

# 新しい電子商取引の普及

## 企業間電子商取引における、EDIの“これまで”と“これから”

次世代電子商取引推進協議会（ECOM） 主席研究員

田盛 正人

### はじめに

従来、電子商取引(ED: Electronic Commerce) といえば、おもに企業間における電子商取引(B to B ED)を意味したが、その後のブロードバンドネットの普及や携帯電話によるインターネット利用の日常化によって、消費者向け電子商取引(B to C ED)やインターネットオークションに代表される消費者間電子商取引(C to C ED)へとダイナミックな拡大を遂げ、すっかり我々の身近なものになってきた。またその活用範囲も、当初のモノを売る／買うなどの一面的な活用にとどまらず、商取引の迅速化・効率化はもとより、生産や企業経営の高度化にも資する情報経済を支える重要なIT基盤へと成長した。

また、電子商取引にはさまざまな分野の知識が要求される点も大きな特徴である。その内容は、技術的側面はもちろんのこと、経営的側面、法的側面、教育的側面、さらに安全・安心・環境などの社会的側面に及ぶなど、実に多岐多様に渡るものである。

このように、電子商取引は広範囲にわたる内容であるため、今回のテーマは企業間電子商取引、さらにその中から商取引を行う際にその重要な要素となるEDI(電子データ交換: Electronic Data Interchange)にスコープを絞り、EDIの“これまで”と“これから”についての解説ならびに考察を行う。

構成としては、まずはEDIの概要を解説し、続いて企業間電子商取引におけるEDIの重要性および現状のEDIが抱える課題・問題点をそれらの背景を含めて考察を行う。そして最後に、それら諸問題の解決に向けての関係者の取り組みを紹介し、さらに今後の企業間電子商取引のあり方についての考えをまとめる。

### 1. 企業間電子商取引における、EDIの“これまで”

#### (1) EDIの重要性

##### ①企業間情報共有という観点からのEDIの重要性

現在のビジネスにおいて、企業が経営効率化を実現するためには、コンピュータなどを活用して業務の効率化を図ることが必須である。特に、商取引にかかわる業務では、従来の電話や郵送、ファックスなどの、人手を介した取引が行われてきたが、業務の効率化の観点から、企業間でコンピュータ・ネットワークを構築し、電子データ交換を実現することによって大幅な業務改善が図られた。こうした電子データ交換の仕組み、すなわちEDIはすでに1980年代から始まったものであるが、現在では当初の隣接する2社間の企業間情報交換からさらに発展、SCM(サプライチェーンマネジメント: Supply Chain Management)に関わる企業が情報共有し、綿密な企業間コラボレーションを実現することが必須であり、企業間で共有すべき情報は量的・質的面からその拡大・充実が強く求められている。

このような背景からも、情報交換の礎となるEDIのあり方が注目を集め、これまで以上に重要度が増していると言える。

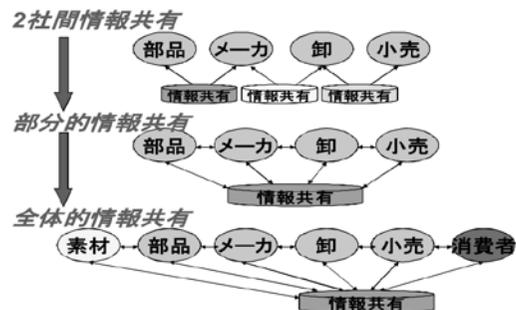


図-1: 広がる企業間情報共有の適用範囲

## ②企業メリットという観点からの EDI の重要性

EDI が企業にもたらすおまな効果として、まずは郵送代・印紙代の削減やペーパーレス化などの「コストの削減」、データ入力や転記・照会業務の削減などの「作業工数の削減」、さらに EDI 導入にともなった業務処理量の平準化、および適正人員数の配置などの「業務プロセスの改善」などが挙げられる。

しかし、EDI にはこれら "直接的効果" だけでなく、 「業務の効率化」や「新規取引の拡大」、さらには「新しいビジネスモデルの確立」など、業務戦略や企業の経営にすら変化をもたらす "副次的効果" も秘めている。

