

ただいまご紹介にあずかりましたデータコムの上でございませう。どうぞよろしくお願いいいたします。ちょっとパソコンの都合上、こちらで座って説明させていただきたいと思ひます。よろしくお願いいいたします。

私たちのなんですけれども、今回、川上・川下の結節点への生鮮 EDI 活用事例ということ、中央卸売市場を核とした商流・物流 EDI の展開と展望というテーマでもってお話を進めていきたいと思ひます。

私たちは盛岡中央市場の水産物部ですね、卸さん、仲卸さん、それから冷蔵倉庫さんの協力を得まして、EDI 化の推進ということでお手伝いをさせていただいております。それで、3年、本格的に取り組んで3年たつていまして、まず1番目に情報化の経緯についてお話ししたいと思ひます。2番目に、EDI 化、つまりダイレクトな取引を業者間で進める場合に、一つの考え方なんですけれども、標準商品コードを最大限に活用できる仕組みというんですかね、仕入れの自動照合というものを取り入れて EDI 化を進めましたので、その辺の仕入れの自動照合について。それから3番目が、実際、通常は出荷者さん、つまり川上から入荷情報とか流れて EDI につなげるということが本来の姿だと思ひますけれども、我々の場合は川下から、つまり小売店さん、スーパーさん、あるいは専門店さんからの受発注ですか、そちらから川上の方に発注のデータをつなげていくという考え方で進めました。それは2番目の仕入れの自動照合システムに標準商品コードを活用しまして、それを川下から川上につなげたという考え方を説明していきたいと思ひます。それから4番目に、川下から川上に受発注、商流のデータがダイレクトにつながっていくとすれば、それが今度発注した商品が出荷者から今度物流として来るわけですね。それに対してどのような形で受発注のデータを物流に活用していくかということで、4番目はそのような形で話をしていきたいと思ひます。

実際に仕入れの自動照合とかにおいての取引のデータベース、この中身も実際の事例が、活用したデータを用意してありますので、それを参考にしながら説明もできますので、そういった面では、ある面で理解していただけるのではないかなと思っております。

まず、盛岡中央卸売市場の水産物部の情報化の経緯ということで、盛岡は平成12年に開設者さんの方で既に情報化されていまして、業者さんと開設者さんの間で許認可、あるいは生産データ、それから市況の情報とか、そういった面で情報化が開設者さんの方で情報センターを経由した形での基盤ができています。我々の方は、あくまで業者と業者、つまり卸さんと仲卸さん、仲卸さんと小売間、あるいは卸さんと仲卸さんと冷蔵庫さん、そ

ういった業者間のネットワーク基盤を作っていこうという形で取り組みました。先ほど3年という形でお話ししたんですけれども、まず初めに、平成12年度の事業として、これは岩手県の中央会さんなんですけどマルチメディア促進調査研究事業ということで、ここでまず最初にどういったところから情報化を進めていったらいいのかということが一番最初にぶつかったところなんです。それで、ここで標準商品コード、仕入自動照合システムということで書いてあります。どこでもそうなんですけれども、実際に仕入の照合処理は卸さんから請求データ、請求伝票をもらいまして、仲卸さんの方での仕入と目視ですね、人的な形で目視で突合処理をしていたわけですね。大変それに時間をかけられていたということがありました。まず、そこを何とかしようじゃないかということで、自動認識させて、その軽減を図ればかなり削減できるんじゃないかなということがありました。

ただ、その場合に一番問題だったのは、卸さんと仲卸さんが商品のコードが異なるわけですね。で、照合ですから、自動的に照合するということはお互いの商品を認識しなくちゃいけないんですね。その場合に、認識させるためにここで標準商品コードということで、先ほど三菱総研さんの福田さんの方でお話がありましたように、非常にタイミングよく、平成12年度で生鮮の標準商品コードができて、それを利用することができたんですね。まさしくぴったしという形の、ラッキーというところだったと思うんですね。ただし、ここで問題になったのは自動照合、つまり取引の請求データの全商品を自動化するわけですから、その中で標準商品の中で加工品に絡むものがちょっとなかったわけですね。その中で、実際、データの半分は加工品が占めていたわけですね。その中で、加工品の標準商品と書いてありますけど、これは単品レベルではなくて、中・小分類のレベルです。これを作りまして、これを活用した形での仕入自動照合システムの構築に入ったわけです。

