

平成22年8月12日
経済産業省

平成21年情報処理実態調査結果報告書

1. 調査の目的及び調査方法

1. 調査の目的

この調査は、民間企業等(事業者団体等を含む。以下「企業」という。)の情報処理の実態を把握し、情報政策の基礎資料とすることを目的としている。

なお、本調査は、民間部門の情報処理に関する統計としては、統計報告調整法に基づく唯一の政府統計である。

2. 調査対象の範囲

全国の外国公務、国家公務、地方公務、分類不能の産業を除く全産業の企業で、資本金 3,000 万円以上かつ総従業員 50 人以上の企業の中から、無作為抽出により 9,500 事業者を調査対象として、郵送方式で実施した。

3. 調査対象期日及び調査対象期間

調査対象期日:平成21年3月31日現在

調査対象期間:平成20年4月1日～同21年3月31日までの1年間(平成20年度)

4. 調査項目の変更等

最近における IT 施策を巡る環境の変化により、以下の調査項目の見直しを行った。

(追加した主な調査項目)

- ・EDI の詳細な利用実態(通信プロトコル、シンタックスルール、EDI 実施先の割合など)
- ・情報セキュリティ業務の専任担当者数

(削除した主な調査項目)

- ・全体最適化の阻害要因
- ・EC のメリットや課題
- ・情報処理関係支出総額の今後の見通し
- ・電子タグの利用分野、効果、課題、今後の利用予定

<平成21年情報処理実態調査における主な調査項目>

- | | |
|------------------------|-------------------|
| (1)情報処理関係支出の状況及び今後の見通し | (7)IT 投資効果の状況 |
| (2)業務別情報システムの取り組み状況 | (8)組織と権限 |
| (3)情報処理要員の状況 | (9)情報セキュリティの状況 |
| (4)EC の状況 | (10)情報基盤強化税制の利用状況 |
| (5)電子タグの取り組み状況 | (11)SaaS の利用状況 |
| (6)受発注システムと業務システムの連携状況 | |

II. 概況

平成21年情報処理実態調査は、調査対象企業 9,500 社について調査票を送付し、平成20年度(2007年度)の民間企業における情報処理の実態について調査を行った。

本調査への回答企業は 5,021 社、回収率 52.9% (平成20年調査 48.9%、前年度差 + 4.0 ポイント) で、このうちの有効回答企業規模の平均は、資本金規模 9,508.6 百万円、年間事業収入規模 64,271.1 百万円、従業者規模 987.8 人であった。

1. 情報処理関係支出の状況

平成20年度¹の情報処理関係諸経費²³の状況では、企業業績の悪化などを背景に一社平均の情報処理関係諸経費が再び減少したが、対年間事業収入比は上昇に転じた。

また情報システムの内訳をみると、新規システム構築またはシステム再構築に取り組んでいる企業の割合も低下したが、平成21年度以降新規システム構築またはシステム再構築の具体的な取り組み予定がある企業は、平成20年度実績を上回った。

(1) 情報処理関係諸経費の状況

平成20年度の「一社平均情報処理関係諸経費」は7億3,640万円となり、前年度比⁴ 7.8%と2年ぶりに低下した。また「情報処理関係諸経費の対年間事業収入比」は1.2%となり、前年度差 + 0.2 ポイントと2年連続で上昇した(図表 1-1)。

これを支出区分別にみると、全区分が低下しており、特に「ハードウェア⁵」における低下幅が大きかった(図表 1-2)。

¹ 以下では、特に断りのない限り、調査対象年度については単に「年度」と表記し、調査実施年については「年調査」と表記する。

² 平成16年度から、キャッシュフローベースの情報処理関係支出を中心の調査項目に変更しており、過去のデータと時系列比較を行うためには、従来ベースの情報処理関係諸経費(資産計上された買取額が含まれない一方、当期減価償却費が含まれる)を求める必要がある。また、平成18年度から、米国や韓国、デンマークなどと合わせて、ハードウェアの対象を従来のコンピュータ・FAX・携帯情報端末から、コンピュータ・周辺機器、通信機器やその他の情報機器に広げている。そこで、以下により定義された、従来の定義の情報処理関係諸経費、新しい定義の情報処理関係諸経費を、それぞれ平成18年度以前、平成18年度以降に適用した(<参考>平成18年度における値:従来の定義の情報処理関係諸経費7億2,500万円、新しい定義の情報処理関係諸経費7億4,850万円)。

従来の定義の情報処理関係諸経費:コンピュータ・FAX・携帯情報端末関連費用、ソフトウェア関連費用、サービス関連費用、その他費用の合計

新しい定義の情報処理関係諸経費:コンピュータ・周辺機器関連費用、通信機器関連費用、その他の情報機器関連費用、ソフトウェア関連費用、サービス関連費用、その他費用の合計

³² の各関連費用は、それぞれ以下の費目の合計により計算した。

コンピュータ・FAX・携帯情報端末関連費用:コンピュータ・FAX・携帯情報端末の当期減価償却費、その他コンピュータ(・FAX・携帯情報端末)関連支出(レンタル・リース料なども含む)

コンピュータ・周辺機器関連費用:コンピュータ・周辺機器の当期減価償却費、その他コンピュータ関連支出(レンタル・リース料なども含む)

通信機器関連費用:通信機器の当期減価償却費、その他通信機器関連支出(レンタル・リース料なども含む)

その他の情報機器関連費用:その他の情報機器の当期減価償却費、その他情報機器関連支出(レンタル・リース料なども含む)

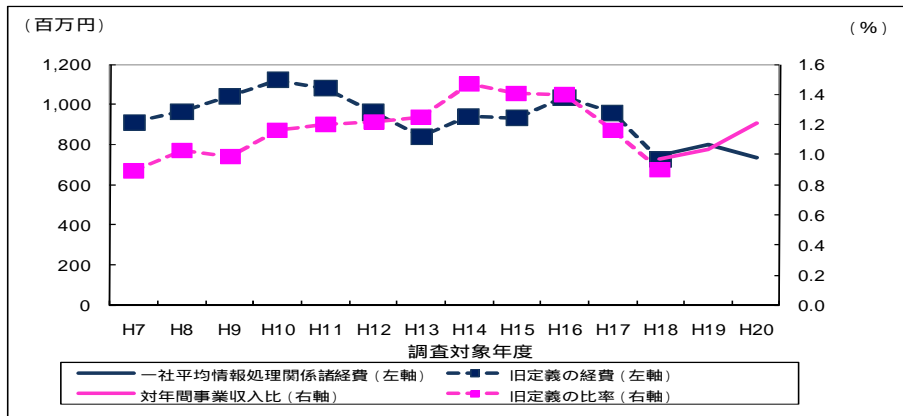
ソフトウェア関連費用:ソフトウェアの当期減価償却費、その他ソフトウェア関連支出(レンタル・リース料なども含む)

上記以外の関連費用:該当する支出区分における関連支出と同じ

⁴ 以下では、前年度からの伸び率を「前年度比」、当年度と前年度の差を「前年度差」と表記する。

⁵² で述べた通り、平成18年度からハードウェア関連費用(支出)の定義を変更したため、時系列比較を行うときは、平成18年度まではコンピュータ・FAX・携帯情報端末関連費用(以下「従来の定義のハードウェア」という)、それ以降はコンピュータ・周辺機器関連費用と通信機器関連費用、その他の情報機器関連費用の合計(以下「新しい定義のハードウェア」という)を用いることとする。

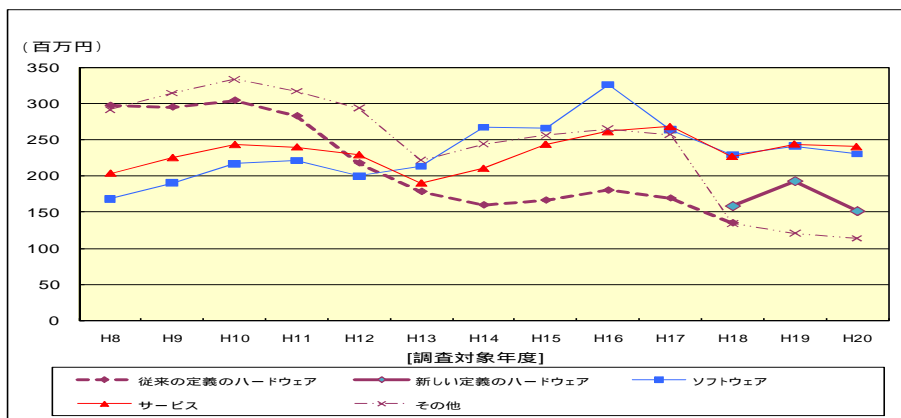
図表 1-1 一社平均情報処理関係諸経費と対年間事業収入比の推移



(注)

- 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費と対年間事業収入比の推移。情報処理関係諸経費とはITに関して生じた経費合計を表す。このため、情報処理関係諸経費には費用として計上されるハードウェア及びソフトウェアの当期減価償却費は含まれるが、費用として計上されないハードウェア及びソフトウェアの資産計上分の買取額は含まれない。
- 平成18年度より、米国や韓国、デンマークなどと合わせて、ハードウェアの範囲をコンピュータ・FAX・携帯情報端末からコンピュータ・周辺機器、通信機器、その他の情報機器に拡充したため、従来の定義の情報処理関係諸経費と新しい定義の情報処理関係諸経費は、それぞれ以下の費用の合計により定義。なお、従来の定義のグラフは点線で示している。
 従来の定義の情報処理関係諸経費：コンピュータ・FAX・携帯情報端末関連費用、ソフトウェア関連費用、サービス関連費用、その他費用
 新しい定義の情報処理関係諸経費：コンピュータ・周辺機器関連費用、通信機器関連費用、その他の情報機器関連費用、ソフトウェア関連費用、サービス関連費用、その他費用
- 2.の各関連費用は、具体的には、以下の方法で計算された費目の合計により計算。
 コンピュータ・FAX・携帯情報端末関連費用：コンピュータ・FAX・携帯情報端末の当期減価償却費、その他コンピュータ（FAX・携帯情報端末）関連支出（レンタル・リース料などを含む）
 コンピュータ・周辺機器関連費用：コンピュータ・周辺機器の当期減価償却費、その他コンピュータ関連支出（レンタル・リース料などを含む）
 通信機器関連費用：通信機器の当期減価償却費、その他通信機器関連支出（レンタル・リース料などを含む）
 その他の情報機器関連費用：その他の情報機器の当期減価償却費、その他情報機器関連支出（レンタル・リース料などを含む）
 ソフトウェア関連費用：ソフトウェアの当期減価償却費、その他ソフトウェア関連支出（レンタル・リース料などを含む）
 上記以外の関連費用：それぞれの該当する支出区分の関連支出と同じ
- 対年間事業収入比は、情報処理関係諸経費と年間事業収入の双方を回答した企業における情報処理関係諸経費の対年間事業収入比。
- 平成20年度の回答企業数は、情報処理関係諸経費が3,695社、対年間事業収入比が3,548社。

図表 1-2 支出区分別にみた一社平均情報処理関係諸経費の推移



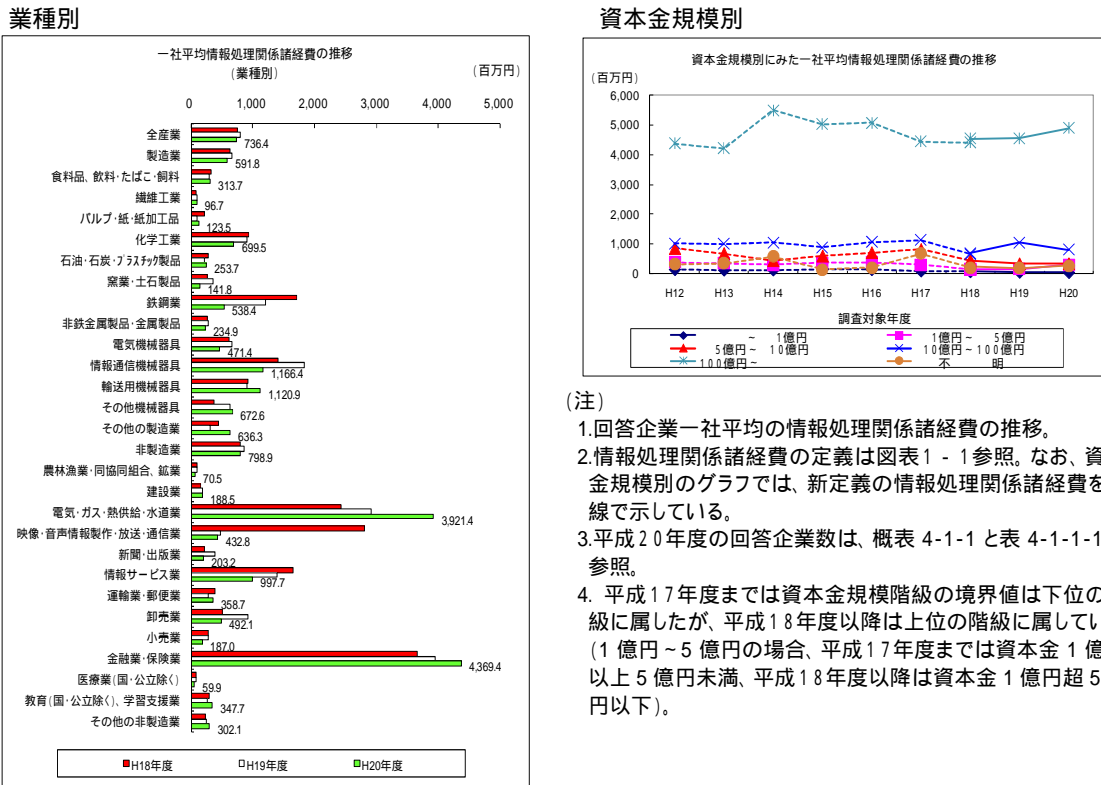
(注)

- 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の推移。
- 情報処理関係諸経費の定義については、図表1-1参照。ハードウェアの定義は、以下の通り。
 従来の定義のハードウェア：コンピュータ・FAX・携帯情報端末
 新しい定義のハードウェア：コンピュータ・周辺機器、通信機器、その他の情報機器
- 平成20年度の回答企業数は3,695社。

製造業、非製造業別にみると、製造業が前年度比 11.4%の 5 億 9,180 万円、非製造業が同 7.1%の 7 億 9,890 万円とともに減少したが、製造業の減少率の方が大きかった。業種別にみると、情報処理実態調査業種分類⁶全 26 業種(以下単に「全 26 業種」という)のうち 14 業種で減少し、特に窯業・土石製品製造業や鉄鋼業における減少率が大きかった。

また資本金規模別にみると⁷、資本金 10 億円超 100 億円以下企業⁸が同 22.9%と最も減少率が大きく、次に同 1 億円以下企業(8.4%)が続いた(図表 1-3)。

図表 1-3 業種別、資本金規模別に見た一社平均情報処理関係諸経費の推移



- (注)
1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の推移。
 2. 情報処理関係諸経費の定義は図表 1-1 参照。なお、資本金規模別のグラフでは、新定義の情報処理関係諸経費を実線で示している。
 3. 平成 20 年度の回答企業数は、概表 4-1-1 と表 4-1-1-1 を参照。
 4. 平成 17 年度までは資本金規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成 18 年度以降は上位の階級に属している(1 億円～5 億円の場合、平成 17 年度までは資本金 1 億円以上 5 億円未満、平成 18 年度以降は資本金 1 億円超 5 億円以下)。

⁶ 情報処理実態調査業種分類については、別途公開している記入要項 4p を参照。同分類は、日本標準産業分類に準拠して策定されている。また平成 19 年 11 月同分類が改訂されたことに伴い、平成 19 年度より業種分類を 27 分類から 26 分類に変更した。

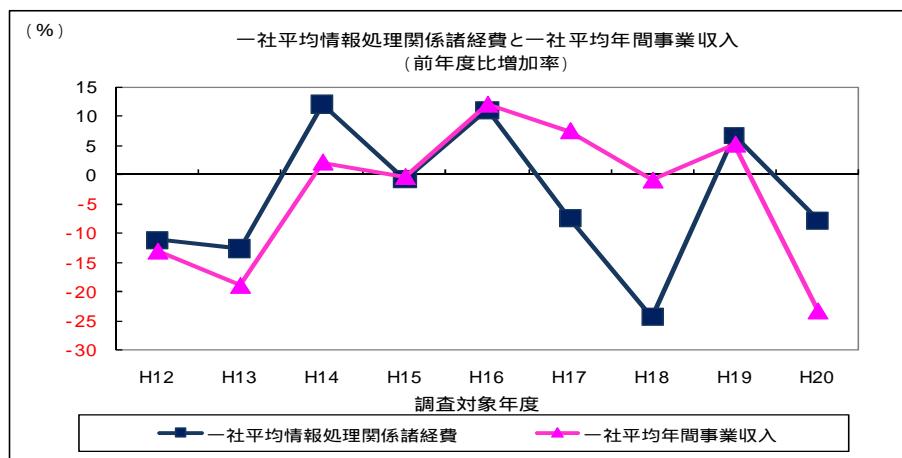
⁷ 情報処理実態調査では企業規模をとらえる基準として、資本金規模、年間事業収入規模、総従業者規模の 3 つが提供されているが、以下では一般的に利用されることが多い資本金規模を用いることを原則とし、資本金よりも年間事業収入や総従業者数により直接左右されやすい項目について規模別にみるときは、それらの基準を用いることとする。

⁸ 平成 18 年度から資本金規模階級の設定方法を変更し、「 円以上 円未満」から「 円超 円以下」へ、規模階級の境界値を下位の階級から上位の階級に移動している。例えば図表 1-3 中の「資本金 1 億円～5 億円」は、平成 17 年度までは同 1 億円以上 5 億円未満企業、平成 18 年度以降では同 1 億円超 5 億円以下企業を意味している。以下では表現の煩雑さを避けるため、平成 18 年度以降における規模階級の呼称で表現を統一することとする(年間事業収入規模階級、総従業者規模階級も同様)。

(2) 情報処理関係諸経費の減少の背景

このように情報処理関係諸経費が減少した理由としては、原材料価格の上昇や売上の減少などから企業業績が悪化し、情報処理関係諸経費の減少につながったことがあげられる。「一社平均情報処理関係諸経費」と「一社平均年間事業収入」のそれぞれの前年度比を比べると、後者が上昇(低下)すると前者が上昇(低下)する関係がみられ、年間事業収入の減少が情報処理関係諸経費の減少につながっていることがうかがわれる(図表 1-4)。また「一社平均年間事業収入」の減少率が大きかった業種は、鉄鋼業、情報通信機械器具製造業、窯業・土石製品製造業であるが、いずれも「一社平均情報処理関係諸経費」が30%以上の減少率を示しており、この点からも企業業績の悪化が情報処理関係諸経費の減少につながっている可能性があることが示唆される。

図表 1-4 情報処理関係諸経費と年間事業収入の関係



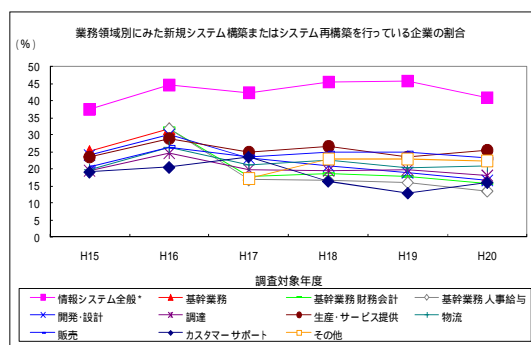
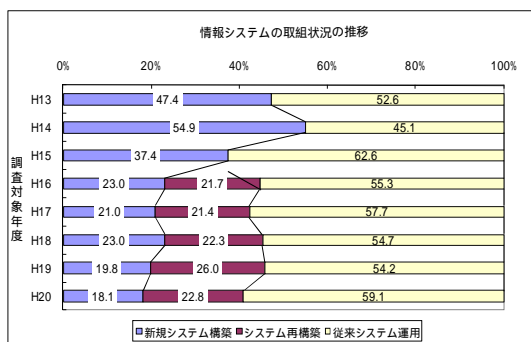
(注)

1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の前年度比伸び率と同年間事業収入の前年度比伸び率の推移。
2. 情報処理関係諸経費の定義は図表 1 - 1 参照。
3. 平成 18 年度情報処理関係諸経費の定義変更が行われたため、平成 18 年度の情報処理関係諸経費の前年度比伸び率は、平成 17 年度と平成 18 年度における従来の定義の情報処理関係諸経費の値に基づき計算し、平成 19 年度の伸び率は、平成 18 年度と平成 19 年度における新しい定義の情報処理関係諸経費の値に基づき計算している。
4. 平成 20 年度の回答企業数は、概表 1 と概表 4-1-1 を参照。

(3) 情報システムの取り組み状況

情報システムを構築している企業の平成20年度における取り組み状況をみると、「新規システム構築」⁹と回答した企業の割合¹⁰は18.1%、「システム再構築」と回答した企業¹¹の割合は22.8%となり、両者を合わせると40.9%となり、前年度差 4.9ポイント(平成19年度45.8%)と2年ぶりに低下した。またこれを業務領域別¹²にみると、9つの業務領域のうち6業務領域において「新規システム構築またはシステム再構築を行っている」と回答した企業の割合が低下し、特に「人事・給与」及び「開発・設計」における低下幅が大きかった(図表1-5)。

図表 1-5 情報システムの取り組み状況の推移



(注)

1. 平成20年度における業務別情報システムの取り組み状況に関する設問について、システムを構築している企業に対する、各選択肢を回答した企業の割合。このため、概表4-2で提示された構成比とは一致しない。

2. 情報システム全般におけるシステムを構築している企業と各選択肢の企業は、以下の通り計算。

システムを構築している企業：

いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」、「システムの再構築に取り組んでいる」、「従来構築してきたシステムを運用している」のいずれかを回答した企業

新規システム構築：

いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」を回答した企業

システム再構築：

いずれかの業務領域について「システムの再構築に取り組んでいる」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」を回答しなかった企業

従来システム運用：

いずれかの業務領域について「従来構築してきたシステムを運用している」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステム構築に取り組んでいる」及び「システムの再構築に取り組んでいる」を回答しなかった企業

3. 平成20年度の情報システム全般のシステムを構築している企業数は4,670社。同年度の各業務領域のシステムを構築している企業数は概表4-2参照。

⁹ 平成16年度から、選択肢「新たなシステムの構築若しくはシステムの世代交代に取り組んでいる」は、選択肢「新たなシステムの構築に取り組んでいる」と「システムの再構築に取り組んでいる」に分割された。

¹⁰ システムを構築している企業に対する新たなシステム構築に取り組んでいる企業の割合(以下同様)。なお、情報システム全般におけるシステムを構築している企業は、いずれかの業務領域について「新たなシステム構築に取り組んでいる」、「システムの再構築に取り組んでいる」、「従来構築してきたシステムを運用している」のいずれかを回答した企業。また情報システム全般における新たなシステム構築に取り組んでいる企業は、いずれかの業務領域について「新たなシステム構築に取り組んでいる」を回答した企業。

¹¹ いずれかの業務領域について「システムの再構築に取り組んでいる」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」を回答しなかった企業。

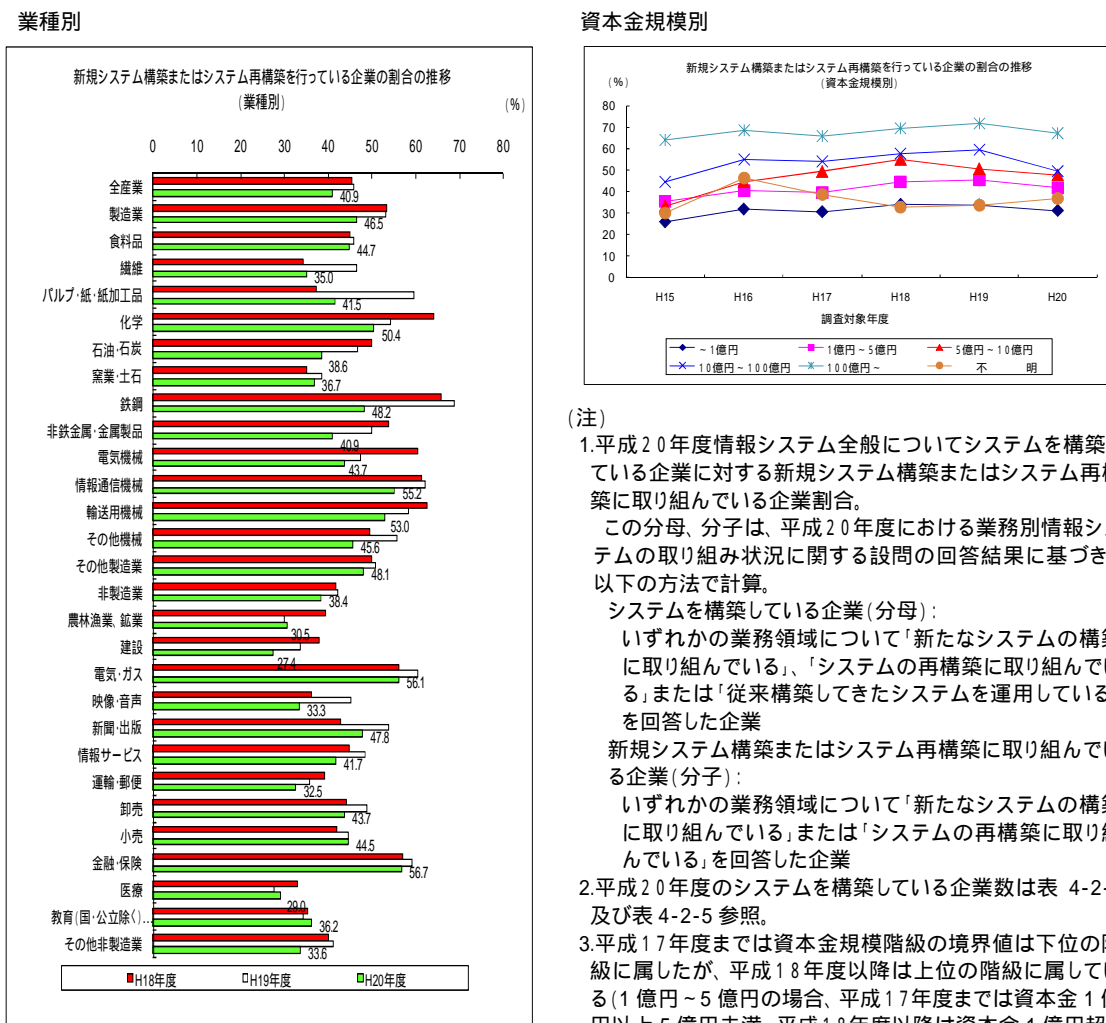
¹² 各業務領域の例は、以下の通り。

財務・会計	: 資金調達・運用、決算処理、納税・申告等	人事・給与	: 従業員個人情報管理、勤怠管理、給与計算等
開発・設計	: 新商品・サービス企画、試作品開発、設計等	調達	: 見積・商談、発注・契約、納入・検収等
生産・サービス提供	: 生産計画、品質管理、設備管理等	物流	: 物流手配、出荷、輸送管理等
販売	: 販売計画、受注管理、顧客情報管理等	カスタマーサポート	: 保守・故障対応、クレーム処理等
その他	: 上記に分類できない業務		

