

情報化による農産物卸売市場流通の再編方向

取引手法の多様化と市場制度の近代化への試み

〔要 旨〕

1. 日本の生鮮食料品市場流通は、1923年に卸売市場制度が整備されて以来市場制度の、形成期(1923~45年)、発展期(46~75年)、再編期(76~96年)、変革期(97年~今日)、という四つの段階に区分できよう。
2. 市場流通は、90年代に入ってから情報化やIT革命の出現、さらには電子商取引の台頭により、卸売市場流通における高度な情報処理と透明な価格形成機能への要請が一層強まり、今後は、「卸売市場の近代化」を基軸に、「市場制度」と「取引方法」における新たな変化が予想される。
3. 卸売市場の情報化を促すために、昨年から政府の情報化重点整備事業として福岡、仙台、秋田の三つの中央卸売市場において、青果と水産物を対象に、「産地 - 卸売市場」、「卸売市場 - 小売」、「産地 - 卸売市場 - 小売」という三つのタイプの重点事業が実施されている。
4. 福岡市場では、産地と卸売市場間の情報共有をもとにサプライチェーンを構築し、産地・卸・仲卸会社の提携強化を図ると共に、取引情報システムの活用により出荷量変動への迅速対応や物流の合理化、さらには卸・仲卸・輸送業者間の業務処理の効率化と市場の情報発信機能の強化を実現しており、その展開が注目される。
5. 仙台市場では、仲卸10社と小売720店を対象に、「共同配送システム」と「情報支援システム」を構築し、注文情報のメッシュ加工とルート配送システムの活用により物流単価を大幅削減することに成功し、市場機能の強化と顧客への対応改善が図られ、卸売市場流通の新しい方向性を示している。
6. 秋田市場では、複合型情報システムの構築により、卸・仲卸・小売業者および産地、開設者の間でのコミュニケーションが増加し、情報共有に関する共同認識が得られた。また、遠隔地顧客に対する営業機会の損失が減少し、流通効率の向上と市場内外の一体感が強まり、取引全体の活性化がみられた。
7. この三つの先駆事例を総合すると、今後情報化の一層の進展に伴って、農産物卸売市場流通における価格形成、取引決済、さらに物流体系においてさらなる変化が見込まれる。情報化による市場流通再編の基本方向は、主に、市場体系の多様化、取引活動の活性化、市場制度の近代化、という三つの点にまとめることができよう。

目次

はじめに

1. 農産物卸売市場流通の現状

(1) 卸売市場制度の展開

(2) 農産物流通の基本ルート

(3) 農産物市場価格の形成

(4) 市場流通問題の特質

2. 卸売市場における取引情報処理の実態

(1) 取引情報処理の必要性

(2) 卸売市場における情報処理の実態

青果物情報システムを中心に

(3) 情報処理システム化の到達点

3. 情報化に対する卸売市場の取り組み事例

(1) 「産地 - 卸売市場」タイプ

福岡市中央卸売市場の事例

(2) 「卸売市場 - 小売」タイプ

仙台市中央卸売市場の事例

(3) 「産地 - 卸売市場 - 小売」タイプ

秋田市中央卸売市場の事例

4. 情報化による農産物卸売市場流通の再編

方向

むすび

はじめに

戦後の日本農業は、1950年代の生産政策（生産性の向上）から60年代の価格政策（所得水準の向上）、さらに70年代の構造政策（生産規模の拡大）へと、政府主導のもとで急速な発展を遂げてきた。しかし、80年代に入ってから、こうした農業・農政の展開は外部環境とのギャップが拡大し、戦後の日本農業発展の基礎であった四本柱（農地法、農協法、食管法、農基法）は時代遅れのものとなり、昨年「食料・農業・農村基本法」の制定に伴って新たな転換が行われつつある。

また、この過程を農産物需給の視点からとらえてみると、戦後の日本経済の高度成長によりもたらされた食料品需要の拡大は、国内農業の衰退を伴いつつ海外からの

農産物の輸入増大を招き、農産物自給率の低下が進行した。この問題を解決するためには、農業生産や経営等の「内なる条件」の改善は不可欠であるが、今後の市場経済化や情報化という日本農業を取り巻く環境条件の変化を考えれば、地域農業の「外なる条件」をなす国内農産物市場を活性化させていくことが重要な課題となる。

こうした情勢認識を踏まえ、本稿では、生鮮食料品流通の中核である農産物卸売市場に焦点を当てる。まず、その歴史と制度の変遷を再確認したあと、実態調査を通して近年の卸売市場流通における問題点を整理する。さらに、取引手法の高度化とIT技術の導入による農産物卸売市場流通と取引手法の変化を検証し、情報化による卸売市場流通の再編方向を明らかにすることを試みる。

1. 農産物卸売市場流通の現状

(1) 卸売市場制度の展開

日本の生鮮食料品の流通方式は、これまでの長い歴史のなかで、直接的取引形態(朝市、野市など)から問屋形態、卸売市場形態(中央市場・地方市場)、集配センター形態へと次第に変化してきた。そのなかで、近代的な生鮮食料品流通は、1923年に卸売市場法が整備された以後に現れたものであり、その展開過程は市場制度の整備に従って大きく以下の四つの段階に区分できよう。

第一段階、卸売市場制度の形成期

(1923～1945年)

この時期は1923年の「中央卸売市場法」の成立から第二次大戦の終結までの22年間である。この段階では1927年に京都市場が初めて開設され、大阪、横浜、神戸、東京を加える五大都市での市場開設と、せり・入札原則、卸売会社の設置および仲買人制度等の整備が主な内容であった。

第二段階、卸売市場制度の発展期

(1946～1975年)

この時期は、戦後日本資本主義の復活から高度経済成長の末期までの30年間である。この段階では、前述した五大卸売市場を中心とした機能の回復と、71年に制定された「卸売市場法」に象徴されるように、名古屋市、福岡市、広島市、札幌市、仙台市、新潟市、岡山市、北九州市等全国の地

方中核都市において中央卸売市場が相継いで設置され、また、人口の集中や都市化の加速等に対応して地方市場の拡充と整備が行われた。

第三段階、卸売市場制度の再編期

(1976～1996年)

この段階では、大手食品資本の海外進出と生鮮農産物の輸入増大、さらには流通資本や外食産業による市場参入の拡大により、卸売市場流通の地位の低下と市場機能の変化が現れた。このなかで、特に従来のせり売り原則や第三者販売禁止等の変化が見られ、卸売市場における価格形成や取引形態の多様化が進み、市場統合と再編が本格化した。

第四段階、卸売市場制度の変革期

(1997年～今日)

この段階では、川上における生産者、出荷者(農協、産地)の大型化の加速と、川下におけるスーパー資本や大口量販店の需要増大等により、卸売市場をめぐる外部環境が急速に変化し、公正な取引と価格形成機能への要請が増大した。こうしたことを受けてこれまでのせり・入札制度や商物一致原則、さらには場外流通などを含めた卸売市場制度の抜本的な見直しが迫られ、昨年7月の通常国会で「卸売市場法」の改正が^(注1)行われた。

(注1) 今回の卸売市場法改正の要点は、主に、取引方法の規制緩和(せり、商物一致、委託集荷を緩和)、業者経営体質強化(自己資本比率、流動比率等)、市場機能の転換(配送センター機能

情報発信機能), 卸売市場の再編(市場統合, 市場連携), という四つに集約される。

(2) 農産物流通の基本ルート

農産物の卸売市場流通は、近年の市場構造の変化と消費者ニーズの多様化に伴い、70年代後半から流通ルートの多様化が進行してきた(第1表)。各流通ルートの割合をみると、例えば、スーパー等大口量販店の場合では、その仕入先(98年、野菜)は「中央卸売市場」が58%、「地方卸売市場」が13%、「場外問屋」5%、「産地仲買人」2%、「生産者」3%、「農協」2%、「全農集配センター」9%、「輸入商社」6%、「その他」3%となっており、卸売市場流通は全体の7割程度に低下している。また、消費モニター調査によれば、一般消費者の食料品購入先は、「小売店」25%、「食品スーパー」53%、「生協」11%、「農協」3.6%、「在来型市場」4%、「その他」が3%であり、消費者の購入先はより多様化していることが

第1表 農産物の多様な流通ルート

流通の形態	多様な流通ルート
中央卸売市場の流通	・全国87中央卸売市場経由の流通
地方卸売市場の流通	・全国144地方卸売市場経由の流通
その他準卸売市場の流通	・中央、地方卸売市場以外の卸売市場の流通 ・全農集配センター(3か所)経由の流通
伝統在来型の流通	・朝市、夕市、日曜日など ・各種の農産物直売活動 ・観光農業型直接流通
物流業者介在型の流通	・宅配便 ・郵便小包など
量販店介在型の流通	・生協産直による流通 ・スーパー産直による流通 ・デパート産直による流通
大口需要型の流通	・外食産業と出荷者(農協等)の直取引 ・加工業者と出荷者(農協等)の直取引
生鮮食料品の輸入	・商社や食品輸入会社による流通