次に、12年度に並行して卸売市場活性化計画策定推進事業ということでありまして、これも盛岡さんの方で受けることができて、これに関しては先ほどお話の中でありましたように、生鮮のEDI化を進めるために川下から川上へのダイレクト取引のEDIシステムの基盤の設計という、つまり設計ですね、どういう手続きを踏んで構築していけばいいのかなという、そういった基盤の設計をここでやっております。EDIですから、これはあくまでシステムが、基幹のシステムがあって初めてお互いにできるわけですし、この前にやはり基幹システムの充実ということを図っております。で、13年度事業でこの平成12年度の基盤設計を基に川下から川上へのダイレクトな取引のEDIシステムの実現と運用ということでシステムを構築しました。それがこの小売・仲卸間の受発注EDIですね、そ

れから仲卸・卸間の受発注 EDI、それから仲卸・卸・冷蔵庫間の、これは出庫指示の EDI ということ、市場内と場外という形で EDI のシステムを構築しております。これはあくまでサブシステムです。あくまでシステムとしては小売・仲卸間という形で、ここだけで限定してシステムを構築しております。ですから、13 年度では小売からの注文がダイレクトに卸を経てメーカーさんまでいく仕掛けまではできていなかったんですね。

平成 14 年度で、基本的には 13 年度の EDI の基盤に設流の EDI を乗せるという実際の 14 年度の事業なんですけれども、ここでは物流 EDI、つまり場内物流と場外物流にうまく EDI の情報を活用するためには、どうしても小売さんから仲卸・卸さん、それからメーカーさんにダイレクトに連動できるような仕掛けがないとなかなか活用できないということがありまして、14 年度では川下から川上にダイレクトにつながるような仕組みを構築して実証実験として現在やっております。

実際作ったシステムなんですけれども、盛岡さんにおいて 13 年度と 14 年度という形、13 年度が水産物部のサーバセンター、つまり中継サーバを設けまして、ここを中継させることによって仲卸さんと小売間 EDI、それから仲卸さんと卸間の受発注ですね。それから仲卸さんと卸さんと冷蔵庫さんですね、この出庫指示です。在庫データをもらいまして、それを参照しながら出庫指示をかけるといった仕掛けです。それと同時に、仲卸さんに関しては仕入の自動照合処理のシステムを設けております。

すべてこれはサーバとクライアント、仲卸さん、卸さん、冷蔵庫さんという形で設置しております、このサーバ間での EDI という形のシステム。まったくのサブシステムということで構築しております。

14 年度に関しては、ここに今度物流ということで、卸さんの荷受所に入荷検品ですかね、こういったシステムを入れております。それから配送センターということで、共同配送のシステムということで、それも構築しております。で、場内物流に関する荷受け、あと配送指示、そういったものを構築しております。これがシステム的にはすべて独立した EDI システムになっておりまして、ある面で普及というんですかね、他で流用できるようなシステムになっております。ネットワークとしては水産物部サーバセンターを中核として、すべて、まず卸さんと仲卸さんの事務所ですね、それから売り場、仲卸さん、卸さんの売り場。それから卸さんとして荷受所、すべて LAN の設備がありまして、このサーバセンターを経由してデータ交換できるような形になっています。冷蔵庫さんの場合にはちょっと離れていまして無線 LAN でつなげております。

