

皆さん、こんにちは。

私は札幌市中央卸売市場の職員と言いましても、開設者であります札幌市役所の職員でございます。私自身、市場の職場に着任したのは平成10年でございます、コンピュータの仕事は以前にも手がけていましたが、市場の仕事はまったくの素人でございます、今年でやっと5年になります。今回の卸売市場のシステムは、今まで体験のない別な世界があって、刺激的と言いますか.....楽しく、業界の方々と毎日仕事をさせていただいています。

その内容についてこれからお話をしたいと思います。

札幌市は人口約184万人でございます。道内の人口が約570万人ですから、大体30%ぐらいが札幌市に集中しています。札幌市場は昭和34年に全国17番目の中央卸売市場として開設しました。位置的には、札幌駅から自転車でも20分ぐらいで着く、都心部にある市場です。そうしたことから、市場の敷地は取扱規模に比較しても、決して広い方ではありません。昔から、この辺の桑園地区は、倉庫群がありまして、そうした立地条件から水産業界、青果業界、冷蔵庫業界など、いろいろな卸売市場の関連事業者の方々が、この場所でご商売をなさっていたということです。札幌市民の台所（道央圏人口の約243万人）としての重要な役割を果たしています。このCG（コンピュータグラフィック）は、現在、再整備事業をやっておりまして、その新しい市場のイメージでございます。私どもの市場は水産と青果の、それぞれ2社ずつの卸売業者で構成されています。仲卸業者は水産（33社）、青果（28社）を合わせて61社であります。仲卸業者の規模は、青果は1社当たりの平均の取扱高は約28億円であります。水産の仲卸業者にあつては、約31億円です。水産の卸売業者が2社で、卸売ベースで約1600億円の規模であります。卸売業者は、皆さんご存知と思いますが、カネシメ高橋水産（株）、そして丸水札幌中央水産（株）でございます。この再整備事業は、農林水産省の第六次整備基本計画から着手しています。現在は、第七次整備計画で進められていますけれども、総事業費は約370億円でございます。敷地的には、現在の敷地を利用しての立て替えによる、ローリング方式でございます。面積は、概ね12万平米あります。こちらが新水産棟になります。これは従業員用の立体駐車場です。概ね1000台弱が収容可能でありまして、平成12年に竣工し供用を開始しています。今年1月から新水産棟の1期工事部分が完成しまして、新しい市場で業務が行なわれています。この「く」の字になっている3分の2、こちらの部分で業務が開始されています。残りの3分の1は、今年の12月末に完成させる予定となっております。新水産棟の完成後に、新青果棟に着手しまして、センターヤードと呼んでいます。ここに雪や雨、風にも大丈夫な全天候型の大屋根をかけます。このセンターヤードが買出人用の駐車スペースとなります。ここに、渡り廊下がありまして、水産棟と青果棟の連絡通路として結ばれる予定でありまして、市民の見学者用通路としても活用されることとなるでしょう。

再整備事業を推進するにあたっては、単に旧くなったから、あるいは狭くなったというだけで市場をつくり変えるのではなくて、ソフト面での市場機能の高度化も進めていく必要があるということを取組んでいます。そのソフト面での機能の高度化を進めるに当たっては、一つは物流面での高度化を考え、それと、二つ目に環境衛生に配慮した整備と三つ目が情報化の推進であります。

物流面の高度化は、市場の平面設計の中で、トラックヤードの位置や幅・入荷動線に考慮したことや2車線を使った荷降ろし作業の動線確保などの設計上の配慮がなされています。また、センターヤードに大屋根をかけて従業員が働きやすいような環境整備もしてい

ます。

2つ目の環境に優しい市場づくりという面からいくと、モトローラ、いわゆるポンポンといわれている、皆さん方もお使いだろうと思いますが、これを天然ガス仕様に切り替えていこうと取組んでいます。国の補助事業がある期間内に、順次切り替えていくことで推進しています。

## 情報化事業の取り組みの経緯と基本計画書の策定

再整備事業の一環として情報化事業を立ち上げました。平成9年に基本業務調査をしました。この時点での調査は、まだ、IT化をどうやって進めていこうか、手探りの中での業務調査であったと推察されます。これを平成10年に、もっと具体的な形で現状業務の調査分析を行い、情報化の基本計画書を策定しました。この基本計画書をベースに情報化事業を進めています。この基本計画が、業界の皆さんと我々との、充実したものがつくれたことが今日まで比較的スムーズに事業が動いている要因ではないかと思えます。基本計画段階での業務調査・分析、そして基本設計段階・実施設計段階での業務調査・分析を繰り返し...繰り返し...その設計フェーズに応じて行なうことで市場全体のシームレスで最適な業務プロセスが見えてきます。肝腎なことは、この分析・調査をもとに、札幌市場として本当に必要な機能の情報システムのグランドデザインを画いて、どのようにして業界に説明し、合意を得ていくか、現状の問題点を共有できるか非常に大事であります。システムの開発・構築にあたっては、開設者と業界で情報化専門部会をつくりました。効率的に情報システムを構築していくためには、業界従業員の一人ひとりのノウハウの提供は必要不可欠であります。また、この専門部会の下に、実際にシステムを利用する現場の皆さんによるシステム分科会を設けることとしました。

