

平成 18 年度 流通セミナー報告書

卸売業の物流をめぐる最新動向

2007 年 3 月 14 日開催

大阪都市経済調査会

はじめに

流通業界の競争が激化している今日、「在庫は必要最小限」かつ「欠品なし」といった小売業のニーズに対して、卸売業は多品種少量かつ高頻度な物流により対応することが求められており、受注から納品に至る物流プロセスを効率的に行うことが喫緊の課題となっています。

こうした状況の下、この度、卸売業の物流に関する諸問題の解決に取り組んでこられたお三方を迎え、物流の効率化に関する新しい取組みや展望についてご講演をいただく機会を設けました。本冊子は、ご講演の内容を講師のご了解の上、取りまとめたものです。

ご多忙中にもかかわらず、講師をお引き受けいただきました皆様に心から感謝申し上げる次第です。今後、卸売業の持続的発展のために何らかのお役に立てれば幸甚の至りに存じます。

2007年3月
大阪都市経済調査会

.....
平成18年度 大阪都市経済調査会・社団法人大阪卸商連合会共催 流通セミナー

日 時 2007年3月14日(水) 午後1時30分～午後4時
場 所 大阪産業創造館6階 会議室 A・B
テーマ 「卸売業の物流をめぐる最新動向」
プログラム 事例報告「機械器具卸売業の共同配送システム『いち便』の取組について」
トミタ産業(株) 代表取締役社長 富田 進 氏
「共同配送の実現に向けて ～共同配送に関する調査結果を踏まえて～」
(有) KRS物流システム研究所 代表取締役 高野 潔 氏
卸売業における物流効率化の具体的方策
(株) ロジスティクス・サポート&パートナーズ 代表取締役 黒澤 明 氏

目次

I. 講師プロフィール.....	1
II. 卸売業における共同配送の実現に向けて.....	4
1) 事例報告 「機械器具卸売業の共同配送システム『いちいち便』の取組について」 講師:トミタ産業(株) 代表取締役社長 富田 進 氏	
2) 「共同物流」の実現に向けて～共同配送に関する調査結果を踏まえて～ 講師:(有)KRS 物流システム研究所 代表取締役 高野 潔 氏	
III. 卸売業における物流効率化の具体的方策.....	20
講師:(株)ロジスティクス・サポート&パートナーズ 代表取締役 黒澤 明 氏	
IV. 参考資料.....	34

I. 講師プロフィール

【順不同】

富田 進(とみた すすむ)

【略歴】 1948 年生まれ。同志社大学卒

1978 年、トミタ産業（株）を創立。1988 年、現在の場所に本社を移転。

機械工具（物流機器・建設関連機器・作業工具等）の専門商社で岡山、高松、熊本の 3 箇所に営業所を開設。西日本を中心にした卸販売を展開。

西機工会理事。大阪機械器具卸商共同組合総代。

「機械を制するものは商売を制す」を元に「いち便」の普及を呼びかける。

高野 潔(たかの きよし)

【略歴】 1961 年 日産自動車（株）情報システム部門に入社。生産管理（部品調達・生産計画）、工場設立を経験、その後 16 年間で 8 つの部品物流センターの企画・開発・立ち上げを実践、1988 年 物流子会社（株）バンテックに出向、地域卸の共同物流（中企庁長官賞受賞・物効法の雛型）、トラック、CVS、GMS、等の物流業務機能を構築。多岐の物流の実務実績を生かすべく 1999 年にコンサル会社（有）KRS 物流システム研究所を設立後、日本のトップクラスの物流コンサル会社であった「カサイ経営」の客員研究員として 3PL 支援、改善・診断、OJT 教育、著書・講演などの多数の実績をあげる。

黒澤 明(くろさわ あきら)

【略歴】 学生時代に数々のベンチャービジネスを行い、1986 年 ICS サプライ（株）入社。OA 機器・サプライ用品等の営業活動に携わる。1989 年 関西定温運輸（有）に入社。1994 年 日本フード物流（株）[日本ハム物流子会社] 設立参画を経て、1997 年 物流コンサルティング会社へ入社。物流会社での実務経験を強力な武器とし、業界初の人材紹介サービスを開発するなど"現場"からの実践的な改善手法提供、提案営業サポートで多くの実績をあげる。その後、同社取締役を経て、2005 年 1 月、ロジスティクス・サポート&パートナーズを創業、代表取締役に就任。

開会の挨拶

司会 只今から大阪都市経済調査会ならびに社団法人大阪卸商連合会共催の平成 18 年度流通セミナー『卸売業の物流をめぐる最近動向』を開催させていただきます。

今回のセミナーでは、御三方をお迎えして、卸売業における共同物流の取り組みなど、物流効率化の具体的方策についてご講演をいただくことになっております。本セミナーを通じましてご出席頂いている卸売業の皆さまや関連業界有識者の方々に対しまして、有意義な情報を提供できればと願っております。申し遅れましたが、私は、大阪都市経済調査会の事務局長をしております徳田と申します。よろしくお願いいたします。本日の司会進行を務めさせていただきます。

プログラムに入る前に2点ほど確認させていただきたいと思っております。

まず、1点目ですが、携帯電話はマナーモードにするか電源をお切りいただきますようお願いいたします。そして、2点目ですが、配布資料の確認をさせていただきます。

この封筒の中に5点入っています。①藤色の資料は今回のレジユメの冊子、②ロジスティクス・パートナーズの会社概要のパンフレット、③本日のセミナーのアンケートです。講演会終了後出口で回収させていただきますので、よろしくご協力のほどお願いいたします。④来週に予定しているイノベーションとかデザインをテーマにしたシンポジウムのチラシ、まだ参加のほうは受けつけておりますので、イノベーション、科学技術、デザイン、ものづくりなどにご関心のある方はご参加いただければと思います。最後に⑤大阪都市経済調査会の概要、以上5点です。もし不備があればお申し出いただければと思います。

では、ご講演に入ります前に共催者である社団法人大阪卸売連合会の土屋事務局長より一言ご挨拶をさせていただきたいと思っております。

土屋 社団法人大阪卸売連合会の土屋です。本日は多数の方々にご参加いただきありがとうございます。ご承知のとおり、卸売業の機能については、「問屋」と言われた時代から1つ目には商品企画機能、2つ目には金融機能、3つ目は倉庫と配達の3つの機能を持っていると言われてきたように思います。先年には、これらの機能を駆使されて大阪に「全国問屋」と呼ばれる問屋が生まれたことは皆さますでにご承知のとおりだと思います。

翻って、現在の卸売業について考えますと、このうち3の機能すなわち現代風に言うならば「ロジスティック」の機能にウエイトが移ってきているように思います。特に、近年は多品種小口納品で物流コストの増大に悩んでおられる企業が、私どもの調査によっても増えております。

さて、私どもは毎年5月と10月に経営動向調査をしておりますが、昨年10月に企業1000社にさせていただいた調査の中で、設問として「現在、卸売業の企業が当面する経営上の問題点」があります。その設問を前年と比較すると、前年は「取引先小売店の弱小化」というのがナンバーワンでしたが、今回は、「物流経費の上昇」という項目がトップに踊り出ています。こういった意味から、現在、私どもの会員様である卸売業の皆さん方は、物流経費の増大に悩んでおられるのではないかとということで今回のセミナーを企画したわけです。この対策としては、皆さん方すでにご承知のように、共同配送ということが今まで考えられてきましたし、今も一つのテーマでございます。

共同配送については、古くて新しいテーマであり、過去、大阪においても何度も提案されましたが、なかなか実現まで至った例がありません。そうした中で、種々の制約をお持ちではありま

すが、現在、立派に実施されているのが、本日初めに富田社長からお話いただく『いち便』です。また、当連合会においては平成 18 年度に大阪機械器具卸商協同組合、大阪管工機材商業協同組合、社団法人大阪建設機械器具協会ならびに大阪鋸螺卸商協同組合の 4 組合の皆さんと共同配送に向けての研究会を立ち上げています。その結果も含めて、高野先生からお話いただきたいと思ひます。平成 19 年度においては、共同配送の具体的実施に向けた調査研究を継続して実施する予定です。投資負担が軽くて、できるだけ多くの企業の皆さんが参加していただける共同配送システムを目指した調査研究にしたいと考えております。

最後になりましたが、黒澤先生には卸業における物流効率化についてその具体的方策についてのご提言をいただけると思ひております。ぜひご参考にしていただきたいと思ひます。以上でセミナー開催に当たりましてのご挨拶とさせていただきます。どうもありがとうございました

(拍手)

司会 どうもありがとうございました。では前半のご講演に移らせていただきますが、前半のテーマは 2 つございます。まずは、富田産業の富田社長から『いち便』についての取り組みをご紹介いただき、続いて、KRS 物流システムの高野社長から「共同物流の実現に向けて」と題したご講演を頂きます。では、富田社長よろしくお願ひします。(拍手)

Ⅱ．卸売業における共同配送の実現に向けて

1) 事例報告

「機械器具卸売業の共同配送システム『いたち便』の取組について」

講師:トミタ産業(株) 代表取締役社長 富田 進氏

大阪市西区で機械工具商を営んでおりますトミタ産業の富田でございます。今日、この立売堀新町で行われている「共同配送」について説明してほしいとお話がありました。先ほど申されたように意外と全国的に共同配送というのは出来そうで出来ていないのが現状だと聞きました。今日はほとんど西区の機械関係とかそういう仕事に関わっている方が来られていると思いますが、改めて立売堀とはどういうところかと言うと、東は四ツ橋筋からずっと西へ行って木津川まで、北は中央大通から南は長堀通り、この間に、戦後、私たち機械工具であるとか、管工機材いわゆるバルブ、継手関係のお店ですね、それから、鉦螺、螺子屋さんといった、戦後まさに日本のものづくりを支えてきたという会社が沢山集まっているわけです。ここから全国に販売網を作ってきたという形ですが、機械工具のほうでは西機工会というのをつくっており、私が30年前にこの組合に入らせてもらった時は105社目でした。昨年は一瞬70社を切って少なくなりましたが、未参入のお店も加入して現在72社で構成されています。昨年は、設立55周年ということで、このような西区の「立売堀55周年」という記念誌も作り、立売堀の歴史も詳しく載せています。こういう町で、どのようにしてこの共同配送が生まれたかということの説明させていただきたいと思えます。

お手元の資料、私のレジュメ①の下の方で西機工会72社の社員数別の会社数を拾ってみました。10人未満が19社、10人から30人が29社、30人から50人が10社、50人から100人が9社、100人以上が5社です。100人以上の会社というのは、一部上場会社も含まれており、全国展開しているので全社的に言えば数百名から1000名近い従業員の大会社ですね。50人から100の会社、これも全国的にみれば従業員数100名以上数百名の会社になるわけですが、これら大手の会社は独自の物流センターもお持ちで、それぞれの配送システムも作られている。残る60社弱の会社がどういうふうな物流をしていったらいいかという問題で、まさに必要に迫られて草の根運動みたいな形で湧き上がった物流システムなのですが、今も言ったように、大手と小さい会社が1つの組合として物流システムを作るというのは非常に難しいことで、おそらく不可能に近いような話になるのではないかと思います。今日はあくまでも従業員50名以下の会社を対象とした共同配送についてお話いたします。

ちょうど昭和から平成に変わる頃、当時、私たち中小の間屋は赤帽と契約していたわけです。今では考えられませんが、赤帽が当時1台当たり40万でした。その後、バブルが到来して配達頻度も非常に高くなってきました。1社で1台の赤帽ではとても足りなくなり、数台の赤帽と契約しなければ満足な配達が出来ないというようなことになってきました。特に、我々の業界では1日に2便走らせるというのが一般的な常識になっているので、1社で大阪市内を網羅するには最低3台は必要だろうと考えました。そうすると、経費は120万になります。しかし、これでは

とても採算が合わない、すぐ倒産してしまいます。そこで、我々と同じような規模の会社数社が話し合いをして、お互いに相乗りしようということになりました。例えば、3社で各店が1台ずつ契約すると、とりあえず車3台確保できますね。同じ方向に配達するわけですから、これで経費は1/3になるといった考えで始めたのが「共同配送」のきっかけになったわけです。