業種別に「新規システム構築またはシステム再構築に取り組んでいる企業の割合」をみると、製造業が前年度差 6.6ポイントの46.5%、非製造業が同 3.9ポイントの38.4%と、製造業の低下幅の方が大きかった。個別業種についてみると、全 26 業種中 22 業種で低下を示し、特に鉄鋼業、パルプ・紙・紙加工品製造業における低下幅が大きかった。

また資本金規模別にみると、すべての規模でこの企業の割合が低下し、特に資本金 10 億円超 100 億円以下企業での低下幅が大きかった(図表 1-6)。

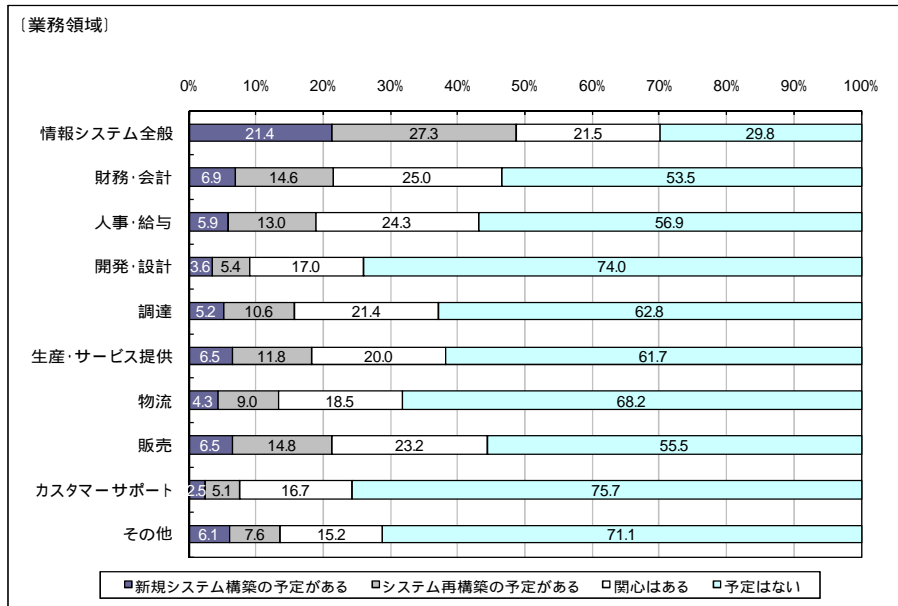
図表 1-6 業種別、資本金規模別にみた情報システム全般における新規システム構築・システム再構築に取り組んでいる企業の割合の推移



- (注)
- 平成20年度情報システム全般についてシステムを構築している企業に対する新規システム構築またはシステム再構築に取り組んでいる企業割合。
この分母、分子は、平成20年度における業務別情報システムの取り組み状況に関する設問の回答結果に基づき、以下の方法で計算。
システムを構築している企業(分母)：
いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」、「システムの再構築に取り組んでいる」または「従来構築してきたシステムを運用している」を回答した企業
新規システム構築またはシステム再構築に取り組んでいる企業(分子)：
いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」または「システムの再構築に取り組んでいる」を回答した企業
 - 平成20年度のシステムを構築している企業数は表 4-2-1 及び表 4-2-5 参照。
 - 平成17年度までは資本金規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度以降は上位の階級に属している(1億円～5億円の場合、平成17年度までは資本金1億円以上5億円未満、平成18年度以降は資本金1億円超5億円以下)。

なお平成21年度以降の情報処理関係支出の内容をみるため、情報システムの取り組み予定をみると、「新規システム構築の予定がある」と回答した企業¹³が回答企業数全体の21.4%、「システム再構築の予定がある」¹⁴が同27.3%となり、新規システム構築やシステム再構築について具体的な計画を持つ企業は48.7%と、平成20年度新規システム構築やシステム再構築に取り組んでいる企業の割合(40.0%¹⁵)を上回った(図表1-7)。

図表 1-7 平成21年度以降における情報システムの取り組み予定



(注)

- 平成21年度以降の業務別情報システムの取り組み予定に関する設問について、回答企業全体に対する各選択肢を回答した企業の割合。
- 情報システム全般における各選択肢の企業は、以下の通り計算。
 新規システム構築の予定がある：いずれかの業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答した企業
 システム再構築の予定がある：いずれかの業務領域について「システムの再構築を行う具体的な予定がある」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答しなかった企業
 関心がある：いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築及びシステムの再構築を行う具体的な予定はないが、関心はある」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」及び「システムの再構築を行う具体的な予定がある」を回答しなかった企業
 予定はない：回答企業数全体から上記の選択肢の企業数を差し引いた値
- 情報システム全般の回答企業数は4,758社。各業務領域の回答企業数は概表4-2を参照。

¹³ いずれかの業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答した企業。

¹⁴ いずれかの業務領域について「システムの再構築を行う具体的な予定がある」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答しなかった企業。

¹⁵ 平成20年度における業務別情報システムの取り組み状況に関する設問について、いずれかの業務領域について回答した企業に対する、いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」または「システムの再構築に取り組んでいる」を回答した企業の割合。図表1-5では、分母にすべての業務領域について「システムがない」と回答した企業などが含まれていなかったが、この数値にはこの企業も分母に含まれている。

2. 情報処理要員の状況

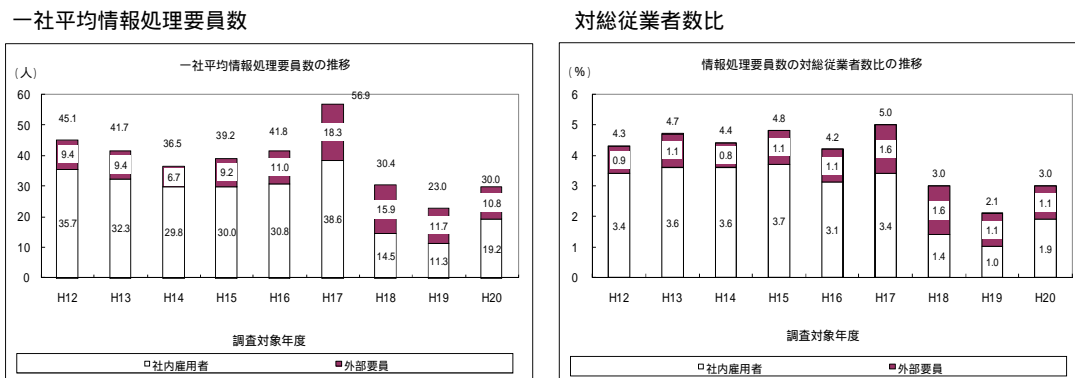
平成20年度における情報処理要員の状況については、前年度の情報処理関係諸経費の増加に伴い、社内雇用者数、外部要員数ともに3年ぶりに増加した。

平成20年度の「一社平均情報処理要員数」は平成19年度の23.0人から30.0人となり、前年度比+30.4%と3年ぶりに増加した。また「情報処理要員数の対総従業者数比」も前年度差+0.9ポイント(平成19年度2.1% 平成20年度3.0%)と上昇しており、雇用が回復していることがうかがわれる。

「一社平均情報処理要員数」を社内雇用者、外部要員に分けてみると、「社内雇用者」が前年度比+69.9%(同、11.3人 19.2人)、「外部要員」が同 7.7%(同、11.7人 10.8人)と、主として社内雇用者数が増加した(図表 2-1)。

このような情報処理要員数の増加の要因をみるため、これまでの「一社平均情報処理要員数」と「一社平均情報処理関係諸経費」の関係をみると、「一社平均情報処理要員数」は「一社平均情報処理関係諸経費」の動きに1年遅れで対応する傾向がある。このため、平成20年度における情報処理要員数の増加は平成19年度における情報処理関係諸経費の増加(前年度比+6.7%)を反映したものと推察される(図表 2-2)。

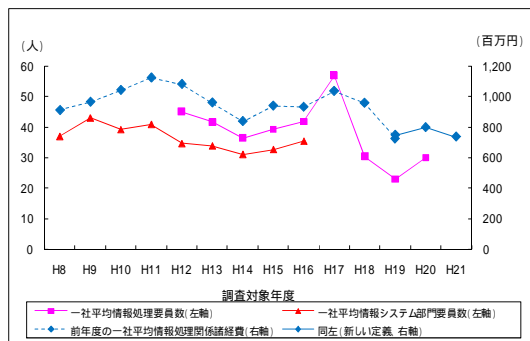
図表 2-1 情報処理要員数の推移



(注)

1. 回答企業一社平均の情報処理要員数の推移。
2. 総従業者数比は、一社平均情報処理要員数を総従業者数と情報処理要員数の双方を回答した企業の一社平均総従業者数で割った値。
3. 平成20年度の回答企業数は4,836社。

図表 2-2 情報処理要員数と前年度の情報処理関係諸経費の比較



(注)

1. 回答企業一社平均の情報処理要員数、情報システム部門要員数、前年度の情報処理関係諸経費の推移。
2. 情報処理関係諸経費の従来の定義及び新しい定義は図表1-1参照。点線は新しい定義の情報処理関係諸経費。
3. 平成20年度の回答企業数は、概表 2-1 と概表 4-1-1 を参照。

3. EC の状況

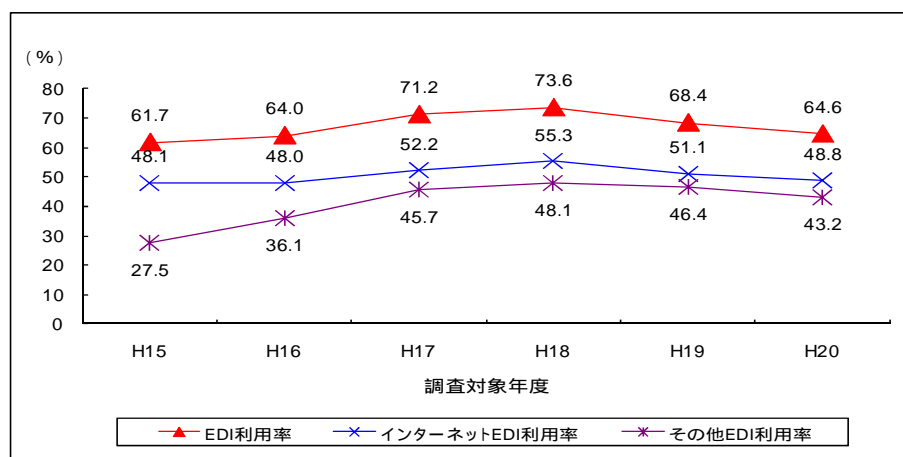
平成20年度における他の企業や行政機関等と EDI (Electronic Data Interchange; 電子データ交換) 等¹⁶を利用している企業の割合(「EDI 利用率」¹⁷)は、企業業績の悪化や EDI による業務効率化効果などの後退から、2年連続で低下した。EDI 利用企業では、独自の企業コードやシンタックスルールなどを利用している企業が多く、業界横断的なフォーマットを利用している企業が少なかった。また取引先全体に占める EDI で取引を行っている取引先の割合が 10%未満となっている企業が多く、EDI による業務効率化や売上拡大などの効果が十分発揮できない要因になっている可能性が懸念される。

(1) BtoB、BtoG 及び業務連携の状況

EDI の利用状況

平成20年度における EDI 等の利用状況をみると、「EDI 利用率」は前年度差 3.8ポイントの 64.6%と、2年連続で低下した。これをインターネット EDI 等¹⁸とその他 EDI 等¹⁹に分けてみると、「インターネット EDI 利用率」²⁰が同 2.3ポイントの 48.8%、「その他 EDI 利用率」²¹が同 3.2ポイントの 43.2%と、いずれも低下した(図表 3-1)。

図表 3-1 EDI 利用率の推移(情報システム全般)



(注)

- 1.情報システム全般における各 EDI 利用率の推移。
- 2.EDI 利用率は、いずれかの業務領域で「インターネット EDI 等」または「その他 EDI 等」を利用した企業が回答企業全体に占める割合。
- 3.インターネット EDI 利用率とその他 EDI 利用率は、それぞれいずれかの業務領域で各 EDI 等を利用した企業が回答企業全体に占める割合。
- 4.平成20年度の回答企業数は 3,887 社。

¹⁶ EDI 等とは、企業又は事業者間のコンピュータをオンラインで結び、商取引他各種のデータの送受信等を行うことを意味し、フォーマットが標準化された EDI のほか、各企業の独自のフォーマットによるデータ送受信等も含む。

¹⁷ 具体的には、いずれかの業務領域で「インターネット EDI 等」または「その他 EDI 等」を利用している企業の割合により計算。

¹⁸ インターネット EDI 等とは、インターネット回線を使って EDI 等を実施することをいい、ホームページ画面による物品の調達取引などがあげられる。

¹⁹ その他 EDI 等とは、EDI 等のなかでインターネット EDI 等以外のものを指し、具体的には商用 VAN を利用したオンラインデータ交換や専用回線を用いた専用システムによる特定事業者間のオンラインデータ交換などがあげられる。

²⁰ 具体的には、いずれかの業務領域で「インターネット EDI 等」を利用している企業の割合により計算。

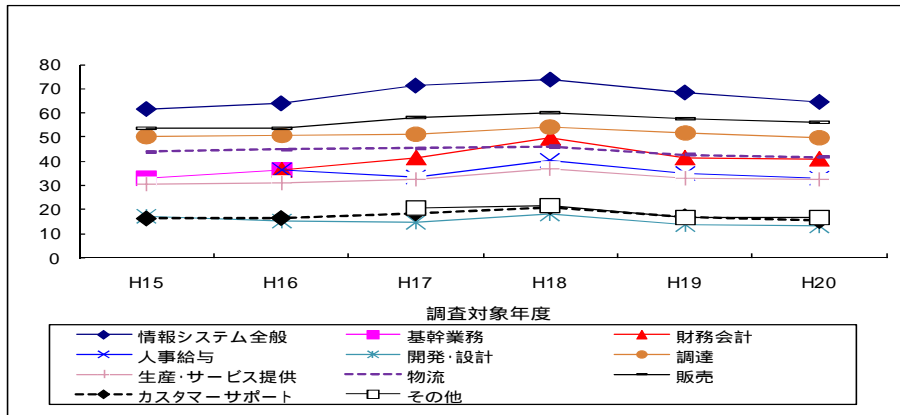
²¹ 具体的には、いずれかの業務領域で「その他 EDI 等」を利用している企業の割合により計算。

「EDI 利用率」を業務領域別にみると、「財務・会計」、「その他」を除くすべての業務領域で低下した(図表 3-2)。

また業種別に「EDI 利用率」の推移をみると、全 26 業種中 20 業種で低下し、低下幅が大きい上位 3 業種は、農林漁業・同協同組合・鉱業、鉄鋼業、映像・音声情報制作・放送・通信業であった。

さらに年間事業収入規模別²²にみると、年間事業収入 1 億円以下企業と同 1 億円超 10 億円以下企業における低下幅が大きかった(図表 3-3)。

図表 3-2 業務領域別に見た EDI 利用率の推移

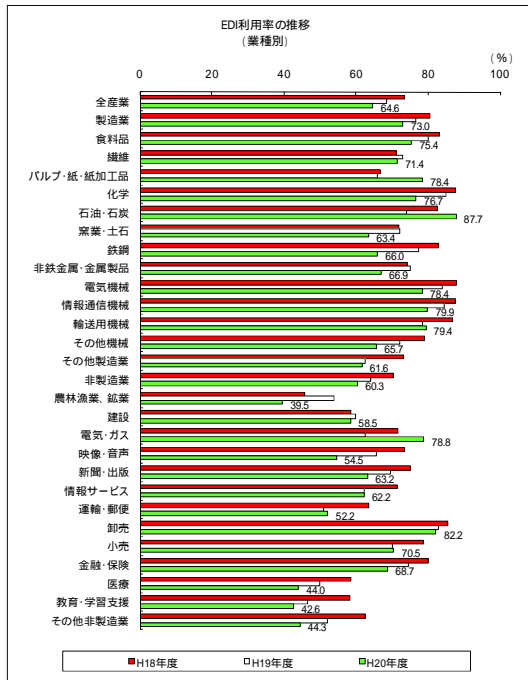


(注)

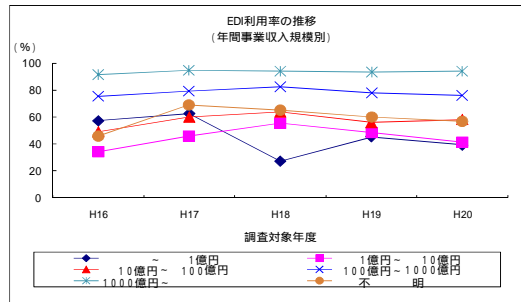
- 1.各業務領域における EDI 利用率の推移。
- 2.EDI 利用率は、いずれかの業務領域で「インターネット EDI 等」または「その他 EDI 等」を利用した企業が回答企業全体に占める割合。
- 3.平成 20 年度の回答企業数は概表 3-1-1 参照。

図表 3-3 業種別、年間事業収入規模別に見た EDI 利用率の推移(情報システム全般)

業種別



年間事業収入規模別



(注)

- 1.情報システム全般における EDI 利用率の推移。
- 2.EDI 利用率は、いずれかの業務領域で「インターネット EDI 等」または「その他 EDI 等」を利用した企業が回答企業全体に占める割合により計算。
- 3.平成 20 年度の回答企業数は表 3-1-1-2 及び表 3-1-1-5 を参照。
- 4.平成 17 年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成 18 年度以降は上位の階級に属している(100 億円～1,000 億円の場合、平成 17 年度までは年間事業収入 100 億円以上 1,000 億円未満、平成 18 年度以降は年間事業収入 100 億円超 1,000 億円以下)。

²² 3. で述べる EDI や EC の利用は企業業績により左右されやすいと考えられるため、年間事業収入規模により規模別動向をみることにした。

EDI 利用率の低下の背景

こうした「EDI 利用率」の低下の理由としては、企業業績の悪化と業務効率化効果が十分現れていない業種の影響が考えられる。

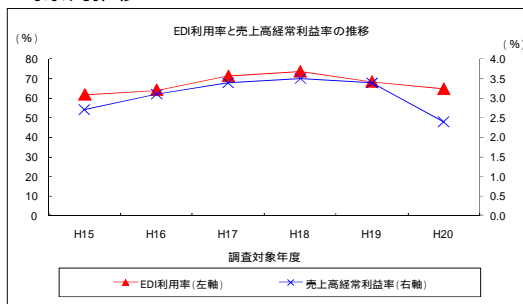
まず「売上高経常利益率」と「EDI 利用率」の時系列推移を比較すると、両者は概ね同一方向に変動しており、平成20年度における EDI 利用率の低下が同年度における売上高経常利益率の低下に対応していることがうかがわれる。また業種別データを見ると、「売上高経常利益率の前年度差」と「EDI 利用率の前年度差」の間に正の相関関係がみられ、売上高経常利益率が大きい業種ほど EDI 利用率の低下幅が大きい傾向がみられる。これらから、EDI 利用率の低下の要因として、売上高経常利益率の低下が寄与している可能性が考えられる。

また、業種別データに基づき、「EDI 利用率の前年度差」と「業務効率化効果について『役に立っている』と回答した企業の割合」の関係をみると、後者の割合が低い業種ほど EDI 利用率の低下幅が大きい傾向がみられる。このことから、EDI 利用による業務効率化効果が十分現れていない業種において EDI 利用率が低下している可能性が考えられる(図表 3-4)。

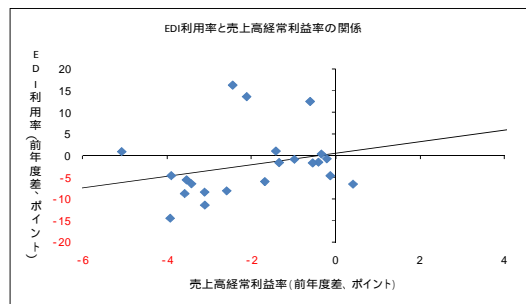
図表 3-4 EDI 利用率低下の背景

(1)EDI 利用率と売上高経常利益率の関係

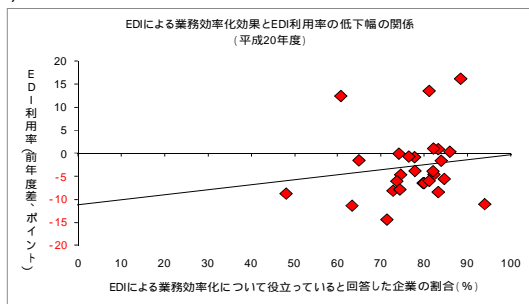
時系列推移



業種別データ



(2)EDI 利用率と業務効率化効果の関係



(注)

- (1) は全産業における EDI 利用率と売上高経常利益率の推移を示したものの、(1) は業種ごとの売上高経常利益率の前年度差と EDI 利用率の前年度差の関係を示したものの、(2)は業種ごとの EDI による業務効率化について役立っていると回答した企業の割合と EDI 利用率の前年度差の関係を示したものの。
- EDI 利用率は、いずれかの業務領域で「インターネット EDI 等」または「その他 EDI 等」を利用した企業が回答企業全体に占める割合により計算。
- 売上高経常利益率 = 経常利益 ÷ 売上高 × 100。なおこのデータは財務省「法人企業統計年報」に基づく。
- EDI による業務効率化について役立っていると回答した企業の割合は、同効果について「大いに役立っている」または「どちらかといえば役立っている」と回答した企業の割合により計算。
- (1) の直線は、売上高経常利益率の前年度差を説明変数、EDI 利用率の前年度差を被説明変数とした回帰分析結果に基づくもの(推計結果;定数項 + 0.610、係数 + 1.34)。
- (2)の直線は、EDI による業務効率化について役立っていると回答した企業の割合を説明変数、EDI 利用率の前年度差を被説明変数とした回帰分析に基づくもの(推計結果;定数項 11.1、係数 + 0.108)。

EDI フォーマットの利用状況

EDI 利用企業における企業コードや通信プロトコル²³、シンタックスルール²⁴などの EDI フォーマットの利用状況をみると、企業独自のフォーマットを利用する企業が多く、業界横断的なフォーマットを利用する企業が少なくなっている。

