

企業間取引デジタル化の拡大に向けて ～追い風を活かすために普及策の実行を～

調査部 副主任研究員 成瀬 道紀

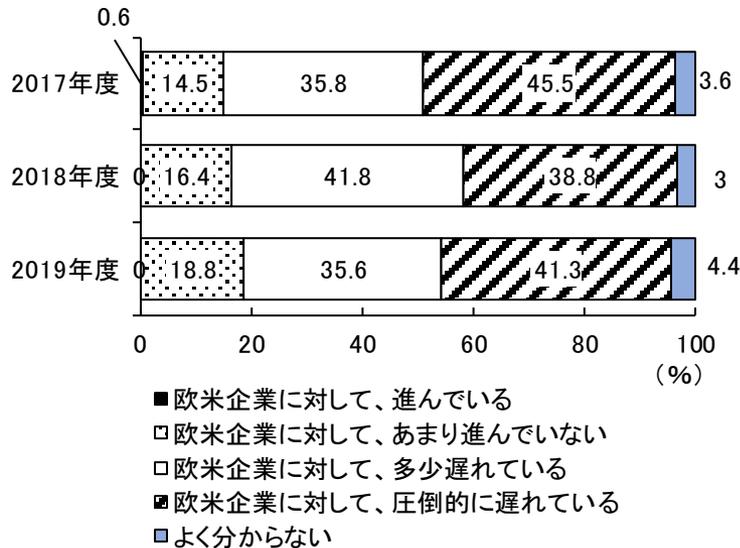
2021年2月10日
No.2020-040

- ◆ わが国企業はデジタル化の後れを指摘されている。大企業では後れを取り戻す動きがみられる一方、中小企業のデジタル化への取り組みは鈍い。とりわけ、受発注や請求など企業間取引の分野で後れが目立つ。
- ◆ 企業間取引のうちデジタル化されているのは、受発注で全体の3割強、請求書では数%程度。残りはFAX・郵送・Eメール・電話などでやりとりされ非効率な作業が残存。企業間取引のデジタル化で総労働時間を6%程度削減可能との実証研究結果もあり、デジタル化による効率化への期待は大きい。さらに、デジタル化によりデータが蓄積され、経営判断や新サービスへの活用も展望可能。
- ◆ 企業間取引のデジタル化の歴史を振り返ると、個別EDI（電子データ交換）からスタートし、業界標準EDI、Web-EDIへと推移。これらのEDIは、個々の大企業の独自規格にあわせるため中小企業にとってはむしろ非効率となったり、導入コストが高かったりするなどの課題があり、普及は限定的にとどまった。
- ◆ 足元では、企業間取引のデジタル化の普及拡大に向けた追い風が吹いている。具体的には、①中小企業共通EDIや電子インボイスの標準規格など業界横断的な標準規格の確立、②安価なクラウドサービスの普及、③電子帳簿保存法の改正、④2023年のインボイス制度導入、⑤2024年のISDNサービス終了、⑥新型コロナ禍をきっかけとしたテレワーク普及、などが指摘可能。
- ◆ 一方、企業間取引のデジタル化は取引先も対応しないと進まないため、様子見が続く懸念も。企業間取引のデジタル化の普及拡大を加速させるためには、①認知度の向上、②政府によるインセンティブ付与、③大企業から中小企業へのデジタル化の呼びかけ、④金融機関の活用、などが有効。
- ◆ 企業間取引のデジタル化は、生産性の向上にむけて、協調領域としてわが国産業界が一丸となって取り組むべき分野。また、政府が提唱するConnected Industriesの実現へ向けた第一歩としても期待。