資料 筆者作成

分かる。

(3) 農産物市場価格の形成

日本の農産物市場価格は、基本的に「生産者 出荷団体 卸業者 仲卸業者 小売店」という5段階により形成されるものである。そのなかで、出荷団体と荷受業者(卸売業者)の間では一定の手数料率の規定があるため、流通価格の形成は比較的透明であると言える。ただし、この手数料は委託販売の金額に対する比率であり、流通の全過程が含まれていないため、単純に市場マージンとみることができない。例えば、野菜の場合は卸売会社の手数料率が8.5%であるが、98年の小売店仕入価格と生産者価格の比率は3.2倍であり、両者の差は極めて大きい。

そこで一つ注意しなければならないことは、卸売市場では卸売会社に対して明確な手数料規定があるが(野菜8.5%、果実7.0%、水産物5.5%、食肉3.5%)、仲卸会社に対

する明確な手数料規定はないということである。その結果、卸売市場における価格形成は表面上では「せり・入札」という公正なメカニズムによるものであるが、仲卸業者の手数料基準がないため、卸売市場の価格形成において不透明な部分が存在する。

第2表は、日本とアメリカにおける農産物の流通価格を比べたものである。それをみると、日本のタマネギ、レタス、ミカ

第2表 生鮮食料品の価格形成に関する日米比較

(単位 %)

			生産者 出荷価格	流通マージン		計
				卸売 マージン	小売 マージン	
日本	野菜	タマネギ	23.4	44.4	32.2	100.0
		レタス	46.1	28.0	25.9	100.0
	果実	ミカン	47.4	24.6	28.0	100.0
アメリカ	野菜	バレイショ	44.6	4.4	50.0	100.0
		レタス	35.7	7.7	56.6	100.0
	果実	オレンジ	52.5	14.8	32.7	100.0

資料 『青果物価格追跡レポート』1999年7月 農林水産省統計報告11-3, USDA 『Food Cost Review』1997から作成

の卸売マージン(市場マージン)はそれぞれ44%, 28%, 25%であるのに対して, それに類似するアメリカのバレイショ, レタス, オレンジはそれぞれ4%, 8%, 15%であり, アメリカの卸売マージンは日本に比べ非常に低いことが分かる。もちろん, 日本とアメリカでは流通構造が異なり単純に比較することはできないが, 流通価格の形成という視点からみれば, アメリカでは卸

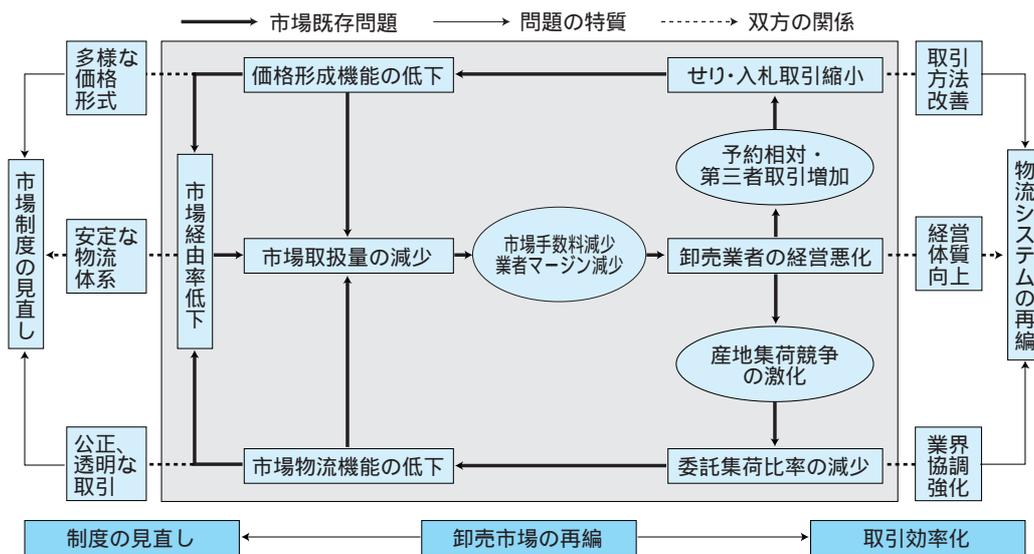
売市場による価格形成への影響が比較的に小さいのに対して, 日本は卸売市場を中心に流通価格が形成されることが特徴である。

(4) 市場流通問題の特質

現在の卸売市場流通の問題を体系的に取りまとめたのが第1図である。それによれば, 農産物の「市場經由率の低下」は, まず「市場取扱量の

減少」につながり, 市場流通問題発生の基本要因となっている。「取扱量の減少」は, 当然ながら「市場手数料の減少」という形で卸売業者の経営に反映し, 近年の卸売業者の経営不振問題をもたらしている。ところが, この経営悪化を軽減させるために卸売業者は, 産地進出と第三者取引, 予約相対取引, を拡大せざるを得なくなり, その結果, 市場取引の原則である「せり・

第1図 卸売市場流通の問題点とその特質



資料 筆者作成

入札制度」と「委託集荷制度」の形骸化が進行し、「せり・入札取引の縮小」、「委託集荷の減少」という問題が現れ、市場流通問題の深化を招いたのである。

ここでより重要なことは、この「せり・入札取引の縮小」と「委託集荷比率の減少」は単なる卸売業者の経営問題にとどまらず、市場制度の問題として卸売市場の「価格形成機能の低下」と「市場物流機能の低下」の問題に発展し、農産物の「市場経由率の低下」と「取扱数量の減少」に拍車をかけ、卸売市場問題の悪循環をもたらしている^(注2)ということである。

(注2) 卸売市場の流通と価格形成問題に関する分析はこれまで多数の指摘がなされてきたが、本稿の整理はおもに『青果物流通・市場の展開』(沢田真一著、日本経済評論社、92年)の77～105頁、『現代の農産物流通』(竹中久二雄著、全国農業改良普及協会、92年4月)の81～104頁、『農政の総括とパラダイム転換』(竹中久二雄編著、筑波書房、74年4月)の157～207頁、『卸売市場制度に関する学識者ヒアリング結果』(食品需給センター、98年3月報告書)の10～45頁、を参考に取りまとめたものである。

2. 卸売市場における取引 情報処理の実態

(1) 取引情報処理の必要性

取引情報量の増大

現在の青果物市場流通の取引において、需給安定化を図るため、出荷者、卸売業者、仲卸業者、小売業者の間では、取引開始の数か月前からすでに入荷予定や前日予約等について情報のやりとりが行われる。また、取引業務の実行に当たって、物流(入荷

確定、入荷検定、納品など)と商流(入荷済み商品に対する精算請求、振込通知、入金作業)の両面における煩雑なやりとりと伝票処理をしなければならない。こうした大量の情報伝達と処理作業は、次に紹介するように、その一部はすでにコンピュータにより効率的に行われているが、大半はまだ電話やFAX等の手作業により対応しているのが現状である。

市場機能の高度化

卸売市場の即日上場原則に基づき、毎日の売立仕切情報(等級、荷姿、数量、単価、金額、手数料、平均価格、市場別市況動向など)を迅速処理、即時報告するためには、高度な情報処理機能が必要である。また、近年の予約相対取引の増加等に伴い、出荷者は翌日の出荷先や出荷規模を判断するために、当日の販売結果(売立情報)を一刻も早く市場から入手しなければならない。一方、卸売業者は販売活動を促すため、翌日出荷(上場)される商品(出荷情報)をいち早く出荷団体に求め、仲卸業者に知らせたいわけである。そのため、今後市場情報処理の効率化への要請がますます強まるものと予想される。

流通経費の削減

すでに第2表でみたように、これまでの「生産者 出荷団体 卸業者 仲卸業者 小売店」という卸売市場を中心とした5段階流通では、市場価格と流通経費の形成において不透明な部分が極めて多い。卸売市

場の機能を本格的に回復させるためには、今後、物流の効率化と流通経費の削減という二つの側面における取り組みが不可欠であろう。その意味で、情報と物流の両面における卸売市場の機能強化は、卸売市場の再生にかかる重要な課題である。

(2) 卸売市場における情報処理の実態

青果物情報システムを中心に

青果物情報システムの概要

現在、農産物の取引情報処理を代表するものは、93年に導入された青果物「ベジフルシステム」である。この情報処理システムは、基本的には「ベジフルセンター（NTT関連会社）が提供する売立仕切情報を主に、産地側の53の出荷団体（全農、経済連、果実連、青果連、園芸連など）と全国の約300の卸売会社の双方が参加して青果物の数量、規格、希望価格や販売代金精算、価格

情報、市況情報などについて自由な情報交換ができるものである（97年7月から農林水産省市況情報の一部を担うようになってくる）。

第3表はこの青果物情報システムの構築経過を示したものである。同表によれば、83年までは情報交換は基本的には電話、FAX等に頼っていた。83年からドレスシステムの導入により情報処理の効率性が高まり、卸売市場における情報処理システム化が進展した。その後93年におけるベジフルセンターの開設により青果物取引情報処理を高度化し、本格的な制度枠組みが形成されたのである。

青果物情報システムの仕組み

第2図は、この青果物情報システムの業務の仕組みを示している。それによれば、情報交換は主に経済連（54団体）と卸売業者

（310社）の間で行われ、各参加者はNTTの専用回線（105回線）と一般公衆回線（370回線）を使って、全国56のアクセスポイントと8か所の地域センターを通して情報のやりとりを行う。

