

AS ネットを介したメーカー卸売業間の 電子データ交換による情報共有 (ギャラクシ株式会社の事例)

講演者：イーシャトル株式会社 AS-Unit 執行役員

マネージャー 森 啓氏

1. 情報化導入の背景、目的

(1) 背景

学生衣料品は、商品が消費者の手元に渡るまでに、メーカー、卸売業、小売業と多段階の流通過程を経る。また、この業界の特色として、個人個人の学生の体型にマッチしたサイズの商品をデリバリーする必要があることが挙げられる。卸売業、小売業等の流通業者は、入学シーズン前には各社が受け持つ地域の学校に出向き、学生の採寸を行いながら受注するなどの地域に密着したきめ細かい販売活動を行っており、各流通段階で、明確な役割分担が行われている。従って、一部のカジュアルウエアのようにSPA、製造直販体制がとりにくい業界特性を持っている。

しかしながら、多段階の流通構造をもつが故に情報の分断が発生する可能性は否定できない。流通在庫情報、生産進捗情報、顧客属性などの情報等が各流通段階で共有できていないため、結果として、生産段階においては段取り換えがスムーズに行かないことによる生産性の非効率や過剰在庫、流通段階においては納期遅れ防止のための仮受注に基づいた過剰発注等の現象が見られる。

(2) 目的

自社においては、上記背景により、メーカー、卸売業間においてAS ネットを介したデータ交換体制を構築し、各企業が入力したデータを再利用してデータベース化にすることによる企業間情報共有体制の基盤を構築する。企業間の情報共有を実現し、さまざまなムリ・ムダ・ムラを省くことによりサプライチェーン全体のスループット¹の最大化を図り、ひいては消費者ニーズにマッチした商品を適正価格で供給することの実現を目指す。

イーシャトル株式会社の森でございます。本日はよろしくお願いたします。

それでは、「情報化導入事例実証事業の効果等」について発表をさせていただきます。

まず「ASネットを介したメーカー卸売業間の電子データ交換」と書いているのですが、ASネットと申すサービスの説明を若干させていただきたいと思います。

このASネットと申しますのは、NTTコミュニケーションズにソリューション事業部というのがありまして、アパレルアークという通信インフラ、データ交換サービスを提供しています。アパレルアークと申しますのは、名前の通り、繊維アパレル業界のデータ交換とか情報共有環境を提供する通信サービスサービスで御座います。

このASネットを使用いたしまして、今回は中小企業総合事業団様の御支援を頂きまして、学生服メーカー（主に体育着のメーカー）さんと卸売業さんとの間のデータ交換の実証実験を行いました。

では、この学生服業界の環境について若干お話をさせていただきたいと思います。

学生服業界を取り巻く環境

- ・メーカー、卸売業、小売業と多段階の流通経路
個人個人の学生の体系にマッチした製品を供給する必要がある。
- ・各流通段階で明確な役割分担
入学シーズン前の採寸、個別受注等
- ・少子化が進む中、きめ細かい販売活動の必要性が増している。



図1

皆様の中にこの業界に携わっている方もおられると思いますが、まずメーカーさんと卸売業、小売業と、多段階の流通経路が確立しております。

この多段階流通経路は、日本の場合はいいイメージで伝えられていません。W/W比率、

卸売業が多過ぎるからコストが上がるとか、W/Rの比率、小売に対して流通する段階でもWの種類が多いから、コストが上がるとかが問題になり、古くは1980年代の日米構造協議でも、かなりアメリカから叩かれました。しかし、この流通経路が、逆に体育着業界、学生服業界の流通をきっちりフォローしているという特色を持っています。

学生服は、一生に何回も買うものではなくて、個人個人の体型にマッチした製品を供給するという仕組みがあります。お店に商品を置いて、さあいらっしゃいという売り方ではなく、小売さんでありますとか、卸売業さんでありますとか、そういう方が学校へ出向いて採寸等、きめ細かいフォローをして販売していくという、いわば地域密着の販売形態になっております。

したがって、昨今の流れでは流通経路がどんどん短くなってきて、メーカー直販、SPA形態とかいろいろ形態が表れてまいりましたが、学生服はこのような流れとは違った業界になります。各流通段階で明確な役割分担がなされているということです。