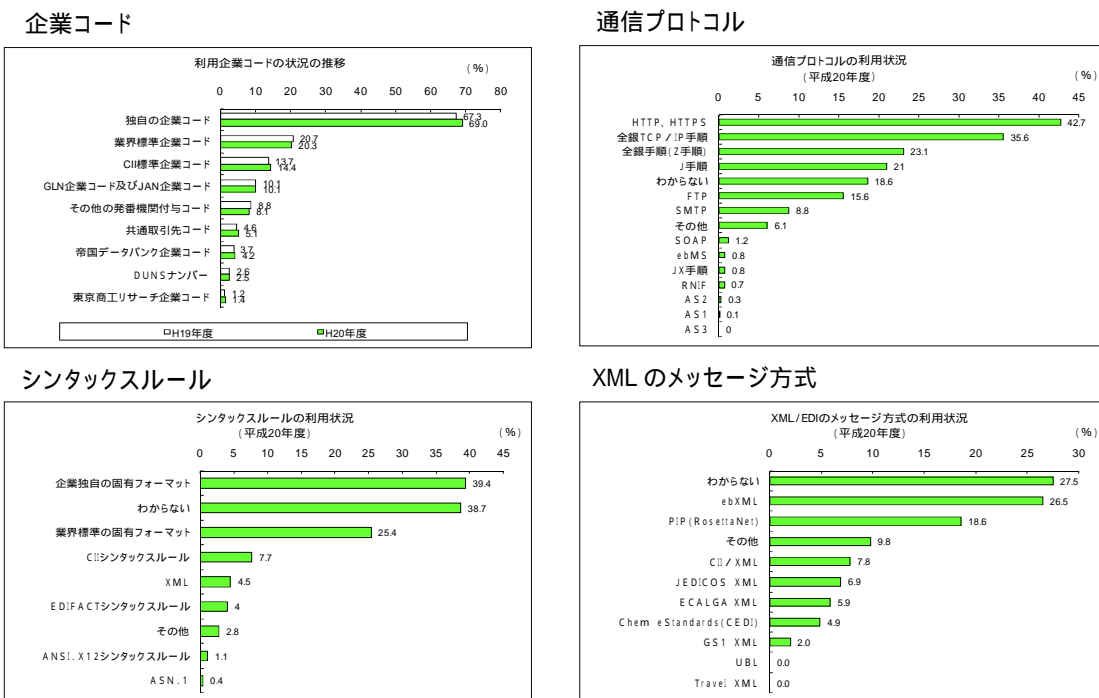
まず平成20年度における企業コードの利用状況をみると、利用企業コードとして「独自の企業コード」を回答した企業が最も多く、前年度差+1.7ポイントの69.0%であった。次に多いのが「業界標準コード」(20.3%)であり、「標準企業コード²⁵」(14.4%)が続いた。

次に通信プロトコルの利用状況をみると、「HTTP、HTTPS」を回答した企業が42.7%と最も多く、「全銀TCP/IP手順」(35.6%)がこれに続いた。

またシンタックスルールの利用状況をみると、「企業独自の固有フォーマット」(39.4%)が最も多く、次に「わからない」(38.7%)、「業界標準の固有フォーマット」(25.4%)が続いた。

さらにXML/EDI²⁶の利用企業におけるXMLのメッセージ方式の利用状況をみると、「わからない」(27.5%)、「ebXML」(26.5%)の回答が多かった(図表3-5)。

図表 3-5 EDI 利用企業における EDI フォーマットの利用状況 (平成20年度)



(注)

1 EDI 利用企業における利用企業コードの設問、利用通信プロトコルの設問、利用シンタックスルールの設問、及びXML/EDI 利用企業における利用XMLメッセージ方式の設問の回答状況。いずれも複数回答可。

2 平成20年度の回答企業数はそれぞれ以下の通り。

企業コード 2,320社 通信プロトコル 2,405社 シンタックスルール 2,358社 XMLメッセージ方式 102社

²³ 通信プロトコルとはEDIの通信手順を意味し、インターネットで利用されるTCP/IP手順が代表例である。

²⁴ シンタックスルールとはEDIの構文規則・文法を意味し、EDIデータを構成する各データの意味やデータの長さ、利用可能な項目数などのルールを定めたものをいう。

²⁵ ここでの標準企業コードとは、(財)日本情報処理開発協会(JIPDEC)が管理・運用する標準企業コードをいい、JIPDECが開発したEDI(旧CII標準、JIS X 7012-1:1999~JIS X 7012-4:1999)に利用されている。

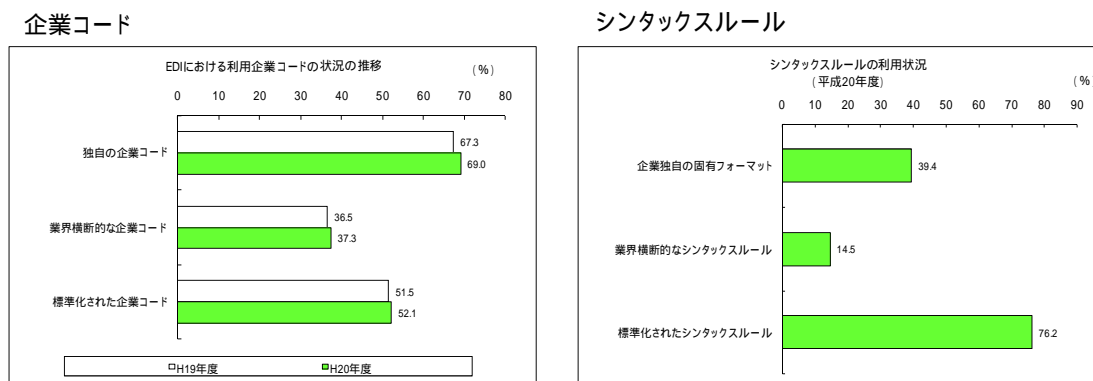
²⁶ XMLとはeXtensible Markup Languageの略称で、マークアップ言語を個別の目的に応じて創ることができる汎用的な言語をいう。このXMLを用いたEDIがXML/EDIであり、その利用によりEDIにおける文書の流れを自動化できるメリットがあるといわれている。

このうち企業コード及びシンタックスルールについて、平成20年度業界横断的なフォーマットを利用している企業の割合を計算すると、「業界横断的な企業コード」が37.3%、「業界横断的なシンタックスルール」が14.5%と、いずれも企業独自のフォーマットを利用している企業の割合を下回った。しかし、業界固有の標準フォーマットの利用企業が多いため、業界横断的なフォーマットにこの業界固有の標準フォーマットを加えた標準フォーマットの利用企業割合を計算すると、「標準化された企業コード」が52.1%、「標準化されたシンタックスルール」が76.2%と高くなった。このことから、何らかの標準フォーマットの利用企業は多いものの、業界横断的なフォーマットの利用が進んでいないことがうかがわれる(図表3-6)。

なお、企業独自のEDIフォーマットの利用企業割合について、業種別にみると、「(企業)独自の企業コード」の利用企業割合が高い業種は輸送用機械器具製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、情報サービス業、「企業独自の固有フォーマット(企業独自のシンタックスルール)」の利用企業割合が高い業種は繊維工業、輸送用機械器具製造業、その他機械器具製造業であった。

また年間事業収入規模別にみると、「企業独自の企業コード」の利用企業割合は規模間の差がほとんどないが、「企業独自の固有フォーマット」の利用企業割合は、規模が大きくなるほど概ね上昇する傾向がみられた。

図表 3-6 EDI 利用企業における業界横断的なフォーマット及び標準化されたフォーマットの利用状況 (平成20年度)



(注)

1. EDI 利用企業におけるそれぞれの企業コードを利用している企業の割合と、それぞれのシンタックスルールを利用している企業の割合、いずれも複数回答可。
2. 業界横断的な企業コードとは、以下のいずれかの企業コードを利用している企業の割合。なお、この数値は概表 3-1-2-1 とは別に個票データに基づき計算された値であるため、同表には掲載されていない。
CII 標準企業コード、GLN 企業コード及び JAN 企業コード、共通取引先コード、DUNS ナンバー、帝国データバンク企業コード、東京商工リサーチ企業コード、その他の発番機関が付与した企業コード
3. 標準化された企業コードとは、以下のいずれかの企業コードを利用している企業の割合。概表 3-1-2-1 において 100% から「(参考) 独自の企業コードのみ」の構成比を引いて計算。
CII 標準企業コード、GLN 企業コード及び JAN 企業コード、共通取引先コード、DUNS ナンバー、帝国データバンク企業コード、東京商工リサーチ企業コード、その他の発番機関が付与した企業コード、業界等で標準として取り決めた企業コード
4. 業界横断的なシンタックスルールとは、以下のいずれかのシンタックスルールを利用している企業の割合。なお、この数値は概表 3-1-2-3 とは別に個票データに基づき計算された値であるため、同表には掲載されていない。
CII シンタックスルール、EDIFACT シンタックスルール、ANSI.X12 シンタックスルール、ASN.1、XML
5. 標準化されたシンタックスルールとは、以下のいずれかのシンタックスルールを利用している企業の割合。なお、この数値は概表 3-1-2-3 とは別に個票データに基づき計算された値であるため、同表には掲載されていない。
CII シンタックスルール、EDIFACT シンタックスルール、ANSI.X12 シンタックスルール、ASN.1、XML、貴社または取引先の業界標準の固有フォーマット
6. 平成20年度の回答企業数は、企業コードが2,320社、シンタックスルールが2,358社。

EDI 実施先割合の状況

平成20年度における取引先全体に占める EDI を実施している取引先の割合をみると、「調達」も「販売」も同割合が「0%～10%未満」と回答した企業が最も多く、「調達」では回答企業の52.2%、「販売」では同53.6%と50%を超えた。取引額全体に占める EDI を実施している取引の割合も同様で、同割合が「0%～10%未満」と回答した企業の割合は、「調達」が41.1%、「販売」が37.9%となった。このことから、取引先のうち EDI を実施している企業が一部にとどまっていることがうかがわれる²⁷(図表3-7)。

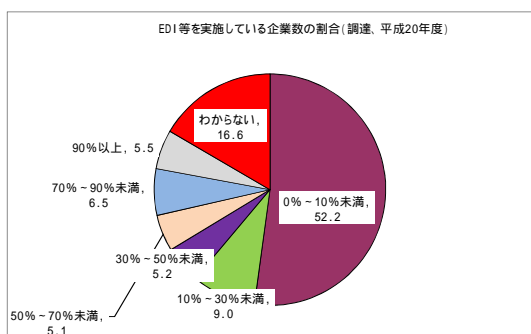
EDI 実施先割合が「0%～10%未満」の回答企業割合が高い業種は、調達では企業数、取引額ともにパルプ・紙・紙加工品製造業、販売の企業数ではパルプ・紙・紙加工品製造業、同取引額では教育(国・公立を除く)・学習支援業であった。

また年間事業収入規模別にみると、調達、販売ともに、年間事業収入が100億円以下の各規模階級の方が同100億円超の各規模階級よりも、EDI 実施先割合が「0%～10%未満」と回答した企業の割合が高くなる傾向がみられた。

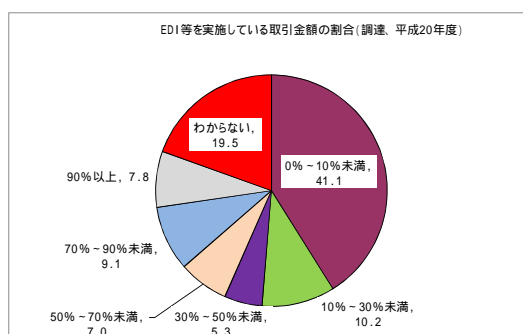
図表 3-7 取引先全体に占める EDI を実施している取引先の割合(平成20年度)

(1) 調達先における状況

EDI 実施企業数割合

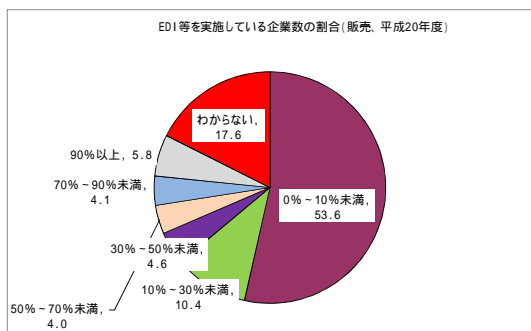


EDI 実施金額割合

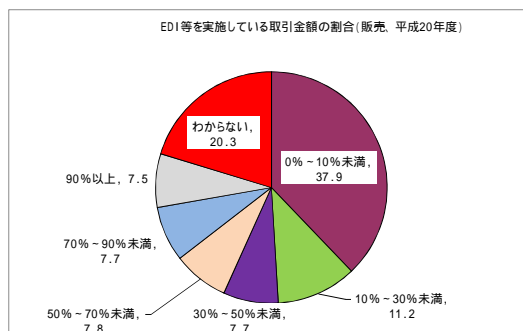


(2) 販売先における状況

EDI 実施企業数割合



EDI 実施金額割合



(注)

1. EDI 利用企業における、取引先(取引額)全体に占める EDI を実施している取引先(取引額)の割合。

2. 回答企業数は以下の通り。

調達：EDI を実施している企業の割合 2,157 社 EDI を実施している取引額の割合 2,149 社

販売：EDI を実施している企業の割合 2,125 社 EDI を実施している取引額の割合 2,127 社

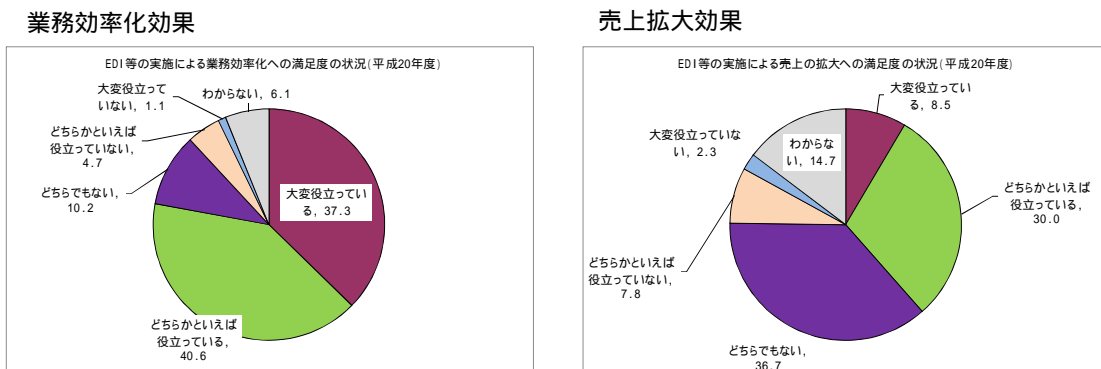
²⁷ なお、各選択肢の中間値を当該選択肢の回答企業の EDI 実施先割合と見なし、加重平均値を求めると、調達における EDI 実施企業割合が23.9%、同 EDI 実施取引額割合が31.2%、販売における EDI 実施企業割合が21.6%、同 EDI 実施取引額割合が31.6%となる。

EDI 効果の満足度

EDI 効果の満足度の状況をみると、まず「業務効率化効果」については、「大変役立っている」と回答した企業の割合が 37.3%、「どちらかといえば役立っている」と回答した企業の割合が 40.6%、両者合わせて 77.9%となっており、EDI が業務効率化に役立っていると評価している企業は全体の 70%以上となった。また「売上拡大効果」については、「大変役立っている」と回答した企業が 8.5%、「どちらかといえば役立っている」と回答した企業が 30.0%となっており、EDI が売上拡大効果に役立っていないと評価している企業を上回ったものの、「業務効率化効果」に比べ役立っていると評価している企業が少なくなった(図表 3-8)。

次に、 てみた EDI の実施先割合別にクロス集計を行うと²⁸、業務効率化効果については、「大変役立っている」と回答した企業の割合は、EDI 実施先割合が高くなるほど高くなる傾向を示した。売上高拡大効果も同様で、「大変役立っている」と回答した企業の割合も、「大変役立っている」または「どちらかといえば役立っている」と回答した企業の割合も、EDI 実施先割合が高くなるほど高くなった。このことから、EDI 実施先割合が 10%未満の企業が最も多い現状では、EDI 効果を十分享受できない企業が少なくなく、取引先における EDI 実施先割合を高めることで、こうした効果をもっと広がる可能性があることが推察される(図表 3-9)²⁹。

図表 3-8 EDI 利用企業における EDI 効果の満足度の状況(平成20年度)



(注)

- EDI 利用企業における EDI による業務効率化効果及び売上拡大効果の満足度の状況。EDI の実施が業務効率化や売上拡大にどの程度役立っているかの設問の回答状況。
- 回答企業数は、業務効率化効果が 2,359 社、売上拡大効果が 2,295 社。

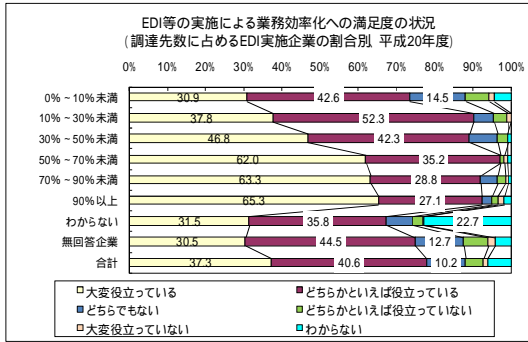
²⁸クロス集計元はクロス集計先の効果項目と関連性が高い割合とした。業務効率化効果は業務量と密接な関係があるため、EDI 実施先取引額割合との関連性よりも EDI 実施先企業数割合との関連性の方が高いと判断し、調達における EDI 実施先企業数割合別集計と販売における EDI 実施先企業数割合別集計を行った。売上拡大効果は売上と密接な関係があるため、調達における EDI 実施先割合との関連性よりも販売における EDI 実施先割合との関連性の方が高いと判断し、販売における EDI 実施先企業数割合別集計と販売における EDI 実施先取引額割合別集計を行った。

²⁹業務効率化効果について「大変役立っている」と回答した企業の割合が 50%に達する EDI 実施先割合を、業務効率化効果の観点からみた適正な EDI 実施先割合とすると、調達における適正な EDI 実施先企業数割合、販売先における適正な EDI 実施先企業数割合ともに「50%～70%」となる。また売上拡大効果について「大変役立っている」または「どちらかといえば役立っている」と回答した企業の割合が 50%に達する EDI 実施先割合を、売上拡大効果の観点からみた適正な EDI 実施先割合とすると、販売における適正な EDI 実施先企業数割合は「30%～50%」、販売における適正な EDI 実施先取引額割合は「70%～90%」となる。いずれにせよ、これらの適正水準を達成するためには、10%未満が大半を占める現状の EDI 実施先割合を大幅に引き上げる必要があると思われる。

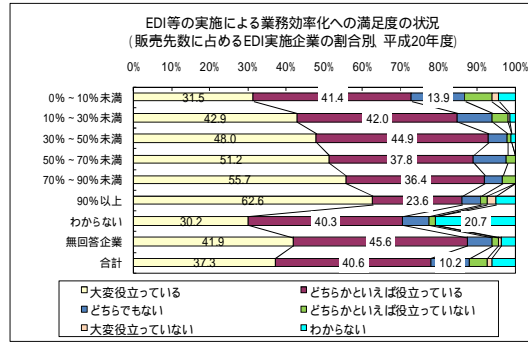
図表 3-9 EDI 実施先割合にみた EDI 効果の満足度の状況 (平成 20 年度)

(1)業務効率化効果

調達における EDI 実施先企業数割合

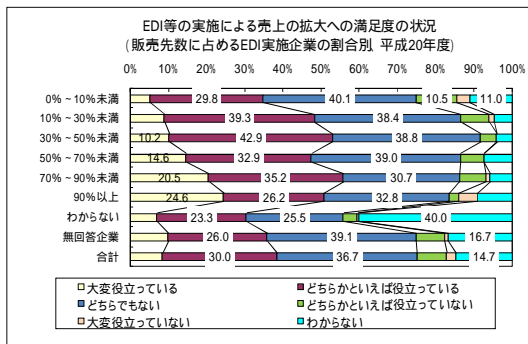


販売における EDI 実施先企業数割合

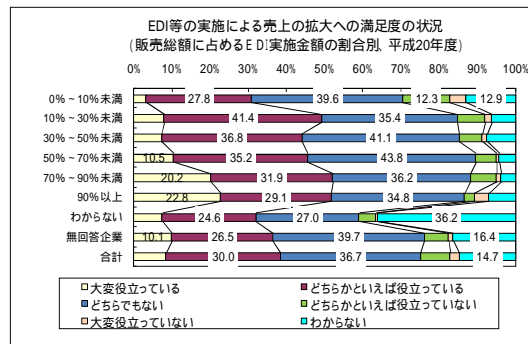


(2)売上拡大効果

販売における EDI 実施先企業数割合



販売における EDI 実施先取引額割合



(注)

1. EDI 実施による各効果の満足度に関する設問の回答結果について、EDI を実施している取引先数の割合及び取引金額の割合に関する設問の回答結果によりクロス集計した結果。
2. これらの数値は個票データに基づき計算された値であるため、概表 3-1-2-7 などの公表された集計表には掲載されていない。

(2) ECの取引高の状況

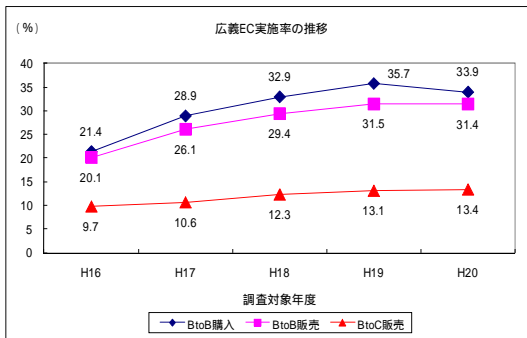
平成20年度の「(広義)EC³⁰実施率」は、「BtoB 購入」が前年度差 1.8 ポイントの 33.9%、「BtoB 販売」が同 0.1 ポイントの 31.4%、「BtoC 販売」が同 +0.3 ポイントの 13.4%となり、「BtoC 販売」は4年連続で上昇したが、それ以外は当該項目の調査開始以降初めて減少した。一方同年度の「EC 化率」(EC 額が全商取引額に占める割合。BtoB 購入の場合、BtoB 購入 EC 額の調達総額に占める割合)は、「BtoB 購入」が同 +3.6 ポイントの 62.2%、「BtoB 販売」が同 +1.8 ポイントの 59.1%、「BtoC 販売」が同 +10.1 ポイントの 13.9%となり、いずれも前年度の数値を上回った(図表 3-10)。

このうち「BtoB 購入」及び「BtoB 販売」に着目して業種別動向をみると、「BtoB 購入」では「EC 実施率」が低下した業種は全 26 業種中 15 業種で、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業における低下幅が大きかった。また「EC 化率」が上昇した業種は 13 業種で、特に映像・音声情報制作・放送・通信業、電気機械器具製造業、繊維工業などにおける上昇幅が大きかった。

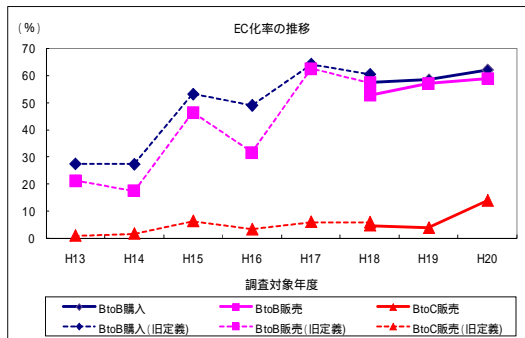
また「BtoB 販売」では、「EC 実施率」が低下した業種は 12 業種で、このうち新聞・出版業、鉄鋼業、情報通信機械器具製造業での低下幅が大きかった。また「EC 化率」が上昇した業種は 12 業種で、特に映像・音声情報制作・放送・通信業、電気・ガス・熱供給・水道業、医療業(国・公立を除く)における上昇幅が大きかった(図表 3-11)。

図表 3-10 EC実施率と EC化率の推移

EC 実施率



EC 化率



(注)

1. ECの実施状況に関する設問とEC額及び全商取引額に関する設問の回答結果の状況。
2. EC実施率は、広義ECの実施状況に関する設問の回答企業に対する、同設問で「実施している」と回答した企業の割合。
3. EC化率は、全商取引額に対するEC額の割合。
4. 平成19年度EC額の定義の変更が行われ、受発注が必ずコンピュータネットワーク経由で行われること、電子メールによる取引額のうち定型フォーマットによらないものは含まないことがEC額の要件となった。このため、平成18年度以前は、電話やFAX、定型フォーマットによらない電子メールによる取引額や、受発注以外の業務のみをコンピュータネットワーク経由で行う取引額もEC額に含まれていたが、平成19年度以降これらはEC額には含まれなくなった。
5. 平成20年度の回答企業数は、以下の通り。

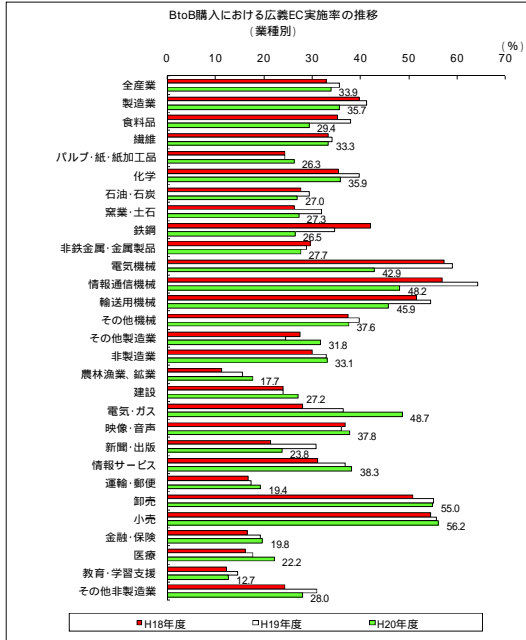
EC実施率: BtoB 購入 4,374 社、BtoB 販売 4,337 社、BtoC 販売 4,295 社