その後バブルがはじけて数年たってくると、中堅どころの間屋も配送コストに大きな関心を持ち、なんとかコストを安くしたいということでいろいろ話を伺いました。中堅の間屋の皆さんも経験あると思いますが、なかなかこういったグループに加わるというのは難しかったのです。その理由というのは、まず、数年間運転手として雇っている人がいるし、小さな運送屋と契約して簡単に辞めさせるわけにはいかないということです。このあたりが中小企業の情の厚いところで、大手企業なら採算が合わなくなったら簡単に解雇してしまうのですが、中小企業はそれがなかなかそのへんが出来ないというのが1つの問題でした。この人たちをどうするかといういろいろ提案しまして、赤帽の運転手に加わってもらおうということで、その人たちも赤帽に取り込みまして、なんとか共同配送に加わる事が出来ました。

こういう流れで、平成11年秋に当初19社で本格的に路線便として開設することになりました。名前は立売堀をぐるぐる回るので『いち便』という名前をつけまして、それが皆さんに浸透していきました。その後みるみる利用者も増えてきて、現在は41社、車も赤帽22台が走っています。ここで、皆さんが一番心配されていることは、共同でこういった物流をしたら自分のところの情報が漏れるのではないかということです。相手の荷物をいっぱい積んでくる車が前に止まっているのですからね。自分の荷物がどこに行ってどんな値段で売っているとかというのが判ってしまうのではないかと不安もたぶんあったと思いますが、始まってみれば、トラックの中まで覗き込むような経営者はいませんでした。平成11年からいままでそういったトラブルは一切ございません。赤帽の皆さんも気をつけてシートをかぶせたりといったことを多少はしているので、機密が漏洩するといったことは全く心配ありませんでした。

具体的な仕組みですが、レジュメの最初に「大阪立売堀・新町共同配送『いち便』」という簡単な資料を作成しました。目的は、「①共同配送によるコストダウン」。これが、皆さん一番興味のあるところだと思いますが、後ほど料金のところで説明いたします。「②地域の車の台数を減らす」。当時、各社が1、2台トラックを持ったり、一斉に同じ方向に向けて車が走っていたわけですが、これで立売堀の中の車が若干減ったのは事実で、迷惑駐車もかなり減ってきました。

「③大手の配送システムに対抗」。これは、当時、大手の会社は1日2便で大阪の隅々まで配達していましたが、なかなか中小企業が出来ないことをこうした共同配送によって出来るというメリットがあります。「④自社では配達出来ない地域への配達」。遠方へはとてもではないが行けませんので、これで解消できたということです。そうした配送システムによって販売先を拡張することも出来ました。こういったことが当初の目的だったわけです。

そして、世話役を5社選び、問題が起きるごとに世話人会を開くというシステムにしました。



本当に大きな問題が発生した場合は全利用者に集まってもらって協議します。その他の細かい問題については、運送業者と直接話をしてもらって解決するというようにしました。できるだけ細かいサービスが出来るように、一々みんなの話で協議して決めなければならないとなれば大変な問題になるので、できるだけ運送屋に任せて個別に相談して頂くということにしています。

その次は運送方法ですが、軽貨物（赤帽）を利用しています。4番目の「配送区域」は、AからF、特別区となっておりますが、これは遠いところですね、泉大津から南、富田林や外環状の外側の地域等ですね、これで大阪府下全てを網羅できるルートを作りまして、現在、1日3便走っています。

5番目の「料金」、これは今年の1月現在の料金ですが、「①個数契約」は、昨年までは1個350円でしたが、さすがにガソリンも急騰して赤帽も音を上げてきたので、昨年秋に380円に改定しました。同じお店に2小口、3小口あった場合は、2個目からは200円です。月20万円を超す利用のある場合は、1個だけ10円引きましようというシステムを作りしました。商品引き取りも同様です。

「②地区契約」については、「1地区20万円」とありますが、どういうことかということ、うちの会社はB地区の尼崎方面しか得意先がない、そして、そのあたりに毎日沢山の荷物があって、個数契約すれば20万円以上超す場合は最高20万円で結構ですという会社があったら、1地区20万円で受けましようということなのです。

「③全地区」というのは、Aから特区までで、だいたい1日100個以上、120個ぐらいが境目だと思いますが、1日120個ぐらい荷物がある店に対しては、全て1ヶ月85万で受けますということなのです。ですから、200個あっても85万で受けるということなのです。

「④立売堀地区」というのは、この地域内で引き取りとか配達とかお互いの売り買いがあって、細々した用事が結構あるわけですね。立売堀・新町・堀江とシャトル便を1台走らせてぐるぐると回っているわけです。それを利用される方は荷物がいくつあろうが5万円で受けましようということなのです。

これでコストダウンがどのぐらい図れたかということですが、例えば、私の会社は、去年1年間、月々45万円をこの赤帽に払っています。45万円が高いか安いということですが、大阪府下でこの地区を朝昼2便網羅して走ろうと思えば、おそらく、赤帽を3台契約しないと無理だと思います。現在、赤帽は平均1台30万円で、3台契約すると90万円が必要のところを、その半分の45万円で大阪府下全てを賄っているという状況です。

「全地区契約」は、去年まで80万だったのを昨年秋に85万に上げてもらいましたが、この契約をしているのは、現在2社です。この人たちに我々の組合に入ってもらいのいろいろな話しましたところ、だいたい大阪市内の配送に関わる経費全て、トラック運転手、持込みの運送屋の契約料を全て計算すると、2社ともだいたい150万円から160万円が大阪市内の配達にかかっているということなのです。それを85万円で全て請け負ってもらっているのです、現在は、ほぼ半額近い経費で済んでいるというのが現状です。

現在、41社利用されていますが、極端に言えば、月1個でもいいわけです。自分の便利なところだけ使っていただいたら結構です。どこでも走っていますので、「今日、荷物あるよ」と電話して頂いたら1個でも持っていきます。その点が非常に利用しやすい。また、入会に特別お金がいるわけでもないし、あくまでも自由に使って頂けるというのがこの『いたち便』のメリットで

す。

費用については、一番初めに、皆さんから 1000 円ずつ集めただけです。これは、会場を借りるのにお金がいました。それ以外の経費は一切かかっておりません。そのような仕組みで始まっております。

集荷および配達時間ですが、この物流を始めた頃に勉強会があって、その時の先生に「物流を制する者は商売を制する」という力強い言葉をいただきました。「とりあえず、これから物流に力を入れなさい」としっかり言われまして、なるほどとみんな納得したわけです。そこで、1日2便は普通だから、物流を制するためにはなんとか3便は走らせたいということで、赤帽と話し合いをして、始まって2年目の平成13年3月から1日3便体制をとっています。1便目は午前9時半集荷にきて昼までに配達を終える、2便目は午後1時半に集荷して5時に配達を終了する。3便目は午後6時までに集荷して翌朝9時までにはお客にお届けします。現在、3便目は遠い所だけ行なっています。大阪市内のお客さんはあまり朝の便は必要ないようで、当初は朝の便も全部やったが、あまり影響がなかった。急ぐ方は取りに来られるし、午前中にモノが着けばいいということで、遠方のお客さんのみこの3便をいま使っています。

次に、荷姿ですが、朝の非常に忙しい時間に注文が来て9時半までに品物出してお届けするというので、あまり時間をかけられないので、いちいち送り状を書いたりパッキングケースに紐でとめたりという手間を省くために、「ビニール袋または簡単な段ボール箱に入れて出す」、2番目に「②原則として一人で持てる範囲の荷物」、だいたい20kg程度です。3番目に「請求納品書やカタログのみの配達はしない」ということです。一般の人は380円もかけて送る人はいませんが、大口で月に85万以上払っている方で、「大阪市内ならどこでももっていくのか」ということで請求書や納品書まで持って行かせられたら、いくら時間があっても足りない、これは許して頂いて、あくまでも荷物だけ配達ということにしています。4番目は「荷物は必ず地域別に分けて並べておく」ということです。そうしておけば、集荷にきた赤帽の運転手が自分の範囲のところだけ持って帰るようになりますので、このへんは協力していただくということです。5番目は「納品書は半分に折って封筒などに入れて見えないようにして荷物の中に入れておく」ということです。6番目は「納品書を商品の上にホッチキスやセロテープで貼って頂く」ということです。そうしておけば、現場で運転手がそれを千切って受取を貰って帰ってくるというシステムです。

数量の確認は、送り状がないので出荷場に大きな1ヶ月の表を貼って、そこに荷主が毎日数量を書き込むようにし、運転手はそれを確認して捺印するという単純な方法でやっています。一時、赤帽にGPSをつけて、携帯電話でどこを走っているかという情報が得られるようなことも考えましたが、そこまでやり出すと時間もかかりますし、本格的な事務局みたいなものが必要になってきます。また、無駄な経費がかかるようになるので、今のところは人間の頭でできる範囲でやっているのが現状です。

利用状況は、平成13年実績は、このときは1日3便のときの実績ですが、売上月平均が414万4千円、台数が15台、利用者数が32社です。平成18年度は、売上が614万6千円、台数が22台、利用社は41社となっています。平成13年から18年にかけて売上も利用者も増えて非常に順風満帆に行っているように見えますが、実は非常に難しい問題が沢山あります。まず、立売堀という地域からどんどん品物がなくなっている、減ってきています。もちろん、倒産などで会

社の数が減ったことでもあります。まず一番は、立売堀にマンションが次々に乱立しまして、一部では住民の苦情で倉庫を移転したといったケースもみられているようです。こうした中でどうやって売上を増やしていくかということ、ある程度売上がなければお客に対するサービスもできないわけですね、そこで、赤帽業者といろいろ考えて、この立売堀地区には機械工具業だけでなく、管工機材や鋸螺関係の皆さんもおられますので、こういった異業種の方々に声をかけまして、極端に言えば、鉄関係だけじゃなくてもいいわけですね、洋服屋さんでもいいわけで、立売堀地区からどこかに荷物を運びたいという人を何人取り入れるかということが勝負になってくるわけです。そこで異業種の方にもかなり声をかけました。それと、帰りの便を何とか利用できないかと、要するに空で帰ってくるわけですから、そこに荷物を乗せて帰ってくれば足しになるのではないかと考えました。いろいろメーカーさんも相談いたしまして、立売堀に配達する荷物を運ばせてほしいとお願いして、空便を利用しているケースもございます。最近では、ほとんどの業者は東大阪が物流拠点になっていますが、東大阪の会社にもお願いして、いま何社か利用してお互いに乗り入れをしています。東大阪と立売堀と同時に集荷して、一斉にそこから大阪市内に配達に行くという形をとっています。

我々にすれば、分母が増えれば増えるほど1軒当たりのコストは安くなるので、なんとか一人でも多くの方に加入していただくようお願いしています。こうやって話をするとき、皆さまは卸屋さんがほとんどだと思いますが、今後、ますます立売堀地区は今後とも品物が減っていく傾向にあるのは間違いないと思います。いま私の会社の前も横も10階建て15階建てのマンションが建ちはじめています。日本のものづくりを支えてきた立売堀の業者としては非常に残念ですが、ここからどんどん離れていかないといけなような状況になっている。共同物流自体もなかなか難しいことになってくるのではないかと常に考えていますし、大阪都市経済調査会の皆さんにも、大阪の商売をもっともっと大きく育てるためにも、安心して商売のできる場所を大阪の西のほうにも確保して頂きたいというのが、私どもが常に思っているところです。

非常に簡単ですが、こうしたことで『いち便』の話をさせていただきました。(拍手)

質疑応答

司会 どうもありがとうございました。非常に具体的なお話で分かりやすかったと思います。それでは卸売業の方も今日は沢山お見えだと思いますが、ここでご質問を承りたいと思います。どなたか、どうぞ。

Q 事務局もお持ちでないとお聞きしましたが、輸送の依頼するときにはどのようなやり方で頼まれているのですか。どこも荷物があるということで、車が一定のコースを回って集荷するというやり方でしょうか。