ここも冷蔵庫さんから最新の在庫をもらいまして、それに基づいて現場で出庫指示をかけるというような形ですね。それが冷蔵庫さんのレーザプリンタで出てくると。

それから場外については専用回線ですね、ドコモさんと専用回線でつなぎまして、モバイル端末を置いていただくことによって受発注ができる仕掛けを作っています。ここが13年度ですね。14年度はあくまでも荷受けの部分ですね、物流に絡む部分、それから配送に絡む部分ということで、この辺をネットワークの強化を図っております。

その前に、私たちは中央卸売市場ということで、ここが流通の重要な役割を果たしているわけなんです。その中で、仲卸さんに関して言えば小売店さんの注文を一気に受けまして、それを卸さんの方に注文を投げています。その注文をただ受けてそれを発注しているわけではなくて、卸さんの方は今度メーカー別に集約して、メーカーに発注をかけているというような状況になっています。ところが、実際に中央卸売市場を見た場合、情報化が、つまり情報化が進んでいないというのはここなんです。つまり、卸さんと仲卸さんの間での情報化がまずまったく進んでいないということなんです。それはどういうことかといいますと、まずEOSですね、スーパーさんからのEOS、つまりオンラインの発注データを見てもそうなんですけど、発注データを仲卸さんが受けて、それを店舗別に注文票を、受注票というのを出します。また、ここで一応メーカーさんと仲卸さんだけで対応コードを作っていますけれども、対応コードを作っていますから自社の売上げに反映はできます。ここまでなんです。現状では、ですから、なぜここが電話、あるいは手書きによる注文書、あるいはファックス、あるいは注文票をそのまま流しているというような状況かといいますと、先ほど標準商品コードでもって説明があったと思うんですけども、つまり卸さんは自社の商品コードでダイレクトに来ないと、メーカーで集約することもできませんし、それから自社の売上げですね、売上げにも反映できないと。それを発注にも使えないということになるんです。ですから、それはなぜかといいますと、店舗別にいろんな商品が注文を受けても卸さんの方ではメーカー別にある程度集約しないと発注できないという問題があるんです。

そういったところで、結構、データがダイレクトに入ってくるんですけども、それをわざわざここで卸さんの注文書に転記しまして、それを卸さんの方に投じているという状況があるんです。この障害がなぜかといいますと、仲卸さんの商品コードで卸さんの方に投げて、卸さんの方はデータとしては活用ができないということなんです。その障害なんです。で、こういった障害があるということは、川下からせっかくデータがス

ーパーさんなりが打ってくれたデータがここで止まってしまうと。つまり卸さん、それから出荷者さんという上流まで、川上までいかないという現状なんですね。

その中で、考え方の一つなんですけれども、我々としては仕入の自動照合システムを用いまして、お互いに卸さんに標準商品コード、仲卸さん側に標準商品コードということをして全部対応付けしまして、その対応付けすることによって卸さんであれば請求データ、仲卸さんであれば仕入データ、それに標準コードを付加して、それを自動照合でかけると。ここで初めて標準コードでお互いに商品の認識が可能になるわけですね。ここで、自動的に認識がされて取引の照合商品のデータベースができると。で、これが川下から川上にダイレクトにつながるデータベースという形になるんですね。

この前に、ちょっと例を見たいと思うんですけど、まずこれが標準商品コードですね。これは仲卸さんの自社の商品コードです。自社の品名です。それに対して、標準コード、対応付けしています。ですから、これで例えばカツオですね、カツオという標準コード、これは4桁になっています。標準コードのいいところは、一次加工、二次加工という形で属性ですね、これを絡ませることによってカツオでもたたきとか区別ができるんですね。ですから、こういった形で盛岡では卸さんも仲卸さんも全部対応付けしています。多いところを最初に対応付けしますと、次は簡単に索引できるんですね、品名とかカナでもって標準コードを索引できます。ですから次からは非常に楽です。ですから、そういった形で加工品も、取りあえず標準商品コードは4桁なんですけど、我々の方ではちょっと5桁で加工品の場合には識別をしております。このような形で、かまぼこに関しては中板なのか、つまり小なのか、そういった形で、あと白とか赤とか、こういったレベルなんですね。で、こういったレベルまでであると、あとは数量、金額、単価で自動的に認識できるというレベルのものを加工品については標準化しています。