EC化率: BtoB 購入 621 社、BtoB 販売 624 社、BtoC 販売 228 社

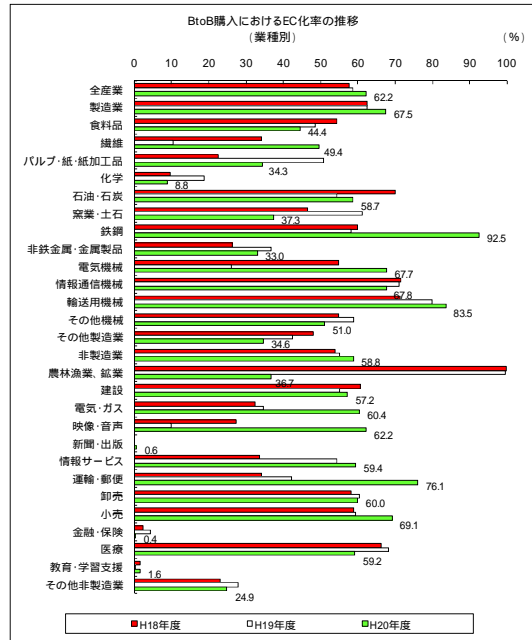
³⁰インターネットだけではなく、VANや専用回線等、TCP/IPプロトコルを利用しない従来型EDIも含んだコンピュータネットワークを介して受発注を行う取引を「広義EC」、インターネットを介して受発注を行う取引を「狭義EC」という。

図表 3-11 業種別に見た BtoB EC における EC 実施率と EC 化率の推移

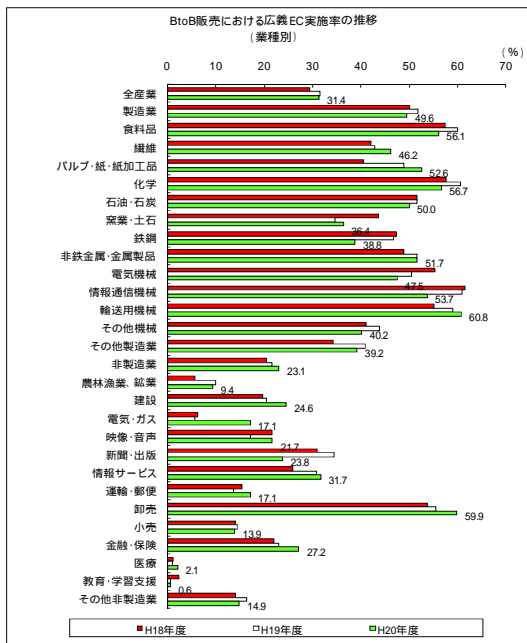
(1) BtoB 購入
EC 実施率



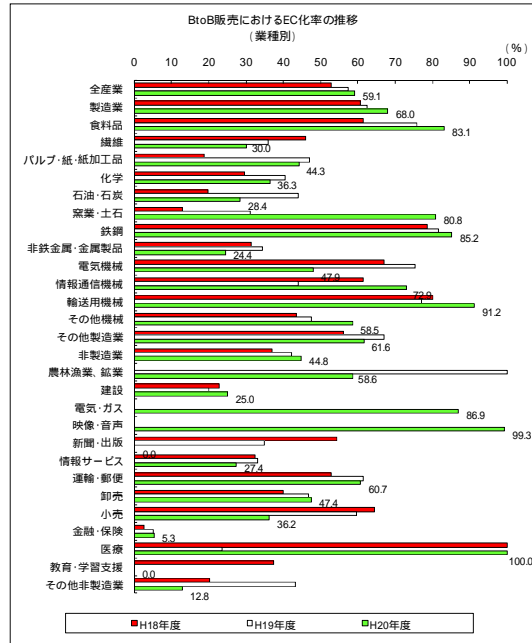
EC 化率



(2) BtoB 販売
EC 実施率



EC 化率



(注)

1. EC の実施状況に関する設問と EC 額及び全商取引額に関する設問の回答結果の状況。
2. EC 実施率は、広義 EC の実施状況に関する設問の回答企業に対する、同設問で「実施している」と回答した企業の割合。
3. EC 化率は、全商取引額に対する EC 額の割合。なお、EC 額は平成19年度以降の定義に基づくもので、受発注が必ずコンピュータネットワーク経由で行われること、電子メールによる取引額のうち定型フォーマットによらないものは含まないことが要件となっている。
4. 平成20年度の回答企業数は、概表 3-2-1 及び概表 3-2-3 参照。

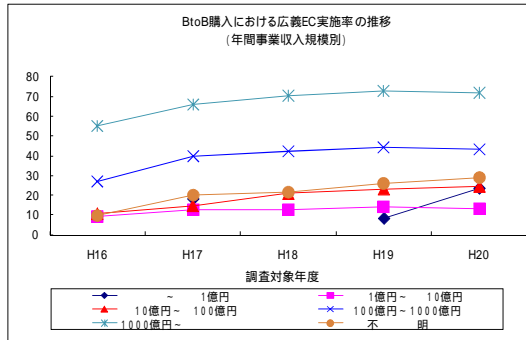
一方年間事業収入規模別動向をみると、「BtoB 購入」では年間事業収入 1 億円超 10 億円以下企業、同 100 億円超 1,000 億円以下企業、同 1,000 億円超企業で「EC 実施率」が低下した。また「EC 化率」が上昇した規模は同 1 億円以下企業、同 1,000 億円超企業であった。

「BtoB 販売」ではすべての規模で「EC 実施率」が上昇し³¹、「EC 化率」は同 1 億円以下企業、同 1 億円超 10 億円以下企業、同 100 億円超 1,000 億円以下企業において上昇した(図表 3-12)。

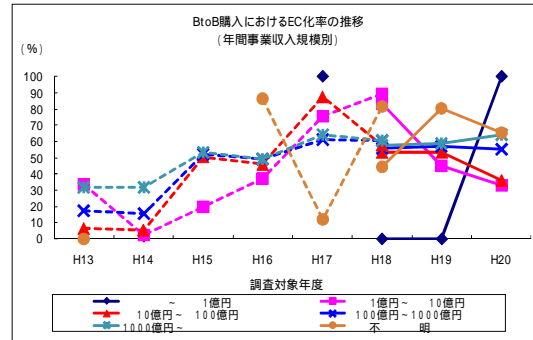
図表 3-12 年間事業収入規模別みた BtoB EC における EC 実施率と EC 化率の推移

(1)BtoB 購入

EC 実施率

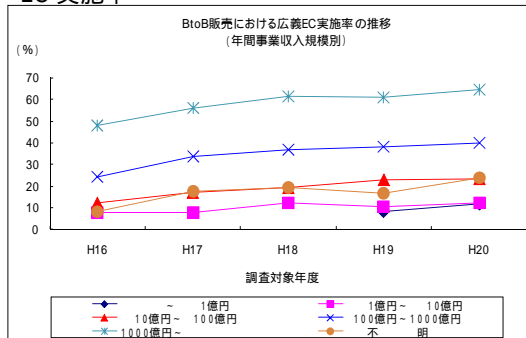


EC 化率

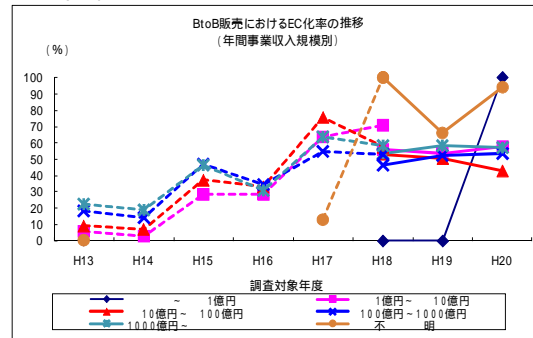


(2)BtoB 販売

EC 実施率



EC 化率



(注)

1. EC の実施状況に関する設問と EC 額及び全商取引額に関する設問の回答結果の状況。
2. EC 実施率は、広義 EC の実施状況に関する設問の回答企業に対する、同設問で「実施している」と回答した企業の割合。
3. EC 化率は、全商取引額に対する EC 額の割合。
4. 平成 19 年度 EC 額の定義の変更が行われ、受発注が必ずコンピュータネットワーク経由で行われること、電子メールによる取引額のうち定型フォーマットによらないものは含まないことが EC 額の要件となった。このため、平成 18 年度以前は、電話や FAX、定型フォーマットによらない電子メールによる取引額や、受発注以外の業務のみをコンピュータネットワーク経由で行う取引額も EC 額に含まれていたが、平成 19 年度以降これらは EC 額には含まれなくなった。
5. 平成 20 年度の回答企業数は、表 3-2-1-2 及び表 3-2-3-2 参照。
6. 平成 17 年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成 18 年度以降は上位の階級に属している(100 億円~1,000 億円の場合、平成 17 年度までは年間事業収入 100 億円以上 1,000 億円未満、平成 18 年度以降は年間事業収入 100 億円超 1,000 億円以下)。

³¹ 各年間事業収入規模の「BtoB 販売」の「EC 実施率」が上昇したにもかかわらず、全体の「BtoB 販売」の「EC 実施率」が低下した理由は、「EC 実施率」が低い年間事業収入 100 億円以下の各規模階級の回答企業割合が上昇した影響が現れたためである。

4. 電子タグの取り組み状況

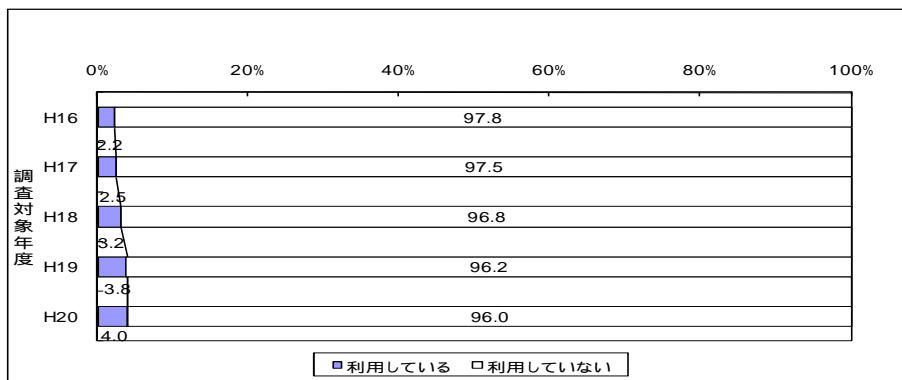
平成20年度の「電子タグの利用状況」をみると、電子タグを「利用している」企業が回答企業に占める割合(以下「電子タグ利用率」という)は4.0%となり、4年連続で前年度(3.8%)より上昇した(図表4-1)。

業種別にみると、情報処理実態調査業種分類の全26業種中14業種において、「電子タグ利用率」が前年度より上昇しており、特に新聞・出版業や情報サービス業における上昇幅が大きかった。

また年間事業収入規模別にみると、年間事業収入1億円超10億円以下企業を除くすべての規模で「電子タグ利用率」が上昇し、特に同10億円超100億円以下企業及び同100億円超1,000億円以下企業における上昇幅が大きかった。

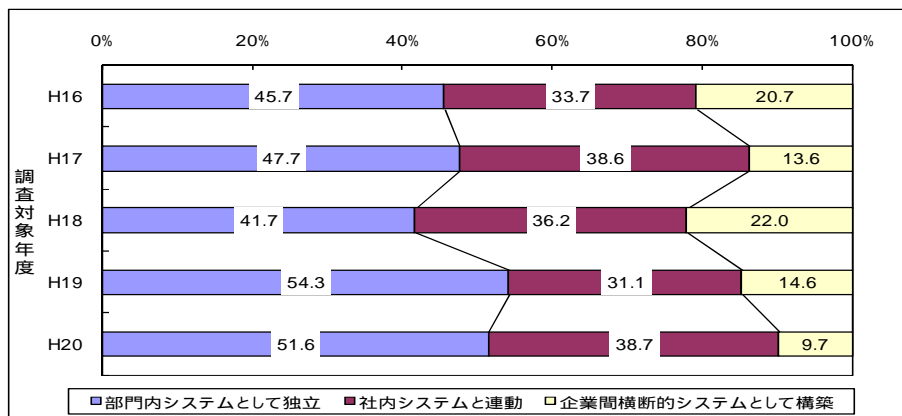
また平成20年度における「電子タグの適用範囲」をみると、「部門内システムとして独立」と回答した企業の割合は51.6%、「社内システムと連動」と回答した企業の割合は38.7%、「企業間横断的システムとして構築」と回答した企業の割合は9.7%となった。このうち「企業間横断的システムとして構築」を回答した企業の割合は、前年度差4.9ポイントと2年連続で低下しており、電子タグを介して企業間で情報共有を行う動きがなかなか広がっていないことがうかがわれる(図表4-2)。

図表 4-1 電子タグの利用状況の推移



(注) 電子タグの利用状況に関する設問の回答状況。平成20年度の回答企業数は4,850社。

図表 4-2 電子タグの適用範囲の推移



(注)
1. 電子タグの利用企業の電子タグの適用範囲に関する設問の回答状況。
2. 平成20年度の回答企業数は186社。

5. 全体最適化の状況と IT 投資効果の状況

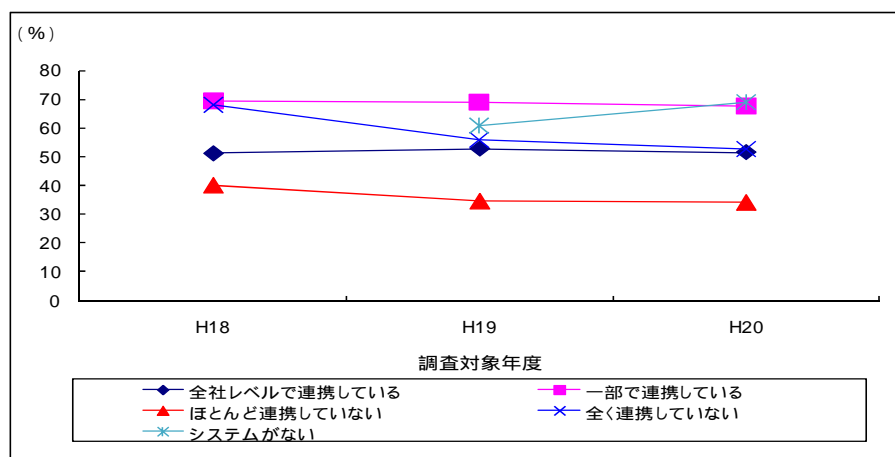
受発注システムと他の業務システムと全社レベルで連携している企業³²は全体の半数以上を占め、財務会計システムや在庫管理システムなど自社の業務システムと全社レベルで連携している企業が多かった。

IT 投資効果については、概ねすべての効果項目で実際に効果があった企業の割合が上昇し、特に上昇幅が大きかった効果項目は、法令などへの対応やリスク対応など売上拡大に必ずしも直結しない項目であった。

(1) 受発注システムと他の業務システムの連携状況

平成20年度の「受発注システムと他の業務システム連携状況」をみると、いずれかの業務システムと「全社レベルで連携している」と回答した企業の割合は前年度差 1.3 ポイントの 51.5%と低下したものの、50%を超える水準を維持した。一方、いずれかの業務システムについて「システムがない」と回答した企業の割合は、「カスタマーサポートシステム」や「ロジスティクス管理システム」において同企業の割合が上昇したことなどから、同 +7.9 ポイントの 68.8%と前年度より上昇した(図表 5-1)。

図表 5-1 受発注システムと他の業務システムの連携状況の推移



(注)

1. 受発注システムと他のいずれかの業務システムについて該当する選択肢を回答した企業の、いずれかの業務システムの連携状況に関する設問に回答した企業に対する割合。
2. 平成20年度の回答企業数は、4,914 社。

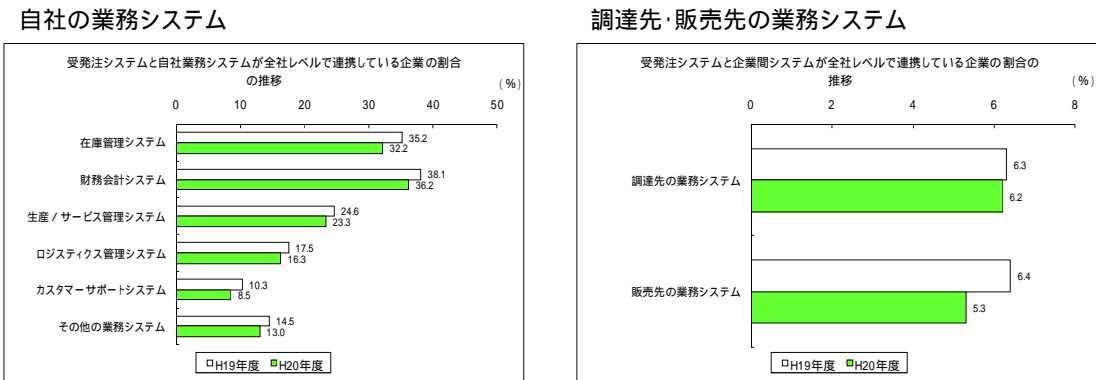
³²平成18年度から、全体最適化の状況を企業内や企業間の情報システムの統合の面からとらえ、海外主要国の多くの公式統計で実施されている受発注システムと他の業務システムの連携状況を調査した。

個々の業務システム別に、受発注システムと当該システムが「全社レベルで連携している」企業の割合をみると、「財務会計システム」(36.2%)と最も高く、次に「在庫管理システム」が 32.2%とこれに続いた。また前年度と比較すると、すべての業務システムについて低下した。一方「調達先の業務システム」や「販売先の業務システム」をみると、いずれも前年度より低下し、10%以下となった(図表 5-2)。

次に業種別にみると、平成20年度いずれかの業務システムと「全社レベルで連携している」企業の割合が50%を超えた業種は、全26業種中20業種で、そのほとんどが製造業であった。また前年度からこの割合が低下した業種は14業種で、窯業・土石製品製造業、新聞・出版業、石油・石炭・プラスチック製品製造業における低下幅が大きかった。

さらに資本金規模別にみると、平成20年度におけるいずれかの業務システムと「全社レベルで連携している」企業の割合は、規模が大きくなるほど概ね高くなった。また、前年度からこの割合が大きく低下した資本金規模は、資本金3億円超5億円以下企業と同5億円超10億円以下企業であった。

図表 5-2 受発注システムと他の業務システムが全社レベルで連携している企業の割合の推移



(注)

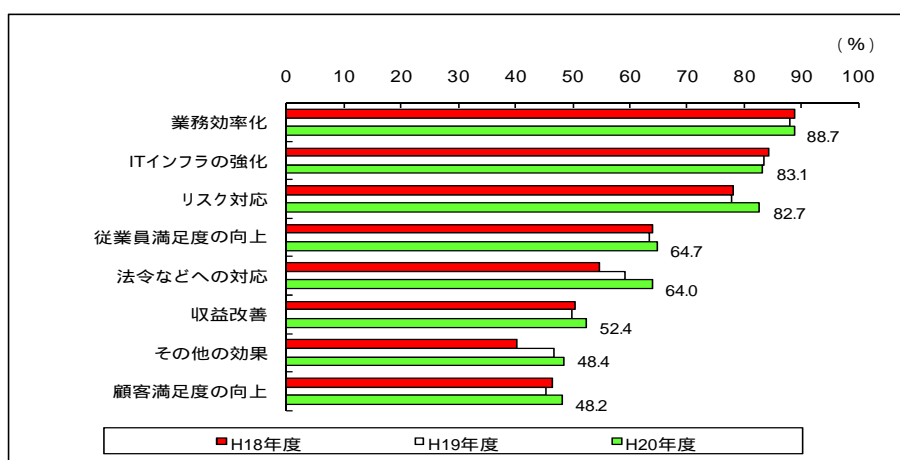
- 1.受発注システムと各システムが全社レベルで連携している企業の割合の推移。
- 2.平成20年度における各業務システムの回答企業数は、概表 2-4 参照。

(2) IT投資効果の状況

実際の効果

平成19年度から平成20年度にかけて実施したIT投資効果に関する設問の回答企業のうち、各効果項目について「実際の効果があった」と回答した企業の割合³³をみると、「業務効率化³⁴」をあげた企業の割合が88.7%と最も多く、「ITインフラの強化³⁵」(83.1%)、「リスク対応」(82.7%)が続いた。また平成19年度と比較すると、「ITインフラの強化」を除いたすべての効果項目において前年度より上昇し、上昇幅が大きかった効果項目は、「法令などへの対応」(前年度差+4.9ポイント)、「リスク対応」(同+4.8ポイント)など、必ずしも売上拡大に直結しない項目であった(図表5-3)。

図表 5-3 IT投資の実際の効果があった企業の割合の推移



(注)

- 1.IT投資の実際の効果に関する設問の回答企業に対する、各効果項目について「実際の効果があった」と回答した企業の割合の推移。このため、概表2-5-2で提示された構成比とは一致しない。
- 2.IT投資の実際の効果に関する設問は、IT投資の事前評価または事後評価のいずれかを実施している企業を対象。
- 3.平成20年度の回答企業数(概表2-5-2における「実際の効果 あった」欄に対応する回答企業数と「実際の効果 なかった」欄に対応する回答企業数の合計)は1,709社。

³³ これらの割合は、概表2-5-2における「実際の効果 あった」欄に対応する回答企業数と「実際の効果 なかった」欄に対応する回答企業数の合計を分母とした割合により計算。

³⁴ 具体的な効果としては、在庫の圧縮、リードタイムの短縮、作業効率の向上や連携の向上、他社との協業の強化・効率化等があげられる。

³⁵ 例えば、サーバ、ネットワークの増強、アーキテクチャの改造などがあげられる。

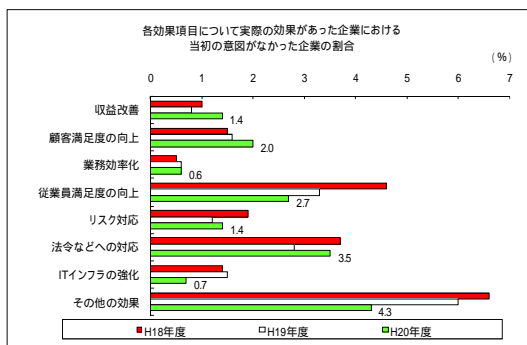
IT 投資効果への当初の意図

「実際の効果があった」と回答した企業のなかで、「当初の意図がなかった」と回答した企業、つまり、導入時には意図していなかった効果を得た割合が高い項目は、「その他の効果」(4.3%)、「法令などへの対応」(3.5%)、「従業員満足度の向上」(2.7%)であった。

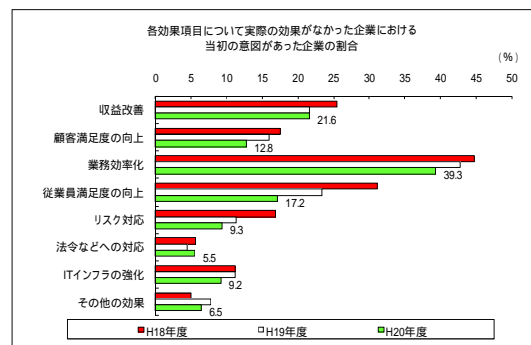
一方、「実際の効果がなかった」と回答した企業のなかで「当初の意図があった」と回答した企業、つまり導入時想定した効果が得られなかった割合が高かった効果項目は、「業務効率化」(39.3%)、「収益改善」(21.6%)、「従業員満足度の向上」(17.2%)であった(図表 5-4)。

図表 5-4 当初の意図と実際の効果の状況の比較

当初の意図に反し、実際に効果が現れた項目



当初の意図に反し、実際に効果が現れなかった項目



(注)

- 各効果項目について「実際の効果があり、当初の意図があった」と回答した企業と「実際の効果があり、当初の意図がなかった」と回答した企業の合計に対する、同項目について「実際の効果があり、当初の意図がなかった」と回答した企業の割合と、各効果項目について「実際の効果がなく、当初の意図があった」と回答した企業と「実際の効果がなく、当初の意図がなかった」と回答した企業の合計に対する、同項目について「実際の効果がなく、当初の意図があった」と回答した企業の割合。
- 平成20年度の回答企業数は、概表 2-5-2 参照。

6. 組織と権限

CIO(Chief Information Officer; 情報システム統括役員)の設置率は企業業績の悪化などから低下した。

IT人材育成の実施率は、情報処理関係諸経費の抑制などの影響を受けて低下した。

(1) CIO の選任状況

CIO 設置率の状況

平成20年度の CIO の設置状況をみると、「専任者がいる」または「兼任者がいる」と回答した企業の割合(以下「CIO 設置率」という)は35.1%となり、前年度差 3.0ポイントと2年ぶりに低下した。また、「専任者がいる」と回答した企業の割合(以下「専任 CIO 設置率」という)は同 0.3ポイントの4.3%と低下した。

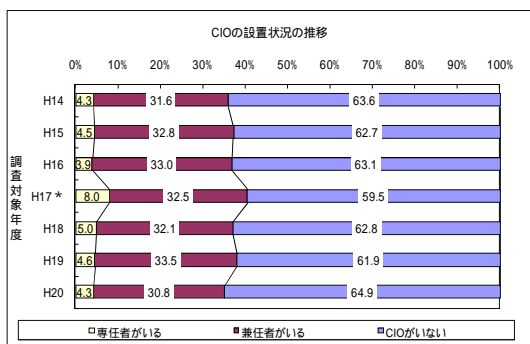
CIOを設置しない理由をみると、「必要ない」を回答した企業の割合が同 +3.9ポイントの42.6%と最も高かった(図表 6-1)。

業種別に「CIO 設置率」をみると、平成20年度低下した業種は全26業種中18業種であった。低下幅をみると、製造業(同 3.8ポイント)の方が非製造業(同 2.5ポイント)よりも大きく、特に窯業・土石製品製造業、輸送用機械器具製造業、その他機械器具製造業などにおける低下幅が大きかった。