## 平成13年4月に情報処理センターをオープンし、第1次システムを稼働

平成13年4月に、第1次システムが稼働しています。この段階で、市場に新たな機能として情報処理センターをつくりまして、市場の従業員からの情報システムの問い合わせ・障害対応などのヘルプデスク機能や企画相談などに対応しています。この情報処理センターは、今年で運用を開始して2年目になるうとしています。

市場内の各企業にはシステム管理者1名おいていただいて、運用上の相談や連絡などのためにシステム分科会を設置しています。

## 情報システムに必要なネットワーク等のインフラ整備

新しい建物の建築計画にあわせて、光ファイバーによるLANシステムのインフラ整備も進めています。こうした有線系のネットワーク網の他に、無線LANの整備も必要です。卸売場などの情報公開系の電光表示板システムを導入する計画でいます。現在、稼働しているシステムは、こういった光ファイバーを使わなくても十分動かせます。ISDNの公衆網（H15年度中にはADSLに移行予定）を使っています。光ファイバーがあれば、そういった公衆網は要らないかというところではなくて、今度のシステムは光ファイバーも使う必要がありますし、無線系も必要ですし、公衆網も必要です。こうした様々なネットワークを

組み合わせてシステムを稼働させていく必要があります。

## 市場業務改革として情報システムの取り組み

今回の情報システムは、市場全体で取組む業務改革システムとして位置づけしています。市場内の古い業務プロセスや仕事のやり方を効率化・迅速化していくことで、企業各社は勿論のこと市場総体としての競争力強化につなげようと考えています。このためには、企業各社のIT化と企業間のネットワーク化は必要不可欠であります。対市場外（荷主・出荷者）との関係においても、消費者との関係においても、必要とされる情報システムをスピーディにつくっていく必要がありました。基盤となっている業務改革システムの将来には、B to B なり、B to C と呼ぶ電子商取引システムの付加価値の高い情報システムを想定しなければなりません。現在、情報処理センターは開設者が主体になって運用されていますが、これを業界の皆さんが中心になっていくことで電子商取引機能の適用範囲がひろがっていくものと思われ、取引センター化していく可能性も否定できません。

こうした状況に対応していく必要から、市場の特質を最大限に活かしたコラボレーション型の情報システムを創っていく事業でもあります。

## 市場情報システムの現状と推進の方向性について

基本計画を策定したときに、市場の情報システムが全国的にどうして遅れているのかという要因をまとめてみました。それはやはり、IT化の資源が絶対的に他の流通業界に比べて不足していたことにも起因しています。それに伴って、魚屋さん、野菜屋さんのプロとしての経験とか勘に依存した業界の業務体質というものにもあります。情報システムと相容れないものが、存在するわけであり、そういったものをどう解決していかうかというところで、存在感のある意義のある業務アプリケーションソフトの不足、電子化の情報自体を活用できるノウハウ、リテラシーも不足していたと思います。ハードやネットワークなどのインフラの整備も他の業界に比べて遅れていました。今後は、こういった全国的なモデルシステム構築と標準化の推進などを積極的に推進していく必要があります。

各市場は横の連携を強化して、お互いの情報システムを開放して取組んでいくことも大切であります。情報化に要するコストはこうした取組みで抑えていくことが可能で、高機能化も可能であります。

当市場では、取引電子化推進協議会をつくり、あるいは農水省で進めております、システム標準化の事業などと連動させて事業を推進しています。そうした歩調を合わせて進めることで、一市場の問題ではなくて、全国的な市場の問題として...問題提起して進めていくことが、他の流通分野との遅れを取り戻していくきっかけにもなっていくのではないのでしょうか。生鮮4品のマーケット規模は決して小さくありません。卸売市場を經由している取引額は、約11兆円とされています。中央市場で86カ所、地方市場1400カ所あります。多くの中堅・中小企業が携わって全国の生鮮食料品が取引されています。生鮮流通の場外流通が何割といった数値を示すのは難しいですけれども、依然として、卸売市場を經由している取引が大宗を占めているのには間違いのないと思います。ですから、コンピュータ業界も、卸売業界も、我々自治体も、もっと積極的に新しい情報システムの試みを重ねていく必要があります。情報化による流通の高機能化は、消費者への安心・安全をテ-