それがこれですね、一品一品、こういった分類コード、標準コード、それから属性とメーカーを対応付けしています。ですから、先ほど小売店さんから来たデータを卸さんが受けた場合に、メーカーで集約してメーカーさんの方に投げられるというのが、こういったメーカーコードを対応付けされているからなんですね。これは標準コードそのままです。ですから通常の標準コードは頭一桁0になっています。加工品に関しては、かまぼこですね、こういった大分の赤白とか、中板とか、このレベルです。揚げかまぼこ、さつま揚げとか豆腐とか、こういったものですね。このレベルで一応標準の中分類、小分類を作りまして、これを全部対応付けしております。

これらを利用して、先ほど仕入の自動照合ということで、実際の自動照合という形で出た結果なんですけど、これはサンプルなんですけど。今、データがですね、ちょっと、今取り込んで、それから仕入も取り込んで、ちょっとデータが消えてしまったんですね。

ちょっと自動照合させてみますね。ここで、実際、これでいろんな照合ですね、標準コードをキーにして、それから属性とか、いろんな形で照合させております。これは卸さんと仲卸さんで今やっているところなんですけれども。

こういった形で照合された結果が出まして、実際にこのような形で照合結果ですね、卸さんの請求データ、それから仲卸さんの仕入ということで、これは標準コードで認識させて実際に照合させた結果がこの表なんです。n対nも標準コードのおかげでできるわけですね、こういった形で、卸さんが1本で上げているのが、今度は仲卸さんでは2本で上げた。あるいは卸さんが2本で上げたのが仲卸さんで1本で上げた。これは標準コードのために自動的にできるということなんです。こういった自動照合をやることによって、学習されます。取引データベースが作られます。これが卸さんの加工部さんですね。それから、仲卸さんの食品部ということで加工を扱っているところなんですけど、これで表示としますと、ここでちょっと、これが実際の仲卸さんの商品です。これが卸さんの商品です。つまり、仲卸さんの商品ですね、堀川の茶碗蒸し、これが卸さんでは松茸の茶碗蒸しとかって形で、自動的に認識されるんです。つまり、仲卸さんの商品は卸さんのこれだよ。つまり、このAという仲卸さんはBという卸さんの加工部としてはこういった形で認識されていると。取引としてはこういった形で頻度の多い順になっています。

このような形で、例えばメーカーという形で堀川、メーカーも対応付けされていますので、例えばこれは堀川さんだけという形で簡単にやることもできますし、この中で、例えば練りとか、竹輪という形、こういった形で簡単に標準コードでもって絞ることもできます。

あるいは、卸さんの冷凍部さん、それから仲卸さんの冷凍部さんということですね。で、こういった形で全部、仲卸さんの商品と卸さんの商品が全部対応付けされています。ですから、全部の鮮魚から加工品からすべて対応付けされています。これが、この仕入自動照合、標準:商品コードを対応付けすることによって、その取引データベースができるということです。これがあると簡単に仲卸さんで小売店さんから受けた商品がそのまま卸さんの方の商品に切り変わって、それが川下から川上にデータが連動されるという仕組みになります。

また、ちょっと元に戻りますけれども、今、先ほどお話ししましたけれども、ここがネックだったんですね。つまりデータがここまで来ても卸さんの方にデータを投げて、卸さんの商品コードで来ませんから活用できなかったんですね。で、仕掛けとしては、実際に仲卸さんと小売間に関しては小売さんの商品コードを仲卸さんのコードに対応付けします。ただし、今度は卸さんと仲卸さんについては卸さん側標準コード、仲卸さん側標準コードで、これの対応づけは自動認識ということは、仕入の自動照合は自動認識してくれますが、それがここに取引データベースとして活用できると。これをどういうふうにするかといいますと、EOS で流れてきたデータを今度加工して発注に変えるわけですよ。その時に、自社の商品で取引データベースを索引して卸さんの商品コードに変えてそのまま卸さんの方へ投げる。卸さんの方ではそのままこれを売上にも活用できますし、それを加工して発注にもつなげると。その時に、卸さんの方ではメーカーで集約もできるということなんです。