富田 いま赤帽で運用しているので、会員の会社様には、赤帽の会社の電話番号をお教えしていますので、そこへ申し込んで頂ければ、私どもも赤帽を100%信用しておりますので、ここでやって頂くようにしています。

司会 ほかにどなたかいらっしゃいますか。はいどうぞ。

Q 一つお聞きしたいのですが、この立売堀地域外からの参画する具体的な方法はどのような形になりますか。

富田 それも赤帽をすぐに紹介します。地域によりますが、たぶん朝一番の集荷というのは難しい

と思います。今のところ、どうしても東大阪と立売堀以外は半日ずれますね。その中間にあるお店なら、帰りの便で集荷に伺うとかいうことになりますので、そのへんはちょっと難しいところもありますが、赤帽の会社は非常に便利でいろんな地域から人も車も集まっていますので、たまたまその地域に赤帽の車の家があれば、その近くを回って取ってくることも可能なんです。一応相談して頂いてやっています。

Q 仔細にわたって恐縮ですが、地域外の会社の場合は、引き取りと配達に2度コストがかかってくるのですか。

富田 いやいや、配達は配達だけ、引き取りがあれば引き取りが当然かかりますね。

Q 地域外の会社からする場合、立売堀から来て頂いて、その時に引き渡しますね、地域外から出荷する場合、引き取りに来ていただくのはコストがかからないのか。

富田 かかりません。もちろん荷物が1個あるとすれば、それを配達するだけですから、1回で済みます。

Q それは立売堀地域内だけの特典ではなくて、はずれていても取りにきていただけると。

富田 要するに時間的なズレさえ我慢していただけるなら、当然そちらに寄って集荷します。

Q わかりました。ありがとうございます。

Q 5番目の3の「全地区契約」ですね、85万と書いているが、これはAからFまでを全地区を契約した場合に85万ということですね。量的な制限とかはないわけですか。

富田 これも最初発足する当時に想定しまして、たぶん、我々のグループに入っていただけなのはこれぐらいの規模の会社までであろうと想定しました。立売堀に倉庫を持っている会社を想定しまして、また85万出して頂くことによって赤帽2、3台確実に確保できるわけで、そういう意味で取り込んだわけですが、これよりもっと物流の多い会社の場合は、改めて考え直さないといけないことになると思います。

司会 ほかはございませんか。よろしいですか。では、私のほうから1点お伺いします。

ダンボール箱の大きさは、何か制約がありますか。

富田 特に制約はありませんが、大きすぎるものについては赤帽ですので、時々トラブルが起こる時があります。赤帽業者も変則に対応できるように予備を1台、いわゆる赤帽の親方が常に予備を1台持っておりまして、あまり変わった荷物はその便で別に走るようにしています。

司会 1便と2便では、どちらのほうが多いですか。

富田 朝と昼はほぼ同じです。

司会 わかりました。ほかにございませんか。よろしいですか。のちほどまたご質問の機会がありますので。その時にでもお聞き頂いて結構です。それでは富田社長どうもありがとうございました。(拍手)

2)「共同物流」の実現に向けて～共同配送に関する調査結果を踏まえて～

講師:(有)KRS 物流システム研究所 代表取締役 高野 潔氏

司会 では、続きまして、有限会社KRS物流システム研究所代表取締役の高野潔様より『共同物流』の実現に向けて～共同物流に関する調査結果を踏まえて～と題したご講演を頂きます。

高野様のご略歴は資料の1ページに記載しておりますが、日産自動車やその物流子会社におかれまして、物流に関するさまざまな業務を手がけてこられました。中でも地域卸の共同物流の取り組みについては、中小企業庁長官賞を受賞されております。その後、物流コンサルティング会社、有限会社KRS物流システム研究所を設立されまして、代表を務めておられます。

今年度におきましては、大阪卸商連合会様の「共同配送調査研究会」では、外部の専門委員として参画されており、今回はその結果も踏まえてご発表頂くことになっております。

では、高野様よろしくお祈いします。(拍手)

高野 只今、ご紹介頂きました KRS 物流システム研究所の高野でございます。

今回、短い時間の中で皆さまに1つでも2つでも新しい物流にチャレンジして頂く何かを掴んでいただければ非常に幸いに思う次第です。

今日の内容ですが、1つ目は「中小企業の物流共同化の必要性」と「物流共同化パターン」のご紹介、2つ目として大阪卸商連合会加盟の4組合、

管工機材、機械器具、鋸螺、建設機械器具が取り組んでいる「配送の共同化」のご紹介、この研究は、大阪卸商連合会の土屋事務局長からご紹介頂いたように、私も外部専門委員として参加させて頂いておりますが、まだ各社の現状把握、効果想定など、企業調査したばかりですが簡単に概要をご紹介させていただきます。

3つ目は、「物流共同化」の事例紹介、最後にまとめとして、「物流共同化」に関する取り組みの考え方などにも触れてみたいと思います。

まず、「物流共同化の必要性」と物流共同化の定義についてお話してみたいと思います。

時々、「必要性や定義はどんなものがあるの」とたずねられることがございます。

物流共同化の必要性や定義などは、それぞれの企業の置かれている立場や物流戦略によって、まちまちであると思っています。したがって、必要性や定義は、諸条件が多岐に渡り一口では語るの難しく、必要性については、企業毎に経営戦略、物流戦略を踏まえて、個々に判断するものだと思います。さらに、個々の企業毎にそれぞれの物流の改善・改革を進める中で、「物流共同化」の必要性を論じる企業を数多く見受けられますが、実際に実践した企業は、まだ極めて少ない



ように感じます。

特に、卸売業ですと多くの企業が成果物の大きい「物流の共同化」に機会があったら取り組んでみたいと考えているようですが、共同事業の難しさもあり、実施事例もさほど伸びているとは、言い難い状況ではないでしょうか。

先ほども、富田社長からお話しがありましたように、卸業として物流をどう制するか、物流と商流という2つの流れの中で考えますと物流の役割というのが、かなりの大きなウェイトを占めていると思います。卸業の物流が堅実で、時代にマッチしていればお客様もついてくる、そんなイメージを私自身も持っています。

物流を改革・改善をする中には、当然、「コスト」をどう下げるか、「サービス力」、「品質力」、「IT力」にどう前向きに取り組んでいくかだと思います。

その3つ（コスト、サービス、品質）をうまく有機的に機能させるには、やはり、IT（情報システム）という強い見方が必要になってきます。

卸売業としては、「コスト」、「サービス」、「品質」の3つを制すれば、お客様から信頼され、卸業としての企業基盤の飛躍的な向上に繋がれると思います。

中小企業の存続と繁栄を目指し、共同物流にどう関わり、中小企業のこれからの方向性を共同物流を核に考え、今後の更なる企業の繁栄と存続により近づけられるよう、将来の企業のあるべき姿を考える一助にいただければ幸いです。

「物流の共同化」により、小さな投資で単独企業では得られない、共同化の実現と成功により、中身の濃い様々な成果を是非、享受して欲しいと思います。

共同物流への参加企業数については、私の経験から、多くても片手か10社位までが望ましいと思います。

卸業の皆さんの物流の改革・改善（「コスト」、「サービス」、「品質」）を実践することにより、企業基盤の強化にチャレンジできるということです。ただ、そうは言っても、闇雲に共同物流にチャレンジして良いということではありません。やはり、企業の存続を意識して、あるいはその発展がどうなるかということ、投資負担、事業の変革、物流・商流の変化、現有資産の有効活用、社員・パートの処遇、その他の色々な角度から成功させるための検討と企業努力や決断が必要になります。

例えば、10社で物流の共同化を実現する場合、投資負担や運営面の負担だけを見ても企業規模の違いでの負担割合をどうするか、というような難しさが生じてきます。

投資負担だけでも企業規模に応じた差等割だとか、参加責任分担としての均等割とか、運営費負担も売上規模、又は物量などを勘案して負担割合を考慮しなければなりません。

単純に言えば10社参加企業があれば1/10の投資で大規模（物流施設）で最新鋭の新しい仕組み（WMS：現場物流管理システム）をつくる事が出来る、そんな単純な捉え方をして頂き、物流の共同化を研究する機会に参加し、研究していただければと思います。

先ほどの富田社長がお話しして下さったように、共同化は共同受注を通して事業拡大・営業拡

大が見込めるのではないかと思います。

新しい、より良いお客さんを獲得する条件として「低価格で物流レベル、品質、サービス性の高い」卸企業をお客様も望んでいると思います。

物流の共同化は、共同物流参加の他社のレベルの高い企業の経験とかノウハウをうまく活用して、お客様の拡大（獲得）につなげていきたいものです。

従来は、どちらかという、現状のお客様をいかに守るかという意識が強かったと思いますが、共同物流はある面では物流はアウトソーシングになり、物流を意識せず営業拡大にパワーを注げる一面もあります。攻撃的な卸企業に変革をして頂きたいと思います。

共同物流というのは、自社にない良いところを他社から学び、今までと違った企業活動を一步でも二歩でも前に進める1つの手段にして頂ければと思います。

少し飛ばしますが、いま社会の中でいろいろな変革が生まれていますが、共同物流が当然、全てではありません。共同物流を核にした自社の事業領域の拡大、今後の高齢化社会における人手不足が社会全体にどのような形で影響してくるのか、さらに、中小卸売業にふりかかってくるのか、まだまだ先が見えないところばかりです。難しい問題が山積していますが、そのへんも踏まえ、3人寄れば文殊の知恵のごとく、複数社（たとえば10社）集まれば、新しい知恵と新しい中小卸の企業基盤のスタイルが見えてくるのではないのでしょうか。

中小企業の社会的貢献ですが、これもよく言われることですが、物流力とか運営力、企業力、いくなれば、卸企業としての物流の運営力を高めることによってお客様から卸企業としての事業に対する信頼の獲得、中小卸業としての中期・長期の企業戦略の中で、現在、未来に必要な社会貢献にどう取り組めばいいのか、どう取り組むかが重要になってくると思います。

また、行政として日本の物流力を世界的に競争力のある物流にしていくべく民間企業を引っ張り、特に日本のアジア政策として、物流力強化の諸施策を様々な形で推進しているようである。

ある面では、共同物流も中小企業の物流力向上と環境対策に最適と捉えているように思えます。

数年前、経産省、国交省などが全国各地で無償で、3PL研修を実施していたのが印象的でした。3PLを核に日本の物流力を高めたい、あるいは、共同物流で環境対策（京都議定書の批准履行）を前進していくひとつの推進力と考えているようです。

さらに、物流の共同化を後押ししてくれそうな活動として「グリーン・ロジスティクス・パートナーシップ会議」などがあります。これも経産省が提唱し、昨年あたりから本格的に動き始めていますが、いろいろな補助金等も1億円から5億円ぐらい、環境対策物流事業に半額負担してくれるような動きもありますから、共同化も進めやすくなってきているのではないかと思います。

次に、「共同化の視点」ということですが、中小企業の経営をどう変革していくかということから大上段に共同物流を研究して頂ければという思いがあります。

やはり、10社集まれば10社それぞれの経営力、物流力、運営力、オペレーション一つとっても、それぞれ違った動きがあると思いますので、良いところを集め、卸売業の経営や物流の良いところ取りをして、革新的な共同物流（仕組みと運営）づくりにつなげ、自社の事業活動のパワー

に役立てられるのではないかとその思いと期待がございます。

また、「個々の中小企業の共同物流への取り組み方、考え方」ですが、これは先ほどもお話ししましたとおり、企業をどう伸ばしていくのか、失礼な言い方ですが、特に卸売業の場合は、帳合（取引先）がなくなれば、売上規模に合わせて人員調整を行いながら、企業の存続を図っていく企業が多いと思います。やはり、企業をどう伸ばすかという将来展望を前提にお考えになる必要があるのではないかと考えております。

そういう面では、中期・長期スパンで経営をどう考えるのか、世の中の経済活動が変革してきている中で、特に卸売業の場合、商流と共に事業の生命線である物流をどのように変革していきたいのかを物流の共同化を研究・模索する時点で将来の卸業の変革についても立ち止まって考えてみる必要があると思います。