マにした事業の推進にも重要なツールとなります。これからの開設者の取り組みといったものも、今までは安定供給、あるいは取引の検査、指導監督が主体でしたが、これからは、どうしたら卸売市場として活性化していくことができるかと言った経営者での視点が一層強く求められてくるものと考えられます。そうした意味においても情報システムの持つ意義は大切な事業であります。こうした市場の全体的な視点からの経営施策として情報システムに具体的に取組んでいく必要があるだろうと思います。要するに、開設者といわれている我々自治体も単に大家と店子、大屋としての施設を貸して、そこでの家賃をいただいて経営をしているというだけの機能では、開設者としての役割と使命を果たせなくなっています。あるいは、公的な意味での検査をして、そして指導、監督（今後とも重要な位置づけを持ってはいるが）をしている、ただ、それだけでは市場としては生き残っていけないということが、ここにきて、はっきりしてきているのではないかなと思います。

これは中央市場の市場長が農林水産大臣に「アドバンス7」ということで、提言した項目です。卸売市場の機能をもっと現実の取引面、あるいは実態面に合わせて改革していく必要があると言うことでその提言をまとめています。いま、緊急的に取り組む7つの項目をまとめて農林水産大臣に提言しています。現実的に、この中で実現されていくかということとは別ですけども、ただ、こういったことを展開していく必要性を問題提起していく中で、ITの活用、業務改革の必要性といったものもいろんな面で関係してくるだろうというふうにも思っています。この内容を説明しますと2時間ぐらいかかるので項目の列挙にとどめておきたいと思います。

## どんな情報システムが必要なのか・・・・・・・・

私どもの情報システムは、いわゆる開設者が主体になって取り組んでいる部分と、取引電子化推進協議会と言った任意団体による業界主体の事業と両輪で進めています。国の関係省庁の取り組み、あるいは札幌市の取り組み、業界の取り組みと連携をしながら事業を進めています。当市場の情報システムのコンセプト、取り組みの背景といったものは資料のとおりです。説明を省略させていただきます。

情報システムを構築していくうえで、生産者、卸売業者、仲卸業者、買参人、買出人、消費者と、流通の段階があります。私、最初に市場に来たとき、右も左もわからないのでどうしたらいいものかなあーと。それで、川上から川下に至る流通過程で、どんな情報が、「情流」として流れているのかをまとめていただいたものであります。そして、それはどういうふうに活用されているのかをまとめた資料であります。そういうなかで、基本的に、先ずIT化を推進していく上で市場の業務改革を推進していく必要性を整理し、問題点や課題を共有化する必要があります。まず、最初の基盤になる情報システムというのはどんなものなのかということをもとめてみました。それぞれ、各企業間、組織間で必ず発生する市場取引に関する基本情報があります。これは、札幌市場でまとめたものですが、全国の市場でも、大きな違いはないと思います。ただ、ここで、この流通の全体概要図（フロー図・業務関連図）から業界の方々と繰り返しお話をしたのですが、ここでの情報というのは、例えばオンライン化するにしても、じゃあ・・・・・・・・どうなるのかと言うと.....、仕事は変わるの...、良くなる.....のと言っても、それはファックスで打ち出されたデータとパソコン、コンピュータのプリンタから打ち出されているデータとそんなに大きく変わらないわけですね、それを紙ベースで受け取って仕事をする人にとっては、大きな変

化は無いんですね...・そこには...要するにファックスの紙がパソコンから出力される紙に変わっただけで.....。

どのようにしてデータを活用できるかという基本業務のアプリケーションシステムがないと何の意味を持たないですね。それはコンピュータを使っている企業もあるし、コンピュータのない企業もあるわけです。そこに、大規模なネットワークをつくっても、社内の基幹業務システムのない企業にとっては、あまり効果がないですね。

取引データが、どのように活用されると、もっと仕事の迅速・効率化が進むのか。あるいは、社内システムの導入が遅れている企業が、なぜIT化が遅れたのかといったところを視点を調査・分析していったわけです。そうすると、データ交換システムだけを構築しても、遅れを取り戻せないですね。周回遅れをスピーディに取り戻す、開設者主導の抜本的な業務革新を推進する施策システムをつくる必要があったわけです。そうした思い切った...踏み込んだものをつくっていかないと、中途半端なものになり、IT化の意味も効果もないものができる危険があると考えたわけです。

### 市場総体としてのコラボレーションシステムの構築

もう一つ、市場の情報化をする上で必ず、具体的な面になると反対というのができますよね...・...・、卸売業者にしても...・仲卸業者にしても...。じゃあ、そういった方々とどういったお話をしたかということです。このままで、単にオンライン化したり、業務のIT化をしても、それぞれの通信手順とか、それぞれのやり方、それぞれの時間と人の使い方、コストの使い方をしていくことで、こんな不合理なものになってしまいますと言うモデルがあります。

