

2012年11月

## 平成24年度 生鮮取引電子化セミナー講演録【抄出版】 卸売市場におけるロジスティクスの先進事例

東京都水産物卸売業者協会

参与 中 幸雄 氏

私は以前、民間の物流会社に勤務していたことがあり、物流と情報を融合した事業モデルや、横浜の市場における物流モデルの構築にも携わってまいりました。そして、現在は築地市場におり、いま話題になっている豊洲市場への移転に関して、水産物卸の立場から物流や情報システムのあり方についての取りまとめを行っています。今回は市場流通における先進事例を、いくつかご紹介させていただきたいと思います。

まず物流を考えるにあたり、市場を取り巻く環境には色々な要素があつて、外的要因により物流は変化するものとお考えいただきたいと思います。外的要因として、卸売市場法の改正や食の安全・安心への関心も高まっており、また、少子高齢化が主な原因かと思われれますが、消費構造が大きく変化しています。そして、街中を歩くとGMS（総合スーパー）が目立ちますが、最近ではコンビニとスーパーのちょうど中間くらいの大きさの店舗も増えてきており、そういった中小店舗に対する物流をいかに組んでいくかも課題になっています。以前は、少量多品目の商品をいかに効率的に配送するかという点に、主眼が置かれていたかと思いますが、最近ではさらに環境にも優しいといった要素が加わってきております。これらの外的要因に適応した供給体制に早急に変えていかなければならないというのが、現在の市場流通を取り巻く状況ではないでしょうか。

築地市場の現状について申し上げますと、築地市場には日量で約3千トンの水産物が入ってくるといわれています。この数字は、豊洲への移転計画が持ち上がった平成13年頃からほとんど変わっていません。また築地市場には、全国から集まってきた荷がまた全国へと出ていく、いわゆるターミナル機能があります。そのようなターミナル機能による物流が日量で約1千トンあるため、築地市場における水産物の取引量は実質約2千トンになります。さらに、最近では産地を集荷便が廻り、少量ロットの荷を混載して1台のトラックで運んでくるようなケースが増えています。そのため、1つの産地から1台のトラックで市場まで直接配送してくるような物流は、3千トンのうち1千トン程度しかなく、残りはいわゆる混載便で、それが2千トン程度あるといわれています。一方、経営面でみると、水産卸7社の売上は本業で約4,300億円、そのうち売上総利益は約240億円あります。物流には非常に費用が掛かり、特に人件費の占める割合が多いのですが、これからは、売上総利益の中で物流経費がどのくらいの割合を占めるのかといったことを考えながら、新しい物流を考えていかなければいけないと思います。

このような物流をどう捉えればよいのかを卸売市場を軸に整理してみますと、まず川上の物流（産地からの物流）は、当然のことながら産地主導で行われており、物流経費も基本的には産地が負担しています。ただ最近では産地（生産者）組織が変化しており、例えば、全農やJAでも吸収・合併にともなう大規模化、法人化が進んでいます。その中で、物流についても子会社化して、生産者の組織の一部として物流を組んでいる事例が多くなっているようです（専門物流組織の誕生）。なぜかといえば、1つは効率性の問題です。現在、東京都には中央卸売市場が11市場ありますが、例えば大田市場に出荷するので、他市場はそこから引き取ってください（拠点市場化）、という物流体制を組まれている生産者もいるときいています。もう1つは、消費者ニーズに対応する物流体制づくりとなりますが、これは市場を通さない産直や宅配といった、少量、多品種の小ロット物流に対応する必要性から生じてきているのかと思います。

一方、川下の物流（販売先への物流）については、場内業者（仲卸等）主導の物流と、もう1つは組織的小売店、いわゆるGMS等の業務筋の物流になるかと思っています。特に生鮮では低温輸送が求められ、10℃帯での輸配送が一般的になってきています。また、加工場等に配送する場合は、必ず指定時間にもっていくJIT（ジャストインタイム）も常識になっています。さらに、市場外にある荷捌き施設への横持ちがあります。特に都市部にある市場と取引をしている量販店は、市場内に荷捌き施設を用意するのが難しいため、市場外に専用施設を設けているケースが多く、そこへの横持ち搬送が増えています。そして専門的小売店、いわゆる八百屋さんや魚屋さんは、荷物を自ら直接持ち帰ることもあれば、組合組織で共同配送しているケースもあるかと思っています。第9次卸売市場整備基本方針にはコールドチェーンの確立が謳われておりますが、品質管理機能が市場内になかなか揃えられない現状において、こういった対応は市場外で行われている場合が多く、この辺はミスマッチが生じているのではないかと認識しています。それから、ローコスト・オペレーションもよくいわれますが、大手の量販店ではセンターフィー（物流センターの使用料）を小数点以下3桁くらいまで求められるケースがあるようで、厳しいコスト管理が進んでいる実態が窺えます。

