

---

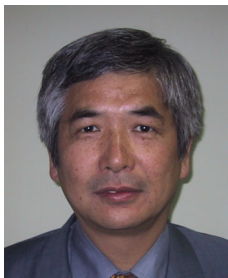
---

# 日本通運の物流E D I 戦略

日本通運株式会社

---

## ■ 執筆者Profile ■



立花 智輝

1970年 日本通運（株）入社  
（株）日通総合研究所 出向  
コンピュータ部勤務  
1989年 東京支店課長（システム営業）  
1996年 〃 次長（営業情報）  
1998年 本社 物流情報システム部 次長  
2000年 〃 情報システム部 担当部長  
2001年 〃 〃 基幹部物流  
情報システム兼顧客物流情報システム  
専任部長

## ■ 論文要旨 ■

物流E D I を実施する際、顧客が物流業者に求める情報がまちまちであることから、物流E D I の多くが個別の対応とならざるを得ない。物流業者はそれぞれの要求に応えるべく情報システムを開発してきた。これは物流業者にとって大変な労力（人・物・金）である一方、情報システムが特別な仕組みになればなるほど、対応できる物流業者は少なくなるし、システム稼働後安易に物流業者を変更できなくなる。いわゆる顧客の囲い込みが可能となる。

物流E D I 標準に対応した情報システムをすでに持っている物流業者を選択する事でも当然のように顧客企業にもメリット（安定性・ローコスト・ロータイム）がでる。

弊社の戦略としては、標準システムを基本としながらも、個別システムにも柔軟に対応し、積極的に物流E D I に取組むことにより顧客企業・弊社双方に利益をもたらすべくシステム商品の展開に努める。

■ 論文目次 ■

<u>1. はじめに</u> .....	《 3》
<u>2. 物流EDI化の目的</u> .....	《 3》
<u>3. 物流EDIの現状</u> .....	《 3》
<u>4. 物流EDIの問題点</u> .....	《 4》
<u>5. 顧客の困り込み</u> .....	《 5》
<u>6. 推進戦略</u> .....	《 5》
<u>7. 効果目論見</u> .....	《 6》
<u>8. これからのEDI</u> .....	《 7》
<u>9. おわりに</u> .....	《 7》

■ 図表一覧 ■

<b>図1</b> 個別EDI, 標準EDIを取り込む業務例 .....	《 6》
--------------------------------------	------

## **1. はじめに**

顧客と物流業者の間で EDI が始まったのは、それほど新しい事ではない。当社も 1970 年代には顧客とホストコンピュータ間の通信によるデータ交換を開始した。現在のコンピュータの処理能力と通信環境からでは想像できないような単純かつ低速なデータ交換であったが、それまでの手作業ベースの業務を電子化することで飛躍的な事務の効率化が図られた。

本来であれば物流 EDI 標準 (JTRN) の普及推進を行う立場であるが、本稿では個別 EDI をも含めて物流 EDI 全体の推進を提唱する。

## **2. 物流 EDI 化の目的**

物流 EDI 化の目的は、物流業者の立場からいってしまえば、事務軽減、作業効率化による物流コストの削減と、正確な物流業務遂行による顧客満足度の向上である。

高度成長期から現在まで商品の多様化が爆発的に進んだ。物流業界においても、少品種・大ロットの取扱いから多品種・小ロットに変化し、加えて商品のライフサイクルが短くなり、多頻度配送の要求が更に強くなり、従来形の紙ベースでの業務遂行が難しくなった。

また近年においては、デフレ傾向の中、物流業者の過当競争も手伝って、物流コストの削減が求められた。これを解決するには、情報化を推進する以外に打つ手はない。

コンピュータの普及にともない、「受注」などの業務の情報化が進むにつれ、納品伝票がプリンタから出力されるようになる。このデータを物流にも利用しようと顧客・物流業者が考え始めた。当初は物流業者の現場で、納品伝票や配送伝票の作成に利用された。

顧客受注センターで入力されたデータが、物流業者の配送センターに伝送され、納品伝票として出力される。顧客受注センターで納品伝票を出力し、郵便やメール便で配送センターに送る旧来の方法と比べると、受注締め時間をかなり後送りすることができるようになった。また、納品伝票のデータを物流業者が加工することで、配送センターでのピッキングリストなどの作業帳票を作成することも可能になった。加えて、ルート配送を行う場合のトラックの操配用資料にも利用できる。また、事務軽減のひとつとして、料金マスターを事前に作成しておくことで、運賃の自動計算も可能になる。

