

# 物流EDIの標準化動向

本田 八郎

## 1. はじめに

今日、EC（Electronic Commerce）やCALS（Commerce At Light Speed）の実用化手段として、EDI（Electronic Data Interchange）が再び注目されてきた。

当初は各業界毎に受発注業務からEDIを推進してきたが、業界間をまたがる業際EDIのひとつとして物流EDIが開発され実用段階に入った。

しかしながら、産業界全体からみると普及したというにはほど遠く、関係省庁や関係団体は、普及促進のための講習会やセミナーの開催からEDI環境の整備強化策にいたるまで、さまざまな策を講じてきた。

本稿は、物流EDI標準の歩みや解説を論じ、現状の問題点とその解決策を探るものである。

## 2. 電子データ交換の歩み

### 2.1 EDIの出現

#### 1) 米国

米国では、すでに1960年代初頭には受発注や在庫管理などの特定企業間オンラインが稼働していたが、自由取引を前提にオンライン化の研究が進められた。

特に、物流をEDIの適用に初めて試みたのが米国の特徴である。'68年に運輸データ調整委員会（TDCC）がトラック業者間でEDIを使って連携輸送する研究を始め、「可変長・固定順」方式のTDCCシンタックス・ルールを開発した。これが世界で最初の本格的なEDI標準といわれている。

引き続いて、'75年には航空貨物、海上コンテナ貨物、及び鉄道輸送貨物に拡大し、更にグローサリー業界や自動車業界にも普及した。

'83年には、TDCCシンタックスをベースに米国規格協会（ANSI）がANSI X.12を制定し、今日、これがアメリカの産業界で日常的に使われるEDI規格である。

## 2) 欧州

一方、ヨーロッパでは、国連欧州経済委員会（UN/ECE）が貿易関係業務についてEDI標準の開発に取り組み、'79年に「可変長・固定順」方式のTDIシンタックスを開発した。もともと欧州は、国内取引と国際貿易を余り区別しない傾向にあり、TDIをもとに欧州各国でEDIの実用化が進んだ。

その後、'84年にECE貿易拡大委員会で、米国（ANSI）と欧州（TDI）の一本化が提案され、'86年にEDIFACT（EDI Rules for Administration Commerce and Transportation）が開発された。更に、'87年には国際標準化機構（ISO）で承認され、国連（United Nations）の名を冠してUN/EDIFACTが完成した。

## 3) 日本国内

わが国の場合は欧米と異なり、オンラインシステムとして特定の事業者間で行われてきたが、これは企業グループや系列会社化など日本固有の企業風土によるものである。その点でEDIと若干異なるが、少なくとも技術的にはEDI標準の前身といえる。

オンラインシステムが業務システムとして初めて実用化されたのは、'64年東京オリンピックのときの、新幹線座席予約システム（MARS）である。

しかし、公衆電気通信法や日本電信電話公社法などの規制が厳しく、電電公社を介さなければ自由に通信ができない時代であった。例えば、'69年に日本通運（株）では食品業界K社と専用線でオンライン接続をしたが、「他人使用」として郵政大臣の認可を必要とした。

その後、次第に規制緩和されて、企業内オンラインや系列企業間オンラインが実用化され、'85年には通信事業が自由化された。

わが国におけるEDIの進展は商取引から始まった。'80年に日本チェーンストア協会（JCA）が小売業（チェーンストア）と取引企業（ベンダー）間で受発注のオンライン取引にJCA手順と統一伝票を標準化したのが最初である。これは「固定長・固定順」方式としては世界で唯一成功したEDIの例である。

'82年には通産省がJCA手順をベースにJ手順を開発し、菓子、加工食品、及び日用雑貨などのグロサリー商品を主とした流通業全体にオンライン取引が拡大した。

一方、'83年には全国銀行協会連合会（全銀協）が全銀協手順を公開し、銀行とその取引先間でオンラインによる振込依頼、入出金通知、入金照合、及び支払通知などを開始した。

## 2. 2 国内EDI標準の開発

### 1) 標準化の背景

系列会社や企業グループ間のオンライン化が進む一方で、別の問題が浮上してきた。

そのひとつが専用伝票の問題である。商品を小売店に納品するときコンピュータ伝票ではなく、相手側が指定した専用伝票でなければ受け取ってもらえなかった、当時は特に手書き伝票が主流であったために、大変な手間がかかり転記ミスも多かった。

もうひとつは、商品の少量化・多品種化が大きく進んだことである。系列会社内だけでは品揃えができず、他の系列企業との取引、外注化、及び輸入品が増え、それらの企業とのオンライン化が必要となった。