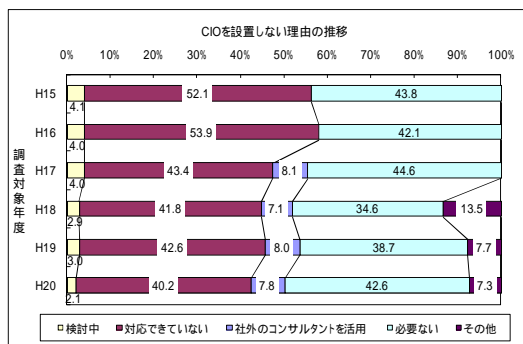
また資本金規模別にみると、「CIO 設置率」は資本金1億円超5億円以下企業を除くすべての規模で低下した。

図表 6-1 CIO の設置状況の推移と CIO を設置しない理由

CIO の設置状況の推移



CIO を設置しない理由



(注)

- CIO の設置状況に関する設問及び CIO を設置しない理由に関する設問の回答状況。
- 平成17年度 CIO の定義拡張(情報システム統括役員・情報システム担当統括役員・部長)が行われたが、国際比較のため平成18年度以降は平成16年度以前の定義に戻している。
- 平成20年度の回答企業数は、CIO の設置状況に関する設問が4,988社、CIO を設置しない理由に関する設問が3,146社。

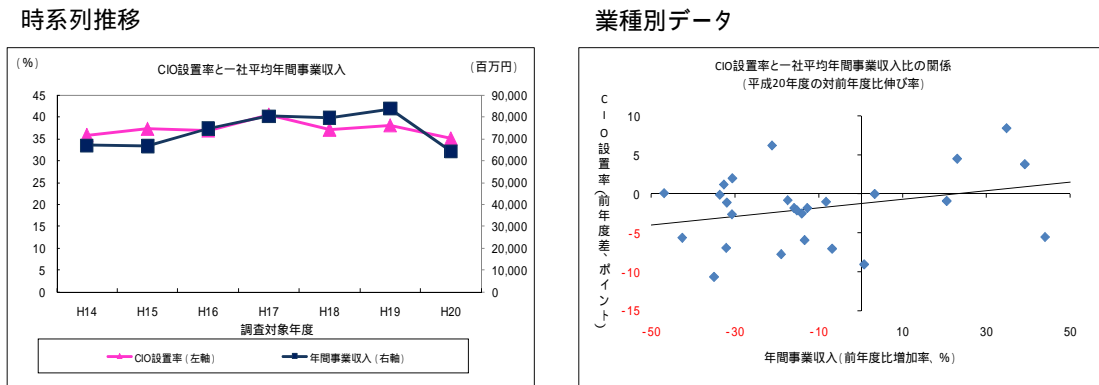
CIO 設置率の低下の背景

このように CIO 設置率が低下している背景として、企業業績の急激な悪化から CIO 設置をやめる企業が増加していることがあげられる。

「CIO 設置率」と「一社平均年間事業収入」の動きを比較すると、最近3年間両者は同一方向に推移しており、「一社平均年間事業収入」が増加(減少)した年度は「CIO 設置率」が上昇(低下)していることがうかがわれる。

また業種別データに基づき、「CIO 設置率の前年度差」と「(一社平均)年間事業収入の前年度比増加率」の関係を見ると、両者の間には正の相関関係がみられ、年間事業収入の減少率が大きい業種ほど CIO 設置率の低下幅が大きくなる傾向がみられる(図表 6-2)。

図表 6-2 CIO 設置率と年間事業収入の関係



(注)

1. は全産業における CIO 設置率と一社平均年間事業収入の推移を示しもの。 は業種ごとの一社平均年間事業収入の前年度比増加率と CIO 設置率の前年度差の関係を示したもの。
- 2 CIO 設置率は、CIO の設置状況に関する設問において、「専任者がいる」と「兼任者がいる」のいずれかを回答した企業の割合により計算。
3. の直線は、一社平均年間事業収入の前年度比増加率を説明変数、CIO 設置率の前年度差を被説明変数とした回帰分析結果にもとづくもの(推計結果:定数項 1.18、係数 + 0.0549)。

(2) IT 人材育成

平成20年度における「IT 要員または一般社員向けに IT に関する教育・研修を実施している」と回答した企業の割合（以下「IT 人材育成実施率」という）は前年度差 3.3 ポイントの 44.5%と、前年度より低下した。平成20年度の実施状況について内訳をみると、「IT 要員向け」に「実施している」企業が 35.2%（前年度差 3.6 ポイント）、「一般社員向け」に「実施している」企業が 31.9%（同 2.5 ポイント）と、いずれも低下した³⁶。

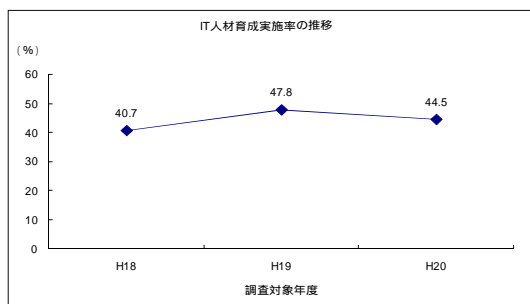
業種別にみると、「IT 人材育成実施率」は全 26 業種中 18 業種で前年度より低下し、特に低下幅が大きかった業種は、映像・音声情報制作・放送・通信業、電気機械器具製造業、新聞・出版業であった。また資本金規模別にみると、資本金 100 億円超企業を除くすべての規模の企業において、「IT 人材育成実施率」が低下した。

なお、この IT 人材育成実施率の低下の理由としては、情報処理関係諸経費の抑制などの影響があげられる。業種別データに基づき、「IT 人材育成実施率の前年度差」と「一社平均情報処理関係諸経費の前年度比増加率」の関係性をみると、両者の間には正の相関関係がみられ、情報処理関係諸経費の減少率が大きい業種ほど IT 人材育成実施率の低下幅が大きくなっていることがうかがわれる（図表 6-3）。

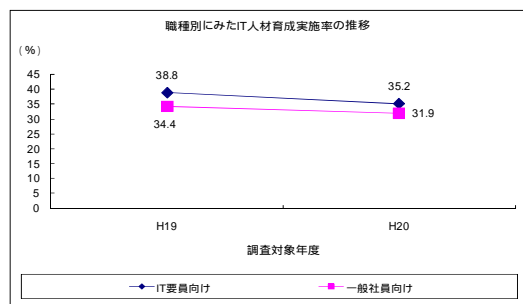
図表 6-3 IT に関する教育・研修の実施状況の推移と IT 人材育成実施率低下の理由

(1) IT 人材育成実施率の時系列推移

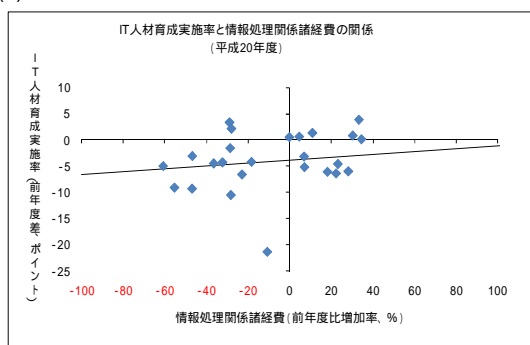
IT 人材育成実施率



IT 要員向け、一般社員向けの教育実施率



(2) IT 人材育成実施率と情報処理関係諸経費の関係



(注)

- (1) は IT 人材育成実施率の推移、(1) は IT 要員向け及び一般社員向けのそれぞれ教育実施率の推移、(2)は業種ごとの一社平均情報処理関係諸経費の前年度比増加率と IT 人材育成実施率の前年度差の関係を、それぞれ示したものの。
- (2) の IT 人材育成実施率は、IT 要員向け及び一般社員向けの IT に関する教育・研修の実施状況に関する設問において、いずれかの設問を回答した企業に対する、いずれかについて「実施している」と回答した企業の割合により計算。
- (1) の IT 要員向け及び一般社員向けの教育実施率は、各 IT に関する教育・研修の実施状況に関する設問において「実施している」と回答した企業の割合により計算。
- (2)の直線は、一社平均情報処理関係諸経費の前年度比増加率を説明変数、IT 人材育成実施率の前年度差を被説明変数とした回帰分析に基づくもの（推計結果：定数項 3.85、係数 +0.0276）。
- 平成20年度の回答企業数は、IT 要員または一般社員向け 4,975 社、IT 要員向け 4,963 社、一般社員向け 4,965 社。

³⁶ IT 人材育成実施率は、IT 要員向け及び一般社員向けの IT に関する教育・研修の実施状況に関する設問で、いずれかの設問を回答した企業に対する、いずれかの設問で「実施している」と回答した企業の割合により計算されているため、いずれか一方の職種しか教育・研修を実施していない企業やいずれか一方の設問のみを回答した企業などの影響により、IT 要員向け教育実施率や一般社員向け教育実施率よりも、IT 人材育成実施率の値が高くなる場合がある。

7. 情報セキュリティの状況

調査開始の平成15年度以降低下傾向をたどってきた情報セキュリティトラブルの発生率(情報セキュリティトラブルが「発生した」と回答した企業の割合)は下げ止まっており、コンピュータウイルスが大きく増加した。また各年度に稼働した情報システムの不具合の累積発生数は減少したものの、ハードウェアやネットワークの障害によりシステムの不具合が発生している企業は増加し、特にテストの不備が重大な不具合につながっている企業も増加した。

こうしたトラブルを独立行政法人情報処理推進機構(IPA)へ届出を行った企業の割合は、上昇に転じた。

情報セキュリティ対策の取り組みは前年度に続き積極的に行われており、情報セキュリティ対策の実施率(情報セキュリティ対策を「既に実施している」と回答した企業の割合)は高い水準が続き、情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比は前年度より上昇した。

情報セキュリティ対策がセキュリティ向上に寄与したと回答した企業の割合は3年連続で上昇し、このほか業務効率の向上をあげる企業の割合も上昇した。

情報セキュリティ対策の阻害要因としては、前年度と同様、コストがかかることやどこまでやるべきかがわからないことなどをあげた企業が多かった。また前年度と比較すると、CISO(Chief Information Security Officer;最高情報セキュリティ責任者)などの専門家がいなかったことや予算がとれないことをあげた企業が増加した。

(1) トラブルの発生状況

平成20年度の「情報セキュリティトラブルの発生率」をみると、前年度差 1.4ポイントの27.3%となり、再度低下に転じたものの、平成18年度以降下げ止まりつつある。

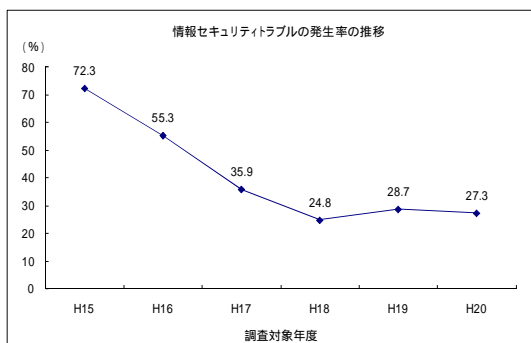
トラブルの 카테고리別にみると、【コンピュータウイルス】を除くすべてのカテゴリーで発生率が低下し、特に【重要情報の漏えい】(前年度差 6.9ポイント)と<システムの停止>³⁷(同 4.3ポイント)における低下幅が大きかった。一方【コンピュータウイルス】の発生率は同 +10.5ポイントと集計を開始した平成15年度以降初めて上昇した(図表 7-1)。

【コンピュータウイルス】に着目して業種別にみると、全26業種中23業種で上昇し、上昇幅が大きい業種は新聞・出版業、鉄鋼業、情報サービス業であった。

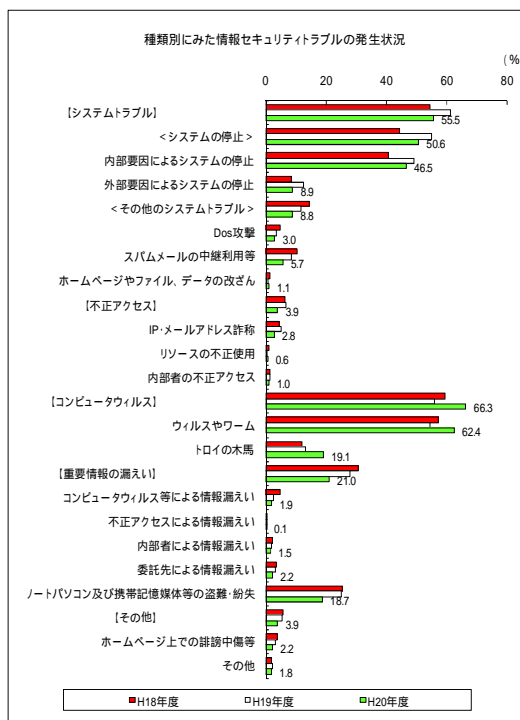
年間事業収入規模別では、すべての規模で【コンピュータウイルス】の発生率が上昇し、上昇幅は規模が小さくなるほど大きくなった³⁸。

図表 7-1 情報セキュリティトラブルの発生状況

トラブル全体の発生率



トラブルの種類別



(注)

- 1.情報セキュリティトラブルが「発生した」と回答した企業の割合の推移と、情報セキュリティトラブルが発生した企業において当該種類のトラブルを発生したトラブルと回答した企業の割合の推移(複数回答可)。
- 2.平成20年度の回答企業数は、情報セキュリティトラブルの発生状況に関する設問が 4,954 社、種類別情報セキュリティトラブルの発生状況に関する設問(複数回答可)が 1,345 社。

³⁷ 発生した情報セキュリティトラブルとして、「内部要因によるシステムの停止」または「外部要因によるシステムの停止」のいずれかを回答した企業の割合。

³⁸ 情報セキュリティについては、情報セキュリティ対策の実施が企業業績の影響を受けやすく、資本金、年間事業収入、総従業員数のなかで、年間事業収入との関係が最も深いと考えられるため、年間事業収入規模により規模別動向をみることにした。

(2) システムの不具合状況

累積発生数の状況

「各年度中に稼働した情報システムの不具合の累積発生数」(各年調査の調査時点、平成21年調査は平成21年12月時点³⁹)をみると、「システムの不具合全般」では「0回」と回答した企業の割合が前年度差+4.8ポイントの50.9%となり、その他の発生数を回答した企業の割合はすべて前年度より低下した。なお各選択肢の中間値を、それぞれの選択肢を回答した企業の発生数とみなし、加重平均値を求めると、同 0.7ポイントの6.2回となり、システム不具合の発生数が減少していることがうかがわれる。

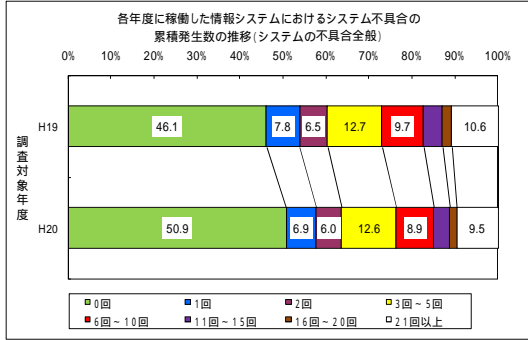
この発生数について、顧客や情報システム利用者への損害からみた重要度別にみると、いずれの重要度においても「0回」を回答した企業の割合が上昇しており、「重要度」が「重大」な不具合(顧客や情報システム利用者には損害を与え、緊急対応を要するレベルの不具合)では90.9%(前年度差+2.5ポイント)、「重要度」が「中度」な不具合(顧客や情報システム利用者には損害はないが緊急対応を要するレベルの不具合)では68.7%(同+5.0ポイント)、「重要度」が「軽微」な不具合(緊急対応が不要なレベルの不具合)では56.2%(同+4.6ポイント)となった(図表 7-2)。

なお、「システムの不具合全般」と同様、システム不具合の累積発生数の加重平均値を重要度別に計算すると、「重要度」が「重大」な不具合が0.4回(同 0.2ポイント)、「中度」な不具合が2.0回(同 0.3ポイント)、「軽微」な不具合が5.1回(同 0.8ポイント)となり、いずれも前年度より低下した。

³⁹平成20年度を調査対象年度とする他の調査項目と異なり、本項目では、調査が実際に行われた平成21年12月時点の状況が調査されている点に注意する必要がある。

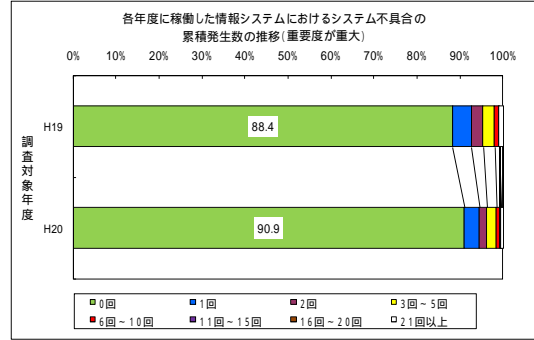
図表 7-2 各年度中に稼働した情報システムにおけるシステムの不具合の発生状況の推移

(1)システムの不具合全般

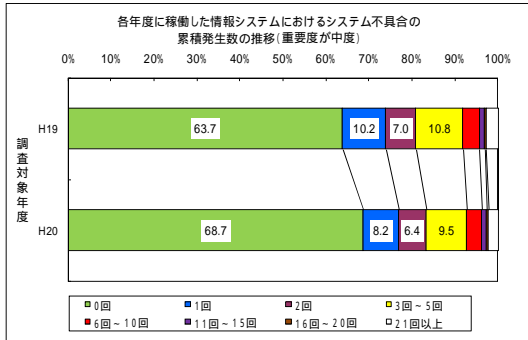


(2)重要度別

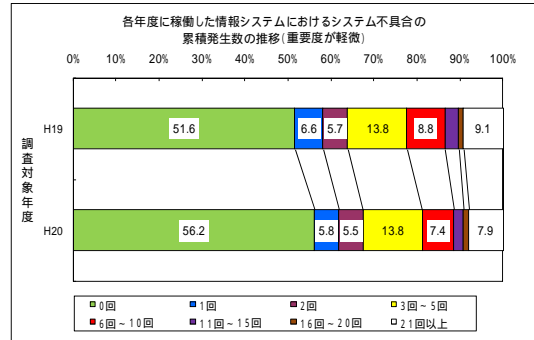
重要度が重大



重要度が中度



重要度が軽微



(注)

- 各年度に新規稼働または大幅改修した情報システムにおける、各年調査の調査時点(平成21年調査の場合、平成21年12月)までに発生した不具合の累積発生数。
- 重要度は、システムの不具合が顧客や情報システム利用者にも与える影響の大きさを示したもので、それぞれ以下のレベルを示している。
 重要度が重大:顧客や情報システム利用者にも損害を与え、緊急対応を要するレベル
 重要度が中度:顧客や情報システム利用者には損害はないが緊急対応を要するレベル
 重要度が軽微:緊急対応が不要のレベル
- システム不具合全般の累積発生数の分布については、以下の通り回答された各重要度の選択肢の中間値を、回答企業における各重要度のシステム不具合の累積発生数とみなし、この合計値を回答企業のシステム不具合の累積発生数と定義して分布を計算した。
 「0回」=0回、「1回」=1回、「2回」=2回、「3~5回」=4回、「6~10回」=8回、「11~15回」=13回、
 「16~20回」=18回、「21回以上」=42回
- 平成20年度の回答企業数は、システムの不具合全般4,539社、重要度重大4,025社、同中度4,185社、同軽微4,330社。

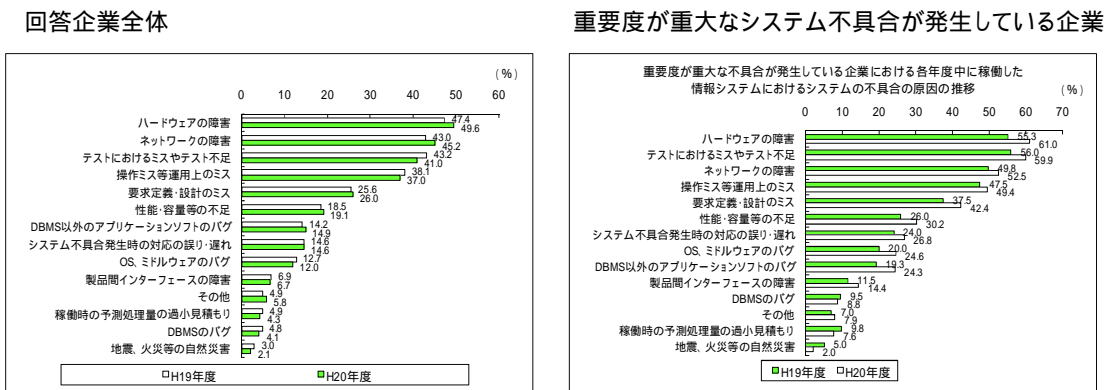
システム不具合の原因

の「システムの不具合の原因」をみると、平成20年度回答企業の割合が最も高かったのは「ハードウェアの障害」(49.6%)で、次に「ネットワークの障害」(45.2%)が続いた。

また、「重要度が重大な不具合が発生している」企業におけるシステムの不具合の原因の状況を見ると、最も回答が多かったのは「ハードウェアの障害」(61.0%)であり、これに「テストにおけるミスやテスト不足」(59.9%)が続いた(図表 7-3)。

以上から、ハードウェアやネットワークの障害によりシステムの不具合に直面している企業が増加しているが、テストの不備により重大なシステム不具合を引き起こしている企業が増加していることが明らかになった。

図表 7-3 各年度中に稼働した情報システムの不具合の主な原因の推移



(注)

- 各年度新規稼働または大幅改修した情報システムにおける、各年調査の調査時点(平成21年調査の場合、平成21年12月)までに発生した不具合の原因に関する設問(複数回答可)の回答状況。は同設問の回答企業全体の結果を、は重要度が重大なシステムの不具合が発生している企業の結果を、それぞれ示している。
- 重要度が重大な不具合が発生している企業は、重要度が重大な不具合が1回以上発生したと回答した企業により定義。
- は、概表 6-1-5 とは別に個票データを用いてクロス集計した結果であるため、データは同表には掲載されていない。
- 平成20年度の全体の回答企業数は、2,162社。重要度が重大な不具合が発生している企業における同年度の回答企業数は354社。

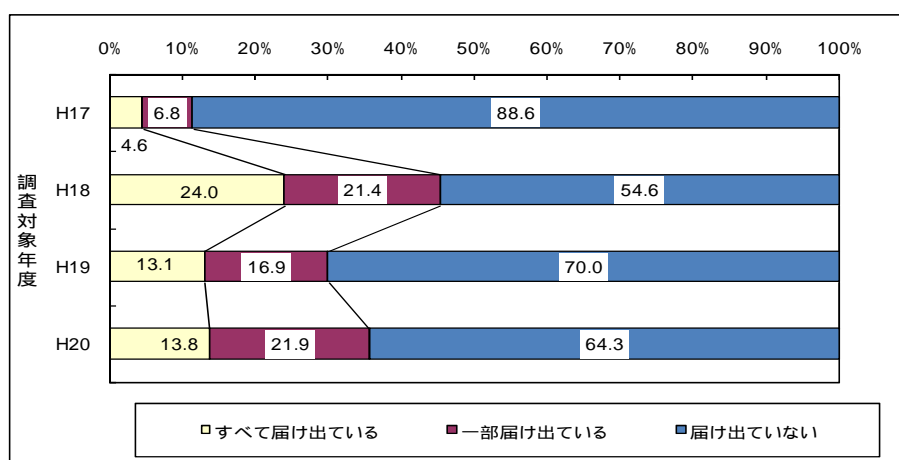
(3) 情報セキュリティトラブルの情報処理推進機構への届出状況

平成20年度における「IPA への情報セキュリティトラブルの届出状況」をみると、IPA に届け出るべき情報があった企業⁴⁰における「すべて届け出ている」と回答した企業の割合は 13.8%、「一部届け出ている」と回答した企業は 21.9%と、いずれも前年度より上昇し、両者を合わせた値(以下「IPA への届出率」という)は 35.7%となった(図表 7-4)。

この「IPA への届出率」を業種別にみると、前年度より低下した業種は全 26 業種中 15 業種で、特に窯業・土石製品製造業、鉄鋼業における上昇幅が大きかった。

また年間事業収入規模別にみると、年間事業収入 10 億円超 100 億円以下企業を除くすべての規模階級において、「IPA への届出率」が前年度を下回った。

図表 7-4 届け出るべき情報があった企業における情報処理推進機構への情報セキュリティトラブルの届出状況の推移



(注)

- 1.情報処理推進機構について届け出るべき情報があった企業における情報処理推進機構への情報セキュリティトラブルの届出状況に関する設問の回答状況。
- 2.届け出るべき情報があった企業は、上記設問で「すべて届け出ている」、「一部届け出ている」、「届け出るべき情報があったが届け出していない」のいずれかを回答した企業。このため、概表 6-1-3 で提示された構成比とは一致しない。
- 3.平成20年度の回答企業数は 1,311 社、届け出るべき情報があった企業数は 224 社。

⁴⁰ IPA への情報セキュリティトラブルの届出状況の設問において、「すべて届け出ている」、「一部届け出ている」または「届け出るべき情報があったが、届け出していない」を回答した企業。