従来は、前者の効果がもたらす "削減・省力化" が重視されたが、現在では企業により大きなメリットをもたらす後者の効果に期待が集まる傾向にあるが、いずれにせよ、企業に多くのメリットをもたらす点から EDI の重要度が増していると言える。

## (2) EDI の定義、構成要素

経済産業省では以下のように EDI を定義している。

異なる組織間で、取引のためのメッセージを、通信回路を介して標準的な規約(可能な限り広く合意された各種規約)を用いて、コンピュータ(端末を含む)間で交換すること

ここで重要な点は、「可能な限り広く」と明示している点であり、これはおもに業界や国際機関を指すものである。標準ではない、企業独自・固有のデータ形式での交換も EDI と呼ぶ場合もあるが、一般にはこの定義に従った "業界や国際機関などで合意された標準" に基づいた交換であることが望ましいとされている。なお、図-2 は、EDI 標準を構成する 4 つの規約を表したものである。

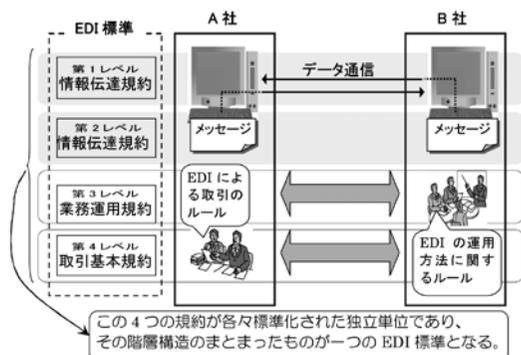


図-2 : EDI 標準を構成する規約群とその内容

## (3) 現状の EDI が抱える課題・問題と、その背景

EDI 普及を推進する、次世代 EDI 推進協議会 (JEDIC : Japan Electronic Data Interchange Council) が毎年実施する「我が国産業界における EDI 実態調査」によると、80% の企業が何らかの形で EDI を実施している結果が得られている。しかし一方では、すべての取引に EDI が実施されている企業はごく稀であり、むしろ EDI の実施比率が 10% に満たない企業が全体の 4 割近くを占めているという。この結果は、現状では多くの企業がまだ EDI と FAX ・電話などの他の手段を併用している、すなわち企業において EDI がまだ限定的な利活用に留まっている実態を示している。

では、何が EDI の普及を妨げているのだろうか?。ここでは、「乱立する EDI 標準」と「滞る中小企業への普及」の 2 点に着目をし、考察する。

### ①阻害要因 1 : 乱立する EDI 標準

元来、すべての企業が同じ一つの EDI 標準に則った取引を実施していれば、EDI は容易に実施できるものであるが、現状はそうっていない。

なぜなら、業種・業界ごとに複数の EDI 標準が存在しているからである。こうした業界 EDI 標準の大半は、各業界の商慣習やビジネスモデル、商品の特性などに基づいて策定されている業界固有ものが多く、そのため、異なる業界 EDI 標準間の互換性が乏しい傾向が強い。

また、業界 EDI 標準はおもに国内取引に用いられるが、国際取引において用いられている EDI 標準がある。一般的には国際 EDI 標準と呼ばれるものであり、米国標準として流通・自動車業界で広く活用される ANSI (American National Standards Institute) X12、また国連が定める UN/EDIFACT がそれにあたる。

このように、複数の業界 EDI や国際 EDI に、そのうえ各企業固有の EDI 仕様群まで加わるとなると、企業は取引先・内容に応じてこれら標準/仕様の異なった EDI に合わせた取引を行わざるを得なくなる。このように、本来ならば省力化・効率化を実現するために導入したはずの EDI が逆に企業の負担となる、「本末転倒」な状況を生み出しているケースが多く見受けられる。

②阻害要因2：滞る中小企業への普及

各業界内での企業規模別のEDI利用状況を見ると、大企業間でのEDI利用が概して90%以上とかなり浸透しているのに対して、大企業と中小企業間では利用頻度がかなり落ち、さらに中小企業間ではほとんど進んでいない状況が浮き彫りになっている。

