

流通EDIの流れと今後の展望

佐藤 誠

(財)流通システム開発センター

システム開発部 部長

’80年代初期から始まった流通業界のEDIは元々そこに企業間取引業務の合理化という大きなニーズがあった。

それは、先ず企業間の受発注のデータ交換から始まった。’97年の現在では、大企業はもとより中小企業にも広く普及し効果を上げている。

更に、今では、受発注のシステムは物流、請求・支払、決済などの一連の業務に拡大され、小売業と卸売業、卸売業と製造業の間の業務総合化された、1つのビジネス・ネットワーク社会が形成されようとしている。まさにECR (Efficient Consumer Response)、QR (Quick Response) システムの実現である。

A trend and review of EDI in the Japanese distribution industry

The distribution industry essentially has great needs for EDI, the electronic data interchange system between business partners, which began to become popular in the early of '80 age from systematization of purchase ordering function (EOS; Electronic ordering system).

Now, those systems have become popular not only in the large companies but in the many small companies.

And now EDI systems are expanding to the basic business functions such as logistics and settlement, and they are performing like a business networking society which is called the ECR (Efficient Consumer Response) or QR (Quick Response) systems.

1 本質的に企業間取引業務のシステム（EDI）化のニーズが高い流通業

流通業における情報システム化の流れにおいて、企業間取引データ交換のシステム化への着手が比較的早期に行われてきた。それは、流通業はその性格上、取引業務の効率化こそが企業経営の最大の課題だからである。これは製造業が社内の生産管理の効率化に力点が置かれてきたことに対比される。

つまり、流通業とは、国民の生活財である消費財をメーカーで生産され、卸売業、小売を経て消費者に届けられるまでの課程のメカニズムをさすものであり、個々の生活者が必要なものを、必要な時点で、提供ができるための仕組みをさすものであるからである。

そのために、流通過程は、次のような段階的な機能分担を行っている。

- －商品メーカー：商品の生産から卸（直接小売への場合もある）への物流
- －卸売：多くのメーカーからの商品を収集・保管し、地域の小売へ分担
- －小売：消費者の近傍で多くの商品を保管し、単品単位で消費者へ販売

＊流通過程で物流業者（運送、倉庫、庫内作業等の受託）、金融業者（決済）が介在する。

2 流通構造の特長

① 企業数・事務所数の多さ

消費者が必要になった時点で、すぐに生活財を入手するために、小売店は消費者の近傍に店を構えて消費者が必要になるものを予め在庫（品揃え）をし、販売する機能を分担している。そのために全体として店舗数が多く、全国で約150万店舗（商業統計）ある。

卸売業は小売業に特定領域の商品を分担して、調達、保管、分配・物流を行うために業種（商品群）別に地域に分散して、全国で約40万事業所（商業統計）存在する。

消費財の製造業は商品群ごとに分化し、推定20万社（工業統計）存在する。

② 多品種、短ライフサイクル

生活財、つまり消費財は、食品・雑貨から衣料品に至るまで多岐に亘る。それを大別すると最寄品と買回り品の商品群に分類される。これらも更に細分化すれば、数千の数にまで分類が細分化される。

最終的には単品のレベルに落とすと、一時期で日本全体で数千万レベルに達する。

この中で、シーズン毎に約1/4の商品が新商品と入れ替わりになり、2～3年のライフサイクルを持つ商品アイテムはごく僅かである。

③ 業種・業態構成と標準化の推進単位

a. 小売店……業態化

小売は、特に最寄品はスーパー等に見られるように各種の最寄商品を総合化してワンストップショッピングの利便性を提供する業態店の形態が主になる。

買い廻り品は品群毎に、更に顧客層（婦人、紳士、子供、アダルト等）を絞り込んだ専門店の形態が多い。百貨店、量販店（チェーンストア）等の買廻り品の総合小売店もある。

そのようなことからチェーンストア、百貨店、専門店、セルフサービス店等の業態毎の協会が構成されている。

主に業態店では多くの業種の卸売業と取引は図1に示すような相互錯綜した形で行われているために、ビジネスプロトコルは小売業形態毎の協会を中心に標準化が推進されてきた。

b. 卸売業、メーカー

一般に、卸売業、メーカーは例えば商品、雑貨などのように商品群毎に業種形態をとっている。そのようなことから、商品群毎の卸売業、メーカーの業界団体が形成されている。

一般に、同一の業種内の卸売業とメーカーの間で取引が行われている。しかも、その取引形態は、1つの卸売業は多くのメーカーと取引し、かつ、図1に示すような錯綜した形で多くの卸売業と取引をしている。

