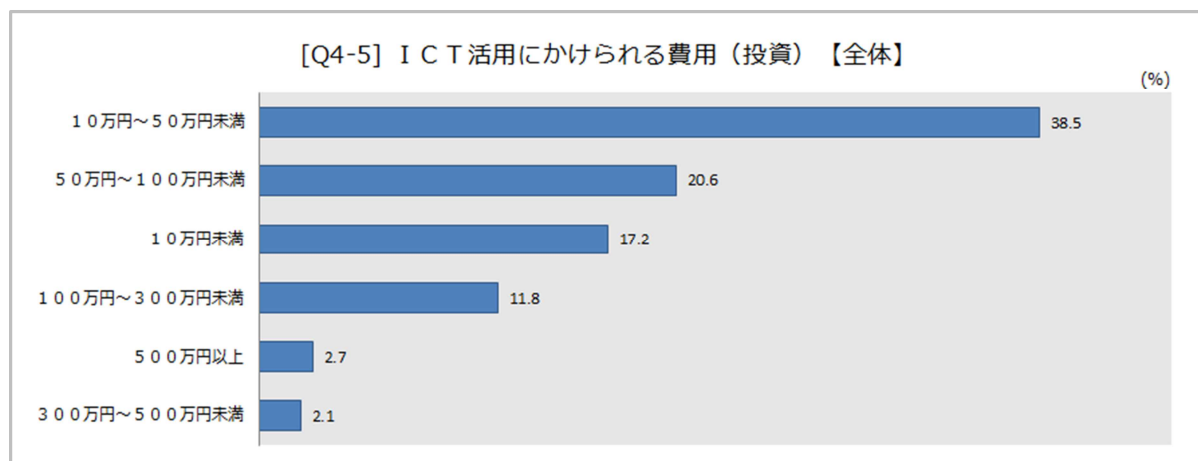


◆ I C T 活用につけられる費用（投資）〔Q 4－5〕

I C Tを「積極的に活用する」「良いものがあれば」とした事業者のトップは10～50万円未満となっている。

【考察】

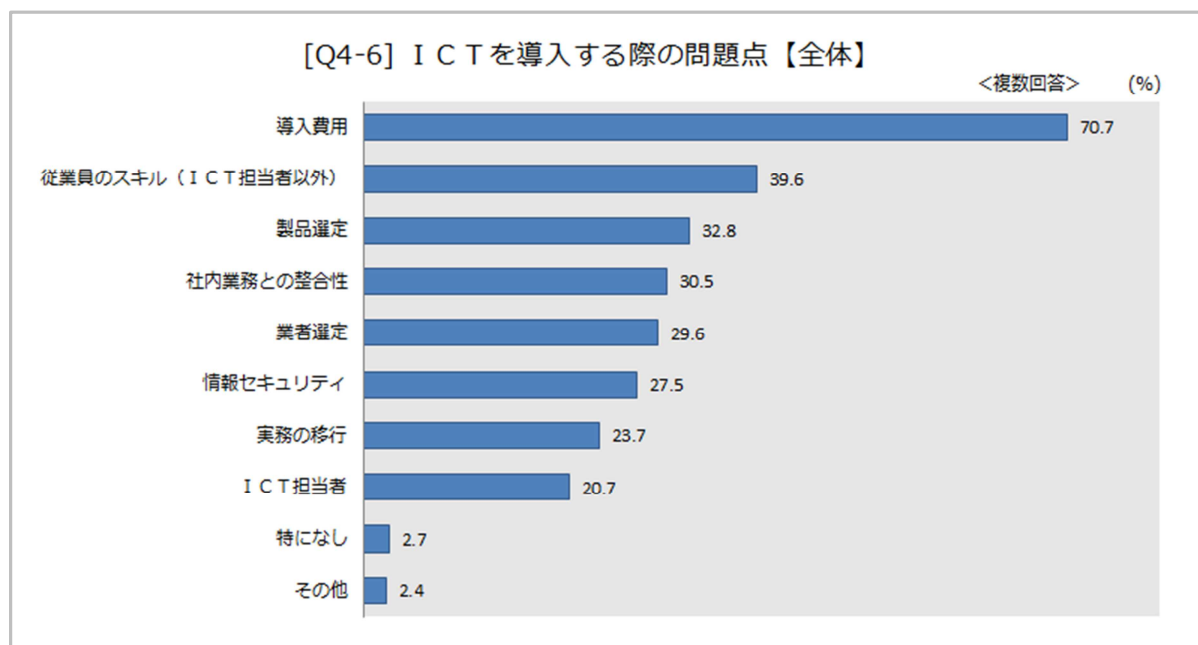
利活用する姿勢と投資が相関しているのは当然と思われるが、Q 3－1の現状とあわせ鑑みると、ますますI C Tの利活用姿勢が二極分化していくのではないかと推察される。