サプライチェーンを含めた取引の最適化、効率化を考えた場合、産業全体のEDI普及・推進がカギであり、この点から大企業・中堅企業のみならず、中小企業に対していかにEDIを浸透させるかが重要となってくる。これには、電話・FAXで十分業務は事足りている中小企業に対して、EDIシステムに投資するメリットを明確に提示することが必要である。

2. 企業間電子商取引における、EDIの“これから”

(1) EDI 諸問題解決に向けた取り組み

このように、2つの大きな課題に抱える日本のEDI情勢であるが、こうした諸問題の解決に向けた取り組みが、“新しい標準の策定”および“ソリューションの提供”という形で進められている。

①新しい標準の策定

まず、“乱立したEDI標準”に対する解決手段として、統一した標準規格を策定する動きがある。これは、ebXML (electronic business using eXtensible Markup Language) と呼ばれる、国連の主導でプロジェクトが進められている標準である。

この標準規格は、それぞれの国・業界で各自独自に策定されてきた規約項目の調整を行い、整合性を図るものである。

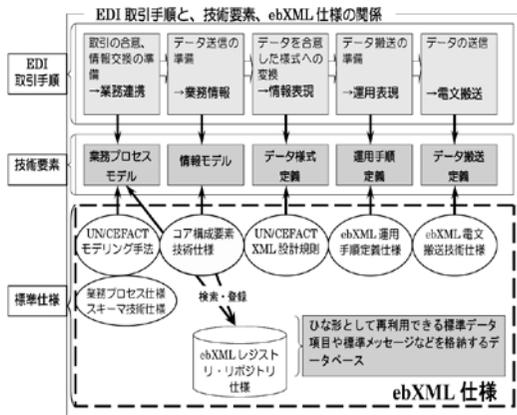


図-3：ebXML仕様の概観

この規格の大きな特徴として、各標準が独自・固有に定めている標準メッセージ（データ項目とデータ項目構造の規則）の意味を参照できる、標準辞書（これは、図-3の“コア構成要素技術仕様”に基づいて策定される辞書）を有している点が挙げられる。この標準辞書によって、図-4のように、異なる標準間の取引が簡易になるなどのメリットが得られる。

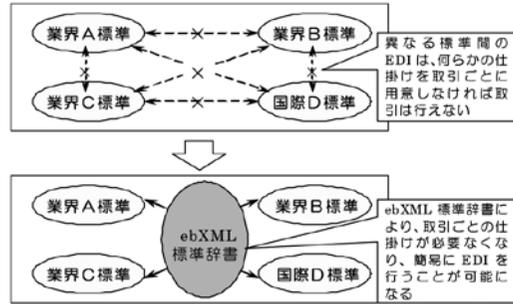


図-4：他の標準の参照となる、ebXML標準辞書

②安価で扱いやすくEDIソリューションの提供

前述のEDIの課題のとおり、中小企業にとってEDIが電話・FAXに変わるツールになるためには“扱いやすさ”と“費用”の問題をクリアしなければならない。特に、費用については、高価なEDIパッケージの費用もさることながら、EDIは元来サーバー間で行うものであり、サーバーの導入・運用費用も中小企業にとっては大きな負担となる。

このような背景から、安価で使いやすく、さらに運用・維持が比較的容易となる、クライアント（パソコン）からEDIを行えるソリューションを中小企業に対して提供することを解決策として考えたわけである。

これらの仕様は若干の違いはあるが、共に中小企業が懸念する初期投資および運用費用の負担を最小限に抑えると同時に、導入時および運用時の手間・負担を軽減するように工夫されているのが特徴であり、特別なITスキルを要した人材が必要でない点も中小企業に強く訴求するものと期待されている。

現在、各業界でそれぞれ工夫された中小企業向けEDIソリューションを開発、さらに普及に乗り出している。以下に、次世代タイプの中小企業向けEDIソリューションの具体例を2つ紹介する。

③次世代タイプの中小企業向け EDI ソリューション

a) 共通 XML / EDI フレームワーク (製造業)

共通 XML / EDI フレームワークは、共通 XML / EDI 実用推進協議会 (略称 COXEC: Common XML/EDI Practice Promotion Council) が提唱・普及推進する、中小製造業向け EDI ソリューションである。