そうした集約効果のない...時間とコストが大きくなる、規則性のない情報システムができてしまいますね。卸売業者、仲卸業者が、それぞれの思惑の中で個々の投資の中でつくっていくわけです。そうではなくて、こういった虫の絵のようなシンプルな形をした、市場内の情報処理センターを核とした情報システムを構築することで、ハード、ネットワーク、業務アプリケーション、運用システムの集約効果が最大限に発揮できる構想を提案しました。こうした情報システムをつくっていく必要性をどのように説明するか、理解してもらうことが極めて大切なことでもあります。一緒に事業を進めていく共通のコンセプトを共有化できる調査・分析、問題提起できるわかりやすい資料が必要です。事業全体をスムーズにコーディネートしていく人が開設者にも、業界側にもキーマンになる人が必要です。そうした業界側にいる、人財発掘からはじめることが非常に大事なことです。必ず、いるはずですよ。

コスト、期間、効果を比較し、確実にメリットが、最も発揮できる現実性、こういったものを検証していったわけです。基本計画書を策定していくなかで、すべてについては言い尽くせないかもしれませんが、ご理解を得て進めるためには、どんなものをつくるのか、何のためにつくるのか、どんなことになるのかを掛け値なく示すことが業界との信頼関係を持って事業を進めるコツではないでしょうか。

### 必要なコストを最初に示しておくこと...・...・

システムを導入するうえで、特に大切なことは、システムをつくる前に業界側の経費負

担が必要であれば、きちんと最初に示しておくことが大事です。システム概要の計画をつくっていくことと、経費負担の説明・合意を同時並行的に調整していくことが、大切であります。信頼を築くことにも繋がっていくからです。経費負担に納得してもらえないような事業であれば、効果のある情報システムをつくることはできません。業界の方々は、損か得かをいつも戦いとしています。その効果をシンプルに示せないということは、まだ、分析が甘いのかもしれません。納得するまで、時間をかけることと徹底した知恵の投入が開設者も、業界も、コンピュータ会社も必要です。何となくではダメです。開設者と業界側との調整では、必ずオリジナリティーも必要です。あそこで成功した情報システムだからでは……成功しません。

それともう一つは、情報システムの事業を立ち上げるときには、必ず時期というのがあります。タイミングが極めて大事です。ですから、どのタイミングで、事業を立ち上げていくのかといったことが、情報技術の進歩、実現したいと考えていること、必要経費の財源確保などが同じビュー（景色）として、ズレていないのかを検証する必要性……コンセプトが明確に成立しているかを確認しながら、人・物・金・時間の構成要素を見据えて、短期間の中で基盤システムをつくっていく必要があります。その次に、さらにメリット性の高い応用システムへと将来につながっていく……付加価値の高い創造的な情報システムをつくっていく必要があり、そのためには短期間につくらなければなりません。

昔の情報システムと違って、何年もかけて全体システムをつくっていくのではなくて、短期間で基盤システムを仕上げていかないと考え方にズレが生じてきます。情報技術の進歩がそれだけ早いということです。どんなに長くても、1、2年のなかで、トータルシステムの基本をつくってしまい、そして動かしてみたら、手直しをかけていくという作り方にしなければならないです。

## 札幌市中央卸売市場総合情報システムの基本構成

実際に、当市場で稼働している情報システムは、市場内系のイントラシステムと市場外系のイントラシステムがあります。このトータルシステムの中で、場内系は1～8までのサブシステムで構成されています。場外系は2つのサブシステムで構成されて、全体として210社の企業が利活用しています。特に、この場外系のシステムは、農水省の高度化プロジェクト事業で構築した事業で稼働しているシステムであります。現在、買出人が70社ほど、水産物の産地の出荷者、荷主が60社ほどが、このポータルサイト上でシステムを利用しています。市場内の関連企業、団体はすべてネットワーク化されています。

平成15年度は、水産物の荷受け業務システムを音声入力システムで構築する計画であります。これは毎朝100台から150台のトラックが、道内・道外の漁港から魚を積んで市場に入ってきます。車両が到着した段階から荷受データとして音声入力し、荷物に貼り付ける札紙をプリントアウトするとともに、その情報を両卸売業者に配信していくことで荷物の配列作業の迅速化につなげていこうと考えています。

毎日の繰り返しの大変な仕事で、手書き伝票、手書き作業の連続で付加価値のない作業に付加価値を持たせる必要があるわけです。こうした新しい情報技術を使って問題を解決していく応用段階に札幌市場は入っています。これは基盤システムがきちんとしているから実現していますし、卸売業者や荷役業者が共通システムをつくる現実のメリットや将来対応をきちんと理解していないとできない事業でもあります。

あるいは、取引の中で入札がありまして、それを電子化（水産物電子入札管理システム）しようと考えています。いまは、紙に書いた入札書を箱の中に入れる昔ながらの業務形式ですが、モバイル端末を各仲卸業者に携帯していただいて、応札金額を入力していただくと考えています。こうした新しい2つの情報システムは、来年の春までには稼働させる予定でいます。

## 取引データ交換システムの機能

現在、稼働している市場内取引データ交換システムは、情報処理センターで商品コードを共通コードに自動変換しています。それぞれ、カネシメ高橋水産株式会社、丸水札幌中央水産株式会社からのその日の取引データが速報、あるいは確定データとしてセンターに送信されてきますが、これを仲卸業者に配信するときに統一商品コードに変換しています。