このように、納品伝票データ一つをとっても物流業者にとっては、貴重なものとなる。また、配送センターへの入庫予定情報や、販売促進キャンペーン情報 (配送予定情報) などは、事前の要員手配やスペースの確保など、作業段取りにも活用できる。(ASN データの活用)。

## **3. 物流 EDI の現状**

物流 EDI はコンピュータのハード・ソフトの廉価化、通信技術の進歩により着実に広がりを見せている。物流業者と交換するデータの種類も顧客でまちまちであるが、代表的なものは、顧客からは物流業者への配送依頼であり、物流業者からは顧客への配送結果である。

物流 EDI 標準化の活動が始まったのは 10 年ほど前からで、それ以前よりデータ交換を行っている企業間では、いわゆる個別レイアウトの EDI である。その後、標準化というルールができて、物流 EDI 標準 (JTRN) に変更するケースは少ない。

JTRN の代わりになるかどうかは別にして、近年、インターネット技術の応用による XML/EDI が提唱されている。Web ページの記述言語 XML と EDI の項目のタグ番号を組み合わせ使用するという案もある。XML についての対応は、Microsoft 社の Office 製品のほか、他社のデータベース製品でも可能となってきた。ビジネスソフトとの親和性が高ければ今後、XML ベースの EDI が成長してゆく可能性はある。

データ通信も多様化・高速化した。当初の EDI の多くは汎用コンピュータ間の同期通信であったが、インターネットやパソコンの普及はより簡単なデータ通信を実現した。汎用コンピュータで公衆回線通信がモデムレベルで 2400bps 程度であるのに対し、パソコンのダイヤルアップ接続では、56000bps まで可能になった。また、近年急激に加入者が増加した ADSL にいたっては、ベストエフォート型ではあるが 8Mbps も可能である。

低速通信の時代にはなるべく通信量をおさえるべく、必要最小限のデータを交換していたが、高速通信では、データ内容にあまりこだわりを持つ必要がなくなった。実際、EDI 用にデータを編集し直さず、受注の形式のまま送信されるケースもある。

## **4. 物流 EDI の問題点**

多くの業界において、顧客、自社、取引先業者の間には、力関係が存在し、その関係によってルールの整合がとられる。すなわち、

(顧客の情報要求) > (自社の情報要求) > (取引先業者の情報要求)

であり、顧客が求める情報がまちまちであることから、物流 EDI の多くが個別 EDI となり、顧客物流情報システムの多くは個別とならざるを得ない。

物流 EDI 標準の導入については、賛否両論あるが、導入の阻害要因として、トランスレータの価格、得意先の理解などがアンケートの上位に常に入っている。物流業界以外への採用の働きかけ、トランスレータのメーカーへの低価格化の依頼など、推進団体は努力されていることであろうが、このままでは、好転は期待できない。加えて、前述した XML/EDI についても検討を重ねられているようだが、「標準」はひとつに絞らないと、一般の企業はついていくことができないであろう。早急に何を「標準」するか決めなければならない。XML とて永遠の技術ではないのだから。

近年、ERP パッケージを導入する顧客が増えてきている。ERP パッケージは、統合業務パッケージとも呼ばれ、企業の基幹業務全体が独特なデータベースを介して統合的に管理し、トランザクション型ですべての部門の情報を一度に変更する仕組みになっている。業務効率の向上とともに、迅速な会計処理に結びつけることができるのだが、関連する基幹業務全般に ERP を導入しなければ、効果を発揮しないと言われている。

企業間通信において、トランザクション型で通信を行っている事例は多くない。物流業者側が自動倉庫などのオートメーション施設でないかぎり、「受注内容」に従いリアルタイムで「ピッキング」を開始するわけではなく、多くの通信はファイル転送型である。

そのため、ERP パッケージ導入の顧客の場合、外部システムとインターフェイスを別途作成する必要がある (または ERP パッケージ用に物流業者がインターフェイスを作成する)。

## 5. 顧客の困り込み

顧客からの要求は

- ① 受注時の受付け番号で宅配便の配送状況を管理したい
- ② 朝一の倉庫の在庫情報が欲しい
- ③ 締め日の翌日に請求データを CSV 形式で欲しいなど、まちまちである。