◆ I C T を導入する際の問題点〔Q 4－6〕

導入費用を挙げている事業者が70%を超えている。

一方で、従業員のスキル、製品や業者の選定、情報セキュリティ、社内業務との整合性、実務の移行等を課題とする回答も、約20%～40%にのぼる。

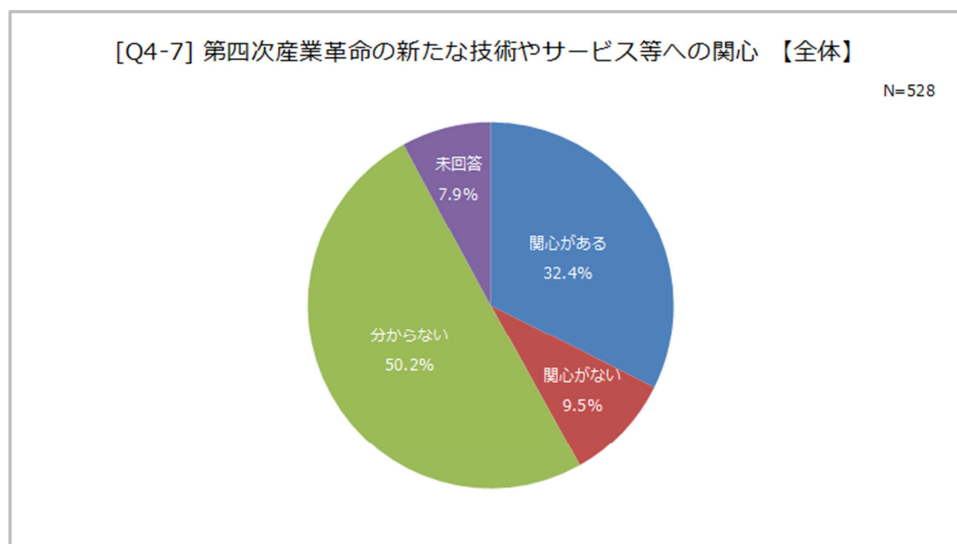


◆第四次産業革命の新たな技術やサービス等への関心【Q4-7】

「関心がある」が32.4%、「関心がない」が9.5%、「分からない」が50.2%となった。

【考察】

関心がある層と、そうではない層が二分化された。昨今、報道等で日々様々な情報発信がされている状況にありながら、半数以上が「分からない」としていることについては、一層の関心を喚起し、リテラシーの向上に向けた更なる取組が必要である。