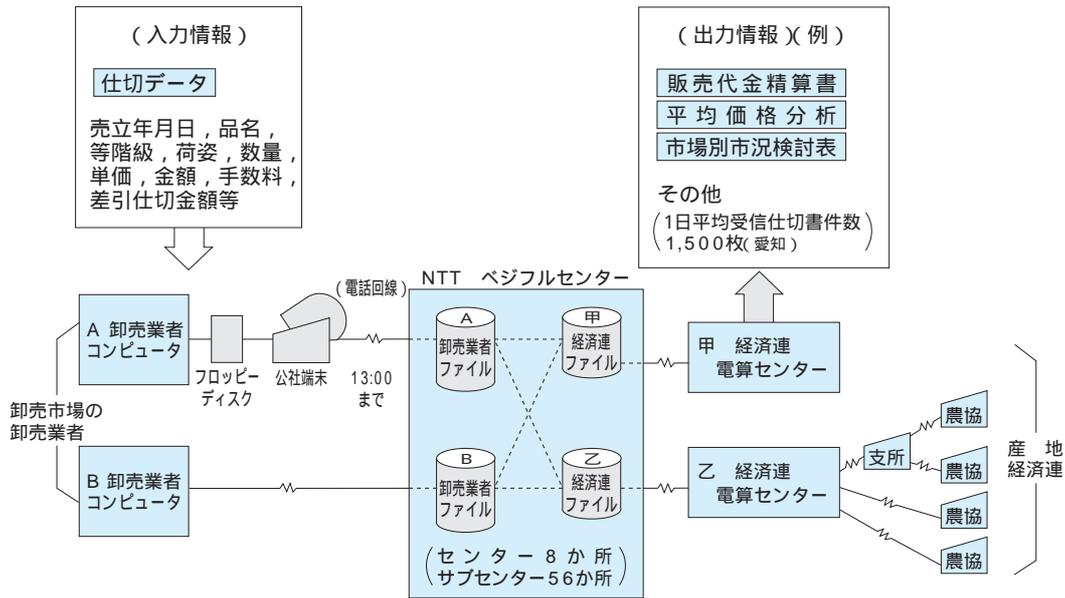
そこでの情報のやり取りは、基本的には1対1の形でセンターに設置される各参加者のメールボックスで行われる。経済連は出荷データとして

第3表 青果物情報システムの構築経過

	情報交換の状況	成果および問題点
1975年まで	<ul style="list-style-type: none"> 仕切書を卸売会社が全農、経済連へ郵送 県連、全農は仕切情報をパンチ室に回付し、データ入力 売立報告は電話とFAXを利用 	<ul style="list-style-type: none"> 郵送時間がかかる。 卸売会社、全農、県連、農協がそれぞれ入力し、作業が重複する。 パンチ入力ミス多発、人手かかる。 通信費、印刷費が多大である。
75～83年	<ul style="list-style-type: none"> 一部の卸売会社の間で、TELEXやMTを使用してデータ交換開始 全体的には75年以前と同じ状況 	<ul style="list-style-type: none"> TELEXやMT使用の分について、郵送時間の短縮やパンチミス、重複入力の問題はある程度解消されたが、完全に問題が解決したとは言えない。
83～93年	<ul style="list-style-type: none"> 日本電信電話会社のドレスシステムを活用して、売立仕切情報、出荷情報、果実総合情報等システムを導入、稼働 	<ul style="list-style-type: none"> ドレスシステム導入によって従来からの問題点は解決されたものの、新しい課題が生じてきた。新しいシステムを導入しづらい運用が24時間対応できない通信手順が煩瑣である
93年現在	<ul style="list-style-type: none"> 93年3月青果物関係情報処理センター（ベジフルセンター）を開設 97年7月、農林水産省統計情報部の市況情報業務の一部を請負う 97年12月に送信手順の簡素化 	<ul style="list-style-type: none"> 青果物流通情報専用センターができたことにより新しいシステム導入が可能になった。 新手順により情報化の進展に対する対応水準が高まった。

資料 「全農」聞き取り調査資料から作成

第2図 青果物「ベジフルシステム」の基本仕組み



資料 JA全農園芸情報課資料から作成
 (注) 本図では、卸売会社から各産地への情報(売立、市況、仕切)の流れが示されている。また卸売会社と各産地(経済連)はベジフルセンター(NTT保有する電々公社)によって結ばれているのが特徴である。

銘柄、数量、規格、希望価格などを入力するとともに、販売代金精算情報、価格情報、市況情報などを出力データとして取り出し共販事業に使う。また、卸売会社では仕切情報として売立年月日、単価、金額、手数料などを入力して、経済連の入力した出荷データを各自のメールボックスから取り出し、取引活動に活用する。つまり、インターネットでのメール送受信に類似するような作業を行うのである。

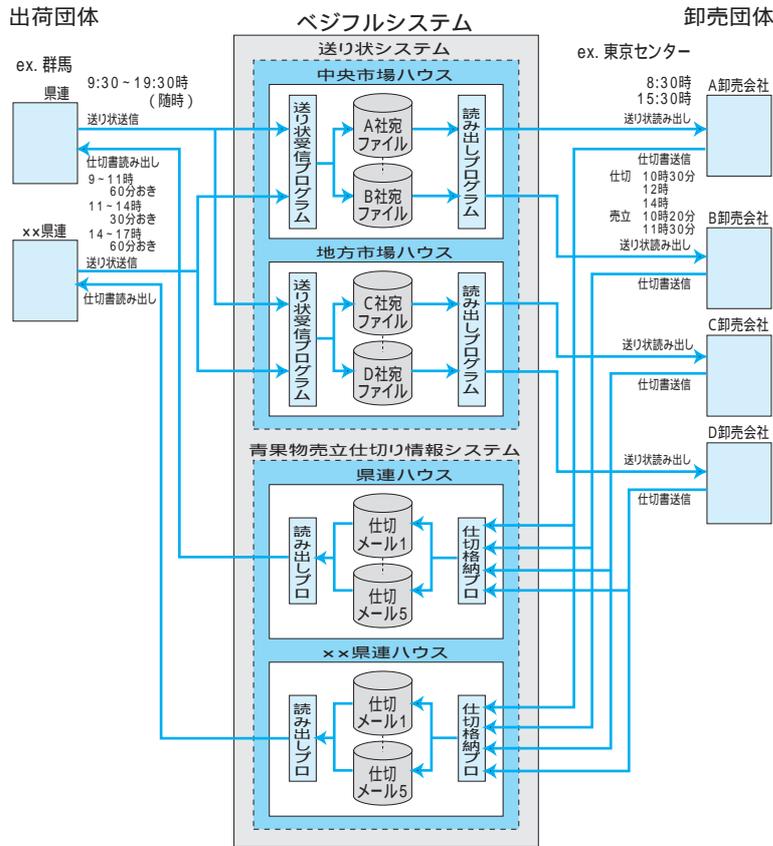
このベジフルシステムの詳細を示したのが第3図である。それによれば、各県連の入力した情報は、基本的には「送り状システム」のエリア(卸売業者のメールボックス)に集積され、そこを經由して各卸売業者に再送信される。また、卸売会社の発信し

た情報は基本的には「売立仕切システム」のエリア(各県連者のメールボックス)に集積され、その中継を通して各県連に送られる仕組みとなっている。

このなかで一つ注意しなければならないことは、このベジフルシステムは基本的には価格決定に関する機能を持っておらず、あくまでも取引情報の迅速処理に対応して、取引結果と出荷情報を迅速に伝えることが目的である。また、この情報システムには、生産農家、単協(広域農協を含む)、仲卸業者、小売業者が含まれていないのが特徴である。

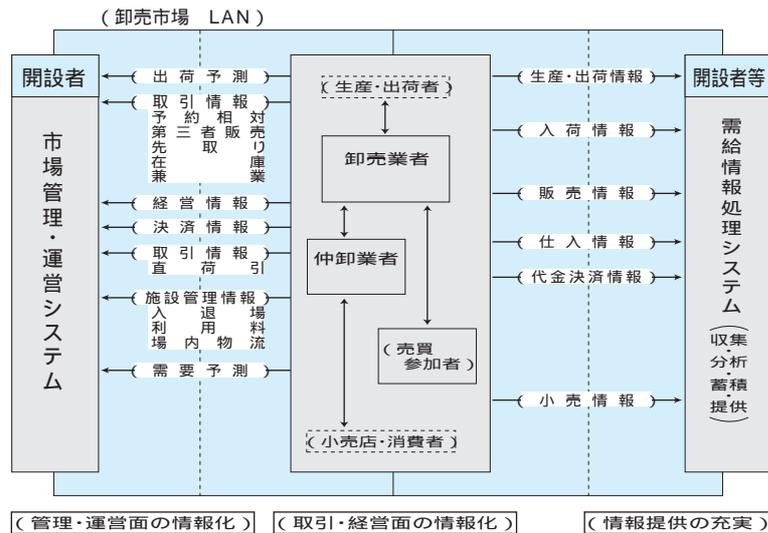
(3) 情報処理システム化の到達点
 市場情報処理の現状

第3図 青果物「ベジフルシステム」による情報交換の体系図



資料 第2図と同じ

第4図 卸売市場における総合情報処理体系の概念図



資料 第2図と同じ

- (注) 売立仕切情報通信システム 卸売業者内事務処理システム
 卸・仲卸間一貫事務処理システム 仲卸業者共同事務処理・経営管理システム
 需給情報一括収集システム分析システム 市場管理運営システム 卸売市場総合情報処理システム