COXEC は、電子商取引のルール策定や国際標準化活動等を行う次世代電子商取引推進協議会 (ECOM: Next Generation Electronic Commerce Promotion Council of Japan) らによって行われた標準化作業の成果を受け、その活動母体として 2005 年に設立された団体である。このフレームワークは、COXEC にてシステム設計・開発が進められ、また複数の実証実験を経て、現在は業界や企業での実装・実用化に向けた活動段階に入っている。

このソリューションの概観、EDI システムのおもな特徴は図-5のとおりである。

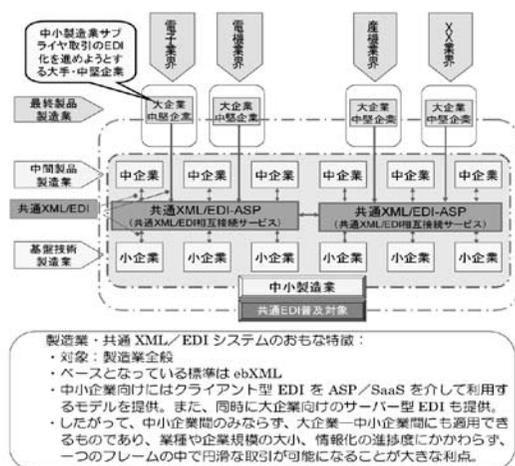


図-5: 共通 XML / EDI フレームワークのイメージ

(出典: 共通 XML / EDI 実用推進協議会)

b) 次世代流通情報基盤システム (流通業)

次世代流通情報基盤システムは、2003 年度より開始した経済産業省の「流通サプライチェーン全体最適化促進事業」(略称 流通 SCM 事業)の一環として、流通システムの合理化・標準化を推進する(財)流通システム開発センター(DSRI: Distribution Systems Research Institute)が提唱する流通情報基盤である。おもな構成は、「次世代標準 EDI システム」と、統一された商品コードに基づいて、メーカー、卸売業、小売業の自社システムの商品マスター

ファイルをほぼ同時に更新する「商品マスターデータ同期化システム」の2つから成り立っている。

このソリューションの概観、EDI システムのおもな特徴は図-6のとおりである。

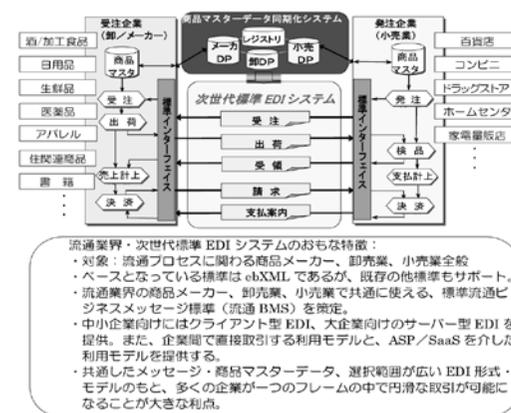


図-6: 次世代流通情報基盤システムのイメージ

(出典: 財団法人 流通システム開発センター)

(2) 今後の企業間電子商取引のあり方

以上、EDI の普及促進策の最近動向として、ebXML や中小企業向け次世代 EDI ソリューションによる解決手段を紹介してきた。このような標準・ツールの提案は、EDI 導入を躊躇してきた中小企業や他業種との取引に頭を痛めてきた企業にとって、EDI 導入の「きっかけ」となり、また一定の普及も期待できるものであろう。

しかし、これら技術策で EDI の課題・問題が解消されるわけではない。せっかく導入した IT インフラも十分使いこなさなければ無用の長物と化してしまうことは、過去にあったさまざまな IT ブームが証明している。EDI が企業にとって不可欠な IT 要素になるためには、EDI システムと社内 IT との連携や、EDI データの多方面での利活用など、取り組むべき課題はたくさん残っている。

重要なことは、EDI を一部の関係者・専門家にまかせることなく、全社的かつ外部の取引会社も含めた総合的な普及・推進を継続的に図ることが必要である点である。このような活動が積み重ねることで、EDI を利活用していこうとする全社的かつ自発的な気風や雰囲気醸成が醸し出された時、そこで初めて EDI は企業の重要な情報基盤に発展できるものだと言える。