そのために、企業間取引情報システムの標準化は少なくとも業界単位でのコンセンサス作りが必要になってくる。

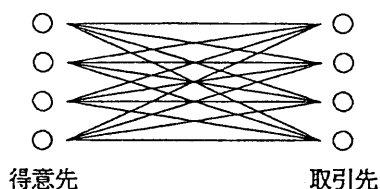


図1 流通の取引形態

④ 複雑な流通経路、取引慣行

徐々に改善は進行しているが、システム化の阻害要因として挙げられるものに、複雑な流通経路、取引慣行がある。

複雑な流通経路としては、メーカーから小売までに商品が流れる課程で2次卸、3次卸と数段にまたがるケースがあり、それが流通コストを高め、取引を複雑にしているという指摘もある。

取引慣行の中には、メーカーと小売との直発注・直納品がなされ、請求が卸売を経由して行われるケース。複雑なリベート体系。買取／委託販売等の在庫条件、支払方法、その他数多くの複雑な取引慣行がある。

3 流通業の情報システム化動向

一 流通過程の総合効率化 QR/ECR

消費市場は成熟期に達して久しい。家庭には物が揃い、気に入ったものしか買わない。消費の多様化がある。多くのメーカーが新商品を次から次へと出し、競争は激しく、製品のライフは極端に短くなっている。

それに応ずる、流通経営テーマがQR (Quick Response: 消費動向への迅速な対応)、ECR (Efficient Consumer Response: 消費者への効率的な対応) である。それらのねらいは以下の通りである。

一 消費動向をより早く、正確に捉えた商品計画(品揃え)、生産計画、在庫調整

- ・ 売れる物を
- ・ 売れる時期に
- ・ 売れる量で

一 流通コストの低減による低価格化、利潤の確保

- ・物流コストの低減
- ・在庫低減

これの実現のための手段として、情報システムは不可欠の物である。それは企業内の管理システムであり、流通システムにおいては、特に取引に関するシステム、つまり企業間オンライン・データ交換システムである。そのようなことから、流通業では早くから（昭和40年代末）統一伝票、共通コード（企業、商品）データ交換フォーマット、その他の企業間データ交換に関わるビジネスプロトコルの標準化が進められてきている。

① 商品計画・品揃え・在庫調整

多様化し、変化しやすい消費動向をいち早くとらえることにより、より精度の高い形での需要予測に基づく商品計画・生産計画・品揃え計画が、より販売量を増やし、不良在庫を減少させ、利益を向上するための最大の経営テーマである。

a. POSシステム

そのために小売ではPOSシステムの導入が早くから（昭和53年実施開始）行われ、平成7年3月現在、20万店の店に導入され、その活用の努力がなされてきている。

b. ECR、QR、……EDI

メーカーは商品・品揃え／生産計画のために小売と直結し、EDIでリアルタイムにPOSデータ等のデータを入手すべく戦略的同盟を結び、そのデータによって小売の在庫調整までをメーカーが行う活動が行われつつある。これは各業界の大手企業がECR（Efficient Consumer Respons）、QR（Quick Response）のキャッチフレーズのもとに、個別に率先して取り組んでいる。