第4図は、卸売市場における情報処理の体系を示したものである。卸売市場の情報処理システムは、売立仕切情報通信システム、卸売業者内事務処理システム、卸・仲卸間一貫事務処理システム、仲卸業者共同事務処理・経営管理システム、需給情報一括収集分析システム、市場運営管理システム、卸売市場総合情報処理システム、という七つの異なるシステムから構成されている。さきに紹介した「青果物情報システム」は、の売立仕切情報通信システムの一部に過ぎず、全体からするとほんの一部であることが分かる。

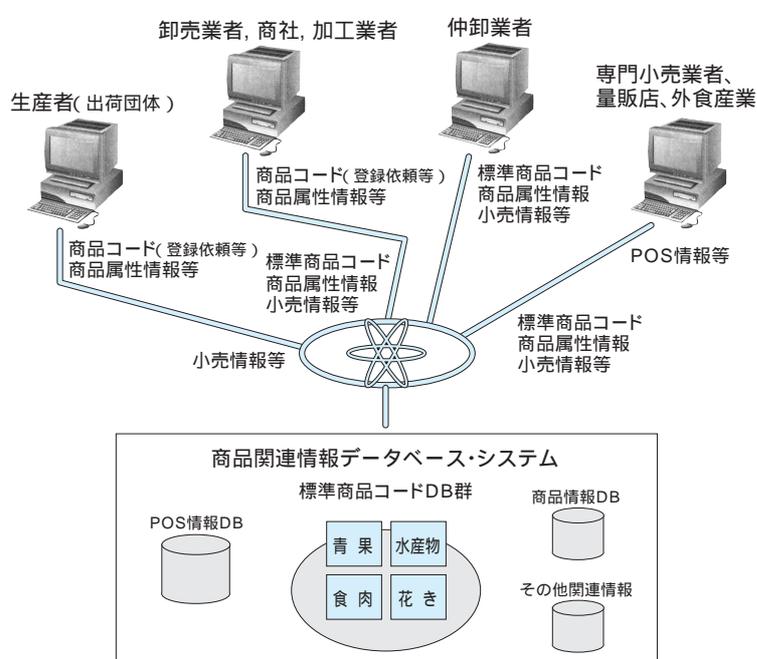
中央卸売市場における農産物情報処理システムの導入状況を分野別で示したのが第4表である。それによると青果物については、すでに紹介した「売立仕切情報システム」と「産地出荷情報システム」が導入されている。一方、水産物と花卉については、「時事水産情報」や「フローラ1」「フローラ2」という青果物に類似するようなシステムが存在しているが、導入率はまだ低い水準にとどまっているのが現状である。

第4表 中央卸売市場における情報処理システムの導入状況(1998年4月現在)
(単位 社, 団体, %)

		卸売業者 総数	導入卸売 業者数	導入率	出荷団体 総数	導入出荷 団体数	導入率
青果	売立仕切情報 S T	112	111	99.1	54	52	96.3
	産地出荷情報 S T	112	111	99.1	54	12	22.2
水産	時事水産情報 S T	96	30	31.3			
花卉	フローラ 1	29	15	51.7	66	24	36.4
	フローラ 2	29	2	6.9	66	3	4.5

資料 農林水産省市場課調べ
(注) 1. フローラ 1 は売立仕切情報 S T, フローラ 2 は産地出荷情報 S T である。
2. 時事水産情報の内容は, 全国主要漁港の水揚げ量, 産地相場, 主要消費地市場への入荷情報など。

第5図 卸売市場における標準電子商取引の概念図



資料 「生鮮食品等取引電子化基本構想」
(食品流通構造改善機構10年用) 10頁から引用。

情報処理から電子商取引への脱皮

卸売市場における標準電子商取引の概念図を示したのが第5図である。その最大の特徴は、従来の卸売市場における煩雑なやり取りがコンピュータにより処理されるだけではなく、市場の価格形成や決済機能等もコンピュータにより一括して行われ、現

在の株式取引のような「情報処理」「価格形成」「取引決済」という三つの機能を持つものである。この取引システムは、既存の卸売市場取引に比べて仲介業者数が少なく、低コストで迅速に取引が実現できるというメリットがある。その実行により、従来の出荷団体と卸売会社の間での価格形成活動は、生産者、出荷団体、卸売会社、仲卸会社、小売店、外食産業、加工業者、輸入業者の共同参加による共通ルールの上でのよりオープンな価格形成となる。電子商取引の導入は卸売市場流通を大きく影響するものと考えられ、

今後の動向が注目される。

また、この電子商取引システムの構築に向けて、98年から農林水産省の補助事業として福岡、仙台、秋田という三つの中央卸売市場において、新しいタイプの実験事業が実施されている。以下では現地調査の結果に基づき、その効果を検証する。

3. 情報化に対する卸売市場の取り組み事例

(1) 「産地 - 卸売市場」タイプ

福岡市中央卸売市場の事例

市場の概要

福岡市中央卸売市場(青果市場)は、1960年3月に農林大臣の認可を得て開場した。その後取扱量の増大により市場の狭隘化が進んだため、68年9月に近代的な施設を竣工し、福岡県内における青果物流通の拠点として大きな役割を果たしてきた。同市場の規模と取引状況は第5表の通りである。

第5表 福岡市の中央卸売市場の概要

	規模 (㎡)		取引状況
用地面積	90,720	卸売会社	1社(福岡大同青果)
卸売市場	12,049	仲卸業者	29業者
仲卸売場	6,086	売買参加者	528業者
冷蔵庫	4,408	取扱高	211,452トン(98年)

資料 筆者作成

導入要因

同市場では、全国の他市場と同様に、近年の流通構造の変化を受けて異業種の参入等による市場経由率の低下と卸業者、仲卸業者の経営の悪化、市場機能の弱体化等が大きな問題となっている。こうした状況を打開し産地と市場の間における効率的な物流システムを構築するために、既存施設の有効利用と市場集荷力の向上、物流の合理化と流通経費の削減、効率的な物流方式の再構築を目標に、98年4月から農林水産省の特別委託事業として同情報化事業

(注3)
がスタートした。

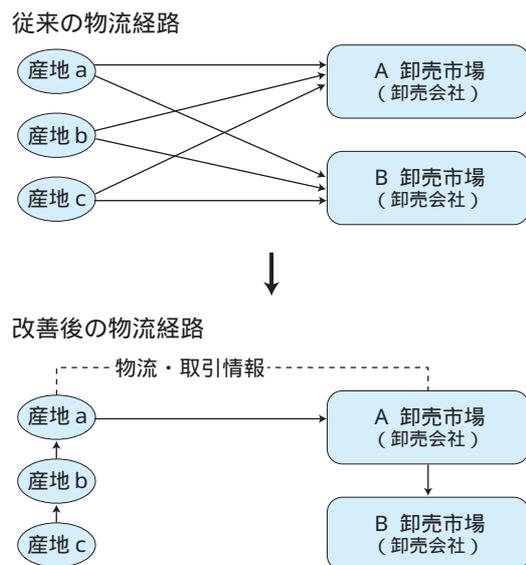
以下では、同事業により構築された産地、卸売会社、仲卸会社の共同情報ネットワークを中心に、99年1月から2月にかけて実験された受発注システム(生鮮EDI基準)、情報提供システム、ルート輸送システム等の稼働状況を検討し、その有効性と問題点を考察する。

(注3) 同情報化事業は「生鮮流通ロジスティクス構築モデル事業」とも称し、卸売市場を軸に情報ネットワーク化の構築による物流効率化を促すため、農林水産省の情報化特別関連予算で98年からスタートした実験事業である。その最初の対象市場は、福岡、仙台、秋田の三つであり、総予算規模は11.1億円である(補助率2/3)。

事業内容

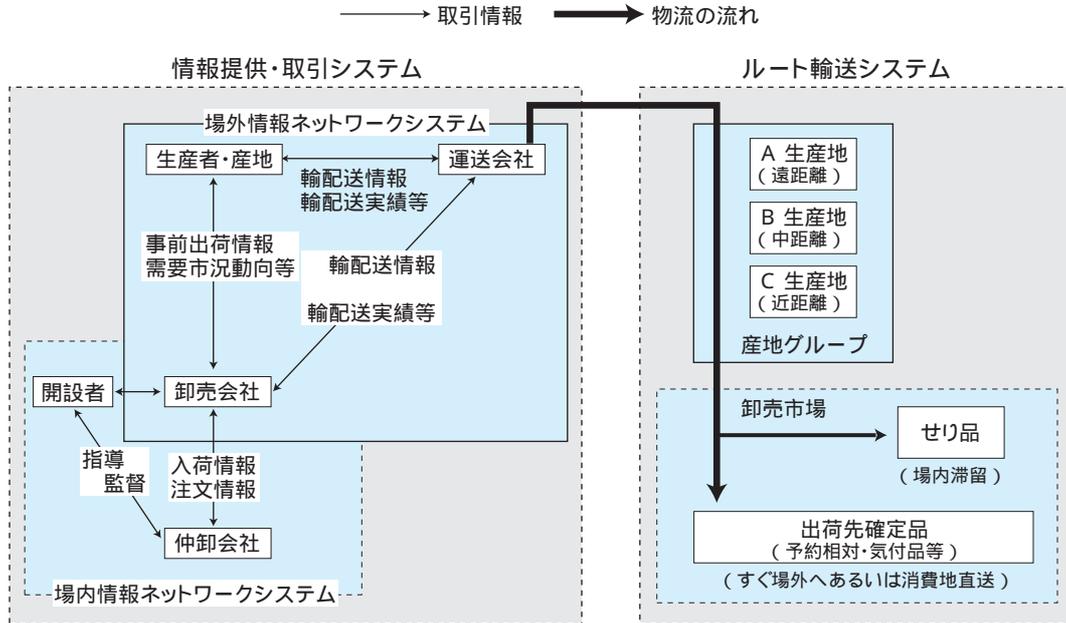
同事業は、第6図のように、基本的には産地と卸売市場(卸売会社、仲卸会社)間の情報共有化によりサプライチェーン(流通供給体系)を再構築し、ルート配送による物