同様にして物流も、物流子会社だけでは対応しきれず、専門の物流業者に業務を委託することが多くなった。

一方、倉庫事業者においては、複数の企業から入出荷業務や保管業務を受け負うようになり、荷主が専用端末を持ち込むようになった。そのうえ倉庫会社は倉庫業として独自のコンピュータ管理しなければならず、物流管理システムの二重化という矛盾が表面化した。

## 2) 標準シンタックスルールの開発

その頃に、(社)日本電子機械工業会(EIAJ)が本格的にEDIの標準化に取り組み、'89年にEIAJ標準を開発した。これをベースとして(財)日本情報処理開発協会(JIPDEC)/産業情報化推進センター(CII)が'90年に開発したのが国内標準CIIシンタックス・ルールである。

CIIシンタックスは、各データにタグ番号を付加することでデータの配列順を自由にできる「可変長・可変順」方式である。

### 2. 3 物流EDIの標準化

#### 1) 開発の動機

物流業者が物流EDIの標準化に取り組む理由は2つあった。

ひとつは、業務の効率化、多端末現象の解消、及び変換地獄からの脱出などEDI本来の目的であり、もうひとつは物流業者が標準の伝送レイアウトを提示することにより荷主企業から主導権を奪うことであった。

実際に、荷主が通信回線、伝送手順、及び伝送フォーマットなどを提示する度に、その都度物流業者が情報システムをカスタマイズしてきた。しかも、それは開発工数や開発費用の増大にとどまらず、システムの複雑さからくる運用コストやメンテナンス費用がはらむ原因となり、物流業者がEDI標準に取り組むキッカケとなった。

#### 2) 開発の経緯

'95年には(社)全日本トラック協会(全ト協)、(社)日本倉庫協会(日倉協)、及び(社)日本冷蔵倉庫協会が母体となって物流EDI標準メッセージTRPT(事務局:物流EDI推進機構)を開発した。

更に、'96年には通産省と運輸省の指導のもとに、荷主の業界団体と協調して産業界全体の標準化を目指した物流EDI標準メッセージJTRN（事務局：物流EDI調整委員会）を開発した。

現在、（社）日本ロジスティクスシステム協会（JILS）と（財）物流技術センターが共同事務局である物流EDI推進委員会が、JTRNを開発し且つ恒久的に維持管理していくわが国唯一の機関として活動している。

### 3. 物流EDIの概説

#### 3. 1 EDIの概念

「EDIとは複数の企業間において取引情報を標準的な規約により通信回線を介してコンピュータ間で交換することである」が一般的な定義である。

もう少し具体的に付け加えれば次のようになる。

EDIとは、国際・国内に関わりなく、企業間の商取引、そして物流や金融といった付帯サービスの取引において、発信者と受信者の業務上の意思表示を、国や業界を単位とした数多くの当事者によって広く合意された標準方式により「電子データ」として、双方のコンピュータ間で、人手を介さずに電気通信手段を用いて交換し、その取引を法的にも有効に進めることである。

標準的な規約は、情報伝達規約、情報表現規約、業務運用規約、及び取引基本規約の4つのレベルに分類できる。

##### 1) 情報伝達規約

利用する通信回線の種類や伝送制御手順などの通信に係わる取り決めである。いわゆる通信プロトコルである。

日本国内では、J手順や全銀協手順が広く利用されている。

'92年には日本チェーンストア協会（JCA）と（財）流通システム開発センターがH手順を、'97年には全銀協が全銀協TCP/IP手順をそれぞれの拡張版として開発した。両者ともに、伝送速度が遅い及び利用可能回線が制限されるなどの課題を克服した高速通信手順である。

##### 2) 情報表現規約

取引先と交換するデータの取り決めである。ここでは標準メッセージ、データエレメント・ディレクトリイ（データ項目一覧）、及びシンタックス・ルール（構文規則）をいう。

標準メッセージは文例に相当するもので、そこに含まれるデータ項目と構造を規定したものである。また、データエレメント・ディレクトリイは、標準メッセージで使用さ

れるデータ項目の一覧表・辞書であり、各項目の名称、属性、最長桁数、及び意味を定義する。

シタックス・ルールは、通常可変長フォーマットを扱い、データ項目の区切り方や繰り返しの表現方法などを規定する。UN/EDIFACTやANSI X.12は固定順（デリミタ方式）であるが、CII標準は各データ項目にタグ番号を割り当てる可変順（データタグ方式）ある。従って、CII標準の方が企業相互のデータレイアウトが自由に設計でき、且つトランスレーション後の圧縮効率も高くなる。