1. わが国企業のデジタル化の状況

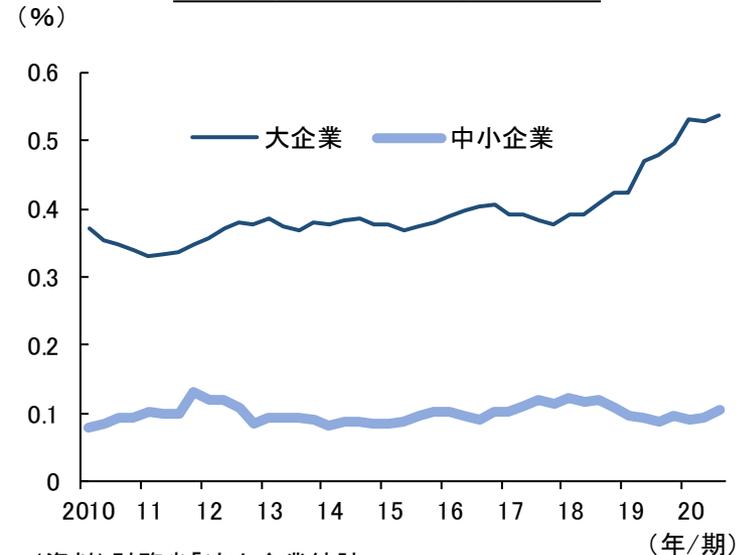
- わが国企業は、欧米企業に対してデジタル化への取り組みが遅れている。
- こうしたなか、大企業では2018年以降売上高ソフトウェア投資比率の増勢が加速するなど、デジタル化の後れを取り戻そうとする前向きな動きも。

日本企業のデジタル化への取り組み



(資料) 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会
 「デジタル化の取り組みに関する調査」
 (注) 同協会の会員企業へのアンケート調査。

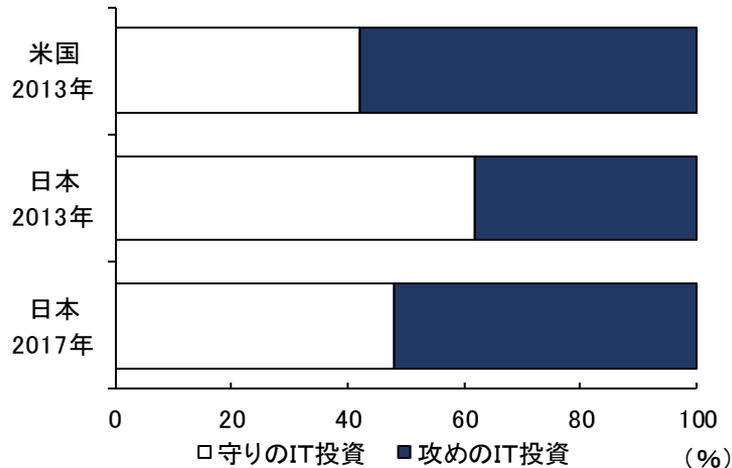
売上高ソフトウェア投資比率



1. わが国企業のデジタル化の状況

- IT投資の内容も変化。わが国企業は従来、業務効率化やコスト削減など「守りのIT投資」に偏っていたが、近年は製品・サービスの開発強化やビジネスモデル変革など「攻めのIT投資」も重視する傾向。
- 一方、中小企業では売上高ソフトウェア投資比率が低迷したままであるなど、デジタル化が加速する様子は窺えない。わが国の労働者はOECD諸国のなかで、仕事でITを使う頻度が低く、定型業務に多くの時間をとられている傾向。中小企業を中心に、業務効率化など「守りのIT投資」も不十分である可能性大。