(4) 対策状況
実施率

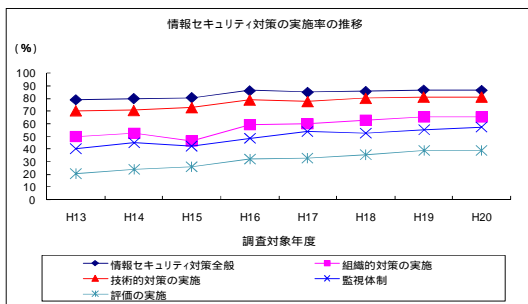
平成20年度の「情報セキュリティ対策の実施率」をみると、【情報セキュリティ対策全般】の「実施率」⁴¹は、前年度差 0.3ポイントの86.6%と3年ぶりに低下したものの、90%近い高い値が続いた。

カテゴリー⁴²別に「実施率⁴³」をみると、＜技術的対策の実施＞が同 +0.1ポイントの81.3%、＜組織的対策の実施＞が同 0.1ポイントの65.5%、＜監視体制＞が同 +2.0ポイントの57.2%、＜評価の実施＞が同 0.2ポイントの38.9%となったが、＜技術的対策の実施＞が突出して高い傾向は変わらなかった。

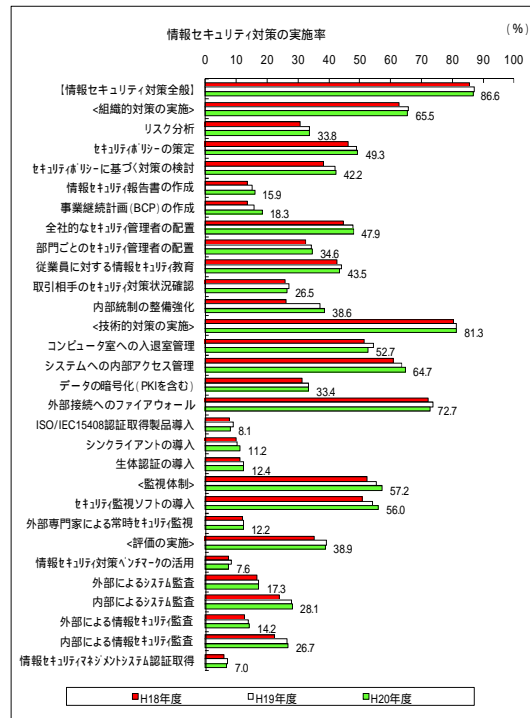
これを対策の種類ごとにみると、25個の対策中「実施率」が低下した対策は8個で、低下幅が大きかった対策は「(重要な)コンピュータ室への入退室管理」、「ISO/IEC15408認証取得製品導入」、「情報セキュリティ対策ベンチマークの活用」、「外部接続へのファイアウォール」であった(図表 7-5)。

図表 7-5 情報セキュリティ対策の実施率の推移

情報セキュリティ対策全般



個別の情報セキュリティ対策



(注)

- 1.情報セキュリティ対策の実施状況について「既の実施している」と回答した企業の割合の推移。
- 2.情報セキュリティ対策全般の実施率は、いずれかのセキュリティ対策の実施状況について回答した企業に対する、いずれかのセキュリティ対策について「既の実施している」と回答した企業の割合により計算。
- 3.各カテゴリーの実施率は、それぞれのカテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策の実施状況について回答した企業に対する、同カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策について「既の実施している」と回答した企業の割合により計算。
- 4.平成20年度の回答企業数は、概表 6-2-1-1 参照。

⁴¹いずれかのセキュリティ対策の実施状況に関する設問に回答した企業数に対する、いずれかのセキュリティ対策で「既の実施している」と回答した企業数の割合。なお、各カテゴリーに属するセキュリティ対策の構成が毎回変わっているため、厳密な意味ではこの数値は時系列的に連続しない。

⁴² 情報セキュリティ対策のカテゴリーとして、以下の4つを提示している。

組織的対策の実施: リスク分析、セキュリティポリシーの策定、セキュリティポリシーに基づく具体的な対策、情報セキュリティ報告書の作成、事業継続計画の作成、全社的なセキュリティ管理者の配置、部門ごとのセキュリティ管理者の配置、従業員に対する情報セキュリティ教育、取引相手における情報セキュリティ対策実施状況の確認、内部統制の整備強化

技術的対策の実施: 重要なコンピュータ室への入退室管理、重要なシステムへの内部でのアクセス管理、データの暗号化、外部接続へのファイアウォールの配置、ISO/IEC15408 認証取得製品の導入、シンクライアントの導入、生体認証の導入

監視体制: セキュリティ監視ソフトの導入、外部専門家による常時セキュリティ監視

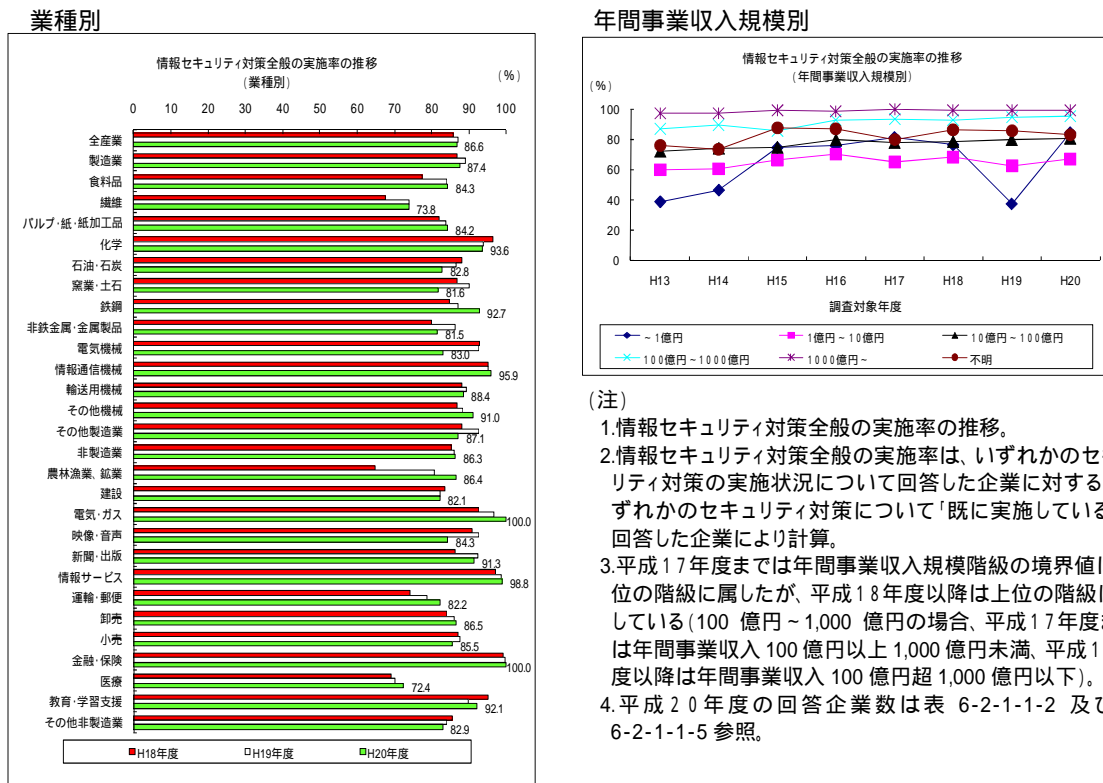
評価の実施: 情報セキュリティ対策ベンチマークの活用、外部専門家による定期的なシステム監査、内部による定期的なシステム監査、外部専門家による定期的な情報セキュリティ監査、内部による定期的な情報セキュリティ監査、情報セキュリティマネジメントシステム認証の取得

⁴³ 各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策の実施状況に関する設問に回答した企業に対する、各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策で「既の実施している」と回答した企業の割合。

【情報セキュリティ対策全般】の「実施率」について業種別にみると、全26業種のうち12業種で前年度より低下しており、特に電気機械器具製造業、映像・音声情報制作・放送・通信業、窯業・土石製品製造業における低下幅が大きかった。

年間事業収入規模別にみると、すべての規模で【情報セキュリティ対策全般】の「実施率」が上昇した⁴⁴(図表 7-6)。

図表 7-6 業種別、年間事業収入規模別にみた情報セキュリティ対策全般の実施率の推移



- (注)
1. 情報セキュリティ対策全般の実施率の推移。
 2. 情報セキュリティ対策全般の実施率は、いずれかのセキュリティ対策の実施状況について回答した企業に対する、いずれかのセキュリティ対策について「既に実施している」と回答した企業により計算。
 3. 平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度以降は上位の階級に属している(100億円~1,000億円の場合、平成17年度までは年間事業収入100億円以上1,000億円未満、平成18年度以降は年間事業収入100億円超1,000億円以下)。
 4. 平成20年度の回答企業数は表 6-2-1-1-2 及び表 6-2-1-1-5 参照。

⁴⁴ 各年間事業収入規模階級における【情報セキュリティ対策全般】の「実施率」が上昇しているにもかかわらず、全規模の「実施率」が低下したのは、情報セキュリティ対策の実施状況の設問の回答企業において、平成19年度「実施率」が低かった規模の企業の構成比が上昇した一方、同年度「実施率」が高かった規模の企業の構成比が低下したことの影響が現れたためである。

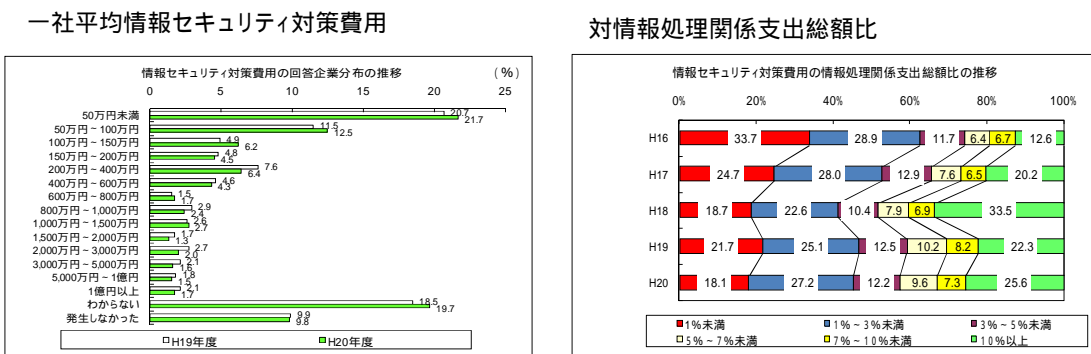
年間事業収入規模	回答企業数の構成比			情報セキュリティ対策全般の実施率		
	平成19年度	平成20年度	変化幅	平成19年度	平成20年度	変化幅
1億円以下	0.2%	0.4%	+0.2ポイント	37.5%	85.0%	+47.5ポイント
1億円超10億円以下	5.6%	5.8%	+0.2ポイント	63.0%	67.2%	+4.2ポイント
10億円超100億円以下	44.3%	47.6%	+3.3ポイント	80.2%	81.0%	+0.8ポイント
100億円超1,000億円以下	34.4%	30.8%	-3.6ポイント	95.4%	95.8%	+0.4ポイント
1,000億円超	12.2%	9.1%	-3.1ポイント	85.8%	99.8%	+14.0ポイント
不明	3.2%	6.2%	+3.0ポイント	86.9%	83.4%	-3.5ポイント

対策費用分布

平成20年度における「情報セキュリティ対策費用の回答企業分布」をみると、前年度より上昇幅が最も大きかった金額階級は「100万円～150万円」(前年度差+1.3ポイント)で、次に「50万円(未満)」(同+1.0ポイント)、「50万円～100万円」(同+1.0ポイント)が続いた。その他の金額階級については、「600万円～800万円」(同+0.2ポイント)、「1,000万円～1,500万円」(同+0.1ポイント)を除きすべて低下しており、一社平均情報セキュリティ対策費用が低下したことがうかがわれる⁴⁵。

しかし、「情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比」をみると、「1%未満」を回答した企業の割合が前年度差 3.6ポイントの18.1%と前年度より低下する一方、「10%以上」を回答した企業の割合が同+3.3ポイントの25.6%と上昇しており、情報処理関係支出総額に占める情報セキュリティ対策費用の割合が高まっていることがうかがわれる⁴⁶(図表7-7)。

図表 7-7 情報セキュリティ対策費用の分布の推移



(注)

- 情報セキュリティ対策費用の設問の回答状況と、情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比の分布状況。
- 平成16年度及び平成17年度の情報セキュリティ対策費用の情報処理関係支出総額比分布は、各回答企業の情報セキュリティ対策費用と情報処理関係支出総額の回答に基づき計算。
- 平成18年度の情報セキュリティ対策費用の情報処理関係支出総額比は、以下の通り回答された情報セキュリティ対策費用の選択肢の中間値を回答企業の情報セキュリティ対策費用総額とみなし、これと各企業が回答した情報処理関係支出総額を用いて計算。
 「200万円未満」=100万円、「200万円～400万円」=300万円、「400万円～600万円」=500万円、
 「600万円～800万円」=700万円、「800万円～1,000万円」=900万円、「1,000万円～1,200万円」=1,100万円、
 「1,200万円～1,400万円」=1,300万円、「1,400万円～1,600万円」=1,500万円、
 「1,600万円～1,800万円」=1,700万円、「1,800万円～2,000万円」=1,900万円、「2,000万円以上」=4,000万円
- 平成19年度及び平成20年度の情報セキュリティ対策費用の情報処理関係支出総額比は、以下の通り回答された情報セキュリティ対策費用の選択肢の中間値を回答企業の情報セキュリティ対策費用総額とみなし、これと各企業が回答した情報処理関係支出総額を用いて計算。
 「50万円未満」=25万円、「50万円～100万円」=75万円、「100万円～150万円」=125万円、
 「150万円～200万円」=175万円、「200万円～400万円」=300万円、「400万円～600万円」=500万円、
 「600万円～800万円」=700万円、「800万円～1,000万円」=900万円、「1,000万円～1,500万円」=1,250万円、
 「1,500万円～2,000万円」=1,750万円、「2,000万円～3,000万円」=2,500万円、
 「3,000万円～5,000万円」=4,000万円、「5,000万円～1億円」=7,500万円、「1億円以上」=2億円
- 情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比における回答企業数は、各年度以下の通り定義。
 平成16年度～平成17年度:情報セキュリティ対策費用を回答し(0百万円を含む)、情報処理関係支出総額について1百万円以上の数値を回答した企業
 平成18年度～平成20年度:情報セキュリティ対策費用の設問で「わからない」または「発生していない」以外の選択肢を回答し、情報処理関係支出総額について1百万円以上の数値を回答した企業
- 平成20年度の回答企業数は、一社平均情報セキュリティ対策費用が4,732社、対情報処理関係支出総額比が2,777社。

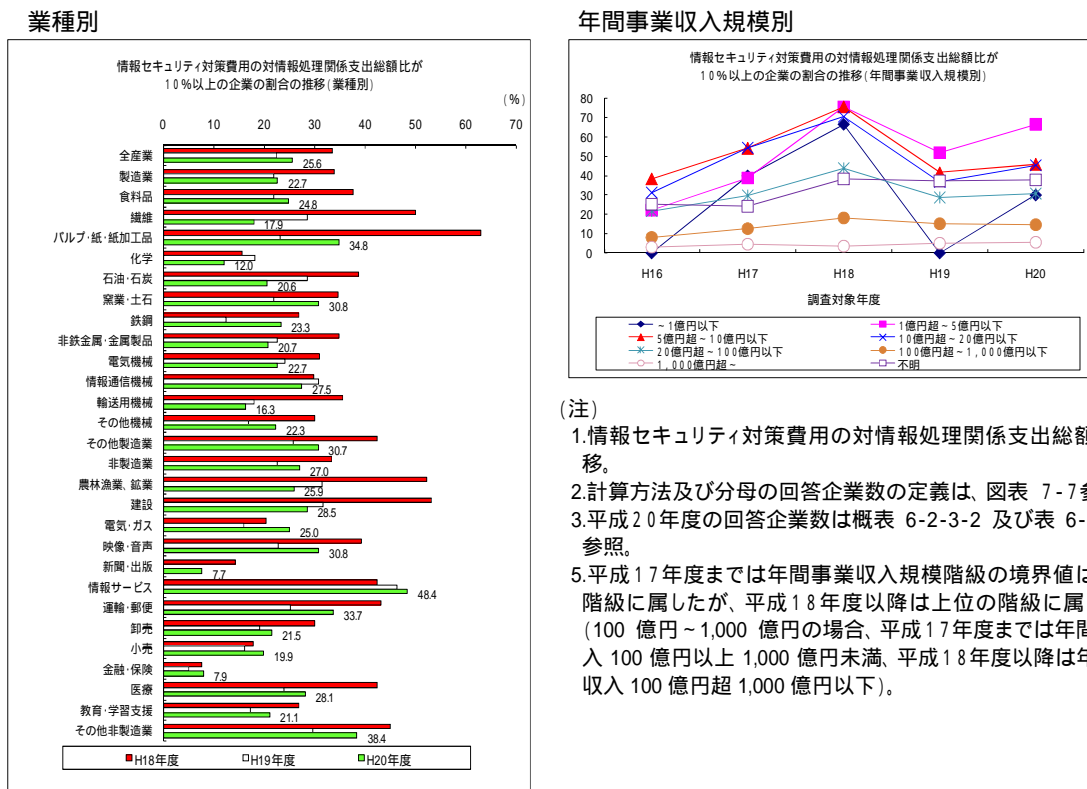
⁴⁵ 各選択肢の中間値を当該選択肢の回答企業の情報セキュリティ対策費用とみなし加重平均値を計算すると、平成19年度が1,230万円、平成20年度が1,030万円となり、平成20年度情報セキュリティ対策費用が低下したことが示唆される。

⁴⁶ 一社平均情報セキュリティ対策費用と同様、同費用の対情報処理関係支出総額比について、各階級の中間値を当該階級に属する企業の同比率をみなし加重平均値を計算すると、平成19年度6.9%、平成20年度7.4%となり、同比率が上昇したことが示される。

次に「情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比」が「10%以上」の回答企業の割合について、業種別にみると全 26 業種中 17 業種で上昇し、非製造業に属する業種における上昇が目立った。上昇幅が大きい業種はパルプ・紙・紙加工品製造業、鉄鋼業、電気・ガス・熱供給・水道業であった。

同割合について年間事業収入規模別にみると、年間事業収入 100 億円超 1,000 億円以下企業を除くすべての規模で上昇した⁴⁷(図表 7-8)。

図表 7-8 業種別、年間事業収入規模別にみた情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比が 10%以上の企業の割合の推移



- (注)
- 1.情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比の推移。
 - 2.計算方法及び分母の回答企業数の定義は、図表 7-7 参照。
 - 3.平成20年度の回答企業数は概表 6-2-3-2 及び表 6-2-3-2-2 参照。
 - 5.平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度以降は上位の階級に属している(100 億円~1,000 億円の場合、平成17年度までは年間事業収入 100 億円以上 1,000 億円未満、平成18年度以降は年間事業収入 100 億円超 1,000 億円以下)。

⁴⁷ 全産業・全規模と同様、各階級の間閾値を当該階級に属する企業の情報セキュリティ対策費用の対情報処理関係支出総額比とみなし加重平均値を計算すると、業種別では全 26 業種中 17 業種で、年間事業収入規模別ではすべての規模で、この加重平均値が平成19年度から平成20年度にかけて上昇したという結果が得られた。

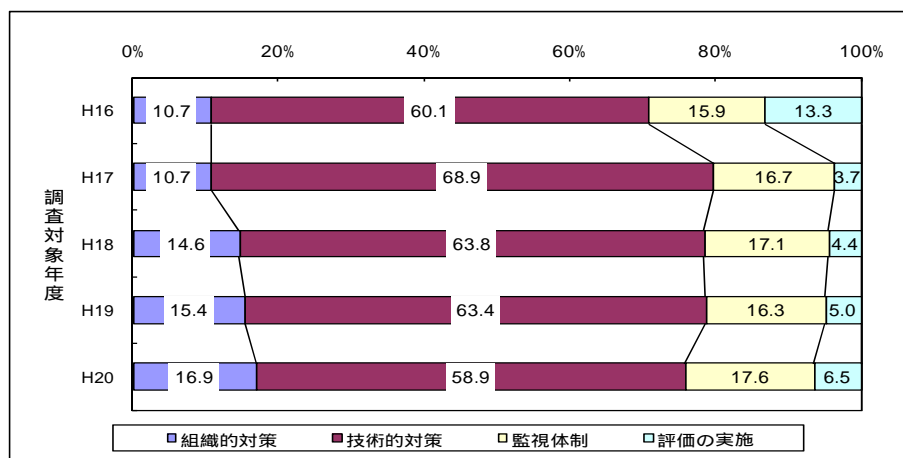
対策費用の内訳

「情報セキュリティ対策費用の内訳構成比」をみると、「技術的対策」が 58.9%、「監視体制」が 17.6%、「組織的対策」が 16.9%、「評価の実施」が 6.5%となり、技術的対策が中心である傾向は変わらなかった。また前年度の構成比と比較すると、「技術的対策」が低下した(図表 7-9)。

なお業種別にみると、「技術的対策」は全 26 業種中 14 業種で低下し、低下幅が大きかった業種は、石油・石炭・プラスチック製品製造業、鉄鋼業であった。

年間事業収入規模別にみると、年間事業収入 1 億円超 10 億円以下企業と同 100 億円超 1,000 億円以下企業、同 1,000 億円超企業で「技術的対策」が低下した。

図表 7-9 情報セキュリティ対策費用の内訳構成比の推移



(注)

1.情報セキュリティ対策費用の内訳構成比。

2.平成16年度及び平成17年度は、各企業が回答した情報セキュリティ対策費用総額と内訳構成比の数値を用いて、各対策費用の金額を計算し、積み上げた結果に基づき構成比を算出。

3.平成18年度は、以下の通り回答された情報セキュリティ対策費用の選択肢の中間値を回答企業の情報セキュリティ対策費用総額とみなし、これと各企業が回答した各対策の構成比を用いて2.の方法で各対策の構成比を算出。

「200万円未満」=100万円、「200～400万円」=300万円、「400～600万円」=500万円、

「600～800万円」=700万円、「800～1,000万円」=900万円、「1,000～1,200万円」=1,100万円、

「1,200～1,400万円」=1,300万円、「1,400～1,600万円」=1,500万円、「1,600～1,800万円」=1,700万円、

「1,800～2,000万円」=1,900万円、「2,000万円以上」=4,000万円

4.平成19年度は、以下の通り回答された情報セキュリティ対策費用の選択肢の中間値を回答企業の情報セキュリティ対策費用総額とみなし、これと各企業が回答した各対策の構成比を用いて2.の方法で各対策の構成比を算出。

「50万円未満」=25万円、「50～100万円」=75万円、「100～150万円」=125万円、「150～200万円」=175万円、

「200～400万円」=300万円、「400～600万円」=500万円、「600～800万円」=700万円、

「800～1,000万円」=900万円、「1,000～1,500万円」=1,250万円、「1,500～2,000万円」=1,750万円、

「2,000～3,000万円」=2,500万円、「3,000～5,000万円」=4,000万円、「5,000万円～1億円」=7,500万円、

「1億円以上」=2億円

5.平成16年度の構成比は、社内ICカードを除いた情報セキュリティ対策費用総額に対する内訳構成比。

6.平成20年度の回答企業数は1,870社。

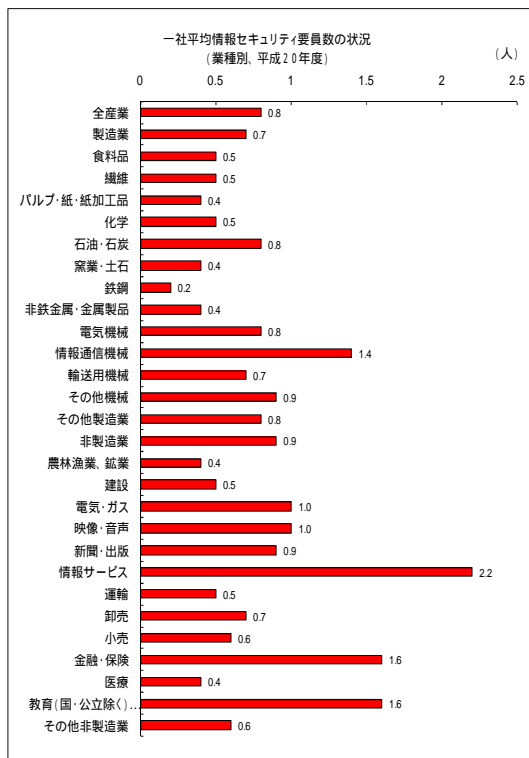
情報セキュリティ業務の専任担当者数の状況

情報セキュリティ対策費用の把握は困難といわれており、特に情報セキュリティ対策を主目的としない費用(例、老朽化したサーバを交換したとき、ついでにセキュリティ機能の強化を付加するケース)をどこまで正確に把握できるかにより、企業により回答された情報セキュリティ対策費用に大きなばらつきが生じやすくなる。このような問題に対応するため、より客観的に把握しやすく、かつ韓国などの公的統計⁴⁸で調査され、国際比較も可能な情報セキュリティ業務の専任担当者数を調査し、情報の補足を行った。