### 3) 業務運用規約

EDIの運用に関する取り決めであり、業務担当者レベルとシステム担当者レベルがある。

業務担当者レベルでは、交換するデータの種類、業務運用フロー、送受信スケジュール、及びシステム運用電文の利用有無など、EDIを行うのに必要な手続的要件を取引当事者間で取り決める。

システム担当者レベルは、取引当事者間において、システムの運用時間、到達確認の必要有無、データの保存期間と方法、料金の分担方法、データ授受の責任分岐点、及び障害時の連絡方法などを規定する。

### 4) 取引基本規約

取引先とどのような業務をEDIで行うかといった基本的な取り決めであり、契約当事者間では、取引の内容やデータ交換に伴う技術的事項などを各々のレベルにおいて具体的に定めて合意（契約）する。

現時点では確立された規約はないが、取引基本契約（EDI導入有無に係わらず必要とされる契約）とデータ交換協定（契約のうち、EDIに係わる部分の協定）とに整理できる。

特に、日本企業において上記の契約を取り交わすのはまれである。何故なら、EDIはあくまでも商取引上のひとつの手段にすぎないからである。また、ほとんどが系列会社か企業グループ間のEDIであることにも起因している。

しかし今後、電子決済やインターネットによる自由取引が普及するにつれて、本規約がますます重要な意味を持つてくるであろう。

## 3. 2 物流EDIの標準メッセージ

### 1) 物流EDI標準「JTRN」

ビジネスプロトコルJTRNは国内唯一の物流EDI標準であり、Japan TRaNsportの意から名付けた。

現在の最新バージョンは「JTRN-FF-2A」版で、トラック運送業務11種類、倉庫業務19種類の標準メッセージを開発した（図表1-1、図表1-2）。詳しくは、「平成9年度物流EDIに関する調査・研究報告書（国内物流EDI分冊）」と「物流EDI標準JTRN（2A版）」

を参照されたい。

図表1-1 トラック運送業務EDI標準メッセージの種類と定義

	標準メッセージ名	送受箇所	標準メッセージの定義
運 送	運送計画情報	荷送人 ⇒ 運送事業者	荷送人から運送事業者に対し、出荷計画に基づく運送計画を通知する。
	運送依頼情報	荷送人 ⇒ 運送事業者	荷送人から運送事業者に対し、運送内容の確定後に運送を依頼する。
	集荷情報	運送事業者 ⇒ 荷送人	運送事業者から荷送人に対し、実際に集荷した内容を通知する。
	運送状況情報	運送事業者 ⇒ 荷送人	運送事業者から荷送人等に対し、運送状況を通知する。
	運送完了報告情報	運送事業者 ⇒ 荷送人	運送事業者から荷送人に対し、荷受人へ荷物の配達完了したことを通知する。
	受領情報	荷送人 ⇒ 運送事業者	荷受人から運送事業者に対し、荷物を受領したことを通知する。
請 求 ・ 支 払	運賃請求情報	運送事業者 ⇒ 運賃請求先	運送事業者から運賃請求先に対し、運賃の請求をする。
	運賃請求明細情報	運送事業者 ⇒ 運賃請求先	運送事業者から運賃請求先に対し、運賃請求の明細情報を通知する。
	運賃請求明細確認情報	運賃請求先 ⇒ 運送事業者	運賃請求先から運送事業者に対し、運賃請求明細情報の確認結果を通知する。
	運賃支払情報	運賃請求先 (支払者) ⇒ 運送事業者	運賃請求先(支払者)から運送事業者に対し運賃の支払情報を通知する。
	運賃支払明細情報	運賃請求先 (支払者) ⇒ 運送事業者	運賃請求先(支払者)から運送事業者に対し運賃支払の明細情報を通知する。

図表1-2 倉庫業務EDI標準メッセージの種類と定義(1/2)