第6図 ルート輸送の概念図(福岡市場)



資料 筆者作成

第7図 福岡中央卸売市場におけるロジスティック事業の展開イメージ



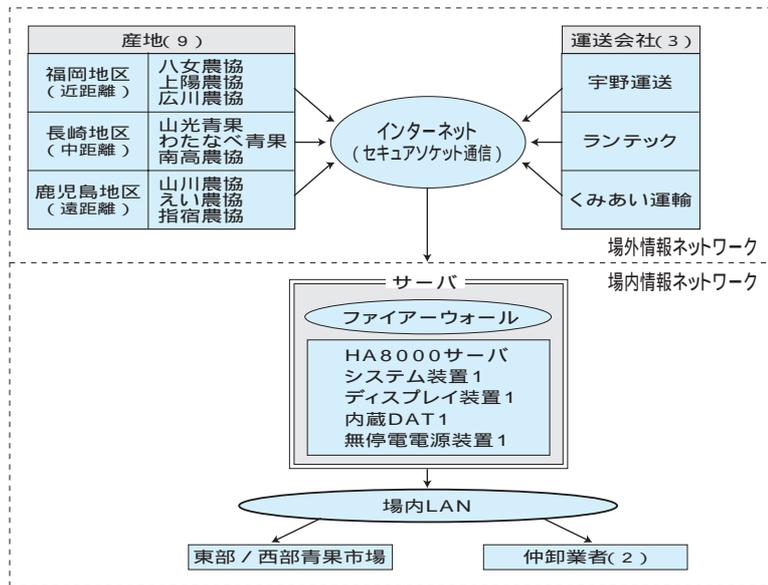
資料 事業報告資料から作成

流の合理化と、配送情報を利用した場内流通の効率化を図り、最終的には流通経費の削減と情報システムによる取引電子化を目指すものである。

第7図は同事業により構築された新しい物流体系であり、それは「情報提供・取引システム」と、「ルート輸送システム」の二つの部分より構成される。前者は場内と場外という二つのネットワークからなり、産地、卸売会社、仲卸会社の情報共有のもと、受発注システム（生鮮EDI標準）

情報提供システム、電子商取引システムによる情報取引が行われる。後者は、産地と卸売市場（卸売会社、仲卸会社）間の提

第8図 情報提供・取引システムの仕組み（福岡市場）



資料 市場報告書から作成

(注) 近距離は100km圏, 中距離は200km圏, 遠距離は400km圏である。

携強化を通して、効率的な集荷活動と農産物の安定供給を図るものである。

そのなかで「情報提供・取引システム」

については、第8図で示すように、主に汎用性の高いインターネット通信網を通して産地(9か所)、輸送会社(3社)と卸売業者(2社)を結び、作付情報、出荷情報、需要動向、取引結果、市況統計のデータベースによる電子商取引が行われる。また場内では、基本的には構内LANを利用して、注文情報、入荷情報、取引結果、市況統計を中

心に産地・卸・仲卸間の情報伝達が行われる。

情報取引の中心をなす受発注システムは、主に出荷予定入力システム、入荷予定入力システム、注文情報入力システム、取引結果照会システムが含まれる。そのほか一般公開のシステムとして、流通情報管理システム、市況照会システム、統計照会シ

ステムも含まれている(第6表)。各システムによる情報交信と取引業務は基本的には第9図のようなタイムスケ

ジュールで行われる。^(注5)この結果、出荷予定、受発注業務、注文引当、引当結果検索、輸送計画、情報管理など従来電話やFAX等でやり取りしていた作業は、現在すべて1台の端末で済むこととなった。

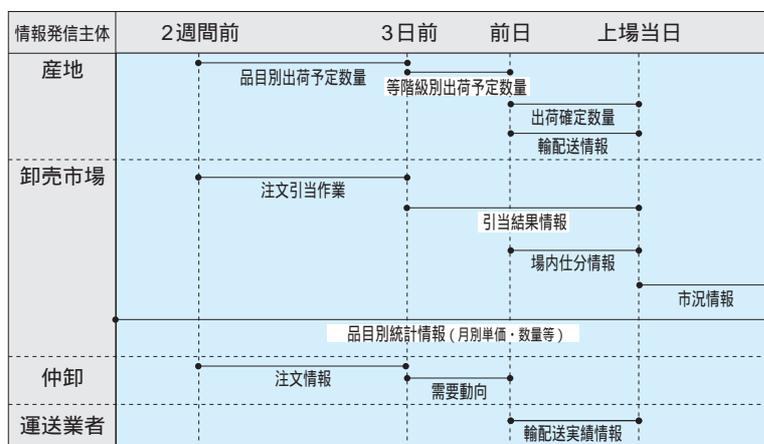
「ルート輸送システム」は、第7図で示したように、基本的にはこれまでのように各産地が独自で出荷する方式を改め、新しい流通経路の設定により流通の合理化を図るものである。同システムで採用されたルート輸送方式は、基本的には大型車

第6表 情報提供・取引システムとその機能(福岡市場)

	システム名	主な機能と作業特徴
受発注システム	出荷予定入力システム	・産地が事前入荷データを入力する。
	入荷予定入力システム	・卸売会社が入荷予定を見て予約相対取引に用いる。
	注文情報入力システム	・買参人が注文データを入力する。
	取引結果照会システム	・産地が取引結果を照会、買参人が注文結果を照会する。
情報公開システム	流通情報管理システム	・輸送業者が出荷情報データ(事前出荷情報が集約されたもの)を参照する。 ・輸送業者が配車情報データを入力する。 ・産地・買参人・卸売会社が輸送実績情報を参照する。
	市況照会システム	・産地が市況データを照会し出荷の参考にする。 ・買参人が市況データを照会し注文の参考にする。
	統計照会システム	・産地が統計データを参照し出荷の参考にする。 ・買参人が統計データを照会し注文の参考にする。
マ還システム	マスター返還システム	・現市場システムと新システムのインターフェイス

資料 福岡中央卸売市場報告書から作成

第9図 情報交換のタイムスケジュール



資料 福岡中央卸売市場報告書から作成

による周回集荷である。第7表のように、1月28日、2月1日、2月4日の3回の実験結果をみると、ルート輸送の実施により使用車の台数は著しく減少したことが分かる。例えば、対照日の1月24日に比べて、第1回目の実験(1月28日)では輸送量が24%(30,302トン)増えたにもかかわらず、使用車の総台数はわずかに7台で済み、対照日より4台減少した。このなかで、特に積載率の変化をみると、3回の実験で輸送量はそれぞれ対照日より1.9倍、1.4倍、1.5倍増加したことが分かる。ルート輸送により物流経費を大幅に削減することが可能となった。

(注4) この「情報提供・取引ネットワーク」の特徴は主に以下3点に集約される。システム環境のオープン性。同事業担当によれば、情報化事業の趣旨に基づく同取引システムは、基本的にはハードウェアに対する機種依存性を極力抑えなければならず、使用されるインフラは、最もオープンなスタンダードであるインターネット技術であり、また、開発ソフトも極力すべてのブラウザで操作できるものとしているという。標準化を意識したシステム基準。オープンな環境で自由な接続が可能であっても、ほかのモデルシステムとのデータのやり取りに支障を生じるようでは意味が薄れるわけであるが、データ交換の標準プロトコルとしてEDI基準をできる限り取り入れていることも同ネットワークの特色である。セキュリティの確保。密接な提携のための情報受信であるため、内容によっては第三者に知られると不利益が生じる可能性が高い。そこでセキュリティの保護のため、サーバ側にファイアウォールが設置されるほか、個々のユーザに応じたログイン制限の設定や通信データの差別化、暗号化などのセキュリティ対策も取り入れられている。

(注5) 各参加者による売買操作は、主に以下の二つの手順で行われる。第一ステップの情報提供業務の操作は以下の通りである。産地が事前出荷情報を入力する。卸売市場が事前出荷情報を集

第7表 ルート輸送の経済効果(福岡市場)

	対照データ	第1回実験	第2回実験	第3回実験
調査日	99年1月24日	1月28日	2月1日	2月4日
車総台数(台)	11	7	6	5
うちルート輸送車台数(台)	0	3	4	3
総輸送量(kg)	24,472	30,302	18,511	17,026
総運賃(円)	249,696	304,480	194,465	174,492
1台平均輸送量(C/A%)	2,225(100)	4,328(195)	3,085(139)	3,405(153)
市場到着時の車の積載率(%)	58.1(100)	81.8(141)	57.4(99)	74.9(129)