そして、物流共同化も重要な選択肢であることが見えてきて、間違いない取り組み方を真剣に模索する機運が生まれてくるのではないのでしょうか。

ただ合理化・効率化だけでなく、5年、10年、15年先も含めた企業のあり方を1社ではなく物流共同化を進めて行こうという仲間同士で考えてみることも重要であると思っています。

共同化を目指す場合、いろいろなハードルが沢山あると思います。

「物流共同化」や「共同配送」を目指す場合、企業が何社も集まって同じトラックにできるだけ混載し、満載で走れば、万々歳だという話しがよく出てきます。結果から考えるとその通りだと思いますが、そこへ到達するまでにはさまざまなインフラの整備が必要になります。例えば、取引条件、納期、納品曜日、納品時間、あるいは受け入れ先の納品条件、店頭検品、その他の細かいものを含めれば沢山の条件があるのは皆さんもご承知のとおりだと思います。

単純に一台の車の上に載せて品物を届けばいいという生やさしいものではないということ、ここにご出席の皆様にとっては十分ご承知のことと思います。

効率化を追求するためにお客様（納品先）とどう向き合うのか、取引条件をどう見直すのか、商品の納品曜日、納品回数、納品時間、その他をどう変えていきたいのか、変えることによってどのような影響と効果が想定されるのかななどを議論し、真剣に取り組む必要があると思います。

単純に今のまま集まり、作業を行い、同じトラックに積み込めば物流の共同化、配送の共同化がうまくいくという話ではありません。

理想の共同化を実現するためには、やはりそれなりの事前準備が必要だと思います。ですから、共同化をする場合には、共同化に参加する企業が同じルールで商流と物流の改革を行う整備が必要になってくるのです。商流も、ただお客様の品物を営業が取ってくれば良いだけでは成り立たないのです。

やはり、取引条件や納品曜日、納品回数、納品時間、物流の共同化に参加する企業のルールに従い一丸となって共同化で大きなメリットが享受できるようにルールづくりの改革が必要になってくるのです。その場合には極力、数値で表現したり、数値で効果を出すことが、やはり、参加企業の意識高揚と推進力につながるのではないかと思います。

共同物流は、「仕入れ先や納品先へのアピールとして最適」という話がありますが、これはより良い品質とかコスト、サービスというものが得意先や納品先に対しては必須条件で、こういうものが整備され、アップすることによって得意先の獲得につながっていくと思います。

10社いれば10社の得意先の地域があるでしょうから、先ほどの富田社長のお話のように、売上を拡大しやすい、営業拡大しやすい土壌も出てくるのではないかと思います。

仕入先などの共同物流への参加も視野に入れたいと思います。

仕入先の賛同を得て、仕入先の営業拠点、特に、中堅大手クラスの営業拠点を同一の物流拠点に巻き込めれば、在庫を直接持たなくても、必要な時にケース単位、パレット単位での横持ちで、お客様に直接、納品できる仕組みが作れば、物流機能としてベストだと思います。

物流業務の最終目標といわれる、商品をメーカーから卸業、小売業を経て消費者の手に渡るまでに行われる物流業務のサプライチェーン・ロジスティクス（消費者最適）の実現も可能になると思います。

共同化の必要性ということで、それぞれ個々の企業の必要性でそれが「共同化の必要性の定義」という形で解釈させて頂いて、次に共同化のパターンにはどんなものがあるかという話に移りたいと思います。

共同化には、色々なパターンがあります。「物流の共同化」と称する内容は、それぞれ、ここにおられる方々の頭の中で描いているものが違うかと思いますが、大きな共同化のパターンとして3つあげてみました。

まず、パターン1.「集荷型共同配送」、つまり、拠点を持たない共同化です。

共同化参加企業がトラックを保有するか、又は運送業者に集荷、配送業務を委託し、参加企業への集荷とお客様（納品先）への配送を共同化するパターンです。

これは先ほどの「いち便」で説明された内容が該当すると私なりに解釈しています。

中身は若干違うかも知れませんが、必要な商品を必要な時間に引き取り、商品をコース別に仕分け集約し、あるいはコース別に卸の軒先まで引き取りに行って、そのまま配達に回る共同化です。大量の商品を沢山の配送先にお届けするのは、かなり不得手だと思います。

富田社長のご説明にもありましたように、どちらかという少量で配送先が少なく1日当たりの配送先が15カ所から20カ所ぐらいが最大配達できる範囲ではないかと思います。それよりも多くなるととても難しくなると思います。

2t車や赤帽を使うケースが主体で10t車とか大型車や長距離輸配送などは皆無のようです。「いち便」を参考にしてパターン1の「集荷型共同配送」をどう考えていくかだと思います。その代わり、投資額はほとんど必要ないということになると思います。

共同化の中味（物量、納品タイミング、納品先数、その他）を見極めながら、どのパターンが最適化であるかを選択するための研究、検討をする必要があると思います。

次に、パターン2の「TC型一括納品センター」のご説明をいたします。

参加企業の出荷荷姿単位に梱包した商品をTC型物流センターに集荷する。（又は持ち込む）

集荷した商品を短時間で方面・コース別、納品先別に仕分けた後、共同配送するパターンです。

卸売業の皆さんは、大手量販店、大手小売業から要求されて「うちのセンターにセンター費、なんぼで入れてよ、3%でとか4%で・・・」、「うちのセンターに入れてくれないと取引出来ないよ」などと言われた、そんなご経験が当然あるかと思えます。

そのような納品センターを「TC型一括納品センター」と称しています。

あるいは「トラックターミナル型共同配送」といい、納品する荷姿に商品をまとめ、商品に届け先や納品先をきちっとラベルや荷札などで表示した商品を物流拠点に納品後、納品先毎に集約、配送コース別に仕分け・整流し、トラックに積み込んで納品先にお届けする機能です。

どちらかという配送面の合理化、配送の共同化が基本になります。

できるだけ同一配送地域を狭めて動線を短くしたルート配送を行うパターンの共同化です。

このパターンは、物流拠点を設けるための若干の投資が必要になるかと思えます。

続いて、パターン3の「TC+DC在庫型共同物流」のご説明をいたします。

参加企業の商品を共同物流センターに在庫・保管、参加企業からの出荷指示に従い、ピッキング、流通加工、梱包作業などを行い、さらに共同物流センターに保管していない商品を集荷し、保管商品（DC）と一緒に短時間で方面別、顧客別に集約・仕分けた後（クロスドッキング）、共同配送を行うパターンです。

10社なら10社の在庫を物流拠点で保管する。全部を在庫しなくても一部横持ちをかけて同一のルートのトラックに混載し、配達しているところもあります。

基本的には、極力、同一地域に配達する製品を集めて動線を短くし、短時間で配達しています。

1日1便だけでなく2便、3便とトラックが使えれば、A地区1便、B地区2便、C地区3便と混載便が基本で配送車両台数の削減を狙います。

実質的にはトータルで2回転するのは大変難しい部分だと思えますが、平均的に1.2回転、1.3回転できれば、コスト的には、0.2回転、0.3回転分だけ下がっていくということです。

これもお客様との納品先の納品条件も加味しながら、配送ルートを組まないといけません。

ルート配送だけでなく、ある共同配送ではパターン2を使ったり、パターン3と組み合わせて、地域配送+全国配送を実現している企業もごさいます。

関東圏からスタートした拠点を関西、九州、北海道というように拠点を増やし、配送エリアを小さく、配送車両の動線を短くした拠点づくりで成果をアップしている共同物流もごさいます。

このパターン3については、同業種で在庫を20~30%減らせるのではないかと思えます。

後ほど、事例でご紹介します。在庫を1億円持っている企業が10社集まった場合、10億円の在庫が必要かという、そういうものではないと思えます。

同業種であれば、10億円の在庫を7億円とか6億円、又は半減できれば、1ヶ月持っている在庫が0.7ヶ月、0.6ヶ月、半分の0.5ヶ月になります。

大手企業が積極的に推進しているサプライチェーンを導入した効果に匹敵すると思えます。

さらに不良在庫・不働在庫の整理も進めば、在庫削減には相当寄与すると思えます。そのへん

の事例も後でご紹介したいと思います。

では、次に進みます。

先ほど土屋事務局長からもお話のございました大阪卸商連合会が4組合、管工機材、機械器具、鋸螺、建設機械器具で共同配送の研究をしている内容をご紹介しますと思います。

異業種4組合で対象企業は550社になります。その中には大中小それぞれの規模の企業が参加していますので、まだ先がきちっと見えていないというのが私の個人的な本音です。

まず、今回のアンケートの内容をご紹介します。皆様の今後の共同配送等を進める場合の参考にして頂ければ幸いです。

対象企業550社でアンケートの回収率は30%です。

ご回答頂いた企業規模を基準に29人未満、30人～99人、100人以上の規模と大きく3つのグループに分けてみました。

富田社長のお話のように29人未満の小規模のところはパターン1が導入しやすいと思います。100人以上の場合は、パターン1では、拠点をきっちり持ったりしないと沢山の物量を取り扱うので処理し切れないかなと思います。

今回のアンケートは、小中大の企業が混在しています。

中身をみると考え方や物流の質も異なり非常に難しいところがありそうです。

したがって、パターン1, 2, 3にこだわる必要はないのですが、小規模、中堅規模、100人以上の規模毎の共同化に適した選択をしていく必要があると思います。

抱えている物流課題として、アンケートから次のようなことが読み取れます。

「コスト増大」、「トラック稼働率が低い」、「多頻度小口物流」、「荷受時渋滞」、「その他」など。このような内容では、まず、抜本的な解決はなかなか1社では難しいと思います。

共同物流でこれらの物流課題を解決するための一番成果が享受しやすい共同物流は、パターン3の在庫型で解決するのが一番手っとり早いと考えます。

納品先の集約している近場に拠点をもち、在庫の集約、ピッキング、出荷作業を共同化することにより、入出荷トラックの混載入出荷を進めることにより、「コストの増大」、「トラックの稼働率が低い」、「多頻度小口物流」、「荷受時渋滞」などの課題が解決すると思います。

それ相当の開発期間と投資負担が必要になりますが、企業化調査などを実施し、本当に実行できるのだ、投資対効果が得られることの判断が必要になります。

当然、物量に見合う物流施設（土地、建物、マテハン、情報システム、フォーク、その他）の投資と情報システムの開発、在庫削減、物流効率化をどうするかとか、それに伴う運営体制（特に庫内オペレーション）と人件費、配送車両とか配送費も必要になってきます。

最近、物流業務のアウトソーシングが増えてきておりますので、投資負担能力と物流力、運営力などを持っている「3PL業者」に全てお任せしてしまう手もあるかも知れません。

開発、投資、運営を考慮すると大変な作業が待っていますが、享受できる果実は想定以上の多くのものが得られると確信しています。

前述の物流課題を解決するには、色々な手段を講じるより「物流の共同化」でゼロスター物流に取り組んだ方が解決が早いのかなという感じがします。アンケート結果の共同配送への参加有無をご紹介しますと「参加する」が3%、「調査結果で判断する」が40%でした。

私は、大阪卸商連合会の「共同配送調査研究会」の外部専門委員の委嘱を受け、研究会に参画していますが、平成19年度に実証実験を行う時点で、研究会の皆さんと協議、協力をして「より良いビジネスモデル」を策定することによって、多くの組合員企業の賛同を得、より多くの企業から「参加する」の意志表示の声が出てくるよう努力していきたいと考えています。

次に、共同配送の障害として、「同業者に取り先を知られてしまう」とか、「納品要求に柔軟に対応できない」などがありますが、人間同士が協力し合うことですが、100%全てパーフェクトはありません。しかし、共同物流の実施前は、心配ごととして、危惧していた取引先や納品価格、納品条件、その他、同業他社に知られたくない内容が共同物流を実施した後、トラブルらしきものは、基本的には起こっていないのが現実だと思います。起こらないという保証はありませんが、アンケート結果のここに掲げてある心配事は、検討・解決事項としてあまりプライオリティを高くしなくてもよろしいのではないかと思います。