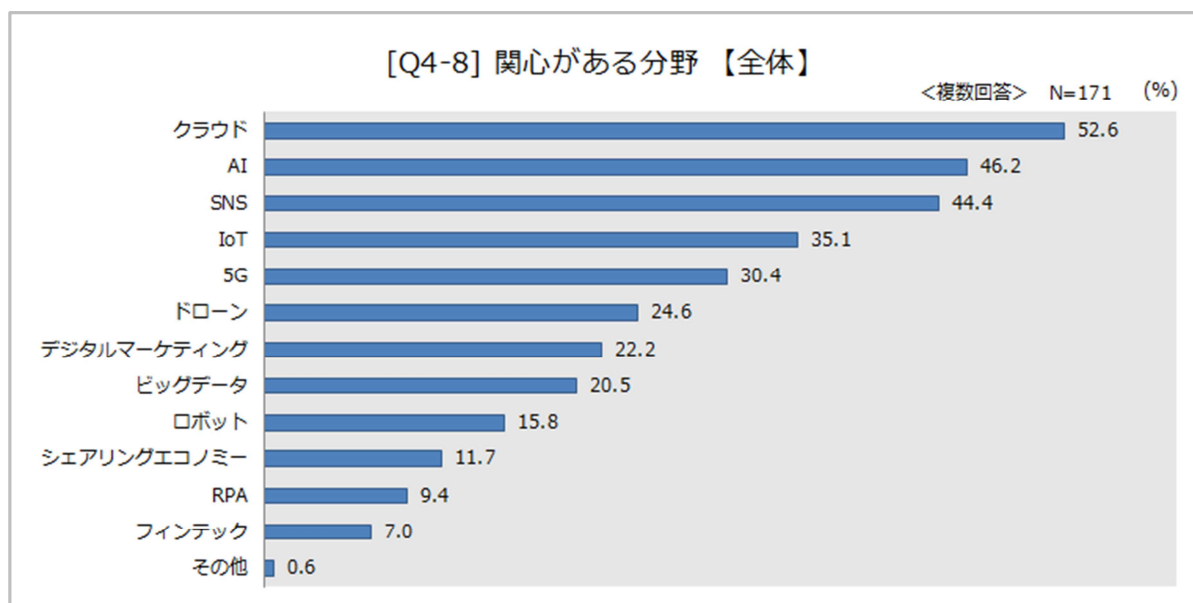
◆関心がある分野【Q4-8】

「クラウド」が52.6%、「AI」が46.2%となっており、「SNS」「IoT」「5G」の順に関心があるとしている。

【考察】

AIやIoT、5Gは報道等の露出も高く、昨今の時代的なキーワードであり、一定の関心を集めているものと推察される。

クラウドは、初期費用や利用環境等の導入ハードルが低く、ICTの利用形態としてますます進むものと思われる。なお、クラウドサービスの多くがサブスクリプション等の期間費用として取り扱われるため、導入促進に向けた補助事業等のあり方については検討を要する。