	標準メッセージ名	送受箇所	標準メッセージの定義
出 庫	出荷依頼情報	寄託者 ⇒ 倉庫事業者	寄託者から倉庫事業者に対し、受寄物を 出庫して荷受人に配達することを依頼する。
	出庫報告情報	倉庫事業者 ⇒ 寄託者	倉庫事業者から寄託者に対し、受寄物を 倉庫から出庫が完了したことを通知する。
	在庫引当通知 情報	倉庫事業者 ⇒ 寄託者	倉庫事業者が寄託者に対し、出荷依頼情報 に基づく在庫引当を行った結果を通知する。
	機番報告情報	倉庫事業者 ⇒ 寄託者	倉庫事業者から寄託者に対し、受寄物 の機番(機械の製造番号)を通知する。
入 庫	入庫予定情報	寄託者 ⇒ 倉庫事業者	寄託者から倉庫事業者に対し、受寄物 の入庫予定を通知する。
	入庫報告情報	倉庫事業者 ⇒ 寄託者	倉庫事業者から寄託者に対し、受寄物 を倉庫に入庫が完了したことを通知する。
流 通 加 工	流通加工依頼 情報	寄託者 ⇒ 倉庫事業者	寄託者から倉庫事業者に対し、流通加 工(詰替など)を依頼する。
	流通加工報告 情報	倉庫事業者 ⇒ 寄託者	倉庫事業者から寄託者に対し、流通加 工が完了したことを通知する。
在 庫	在庫報告情報	倉庫事業者 ⇒ 寄託者	倉庫事業者から寄託者に対し、受寄物 の在庫数量を通知する。
	在庫差異報告 情報	寄託者 ⇒ 倉庫事業者	寄託者から倉庫事業者に対し、在庫報告 情報に対する在庫数量の差異を通知する。
	在庫調整報告 情報	倉庫事業者 ⇒ 寄託者	倉庫事業者から寄託者に対し、在庫変 動による在庫の増減数量を通知する。
	在庫調整報告 承認情報	寄託者 ⇒ 倉庫事業者	寄託者から倉庫事業者に対し、在庫調整 報告情報に対する確認結果を通知する。

図表1-2 倉庫業務EDI標準メッセージの種類と定義(2/2)

	標準メッセージ名	送受箇所	標準メッセージの定義
倉庫料金	倉庫料金請求情報	倉庫事業者 ⇒ 倉庫料金請求先	倉庫事業者から倉庫料金請求先に対し、倉庫料金(保管料、荷役料等)を請求する。
	倉庫料金請求明細情報	倉庫事業者 ⇒ 倉庫料金請求先	倉庫事業者から倉庫料金請求先に対し、倉庫料金請求の明細情報を通知する。
	倉庫料金請求明細確認情報	倉庫料金請求先 ⇒ 倉庫事業者	倉庫料金請求先から倉庫事業者に対し、倉庫料金請求明細情報の確認結果を通知する。
	倉庫料金支払情報	倉庫料金請求先(支払者) ⇒ 倉庫事業者	倉庫料金請求先(支払者)から倉庫事業者に対し、倉庫料金の支払情報を通知する。
	倉庫料金支払明細情報	倉庫料金請求先(支払者) ⇒ 倉庫事業者	倉庫料金請求先(支払者)から倉庫事業者に対し、倉庫料金支払の明細情報を通知する。
マスター	品名マスター情報	寄託者 ⇒ 倉庫事業者	寄託者から倉庫事業者に対し、品名に関するマスター情報を通知する。
	荷届先マスター情報	寄託者 ⇒ 倉庫事業者	寄託者から倉庫事業者に対し、行届先に関するマスター情報を通知する。

## 2) 物流EDIにおける標準化とは

物流には様々な形態がある。扱い商品にしても、形状や重さ、その荷姿や出荷単位など千差万別であり、保管方法や入出荷作業のバリエーションまで含めると、本当に標準化ができるのか疑問が残る。

標準メッセージJTRNでは約300以上の標準データ項目を定めたが、これですべての産業界の物流が扱えるとは思えない。そこでJTRNという標準化の意味を改めて説明する。

「JTRN-FF-2A」のFFとはフルセット項目を指し、開発したすべてのデータ項目をいう。例えば、トラック運送業務の運送依頼情報は約150、倉庫業務の出荷依頼情報は約180のデータ項目を有する。そこで、各産業界の標準化団体が物流EDI標準を検討する



ときに、このJTRNフルセット項目から切り出し（サブセット化）、当該業界の物流EDI標準を開発するわけである。例えば石油化学協会（JPCA）が開発した場合には、団体名の上2桁JPを付加して「JTRN-JP-2A」で標準メッセージを管理する。