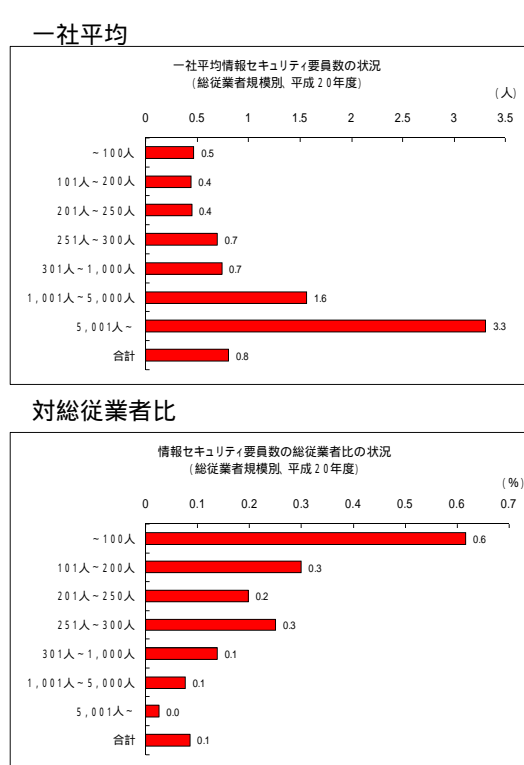
平成20年度の「一社平均の情報セキュリティ業務の専任担当者数」は0.8人となり、「対総従業員比」で0.1%となった⁴⁹。業種別にみると、情報サービス業や金融業・保険業、教育(国・公立を除く)・学習支援業における人数が多かった。また総従業員規模別⁵⁰にみると、規模が大きくなるほど「一社平均の情報セキュリティ業務の専任担当者数」が概ね多くなる傾向がみられたが、「対総従業員比」では反対に規模が大きくなるほど低下する傾向がみられ、情報セキュリティ業務への人的対応の負担が規模の小さい企業ほど重くなっていることがうかがわれる(図表7-10)。

図表 7-10 情報セキュリティ業務の専任担当者数の状況(平成20年度)

(1)業種別(一社平均)



(2)総従業員規模別



(注)

- 1.平成20年度における回答企業一社平均の情報セキュリティ業務の専任担当者数と同担当者数の対総従業員比。
- 2.情報セキュリティ業務の専任担当者数の対総従業員比における分母は、情報セキュリティ業務の専任担当者数を回答した企業の総従業員数を適用。
- 3.回答企業数は概表6-2-3-4及び表6-2-3-4-3参照。

⁴⁸ 例えば、韓国情報保護振興院「韓国情報保護実態調査」があげられる。

⁴⁹ なお、韓国情報保護振興院「韓国情報保護実態調査」によれば、2007年の韓国企業の情報セキュリティ業務の専任担当者数は1.15人となっており、わが国の方が多い。

⁵⁰ 情報セキュリティ業務の専任担当者数は企業の雇用施策に左右される部分が多いと思われるため、ここでは総従業員規模により規模別動向をみることにした。

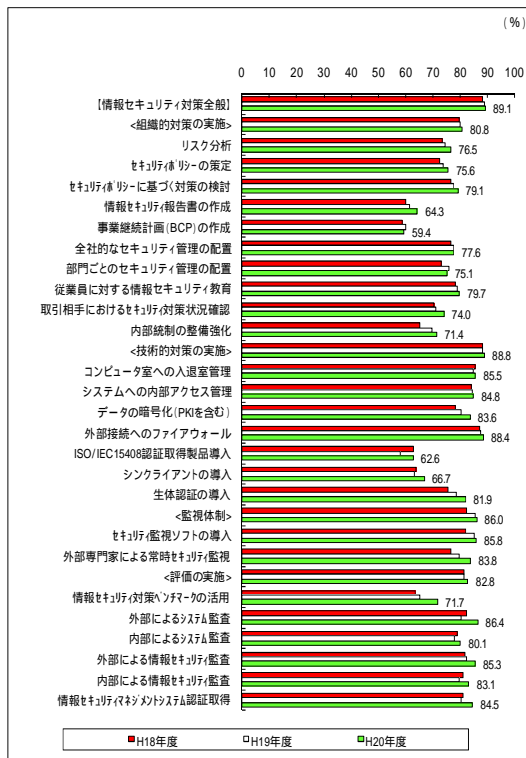
(5) 対策効果

セキュリティ向上への寄与の状況

平成20年度の「情報セキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与の状況」を【情報セキュリティ対策全般】についてみると、「寄与した」と回答した企業の割合⁵¹は89.3%となり、前年度(88.8%)より0.5ポイント上昇した。

これをカテゴリー別にみると⁵²、<評価の実施>が前年度差+1.5ポイント、<組織的対策の実施>が同+0.7ポイント、<技術的対策の実施>が同+0.6ポイント、<監視体制>が同+0.5ポイント、となり、すべてのカテゴリーで前年度より上昇した。セキュリティ向上に寄与した企業の割合の前年度からの上昇幅について対策の種類ごとにみると、「情報セキュリティ対策ベンチマークの活用」、「外部によるシステム監査」、「ISO/IEC15408 認証取得製品導入」、「情報セキュリティマネジメントシステム認証取得」における上昇幅が大きかった(図表 7-11)。

図表 7-11 各情報セキュリティ対策についてセキュリティ向上に寄与した企業の割合の推移



(注)

- 1.情報セキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与について「寄与した」と回答した企業の割合の推移。
- 2.情報セキュリティ対策全般の数値は、いずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与について回答した企業に対する、いずれかのセキュリティ対策について「寄与した」と回答した企業の割合により計算。
- 3.各カテゴリーの数値は、それぞれのカテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与について回答した企業に対する、同カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策について「寄与した」と回答した企業の割合により計算。
- 4.平成20年度の回答企業数は、概表 6-2-1-1 参照。

⁵¹いずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与に関する設問に回答した企業に対する、いずれかのセキュリティ対策でセキュリティ向上に「寄与した」と回答した企業の割合。なお、各カテゴリーに属するセキュリティ対策の構成が毎回変わっているため、厳密な意味ではこの数値は時系列的に連続しない。

⁵²各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与に関する設問に回答した企業に対する、各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策でセキュリティ向上に「寄与した」と回答した企業の割合。

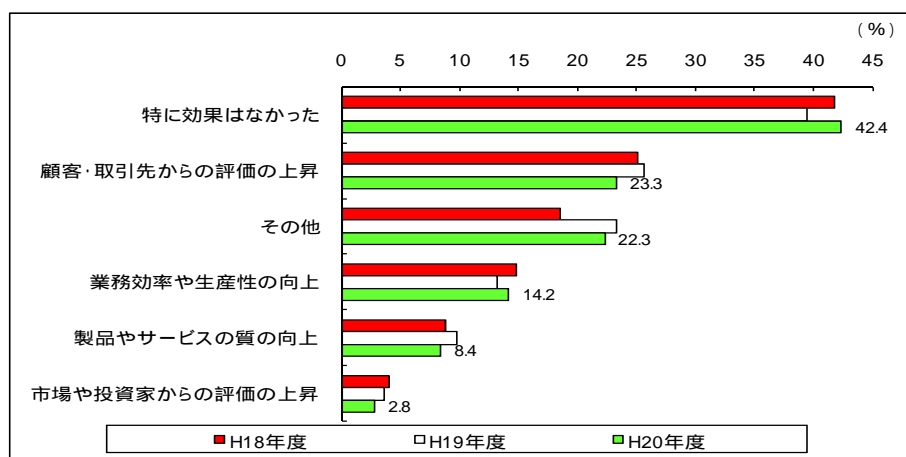
その他の効果

「情報セキュリティ対策のセキュリティ向上以外の効果」の状況をみると、回答企業の割合が最も高かった項目は「特に効果はなかった」(42.4%)で、「顧客・取引先からの評価の上昇」(23.3%)がこれに続いた。前年度からの上昇幅が高かった効果項目は、「特に効果はなかった」(前年度差 + 3.0ポイント)、「業務効率や生産性の向上」(同 + 1.0ポイント)であった(図表 7-12)。

この「業務効率や生産性の向上」を回答した企業の割合について業種別にみると、全 26 業種中 17 業種で上昇し、特に建設業や新聞・出版業などで上昇幅が大きかった。

また年間事業収入規模別にみると、年間事業収入 10 億円超 100 億円以下企業と同 100 億円超 1,000 億円以下企業でこの割合が上昇した。

図表 7-12 情報セキュリティ対策のセキュリティ向上以外の効果の推移



(注)

- 1.情報セキュリティ対策のセキュリティ向上以外の効果として、各効果をあげた企業の割合の推移(複数回答可)。
- 2.平成20年度の回答企業数は、3,453社。

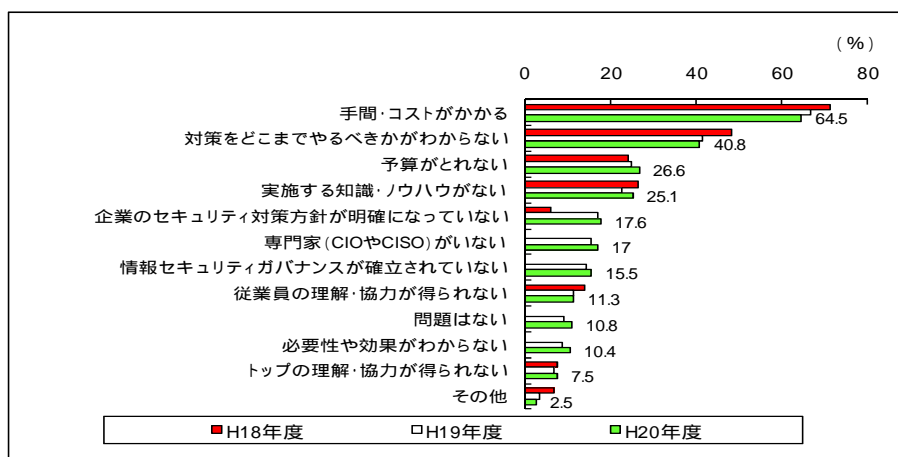
(6) 対策の阻害要因

平成20年度の「情報セキュリティ対策の阻害要因」をみると、「手間・コストがかかる」をあげた企業の割合が64.5%と最も多く、次に「対策をどこまでやるべきかがわからない」(40.8%)と続いた。これら以外の阻害要因については「その他」を除き上昇しており、特に前年度からの上昇幅が大きかった阻害要因は、「実施する知識・ノウハウがない」(前年度差+2.7ポイント)、「専門家(CIOやCISO)がいない」(同+1.8ポイント)、「予算がとれない」(同+1.7ポイント)などで、特に「予算がとれない」は2年連続で上昇した(図表7-13)。

これら3つの阻害要因をあげた企業の割合について前年度からの上昇幅が大きい上位3業種をあげると、「実施する知識・ノウハウがない」では輸送用機械器具製造業、農林漁業・同協同組合・鉱業、石油・石炭・プラスチック製品製造業、「専門家(CIOやCISO)がいない」では繊維工業、電気機械器具製造業、その他機械器具製造業、「予算がとれない」では情報通信機械器具製造業、鉄鋼業、その他機械器具製造業であった。

年間事業収入規模別にみると、これら3つの阻害要因をあげた企業の割合はほとんどの規模で前年度より上昇し、「予算がとれない」では年間事業収入1億円超10億円以下企業を除くすべての規模で上昇した。

図表 7-13 情報セキュリティ対策の阻害要因の推移

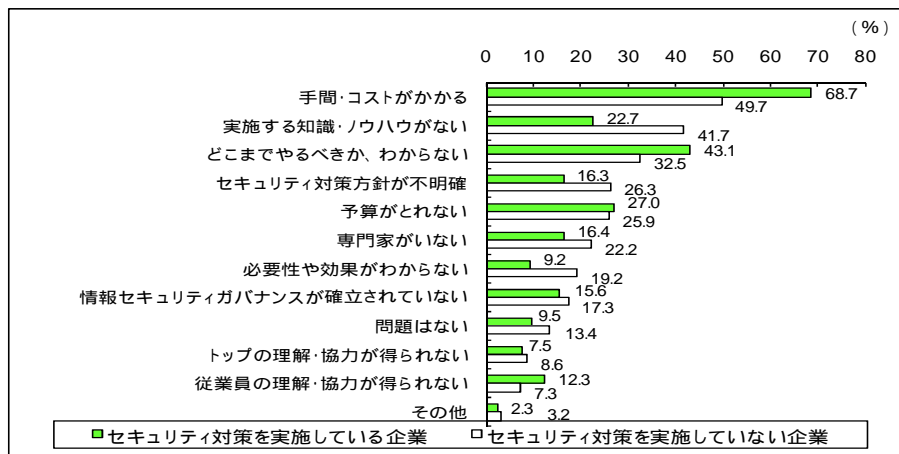


(注)

- 1.情報セキュリティ対策の阻害要因に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.各阻害要因のうち、「専門家(CIOやCISO)がいない」、「情報セキュリティガバナンスが確立されていない」、「問題はない」、「必要性や効果がわからない」は、平成19年度に選択肢として新たに追加された項目である。
- 3.平成20年度の回答企業数は、4,755社。

この「情報セキュリティ対策の阻害要因」について、情報セキュリティ対策の実施の有無別にクロス集計を行うと⁵³、「セキュリティ対策を実施している企業」では、「手間・コストがかかる」、「どこまでやるべきか、わからない」、「予算がとれない」を、それぞれあげた企業の割合が高く、特に「予算がとれない」をあげた企業の割合は前年度より上昇した。「セキュリティ対策を実施していない企業」では、「手間・コストがかかる」、「実施する知識・ノウハウがない」、「どこまでやるべきか、わからない」をそれぞれあげた企業の割合が高かった(図表 7-14)。

図表 7-14 情報セキュリティ対策の実施の有無別にみた情報セキュリティ対策の阻害要因(平成20年度)



(注)

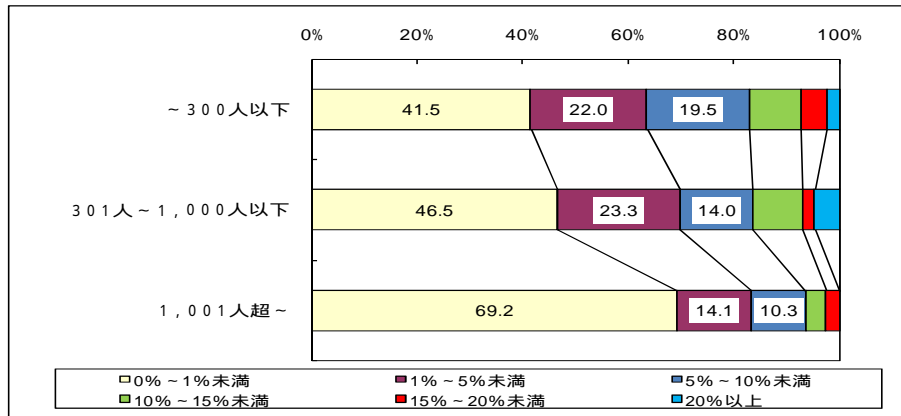
- 1.情報セキュリティ対策の阻害要因に関する設問の回答状況を、情報セキュリティ対策の実施状況に関する設問の回答結果によりクロス集計した結果。このため、概表 6-2-2 などの公表された集計表には掲載されていない。
- 2.情報セキュリティ対策の実施の有無は、以下の通り設定。
実施している:いずれかの対策について「既に実施している」を回答した企業
実施していない:上記以外の、いずれかの対策について当該設問に回答した企業
- 3.各阻害要因のうち、「専門家(CIO や CISO)がいない」、「情報セキュリティガバナンスが確立されていない」、「問題はない」、「必要性や効果がわからない」は、平成19年度に選択肢として新たに追加された項目である。
- 4.回答企業数は、情報セキュリティ対策を実施している企業 3,950 社、実施していない企業が 590 社。

⁵³いずれかの情報セキュリティ対策について「既に実施している」と回答した企業を、情報セキュリティ対策を実施している企業、それ以外のいずれかの情報セキュリティ対策の実施上状況に関する設問の回答企業を実施していない企業とした。

(2) IT投資拡大効果

情報基盤強化税制を利用した企業における「情報基盤強化税制によるIT投資拡大効果」を総従業員規模別にみると、規模が小さくなるほど「1%～5%未満」と回答した企業の割合が小さくなる一方、「5%～10%未満」や「10%～15%未満」と回答した企業の割合が大きくなる傾向がみられた(図表8-2)。

図表 8-2 総従業員規模別にみた情報基盤強化税制によるIT投資拡大効果(平成20年度)



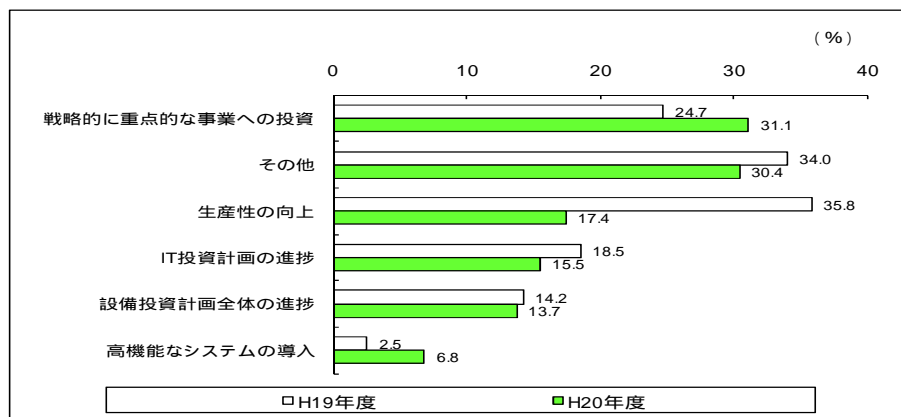
(注)

- 1.情報基盤強化税制の利用企業における同税制によるIT投資拡大効果の設問の回答状況。
- 2.各回答企業数は総従業員300人以下41社、同301人以上1,000人以下43社、同1,001人以上78社。

(3) 投資活動への影響

情報基盤強化税制を利用した企業における「情報基盤強化税制による投資活動への影響」をみると、「戦略的に重点的な事業への投資」をあげた企業の割合が前年度差+6.4ポイントの31.1%と最も高く、前年度からの上昇幅も最も大きかった。また「その他」(30.4%)については、「経費削減ができた」という意見が多くみられた。このことから、情報基盤強化税制が戦略的な重点事業への投資などを通じて、全体最適化に寄与していることがわかった(図表8-3)。

図表 8-3 情報基盤強化税制による投資活動への影響の推移



(注)

- 1.情報基盤強化税制の利用企業における同税制による投資活動への影響に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成20年度の回答企業数は161社。

9 . SaaS の利用状況

中小企業の生産性向上手段として注目されている SaaS (Software as a Service) の利用状況を見ると、SaaS 関連費用が発生している企業の割合 (以下「SaaS 利用率」という) は、規模の大きい企業を中心に緩やかな上昇が続いている。また SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比も前年度より上昇し、SaaS への支出が積極化していることがうかがわれる。

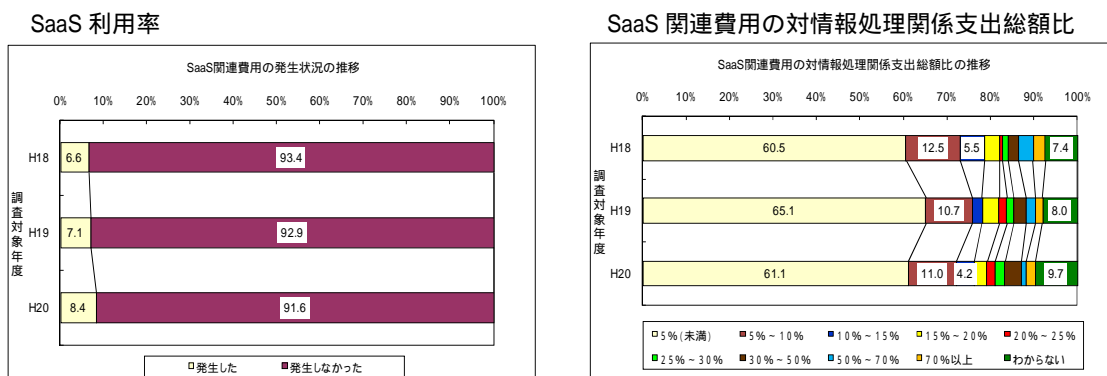
SaaS の利用分野では、グループウェアやその他、人事・給与での利用が大きく増加した。

SaaS の導入・利用上の課題として既存システムとの連携の困難性や重要データの取り扱いなどをあげた企業が前年度より増加した。

(1) SaaS 関連費用の発生状況

平成20年度の「SaaS 利用率」は前年度差 +1.3 ポイントの 8.4% と、10% を下回ったものの、2年連続で上昇した。また「SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比」をみると、「5% (未満)」をあげた企業の割合が 61.1% と最も大きく、「5~10%」(11.0%)、「わからない」(9.7%) が続いた。前年度と比較すると、「5% (未満)」が同 4.0 ポイントと大きく低下する一方、それより比率が高い階級では、「15%~20%」及び「50%~70%」を除くすべての階級で前年度より高まっていることから、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比は上昇している可能性が高く、IT に関わる支出の中で SaaS への支出が積極化していることがうかがわれる⁵⁴(図表 9-1)。

図表 9-1 SaaS 利用率と SaaS 関連費用の大きさの推移



(注)

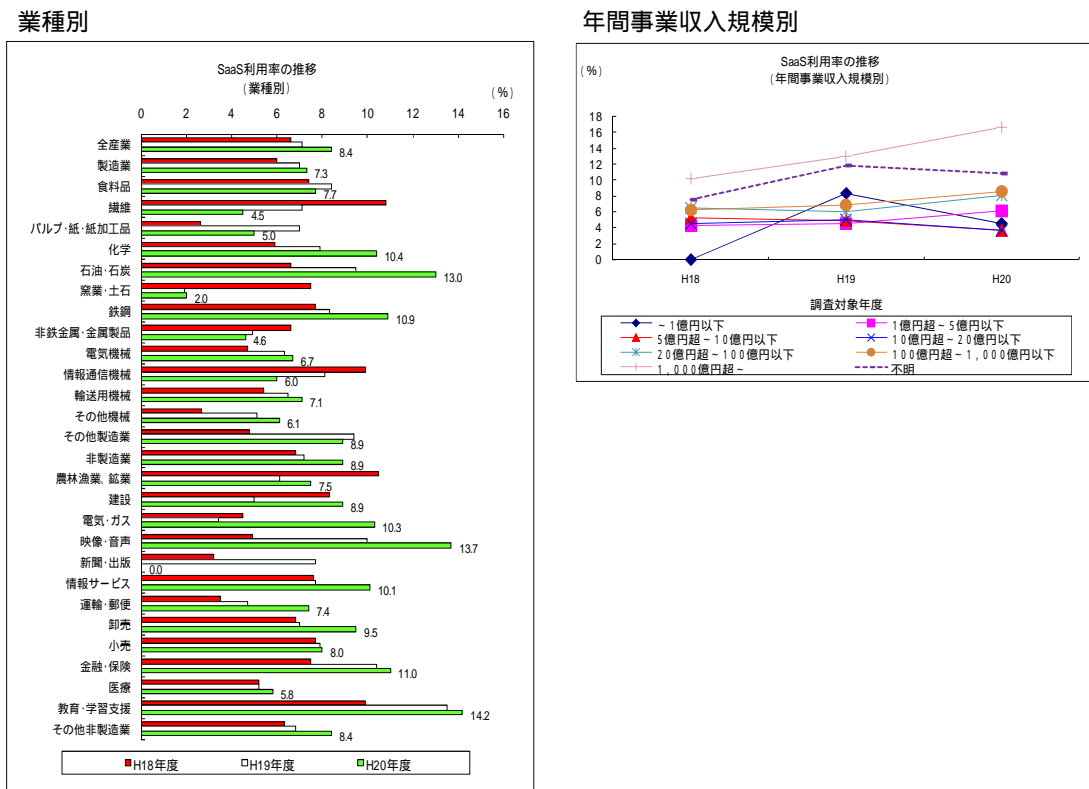
1. SaaS 関連費用の発生状況に関する設問、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比に関する設問の回答状況。
2. SaaS 利用率は、SaaS 関連費用の発生状況に関する設問の回答企業における「発生した」と回答した企業の割合。
3. 平成20年度の回答企業数は、SaaS 関連費用の発生状況に関する設問が 4,815 社、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比に関する設問が 383 社。

⁵⁴ 選択肢の中間値を各選択肢の回答企業における SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比とみなし加重平均値を計算すると、平成18年度 10.4%、平成19年度 8.8%、平成20年度 9.3%となり、平成19年度から平成20年度にかけて、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比が上昇した結果が得られた。

業種別にみると、「SaaS利用率」は全26業種中19業種で上昇し、電気・ガス・熱供給・水道業、建設業、映像・音声情報制作・放送・通信業における上昇幅が大きかった。また「SaaS関連費用の対情報処理関係支出総額比」について「5%（未満）」と回答した企業の割合は12業種で低下し、新聞・出版業、繊維工業、小売業における上昇幅が大きかった。

また年間事業収入規模別にみると⁵⁵、「SaaS利用率」は年間事業収入1億円超10億円以下企業のほか、同20億円超の各規模階級で上昇した(図表9-2)。一方「SaaS関連費用の対情報処理関係支出総額比」が「5%（未満）」と回答した企業の割合は、同1億円以下企業、同20億円超100億円以下企業及び同1,000億円超企業を除くすべての規模で低下した。