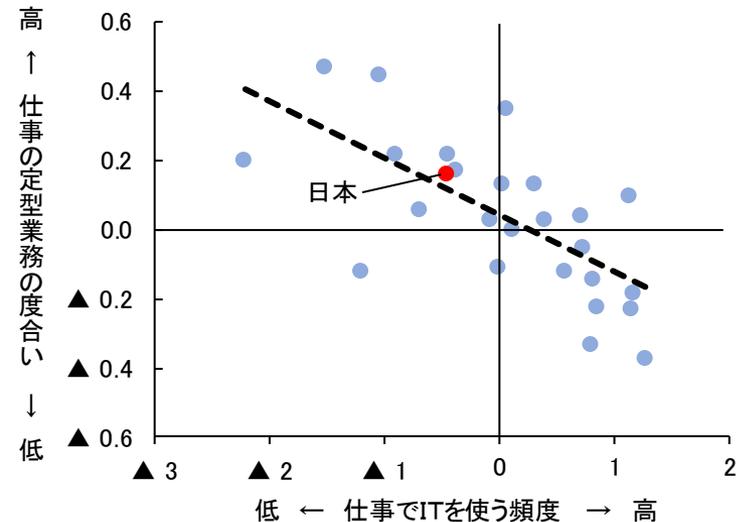
IT投資予算増額の用途
(守り/攻め回答比率)



(資料) JEITA「攻めへ転じるIT投資」

(注) 守りのIT投資には、ITによる業務効率化・コスト削減などが含まれ、攻めのIT投資には、ITによる製品サービス開発強化、ITを活用したビジネスモデル変革などが含まれる。

定型業務集約度とIT使用頻度の国際比較



(資料) 内閣府「平成30年度年次経済財政報告」(元データはOECD)

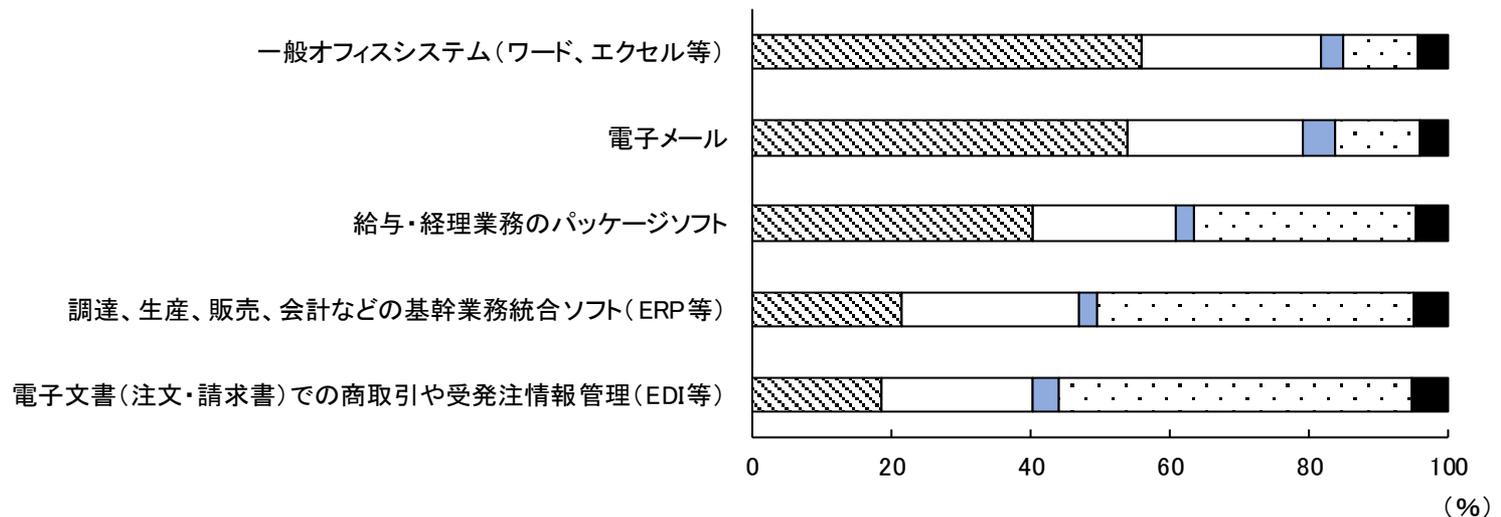
(注) 調査対象はデータが利用可能なOECD26カ国。

1. わが国企業のデジタル化の状況

- 中小企業の業務分野ごとのデジタル化の状況をみると、部分的なデジタル化へは一定程度取り組んでいる一方、業務や企業の壁を越えたデジタル化に後れがみられる。
- とりわけ、受発注や請求などの企業間取引は、デジタル化するには取引先との調整が必要というハードルもあり、十分にデジタル化している中小企業は少ない。