つまり、物流EDI標準とは「業界毎に標準化を推進していこう」という考え方である。

### 3. 3 物流EDIの実用化

#### 1) 物流EDI導入企業

導入企業一覧表に示すように、荷主20社、物流業者16社、そして約60のEDIシステムが稼働している（図表2）。

#### 2) 導入事例とその効果

日本通運（株）と荷主企業M社が物流EDIを実用化した例を取り上げる（図表3）。

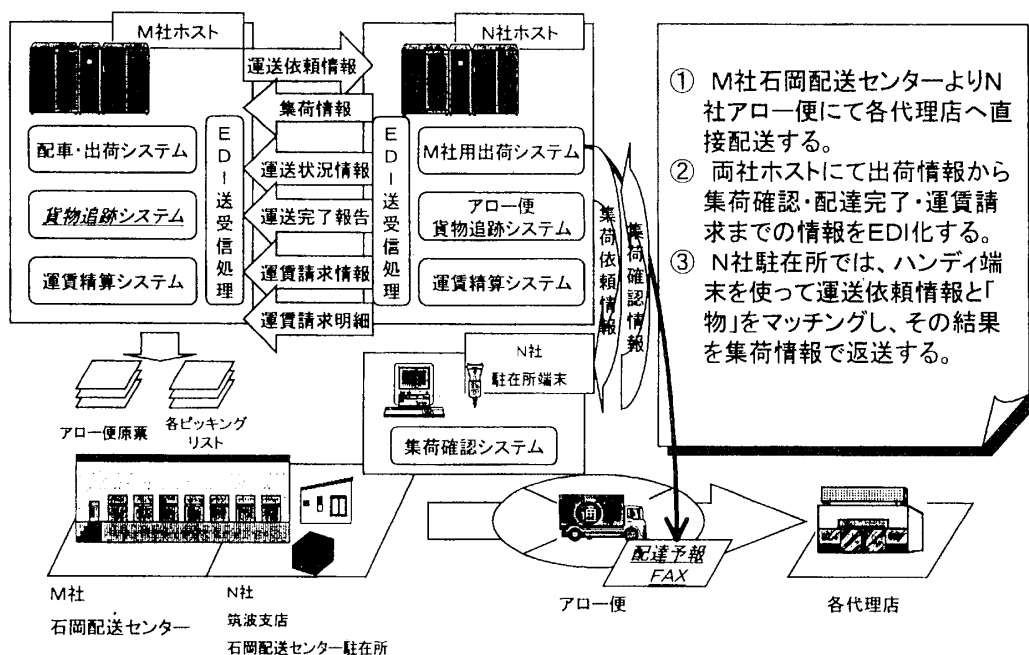
M社は、工場デポから各代理店に直送することにより営業所付き倉庫を廃止して物流コストを大幅に削減した。

荷主側は、①在庫コストや運賃コストの削減、②運賃自動照合による経理業務の簡素化、③運送状況照合による顧客対応サービスの向上、などの効果がある。

一方、物流業者側は、①運送依頼情報と現物マッチングによる集荷作業の効率化・正確性の向上、②送り状作成や請求作業の自動化による事務処理の簡素化、③着店への配達予報通知による輸送品質の向上、などの利点がある。

つまり、物流EDIはあくまでもデータ交換の手段であり、企業相互間でEDIに取り組む場合、荷主企業へのサービス向上やBPR（業務改革）に踏み切ることが重要である。

図表3 物流EDI導入事例



図表2 物流EDI導入企業一覧 その1

(1998年2月現在)

分野	荷送人・寄託者	運送・倉庫事業者	実用化開始時期
トラック 運送 業務	(株) カーマ アイリスオーヤマ (株) 丸善電機 (株)	西濃運輸 (株)	平成6年10月
	(株) サンプラス	三河西濃運輸 (株)	平成6年10月
	(株) ナカバヤシ	日ノ丸西濃運輸 (株)	平成6年10月
	東芝物流 (株)	佐川急便 (株) 第一貨物 (株) 日本通運 (株) フットワークエクスプレス (株)	平成6年12月
	(株) NTTロジスコ	宇和島自動車運送 (株) 関東通信輸送 (株) 九州電話運輸 (株) 近畿電電輸送 (株) 四国西濃運輸 (株) 第一貨物 (株) (株) 東海通信資材サービス 日本通運 (株) 福山通運 (株) フットワークエクスプレス (株)	平成8年2月
	松下電工 (株)	愛知陸運 (株) 王子運送 (株) 近鉄物流 (株) 中越運送 (株) 日本通運 (株) 西濃運輸 (株)	平成8年2月
	味の素 (株)	第一貨物 (株)	平成8年3月
	花王 (株)	第一貨物 (株) 新潟運輸 (株)	平成8年3月
	三菱電機 (株)	福山通運 (株) 西濃運輸 (株)	平成8年3月 平成10年5月 (予定)
	サカタ (株)	第一貨物 (株)	平成8年7月
	日本ガイシ (株)	第一貨物 (株)	平成10年4月 (予定)
	伊藤忠倉庫 (株)	第一貨物 (株) 西濃運輸 (株) 福山通運 (株)	平成10年6月 (予定)
	NECロジスティクス (株)	第一貨物 (株) 福山通運 (株)	平成10年8月 (検討中)

図表2 物流EDI導入企業一覧 その2

(1998年2月現在)