若干話が重複しますが、入学シーズン前になりますと、入学シーズン前の採寸、個別受注等、採寸、受注という作業で、卸売業など流通を受け持たれている方やメーカーさんは非常に忙しい時期を迎えます。また、少子化が進みさらにきめ細かい販売活動というのが求められています。

少子化で学校のほうも、生徒を確保する必要性に迫られておりまして、学生服のほうにもいろいろ影響を及ぼすようになりました。最近、学生服もかなりおしゃれなものが増えてきております。身近なところで例を挙げますと、私の仕事をしている仲間で岸和田商店街の経営診断を受け持っている方がいらっしゃるのですが、その方にお聞きした話で、岸和田商店街でコシノ三姉妹のお母さんが経営されているブティックがあります。大阪府の和泉高等学校の制服をそのコシノ三姉妹のお母さんがデザインされて、非常におしゃれな学生服と好評を得ており、人気の高い学生服となっているということです。

ちょっと話が脱線しましたが、学生服もただの学生服ではなくて、生産面でも凝った生産でありますとか、デザインでありますとかが求められているということです。

続きまして、そういう環境を踏まえ、この業界の問題点を若干挙げさせていただきます。

多段階流通経路は意味があると申し上げたのですが、やはり日米構造協議でいろいろ指摘されました問題点もあります。

やはり一番言えますのは、コストが上がっていくということもさることながら、情報の分断が非常に問題になっており、今回の実証実験の目的もまさにこの解消にあると思いま

す。情報分断によるロスをなんとか解消できないかというところから、メーカー等という
いろいろお話しをさせていただいて、データ交換の構築に踏み切ったという背景があります。

問題点

- ❶ 多段階の流通経路を持つが故の情報分断
 - ❷ 流通在庫情報、生産進捗管理情報、顧客属性等の情報が共有できていない。
 - ❸ 結果、さまざまなロスが発生している。
 - ❹ 生産段階：段取り替えの多発、仕掛の増加
 - ❺ 流通段階：納期遅れ防止のために、仮受注に基づいた過剰発注の発生。
- ❻ 高コスト構造 消費者への転化



図2

情報分断と言いましても、いろんな形の情報がやり取りされているのですが、ほぼ今回の問題点は以下の3点です。

まず、流通在庫の情報です。今メーカーさんにどれだけ在庫があるのかということです。製品在庫は若干店頭に備蓄するのですが、どこにどれだけ在庫があるのかという情報の共有が全然できていないのです。これが1つの問題点です。

在庫がどれだけあるのかが分からない。それを裏返して言いますと、どれだけ生産したらいいのかが分からないということになります。逆にリテールの方からすると、品切れを防止するため実需を大きく上回って発注してしまいます。流通在庫の情報の分断は、そういった問題を引き起こします。

続きまして、生産進捗管理の情報です。これは、主にものづくりをされる川上の企業さんが抱える問題点ですが、原材料の正確な納期が把握できないので、生産計画がなかなか立てられません。

したがいまして、工場で何が一番問題になるかというのは、段取り替えなのです。よく

言われますのは、この解決手段としてはトヨタの看板方式などが有名ですけど、この段取り替えが多発すれば、工員さんの余計な稼働が発生します。具体的には運搬とかの作業です。このような作業が増えますと、仕掛が増加してしまいキャッシュフローの悪化という問題が発生いたします。

それからもう1つは、顧客情報です。これは、皆さんも想像をされているかと思いますが、個々のお客さんに対してマッチした商品を供給していますので、どんな体型の子供さんがいらっしゃるのかといったことは、非常に重要です。ファッション性があまり無いような業界と思われがちですが、この様な情報は生産面から言っても、非常に貴重な情報です。その情報を、例えばメーカーさんが前もって持っておられたら、生産の段取り管理につながり、また、素材などについては、アトピーが問題になっているかということがありましたら、その情報をもっと川上の、原系メーカーさんとかテキスタイルメーカーさんと共有することで、おそらくいろんな開発にも役立つのではないかと考えています。