センターの統一商品コードに変換し、すべての仲卸企業にデータ配信されますが、それは当然、仲卸業者にとっては仕入管理や在庫管理などのデータとして活用されます。

卸売業者の商品コード分類はものすごく細かいですね。卸売業者は、非常に細かく商品在庫を管理しています。それを、そのままのコード分類で仲卸業者に流しても、仲卸業者は細か過ぎてうまく活用できないという現実があります。ですから、これをもっと仲卸業者が使いやすい、仲卸業者が最適な商品コード分類に変換しているわけです。それは何を意識するかというと、理想としては仕入れと売りを原価計算させて結びつけて管理できるシステムを想定する必要があります。あるいは在庫管理をする適正なアイテム数はどのくらいか、売掛管理、買掛管理などの業務作業の観点からコードを統一しなければならないです。ただ、このコードでも、不満足だという仲卸業者は、自社の統一コードに、さらに変換が可能となっています。自社の仕事のやり方に管理レベルを合わせることができるようになっています。仲卸業者は、卸売業者からの仕入データを買出人に売ったデータに、どのように連携できるかのロジックが必要ですし、在庫管理の有機的な連携システムが必要であります。買出人に売ったデータを情報処理センターへ送信して、センターから精算会社の請求データとして配信されています。

## 市場業務改革に必要な情報システムの機能と業界各社の情報化の推進

当市場の仲卸業者は、平成13年度中には、すべてがIT化されました。ですから、買出人は手書きの伝票を手にすることはほとんどないです。現金での取引を除き、すべて請求書は、一枚の請求書の中で買出人へは完結しています（精算会社を経由していることを前提に）。それは、データ整理されて電算で打ち出されているわけですから、買出人にとっても見やすくして・・・早く手元にわたるようになっています。それと、この買出人への請求データは、ポータルサイト上で検索・ダウンロードができます。ですから買出人は、いくら買ったのか、どんなものを買ったかなど、確認したいと思ったら、パソコンとインターネットの環境があれば、そこで見られるという仕掛けになっています。仕入の管理にも役立つようになっています。

b 現在、ISDNで卸売業者、仲卸業者はつながっていませんけれども、画像のデータを送るわけではないですし、問題なく、公衆回線でシステムは稼働しますね。こうしたデータ交換システムは現在、卸売業者から速報データが8時ぐらいから流れてきます。確定データは早

いときで10時前には仲卸業者に全部配信されている日もあります。情報システムを導入する以前は、平均で12時前後でありました。最近、特に速くなりました。

これはどうしてかということ、情報処理センターのシステム機能もありますが、全部の仲卸業者がIT化されていることで、卸売業者も市場機能の効率性を求めて、データを早く仲卸会社に渡してあげようと考えていることにも起因しています。そして、仲卸業者の事務的な業務が前倒しできることで、仲卸業者の経営の近代化・競争力強化にもつなげていこうと考えているようです。これは、卸売業者の現場入力システムが稼働していることで実現している効果も大であります。こうした卸売業者・仲卸業者・開設者の果たすべき役割の情報システムを導入することで、市場業務のデータ連携がシームレスに迅速になってきますね。多種多様なデータのやりとりが従来からあったのですが、IT化することで、新たな付加価値が市場業務の中に生まれる仕掛けが、市場機能のインフラとして完成しつつあります。これは今までの市場にはない、新たな卸売市場の業務インフラです。

卸売市場の情報化は、先ず、仲卸業者のIT化を推進することが鍵・・・

市場の情報システムを導入しようとした場合、難しい調整対象は、仲卸業者です。仲卸業者は、そのほとんどが中堅・中小企業であります。情報システムを早くから導入している企業もありますが、なかなかIT化しようとしても、できていないという企業も多数あるのが現実ですね。導入したことが無いですからノウハウがない、資金力も限界がある、手がける時間もない、わかっている人も社内にはいない。じゃあ、これをどうするかと言うことです。情報システムを先行して導入している比較的大規模な仲卸業者がいたわけですから、どうやって自社の仲卸業務をコンピュータ化してきたのかというお話を繰り返し、繰り返し、参考例として聞いたわけですから。それは、もう10年以上、我が社は、コンピュータを使ってるんですという会社がいくつかあったわけですから。魚屋だけど、こんな昔から使ってるんだぞと、自慢できるお手本があったことが成功できている要因の一つかもしれません。