大阪卸商連合会が検討している「配送の共同化」は、今回のアンケート結果から判断しますと自社便と路線便の二つのジャンルに分けて、順次検討することが望ましいと思われる。

自社便が約47%、路線便に委託している企業が53%です。

まず、第一ステップとしては、自社便を主体にした共同配送ルートを検討、同じ方面、同じエリアでコースを設定し、同一車両の極力混載率を高め、効率化を追求する検討を進めていきます。現在の自社便の物流コストの実態としては、次のような内容になっています。

皆さん各社の配送費と4組合の配送コストをベンチマークしてみると、実態が鮮明に見えてくると思います。

菅工機材平均の自社便の日当たりの配送人権費は、7.9万円、機械器具は1.5万円です。

一般的な備車便での1日当たりの2t車の配送金額が2万円から2.3万円と想定すると自社便の配送コストがとんでもない配送人件費になっている事がおわかりになると思います。

このように噛み砕いていくと、アンケートの数値に妥当性があるのか、改善や合理化を実施する要因がどこにあるのか鮮明になり、容易になります。

自社便の小口単価で見えていきますと、菅工機材が591円、機械器具は723円、鋸螺が1,266円、建設機械が581円です。これも単純に2t車で備車にした場合、梱包形状サイズの大きさにもよりますが、4組合のミカン箱程度のサイズであれば、150~200個口は通常は積めると思います。

1台当たり150個口積みますと1個口133円~153円で自社便エリアをカバーできそうです。

そんな単純な試算をしていくと自社便を備車に変えて共同配送をした場合、大きな配送金額の削減が可能になりそうです。

参加企業を特定し、詳細に調べないといけないのですが、この数値で判断すると合理化の効果がとてつもなく大きいであろうと想定しています。

これに関する資料をよく見て、自社と比較しておいていただければと思います。

ここでいう、自社の配送エリアは、大阪、中部、近畿、1日で配達できる距離圏内を想定してまとめてみました。

大阪卸商連合会の今後の進め方として、先ほどの土屋事務局長のお話のように、平成19年度は、実証実験に取り組む段階で適切な共同化パターンを模索し、参加組合員に成果が与えられる適切な方向性が見えてくることを期待しています。

次に「共同物流の事例」の紹介に移ります。

パターン2「TC型一括納品センター」の製パン4社の共同物流の事例をご紹介します。

製パン4社が自社の工場で作ったパンを隣接県の共同拠点に集め、スーパーやパン店、大手量販店の納品センターに共同で配送していくという「TC型一括納品センター」の事例です。

自社の工場拠点と同業他社4社の納品拠点の集約化を行い、自社工場で生産したパンを納品拠点に直送、集荷し、納品拠点から小売業に共同配送をしようという試みです。

更に、事業モデルを構築、横展開を県単位に計画し、逐次拠点を広げ、欲張れば全国展開もしたいという事業構築を視野に入れています。このパターン2「TC型一括納品センター」の事例は、主として運送・物流業者が計画、全国展開まで、つなげて行きたいと意気込んでいます。製パン4社が規模の拡大でスケールメリットを享受すべく、知恵を出し合っている事例です。

続いて、パターン3「TC+DC在庫型・共同物流」の事例のご紹介です。

中小企業の日雜卸法人6社の組合企業が在庫型の共同物流を実施、その共同物流に員外利用として4社が在庫型、1社が非在庫型（パターン2）で参加していた共同物流の事例です。

在庫型企業の在庫点数約3万アイテム、取り扱い高、年間約220億円、施設規模6,700坪、納品先、約2,000社の規模の同業種+異業種混在の共同物流です。

事業運営は組合が主体、商流、及び受注は参加卸が担当、在庫コントロール、及び発注は組合業務、庫内オペレーションは参加組合と物流業者の出資で作業会社を設立、組合と作業会社が契約を行い、庫内オペレーションを作業会社に全面アウトソーシング、輸配送業務は専門の物流業者にアウトソーシング、仕入れ先の支払は組合が一括決済で支払う、同業種の場合には、一番有利な仕入れ業者に全て商品を集めて発注、共同物流センターに一括入荷しています。

当然、納品先（顧客）との決済は、参加卸と納品先での直接決済としています。

共同物流の実施前と実施3年後の成果をご紹介します。

在庫の削減効果として金額ベースで約30%、在庫月数で約50%弱の改善効がみられました。

在庫削減効果の後押しをした主な業務内容として、アイテム毎の流動量監視、アイテム毎の定番の適正在庫維持、金額ランク別ABC重点管理、在庫コントロールの責任の明確化、不良在庫・不動在庫の速やかな処分、作業員からの日々の在庫過多・過小の申告、その他の多岐に渡る在庫削減効果が顕著に現れています。

さらに、庫内作業人件費の削減効果として、入荷入庫作業25%、ピッキング作業59%、検品作業+55%、返品作業19%、棚卸作業50%、コンピュータオペレーション12%、合計56.7%の

作業工数の削減効果の実績をあげました。金額では年間 323 百万円の人件費の削減効果がみられました。作業人件費の削減に貢献があったと思われる主な作業内容は、作業工程毎の人員計算による適正な人員配置、日々人時生産性の把握、作業内容と情報と機械化の効果的なマッチング、在庫量の適正化と商品の適正配置、輸配送ルートの適正化による作業物量の平準化などによる生産性向上効果を生み出すことが出来ました。

輸配送の削減効果として、配送車両台数の削減が一日当り 17 台 20%の削減、走行距離は月 62 千 km 62%の削減、積載率は 17%増えた、更に入荷車両は 37 台減の 52%の削減効果が得られた。

この中には、近場の配送エリアで午前と午後に分けて一台の車を 2 回転と有効活用しているものもございました。

最後に、物流共同化を進める際の考え方や留意事項をお話しして終わりたいと思います。

やはり自社の物流、他社の物流をきちっと知ることによって、良いところ取りと何が欠けていて、何を伸ばせばいいのかが見えてくると思います。

共同化の場合は、参加企業同士の「良いところ取り」をできるだけしていただきたいと思います。

そして、目的を明確にということと、あとは核になるリーディング企業や内外のリーダー的人材を確保することが重要です。それは、強力な牽引役になるリーダーシップが成功のポイントになるからです。さらに、参加企業の中で物量や販売力が核になりそうな企業の誘致、あるいは共同物流を実施する際にスケールメリットが享受できる物量を確保できている企業に参加して貰うことが共同化の効果を素早く得ることができる方策と考えます。

効果が大きくなればなるほど参加企業が増やせて、ますます成功の声が広がり、納品先からの取引の要望が多くなり、より大きな効果を享受できるようになると思います。

最終的には「運用コスト」、「利害の克服」、「公平・公正な負担」が共同物流の大前提ですが、「コスト」、「品質」、「サービス」が狙い通りに達成できても参加企業が負担する物流施設や作業料率をどのように設定していくかが成功の分かれ道になりそうです。

要は、「お互いに分かち合う」という相互扶助の精神が必要だと思います。

共同物流は、難しさも山積していますが、特に中小企業に取っては、具体的な数値的成果はもとより、共同物流・共同事業に参加する企業の経営ノウハウとして、経営力、商品力、営業力、物流力、運営力、その他が日々、沢山吸収できる宝の山があると思えるのです。

是非、良いとこどりができる共同物流の実現と事業の成功を期待しています。

ちょっと時間の関係で急ぎましたが、以上で終わりたいと思います。

どうもありがとうございました。(拍手)

質疑応答

司会 どうもありがとうございました。では、時間が多少ございますので、ご質問をお受けしたいと思えます。ご質問の際にはご所属等をおっしゃっていただければと思えます。どなたかございませんか。では、私のほうからお聞きしたいのですが、先ほど事例とか見えていますと、共同とい

うことで今回お話頂いていますが、例えば、荷主のエリアとか配達先のエリアとか、業種だとか品物だとか、いろいろな要素があると思いますが、それによる共同化のやり易さといったものと、パターンの組み合わせみたいなのがあるのかなと思ったのですが、優先順位やその要因が一番大事なことはあるのでしょうか。

高野 パターン3の場合には、やはり同一商圏・同業種がやり易いと思います。

これは、仕入先や仕入商品、配送先のエリアが特定され、絞られるからです。といたしますのは、在庫も絞れますし、仕入先に対しても交渉力が出てきます。配送エリアも同一で混載率が高められ、共同物流の狙いであるスケールメリットを出し易く、車の混載率が高められ、台数も減らせます。同業種ですと庫内作業をする場合でも庫内レイアウトを組むにしても商品アイテム数を少なく出来ますし、商品をただ、在庫するだけではなく、動くものと動かないものを区別して保管できるので、そういう意味で同業種が有利かなという感じがします。

また、パターン3の共同化であれば、必要に応じてパターン1、2を吸収することが可能です。一次的なコスト削減でなく、将来を見据えた物流改善や事業展開を考える場合、多角的な展開ができるパターン3が望ましいと思います。

司会 そうですか。私が思いましたのは、同業種ではやはり繁閑の時期的な問題、時間的なものも同じパターンになると空間の利用率、効率からいうとマイナス面もあるのかなと思ったのですが。

高野 そうですね。繁閑時期に作業量に合わせて、作業員の手配をする必要があります。私の場合は、各社から特売情報、新店情報などを入手するシステムを確立、人材派遣会社や大学のサークル、参加企業の営業、物流会社、その他と応援契約を結び乗り切っていました。閑散期には、パート・アルバイトが他社に移籍しないように多少費用を払ったりして自宅待機や他社応援などでやりくりをしていました。繁忙期の営業の応援は、物流実態の理解度向上、受注・注文の取り方による物流サイドの影響度も目の当たりに出来て、商物分離とはいえ、商物の相互理解の良き機会にしていました。

司会 どうもありがとうございました。(拍手)

Ⅲ. 卸売業における物流効率化の具体的方策

講師：(株)ロジスティクス・サポート&パートナーズ 代表取締役 黒澤 明氏

司会 では、後半に入りたいと思います。前半は「共同物流」ということでしたが、後半は、共同物流も含めまして「物流効率化」ということで、より幅広い観点から具体的なお話をいただけたと思います。ご講演頂きますのは、株式会社ロジスティクス・サポート&パートナーズの代表取締役黒澤社長です。

ご略歴につきましては、お手元の配布資料にもございますが、物流現場での豊富な実務経験をもちでございます。物流コンサルティング会社におかれまして、現場からの実践的な改善手法の提供や提案営業サポートなど多くの実績を挙げられ、現在は、株式会社ロジスティクス・サポート&パートナーズを設立し代表取締役をお務めでございます。会社概要については、添付しておりますこのファイルにございますのでご参照ください。

それでは、黒澤社長よろしく申し上げます。(拍手)

黒澤 只今、ご紹介にあずかりました黒澤と申します。今日は 50 分という非常に短い時間にはなりますが、多少、ポイントに絞ったお話になるかもしれませんのでご了解頂きたいと思います。ちょっと喉の調子が良くないもので、お聞き苦しい点もあるかと思いますがご了解頂きたいと思います。

ご紹介頂きましたように、コンサルティングの会社を設立して2年ですが、物流マンの経歴といたしましては、20 数年の経験のほとんどで物流に関わっております。コンサルティングは 10 数年やっています。今日お集まりの皆様の業界でのお手伝いというのも多く手がけております。

メーカーよりも小売よりも多いのは卸売業様です。やはり、卸売業はメーカーと小売業の間にはさまれてお困りのところが多いです。また、今日、お二方のお話があったとおり、非常に価値を問われている業界であり、統合などが多くなっている業種として非常に課題が多いのが現状です。その中でも、特に、物流というものに対して非常に注目されている業種であると認識しています。そのような状況で、卸売業の方のお手伝いをさせていただいております。

本日は、タイトルにもございますとおり、「卸売業の物流の効率化」について何点かに絞ってお話を進めていきたいと思っております。

ビジネスにおける物流の役割ということで、皆さんもよく研究されている点も多いかと思っておりますので、細かい点までは説明を省略させていただきますが、かつての、日本に活力ある時代から比べると、大量生産・大量消費という時代の流れから卸売業も商いのあり方も変わってきました。さまざまなメーカーも小売業も商いのあり方が変わってきた中で、皆様の利益の源泉、利益の取り方も変わってきているのが現状であると思っております。その中で、市場のあり方も「同じもの」を求めている時代から「違ったもの」「自分だけのもの」を求める時代が変わってきています。要は、