このような問題の結果、様々なロスが発生しています。生産段階では、いま申し上げました段取り替えの増加による採算の悪化、キャッシュフローの悪化ということです。次に流通段階です。皆さん小売に携わっている方もおられるかと思いますが、一番回避したいのが、販売機会の損失です。

しかし、販売機会の損失を回避しようとしますと、やはり多めに発注しようと思ってしまう。よく言われるブルウィップ効果です。牛を追い立てるムチを振りますと、先のほうが大振れするということです。例えば販売機会損失を避けるために、小売は実需が1枚あるところを、まあ5枚ぐらい売れるだろうというので発注するわけです。そういたしますと、それを受けた多段階流通構造の中の卸さんは、また販売機会損失を引き起こし、小売さんに迷惑をかけてはいけないということで、メーカーには余裕を見て、10枚発注しようということになるわけです。メーカーさんは、これまた納期遅れを起こしてはいけないので、原材料は15枚分発注してしまうということです。

もともと実需というのは1枚なのですけれども、川上に行けば行くほどこのブレが大きくなります。ほんとに1枚しか売れなかったら、14枚の仮受注に基づく在庫が出来てしまうわけです。

これがどういうことを招くかといいますと、個々の企業さんの財務内容も悪くなってしまえばかりか、消費者への転嫁という問題になり、これも高コスト構造の一因になっているのではないかなと思っています。

消費者がいかにか衣料品を割高と思っている例では、フリーマーケットがあります。各家の奥さん方が、不要になった衣料品とか雑貨類を、商工会議所のセンターまで持ち合せて売っています。その一番の売れ筋が、学生服なのです。特に幼稚園の服なんていうのは、アツという間に売り切れてしまい、ちょっと皮肉な結果を招いているといえます。

先ほど目的のところでも申しましたことと若干重複するのですが、問題解決策です。

課題解決策

①メーカー～小売・卸売業間のEDI体制の構築

② 各企業が入力した情報を再利用して、データベース化し企業間で情報共有をおこなう。

③生産進捗情報の共有

④メーカー在庫情報の共有

⑤流通在庫情報の共有

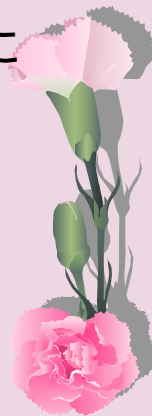


図3

情報を共有し合って、伝達を速やかにすることで、そのようなロスをなくしましょうということ。具体的には、メーカーさんと小売、卸売業さん間のデータ交換といったものを構築していこうということです。

この実証実験ではデータ交換の構築まででしたので、効果はある意味限定的なのですが、やはり情報をデジタル化することによって、一番意義があったのではないかと考えています。こう言うと、「え？」と思われるかもしれませんが、生産納期がどんどん短くなっていく中で、皆さん非常にお忙しいお仕事をなさっており、なかなかパソコンを叩いて入力するというのが普及しておりません。つつい紙に書いて、メモ書きをして、FAXするほうが速いとか、電話で言ったほうが速いとか、いちいちパソコンに入力していたら、かったるいという意見がまだまだ多いのです。しかし、そういうご意見ももっともなのですが、デジタル化することによって、やはりロスは少なくなります。

なぜかという、入力された情報はまた再利用出来る。あるいは加工して、いろんな形で、いろんな切り口で検索できる、確認できるということです。これが一番のデジタル化のポイントなのです。

入力するのは、最初は大変なのですが、一度入力してしまうと、データベース化して後々の業務処理にまで使えます。データベースを平たく言えば、電子整理箱みたいなものです。そこにデータを格納して行って、いろんな引き出しの開け方によって、自分たちの使いやすい情報を見ることができるということです。

具体的に申しますと、先ほど申しました生産進捗情報の共有です。これで、工場さんは段取り改善を行うことが出来るということです。それと、メーカー在庫情報の共有あるいは流通在庫の共有です。これによって、ブルウィップ効果を無くしていき、限り無く実需に基づいた製品生産にしていくということです。

