

2015年3月20日(金)

JJK会館 2階AB

## 平成26年度 生鮮取引電子化セミナー 講演録【抄出版】

### 「水産物取引における流通BMS導入実証事業の成果報告」

(株)サイバーリンクス 流通クラウドビジネス事業部  
SCM推進部 部長 三浦 明 氏



本日はまず、食料品バリューチェーン構築支援事業で実施した水産物取引における流通BMS導入実証事業の検証結果をご報告するとともに、生鮮標準商品コードの利用についてEDIで市場買付をどのように行ってきたのか、そして最後のまとめとして今後の生鮮取引におけるEDIの課題についてお話ししたいと思います。

#### 1. 実証事業の成果報告

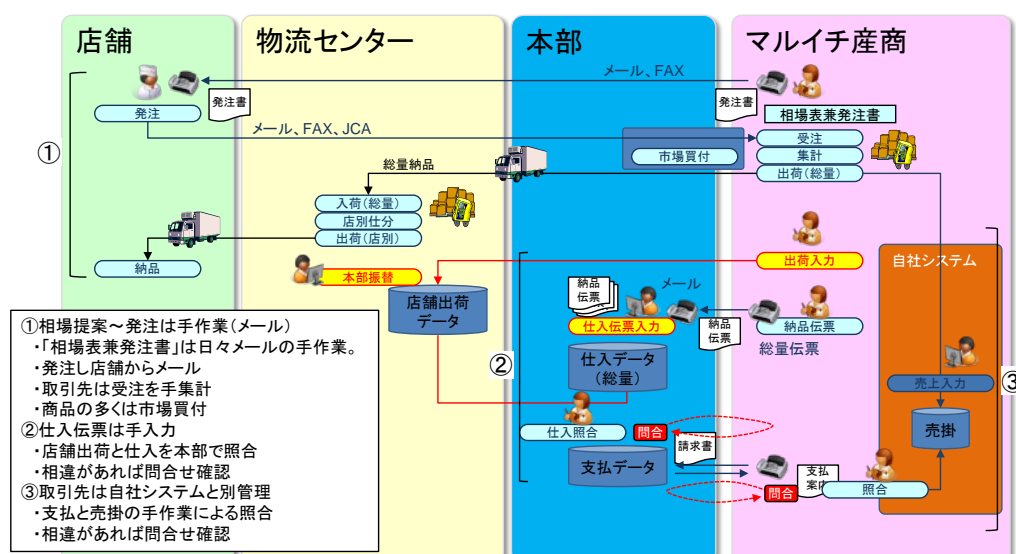
まず実証事業についてですが、目的は水産物取引に流通BMSを導入して、その効果や課題を検証することでした。ただし、水産物といっても単なる水産加工品ではなく、普通に卸売市場で取引されている丸魚や相場品といった、EDI化が非常に難しいといわれる商材を対象としました。

今回の実証事業にご協力いただいたのは、群馬県の食品スーパーの株式会社フレッセイと、その取引先の長野県の水産物卸売業者である株式会社マルイチ産商で、受発注に流通BMSを導入して、築地市場の水産物相場品を中心に取引を行いました。ここでいう水産物相場品とは、たとえば定貫品（個数と重量の関係が定まっている商品）であれば、イワシ、アジ、サバ、不定貫品（重さによって価格の異なる商品）であれば、マグロ、ブリなどで、定貫品はイワシ45～47尾で1ケースいくら、不定貫品だとブリ9kg～10kgで1尾いくらといった発注単位になります。

フレッセイの生鮮取引のEDI化の経緯ですが、2013年10月まで水産物の取引は電話、FAX、メールによる市場買付が中心で、JANコードが付いた加工品はグロッサリーと同じようにJCAで発注していました。しかし2013年11月からは当社も協力をさせていただき、Web-EDIに切り替えました。そして今回の実証事業により、水産物では2015年1月から