資料 福岡中央卸売市場資料から整理、作成

約した「輸配送情報」を輸送業者に渡す。輸送会社は輸配送情報を基本に配車計画を立てる。輸送業者が卸売市場到着予定時刻を卸売市場に通知する。他産地の荷を混載して卸売市場まで輸送する。第二ステップの取引業務操作は以下の通りである。卸売会社が市況情報、統計情報を発信する。産地が市況情報・統計情報(注文情報)を参考に事前出荷情報を入力する。仲卸等が注文情報を入力する。卸売会社が引当てを行う。引当結果を産地・仲卸等に照会する。荷到着後、引当結果に基づき仕分けを実施する。

評価と課題

「産地 - 卸売市場」間の情報化取組による直接効果をまとめれば、以下の通りである。

- ① 物流の積載率の向上。実験結果によれば、実験期間中に平均積載率はほぼ80%以上に達し、今後の「産地 - 卸売市場」間におけるルート輸送の経済性向上が実現できる。
- ② 産地、卸売会社、仲卸会社の情報共有と輸送情報システムの活用により、出荷量変動への対応と、配車効率の最適化が実現し、物流の合理化が図られた。
- ③ 電子商取引により産地情報の提供と

卸・仲卸・輸送業者間の取引業務がスピーディーになり、市場の情報発信と物流機能の強化が実現した。

一方、今回の実験事業に参加した卸売業者、運送業者および出荷団体はまだ少数であり、今後多くの出荷者と運送業者の参加を得るためには、一層充実した取り組みが必要であろう（例えばデータ入力操作の統合、端末操作熟練度の向上、公開情報内容の充実等）。また、今回の実験はすべて旧農協レベルで実施したものであり、複数農協をまたがる事業対処やルート輸送の運賃分担、さらには広域集荷体系の確立など新しい課題への取り組みも必要であろう。

(2) 「卸売市場 - 小売」タイプ

仙台市中央卸売市場の事例

市場の概要

当市場は1960年12月に仙台市宮城野原地区で開設したものであるが、以来高度経済成長とモータリゼーションの進行により市場規模が狭くなったため、73年11月に現在の卸町地区に移転し、現在は青果、水産、花卉の三つの部門を有する総合市場となっている。当市場の主要施設と取引規模は第8表の通りである。

第8表 仙台市中央卸売市場の概要

	規模 (m ²)		取引状況
用地面積	206,021	卸売会社 仲卸業者 売買参加者 取扱高	6社 青果2 水産2 花卉2) 青果18 水産33 花卉6 青果682 水産354 花卉475 青果274千トン 水産130千 トン 花卉1億7千万本(98年)
卸売場	28,004		
仲卸売場	17,664		
冷蔵庫	4,987		

資料 筆者作成

導入要因

当実験事業は、仲卸業者10社と小売店720店（専門店や業務店が中心）を選び、主に同市場における水産物流通の中・小口商品を対象に実施したものである。水産物を選んだ理由は、以下の通りである。

第一に、水産物はその独特な商品特性（受注から納品までの時間が極めて短く当日受注が多いため、配送量の事前把握が困難で商品によって特別配送品が多い）により、青果物以上に納品時間の制限が厳しく、しかも納入形態等が複雑である。また、現在の物流状況では顧客の持ち帰り（約60%）以外の約40%は卸売業者の車での配送あるいは委託運送業者による配送となっている。このため仲卸会社の相互競争が激しく、生鮮食品物流の典型的分野である。

第二に、水産物流通では、量販店や物流センター向けのロット便を除けば、恒常的に発生するのは中・小口流通である。各卸会社は多くの車輛や人員等を投入し、積載効率を無視する配送がほとんどである。また、その恒常的に発生するケース単位での零細流通は、前述したように、すでに各社

第9表 参加10社の物流経費構成(仙台市場)

(単位 百万円)

	参加10社計	構成割合 (%)	参考 全仲卸企業 33社計 (%)
人件費	79	65	17(63)
車輛経費	16	13	3(15)
燃料費	18	15	4(15)
車輛管理費	9	7	2(9)
合計	122	100	27(100)

資料 秋田中央卸売市場統計資料から作成

(注) 1. 車輛経費の中には外部委託費用が含まれていない。
2.()内は構成比%。

にとって多大な経費負担になっているおり、同事業に参加している仲卸10社の物流費用構成をみると、年間運送費用（車輛経費・燃料費・車輛管理費）4,364万円のなかで輸送費は35%を占めている（第9表）。

事業内容

同事業は、これまで各仲卸会社が独自に行っていた中・小口商品の配送事業をシステム化し、情報処理による物流の効率化を図るものである。各社で蓄積された注文情報（数量、配送日、配送先、時間等）をデータベース化し、情報加工処理することによって最適な配送計画を作成し、効率的な物流システムを作り出している。そこで構築された情報システムは、主に「共同配送システム」と、「情報支援システム」の二つである。

「共同配送システム」は、従来各社が個々に行っていた配送業務を新設された配送センターにより統一的去行い、配送車輛や人員の削減と流通時間の短縮等による物流の効率化を図るものである。^(注6)「情報支援システム」は、各社の配送実績データ（配送実績DB）、配送先データ（所在地、希望納入時間、配送距離等）と地図情報システムを利用し、配送要件（配送区域、時間帯、数量等）に応じてコンピュータにより最適な配送ルート、時間、車輛台数等を含めた配送プランを作成し、物流業務をサポートするものである。

また、情報処理業務の内容は、主にシステム管理、配送先マスターのメンテナンス管

理、配送コースのメンテナンス管理、仲卸会社との情報交換、委託運送会社との情報交換などである。^(注7)その日常業務はおもに1名の専任職員（情報会社の出向者）と数名の臨時職員により行われる。また、「配送システム」の運営は主にオペレータ3人と荷受け責任者2人により行われ、その主な仕事は配送データ入力、データチェック、各種出力伝票の管理、検品作業、積込指示および関連事務作業等である。

（注6）共同配送業務の流れは、参加企業から荷物持ち込み（商品持ち込み、配送送り状、ラベルを作成等）、荷受け責任者による検品作業（荷物と送り状の照合、荷物のサイズ（大、中、小）別運賃の確認等）、送り状（OCR）の読み取り処理とデータ入力（検品とOCR装置による送り状読み取り、入力チェック）、配送伝票、配送順路表作成、配送順路データをモバイルに登録、積み込み、配送作業実行（カーナビゲーションによる配送順路指示）、配送車輛位置および配送巡回経過の確認（移動体情報通信の活用によりコンピュータで配送車輛位置の確認と、仲卸各社のパソコン画面で配送先巡回経過報告）、配送の帰着処理、運賃請求、配送実績情報の入手、という手順となる。

（注7）同システムでは最も汎用性の高いソフトウェアを採用し、システムとしてはWindowsNTマシンをサーバとし、PCをクライアントとするC/Sシステムを採用している。

評価と課題

99年1月25日から3月6日までの実験結果は第10表の通りである。第一目標の車輛削減は、当初予定した21台の削減目標には至らなかったものの、実質削減台数は14台となり計画の67%が実行できた。また、第二目標の流通経費削減は、配送単価当たり262円の経費削減に成功し、当初の削減目標値150円の1.7倍の削減となっている。

事業関係者によれば、第一目標の達成率が相対的に低かったことは、基本的には共同配送に当たって配送先の新規登録が随時発生し、配送コースの変更や配送車輛の増便等を行う必要が生じたためであり、物流面で配送車輛を一挙に削減することは困難という結果となった。また、配送単価の削減が目標以上に実現したことは、共同積み込みとルート配送の直接的効果であり、「卸売市場 - 小売」間における物流合理化の可能性を確認でき、卸売市場の流通再編の新しい方向性を示している。

ただし、今回の実験事業に参加した仲卸企業数はわずか10社であり、今後は参加企業数の増加、配送コースの充実、さらには配送便数の拡大により物流のスケールメリットや流通経費削減において一層の成果が期待される。また、今回の実験では中・小口の商品に限定したが、今後はナショナルチェーンや地元スーパー等の大口顧客向けの流通合理化に取り組む必要がある。そのなかで、配送業務をルーチン化(日常業務化)していくためには、事業として採算ベースに乗りうるかどうかについての検証が必要

第10表 ロジスティクス事業の実験結果
(仙台市場)

実験期間：1999年1月25日～3月6日					
参加：仲卸業者10社、鮮魚店・業務卸店720店					
結果1(車輛削減効果)					
計画削減目標	結果	実削減台数	目標達成率		
51台 30台	51台 37台	14台	67%		
結果2(配送コスト削減効果)					
計画削減目標	結果	実削減コスト	目標達成率		
510円 360円	510円 248円	262円	170%		

資料 第9表に同じ

要であろう。

(3)「産地 卸売市場 小売」タイプ

秋田市中央卸売市場の事例

市場の概要

秋田中央卸売市場は、1972年1月に設置認可され、75年2月に青果部と水産部の営業を開始し、その後92年には花卉部門を増設した。同市場の概要は第11表の通りである。

第11表 秋田中央卸売市場の概要

	規模 (m ²)		取引状況
用地面積	139,520	卸売会社 仲卸業者 売買参加者 取扱高	5社(青果2,水産2,花卉1) 青果9,水産11,花卉3 青果260,水産229,花卉181 青果95千トン,水産37千トン,花卉33万本(98年)
卸売場	12,000		
仲卸売場	5,094		
冷蔵庫	1,867		