ですから、川下からダイレクトに情報をつなげていかないと、なかなか効率化が図れないというところなんです。ところが、現状を見ますと、ここが全然ダイレクトな取引がされていないというところなんです。ただし、これがすべてできるということではないんです。現在は練り物、加工の練り物から今実際には始めています。ですから、できるところをどんどんダイレクトに EDI をつなげていくと。で、どんどんと拡大していくという形なんです。

これがつながっていくとどうなるかといいますと、発注のデータが受注で、受注票になります。で、受注データが先ほどの変換ですね、取引データベースから変換して発注がかけられると。発注の時には発注票が出ます、それからモバイルにもデータとして落とすことができます。で、受注したものを今度また変換してメーカーさんの方に発注かけられる。ということは、ここの発生データが全部活かされると。しかも、受注票、発注票という形で今度はメーカーさんに発注したものが送り状とともにトラックで卸さんの荷受所に運ばれてきます。そこで入荷と検品で今度はこれが発注票として突合できるんですね。で、卸さんの方は注文を受けた受注票を集荷して、今度は仲卸さんの方に運ぶと。仲卸さんの方は今度、受注票と発注票の方で検品をして、今度、店舗別に分荷して、それは受けた受注票ですね、分荷して、出荷して配送に回るという形なんです。

これは実際今練りの部分で、発注を受けたデータがメーカーで集約して流れて、今度はメーカーが手配した車両で運ばれてきます。その車両に対しての検品ということで、今盛

岡で実証実験をやっています、これが実証されています。ですから、つまりせっかくここでデータが入力していただいているんですから、これをダイレクトにつなげていくと。それを今度は物流にも活かしていくということですね。つまり、現場でダイレクトにモバイルに取り込めますので、ダイレクトに検品できると。それが今度、確定になって、今度は実際の売上仕入にデータを活用していけるということなんですね。

ここが実際に川下から川上に EDI を自動化していく、連動していくと。それを今度、メーカーに発注したデータが今度トラックで運ばれてきます。それをうまく受注の EDI の商流のデータを物流に活かしていくということなんですね。

それで、盛岡ではこの発注のところでいろんなデータ、物流のためのデータの付加をしております。例えば、どこの車両で来るのかと、この商品がですね。あと、この商品は転送、つまり卸さんの方は転送品もありますから、一々ここでおろしたものを全部売り場まで運んで、転送品をまた別な車両に運ぶのではなくて、ここで場内に運ぶ、あるいは冷蔵庫に運ぶ、あるいは転送に運ぶという形で、ここで付加することができるんですね。

ですから、いろんな配送、場内物流に対しての配送指示もここでいろんな形で入力できます。つまりデータを打たなくても、データを活用して必要な情報を付加できると。それが実際に車両ごとに検品もできますし、場内のどの場所に移動するのか、配送センターなのか、仲卸さんなのか、卸の売り場なのかという形ですね、そういったこともできるということです。それが一々すべてデータを入力していたのでは面倒くさくて全然それはできないということなんですね。

ただし、私がいろいろと3年間取り組んできて、やはり商流に関してはここが一番の要なんですね。ここが壁を取っ払わないと流れないと。今度、物流はこの荷受所です。荷受所が要です。ここはなかなか情報化の処理の人がいないんですね。ですから、せっかくこういったものを活かしても、ここを強化しないといけないということです。つまり、現状では送り状が来ても検品するだけで、実際のこの発注書とうまく突合させて過不足を、手作業でやってるんですけど、それをダイレクトにできるような形に本当はもっていけるんですね、ここを強化することによって。ですから、ここを突破して、ここを強化することによって、あとは、問題は場内物流で積み込みだけで、あとはルートごとにそれを運ぶという形になるんですね。