流通 BMS でこの取引を行っています。従って、Web-EDI により一度 EDI 化はされていたのですが、今回改めて流通 BMS のルールに基づいて実証を行い、EDI 化前の 2013 年 2 月と流通 BMS 導入後の 2015 年 2 月の同月 1 ヶ月間の取引状況を比較することにより、その効果を検証することにしました。

ここで EDI 化以前の運用について簡単にご説明すると、下図のとおり主に FAX・メールで市場買付を行っていました。相場品については、フレッセイがマルイチ産商から受け取った相場表に発注数等を記入して FAX やメールで返信し、それを受け取った小売バイヤーが市場買付を行っていました。ここで発注された商品は店舗に直送されますが、納品伝票は直接フレッセイの本部に届きます。また商品は物流センターから出荷されるので、出荷数の把握はセンターで行いますが、出荷データは後で本部からセンターに届くため、毎日、出荷数と出荷データの照合作業が必要でした。加えて、請求・支払が月 2 回あって、その際にも照合作業に追われていました。

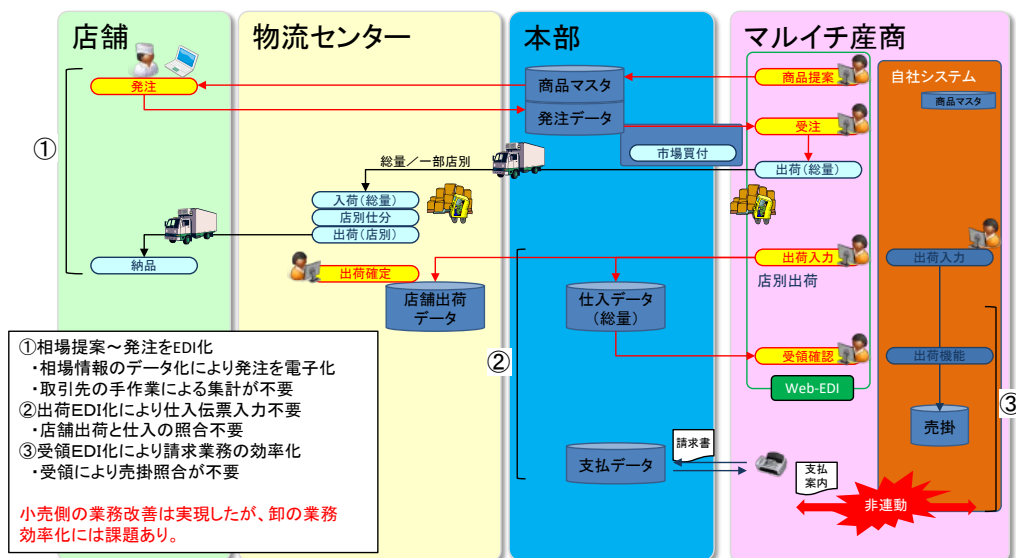


EDI 化以前 (～2013 年 10 月) の運用フロー

EDI 化以前の伝票の流れは、フレッセイの店舗からマルイチ産商に発注があり、マルイチ産商は総量伝票をフレッセイ本部に送り、本部に送られた伝票は物流センターで入力され、それとは別に本部で振替入力して各店舗に商品が納品されていました。一方、Web-EDI 導入後 (2013 年 11 月～) は、店舗からの発注に対し総量伝票ではなく店別データを返すように運用を変えました。これによりマルイチ産商は店別データで出荷確認ができるようになり、フレッセイでは本部の振替入力がなくなりました。さらに日々の入荷状況は商品提案として電子データでマルイチ産商からフレッセイに伝えられ、店舗はその情報に基づいて発注します。しかし Web-EDI にしたからといって市場買付はなくなるので、その際は電話や FAX でくる情報をマルイチ産商側でデータ化する必要があります。