分野	荷送人・寄託者	運送・倉庫事業者	実用化開始時期
倉庫業務	(株)SYC	(株)ヤマタネ	平成8年4月
	ビーエーエスエフジャパン(株)	日本トランスシティ(株)	平成9年8月
	東芝(株) (東芝物流(株))	深谷倉庫(株)	平成10年2月
	出光石油化学(株)	センコー(株) 日本トランスシティ(株) 三朋流通(株)	平成10年4月 (予定)
請求支払	東芝物流(株)	日本通運(株)	平成9年11月
サイバーモール	SHOPFIESTA (サイバーモール)	西濃運輸(株)	平成9年12月

#### 4. 物流EDI標準の課題

##### 4.1 普及の阻害要因

###### 1) 一般的な理由

EDI推進協議会(JIPDEC/CII)の1998年国内EDI実態調査によると下記の通りである。

EDI実施企業の課題は、①ハードやソフトなどの環境整備不足、②コストがかかりすぎる、③法制度上ペーパーレスにできない、④トップの理解が得られない、である。

一方、まだEDIを実施していない企業の導入上の問題点は、①ハードやソフトなどの環境整備不足、②社内の情報化が進んでいない、③必要性がない、④トップの理解が得られない、である。

特に、EDI導入は相手企業のあることであり、単独で取り組むことができないことも普及を阻害している大きな要因である。

###### 2) 情報担当者の理解度と立場

CEOやCIOの考え方に代表されるように、大手企業の情報戦略が経営戦略の大きな割合を占めるようになってきた。しかし、それが情報システム部門の強化に必ずしもつな

がらない。実際に企業が新しい情報戦略を推進する場合、外注化、パッケージソフトの利用、及びアウトソーシングをすることが多い。

従って、企業内情報担当者は通常業務の運用やバックログの対応に追われ、少しマクロ的視野にたつてEDI標準をみる余裕さえない。

同様に、将来の推進計画を立案できるであろう管理職でさえ、会社の短期的な採算のみを考えEDIの必要性を理解していない。

ここに、日本固有の建前と本音のギャップが生まれるわけである。

### 3) トランスレータの問題

EDIを導入するには、通信回線、モデム、ソフトの改修、及びトランスレータが必要である。もちろん、CII,UN/EDIFACT、及びANSI/X.12のトランスレータ・ソフトはそれぞれ異なる。

CIIトランスレータの場合でも、汎用コンピュータ、UNIXマシン、及びオフコン用は百万円台～数百万円もする。一番廉価なパソコン版でさえ15万円前後かかる。個別EDIで実施すればトランスレータが不要であるだけに、企業にとってかなり割高である。

一方、UN/EDIFACT用トランスレータの値段にいたっては更に高額である。

## 4. 2 変化する企業戦略

### 1) 荷主企業の情報戦略

ロジスティクス戦略は、いま変革のときを迎えている。いままではジャストインタイムや生販一体ロジスティクスなど物流そのものに関する戦略であった。

しかし近年、物流と情報をどこが担うのかという根本的な問題になってきた。生産工場の海外シフト、景気の低迷からくる価格破壊や国内物流の鈍化など産業界は大変な時代に突入した。

荷主企業も生き残りをかけて、物流部門のアウトソーシング、又は3PLへの委託などの選択肢は別にしても、少なくとも物流に限らず物流情報システムも物流業者が請け負うべきものとし、荷主自身は専業（コア・コンピタンス）に専念したいという方針を打ち出してきた。

### 2) 物流事業者の取組姿勢

従って、物流業者は荷主ごとのロジスティクス戦略に合った情報サービスを提供する必要があり、その前提となるインフラが物流EDI標準であるといっても過言ではない。

それはもはや、物流EDIの導入効果や取り組み姿勢のあり方などの入り口論議をしている余地はなく、導入せざるを得ない状況にきているのではないだろうか。

現実には、ある企業では物流業者の参入条件にEDI標準を前提としたり、ネットワーク再構築の時に物流EDI標準を採用しない業者とは取り引きを中止するといった強硬姿勢

をとる企業も出てきた。

## 5. 物流EDI普及促進の方策

### 5. 1 EDI技術の発展

今日、IT（情報技術）の進歩は著しい。EDI技術について、今後期待できるものを取り上げてみた。

#### 1) インターネットEDI

近年、インターネットは急激な普及を遂げて来た。オープンで低価格のネットワーク環境が利用できるようになり、インターネットを使ったEDIが米国を始め実用化されるようになった。特に、中小企業を含め幅広くEDIを普及させる切り札として注目されている。

技術的には、①WWWブラウザを使ったWeb-EDI、②電子メール方式のSMTP-EDI、③ファイル転送方式のFTP-EDI、の3つの方式がある。ファイル転送についてはTCP/IP上に独自の通信プロトコルを開発して実用化する場合が一般的である。