中小企業におけるITツールごとの利活用状況(2016年)

十分利活用されている
 限定的な利活用にとどまっている
 導入済みだがほとんど利活用されていない
 未導入・非該当
 無回答



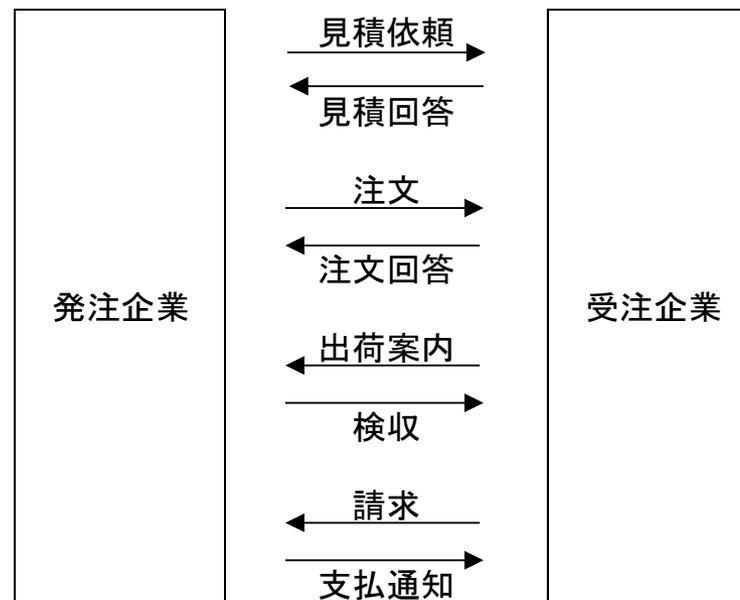
(資料) 全国中小企業取引振興協会「中小企業・小規模事業者の経営課題に関するアンケート調査」

2. 企業間取引のデジタル化の状況

(1) 「企業間取引デジタル化」の定義

- 本稿で対象とする企業間取引は、下図に示すような同一の取引先と繰り返しやりとりが生じる、受発注（注文）や請求などの一連の取引とする。
- このうち、デジタル化した企業間取引とは、「受発注などのために設計されたコンピュータネットワークを通じた企業間取引」を指し、事実上ほとんどがEDI（電子データ交換）による取引である。Eメール・電話・FAXによる取引は、情報通信技術を使っているもののデジタル化していると見做さない。