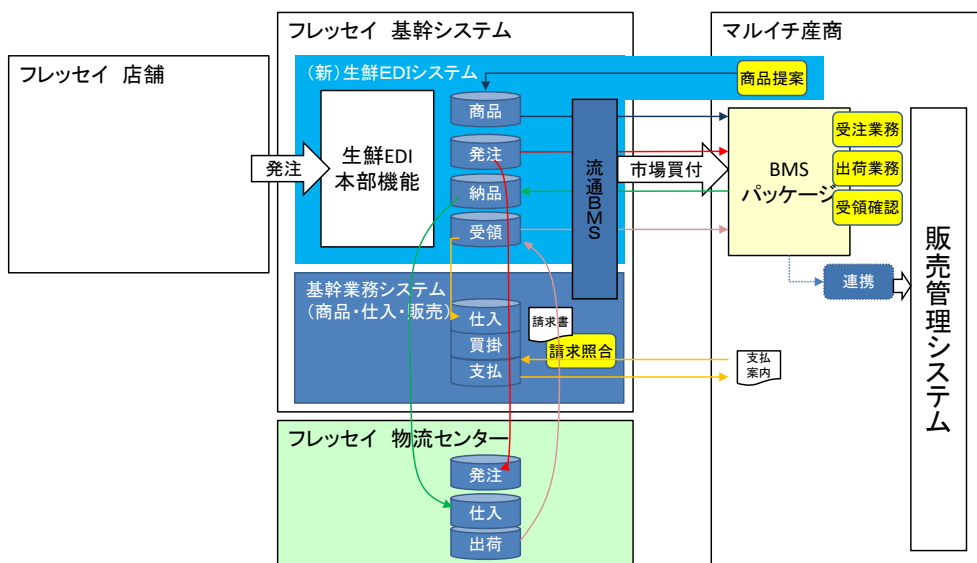
発注日の午前中に出荷が終わると、翌日の朝イチに商品が店舗に届きますが、それから

少し遅れてお昼くらいに出荷データが確定します。出荷データが確定するとフレッセイは受領データを返しますが、その際、出荷情報がデータ化されているので仕入照合作業がなくなり、これでその後の請求・支払業務への連携が大変楽になりました。



Web-EDI 導入後（2013年11月～）の運用フロー

今回の実証事業では、ここに流通 BMS を導入しました。本来であれば、マルイチ産商の基幹システムとダイレクトに連携するのが理想的でしたが、そのためにはマルイチ産商の基幹システムに全ての業務機能を詰め込んで対応しなければならなかったため時間的に間に合わず、今回は流通 BMS のパッケージソフトを利用して受注・出荷・受領の部分のみに対応しました。ただし、相場提案まで扱っているパッケージソフトは少なかったため、商品提案については従来の Web-EDI の機能をそのまま流用しています。



実証事業のシステム概要

なお、今回の実証事業では期待される効果目標を 9 つ設定して、それぞれについて検証を行いました。以下にその結果をご説明します。

#### (1) 電子取引により発注集計作業を 5 割削減 (マルイチ産商)

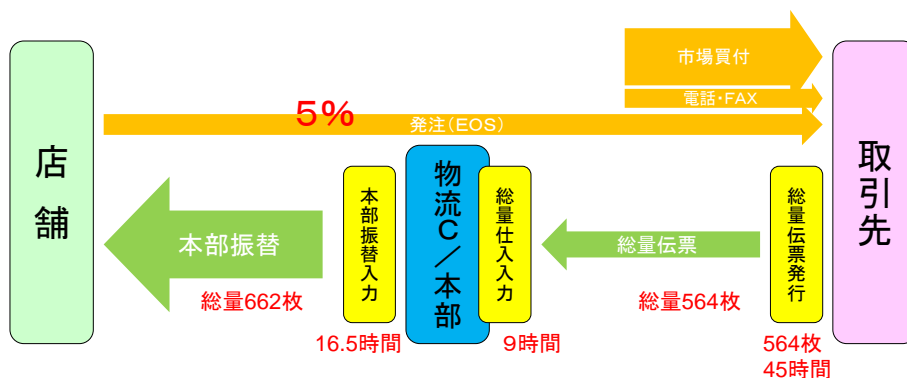
従来の電話・FAX から EDI に変えることで、当然、受注側のマルイチ産商の作業軽減が図れるものと想定しましたが、残念ながら作業量にほとんど変化はみられませんでした。当時の伝票枚数から EDI 導入前の EOS 利用率を調べたところ、たった 5% しかありませんでした。これは相場品を中心に扱っていたので、JCA を使っていなかったためです。今回の実証では、これまで市場買付していた商品取引が EDI 化できたため、EOS 利用率は 77% に向上しましたが、電話・FAX による発注量は従来とそれほど変化がなかったため、作業時間の削減にはつながりませんでした。ただし、今まで EOS 化できないと思っていた水産物相場品が、データで商品情報を伝えることで全て EOS 化できるということが確認できました。