更に、インターネット上に企業間通信が可能となるOBN（Open Business Network）が今秋から流通業界で稼働し始める。本格的な商用Iex（Internet Exchange）の始まりである。

今後は、EDIの標準化という観点からEDIFACTやCIIのシンタックス・ルールを如何に包含していくかが焦点となる。

#### 2) 会話型EDI

現在のEDI標準はすべてファイル転送方式（バッチ型EDI）である。これが、ある企業がEDIの導入を断念した理由にもなっている。例えば、ある商品の在庫情報を知りたいとき、在庫情報をいったんEDIで受信した後に、在庫照会プログラムを立ち上げて画面照会しなくてはならない。これでは実運用に適さない。

従って、インタラクティブEDI（会話型EDI）の開発が必要となる。UN/EDIFACTは既に設計に入っているし、CIIも検討段階である。但し、いつ実用化されるかメドがたっていないのが実情である。

#### 3) クロス・マッピング

CII,UN/EDIFACT、及びANSI X.12の相互互換性が議論になることがある。しかし、シンタックス・ルールの相違を指摘するのであれば、それは筋違いである。なぜなら、処理プログラムが入出力するローカルファイル（フラットファイル）をベースとしてCIIやUN/EDIFACTとのトランスレーションをすれば済む問題だからである。

問題は、①EDI標準で定めたデータ項目（データ・エレメント）が互いに対応付けできるか、②マッピング・テーブルが相互変換できてマッピング作業が軽減できるか、である。

現在、高度物流情報化委員会ALIS（事務局：JILS）でCIIからUN/EDIFACTへのマッピング変換を研究開発中である。

#### 4) ERPとの連携

最近、業務管理パッケージERPを導入する企業が増えてきた。

荷主企業とEDIを行うときERPとのインターフェイスが問題となる。あるERPのインターフェイスは非公開のために変換ソフトが別途必要となる。ユーザからみるとEDI標準のトランスレータと併せて2つのソフトを導入しなければならない。

ERPの代表格であるSAP/R3とUN/EDIFACTとの連携ソフトが一部出回っているが、更に充実した支援ソフトが開発されるよう今後に期待したい。

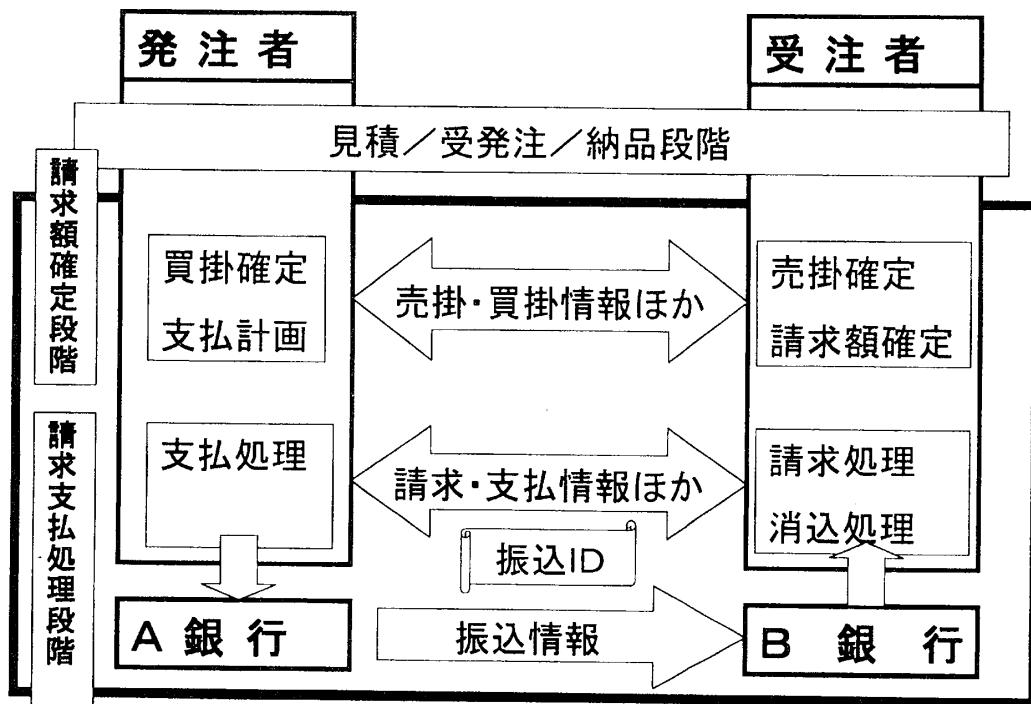
### 5. 2 EDI環境整備の強化

#### 1) 請求支払EDIの普及

いままでのEDIの取り組みは主に受発注EDIと物流EDIである。

'96年12月に全銀協がFB（ファームバンキング）データに20桁の振込IDを付加し、各企業間決済のEDI化にインパクトを与えた。いわゆるキー・マッチング方式である（図表4）。