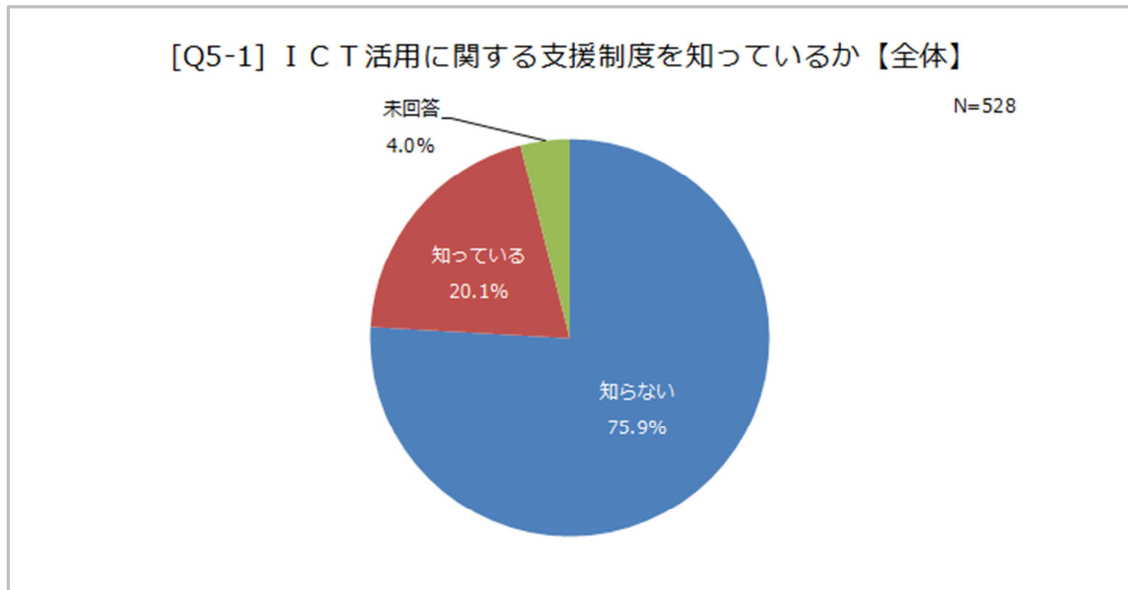
5 行政や支援機関等への要望等

◆ ICT活用に関する支援制度を知っているか【Q5-1】

「知らない」が75.9%、「知っている」が20.1%となった。

【考察】

約4分の3の事業者が「知らない」としていることに対し、全ての事業者に対し支援制度を網羅的に周知させることは困難であるが、一層のPR強化に努める必要がある。特に、支援機関や金融機関、ベンダ等、事業者にとっての身近な相談者がその役割を担うことにより、課題や状況に応じた適時適切な提案ができることが肝要であると考えられる。