検証結果	コメント
変化なし	EOS 利用率は向上したが、今回の取引は市場買付の比率が高かったため、電話・FAX での発注量はほとんど変わらず、大幅な改善効果は見られなかった。ただし、相場品以外 (一般的な D1 (前日販売) ~D2 (2 日前販売) 商品) で電話・FAX 発注を行なっているケースでは、改善されるものとする。

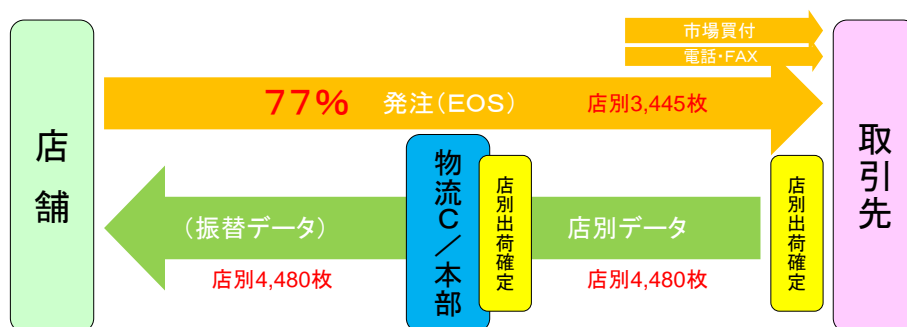
#### (2) 電子取引により伝票枚数を 8 割削減 (フレッセイ・マルイチ産商)

EDI 導入による一番分かり易い効果が伝票レスですが、今回は完全に伝票レスになりました。EDI 化前の伝票枚数は、総量伝票で EOS 分が 27 枚、手書き分が 537 枚で赤伝は 1 枚もなく、一ヶ月分の総枚数は合計で 564 枚でした。EDI 化後は店別データを発行しているので、比較のため実証時の取引 (実証前より取引金額は増えています) を店別伝票に換算すると、EOS 分が 3,445 枚、手書き分 (EOS でいう出荷始まりの伝票) が 902 枚あり、(ポイントはここですが) 赤伝も 133 枚発行していることとなります。EDI 化前は赤伝を発行する余裕がなく、そのため請求・支払業務での訂正作業にしわ寄せがいていましたが、EDI 化後は毎日赤伝で訂正できるようになりました。従来であれば発行されていた大量の伝票が全て削減できたということです。

検証結果	コメント
全て削減	全ての取引が EDI 化できたため、完全に伝票レスが実現できた。さらに、これまで訂正伝票 (赤伝) の作成が追い付かず請求時にまとめて対応していたが、日々の赤伝発行が可能となり請求時の訂正作業が軽減されている。



実証事業実施前（～2013年10月）の伝票の流れ



Web-EDI 導入後（2013年11月～）の伝票の流れ

### （3）電子取引により伝票入力人時を8割削減（フレッセイ・マルイチ産商）

ヒアリングに基づき作業時間を確認したところ、フレッセイ側の伝票入力時間は、EOS分で1伝票につき3秒、手書伝票だと60秒程度掛かっていたので、1ヶ月で約9時間必要でした。また、本部の振替入力に約16.5時間掛かっていたので合わせて25.5時間ですが、この時間が全て削減できました。一方、マルイチ産商側でも、伝票発行時間が約35時間（75%）削減できました。