そのために近年、改めて各種データに関するEDI標準化の活動が活発になってきている。

② 在庫低減・小口多頻度発注……EOS

流通業におけるローコスト・オペレーションの実現テーマの大きな1つとして、多品種の商品の在庫水準を低くし、在庫回転率を高めることにある。

そのために、小売は早く（昭和50年初期）からEOS（オンライン受発注システム）を導入し、売れ残りを短いリードタイムで補充することを可能にした。

4 流通EDIの現状と今後の展望

(1) 概 要

日本の流通業における企業間オンラインデータ交換システムは、昭和55年（1980年）に日本チェーンストア協会（JCA）が定めた標準伝送制御手順の標準化を契機として、チェーンストアと卸売、卸売と製造業の受発注のシステムを中心に普及してきた。データ交換フォーマットの標準化は昭和57年（1982年）日本チェーンストア協会の受発注フォーマットの標準化が始めである。その後、卸とメーカー間は業種毎に業界団体が中心となって受発注、請求・支払、出荷案内・納品、商品案内等の標準フォーマットが定められ、企業間の取引オンラインデータ交換システムの構築が促進された。いずれも固定長方式の標準フォーマットであり、現在、将に、これらの標準フォーマットでのシステム化が普及してくる過程にある。各業界の標準化の状況を図2に示す。

これらの標準データ交換フォーマットに基づく企業間オンラインデータ交換システムの構築が流通EDIの現状である。

(2) 普及状況

流通EDIは当初、受発注データの交換から普及している。その後、メーカーと卸の間では出荷案内、受領通知等の物流システムのEDIが普及した。更に近年では、小売・卸、卸・メーカー間での請求・支払の内容確認のEDIのシステムが普及しつつある。

特に小売と卸間の受発注オンラインデータ交換は大手量販店に限らず、各地に構築された地域流通VANや卸売の小売支援のEOSシステム等により中小企業にも広く普及している。

一方メーカーと卸売は、それぞれの企業が直接オンラインでネットワークを構築する形式と業界毎に構築された業界VANによって企業間データ交換システムが構築されている。

(3) 今後の展望

－ EDIネットワークの拡大

EC(Electronic Commerce)は電子化取引の略であり、取引業務の中により多くの電子化情報技術を採用し、最大限に業務処理の効率化を上げようとするものである。従来からもコンピュータを中心とした情報化がすすめられてきたが、ここに来て、情報技術は文字情報に限らず、画像情報、音声情報のいわゆるマルチメディアの総合形態でハード的にも、入力、蓄積、伝達、加工の技術が大容量、高性能化し、また、それらを活用するネットワーク、ソフトウェアの技術が急速に進歩し、将に多面的、総合的な本格的なECビジネスネットワーク社会が実現しようとしている。

その中核は、EDI、ソフトウェア・エンジニアリング、バーコード技術が当面の中核をなしていくだろうと想像される。ここで、その1部の動きを整理してみる。

10年間の流れの中で進展してきた流通EDIは、今、ECビジネスネットワーク社会の中核として、適用分野、運用基準の面で急激に拡大しており、それにあわせて、標準化、開発・利用促進の基盤整備が行われ、システムの構築が進んでいる。

(1) 適用分野の拡大

従来、特定業界内の受発注を中心に発展してきた流通EDIは、業務面、適用企業、適用業界、国際取引などで適用分野が広がっている。

① 業務面の拡大

EDIの適用業務は、受発注から、請求支払、資金決済、物流、商品情報、売上げ/在庫などのオペレーション情報など、あらゆる取引関連情報の交換に広がって、それぞれの企業の内部オペレーション業務システムが結びつき、統合EDIシステムを構築し、総合的なEC効果を上げている。それに対応して、関連の各種のEDI標準メッセージ(電文フォーマット)を開発している。

② 適用企業の拡大

当初、主要の取引先との間だけで構築したそれぞれの企業のEDIネットワークは、その効率を高めるために、各企業は、総ての企業に適用を拡大し、現在では、中小企業を含め、多くの企業がなんらかの形でEDIネットワークを構築している。

③ 適用業界の拡大

適用企業の拡大、適用業務の拡大は、従来の、例えば小売と卸、卸とメーカーなどの様に企業の主要業務の取引先へのみのEDI適用から、物流業者や金融業者、用度品業者、サービス業者などあらゆる取引業務へ適用が拡大されている。これは、特定業界内のEDIから業界を越えたEDI、つまり、業界EDIである。