そのような形で今度川上からの EDI という形で、実際は巡回ターレーを回して、集荷をして、配送センターに運んで、あとは配送センターの方でルート別に配送するという形で、



盛岡ではここの仕組みは、仙台で、露地で共同配送やっていますので、それをちょっと改善しながら、これを活用するような方向で考えています。

それで、先ほどの実証実験のデータなんですが、これですね、実際に小売さんから発注で仲卸さんからこう回って、円運動で商流ですね、で物流ができます。これはどういうことかといいますと、まず小売さんと仲卸間です、発注をかけると、で、実際には例えば EOS データ、あるいはモバイルからダイレクトでも何でもいいんですけども、こういった 49 コードで来たものが仲卸さんと小売店で一応対応マスターを持っていますから、そこで無条件に EOS コードと自社の商品コードという形で、こんな形でピッキング表が出てきます。で、店舗別に注文と合計が出てくると、で、これを今度仲卸さんが卸さんの方に発注します。このような形で仲卸さんから卸さんの方に発注する画面なんですけども、実際に今度注文票と、あと A 店、B 店ですね、合計がこのぐらいきますよということで、卸さんの方には通常ここは入れない場合もあります。これだけで通常はいいわけですね。

ところが、仲卸さんはこのままで卸さんの商品は意識しなくていいんです。先ほどの取引データベースというのがありますから、EOS データ、仲卸さんのコード、標準コード、それから卸さんの商品ということで、これは 3 種類取引があるということなんです。これは 2 つあるということは、卸さんの方では 2 つもってるんですね、委託と買付けということで。たまたまこれだよという形になると、実際に卸さんの発注をかけると、この 4140 という形で、卸さんの商品コードで注文が行くということなんです。卸さんの方は総数で来ると、で、店舗別に必要なところもあれば、そのまま同じような形で行きます。今度卸さんの方は総数がありますけど、今度はメーカーに発注をしなくてはいけないんですね。この時に、今度、この中で伏見のかまぼこと、たまたまあとはマルオさんとか、いろんな形がありますが、卸さんの方ではこういった伏見のかまぼこという、先ほどのデータの中から集約ができるわけです。そこで、いろんな水産会社から来て、ここではいろんなプラスアルファして、これを今度、メーカーさんの方に最終的に発注をかけるという形なんです。

これはメーカーの指定コードでも、いろんな形で、メーカーさんの品名でも出せます。それは情報を内部でもっていますので、いかようにでもできます。

今、ここからずっとデータがつながってきました。今度、これに関してメーカーさんから納品がくるという形ですね。その時に、データとしては伏見さんから、ここの運送会社からこういった商品が到着するよという情報をもっていますから、ここで車が来た場合に

検品を自動的にできるという形なんですね。

で、荷受書というのを作ってしまして、卸さんの方で。自動的に荷受書までできると。つまり誰が検品して誰が移送したのかわかるという形ですね。

で、検品して、今度は仲卸さんの方に納品という形になると、実際に先ほどの受注票と、卸さんは注文を受けていますから、卸さんはこの合計でもってチェックができると。仲卸さんの方はこの数量、来たものを今度仕分けして、仕分けして実際の検品にあてるということですね。

ここですべてデータとしては全部活用されているわけです。で、最終的には今度、基幹系に検品結果によってモバイルで数量の過不足分とか追加分とか、そういったものが最終的には仕入、あるいは売上に反映されるという形なんですね。

以上が一応、生鮮 EDI ということで進めるに当たって、本当に重要なのは標準商品コードでして、これがなければなかなかダイレクトな取引の情報化ができないという、盛岡の場合ですね。考え方の一つとして、我々はこのような形で標準コード、それから仕入の自動照合、それから業者間の EDI、それから今度、それをダイレクトに連動させる、それを今度は物流にもっていくという形で取り組んできております。私の方からは以上でございます。