検証結果	コメント
全て削減（フレッセイ） 75%削減（マルイチ産商）	EDI化によりフレッセイの仕入・赤伝入力が不要となり、さらに、店別伝票にした事で、本部の振替入力も全て不要となった。一方、マルイチ産商では、総量伝票から店別伝票に変わったことで作業量の増加が懸念されたが、EOS化により全体的には作業軽減が図られている。

### （4）仕入照合作業の完全削除（フレッセイ）

フレッセイ側が認識（検品）している入荷数と納品伝票との照合作業は、EDI化前は1日に2名で1ヶ月（20日間）従事して約154時間掛かっていました。これはマルイチ産商との取引のみの人時ですが、EDI化（BMS化）することによりこの作業が全て削減できました。

検証結果	コメント
全て削減	EDI化により、日々の仕入照合が完全になくなった。

**(5) 電子取引によりこれまでの運用（電話／メール／FAX）を5割削減（フレッセイ）**

EDI化（BMS化）により、商品・発注・欠品などに関わる商品部や店舗の運用（電話/FAX/メール）が軽減されるものと期待しましたが、(1)と同様の理由でEDI化による効果はほとんど認められませんでした。

検証結果	コメント
変化なし	(1)と同様

**(6) 電子取引により月次決算を3日短縮させ経営数値の早期化を実現する（フレッセイ）**

フレッセイでは生鮮品の仕入伝票を確定するのに従来10日間掛かっていましたが、結果的にこれを3日間（7日間短縮）にできました。要した時間の大半は、請求・支払時の違算チェックや月末の棚卸だったのですが、EDI化により（マルイチ産商以外の取引先も含め）全ての取引で仕入に関しては翌日に完了できるようになりました。

検証結果	コメント
7日短縮	仕入伝票確定が7日短縮されたことで、月次決算に要する期間が10日から3日となった。

**(7) 流通BMSにより卸システムへの入力作業を5割削減する。（マルイチ産商）**

この点には実際には評価できませんでした。マルイチ産商の基幹システムと今回の流通BMSがダイレクトに連携できればよかったのですが、全ての機能を実装するためには相当な時間を要するため、今回の実証期間では間に合いませんでした。なお、今後この連携部分に対応できれば、現在の人時は1日に1人で約20分掛かっているため、期待値としては1ヶ月（20日間）で400分（約6.6時間）以上削減できるものと見込んでいます。

検証結果	コメント
未評価 (期待値としては6.6時間/月以上)	期待値の6.6時間は総量伝票による出荷結果を入力した場合での試算だが、店別伝票にするとデータ量はさらに増加するので、それに伴い人時も増えることが予想される。しかし今回は未対応だったため、検証結果は未評価とした。

**(8) 電子取引により請求・支払照合人時を8割削減。（フレッセイ、マルイチ産商）**

フレッセイではこの作業に3名の担当者が4日間を要していたので都合64時間掛かっていたのが、違算がほとんどなくなったことで、1名の担当者が13時間で対応できるようになり、これで約51時間（約80%）削減できました。一方、マルイチ産商は、請求書発行と違算のチェックに月3時間掛かっていたのが0.5時間に減らせたので、約2.5時間の削減ができました。



検証結果	コメント
約 8 割削減（フレッセイ） 2.5 時間／月（マルイチ産商）	請求照合に関わる作業手順は基本的に変更していないが、EDI 化により 違算が減ったことで作業効率が向上した。また、マルイチ産商の請 求書発行の作業負担も軽減されている。