多様性が広がってきたということです。

これによって卸売業にとってはアイテム数とか取扱い数が非常に増えてきました。売上は同じでも手間、工数というものは非常にかかっているというのが現状ではないかと考えております。その中で、今日、先ほどもありましたとおり、いろんな卸売業の機能の中で物流というものが注目を集めています。売上が同じで手間が増えてくるとことは、利益率、粗利率が落ちているというのが現状かと思しますので、その中で物流を効率化することによって利益率、粗利率を確保していく必要が出てきています。

物流というのは、かつては販売の後工程の処理であったということです。売れたものをお客さんに届けるというだけでよかった時代がありましたが、今は、他社との競合の差別化の要因となってきています。物流というものがインフラになってきており、このインフラを持つことによって商品を流す、つまり、供給能力をしっかりと持つことが非常に重要なポイントになってきています。また、そこから今後の物流に関しては、本業と合わせて「価値を生む」物流が必要になってきているということです。

これは、小売業の例なので若干違うかも知れないが参考として聞いてください。私は、最近ミドリ電化の物流に注目しております。ミドリ電化は、最近、当日配送に踏み込まれています。

今までの一般的な量販店でしたら当日に商品を納品するというのが珍しかった。次の日曜日とか、次の月曜日とかということで当日というのが少ない中で、当日配送を行なうことによって、価格競争では決して優位なところにいる会社ではないと思いますが、新たな付加価値で生き残ろうとしています。ここ数年、大手量販店が関東から進出していますけども、そういったところとは一線を画したサービスをしています。最近では、皆様も当日配送に力を入れてきておられますけども、当日配送を売り物にした形で、物流によって売上を上げていく、要は、チャネルを開拓していくとか、売上を上げていくとかといったことが必要になってくるということです。

先ほどお話したように、物流で利益率を確保していくというようなことも必要ですが、物流によって売上を確保するといった例がさまざまところで活用されています。皆さんも注目されているかも知れませんが、卸売業の例で言いますと、「ミスミ」さんなんかよく昔から研究されている企業ですし、もちろん、規模は違うという話もあるかもしれませんが、そういったことについて研究の対象として同じような試みが出来ないか、同じようなサービスを提供できないかというようなところは一つのポイントとして考えております。ここに挙げておりますように、物流というものは、ただ単に商品をラインナップするとか、商品を届けるということではなくて、いかに届けるのかということも一つのポイントになってきているというのが、現在のビジネスにおける物流の役割とご理解頂ければと思います。

その中で企業経営における物流との関係というところでは、製造、卸売、小売と3つに別れていますが、本日は、卸売業のところだけのご説明にとどめさせていただきます。私は、卸売業を「小売業に対する物品の販売やサービスの提供を行う事業」というふうに定義させて頂いております。よく言われているのは販売支援であるとか、購買支援というふうな形をめざすとされています。

ただ単にモノが流れているだけではない、川上によるのか、川下によるのかどちらかのスタンスを明らかにするというのが、より他社との差別化につながる要素になってきています。その中で小売業が先ほどもちょっとお話しましたように、ここ10年は特に変化が激しくなっています。

小売業の変化が激しい中で、卸売業もこれについていかないと生き残りができない状況になっています。特に、大手企業などは非常に大きく変化してきております。小売業の進化とともに、卸売業も進化していかなければならないということが非常にポイントになってきているというふうにご理解頂ければと思います。

本題に入りますが、1点目は「在庫削減と経営」というテーマになります。

皆様は、既に物流にご興味を持たれていると思いますので、在庫削減と経営についていろんな相関関係があるということをご理解頂けていると思います。ここにあるように、在庫を削減することによって在庫金利を削減できますし、キャッシュフローも改善され、在庫のロスがなくなります。倉庫面積も少なくなり、それによって作業動線も少なくなる、在庫回転率が向上して効率化ができます。また、これによって在庫の管理の精度が向上します。もちろん、在庫削減ということは簡単なことではありませんが、在庫を削減することによって企業経営が大きく変わるということです。我々もいろいろ取り組んでいる中で、在庫が約2割減れば、いまの粗利率を倍にすることができるということを経験則で感じております。もちろん、2割減らすことがどれだけ大変なことかということは、また後ほど具体的にご説明していただきたいと思います。

まず、在庫がどれだけ経営の中のリスクになっているのかということですが、ここにあるようにさまざまな要因が関わってきています。その在庫を削減することによって、さまざまな効率化が図ることができることをご理解いただければと思います。現在、在庫の状況がどうなっているのかということを見ていただくために、「中小企業の経営指標」というものを中小企業庁から数字を引用してきておりますが、見ていただきたいのが、卸売業の商品改善率が、この「×」印のところですが、このデータが2000年、2001年、2002年と、ちょっと古いデータになりますが、在庫回転率が30、31、26と落ちてきているということです。30回転していたのが26回転しかしなくなったということです。逆に、割り算してみますと、現状26回転に対して14日間の在庫日数があるということです。もちろん、これは、業種が全部含まれております。ただ単なる卸売業としてのくくりですから、皆様の業績と一概に比較できるものではありませんが、全般として回転率が落ちてきているということです。30日で見ると、約12日弱の在庫が14日まで持たないといけない、在庫が3日間延びているということです。在庫がそれだけ増えているという指標です。逆に、ここで在庫回転率と規模を見た場合に、在庫回転率が20人までの規模なら36、20人から50人では26.8まできています。ここから横並び、だいたい下がってきている傾向にあります。小売業はどうなっているかという、逆に言えば、規模が大きくなってくると在庫の回転率が上がってきているということが見受けられます。

ここで注目したいのは、卸売業にとっては、規模が大きくなるほど在庫回転率が低下してきているということです。小売業は逆に回転率が上がっていています。先ほどもお話いたしましたし

たが、小売業が大規模化していっています。統合などによって大手が台頭してきている中で、中小はどうしても苦しくなっています。バイイングパワーは強まっていますが、今まで小売が持っていた在庫を卸売が持たざるを得なくなってきました。卸売業に対して「あなた方で持ちなさいよ」といった例が少なからず出てきているということがここに現れてきているのではないかと思います。小売業が強くなってきたというようなことがここでポイントとして挙げられるのではないかと考えています。

一般的な状況はこういうことになっていますが、先ほど、在庫を20%減らせば粗利率がどんと上がると申し上げました。では、どうやって在庫を減らしていくのか。もちろん、在庫を減らす方法というのはいろいろありますが、私が、特に卸売業で改善のお手伝いのコンサルティングをさせて頂いている中で、一番顕著に表れている問題点を1つ挙げてみました。構造的なものや、システム的に問題が多く潜在しているポイントを挙げてお話ししたいと思います。結論としましては、ここにもありますように、需要が多様化しているので発注を変えるしかないということです。皆様も在庫を持たれていると思いますが、その在庫が増えてきたと思われる方、どのくらいいらっしゃいますか？あまりお手が上がらないですね。増えていない、あまり危機感を覚えられていないということでしょうか？私も日本ハムにいた時に物流部門だけではなく発注部門まで携わったことがありました。物流改善の中で発注部門もやはり触らないと最終的には解決できない問題というものがありますし、いろいろ研究もしました。また、コンサルティングの経験を通じまして、さまざまな企業の発注のシステムなどを見せていただいた中では、一番平均的な発注の方法としては、勘と経験だけでやっているところもいらっしゃると思いますが、標準的なものとしてはコンピュータ、オフコンを使ってというところが多いです。その中で、各アイテム毎に発注点というのを設定されています。例えば、この水は発注点100と決められています。在庫というのは今日の出入り、受払いというのがあります、120から110になって100になって100を切る、この発注点を切りますと、コンピュータから「切れました」というアラームが出てくる。

「発注してください」という勧告・警告です。こういうものがリストとして上がってきます。そこで、発注担当者が発注単位であるとか、発注のロットというものを調整しながら発注するというのが一番標準的な発注のパターンです。この中で、問題なのは発注担当者が抱えている管理アイテムが非常に多いということです。



このようにアイテム数が多い中で発注業務を運営すること自体に非常に無理がある設計を取られている企業が多いという印象を持っています。

問題点の1としましては、経営者の方が発注担当者にどのようなオーダーを持っておられるかということです。「在庫は出すな、欠品するな」とよく言われています。ただし、これは、トレードオフです。一般的には、在庫が増えれば欠品は減ります。一般的なお話ですけれども、欠品してもいいということであれば在庫を減らせるのです。経営者の方は両方とも求めているわけです。当然と言えば当然ですが、残念ながら発注担当者はほとんどの場合はそういうふうには動いていない。というのは、欠品は怒られるが在庫が多くてもあまり怒られない、怒られるにしても月1回、棚卸しの時に月次で「多いやないか」と言われて、また慌てて在庫を絞ってみるということを行なっているわけです。発注担当者の方はよくご存じですので、月末までぎりぎりに我慢して絞ります。例えば、20日締め、21日にメーカーに大量の発注がでます。発注したら、翌日とか翌々日にメーカーから大量に在庫がいっぱいきて入庫で溢れかえります。物流センターはあふれかえって出荷もできないというような状態になってしまう。ある意味、悪循環が起きているということが調査をしてよくあるパターンです。ただ、欠品に対しては上司から怒られるし、それどころかお客さんから怒られるので、非常にデリケートです。そういう意味では発注担当者は自然に在庫を持ちたがります。減らさないといけないなと思いつつも多く持ってしまうという構造があるということです。

ですから、経営者としては、発注担当者に対してオーダーの仕方としては、あいまいな業務命令の仕方は非常に危険でして、こういった目標をきちっと、逆にトレードオフがありますので、その部分をきちっと理解して頂かないといけません。経営者の方がきちんと指示してあげないと在庫はなかなか減らないです。在庫を減らすという意味では、やはり、「欠品については何パーセントまでは許容します」と認めてあげないといけません。これによって在庫日数が何日と決まるのです。例えば、このアイテムは、この欠品率であれば10日分持てばいいというふうになる。これは算出できます。この算出できた中で、もし在庫が15日分あれば、これは発注担当者のミスになるわけです。「欠品率が何%＝在庫日数何日」という目標の下に在庫管理しなさいということにしないと在庫は減らないし、発注担当者に無理を投げているだけにすぎないのです。大雑把でなくて、きちっと欠品率をまず認める、従って在庫日数はこれだけ、これで抑えましょうというふうなことにしていけないと在庫は減っていかないと思います。

また、発注点がメンテナンスされていない企業はかなり多いです。もしくは、いつメンテナンスしたかわからないとか、よくできているところで、四半期に1回とか、月1回とかしか出ていないというケースが多く見受けられます。今、お話しましたように、需要が多様化した現在、日々、発注点というか需要というのは変わってきています。経済学で習われた方も多いかと思いますが、以前の商品のライフサイクルは正規分布のように徐々に売れていってだんだん成熟して売れなくなってきました。しかし現在の商品のライフサイクルは変わってきています。私は「たまごっち型」と呼んでいます。需要が急にピークになって急に売れなくなってしまう。今は、一般にマーケティングのやり方自体が変わってきていますので、需要というのも変わってきています。ということは、発注点のメンテナンスを四半期に1回とかでは間に合わない時代になって

きているとご理解いただきたいと思います。その中で、発注点を月に1回、週に1回、極端に言えば毎日メンテナンスしないといけないようなSKUのアイテムも出てきているということです。