企業間取引における一連の情報の流れ

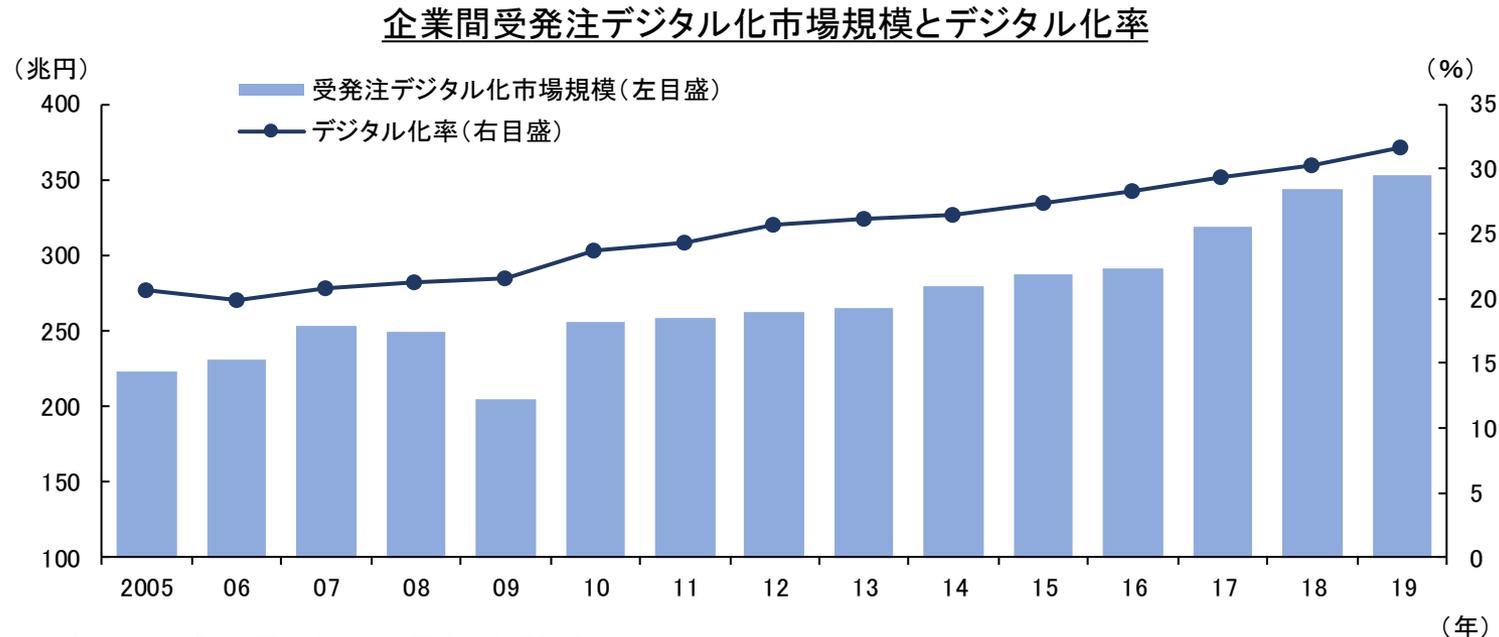


(資料)各種資料より日本総合研究所作成

2. 企業間取引のデジタル化の状況

(2) わが国の現状

- 受発注のデジタル化の市場規模は年間約350兆円と全体の3割強。業種別にみると、非製造業に比べて自動車産業など製造業でデジタル化が進んでいる傾向。
- 請求書のデジタル化は統計が見当たらないものの、業界ヒアリングによれば数%程度に過ぎないとみられる。
- 依然として多くの企業間取引がFAXなどで行われ、書類の印刷・発送・保管・社内システムへの手入力など非効率な業務が大量に生じている状況。



(資料) 経済産業省「電子商取引に関する市場調査」

(注) 受発注デジタル化市場規模は、コンピューターネットワークを介して受発注が行われ、かつその成約金額が捕捉される商取引の市場規模。口頭、書面、電話、FAX、定型フォーマットによらないEメール(またはその添付ファイル)は含まない。

2. 企業間取引のデジタル化の状況

(3) 企業間取引デジタル化で期待される効果

- 企業間取引をデジタル化することで大幅な効率化が期待。ITコーディネータ協会による実証プロジェクトでは、デジタル化することで受発注や請求などのプロセスの業務時間を概ね半減させる結果。これは、全従業員の総労働時間に換算すると6%削減した計算。
- また、企業間取引のデジタル化は社内業務のデジタル化を促進する側面もあるほか、企業間取引のデータを活用した経営判断の高度化や新サービスの創出も展望可能。

プロジェクト別業務時間削減率(%)

	発注企業	受注企業	全体
水産PJ	39.6	84.3	62.0
北海道PJ	47.5	81.3	64.4
大阪PJ	93.8	85.4	89.6
業務品PJ	38.6	25.0	31.8
豊田PJ	70.7	61.3	65.6
碧南PJ	46.2	19.8	32.2
サービス業PJ	91.3	90.5	90.9
自動車PJ	36.8	75.4	56.1
多摩PJ	67.6	63.1	64.9
水インフラPJ	44.4	43.7	53.9
静岡PJ	18.5	▲ 10.3	4.1
全体平均	51.1	47.3	49.2