### （9）その他の効果または課題（フレッセイ、マルイチ産商）

最後にその他の効果または課題についてですが、ヒアリング等によりいただいたご意見を下表にまとめました。

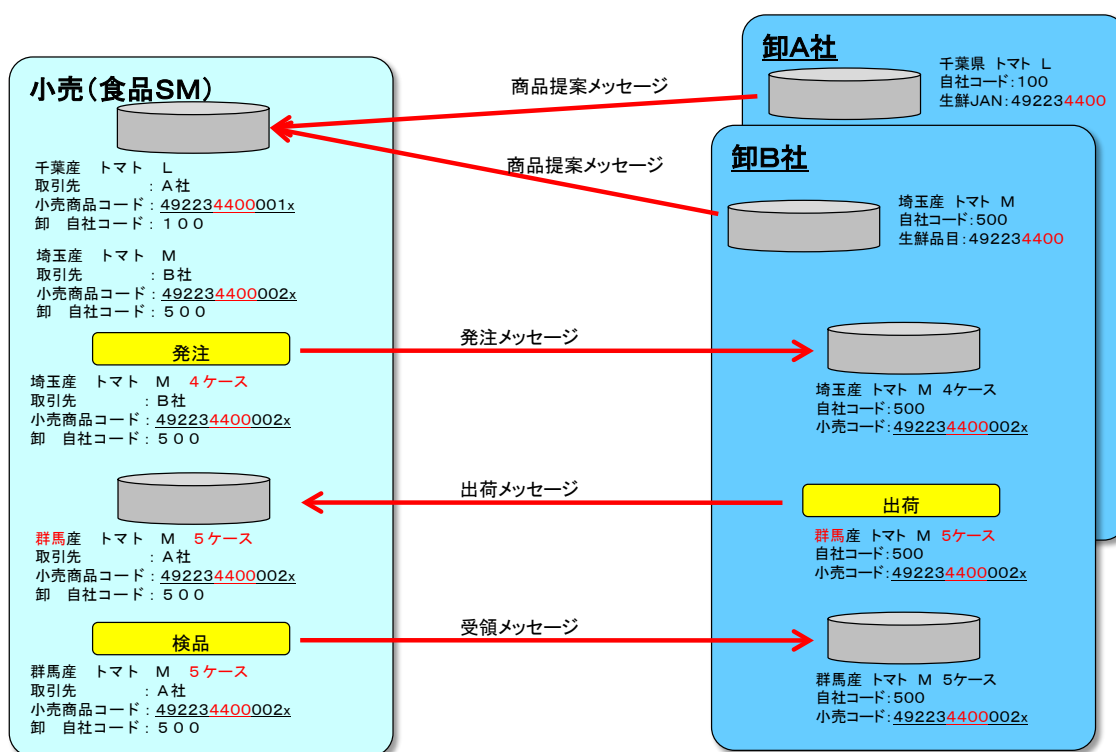
EDI 化（BMS 化）によるその他の効果または課題			
フレッセイ	①	効果	EDI 化（BMS 化）によって、翌日には仕入確定が徹底された事で、利益管理が月次 から週次になり管理レベルが向上した。
	②	効果	EDI 化（BMS 化）によって、部門レベル（水産のみ）からラインレベル（丸魚・魚 卵・塩干…）でのより細かい利益管理が可能になった。
	③	効果	違算がほとんど無くなった事で、作業効率だけでなく、取引先に対して安心感を与 えることができるようになった。
	④	課題	EDI 化によって、取引先のシステム化（投資）が必要になるため、経営基盤の弱い 中小の卸との取引に課題がある。
マルイチ産商	①	効果	違算がほとんど無くなった事で、作業効率だけでなく安心感が高まった。
	②	課題	Web-EDI では小売毎に画面や機能が異なるため、オペレーションが煩雑となり負担 が大きい。流通 BMS ではこの点は改善されるが、システム投資費用が課題。
	③	課題	小売側の部門違い（水産と日配）により EDI システムに相違があり（日配は JCA）、 それぞれに合わせたシステム対応が必要である。
	④	課題	不定貫の商品ではケース単価を重量単価に変更する必要があるなど、まだまだ生鮮 特有の手間があり、それを解消する仕組みほしい。