一方、激変する消費需要、景気変動に伴う業界構造の変化に対応すべく、多くの企業は新規事業の拡

大、業態改革などのB. P. R (Business Process Re-engineering)を試み、新たな産業へと乗り出し、従来の自社の取引業界とは異なる業界との取引が拡大している。

その為に、従来の特定業界毎のe d i標準だけではなく、業際のためのE D I標準の開発・促進が急務となっている。

業際標準E D Iの開発・促進は通商産業省の音頭のもとに(財)日本情報処理開発協会内の産業情報推進センターが各業界の代表と共にすすめている。当流通コードセンターも流通業を代表してこれに参画して推進を行っている。

④ 国際的拡大

消費財の取引も国際化が進んでいる。欧米を始め、東南アジアを中心に海外からの商品の買い付け、海外への商品卸、現地工場に限らぬ現地販売拠点の進出、海外からの日本への進出など、国際取引が活発化している。それに伴って、国際E D Iネットワークの構築が始まっている。

国際E D Iの標準は、国際連合本部(UN)の欧州経済機構(ECE)のなかでUN/EDIFACTとして推進されている。これはISO(国際工業規格)にも採用されている。

UN/EDIFACTの開発・促進は、地域的、業界的な2面から進められている。アジアEDIFACTボードは'90年に設立され、現在12カ国が参加している。事務局は日本のJASTPROが勤めている。韓国、台湾、シンガポールなどのアジアの急進国は、UN/EDIFACTを主にして国内、国際のE D Iを推進している。日本では国内はC I I業際E D I、国際取引にはUN/EDIFACTの採用の方針で開発・促進が進められている。

業界として、流通業は国際的な流通ビジネスプロトコルの標準機関であるEANインターナショナル'89年からEANCOMの名でUN/EDIFACTの流通業サブセットの開発・促進が進められており、'95年現在、19のメッセージが開発されている。

欧州を中心に南米、オセアニア、アジアの各国がEANCOMでのE D Iシステムの構築が始まっている。

わが国では、'93年から通商産業省内に流通業に於ける電子化取引標準委員会が設置されEANCOMの国内・国際取引への研究が進められている。'96年3月に10の日本のサブセット試作版が開発された。

(2) 運用基準の明確化、詳細化

特にUN/EDIFACTではその適用分野の広さから、メッセージの数も、データ項目の数も非常に多く、単に構文規則を定め、メッセージのデータ項目の構成を定めただけでは、E D Iのシステム構築が難しい。UN/EDIFACTでは、メッセージの運用ガイド、各データ項目の定義、各データ項目で使用する標準の取引コードが詳細に定められているのが1つの特長である。

① データ項目の定義

同じ意味のデータ項目も各業界や、各企業毎に、その呼び方や、その項目が意味している範囲が異なる。そのために、各界の識者が集まって、それぞれのデータ項目がどのような言葉で使われているかを洗い出しその対応を明確にする作業が国際レベルで始まった。勿論、従来からも、UN/EDIFACTの導入にあたっては、各国の各業界がその業界で使われている言葉と、UN/EDIFACTのデータ項目の対応の検討が行われ、これに多くの労力が使われてきている。