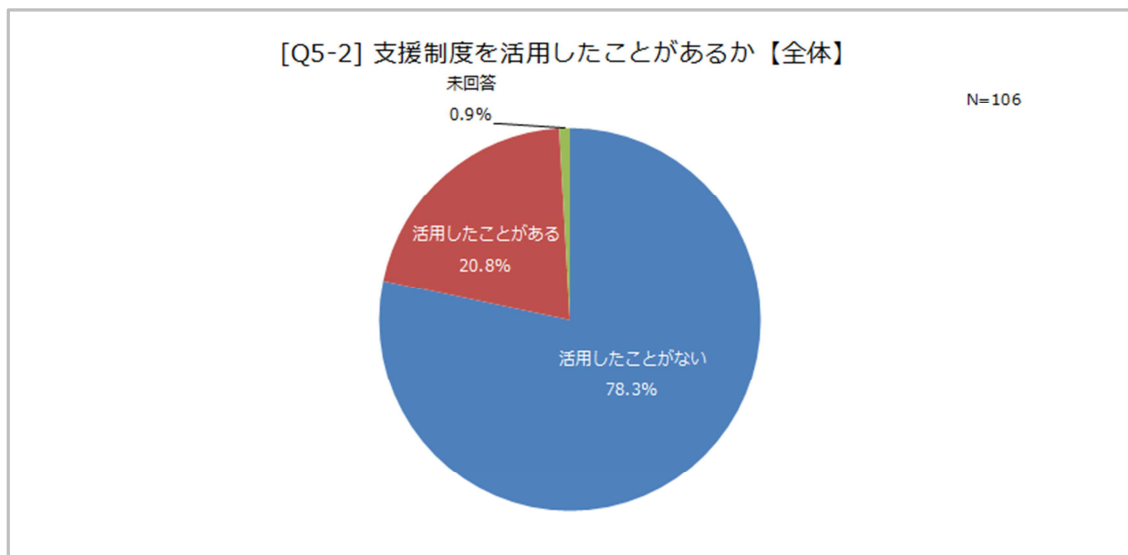


◆ 支援制度を活用したことがあるか【Q5-2】

前問で「知っている」との回答のうち、「活用したことがない」78.3%、「活用したことがある」20.8%となった。

【考察】

4/5の事業者が支援制度を知っていながらにして、活用したことがないと回答しており、次問、未活用の理由毎に対応を考慮する必要がある。

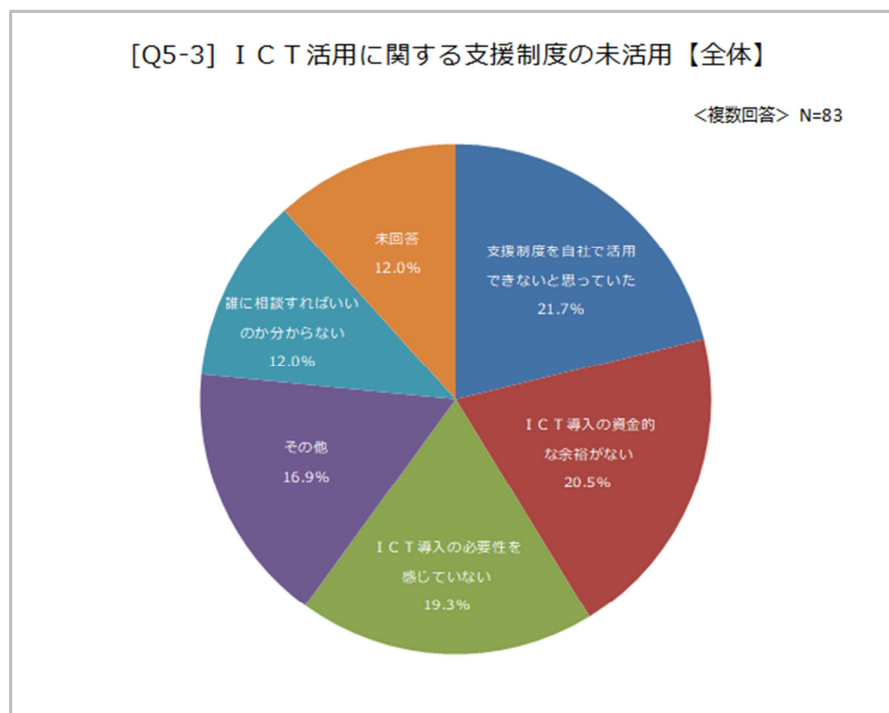


◆ I C T 活用に関する支援制度の未活用理由【Q5－3】

前問で「活用したことがない」と回答したうち、「支援制度を自社で活用できないと思っていた」21.7%、「I C T 導入の資金的な余裕がない」20.5%、「I C T 導入の必要性を感じていない」19.3%等となった。

【考察】

知っていながらにして、活用したことのない事業者の理由については多岐に渡る。制度の周知や補助金等の充実、相談体制の強化等により、活用が促進される可能性も推察される。

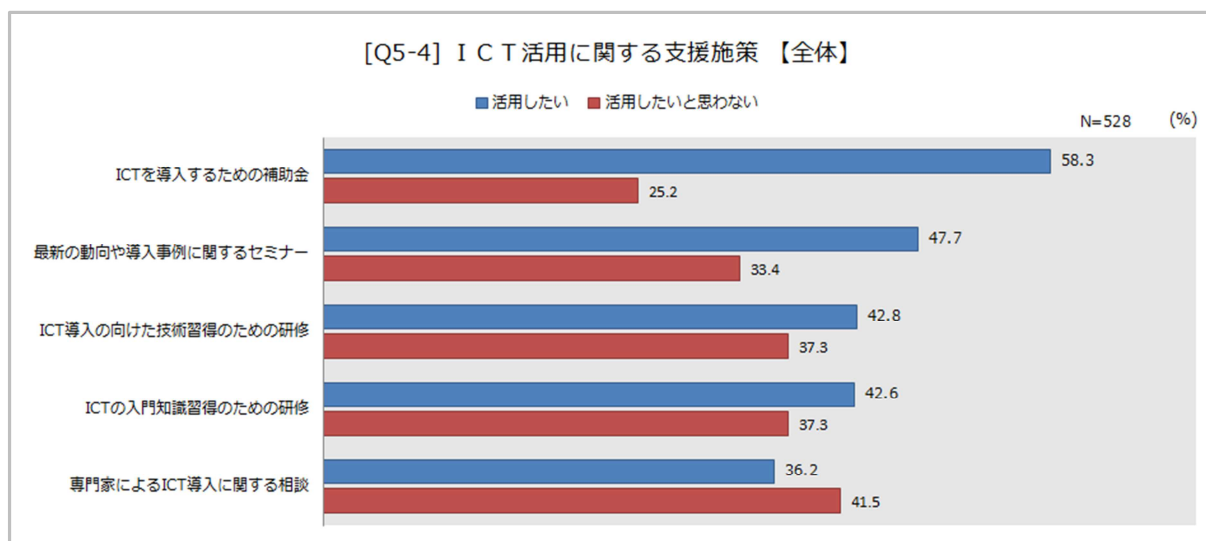


◆ I C T 活用に関する支援施策【Q5－4】

「補助金」が 58.3%で最多となっており、セミナーや研修、専門家相談と続く。

【考察】

導入費用に対する支援や、情報提供が望まれている。相談に対するニーズは比較的高くないが、課題に対する適切な I C T 導入には専門家等の支援が有効である。なお、その際には I C T の導入を前提としたものではなく、経営相談の中で I C T の導入が検討されるべきものと考えられる。