物流業者はそれぞれの要求に応えるべく情報システムを開発してきた。

また、提供方法もホストコンピュータ間のデータ伝送、サーバーを利用した FTP による伝送、パソコン間の E-mail 送信など、さまざまである。特殊な例ではインターネットホームページにリンクする際にパラメータを授受し、必要なデータを引き出しているものもある。

EDI が特殊なものになればなるほど、対応できる物流業者は少なくなるし、いったん顧客のそのシステムが稼動してしまえば、データ授受先である物流業者を安易に変更できなくなる。オーダーメイドの情報システムを作成することで、物流を確保する。

一方、標準 EDI に対応した物流業者はどうか。JTRN で配送依頼などを行えば、それに対応したレディメイドのシステムがあるはずだから、開発費用が最小限となるはずである。顧客が物流業者を選定する場合に、JTRN に対応していることを条件にすれば、あとは物流コストと品質で業者を選択すればよくなる。物流業者側から見れば、「選ばれる権利を持つ」ということになる。

では、個別 EDI で差別化を進めるべきか、標準 EDI で標準化を進めるべきか。現実には両方を進めて、物流 EDI 化を推進することが必要である。一般的には標準 EDI の推進が唱えられているが、これだけでは顧客・物流業者ともに、物流の情報に関する特長が出せない。「業界標準のことができる」だけでなく「他社にはないことができる」も必要であり、これが真の意味で情報による顧客の困り込みとなるであろう。

## 6. 推進戦略

顧客を困り込むことも物流 EDI の目的のひとつに加えるとして、事務軽減、作業効率化、正確な物流業務遂行をいかに行うか。

顧客のニーズに合わせて個別 EDI のデータを基本として物流情報システムを構築するには、開発コスト、開発期間がかかってしまう。標準 EDI のデータを基本として標準物流情報システムを開発しておけば、開発コストを相当低く抑えることができるし、開発期間も短時間で済む。この標準物流情報システムで事務軽減、作業効率化、正確な物流業務遂行を目指す。

現在、当社が取り組んでいる、ある業界をターゲットとした共同配送の情報システムの例を図 1 に示す。複数顧客の EDI による配送指示を当社で作成した標準フォーマットに変換し、配送センタのピッキング指示やルート配送トラックの積み付け計画などに利用する。

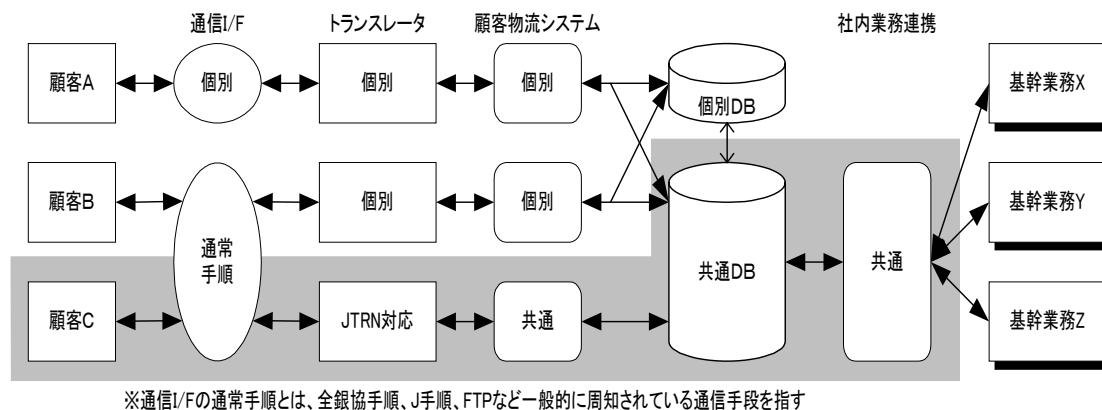


図1 個別EDI，標準EDIを取り込む業務例

今のところこの共同配送の顧客は、すべて個別EDIである。これを当社の標準フォーマットに変換するのに顧客分のプログラムを作成した。レイアウト調整だけであれば、顧客ごとの変換テーブルで対応できるのだが、個別EDIでは、顧客によって項目の内容が異なる。たとえば、商品重量ひとつをとっても、グラム単位の顧客もあるし、0.1Kg単位の場合もある。「区分」の項目についてもそれぞれが独自の意味をもたせているので、これをなにごしかの「標準」にあわせるために、個別のプログラムが必要になった。