このように実証結果を検証していくとまだまだ課題は残っておりますが、水産物相場品  
についても全ての取引において EDI 化が可能であることが、今回に実証事業により改めて  
確認できたと考えています。

## 2. 生鮮標準商品コードの利用によるEOS化

ここからは生鮮標準商品コードの利用についてご説明します。まず取引の起点となる卸  
から小売に商品提案する際、商品コードがなければ卸は小売バイヤーに商品コードの発行  
を依頼します。いままでのベタなやり方では、事前に予備の商品コードを複数用意してお  
き対応することが多いのですが、取引先毎これをやっていたら卸の業務が煩雑になって混  
乱します。そこで下図を使って、生鮮標準商品コードを利用してどのようにマスタ登録す  
るかという具体例を示します。まず卸 A が小売の Web-EDI で千葉県産トマト L を自社コ

ード 100 でマスタ登録します。その際、小売商品コードは生鮮標準商品コードの 492234400001X が自動的に割当てられ、これはトマトを意味します。この生鮮標準商品コードはトマトと指定すれば自動的にセットされます。一方、卸 B も同様に埼玉県産トマト M を自社コード 500 でマスタ登録すると、小売のコードは 492234400002X が割当てられ、これで小売はこれらのコードで発注できる状態になります。ちなみに 4400 の後の 3 桁は連番（4 桁目の X はチェックデジット）で小売が識別できるように振ってあります。ここで小売が卸 B に埼玉県産トマト M を 4 ケース発注すると、発注メッセージには小売商品コードと卸 B の自社コードが含まれているので、卸 B は商品がすぐに識別できます。この仕組みがないと、卸 B は事前に小売商品コードと自社コードを紐付けておかなければなりませんが、相場品など時間にタイトな取引ではそのような余裕がないので、EDI 化のためには商品提案の段階で商品コードの登録を済ませておく必要があります。受注後、卸 B は出荷メッセージを返すのですが、産地が群馬県、数量が 5 ケースに変更されています。しかし、生鮮標準商品コードに産地を識別するコードはないので、この場合、テキストベースで産地情報を伝達することになります。それから小売は出荷メッセージに基づいて検品を行い、受領メッセージを返します。



生鮮標準商品コードの利用例

一方、生鮮食品は、同じトマトでも翌日になれば別の商品に変わるかもしれません。その際は改めて商品コードの登録が必要となりますが、上述のとおり生鮮標準商品コードを使って卸が起点となって EDI を始めれば、生鮮食品でも十分に運用が可能です。時間にタ



イトな市場買付などでは今まで FAX でしか発注できませんでしたが、この仕組みによりリアルタイムで EDI 取引が可能となります。

### 3. 最後に

Web-EDI はここ数年間で相当進歩しており、生鮮取引においても Web-EDI がどんどん導入されてきたわけですが、その結果として卸から多くの悲鳴が聞こえています。複数の取引先を抱える卸では、それぞれの取引先に応じて全て違うやり方で同じ時間帯に対応しなければならないためです。加えて、それを自社システムにも二重打ちしている現状があります。この問題を解決するためにはシステムの標準化、とりわけ流通 BMS の普及が必要であると考えます。流通 BMS の導入には大きなシステム投資が必要だと思われるかもしれませんが、より簡易な Web-EDI でも解決策は色々あります。メッセージや手続きを流通 BMS に準拠させるとともに生鮮標準商品コードを利用すれば、それだけ標準化に近づくこととなりますし、これから各システムベンダーが足並みを揃えていくことで流通 BMS がさらに普及することを期待しています。

最後に、今回の検証結果により水産部門でも流通 BMS や生鮮標準商品コードが利用できることをご理解いただけたかと思しますので、皆様の取組にも可能性を見出していただければ幸いです。