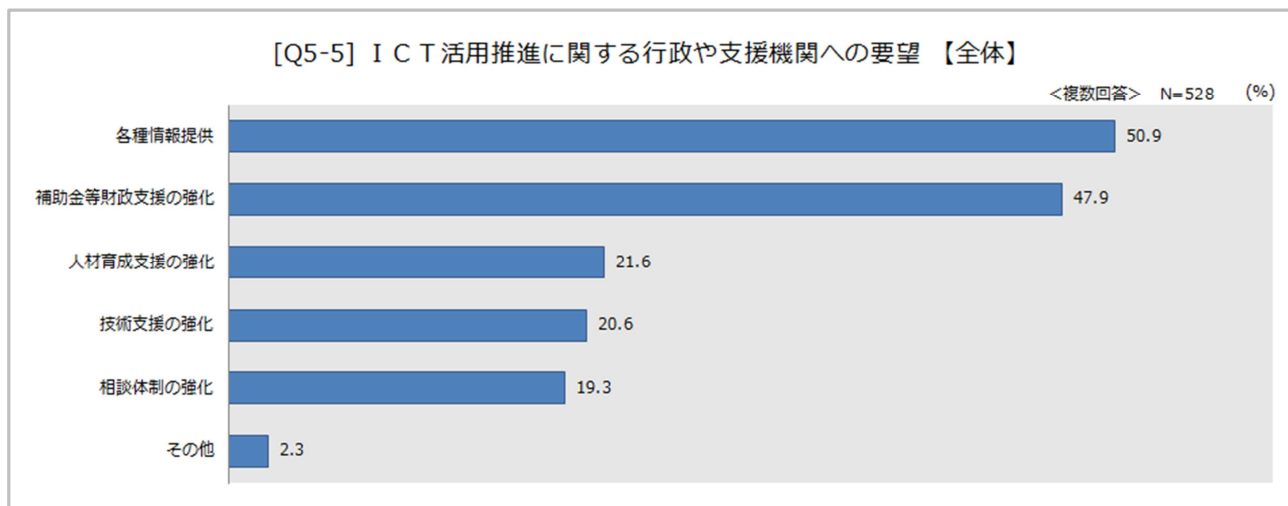
◆ I C T 活用推進に関する行政や支援機関への要望【Q5－5】

「各種情報提供」50.9%、「補助金等財政支援」47.9%が、約半数の事業者から要望がある。
また、「相談体制の強化」19.3%、「人材育成支援の強化」21.6%、「技術支援の強化」20.6%はそれぞれ1／5程度からの要望であった。

【考察】

情報提供と資金支援が多くの実業家のニーズであり、積極的にI C Tを利活用しようとする事業者にとっては有効な施策であると考えられる。

一方で、人材育成や技術支援、相談体制へのニーズが低いのは、施策として十分であるということではなく、必要性を感じていないということであれば、それを問題として捉えるべきでと考える。



【主要要望等（自由記載）】

- ・W i - F i など、インターネットの無料接続が可能な公的なスポットやエリアを拡大してほしい。
- ・知識のない人が分かりやすく、便利に使えるような仕組みづくりをお願いしたい。
- ・ソフトウェアやw e b サイト導入のセットアップにかかる人的支援をお願いしたい。
- ・ソフト、ハード両面で導入費用が嵩むため、支援の強化と運用にあたっての情報提供をお願いしたい。
- ・事務処理以外に活用できるI C T技術があれば教えてもらいたい。

県内事業者の I C T 活用に関する実態調査報告書

令和 2 年 3 月発行

秋田県産業労働部産業政策課
デジタルイノベーション戦略室

〒 0 1 0 - 8 5 7 2 秋田市山王 3 丁目 1 - 1

電話 0 1 8 - 8 6 0 - 2 2 4 5