それでは、高頻度でメンテナンスするには、どうやってすればいいかということですが、発注担当者が一人で管理できるのは、ちゃんと発注するという意味ではできるとは思いますが在庫を適正な水準で保たせようと思えば、我々の経験則で言うと、発注担当者が管理できるアイテムは200程度が限度です。おそらく皆さんのところでは「もっと持っているよ、2000、1万持っているよ」と思われるかもしれませんが、在庫は少ない水準で保たれていますか？欠品が少ない状態で保っていますでしょうか？それが出来ていなければ管理ができているとは我々は呼んでいないのです。おそらくだいたいの企業では、200ですんでいる所はなくて、2000とか3000と平均的に持つておられると思いますが、その中で実際に管理できているのは、その中心の数百アイテムだけです。これは人間の経験則ですけれども、200の中でも人間が見られるのは、このアイテムが売れ出したとか売れなくなったとか、人間のコンピュータとしてきちっと管理できるのは、20から30、よくできて50ぐらいです。だいたい売れ筋というのは数十から50ぐらいまで、人間の頭の中でコンピュータの中でコントロールできるのはそれぐらいで、あとあまり管理しなくてもいいアイテムはその他もろもろで200アイテムぐらいまでだときちっと管理できるといった構造です。コンピュータでやるよりも、ある意味精度の高い実需予測をされる発注担当者の方もいらっしゃいます。ただ、現実問題として200ではない2000アイテムぐらい見るときにはどうしてもこういった管理がうまくいきません。発注が多くなったり、在庫が多くなったり、欠品が常態化しているというふうなところが見受けられるというのが残念ながら現実問題としてあるということです。

そこで我々がお話しているのは、発注の自動化なのです。残念ながら現実問題としてあります。

EDIとかいろんなところで試されて失敗されたりすることがよくあるのですが、最近は、コンピュータとかシステムのほうもかなり精度が上がってきています。しかし、我々もこのEDIとか自動発注に関して万能とは思っていません。100%機械が出来るのかということ、それは無理です。ただ、人間がやるよりも精度は高いですよというレベルです。発注担当者はどうでしょう、例えば、10000アイテムをもたれている場合、1人でとか3人いらっしゃる場合、人件費いくらかかっているのでしょうか。その費用対効果としてどれぐらいの在庫の水準であるとか欠品の水準というのを保たれているのか。そこから考えると、システムのほうが割安です。しかも、ある程度の自動化をして2人いる担当者を1人に絞るというふうにやっていったほうが安定した発注、安定した在庫管理ができる。システムのほうもかなり安価になってきていますし、システムの能力自体も我々もいくつか導入させて頂いて、どの業種にはどんなシステムが合うとか研究したこともあります。その中でこういったものが選択肢として入ってくるような形になっているとご理解頂きたいと思います。卸売業でも10%、30%の在庫削減はできます。ほとんどの場合はできます。もちろん、これは、費用対効果になりますので、今持たれている在庫金額はいくらなのかということに対してのシステムが2千万とか1千万いう場合もありますので、その分

の費用対効果を見ていかないとはいけません、ある意味もっと安価なものもあるので、その中である程度の発注の自動化、セミオートマティックにしていくというのが1つのポイントになるかどうかと思います。

先ほどの高野先生のお話にも出ましたが、発注もそうですが、物流、就労人口自体がこれから減っていきます。また、乗務員が足りない時代がもうすぐそこに迫ってきています。同じように、発注もおそらくいわゆる「職人」がされている企業が多いと思いますが、「職人」がいつまでそうやって発注を行っていいのかということです。団塊の世代の方々が今までの流れの経験とキャリアの下に精度の高い発注をされているかも知れませんが、それがいつまで維持できるかということです。それを早めにシステムに切り替えておく、そして、安定した形で発注、在庫管理を行うということが1つポイントになってくるのではないかと思います、このお話し出しますとかなり深くなりますので、もしご興味がありましたら、また、ぜひ私どももご説明させていただきますので、こういったものもご検討頂ければと考えております。ポイントとしましては、在庫管理をしっかりするにはある程度のIT化というものに関しては、ぜひ積極的に導入して頂ければと考えております。

こちらに関しては、あとで出てきます「物流センターの効率化」と一緒にやらせて頂きます。この「在庫適正化への5つのステップ」ですが、4、5はかなり先行事例になるので、1、2、3ぐらいを見て頂ければと思います。まずは、「在庫の適正化」とは便利な言葉ですが、中身はまずは欠品の低減をしましょうということです。そうすれば、安定した在庫、出荷率を保てますよということです。これにはオペレーションがどうしても欠品率のなかで一番ネックになるのが、現在庫があるのかどうなのかなんです。先ほどお話がありました、欠品がないというものもありますが、帳簿上の在庫と現実の在庫が合っている企業はやはり少ないです。合わないというのはしょうがないといえばしょうがないのですが、どこまで現実と離れずにできるだけ近い水準で保てるかということなのです。ある意味、現物が合わなければ、安定した出荷も出来ないということです、入出荷の実態をきちっと把握しないとイケないということで、そこからスタートしていきます。

また、発注のミスをなくすとかリードタイムの短縮をすることによって欠品を全般的に低減しないといけない。また、3の中でこういった自動発注とかいったのも一つポイントになってくるというところになります。ここでは「在庫の適正化」ということがポイントになります。またお手すきのときにでももうちょっと細かく読んで頂ければと思います。

在庫の適正化に向けてですが、在庫の適正化をしたい時に、在庫を減らしたい時にどこどういうふうにするのかということですが、主に企業の中では発注担当者とかバイヤーさんを業務の中心におかれて、バイヤーさん、発注担当者の方に在庫を減らせと指示されているケースが多いのですが、その中で、もちろんバイヤーも発注担当者も必要ですが、在庫改善するときには、バイヤー、発注担当だけでなく営業担当や物流担当も巻き込んで進めることがポイントになります。なぜなら、先ほどリードタイムという話も出てきましたが、調達、お得意先、仕入先との関連が

あるとか、あとは配送する時のリードタイムといったことを短くすることによって在庫は減るわけですね。そういうこともありますので、このへんというのも営業担当、配達、納品条件であるとか、こういった調達の担当、また、現物が合うかどうかといった現場の担当、このへんの3者というものがきちっと連動していかないとどこかだけが先行して走っても、結局、在庫が合わなかったり、多かったり少なかったりということになります。このへんの部分は全社で取り組まないと在庫は減らないというようなことです。適当な部門から適正な担当者というものを招集して全社的なプロジェクトとして取り組んでいただかなければ、単独で出来るというものではないとご理解頂きたいと思います。

その中で、今日お話するのは在庫を減らすことによって、今日はあまり詳しくお話できませんが、在庫を減らすことによって利益率は上がっていきますということがポイントとご理解ください。

2点目に、ここが先ほどお話した在庫の差異ということですね。物流センターを効率化するというようなところですが、一つはセミナーのタイトルにもございますように、物流センターというのはミス、ロスというのはかなりあると思います。ミス・ロスがないセンターというのはほぼないと思います。その中でミス・ロスと上手に付き合っていくというのが非常に重要なポイントになります。その中で在庫の差異とかミスが出るというのは、商品の間違いであるとか、数量間違いであるとか、検品がうまくできていないとか、いろんな要素が含まれています。

この中で現業の作業のミスというものと、事務的なミスというのがあります。例えば、ここにもありますように返品されたものが在庫計上されていないとか、サンプル出荷されたものが出荷計上されてなかったりとか、時間外処理、追加とか訂正とかといったものがされていなかったりとか、あと在庫引当のタイムラグです。出荷しているが在庫引当がまだ終わっていないとか、こういった事務処理的問題、現場的な問題点と事務処理側の問題点というものがあって、この中でこういったミスとうまく付き合わないといけないということです。先ほどお話したように、商品の誤配送とか誤出荷、破損とかいったものは、おそらく事故報告書のようなものが何らかの形で残されていると思います。例えば、ミスして終わりであれば、この類の帳票、管理するものをご用意頂かないといけないレベルですし、その中でこういったミスが起きましたということをちゃんと報告書にしてきちっと整備されていることが必要だと思います。そこまでされている企業は結構あります。物流事故報告書であるとか、誤出荷報告書であるとか、そういったものは結構整備されています。ただ、これがうまく活用されていないケースが多いのです。報告書の束はあるがうまく活用されていない。ここにあるのは在庫の差異の要因分析ですが、差異の要因はいろんなパターンがあります。物流のミスの報告書というものをデータベース化きちっとしてきますと、その中で傾向が出てきます。例えば、サンプル出荷が多いとか、時間外訂正ミスが多いとか、ミスというものをデータベース化することによって、コントロールできるというのが、2点目の物流センター化におけるミスをマネジメントするというようなところになってきます。

もう少し分かりやすいところで話をしますと、これは生データです。テキストでも見られるか

と思いますが、49何番とか、まさにジャンコードですね。これは、月間のアイテム別のピッキングのミスの報告書というのを累計したものです。例えば、この商品では多くミスが起きています。同じアイテムが月間5回も間違われています。2番手が4回、4回、4回というふうなんです。ミスするものは何度もミスされています。おそらくほとんどの場合で皆さんロケーション管理されていると思いますが、ロケーションとつながっているのです。商品が間違いやすいのか、もしくはロケーション別というの也有りますね。このロケーションから同じミスが何回も出てますというふうな形で出てきます。ただ、単なる物流の事故報告書の束では分かりませんが、束をちゃんと解析することによって、この商品が間違い易い傾向にあります、もしくはこのロケーションが間違いやすいということが分かってきます。

おそらくこういった場合、現場に行けば、例えばこれがA1の棚の3番にあるというところを見に行けば、これは間違えだろかなと思うようなのが見当たります。同じ棚の商品であるとか、同じような商品であるとかというものです。こういう間違いやすい傾向にあるアイテム、ロケーションは現場に行けばほぼ分かります。そこにミスする原因がそこにあるからです。全般的に見ているとあまり目立ちませんが、こういうデータに裏づけられたところに行くと、ちゃんとそこに原因があります。是非、物流事故報告書、またはそれに類するものがありましたら、データ分析をきちっとされて、傾向としてミスの出やすい場所、アイテムのところへ行って見てください。物流コンサルタントでなくても、物流センターの方がちゃんと見れば、なぜ間違いが起こるのかというものはほぼ見えてくると思います。月に1回程度のミスですと、なかなか原因まで測定できない場合がありますが、何回も繰り返してミスが出る場所は、そこに原因が存在しているのご理解いただければと思います。こういった物流のミスというものは、せっかく物流の報告書とかデータが残っているわけですから、うまく活用しない手はないのご理解ください。

では、どういうふうに改善していったのかということのいくつかポイントを挙げてお話していきますと、この中の誤出荷の中で色と表示とシステムといった取り組みがあります。この中でちょっと詳しくテキストをご覧頂ければと思います。「色」と「記号」と「文字」の3つがあります。この3つで一番、ピッカーであるとか、人間が認識しやすいのはどれだと思いますか。「色」というのが一番目に飛び込んできます。原色、赤、青、黄とかが一番認識しやすいのです。その次が「記号」なんです。○とか×とかです。最後は「文字」です。「文字」が一番認識しにくいですね。認識の度合いはこういう状況です。でも情報の量から言えば「文字」が一番多い。「色」が一番情報量が少ないです。先ほどありましたように、これをうまく使うということです。

皆さんのところで、ピッキングリスト、指示書とかいろんな形で出荷されていると思いますが、一番多いのはここです。商品名が書かれている、もしくは商品コードがある。ここで認識が出来ていればいいですが、認識されていない。ミスが多いとなれば、色を使うしかない。青色をつける、緑をつける、黄色をつけるというようなことで。その代わりここは情報量が少ないです。少ないからこれを多用できるのか、さきほどのSKUが2000あるから2000色使うのかというと、そんな馬鹿な話はなくて、そういった商品の商品名でピッキングするとか、もしくはコードでピ

ッキングするとか、その中でそれでも間に合わない。それでもミスが起こる場合には、こういった色を使うなどといったことをして頂きたいということなのです。

色の活用ということで、この例でいけば、よく間違うのはネジの 20 径の太さと長さをよく間違えます。ここは合っているけど、長さが違うとか。例えば、同じ長さのものは色を統一するか、そういったことによって、例えば、22 ミリというものは黄色だと先に決めてしまいます。それによって、カラーコントロールをして、22 ミリは黄色、10 ミリは青というふうに色で認識してもらいます。情報量としては記号と文字だけでは間違いが起こってしまう場合は色を使うというようなことで認識度合を強めて頂くという改善点です。