(資料)ITコーディネータ協会「平成28年度経営力向上・IT
基盤整備支援事業調査報告書」

(注) マイナス(▲)は業務時間が増加。

3. 企業間取引のデジタル化の歴史と普及拡大の壁

- わが国における企業間取引デジタル化は、1970年代に導入された個別EDIに始まり約半世紀の歴史。
- 個別EDIやWeb-EDIでは、デジタル化を主導する大企業の取引先の側は、各社のばらばらな仕様への対応を求められむしろ非効率に。業界標準EDIは異業種との取引で使えないほか、高コストであることが中小企業への普及のネックに。
- 業界横断的な標準に準拠した低コストなEDIが存在しなかったことが、中小企業への普及拡大の壁に。

主なEDIの種類

種類	個別EDI	業界標準EDI	Web-EDI
導入時期	1970年代～	1980年代～	1990年代～
特徴	大企業が自社の専用端末を取引先に置く方式で企業間取引をデジタル化。	業界毎にEDIを標準化し、大手企業を中心に利用。	インターネットを利用し、自社の構築したWebサイトを介して取引先と電子的に取引を行う。コストは低い。
課題	相手先にとっては、複数の企業から専用端末の設置を求められ、非効率に(多端末問題)。また、端末使用料を請求され、大きなコスト負担に。	業界を跨いだ取引で使えず。高コスト。	相手先にとっては、複数の企業のWebサイトで別々に作業しなければならないため、非効率に(多画面問題)。

(資料) 各種資料より日本総合研究所作成

4. 企業間取引のデジタル化への追い風

①加速する業界横断的な標準化の動き

A. 中小企業共通EDI

- 従来EDIの標準化は業界ごとに進んでいたが、各業界の取引に共通して必要な項目を抽出し、業界横断的な標準化を実施。中小企業共通EDIに準拠したサービスを使う企業同士では、取引のデジタル化が可能に。販売管理システムなど社内システムのベンダーも協力しており、今後は社内業務との連携も容易に。

B. 電子インボイス（請求書）の標準規格

- 現在、請求書をデジタル化するには、発行側・受領側双方が同じサービスを使う必要。電子インボイス推進協議会にて標準化を進め、異なるベンダーのユーザー企業間でもデジタル化を可能とする計画。

中小企業共通EDIと電子インボイスの標準規格の比較

	中小企業共通EDI	電子インボイスの標準規格
名称	中小企業共通EDI	未定
管理者	特定非営利活動法人ITコーディネータ協会	電子インボイス推進協議会
支援するベンダー団体	つなぐITコンソーシアム	同上
会員の特徵	受発注、販売管理システム関連のITベンダー中心	請求書、会計関連のITベンダー中心
関連する政府機関	中小企業庁	内閣官房IT総合戦略室
準拠する国際規格	国連CEFACT	PEPPOL
公表時期	2018年3月	2021年6月(目途)
カバーする範囲	受発注中心ながら、見積り、請求などもカバー	請求に特化

(資料) 各種資料より日本総合研究所作成

4. 企業間取引のデジタル化への追い風

②安価なクラウドサービスの普及

- 従来のEDIはオンプレミス型が主流で、導入のための初期コストや労力が大きかったが、近年普及が拡大しているクラウドサービスは導入が容易なうえ、従量制のサービスが多いため利用量が少ない中小企業にとっては安価となる傾向。中小企業共通EDIでは、月々数千円の利用料でサービスを提供するプロバイダも。