それでは、システムの概念図についてですが、

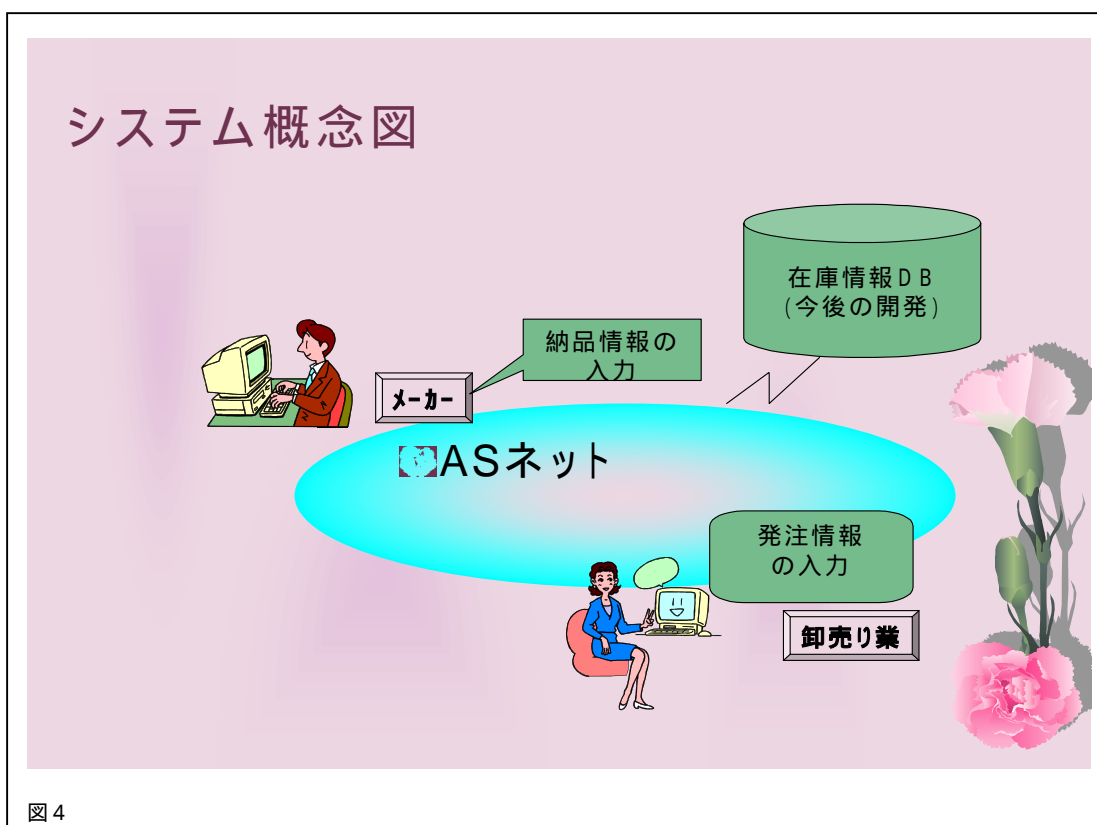


図 4

非常に簡単な絵で恐縮なのですが、こちらのメーカーさんは基幹システムをお持ちで、基幹システムで受発注データを作り、今まではそれをプリントアウトして送っていた。あるいは、急いでいるときは別の発注用紙に手書きで発注情報を書かれて、FAXをしていた。それで、後で事後的にその基幹システムのところに入力していたということです。

今回の事例実証では、このホストコンピューターに入力したデータをそのままA S ネットという流通におけるインフラ、データ送信のインフラ、E D Iサービスのインフラに流していくことをしました。

これはどういうことかと申しますと、既存のシステムをなんらいじらないということです。それともう1つは、既存の今までやってこられた業務内容を変えないということです。今まで基幹システムに入力されていた、データをそのままA S ネットのほうに流していただければ、データが流通するということです。

そのデータを卸売業さんのほうに流すということです。卸売業さんのほうは、基幹システムといったものはお持ちでない企業さんでありましたので、ここはHTMLで書きました画面をご用意させていただきました。そこで、情報を参照していただく。あるいは、それに基づいて新規発注を入力していただくというデータのやり取りをしていただきました。