そうした参考例を、将来のあるべき姿と照らし合わせて、どのようにつくっていかうかと一部の機能として・・・目標として・・・考えたわけでありました。既に、コンピュータ化している仲卸業者、まだ、コンピュータを一度も使ったことのない仲卸業者を共通の基本システムとして構築していく・・・情報システムを最適化し、コラボレーションシステムによる事業化のメリットを説明していったわけでありました。市場内のシームレスなデータ連携システムを構築し、最大限に効果を発揮しようと考えたとき、仲卸業者は全社参画型の事業としてスタートさせる必要があります。どうしたら、経営規模の大小に関係なく共通のIT活用型の企業に変えていけるかを考えたわけでありました。そのための3つの部品としてのサブシステムを仲卸業者向けに第1次システムで構築しました。これは、卸売業者にとっても、メリットがあります。1つは、前段で説明した企業間、組織間のデータ連携を構築するための取引のデータ交換システムです。もう1つは、電子メールとか、インターネット、そういった環境も提供することやセキュリティ管理システムを構築する意味でも必要なコミュニケーション系システムです。そして、最も大事なことは、組織間、企業間のデータ連携システムが、どのように有機的に企業内の基幹業務と結びついていくかのロジックを構築していくことです。仕入管理であったり、販売管理であったり、在庫管理であったり、売掛管理であったりなど、こういった基本的な基幹業務と



というのが、手処理で電卓・ソロバン、手書き帳票・手書き伝票・台帳の転記作業の繰り返して日々行なわれている業務に対する革新の取り組みでもありますから、その基幹業務システムの構築が重要なサブシステムとなっています。

仲卸業者の特有な業務処理を高度に実現しているネットワーク型の情報システムは、全国的にもあまり例がありません。それを野菜臭く、魚は生臭く、どうやったらコンピュータの中に、その業務プロセスをつくっていけるかということに「コダワリ」をもってシステム構築しているわけです。そういった取り組みをして構築したシステムが、3つ目の部品であります、この「仲卸基幹業務統合管理システム」といわれているものです。コンピュータ化していない水産物仲卸業者（全部で35社）が当時12社ありました。平成10年度の調査時点でも、コンピュータを新たに導入したいけれど、どうしたらいいかと悩んでいた企業もありました。しばらく予定はないと考えている会社も少なくありませんでした。青果にあっては18社が未導入だったわけです。こういった会社を平成10年度の基本計画を作った段階から、こうした情報システムを作るのでこれを使っていきましょうということで、はじめたわけでありました。平成13年度末には、全ての企業が基幹業務の電算化対応を終了しました。最初にスタートしたときには、水産、青果を合わせて32社がこういった統合システム、いわゆるネットワーク型の基幹業務システムを使って業務を移行しています。この時点で、札幌市場の仲卸業者は、手作業で基幹業務をやっている会社は一社もなくなったわけです。とにかくIT化の門を見事に潜り抜けて、使えるようになったということです。

平成14年度からは、既にコンピュータを自社で独自開発したシステムを持っている企業を対象に新システムに移行していく作業に取り掛かっています。そうした企業も使えるようなシステムにバージョンアップし、統合システムとして高機能化しています。今年は水産仲卸が5社、青果仲卸を2社統合しています。来年も同じような規模で統合していきます。平成19年までにはすべての企業を統合し、札幌市場は1つの集合体システムの中で運用していこうと考えています。これは皆さん一つ一つの企業ですから、何で開設者がやる仕事にわざわざ乗っていかなきゃならんのだと、考えているかもしれませんが、要するに簡単に説明すると損か得かの問題をわかりやすく、現実的に提起しているので、各仲卸業者の社長さんにとってもそんなに難しく考えることもないと思っています。

自社のためにはよくないと考えるのであれば無理に進めることはあくまでも出来ないわけですから、事業としては成立していかないとダメなわけでありました。しかし、今のところ成立している理由は、やはりコスト的にも業務運用的にもメリットが明確にでているからだと考えています。自社のコンピュータシステムを運用するために、例えば電算要員を新たに採用するとか、あるいは単独でシステム導入コストを投入する投資額、単独で構築する時間や労力を考えた場合の機能性のリスク、単独路線でのシステム構築・運用のメリットが、いかほどのものであるかを慎重に考える必要があると思います。共同利用型の路線をいくことへの迷いのある企業は相当に高機能な情報システムを持っている企業であります。我々は比較表をつくって各社に提示するんです。さあ、どうしましょうかと。そして、損か、得かのご判断をいただき事業を推進しています。ダメだなと思ったら……、ちょっと待ってくれよ言われたら……もう少し待ちましょうと回答します。こうした行ったり・来たりの中で事業を進めています。ただ、情報システムの基盤となる高度な機能の核が、完成してい