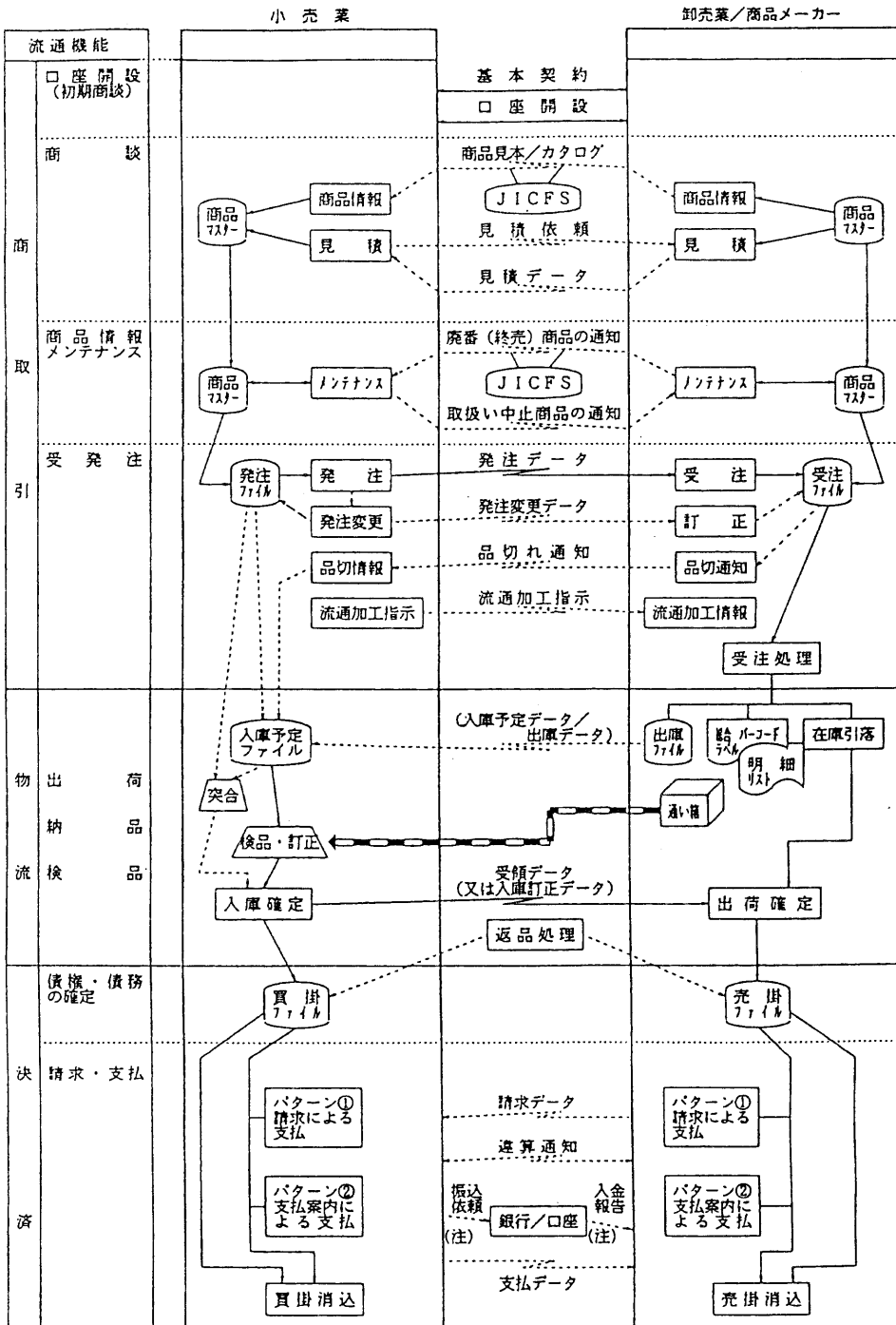
② 標準コードセット

E D Iはコンピュータデータの交換であることから、多くのデータにコードが使用される。コードはコンピュータで処理するためにつかわれるので、誰かが、目的毎にコード定義を行うが、これが特定の

企業が定めたコードではデータ交換をした相互の企業で内容を理解することが出来ない。その為に、E D I で使われる、取引コードの標準化が絶対の条件である。

特に、企業コード、商品コードは基本である。その他、多くの取引条件に関するコードや通貨、その他にコードの標準化が試みられている。この普及がE D I の最大の鍵である。流通業では、標準の商品コードとしてはJ A N (E A N) コード、企業コードとしてはE A N ロケーションナンバー（日本では共通取引先コード）が既に広く普及している。今後、その他の取引コードの標準化が課題である。

電子化取引標準案のシステムフロー



—— : 必須
----- : 選択