皆さんパソコンをお使いになられましたら、よく経験されていると思いますが、情報をコピーというのは簡単にできますよね。右クリックで範囲指定をして、コピーと選んだらすぐコピーできます。このデータ交換サービスでの、その受発注データをコピーして、このデータベースのほうに格納していくということを簡単にできるのです。そうしますと、在庫情報から簡単な式をプログラミングしまして、発注情報を作成するということで、

効果

■ 人的資源の有効活用

■ 自社システムへの入力負荷の削減

■ 転記ミス、入力ミスの削減

■ 作業効率の向上

■ 経費削減

■ 電話・FAXと比較して通信費等の削減

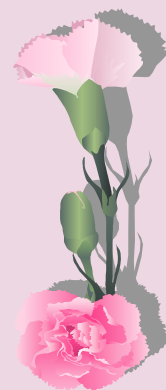


図5

現在、リアルタイムの在庫情報の検索とが実現しています。ですから、いちいち電話で「今、何枚あるの?」ということを確認しなくていいということになります。これは非常に作業効率の改善に役立っております。

そこで効果ということをちょっと書かせていただいたのですが、まず大きく次の2つのことが確認できたのではないかなと考えております。

1つは、人的資源の有効活用です。具体的にどのようなことかと申しますと、自社システムへの入力負荷の削減ということです。これは、メーカーさんのほうは今までだったら卸さんから発注情報を紙でもらって、それを基幹システムに入力していたということなのですが、それが入力しなくてよくなったということです。簡単なのですが、これがデータ交換の非常に大きな効果です。入力しなくていいので、その分いろんな開発とか生産管理の精度を上げるとかの仕事に能力を割けるということだと思います。

それとやはり、転記ミス、入力ミスです。FAXでもらいますと、字が潰れてしまうことがあります。それでまた問い合わせの電話をかけるとか、非生産的といったら怒られるかもしれませんが、実際利益を生むような活動とは、若干離れた業務を生んでいるということは挙げられると思います。

入力ミスの削減。これは大変なロスを生む原因となります。最近、パソコンを1万9800円で販売したというような話もありました。あれは2億強の損害を出したときいています。でも、それがかえって企業が消費者本位の姿勢で経営しているといった宣伝になったという、逆の効果もあつたらしいです。ちょっと話がずれたのですが、そういう怖い、入力ミスの削減も実現できるということです。

こういったロスの削減による作業効率の向上は、本来利益を生むとか、納期を縮めるとか、原材料を安く仕入れるためにどうしたらいいかという作業のほうに、自分の能力を割くことを可能にします。

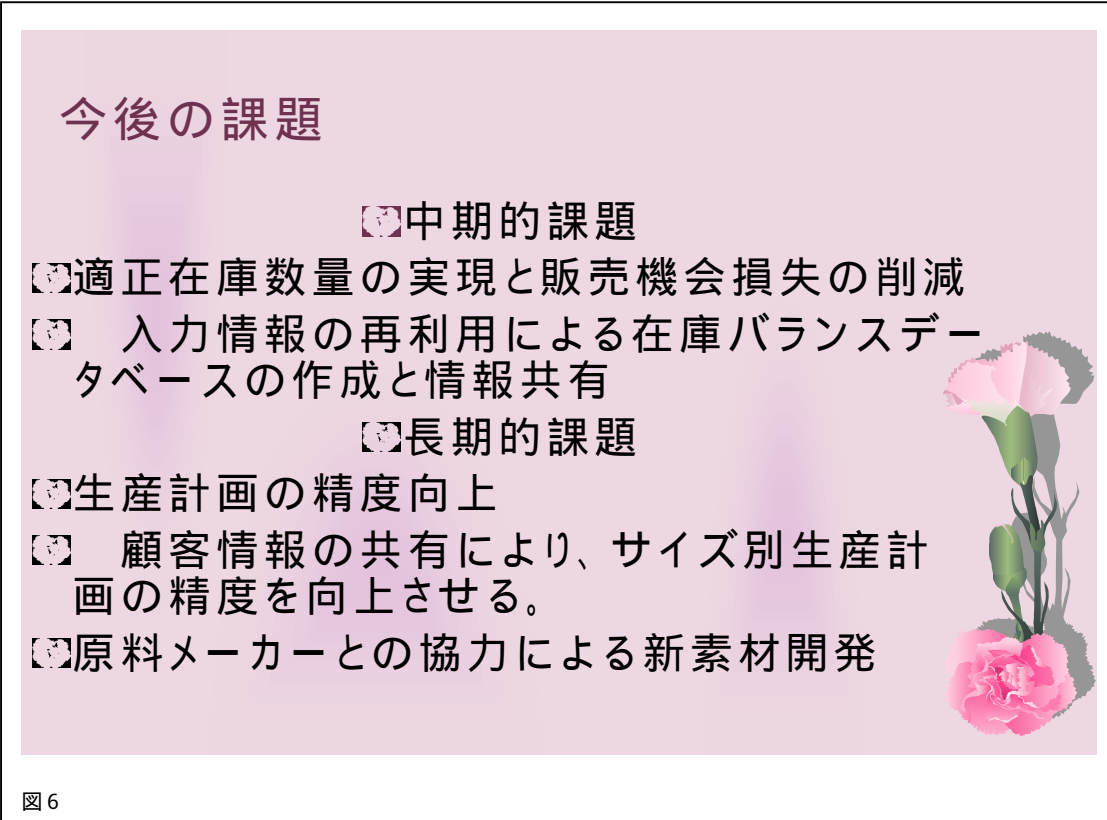
そして、経費削減です。これも簡単なことですが、インターネットは、電話・FAXと比較して通信費が、格段に違うということです。詳しい数字は申し上げられないのですが、事例企業の場合、通信費、紙代とかそういった、販管費で処理する経費が、2桁パーセントで削減が実現できております。