そして、川中の物流（市場内の物流）は、当然、卸売会社主導となります。ただし、特に青果で顕著だと思いますが、物流業務を外出し（子会社化）することで効率化を図っていく事例が多くみられます。また、全く外部の物流業者（3PL：サード・パーティー・ロジスティクス）を導入している事例もあります。そのようなわけで、卸売会社としては本来の業務に専念し、その他業務は物流という大きな括りにまとめていく、といった体制づくりが進んできているのではないかと思います。

次からは実際の事例となりますが、まずは横浜にある市場についてご紹介します。この市場は大手量販店向けの青果物用低温配送センター機能を持ち、このセンターでは関東近辺から遠くは静岡県浜松市くらいまでをテリトリーとして、青果物の仕分けと配送を行っています。また、このセンターは在庫を持たず、物流的にいうとTC（トランスファーセ

ンター：通過型センター) になります。センター内は 10℃帯で温度管理されており、入ってきた青果物を荷受して、指示に従って仕分けをしていくような設備になっています。



大手量販店向けの青果物用低温配送センターが、運用温度10℃という青果物に最も適した温度に設定されたこの配送センターは、閉鎖空間により衛生管理された荷捌き場と、29のバースを有しています。

青果物用低温配送センター

また、こちらの市場では大手外食・中食チェーンを始めとするフードチェーンのサプライセンターも併設しています。このセンターの保管能力は約 2 千トンで、内部は立体的な自動倉庫となっており、三温度帯（冷凍・冷蔵、常温）の物流をやっているのが特徴です。三層になっている建屋は、下層が約 10℃帯、中間層が零度に近い温度帯、上層が常温に近い温度帯に分かれており、配送も荷台を三温度帯に分けて、1 台のトラックで配送しています。ちなみに投資額は約 15 億円と書いてありますが、市場内にこのような機能を備えた施設があるケースは珍しいのではないかと思います。

次は卸売市場の民営化についての事例です。神奈川県藤沢市にあり、以前は藤沢市中央卸売市場でしたが、平成 24 年度に民営化され、現在は湘南青果㈱が開設する湘南藤沢地方卸売市場になっています。同市場の青果の取扱高でいえば、ピーク時で 150 億円弱くらい、最終的には 100 億円を切っていたかと思いますが、中央市場から地方市場に転換して立て直し、さらに完全民営化になった卸売市場の第 1 号だと思っています。また、民営化の際、建屋を全面改築して、大手食品卸の国分㈱の物流センターを増設しました。このセンターでは必ずしも青果だけではなく、冷凍冷蔵品や加工食品等も取り扱っているようですが、これは国分の大きな事業戦略の一部として進められているようです。東京でいえば都心から半径 50km 圏に東京外かく環状道路がありますが、国分はそれを軸に物流拠点を整備しているのではないかと思います。いままで分散していた地区センターを集約して、青果についても戦略的に取り扱うことで物流コストの削減につなげている、という事例になります。なお、配送エリアについては神奈川県内や一部東京にも及んでいます。



■規模	
・建築延床面積	20,282m <sup>2</sup> (6,146坪)
1階倉庫面積	10,561m <sup>2</sup> (3,200坪)
常温エリア	9,708m <sup>2</sup> (2,942坪)
事務所	853m <sup>2</sup> (258坪)
2階倉庫面積	9,720m <sup>2</sup> (2,946坪)
冷凍エリア	3,220m <sup>2</sup> (976坪)
パーシャルエリア	333m <sup>2</sup> (101坪)
冷蔵エリア	3,313m <sup>2</sup> (1,004坪)
常温エリア	2,115m <sup>2</sup> (641坪)
事務所	739m <sup>2</sup> (224坪)

出典：(株)国分HP

### 湘南藤沢地方卸売市場（ベジフル湘南）

続いて、その国分が関東圏に持つ一番大きな物流センターかと思いますが、埼玉県の上野流通センターの事例です。東京都・埼玉県・千葉県へのアクセスの良さに加え、東京外環自動車道の三郷インターチェンジにも近接しています。建屋は4層で1階と2階は企業専用の物流センター、残りの上層が国分の専用物流センターになっています。敷地は広大で約12千坪あり、通勤の不便さを解消するために敷地内を路線バスが走っているそうです。