図表 9-2 業種別、年間事業収入規模別にみた SaaS 利用率の推移



(注)

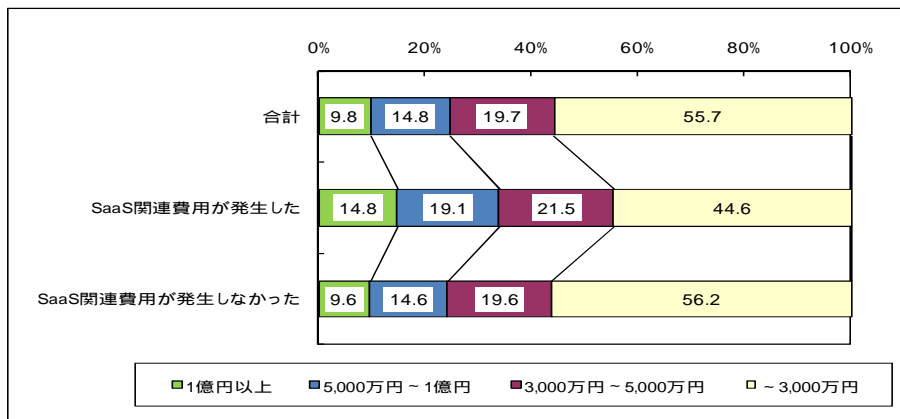
- 1.SaaS 関連費用の発生状況に関する設問の回答企業における、SaaS 関連費用が「発生した」と回答した企業の割合の推移。
- 2 平成20年度の回答企業数は概表 8-1 及び表 8-1-2 参照。

⁵⁵ SaaS の導入は企業業績により左右されるといわれていることから、企業業績と関係性が最も深い年間事業収入規模を、規模別動向を把握するための基準とした。

なお、この SaaS 関連費用の発生の有無別に「労働生産性の分布状況」をみると、「SaaS 関連費用が発生した」企業の方が「SaaS 関連費用が発生しなかった」企業よりも、「1 億円以上」の割合が高い一方、「3,000 万円未満」の割合が低く、SaaS 利用企業の労働生産性の方が高かった(図表 9-3)。

また SaaS 関連費用の発生の有無別に「情報処理関係諸経費⁵⁶の対年間事業収入比の分布状況」をみると、「SaaS 関連費用が発生した」企業の方が「SaaS 関連費用が発生しなかった」企業よりも、情報処理関係諸経費の対年間事業収入比が「2%以上」の割合が高い一方、「0.5%未満」の割合が低く、SaaS 利用企業の方が IT への費用投入に積極的であったことがうかがわれる(図表 9-4)。

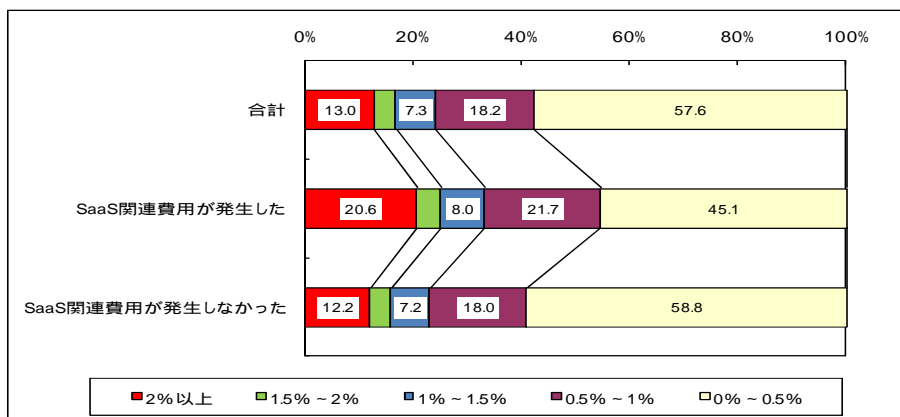
図表 9-3 SaaS 関連費用の発生の有無別にみた労働生産性の分布状況(平成 20 年度)



(注)

- 1.SaaS 関連費用の発生の有無別に労働生産性の分布状況をクロス集計。このため、概表 8-1 などの公表された統計表には集計結果が掲載されていない。
- 2.労働生産性は、従業者 1 人当たり年間事業収入により計算。
- 3.回答企業数は合計 4,682 社、SaaS 関連費用が発生した 372 社、同発生しなかった 4,138 社。

図表 9-4 SaaS 関連費用の発生の有無別にみた情報処理関係諸経費の対年間事業収入比の分布状況(平成 20 年度)



(注)

- 1.SaaS 関連費用の発生の有無別に情報処理関係諸経費の対年間事業収入比の分布状況をクロス集計。このため、概表 8-1 などの公表された統計表には集計結果が掲載されていない。
- 2.情報処理関係諸経費の定義は、図表 1-1 を参照。
- 3.回答企業数は合計 3,548 社、SaaS 関連費用が発生した 286 社、同発生しなかった 3,188 社。

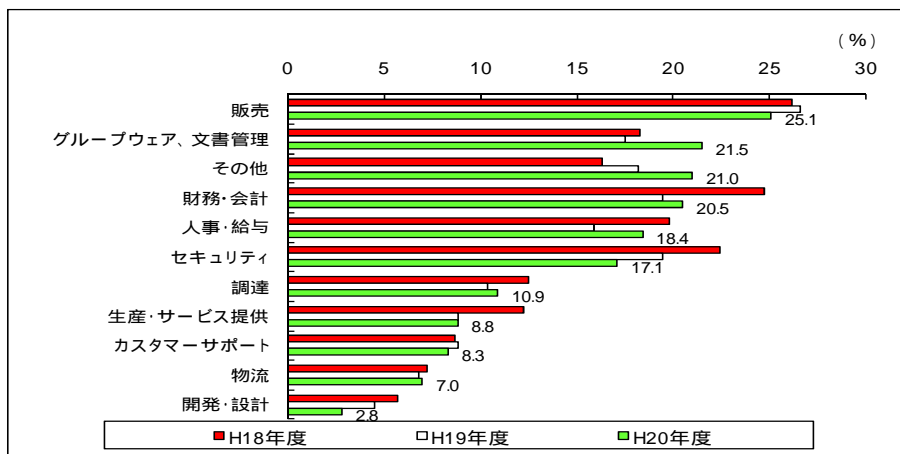
⁵⁶ 情報処理関係諸経費の定義については、2 参照。

(2) SaaS の利用分野

平成20年度の「SaaS の利用分野」をみると、「グループウェア、文書管理」をあげた企業が前年度差 +4.0 ポイントと上昇幅が最も大きく、「その他」(同 +2.8 ポイント)、「人事・給与」(同 +2.5 ポイント)が続いた(図表 9-5)。

これを製造業、非製造業別にみると、製造業では「人事・給与」、「財務・会計」、「グループウェア、文書管理」における回答企業割合の上昇幅が大きかった。一方非製造業では「その他」、「グループウェア、文書管理」における回答企業割合の上昇幅が大きかった(図表 9-6)。

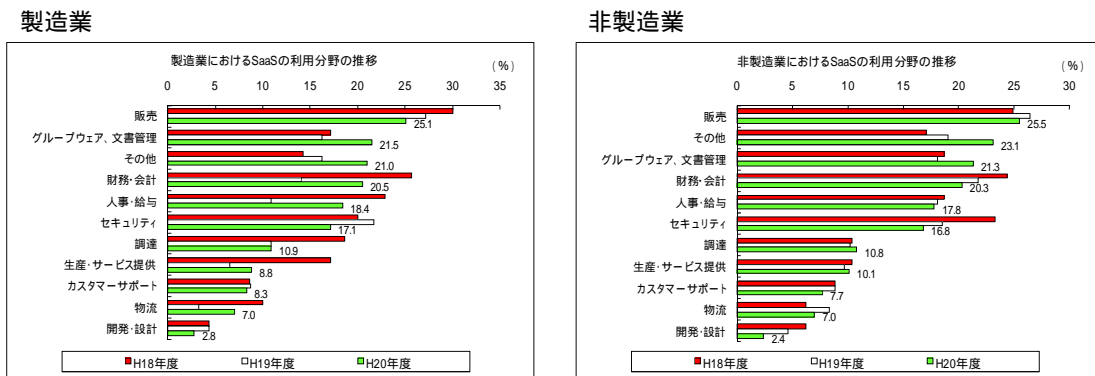
図表 9-5 SaaS の利用分野の推移



(注)

1. SaaS の利用企業における SaaS の利用分野として、各分野を回答した企業の割合の推移(複数回答可)。
- 2 平成20年度の回答企業数は 386 社。

図表 9-6 製造業、非製造業別にみた SaaS の利用分野の推移



(注)

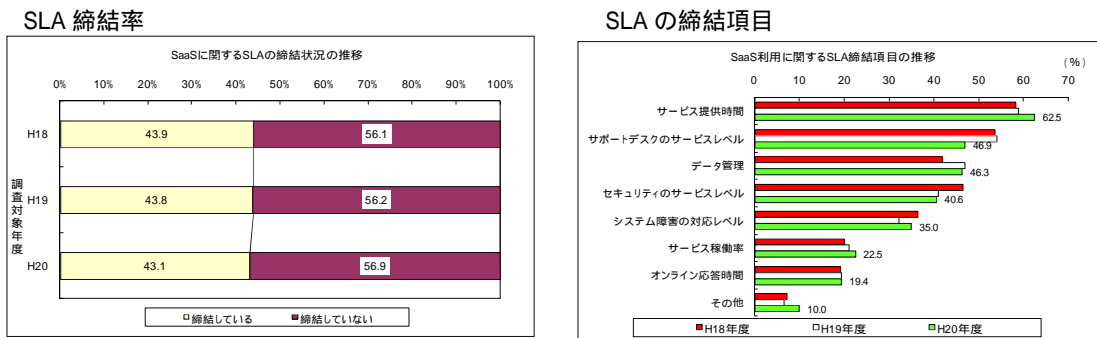
1. SaaS の利用企業における SaaS の利用分野として、各分野を回答した企業の割合の推移(複数回答可)。
2. 平成20年度の回答企業数は製造業が 100 社、非製造業が 286 社。

(3) SLA の締結状況

平成20年度の「SaaS 利用に関する SLA の締結状況」をみると、「締結している」と回答した企業の割合(以下「SLA 締結率」という)は前年度差 0.7 ポイントの 43.1%と半数を下回った。またこの SLA を締結した企業における「SLA の締結項目」をみると、「サービス提供時間」(62.5%)、「サポートデスクのサービスレベル」(46.9%)をあげた企業が多く、前年度と比べると「サービス提供時間」の上昇幅が同 +3.6 ポイントと最も大きかった(図表 9-7)。

製造業、非製造業別に「SLA 締結率」をみると、製造業、非製造業ともに「SLA 締結率」が低下した。また「SLA の締結項目」をみると、製造業では「サービス提供時間」、「セキュリティのサービスレベル」、「データ管理」、非製造業では「サービス提供時間」、「サポートデスクのサービスレベル」、「データ管理」をあげた企業が多かった。前年度からの上昇幅が大きかった項目は、製造業では「セキュリティのサービスレベル」や「システム障害の対応レベル」など、非製造業では「その他」や「サービス稼働率」などであった(図表 9-8)。

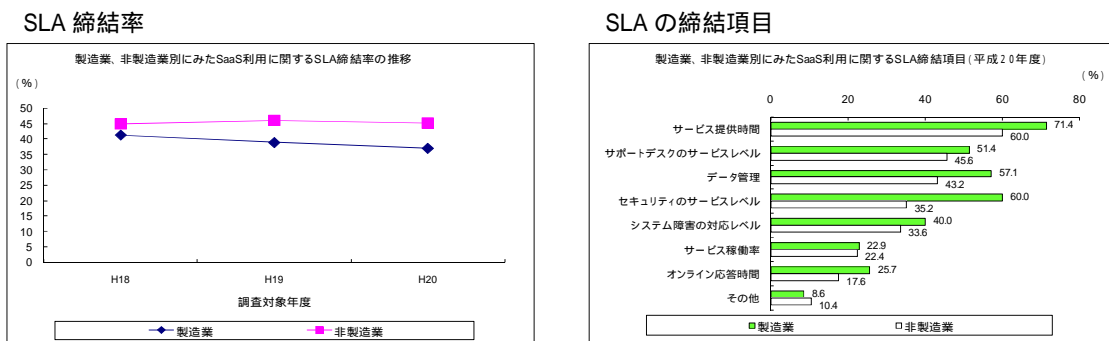
図表 9-7 SaaS 利用に関する SLA の締結状況と締結項目の推移



(注)

- 1.SaaS の利用時における SLA の締結状況に関する設問と SLA の締結項目に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2 平成20年度の回答企業数は、SaaS 利用時における SLA の締結状況に関する設問が 383 社、SLA 締結項目に関する設問が 160 社。

図表 9-8 製造業、非製造業別にみた SaaS 利用に関する SLA の締結率と締結項目の推移



(注)

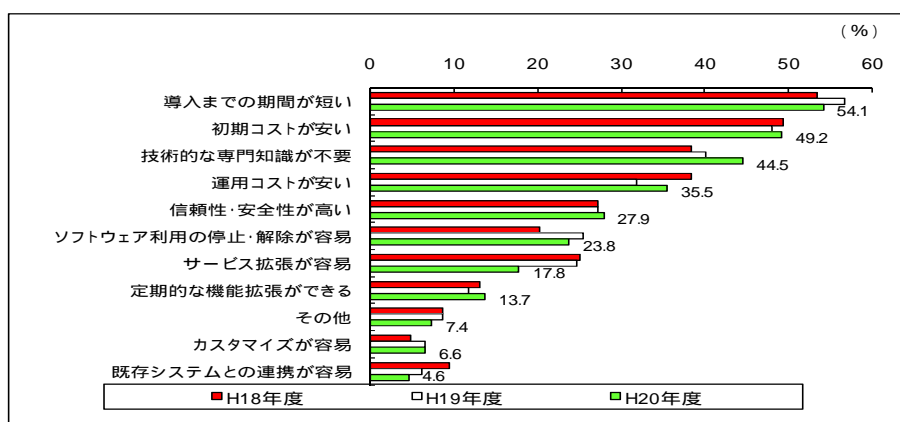
- 1.SaaS の利用時における SLA の締結状況に関する設問と SLA の締結項目に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成20年度の回答企業数は、SLA 締結率が製造業 100 社、非製造業 283 社、SLA 締結項目が製造業 35 社、非製造業 125 社。

(4) SaaS の導入・利用メリット

平成20年度の SaaS 利用企業における「SaaS 導入・利用のメリット」をみると、「導入までの期間が短い」をあげた企業の割合が 54.1%と最も高く、半数を超えた。これに、「初期コストが安い」(49.2%)、「技術的な専門知識が不要」(44.5%)が続いた。また前年度と比較すると、回答企業割合の上昇幅が大きかった項目は「技術的な専門知識が不要」、「運用コストが安い」で、それぞれ前年度差 +4.4 ポイント、+3.6 ポイントとなった(図表 9-9)。

製造業、非製造業別にみると、いずれも上記4つのメリットをあげた企業が多かった。また前年度と比較すると、製造業では「技術的な専門知識が不要」と「信頼性・安全性が高い」を、非製造業では「運用コストが安い」や「技術的な専門知識が不要」、「初期コストが安い」を、それぞれあげた企業の割合が大きく上昇した(図表 9-10)。

図表 9-9 SaaS 導入・利用のメリットの推移

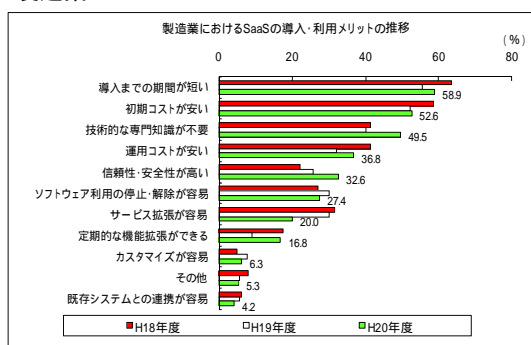


(注)

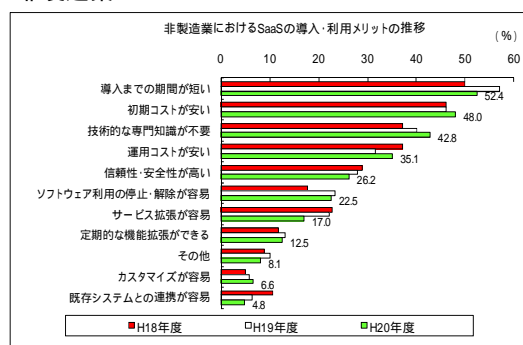
- 1.SaaS の利用企業において、SaaS の導入・利用メリットとして各項目を回答した企業の割合の推移(複数回答可)。
- 2.平成20年度の回答企業数は、366 社。

図表 9-10 製造業、非製造業別にみた SaaS 導入・利用のメリットの推移

製造業



非製造業



(注)

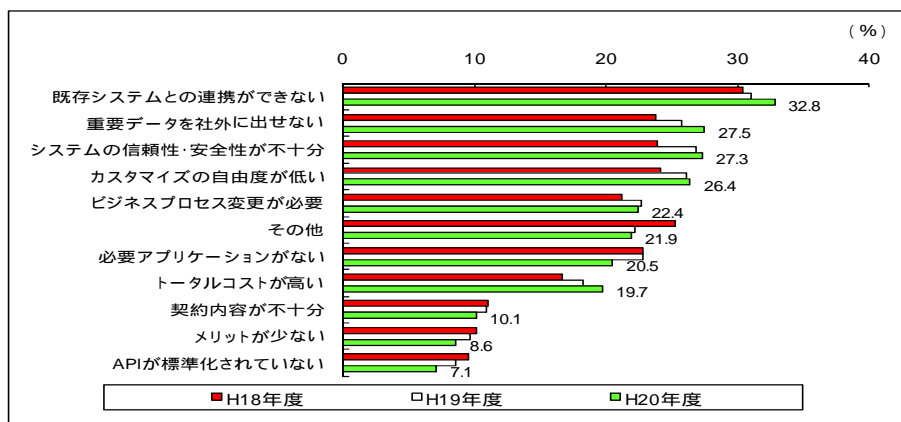
- 1.SaaS の利用企業において、SaaS の導入・利用メリットとして各項目を回答した企業の割合の推移(複数回答可)。
- 2 平成20年度の回答企業数は、製造業が 95 社、非製造業が 271 社。

(5) SaaS 導入・利用上の課題

平成20年度の「SaaS 導入・利用上の課題⁵⁷」をみると、「既存システムとの連携ができない」をあげた企業の割合が 32.8%と最も高く、「重要データを社外に出せない」が 27.5%と続いた(図表 9-11)。

次に製造業、非製造業別にみると、製造業、非製造業いずれも「既存システムとの連携ができない」、「重要データを社外に出せない」、「システムの信頼性・安全性が不十分」をあげた企業が多く、前年度からの上昇幅が大きかった項目は、製造業では「重要データを社外に出せない」、「システムの安全性・信頼性が不十分」、非製造業では「既存システムとの連携ができない」、「重要データを社外に出せない」であった(図表 9-12)。

図表 9-11 SaaS 導入・利用上の課題の推移

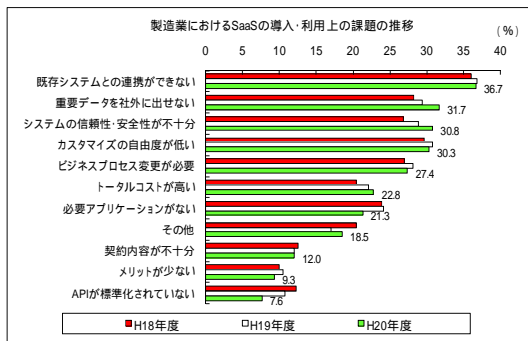


(注)

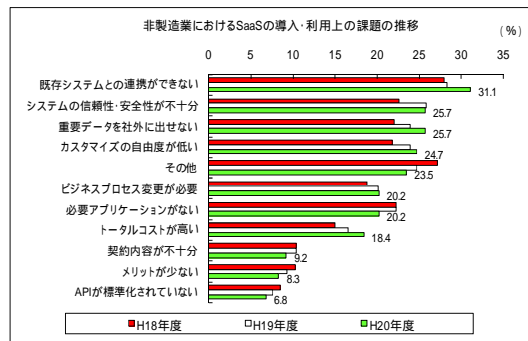
1. SaaS の導入・利用上の課題に関する設問(複数回答可)の回答状況。
2. 平成20年度の回答企業数は、4,429 社。

図表 9-12 製造業、非製造業別にみた SaaS 導入・利用上の課題の推移

製造業



非製造業



(注)

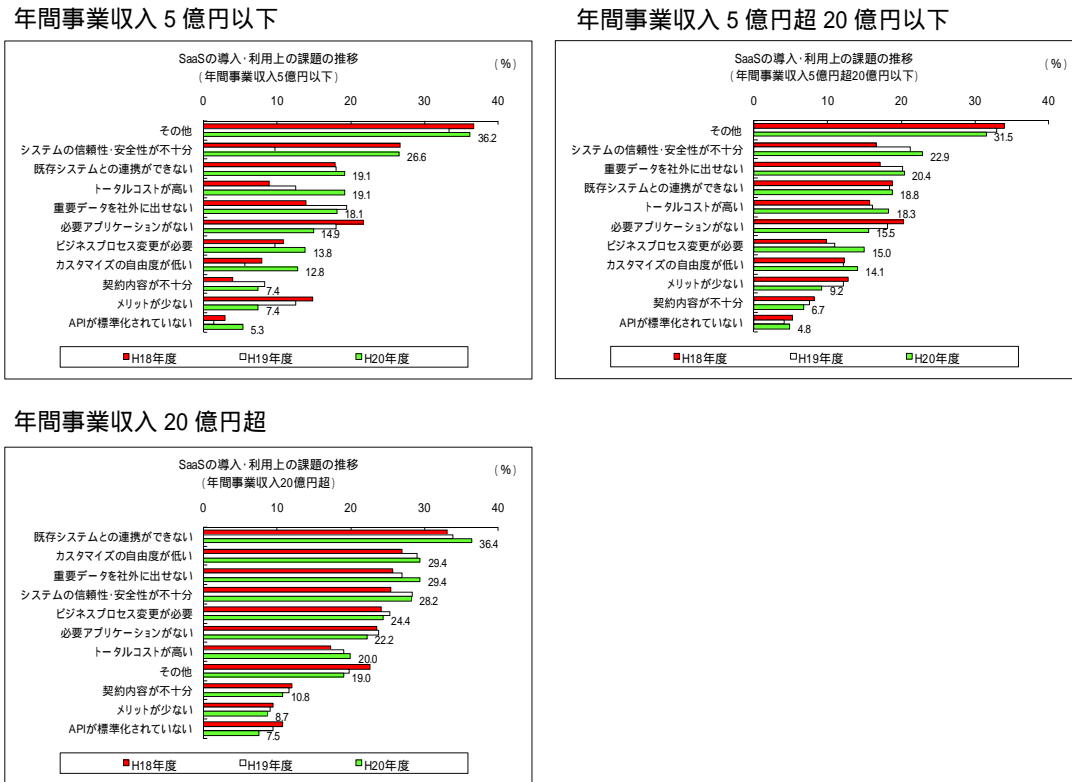
1. SaaS の導入・利用上の課題に関する設問(複数回答可)の回答状況。
2. 平成20年度の回答企業数は、製造業が 1,355 社、非製造業が 3,074 社。

⁵⁷ SaaS 関連費用が発生しなかった企業も含め回答。

また個別業種ごとに前年度からの上昇幅が大きかった項目をみると、「既存システムとの連携ができない」では電気・ガス・熱供給・水道業、情報サービス業などで、「重要データを社外に出せない」では新聞・出版業などで、それぞれ上昇幅が大きかった。

さらに年間事業収入規模別にみると⁵⁸、年間事業収入 5 億円以下企業では「その他」、「システムの信頼性・安全性が不十分」をあげた企業が多く、同 5 億円超 20 億円以下企業では「その他」、「システムの信頼性・安全性が不十分」、「重要データを社外に出せない」を、同 20 億円超企業では「既存システムとの連携ができない」、「カスタマイズの自由度が低い」、「システムの信頼性・安全性が不十分」、「重要データを社外に出せない」をそれぞれあげた企業が多かった。また前年度から上昇幅が大きかった項目は、同 5 億円以下企業では「システムの信頼性・安全性が不十分」、「カスタマイズの自由度が低い」、「トータルコストが高い」、同 5 億円超 20 億円以下企業では「ビジネスプロセス変更が必要」、「トータルコストが高い」、同 20 億円超企業では「既存システムとの連携ができない」、「重要データを社外に出せない」などであった(図表 9-13)。

図表 9-13 年間事業収入規模別にみた SaaS 導入・利用上の課題の推移



(注)

1. SaaS の導入・利用上の課題に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2 平成 20 年度の回答企業数は、年間事業収入 5 億円以下企業 94 社、同 5 億円超 20 億円以下企業 682 社、同 20 億円超企業 3,386 社。

以上

⁵⁸ グラフが煩雑になることを避けるため、IT 戦略本部「IT 新改革戦略」(平成 18 年 1 月 19 日)における企業規模の考え方にならい、図表 9-13 の通り 3 階級にまとめることとした。