このデフレの時代、売上を伸ばすというのは非常に困難な作業だと思います。例えば1千万円経費が削減できたとした場合、経常利益が5パーセントとすると、この1千万というのは、いわゆる純利益に当たる部分です。それを売上に換算し直しますと、1千万の削

減というのは2億の売上に相当します。いま2億売るといのは、大変なことです。商品単価が下がっていますから、どんどん数を売らなければいけないということです。

それよりもやはり、若干後ろ向きの話なのかもしれませんが、このようなITを使って、経費を削減するということは、企業さんの体質を強くするためにも、確実な方法なのではないかと考えております。

最後に、今後の課題ですが、



今後の課題

中期的課題

- 適正在庫数量の実現と販売機会損失の削減
- 入力情報の再利用による在庫バランスデータベースの作成と情報共有

長期的課題

- 生産計画の精度向上
- 顧客情報の共有により、サイズ別生産計画の精度を向上させる。
- 原料メーカーとの協力による新素材開発

図6

実際、今回の事例実証ではEDIの体制の構築と若干簡単なデータベースを作ったのですが、今度はデータベースをいろいろ増やしていくというイメージで考えていただければいいと思います。そこで得られる効果は、まず適正在庫の実現です。在庫情報を、いろんな形で把握できるようにしようということです。例えば、型番ですぐ検索できるとか、そういうデータベースの切り口、いわゆる引き出しを増やしていくということで、適正在庫情報の共有といったものを広げていけるということです。

それと、長期的には、個別情報を蓄積していった、例えば来年500人くらい入学してくるという情報がありましたら、身長、体型の情報をいろいろ蓄積して、情報をクロスすれば、例えば110cmの子どもは何人いるのかという情報を得ることが出来ます。これは若干誤差がありますけれども、こういった事実、データに基づきまして立てた仮説といえます

のは、その誤差というのは格段に少なくなります。そのようなことで、資材発注の生産性が上がって、ロスのない仕入ができるとか、メーカーさんに対してもきちんとした数字を提示して、その生産調達コストを削減できるかという効果を生み出せるのではないかと思います。

それとEDIをする企業、いわゆるサプライチェーンのメンバーを増やしていったら、原材料メーカーさんとも情報を共有し合い、素材開発に結びつけていけたらと考えています。

ここまで行くのはまだまだ時間がかかると思いますが、冒頭申しましたように、なかなか今までやり取りされていたデータのデジタル化といったところも、普及するには時間がかかりますので、一つひとつ長期的な課題解決に向けてシステム開発を企画し、検討していきたいというのが現状です。