ますから、あまり焦ってもという気持ちもあります。ただ、最初に申し上げたとおりタイ

ミングが非常に情報化の事業に大事な要素であります。時期を逸したデメリットも常に視野に入れて進めていくことが肝要であります。

### 市場外とのネットワークシステム（ポータルサイトの構築）

こうした基本システムの他に、市場外との取引データ交換システムとしてポータルサイトを構築し、運用しています。産地・出荷者、あるいは小売業者とは、ファックスと電話が主要な情報媒体となっています。それを農林水産省が推進していますEDI 標準化の標準商品コードや標準メッセージを利用してインターネットを使ったシステムで構築しています。これは、そのポータルサイトのトップページです。現在のアクセス件数は8000件です。システムはリナックスサーバを使って構築しています。ですから、運用していく上での経費も安価にできています。それとセキュリティは、ポピュラーなソフトではないので、今の段階では、設定等に考慮していることでも非常にセキュリティにも強いという効果はあると思います。産地や生産者の出荷予定とか、出荷確定情報、あわせて仕切情報、請求情報などデータ交換を可能にしています。システムの利用効果などのPR 不足もあるので、全国の荷主さんにパンフレットを発送してご理解とご協力をお願いしています。ご利用いただく方にも、まずはご参加いただいた中でメリットをいっしょに追求していくことがネットワークの拡大にも高機能化にも繋がっていきます。当市場へのこうしたポータルサイトへの参加をよろしく願います。パソコンとインターネットの環境があれば利用できます。

当市場のカネシメ高橋水産(株)とマルスイ札幌中央水産(株)に、是非とも、ご相談頂きたいと思っています。まずは使っていただき、ご意見を聞きながら、標準的なシステム利用の他にも、いろんな部分で応用できる部分もあるかと思っています。こういった事業が、容易に取組めるのも市場内の機能として情報処理センターといった核が、既にあるからでして、そうした利活用の高度化が迅速になっています。こうした実証試験事業のなかで、荷主さんにも産地の方にも、いろいろな角度でアンケートを行っています。その中で、継続的なシステム利用により効果があると答えている回答も多数あります。卸売業者は、産地に対しては売立・仕切情報を紙ベースで毎日、郵送しなければならないことになっています。そうした郵送費も労力も少なくありません。

### 開設者としての情報システムの機能

市場内の企業が、IT 化していくと同時に、私たちの開設者といわれているところもIT 化しなければなりません。実は、この情報システムを導入する以前は、一番遅れていたのが開設者だったかもしれません。今は完全に解消していますが……。

新水産棟では電気やガスなど公共料金的なものは自動検針システムによる、コンピュータでの調定システムを導入しています。また、卸売業者と開設者との間も販売原票を電子化しております。ですから紙での提出はもうなくなっています。こういった卸売市場法や業務規程による報告義務のある帳票や書類が、情報処理センターを介したデータ交換システムで電子化が実現しています。ですから、それぞれの卸業者が、従来のように独自の電算プログラムを使って報告書を作成しなくても良い帳票もあります。情報を共有化・一元化することで管理業務の効率化も図られています。市場の取扱規模を示す統計情報なども

紙ベースで印刷して製本していましたが廃止しています。これはCD-ROM にしています。市場ホームページからも見られるようにしています。市況情報についても11時ぐらいには、インターネット上で消費者や産地に公開しています。

### トータル情報システムの保守運用管理業務とヘルプデスク機能

市場のトータルシステムの運用管理は、コンピュータ会社に委託をしています。当初は3名（現在は4名）のスタッフで9時から5時までのヘルプデスク機能、要するにコールセンター的な機能ですが、業界の利用者への問い合わせ等の対応をしています。

こうした、機能性の高い情報システムを業界の皆さんが使っていますので、産地の方を含めて問い合わせや障害への対応が必要であります。平成13年4月のシステム稼働から電話の問い合わせ対応、直接、出向いての障害対応など、その対応件数は、3千件になっています。それらをすべてデータベース化して、すぐ対応した、未決で調査中などに分類管理しています。システム変更や要望事項にもプライオリティーをつけて管理しています。適切で迅速な判断をしていくためには、業界側は勿論のこと、委託業者とも運用管理上のスムーズな連携が非常に大切な仕事となっています。

そうしたヘルプデスク機能の中で、対応できるものはすぐに対応する。見直しして変更できるものはスピーディに対応していく。そうした毎日のユーザー対応の中で信頼関係もできています。センターの保守管理業務だけで4500万円ほどの委託費がかかっています。全体としては、通信費、ネットワークやハード保守費など、あわせて7千5百万円ほどの経費を要しています。

こうした大規模な市場内のB to Bのネットワークシステムと公的なシステムを動かす上での双方のリスクを各企業と共有化して運用していくことでの費用のスケールメリットが大事になってきます。また、データ保護、障害対策などに関する要領を作成してルール化したり、標準化のマニュアルを作ったりして対応しています。先月も、情報システムの避難訓練をやろうということで、障害訓練をおこないました。障害が発生した時、どこで障害があった時でも、必ず、30分から40分以内には回復するように障害設計しています。そうした緊急対応マニュアルを作っています。その40分の中で必ず立ち上げられるかどうかということ、実際に近い本番環境でシステムダウンさせて訓練をするといったようなこともやっています。