資料 筆者作成

導入要因

同市場における情報化事業の導入は、水産部門を中心に仲卸売企業11社、5産地と200以上の小売店の参加により行われたものである。情報化事業の導入は卸売市場の直面する難局を打開するためのものであり、その具体的要因は以下の通りである。

① 地方市場集荷力の低下

同市場における水産物の年間取扱高は近年減少傾向にある。例えば、94年に331億円あった取引総額は97年には300億円に低下し、3年間で9%減少した。このなかでとりわけ減少幅の大きいのは鮮魚類(7%減)と塩干加工品類(12%減)である。それは市場外流通が増加していることと、高値相場の市場(中心市場)への集荷の偏りによ

り同市場の集荷力が低下していることが主要な原因である。

② 量販店取引増大への対応

近年では大規模小売店の規制緩和に伴い量販店が台頭しており、従来の鮮魚小売店の店舗数が急速に減少している（地方都市では一層顕著）。このため、仲卸の売上に占める量販店の割合が年々増加し、秋田市場では現在約46%以上に達している。こうした量販店の台頭により場外流通が拡大した

一方、卸売市場の量販店対応が求められるようになってきている。

③ 仲卸売業者の経営改善

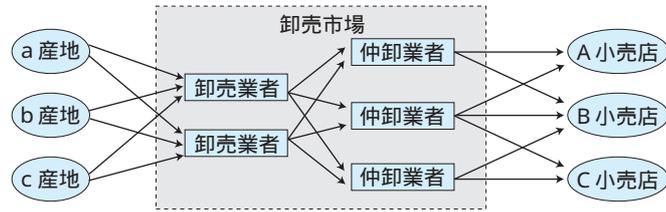
前述した量販店の台頭や小規模小売店の減少、さらには景気低迷等の影響により仲卸売業者の経営は近年著しく悪化し、また量販店との取引拡大により企業の直接配送の割合も拡大している（秋田市場では45%）。その結果、運送コストの上昇と資金の勘定回転の遅延等の問題が発生し、仲卸業者の運営は厳しい状況に置かれている。

事業内容

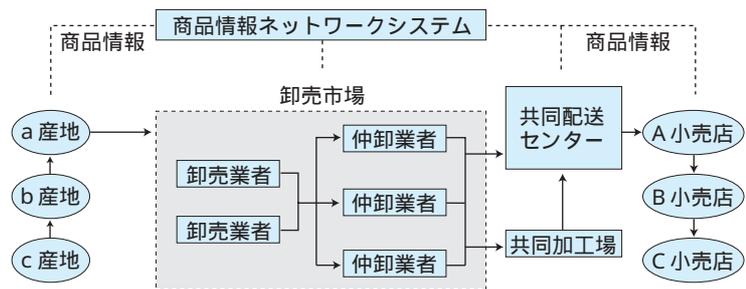
同事業は、基本的には前述したタイプ1（福岡市場「産地 - 卸売市場」型）とタイプ2（仙台市場「卸売市場 - 小売」型）の複合形であり、産地から小売りまでの全流過程が含まれているのが特徴である（第10図）。

第10図 産地・市場・量販店間の複合型物流イメージ図（秋田市場）

従来の流通経路



改善後の物流経路



資料 筆者作成

同事業の目的は主に流通コストの低減と取引の効率化である。前者は情報システムの構築により取引件数の増加と新たな取引先や産地の獲得を狙うものであり、後者は新しい物流体系の再編を目標に、混載やルート配送により輸送車両の削減と出荷・配送の効率化、さらには市場機能の向上を図るものである。^(注8) この目的を遂行するため新たな構築されたシステムは「集荷・配送システム」と「取引情報システム」の二つであり、その主な内容は以下の通りである。

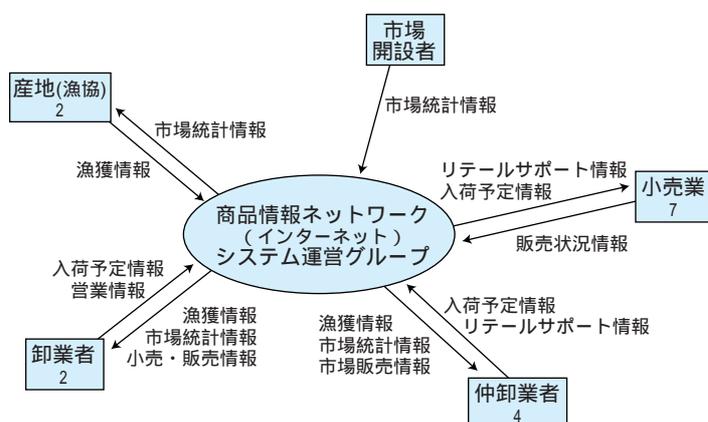
「集荷システム」は、第12表のように、これまでの水産物流通に一般的な二つのケースを想定して実施されるものである。ケースAは二つの産地の荷を混載して共同集荷を試みるものであり、ケースBは三つの産地(漁協)の荷をルート集荷して荷受作業と

第12表 共同集荷事業の実施経過(秋田市場)

		事業内容		備考
ケースA	卸業者による複数産地をルート集荷	実施期間	1998年12月17日(木)から実施	12月3回実施
		集荷車輛の車種・台数	10トン車・1台	
		集荷先(産地)	北浦漁港の仲買業者2社	
		実施内容	上記2件のハタハタにつき、卸業者により共同集荷を行うこと。	
ケースB	複数産地からルート出荷する	実施期間	1998年12月17日(木)から実施	現在も継続中
		集荷車輛の車種・台数	4トン車・1台	
		集荷先(産地)	青森県深浦漁港(3社)、秋田県八森漁港(2社) 秋田県船川漁港(2社)	
		実施内容	上記3つの産地の仲買業者によりルート出荷を行うこと。	

資料 第9表に同じ

第11図 商品情報ネットワークシステム全体像(秋田市場)



資料 筆者作成

出荷の効率化を狙うものである。また、「配送システム」は、仲卸会社4社と200以上の小売店や量販店が参加したものであり、取引結果に基づき、各配送先の距離、交通状況、数量、荷姿、希望時間等に応じて配送先コースを編成し、コース別に商品を順次配送する仕組みである(1コース当たり配送先数は5から10までである)。

「取引情報システム」は、第11図に示したように、インターネット通信網を活用し、産地 - 卸売業 - 仲卸業 - 小売業者(消費者)のネットワークを構築して、出荷・配

送および取引、決済活動を全面的にサポートするものである。同システムにより提供される情報は、主に産地漁獲情報、入荷予定情報、営業情報、小売・販売情報、市場統計情報などである。この情報取引システムの運営は、場内の水産物卸組合事務所内に設置される「商品情報管理運営グループ」により集中して行われており、その主な業務は、システムの保守管理

やマスターデータのメンテナンス管理、代金の決済作業等である。

(注8) 同事業は、調査準備段階(98年8月から12月まで)と実証実験段階(99年1月から3月まで)という二つの時期に分けて実施された。準備段階では、主に実験内容の検討、システムの構築、要員教育、マニュアルの作成、設備・機器の購入が行われ、実験段階では、主にルート集荷実験、共同配送実験、取引情報システム実験等が行われた。

(注9) セキュリティ保護のため、取引情報システムの中で「産地漁獲情報」「小売販売情報」「営業情報」等はシステムに登録された業者のみが利用可能であり、「市場統計情報」「システムの説明」については一般利用も利用可能な公開情報である。また、同情報システムはインターネットを活用したもので、特別なLANやネットワークは必要

がなく、各卸業者、仲卸業者にとってはインターネットプロバイダ契約だけをすれば、すぐ商品取引に参加できるという利点がある。

事業の効果

同事業による経済効果は、以下の通りである（第13表）。

第一に、集荷システムの効果として、「車輛削減」が二つのケースとも達成された。特にケースBでは、かつては各仲卸業者が自家用車による市場集荷を回っていたが、現在は共同集荷により4トン車1台で済み、計画の達成率は150%に達した。

第二に、配送システムについては、実験期間中に月間最大配送量が42,761個に達し、また、実験終了後の現在も月間約26,000個の配送規模が維持されている^(注10)。その経済効果として、参加企業の4社の配送費は、従来に比べて4%から最大33%減少し、その有効性が確認された。

第三に、取引情報事業の効果について

は、実証期間がまだ短いため取引量の拡大は顕著な変化が見られなかったものの、各参加企業による市場情報へのアクセス件数の増加が見られた。これは、今後の新規取引先の増加と、卸と仲卸業間の関係強化、さらには仲卸業者の経営改善にも寄与するものとしてその長期的効果が期待できよう。また、これまで営業上の問題で産地間の話し合いや業者間の交流等が極めて少なかったが、情報共有化の推進により業者間の提携関係が強化され、取引の活性化により影響をもたらした。

(注10) 共同配送は基本的には有料であり、料金は重量や保冷手段などによって1個当たり120円(発砲スチロール5kg)から170円(木箱16kg以上)となる。99年2月1日から16日までの参加小売店25社の集計によれば、全配送商品16,699個の中で、5kg以下のものが11,017個であり、全体の65%を占める。10kg以下と10~16kg、16kg以上のものはそれぞれ5,101個、568個、13個であり、全体の31%、3.0%、0.8%を占めている。