網かけ部分がJTRNのデータをもとにした、標準システムとなる。標準フォーマットの内容は、JTRNの項目に準拠した。項目の名称・属性・長さ・区分の持つ意味をあわせた。いまのところ、共同配送に必要なない項目は標準フォーマットに取り込んではいない。採用したデータベースで項目追加が容易であると判断したためである。今後、料金の精算などを情報化するうえで必要になれば追加する。

この共同配送に顧客を追加する場合、EDIによる配送指示を前提とする。顧客がJTRNに対応できればJTRNで、個別レイアウトであれば、個別変換プログラムを作成する。共同配送により多くの顧客を取り込むことで、物流業者にはスケールメリットが期待でき、最終的には、配送料金を低く抑えることができるようになる。この低運賃により、新たな顧客が取り込める。この繰り返りで、同業他社に差をつけられる。

## 7. 効果目論見

データをもらえばそれを活用できるシステムがある、あるいは、報告事項をデータ作成するシステムがあるとすれば、EDIを利用しない手はない。他のシステムで作成された帳票を再度、自社のシステムに入力するなどの必要がなくなる。

顧客、物流業者に配送依頼や運賃請求のデータを処理するシステムがあれば、物流EDIを実施することで、双方の事務や作業が効率的に行われる。物流の「コスト」が削減できれば運賃や各種料金を安くすることができ、結果として顧客の物流コストを軽減でき、それを商品価格に反映させることもできる。物流EDIは物流業者のためにあると思われがちであるが、実は顧客にも多くのメリットがあるのだ。

物が売れた時代には、顧客は物流業者に自社のニーズに合わせた情報システムを構築さ

せ、その開発費用の物流費への反映を許した。物流コストが商品価格に転嫁できた時代にはこれでも良かったが、物の低価格化が進むなか、物流を廉価で提供させるためには、それにかかわる情報システムについても費用がかけられない。これに対応できるのは、標準システムを持ち、積極的に物流 EDI に取り組む物流業者ということにならないだろうか。

## **8. これからの EDI**

近年、社内ネットワークのみならず、企業間においても、TCP/IP をベースとした通信に変わろうとしている。社内で TCP/IP を使用する場合にはあまり問題とならない IP アドレスの重複が企業間では発生する可能性がある。これは、LAN で使用される IP アドレスがプライベートアドレスとして自主管理されているため、顧客の IP アドレスと重複する場合には、社内 LAN とは別の LAN を構成してそこで EDI を行い、何らかの方法でそれを社内システムに取り込む工夫が必要になる。IPv6 などの技術の普及とそれに対応する通信ハード・ソフトの普及が望まれる。

ERP パッケージの普及や、データベース技術の進歩は、EDI そのものを変えそうな予感がある。これまでの EDI の大部分はファイル転送型であり、ある企業のシステムで抽出したデータを EDI で別の企業に渡し、企業内システムに組み込むという形式である。一方、ERP パッケージではトランザクション型で処理する。商品の注文を受け、受注を入力すると、受注業務、会計業務、物流業務などのデータベースが一括して更新される。おのおののデータベースの整合性が常に保たれる。ここから物流業務のみ、一時情報が切り離されるとどうなるのか。ERP パッケージの機能がフル活用できなくなるのではないか。

ERP パッケージでなくとも、データベース技術を活用したシステムのなかでも同様のことがいえる。顧客と物流企業の異なるシステム間で物流データベースを共有するような時代が来るかもしれない。「電子データ交換」から「企業間 DB 共有」へと。

## **9. おわりに**

最近、ファクシミリを使う機会がめっきり少なくなった。文書にしてもプリンターで印刷してファクシミリで送信ということがほとんどない。多くの場合、E-mail に文書を添付して相手に送信するだけである。

しかし、物流業者の現場ではファクシミリは、必須である。さまざまな情報が紙で飛んでくる。納品伝票のコピーを発地から取り寄せ、トラックの積荷計画をたてている例もある。

物流 EDI のニーズは物流の現場が多い。省力化、簡素化は誰もの思いである。ただ、「顧客にデータ提供をお願いしたが断られた」で終わりではどうしようもない。データをもらうことにより、自社でどれだけの事務や作業の軽減につながるか、それをいかにして顧客にフィードバックできるかを納得してもらわなければならない。

物流 EDI により、荷主企業、物流業者双方に利益がもたらされるよう期待しつつ、これからも普及推進に努めたいと思う。

以 上