### 今後の情報システムの導入とコスト負担について

情報システムの機能を新たに導入しようとするときは、システムの概要設計作業とランニング・コストの経費負担の調整作業を同時並行的に行います。最初にどんなものを構築していくことで、もっとも効果的なシステムができるかをコンピュータ会社に発注する前に内容を十分につめます。それとランニングコストの負担を発注前に合意しておきます。システムを発注してしまった後からいくらになりましたということで請求書を出しても払ってくれませんよね。ですから、システムを作っていくことは、こんなものを作って、こんなメリットを追求していったら・・・こんなコストがかかりますよ。さあ・・・皆さん、やりますか、それとも止めますかというのを一緒に考えていくわけです。もし、それでは、負担金は払えない、その負担金じゃダメだと言うことでしたら、これはもう少

し知恵の出し方がお互い足りないわけです。ですから、もっとメリット性の高いシステムをつくることでプロジェクトを抜本的に見直すことや業務プロセスの見直しも視野に検討していきます。これを繰り返していくことで、自然とシステムの内容も負担コストも合意が見られるようになってきます。そして、料金が決まらなければ、実際にシステム構築をコンピュータ会社に発注できないわけです。ランニング・コストなどの財源がないわけですから。ですから、このお金を払えるということは、企業、あるいは団体はメリットを納得しているということです。その中の一例です。これは、仲卸業者を平成10年に基本計画を作ったときに分析した一例です。

現状の仲卸業者が自社のコンピュータシステムに要しているコストや機能を分析しました。一社ずつ、すべての仲卸業者を対象として、ハードの値段はいくらかかったのか、ソフトはいくら、運用にどのぐらい、カスタマイズは過去いくらかかったのか、諸経費はいくら。これらをすべて現状調査したわけです。

それとは、別にトータルシステムの共同利用型の情報システム(今回の基本構想ベース)を導入した場合のコストと機能も比較して各社に提示して調整します。一社ずつシミュレーションしていくわけです。本来、これらの企業は従来型の言語でありますCOBOL やオフコンをベースにしたバッチ型のシステムです。今後、これから必要になってくる投資というのは何かというと、サーバーとパソコンを利用したクライアントサーバシステムに変えることで情報システムの機動性とダウンサイジングに対応できることとなります。データベースも特別の専任スタッフがいなくても扱えるわけです。そしてネットワーク型のシステムに変えていかなければならないことを想定した場合、個々の企業はどのくらい費用がかかるのか。機能的にはどんなものが比較して必要とするのかなどを提示していきます。それと、その企業の売上高、従業員の数、主力販売品等々を分析して判断しています。これを市場全体としてコストシミュレーションしてみるわけです。

### 総合情報システムの意義とメリットは・・・・・・・・

当市場の情報システムは、なぜ総合情報システムといっているかということ、それは産地の方も入ってなきゃならない、小売も入ってなきゃならない、市民も消費者も入ってなきゃならない。開設者も卸も仲卸も。こういった関連する生鮮取引を取り巻く関連企業にすべて使っていただいていることからトータルシステムと呼んでいます。この総合情報システムのメリットというのは情報処理センターが未設置の場合では、それぞれの企業、あるいは開設者、団体が個々に情報システムを導入していくことで個別システムとなったしまうことでの分割損がでます。

この分割損をきちんと調査・分析していくことで効果も見えてきます。それと、システム保守の運用性、設備の創設費用、内部運用コストを積み上げていきます。ある仲卸の社長さんですが・・・・「我々、コンピュータを初めて、開設者の言うとおり使うけれど、コンピュータの専門学校を出た社員を一人くらい採用しなきゃだめじゃないか」と聞かれるわけです。「そんな必要はないです。運用はコンピュータなんか、何も知らなくても事務の職員で結構ですから」と答えています。実際、これだけの企業を情報化しましたけれども、このために職員を採用した企業はほとんどないです。全部、自分たちで運用管理で出来ています。それがクライアントサーバシステムのいいところです。昔の汎用機やオフコンとは違うところです。それと、肝心なことは情報処理センターというヘルプデスク機

能があるからです。そこに聞けば、いろいろなサポートが受けられるということです。そこに、センター料金の負担金を支払う価値があるわけです。

ですから、そういった従来型のシステムをお使いのところ・・・初めてコンピュータを使うところ・・・そういった企業をスタンドアロン型の企業イメージからどうやってネットワーク型の企業に変えていくか。業務の仕方をネットワーク型のシステムに変えられるような業務革新システムを作っていくことで市場機能の高度化が図られていると思っています。地方自治体として、取り組むべき事業はたくさんあります。それは、橋をつくったり、福祉事業のサービス向上を図ったり、道路をつくったり、そうした「まちづくり事業」も、もちろん大事ですけれども、食を通じての「街のインフラを整備」していくことも、極めて大切なことではないでしょうか。札幌市民の台所として、概ね60～70%は市場を経由して魚や野菜が流通しているわけです。それにふさわしい高機能な流通システムを提供していくことは、今後とも市民から信頼されて、魅力ある卸売市場として、あり続けるための条件ではないかと思って情報システム事業に取り組んでいます。

きょうはどうもご静聴ありがとうございました。