そのほかに、これも色です。ロケーションの場所に色をつけてしまいます。皆さんの倉庫でもよくあると思いますが、この商品をよく間違うという傾向が出てきますから「この商品をピックアップする時には警戒してください」とします。よくミスが出るから気をつけてということで黄色の線を貼ってしまいます。これによって、どういうミスが起きているかをここに明確に書いておきます。これが目に飛び込んでくることによって、例えば「長さミス多し」とか書いておくことによって注意喚起を促します。

最後ですが「表示の工夫」ということで、ここでは色では認識できないので、文字を大きくするとかいうことです。細かいことですが、ピックアップリスト、出荷指示書などあると思います。ハンディターミナルで行っているケースもあるかと思いますが、画面の明るさとか文字の大きさとかまでちゃんと見ておかないとミスが無くなりません。ハンディターミナルを入れたからといってミスがなくなるわけではありません。また、センターの明るさがあつた上で、表示を工夫することが必要になってきます。それでも間違いが多いときには、品番名を大きくするというのも必要です。

これも非常にアナログなやり方ですが、上とか下とかいう表示です。このケースも非常に多いですが、例えば、この棚札が上を指すのか下を指すのか分からない表示がよくあります。そういったミスが起きている場合が多いです。全部が全部しないといけないのかという問題はありますが、1 から 10 まで明確にしておかないと、逆に、ここまでされたら、ピックアップする側がミスができなくなります。今まではこれがなかったので、上と下で間違えたよということで許されていましたが、これによって許されなくなります。どこでミスが起きているのかということが明確に分かってくるので、こういった消し込みを、一つずつ起きているミスの原因を潰していくということが必要になってくるということです。

最終的には、こういったシステムを活用されると、非常に有効になってきます。もちろん、これも費用対効果の問題があります。「では、明日から入れましょう」というわけにはいきません。あまり宣伝になるといけませんので企業名などは伏せさせていただきますが、「ピックアップカーゴ」の一種です。これはかなり優れモノです。コンサルいらずです。先ほどから話してきたピックアップのミスなど、ほとんどの場合解決できます。もちろん、環境によります。コード体系がしっかりしているというのも前提です。ハンディターミナルを導入すればミスは減るのかというと、

減るには減りますが無くなることはないです。数量はなかなか検品できないですが、これは全部重量まで測ります。だから1個のところは2個ピックアップしたら、それだけでビビッとほねてしまう。またロケーションまでちゃんと誘導します。システムが全部やります。その代わりかなり高いのですが、かなり優れ者です。このシステム会社の方が我々に売り込みに来て、コンサルティングと一緒に活用してくださいといわれましたが、ここまでやられると我々の出番がなくなるなぐらいのシステムもあるという話です。

しかし、こういった商品も価格帯が非常に高いなど、1個のミスが許されないという医薬品とかには徐々に導入されていっています。極限にミスをゼロに近づけないといけないというところに関しては、費用対効果、高いがそれだけの一定の効果があるということで導入されるケースもあります。こういったシステムを導入されるのも一つポイントかと思います。

ただ、システム導入が万能かという点、残念ながら、これもコンサルいらずと言いながら、コンサルティングの権威を保ちたいなというところがありまして。このシステムではないですが、九州の紙卸業の中堅どころの企業からオーダーがありまして、ある4000万円のピックアップカートを入れたが動かないというケースもありました。逆に、システム先行で入れたけれど、システムと現物が合わないとか、ハンディターミナルを導入して、商品を入出庫する際に「商品をハンディターミナルでこするんですよ」と言いながらこすらないで商品を取ってしまうとか、現場のオペレーションがなかなかそのシステムについていけないという例もあります。システムを入れても解決しない問題もあるわけです。そういった中で現場である程度の精度があれば、こういったものも一つ有効な手段になるというふうにご理解頂ければと思います。

最後、3つ目のポイントになりますが、前半で共同配送の話がありましたので、その話とリンクしますが、私は冒頭でご紹介いただいたように、物流会社、荷主、コンサルティングの立場を一通り経験してきました。その中で一つの結論として、物流会社と荷主の関係がトレードオフになっていない、Win-Winの関係を保つには例えば共配便等を活用していただくというのが一つの結論になります。しかし、今はまだチャーター便というのが多くて、このチャーター便というのは、荷主のほうはできるだけ遠くへ行ってもらいたいわけですね。先ほど申しましたように「2トン車2万円でチャーターしました。だったらいっぱい積んでください、100じゃなく200個積んでください、できたら300個積んでください、大阪市内だけじゃなく京都まで行ってください、出来たら滋賀まで行ってください」となるんです。でも、逆に物流会社としてはできるだけ少なく、「いや滋賀は遠いです、大阪市内だけです。そんな100個も積みません、50個までです」。同じ2万でもトレードオフの関係にあるわけです。私は物流会社にもおりましたので、なんとかうまく立ち回りまして、「行くなら2万円のところ2万5千円ください」とか、そんな話にしかないです。時間貸とか距離貸にする、共配や料金を変動化するようにしなければトレードオフは解消できないです。要は、2万円と決まっていれば、遠くへ行くほど物流会社は損です。燃料費も人件費もかかります。そうしますと、出来るだけ荷主さんの役に立ちたいが、出来るだけ自社の利益を優先したいわけです。その中で逆に荷主さんは同じ2万円なら出来るだけ遠くへ出

来るだけ多くと、そのような攻防をするだけでも労力が無駄なのです。今日お話あったように小口で、1個380円ですか、そこに載せたほうが、制約があるにしてもこういったものに変えていく。全てがそれに乗り換わるものではないということ、先ほども高野社長がおっしゃっていましたが、できるものから載せていくとか、逆に、自社便で行ける所は行っておいて、これは手間だなという所だけでもいいですね。ちょっと、このエリアから一步離れた所だけでも活用する、そういったポイントというのは必要だと思います。そういう視点でできるだけトレードオフは解消していくことが必要だと思います。

また倉庫の場合も同じようなことがあります。今、外資系のファンドとか入ってきて、大型の倉庫が大阪にもかなり乱立状態に入ってきています。ある意味、供給過剰気味になっておりまして、その中で皆様はおそらく自社倉庫であるとか、あるいは倉庫を借りられているということだと思いますが、倉庫を借りる場合というのは、ほとんどの場合で、坪いくらか、坪の単価と広さで考えられています。これは当然ですが、大阪だと坪あたり4千円とか、4千円切っている部分もありますが、100坪、300坪、500坪という単位で考えられていますが、それだけで考えると非常に後々苦勞するとご理解いただきたいのです。

近代的な倉庫、例えば、外資系の倉庫は各フロアにバースがつきます。ですから、どの階を借りてもちゃんとバースが確保できていて、ある意味、1階と同じように使用できる倉庫がもうかなり建ってきてます。ちょっと高めですが、借りようと思えば借りられる環境になってきています。ちょっと前には3千坪、5千坪単位でないと貸してくれなかったですが、今は千坪単位で借りられるようになってきておりますので、こういった倉庫を利用できるような環境にはなっています。ここにもありますように、これは比較の例としていますが、同じ1500坪と考えると、これは500坪の3層と考えると、倉庫面積を決める際に影響する事項はエレベーターとか、エレベーター前のスペースです。例えば、この例のように3層だとエレベーターが必要です。そう考えた場合、そのうちの各階20坪が死んでエレベーター前のスペースがまったく無しでできるかということ、出入りするスペースとか、仮置きするスペースが全部いるわけです。こういったことを考えると、何層にも分かれると死にスペースが出てきます。また、入荷レーンが何バースとれるのか、仮置きのスペースがどれほどいるのかということになりますとそれぞれに仮置きのスペースがいるわけです。死にスペースが多くなっていくということです。これによって作業の生産性が価格が変わってきます。2割3割変わってきます。1500坪、50人でできる現場が、1フロアで1500坪を借りると、オペレーションが30人のところが25人でできてしまうのです。ということは、5人分の人件費が毎月浮いてくることになります。ここで、このように死にスペースがあるので、坪単価4千円としましょうか、それで1500坪、600万円とします。このように月間600万の倉庫代がかかるわけです。しかし、死にスペースということを考えますと、1割少なくても同じオペレーションができるわけです。1フロアで借りると1割減ということは1350坪でいいわけです。単価はどうかという話になりますと、今はもう、坪4千円を切っているところもあります。これは大阪南港と同じような水準で借りられるのです。どちらが得かということ

す。そして、先ほどお話ししましたように、生産性が全然違いますので、仮にこちらが高くて生産性で返ってきます。人件費が30人分で済むのか25人分で済むのかで変わってきますので、倉庫の形状とかを充分に考えていただく必要があります。うまくお金を払うということですね。逆に倉庫代で高くついても、トータル物流コストは安くつくケースもあります。よくこういうケースがあります。「倉庫を探してください、広さは1000坪で坪3000円以上払いません」という話です。でも、そうではないのです。その前にもっと大事なことは、どんな形状の倉庫を借りるのかということが非常に重要なのです。それによって1000坪必要なのか800坪で済むのか、逆に1200坪いるのかに関わってきます。こういったところもよく検討しながら単純に何坪で単価いくらということだけではなくて、そういったことも考えていただいて物流会社とお付き合い頂けるいいと思います。

ここに書いているように、これは参考としてご覧いただければと思います。物流センターの形状というのは、これは「物流センターの不動産の活用法」というセミナーで使っている資料ですが、物流センターの形状というのは、逆に言えば出荷の費用と倉庫の費用に起因するということなのです。出荷とか受注とかは別の項目ですが、出荷の能力に起因しているわけです。要するに、出荷がいくらかかるのかということです。皆さん保管して出荷する、こういったところに物流センターの形状によって、例えば、1個10円かかるとか15円で出荷できるとか、センターの形状によって変わってくるとご理解いただければと思います。このへんは皆さんよくご存じのところだと思います。いちおう資料として、読んで分かるようにしております。これは物流改善のステップになります。また詳細をご覧いただければと思います。これは物流現場の改善の指標の切り口になります。こういったところもぜひご覧いただければと思います。

今日もお話出ましたが、「クオリティ」、「コスト」、「サービス」といったものを最終的に勘案しながら、それによってCSのアップ、収益力のアップ、売上のアップといったものと物流の方向性と企業というものをリンクさせていくということが必要です。

すみません。あまり盛り沢山にし過ぎまして、要点しか言えなかったところがありますが、何点かだけでも皆さんのお役に立てばと思います。

最後に、皆さんの分はご用意できていませんが、「物流の手帳」、物流マンの専門の手帳というのがあります。実は、今年から私どもが出版させて頂いています。物流マンに必要なちょっとしたノウハウとか、簡単な指標であるとかといったものを盛り沢山入れております。部数は少ないですが、早い方から差し上げますので、終りましたらぜひ取りにおいでください。

今日はかなりお聞き苦しい点があったと思います。かなり早く喋りましたので、分からない点がありましたら、また個別にご相談させていただきたいと思います。本日はどうもありがとうございました。

司会 どうもありがとうございました。「物流効率化」という難しいテーマを分かりやすく、ヒューマンエラーがどこで起こるかみたいな話からして頂きまして、明日からでも皆様の企業でお使いになれるところがあったのではないかと思います。

質問のほうですが、時間がもう超過しておりますので、もしおありの方は、直接、黒澤さんのほうに出向かれて聞いて頂ければと思います。

最後に、事務局のほうからこのアンケート調査のご協力をお願いしたいと思います。お出口のところでお渡しいただければと思います。

本日、黒沢さんならびに前半でご講演頂きました富田社長、高野様、どうもありがとうございました。今一度拍手を以ってお礼に代えさせていただきたいと思います。(拍手)

では、以上で今年度の流通セミナーを終了させて頂きたいと思います。どうもありがとうございました。

—了—

IV. 参考資料

- 資料1 「いち便」概要……………36
- 資料2 「(有) KRS 物流システム研究所」資料……………38
- 資料3 「卸売業における物流化の具体的方策」資料……………51