③電子帳簿保存法改正

- 従来請求書などの国税関係帳簿書類は、原則7年間の紙による保存が求められた。1998年の電子帳簿保存法施行で電子的な保存も認められたものの、その要件が厳しかったことがデジタル化の阻害要因に。2020年10月に電子的な保存の要件が緩和。とくに「ユーザーが自由にデータを改変できないシステム等を利用」という新たに追加された要件は、第三者が提供するクラウドサービスを想定しており期待が大きい。

2020年10月施行電子帳簿保存法改正内容

電子的に受け取った請求書等をデータのまま保存する要件
 (何れか1つを満たせば可)

改正前	改正後(左記に加え以下も可)
a. データの受領後遅滞なくタイムスタンプを付与	c. <u>ユーザー(受領者)が自由にデータを改変できないシステム(サービス)等を利用</u>
b. 改ざん防止等のための事務処理規定を作成し運用	d. 発行者側でタイムスタンプを付与

(資料) 財務省「令和2年度税制改正」などより日本総合研究所作成

4. 企業間取引のデジタル化への追い風

④インボイス制度の導入

- 2023年10月にインボイス制度が導入され、消費税の仕入れ税額控除を受けるために、事業者の登録番号や税率ごとに区分した消費税額など一定の事項を記載した適格請求書（インボイス）の保存が必要に。
- 請求書の紙ベースの処理を続けた場合、負担が一段と増加するため、デジタル化のきっかけとなる公算大。
- 電子インボイス推進協議会による電子請求書の標準化も、インボイス制度の導入を見据えた動き。
- なお、インボイス制度を導入済の諸外国では、企業間取引のインボイスの電子化を義務化したイタリアや韓国をはじめ、請求書の電子化が進んでいる傾向。

⑤ISDNサービスの終了

- NTTは電話回線を利用してデジタルデータを通信するISDNサービスを2024年1月に終了する予定。
- ISDNを用いている業界標準EDIでは、通信手順などを含めた規格の見直しの対応が必要に。ISDNサービス終了への対応と併せて、業界横断的な標準規格との相互運用性の確保の対応が進む可能性も。

⑥新型コロナ禍を受けたデジタル化の機運

- テレワークの必要性に迫られた企業は押印廃止やペーパーレスなどの取り組みを加速。社外からの書類が郵送などで届くことがテレワークの阻害要因となっており、企業間取引のデジタル化を検討するきっかけに。

5. 追い風の評価と求められる普及拡大策

(1) 追い風の評価と課題

- 中小企業共通EDIや電子インボイスの新規格など業界横断的な標準化の取り組みは、企業が複数の取引先とのやりとりをデジタルで一元管理するために必要不可欠なことであり、高く評価。一方、これらの業界横断的な標準規格と既存の業界標準EDIとの間で相互運用性を確保することは引き続き課題に。中小企業共通EDIと電子インボイスの新規格の間で連携できるようにすることも重要なポイント。
- 安価なクラウドサービスの普及も、中小企業への普及拡大に向けた大きなプラス材料。一方、ITベンダーがクラウドサービスを低価格で提供できるのは、多くの顧客を獲得し規模の利益を享受することが前提。利用者が増加しない状態が続くと、サービスの維持改善が困難となる懸念も。
- インボイス制度の導入やISDNのサービス終了は期限が決まっており、多くの企業や業界団体で対応の検討が始まっている状況。この点を踏まえれば、追い風を最大限に活かすためには早急に普及拡大への取り組みを進める必要。
- 総じて、企業間取引のデジタル化は標準規格間での相互運用性の確保など一部の課題を残すものの、環境面が概ね整い、早急に普及拡大を進めるべきフェーズに入ったと判断。

5. 追い風の評価と求められる普及拡大策

(2) 求められる普及拡大策

① 認知度の向上

- 中小企業共通EDIや電子インボイス推進協議会の取り組みは、現状中小企業へほとんど認知されておらず、まずは認知度を向上させる必要。
- そのためには、マスコミによるテレビや新聞などを通じた情報発信や、商工会議所など地域に根差した経済団体などによる情報発信が有効。
- デジタル庁への国民の関心が高いことを踏まえれば、政府が企業間取引のデジタル化を重点政策として明確に打ち出すことも有効。