■規模			
・敷地面積	39,648m <sup>2</sup> (11,993坪)	・接車バース	3階 40基
・建築延床面積	73,597m <sup>2</sup> (22,263坪)	4階 39基	・スタンバイ電源
1階面積(企業専用センター)	16,876m <sup>2</sup> (5,105坪)	3階 18台	3階 18台
2階面積(企業専用センター)	4,686m <sup>2</sup> (1,418坪)	4階 12台	4階 12台
3階面積(国分低温汎用センター)	10,499m <sup>2</sup> (3,176坪)	・取扱アイテム	3階 約5,000アイテム(在庫商品)
冷凍エリア(-25℃)	3,476m <sup>2</sup> (1,051坪)	4階 約8,000アイテム(在庫商品)	4階 約8,000アイテム(在庫商品)
パーシャルエリア(0℃)	528m <sup>2</sup> (160坪)	・ラック保管パレット数	3階 約1,800パレット
冷蔵エリア(+5℃)	4,089m <sup>2</sup> (1,237坪)	4階 約1,500パレット	4階 約1,500パレット
常温エリア	1,377m <sup>2</sup> (417坪)	・配送エリア:首都圏全域	・取扱商品 :常温食品・冷凍食品・日配品・デリカ・アイスクリーム・生鮮品
事務所	785m <sup>2</sup> (237坪)		
その他	244m <sup>2</sup> (74坪)		
4階面積(国分常温汎用センター)	7,805m <sup>2</sup> (2,361坪)		
・天井高(3階・4階)			
冷凍・常温	5,500mm		
冷蔵	3,500mm		



出典：(株)国分HP

### 国分株式会社三郷流通センター

このような形で新たに物流センターをつくって効率を上げていく、或いは物流センターの機能を集約していく、といった動きが急速に進んでいます。今回は関東エリアの事例ですが、全国的にもかなり進んでいるのではないかと思います。また、機能集約によって物流センターがどんどん大型化しています。

一方、少子高齢化が進む中で、小さな店舗に対応した物流の必要性も高まっているとも感じています。気軽にスーパーへ買物に行けないといった、ご高齢の方にも利便性を感じていただく必要はありますので、大手のコンビニが生鮮流通にも乗り出しておりますが、その際、一番の課題となるのが物流です。先進的な物流を誇るコンビニでさえも、生鮮では物流が組めない、効率があげられない、という話をよく耳にします。また、最近ではネットスーパーも流行していますが、ここにも物流が大きく関係しています。ネットスーパーの物流は大きく分けて2パターンがあり、その1つは店舗からの配送となります。スーパーの店舗で従業員が買物かごを持って注文に応じて品揃えをして、店舗に用意してある物流会社の車で個人宅に配送するというパターンです。しかし、それでは非常に効率が悪いということで、いわゆる専用物流拠点を用意して、そこから集中的に配送していくというパターンも始まっています。しかし、ここからは個人的な思いとなりますが、昔の御用聞きスタイルの延長線上にあるのがネットスーパーだとすれば、いつも行くお店から知っている商品が直接届くことが、安心感につながっているのではないのでしょうか。そういった安心感を担う物流と、あくまで効率を追求していく物流では、おのずとその形態が異なってくるのではないのでしょうか。これらは将来棲み分けされるのか、どちらかのパターンに集約されるのかわかりませんが、ここにも物流に関して非常に多くの要素が絡んでいるのだと思います。

なお、我が国の卸売市場では右肩下がりの取り引き続いており、人口についても減少傾向にあるため、国内に限った消費となると限界がみえています。そこで、水産物の場合は海外に向けての取引もありだと考えています。なぜかといえば、スシやサシミを好む海外の方も増えており、メイドインジャパンの品質に対する評価は非常に高いので、これらを武器にして海外展開も可能ではないかと思っています。その際、物流はどうすればよいのかの事例となりますが、沖縄県にいわゆる物流ハブをつくるモデル事業のお手伝いをしたことがあります。東アジアという括りで捉えると沖縄は非常にロケーションがよく、生食文化を共有している中国の上海や香港、東南アジアが近接しており、沖縄を軸に飛行機のフライトで4時間の円を描くと、日本国内を含めてそのエリアが全部入ってしまいます。そこで、沖縄に物流ハブをつくって、D1くらい、つまり市場取引プラス1日くらいで日本の水産物を海外へ届ける実証実験を2年前に実施しました。結果としては、例えば、北海道の釧路で水揚げされた水産物を沖縄の物流ハブに送り、そこで仕分けして、配送圏内の海外にある日本料理店にD1で確かに配送することができました。ただし、ここにも縦割り行政による課題があり、まず、生ものを海外に輸出するためには、衛生検査証明書を付け

なければなりません。加えて、原産地証明書の取得や、さらに通関・税関といった諸手続きが必要となりますが、それぞれ所管が異なります。この手続きを短時間に終わらせないと、とても D1 では海外配送できません。そのため、新鮮な水産物を海外に輸出するためには、例えば、市場内で手続きを一括処理してすぐ飛行機に積んで輸出できる、というような環境整備が必要なのだと思います。

最後となりますが、新しい物流モデルをご検討の際は、外部環境をよく見極めて、自社の物流のポイントをどこに置のかをよくお考えになって、お取り組みただければと思います。自社だけで取り組むのが難しければ、共同化によってお互いコストを負担し合って、取り組むことも可能だと思います。特に生鮮はリードタイムが短く、物流面ではなかなか難しい面があるため、多少の失敗はあるかもしれませんが、また、そこから学べる点も多いではないでしょうか。