図表4 支払請求EDIのモデルフロー



'97年にはEIAJと物流業界が実証実験を行い一部実用段階に入った。

しかし、①取引金額の確定段階が明確でない、②決済方法が銀行振込だけでなく手形や相殺処理のように複雑である、③売掛金自動消し込み処理を筆頭に受注側は効果を見込めるが発注側（買掛金側）はそんなに効果がない、など残された課題は多い。

いずれにしても産業界全体で普及促進に取り組むべきである。

## 2) 輸送荷札ラベルの開発

いま、ISO/TC122/WG4で検討している輸送荷札ラベルが注目されている。全世界で企業を特定できるライセンスプレート方式や搭載内容別に複数種類の2次元コードを採用するなど、物流荷札の世界標準に向けて着々と進んでいる。

連携するEDI標準は、CII,UN/EDIFACT,及びANSI X.12を対象範囲にしていることを付け加えておく。

## 3) 共用運送送り状の研究開発

荷主企業が複数の運送業者（特積み混載や宅配便）を使って商品を発送するとき、運送業者が指定した運送送り状を個々に発行しなければならない。そのために各々の印刷プログラムの開発、発行時の用紙かけ替え作業、及びプリンターの複数台設置などで対応しているのが実情である。

一方、中継連絡運輸をする場合、中継業者は貨物追跡管理用にバーコード・シールの再貼付や発送情報の再入力が必要となる。また元請運送業者からみると、中継した途端に追跡情報が途絶えてしまう。

その解決策として'97年に共用送り状政策委員会（事務局：全日本トラック協会）を立ち上げ、共用送り状の研究開発に着手し、本年度は実証実験の段階を迎えている。

完全実用化まではかなりの歳月を要するが、実現への道筋が合意できれば画期的なことである。

## 5. 3 普及啓もう活動

'97年6月には通産省と運輸省が電子計算機の連携利用に関する指針を告示した。つまり、産業界が物流EDI標準JTRNを積極的に利用するように行政面からのバックアップである。

各業界団体も講演会やセミナーの開催、拡販用のパンフレットや導入の手引きの作成、及び啓もうビデオの作成など、様々な活動を通じて何とかEDIを産業界に浸透させようとしている。

しかし、EDI標準の本来の目的～個別EDIとの違い～が、

- (1) 多端末現象の解消
- (2) 後発EDI導入企業の容易性・利便性

(3) 高度物流情報システムの実現（「総合物流施策大綱」で提唱）であるならば、利潤を追求する各企業毎の導入には限界がある。

もちろん、普及啓もう活動は継続的に続けなければならないが、前述のEDI技術の開発やEDI普及環境の整備強化とともに、トランスレータなどのEDI関連ソフトのフリーソフト化や導入企業への税制優遇措置など、より大胆な施策を打つべきだと考える。

## 6. おわりに

EDIの将来を語る時、UN/EDIFACTかCII標準か、いずれが生き残るのかよく話題になる。

米国においては海運業界がANSI X.12からEDIFACTに、欧州では自動車業界（Odette）がTDIからEDIFACTに変更する方針を打ち出した。一方、わが国においても、流通業界、自動車業界、及び文具業界がEDIFACTを採用する、又は採用する方向である。その点からすればEDIFACTが将来主流を占めるだろう。

しかし、当面はUN/EDIFACT、ANSI X.12、及びCII標準の共存の時代が続くであろうし、マルチメディア情報が本格的にEDI情報として組み込まれる時代になれば、全く別のシンタクス・ルールが生まれることも予測され、生き残り論議は大した問題ではない。

一番重要なことは、オープンなインターネットの拡がりにみられるように、オンラインネットワーク戦略が企業の囲い込みや同業他社の参入障壁を築くという戦略情報システム（SIS）から完全に脱却し、規制緩和が進み、市場原理が最優先する時代に突入したということである。

よって、各企業は、新しいEDI時代に順応できるようにEDI標準に積極的に取り組むことが緊急の課題である。

### 参考文献

- 1) 「EDIで実現するネットワーク・ビジネス社会」EDI推進協議会1997年
- 2) 「物流EDIに関する調査・研究報告書（国内物流EDI分冊）」物流EDI推進機構1998年
- 3) 「物流EDI標準JTRN（2A版）」物流EDI推進委員会1998年