② 政府によるインセンティブ付与

- 自社が企業間取引のデジタル化に投資しても、取引先がデジタル化に対応しない限り効果が得られないため様子見が続いてしまう懸念もあり、政府がインセンティブを付与することが重要。
- IT導入補助金など中小企業のデジタル化支援の既存の枠組みのなかで、企業間取引のデジタル化に優先的に予算配分し補助率を引き上げることも一案。企業間取引のデジタル化は、正のネットワーク外部性を有する投資であり、重点的に支援する正当性あり。
- また、請求書については諸外国の例も参考に、一定の移行期間を示してデジタル化を義務化するなど政府が明確なロードマップを示すことも一案。

5. 追い風の評価と求められる普及拡大策

(2) 求められる普及拡大策

③大企業から中小企業へのデジタル化の呼びかけ

- 企業間取引の現場では、立場の弱い方から相手方に対してデジタル化などの対応を呼びかけることは事実上難しいため、大企業など取引関係上優位にある方からデジタル化を呼びかけていくことが想定される。その際は、相手方の意向を十分踏まえながら進め、強制的にならないよう留意が必要。
- 大企業同士の取引は大半が既にデジタル化されているものの、中小企業との取引ではFAXなどによるものが多く残されており、取引先の中小企業にデジタル化を促すことは大企業にとってもメリット大。
- なお、2020年1月に改正された下請中小企業振興法の振興基準では、親事業者が「電子受発注及び電子的な決済等の導入を積極的に働きかけていくとともに、自らも共通化された電子受発注又は電子的な決済等に係るシステムへの接続に努めるものとする。」としている。

④金融機関の活用

- 金融機関は、中小企業の経営者や経理責任者と強いリレーションを有しているため、企業間取引のデジタル化を進めるうえで、貢献し得る立場。
- 金融機関が企業にデジタル化を提案するモチベーションを高める施策としては、企業間取引デジタル化に取り組む企業に対して、中小企業金融で用いられる信用保証制度の保証料率を引き下げることも一案。
- さらに、ITベンダーと金融機関が共同でサービスを提供することも有効。電子請求書の画面上で送金が完了するなどいわゆる埋め込み型金融(embedded finance)や、請求書に紐づいた融資で早期に資金化するサービスなども展望可能。

6. おわりに

- 企業間取引のデジタル化は、産業界が一丸となって取り組むべき分野。企業はそれぞれの事業分野で互いに競い合いつつも、企業間取引においては各社が協調領域として標準化に協力しデジタル化を徹底的に進めることで、わが国企業部門全体の生産性向上、競争力強化に繋げることが可能。
- 企業間取引のデジタル化は、効率化により人手不足の緩和に資するが、事務職を中心に働く場を失う人が生じる可能性もある点には留意が必要。一人ひとりが新たなスキルの獲得に努めるとともに、政府や企業は成長分野への労働力の円滑な移転をサポートしていく視点も重要。
- 政府が提唱するConnected Industriesは、データが企業の壁を越えて繋がり有効活用されることで、さまざまな課題解決が実現する社会を目指している。受発注や請求書などの企業間取引のデータを中小企業も含めた幅広い企業間で電子的に連携する環境を整えることは、IoTを活用したサプライチェーンの高度な連携などに将来多くの中小企業が参加するための第一歩になると期待。

【ご照会先】

調査部 副主任研究員 成瀬 道紀 (naruse.michinori@jri.co.jp, 080-4172-8107)

日本総研・調査部の「経済・政策情報メールマガジン」はこちらから登録できます。

<https://www.jri.co.jp/company/business/research/mailmagazine/form/>

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時点で弊社が一般に信頼出来ると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を保証するものではありません。また、情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。