評価と課題

この複合型情報化事業の推進の結果、卸売市場を中心に卸売業者、仲卸業者、小売業者および産地を含む、一つの効率的な物流システムが形成された。それは今後の市場取引量の増大につながるものとして、今後の動向が注目される。また、同実証実験に対する各参加業者の意見をまとめれば、以下の通りである。

①市場情報に関する卸売業

第13表 ロジスティクス実証事業の経済効果(秋田市場)

共同集荷事業	計画内容および目標(台)		実証実験の結果(台,%)	
	市場へ入荷 車輛の削減	ケースA	2 1 (1台削減)	2 1 (1台削減)
ケースB		5 1 (4台削減)	7 1 (6台削減)	削減率 86% 達成率150%
共同配送事業	参加企業	月間の配送 コスト(A)	実証事業中の コスト(月) (B)	削減効果(削減割合) (A-B)
	A企業	1,391,556	1,342,080	49,476(4%)
	B企業	1,285,633	1,058,147	227,487(18%)
	C企業	679,000	436,947	242,053(36%)
	D企業	199,506	133,480	66,026(33%)
ネット 情報 ワーク	計画目標		実証実験の結果	
	取引量の拡大		<ul style="list-style-type: none"> 相談件数の増加(月2回程度 月10回) 仲卸業者の営業力強化、新規取引先開拓が可能 1社当たり積載率は60%以上 	

資料 第9表に同じ

者，仲卸業者，小売業者および産地，開設者の間でコミュニケーション回数が増加し，情報共有の重要性に関する共同認識が得られた。

②遠隔地顧客に対する営業機会の損失が削減でき，流通効率が向上した。また，市場内外の一体感が強まり，卸・仲卸・小売業者の協力関係が強化された。

③小売業者からのレスポンスが市場情報の一部となっているため，参加者の市場への関心度が高まり，市場の活性化に貢献した。

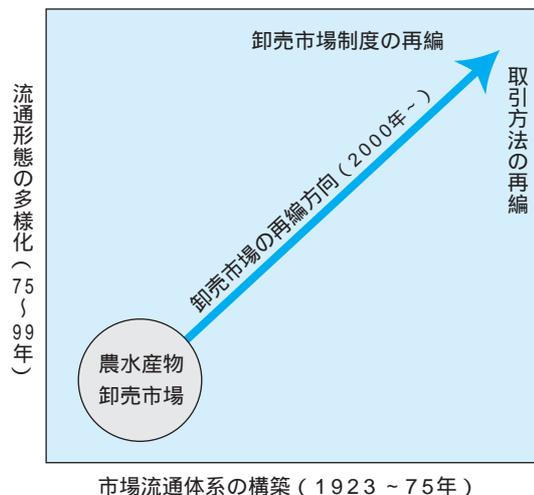
一方，同事業の展開における問題点として，情報作成や入力作業等において卸企業等の担当者に大きな負荷を掛けていることがある。また，今回の実験では買参人が対象となっておらず，今後は買参人を含む広範な事業者参加への取り組みが必要であろう。

4．情報化による農産物卸売市場流通の再編方向

(1) 流通構造変化の特徴

卸売市場流通の変化過程を整理すれば，市場体系の構築期，と取引方法の変容期，という二つの時期に分けられよう。前者は1923年の「中央卸売市場法」の制定から70年代の半ばまでの約半世紀であり，この時期に中央と地方の二段階の卸売市場体系の確立が行われた。後者は75年から今日までの四半世紀であり，この時期には市場外流通の増加による取引形態や価格形成の多様化が進んだ。

第12図 情報化による卸売市場再編の基本方向



この市場流通の変化は，90年代に入ってから情報化やIT革命の出現，さらには電子商取引の台頭により，市場流通における高度な情報処理機能と公正・透明な価格形成への要請が強まった。それは「卸売市場の近代化」という新しい動きのもとで，従来の卸売市場制度の枠組みを越えて，生産者，出荷団体，開設者，卸や仲卸会社，さらには食品スーパー，小売店，消費者等の共同参加により，川上，川中，川下を含む新たな物流体系の出現を意味するものである。こうした情勢の変化を受けて，今後の卸売市場流通は「市場制度」あるいは「取引方法」による単独の調整ではなく，昨年7月の卸売市場法の改正に象徴されるように，市場制度と取引方法がともに変化していく方向に進んでいくと考えられよう(第12図)。

(2) 情報化による市場流通の再編方向
こうした市場流通変化の特徴を踏まえ，

前述の三つの事例から総合的に判断すると、情報化による農産物卸売市場流通の再編方向として、以下の三つをあげることができよう。

市場体系の多様化

農産物の卸売市場流通は、これまでの日本経済の急速な成長、つまり産地形成や農産物の規格化・大規模化・商品化、さらには消費人口の都市部への集中等のもとで形成されてきたと言えよう。ところが、日本経済の構造変化に伴い、今後地域経済の活性化の観点から、より柔軟な市場体系と流通システムの構築が求められよう。例えば、地域特産品や加工品の流通ではそのロットが比較的小さいため、その多くは卸売市場流通から排除される形で地場流通に依存している。また、今後新しい需要が見込まれる有機農産物などはその価格形成が独特であるため、これまで市場外流通に依存するものが多かった。こうした品目も、ルート配送や情報ネットワーク化の構築により今後は遠隔地の顧客や小規模な生産者も市場流通に参加することが可能となるであろう。この結果生じる地域社会の新たな需要に応じての物流圏の形成と地域市場の創出は、情報化による卸売市場流通再編の一つの重要な方向であろう。

取引活動の活性化

市場流通の変化について語る時、これまでは川上と川下の変化を論じるものが多かったが、情報化や取引方法の再編により

一番影響を受けるのは、なによりも「川中」にある「卸売市場」自身である。この点については、仙台と秋田市場の事例でみたように、情報ネットワーク化事業の推進によって、市場情報に対する産地(生産者)からのアクセスの増加、卸売業者と仲卸業者とのコミュニケーションの活発化、小売業者の市場関心度の高まり、卸業者、仲卸、小売業者の連携の強化等、いわば市場内外の一体感や取引情報に対する関心度の増強等、卸売市場を中心に様々な新しい変化が見られる。こうしたこれまでにない卸売市場の変化は、市場活動の活性化による市場流通や取引機能の回復を意味する。そして、これまで卸売会社等により独占されていた取引活動がオープンになることによって、消費者と生産者を繋ぐ効率的な流通が卸売市場で実現されるものとなり、卸売市場流通の機能回復の新しい方向ということができよう。

市場制度の近代化

現行の卸売市場制度では、複数の荷受業者と多数の仲卸業者の相互競争により市場取引の公正性が保たれてきたと言われるが、一方、卸売業者による場内での過度な下請け作業と、場外における仕入先や顧客確保のための熾烈な価格競争は、流通経費の上昇をもたらし、適正な価格形成という点でも問題があるというのが現実である。これは「卸売市場の近代化」という視点からみれば、まさに健全な市場発展を阻害する一因であると改めて認識すべき問題であ

ろう。要するに、市場機能の回復は決して個々の卸売会社による単独競争で進展するものではなく、相互連携や情報開示等がなければ市場機能の発揮と不合理な取引慣行の改善は不可能である。この意味で、個々の企業が顧客を囲い込むという発想を転換させ、よりよい「サービス提供」により卸売業者と生産者、消費者の全体利益を高めていくことは、卸売市場制度の本来のあり方であろう。この点については、前述した三つの事例で確認されたように、情報化による流通サービスの向上や市場活動への広範な参加の出現は、卸売業者の経営改善だけではなく「市場制度の近代化」を促すものとして重要な意義を持っていると言えよう。

むすび

以上みたように、卸売市場における情報化の取り組みは、これまでの人海戦術による卸売市場の物流を効率的な流通システムに転換させ、「情報処理」「価格形成」「取引決済」を含む一つの共通情報ネットワークのもとで、生産者、出荷団体、卸売会社、仲卸会社、小売店、外食産業、加工業者、輸入業者の共同参加による新しい市場体系の確立を目指すものである。この市場流通の再編による今後の地域農業への影響については、JA共販事業を軸に考えれば、主に

以下二つの点があげられよう。

事業面での課題

卸売市場における情報化進展の結果、生産者と出荷団体が対等な立場に置かれるようになり、ルート集荷や仕切情報システムの発達に伴い、生産者と卸売市場の間での「直荷流通」の拡大が見込まれる。この影響で、今後生産者の農協離れ現象が進む懸念もあり、JA共販事業は新たな対応が迫られよう。

組織対応の課題

情報化による地域流通が拡大し、品ぞろえや鮮度、価格などを重視するようになると、集荷対象の選定において単協や農家グループ単位等が適正な規模とされ、それが集荷コースに組み込まれることが予想される。この結果、市場流通における生産者や単協の発言力が増大し、現行の経済連による組織出荷体制の見直しが迫られよう。さらに、このことは現在進められている農協の組織統合や広域合併のあり方にも新たな波紋をもたらす可能性がある。

記：本稿の現地調査に当たって、福岡・仙台・秋田中央卸売市場および農林水産省食品流通局市場課、財団法人食品流通構造改善機構、全国農業協同組合連合会園芸情報課などの関係者から多大な協力を頂いた。また、仙台・秋田中央卸売市場の調査は財団法人農村金融研究会宋政憲研究員と共同で行ったものである。ここに記して感謝を表したい。

(章 政・ショウセイ)