

輸入青果物も卸売市場を通じて流通

生鮮取引電子化推進協議会

事務局長 柏木 知

本誌「生鮮 EDI」27号（平成17年3月発行）で青果物の卸売市場経由率は野菜にあっては昭和60年度の87.4%が平成13年度には79.4%（その後明らかになった14年度は80.0%）、果実は同期間に81.4%から54.1%（同様14年度は55.5%）と大きく低下しているが、その要因は、卸売市場が昔からあまり、或いは全く取り扱ってこなかった加工品、すなわち、野菜にあってはトマトジュースやケチャップの原料となるトマトピューレ・ペースト、各種の漬物、たけのこ等の缶詰、しいたけ等の乾燥もの、果実にあっては各種のジュースの製造原料となる濃縮ジュース、パイナップル等の缶詰等、最近急増している輸入品が生換算されて市場経由率算定の分母に参入されているためであり、青果物そのものの卸売市場経由率はあまり低下していないのではないかと数値を挙げて説明したが、今回は、それを実証するため、輸入青果物の市場経由率を見てみたい。

日本に輸入される物品は、駐留米軍が搬入する軍事物資等、特殊なものを除き、全てが貿易統計にカウントされる。例えば、牛肉、かんきつを巡る日米農産物交渉が華やかであった昭和59年頃、農林水産大臣は「米は一粒たりとも輸入させない」と頑張っていたが、現実の米需給は4年続けての不作を受けて在庫も無くなり、逼迫して外国から調達しなければならぬ状況となり、韓国から過去に貸付けた米のうち15万トンを返してもらうことになったが、大臣が前述のように言っている手前、この返還米を輸入と言ったのでは矛盾するので、政府が直接返してもらったもので、輸入では無いと国会等で答弁していたが、大蔵省は例え政府物資であろうと、関税が0であろうと税関を通ったものは貿易統計に載せると、15万トンの返還米を通関月次ごとに貿易統計に載せて公表してしまった。このとおり、日本に陸揚げされる物品は、再輸出される保税物をも含めて貿易統計で把握することとなっている。

この貿易統計で、平成15年の生鮮野菜の輸入量をみると、84万9,618トンを、同年の国内生産量1,285万7,000トンの6.6%であり、この数値で自給率を計算（輸出量が4千トンあることを考慮）すると94.1%となる。しかし、食料需給表から計算されている現実の野菜の自給率は同年度には82%となっているので、この差、約12%は加工品の輸入を生換算したことによる自給率の低下であると推計される。

いずれにしても、生の形での野菜の輸入は、中国からの「ねぎ」や「しいたけ」等では時々、大騒ぎされるが、野菜全体から見ると大した数量ではないと言っても差し支え無さそうである。

この生の形で輸入された野菜の卸売市場での取扱量を農林水産省の青果物卸売市場調査報告で捉えている1類都市（人口100万以上の都市）及び2類都市（人口20万以上の都市

及び県庁所在都市) 市場の合計でみると、38万 8,922 トンであった。この数値を輸入数量で割って市場経由率を計算すると 45.8%となる。しかし、卸売市場には前述の 1 類都市市場、2 類都市市場のほか「その他都市市場」があり、平成 15 年の市場取扱量は、1 類市場が 522 万 3,046 トン、2 類市場が 411 万 6,472 トン、その他都市市場が 310 万 4,159 トンとなっているので「その他市場」でも 1 類及び 2 類都市市場と同じ比率で輸入野菜をも取り扱っているとして、全卸売市場の輸入野菜の取扱量を推計すると 51 万 8,187 トンとなり、この数値で輸入野菜の市場経由率を計算すると 61.0%に上昇する。このことから、輸入野菜も過半は卸売市場を通じて流通していると言って良さそうであり、大手スーパー等の直接輸入は騒がれているほどには大きなものではないと言えそうである。

表 1. 主な輸入野菜の卸売市場経由率 (平成 15 年)

	輸入量 トン	1、2 類都市 市場経由量 トン	1、2 類都市 市場経由 率 %	全卸売市場推 計経由量 トン	全卸売市場推 計市場経由率 %
野菜計	849,618	388,922	45.8	(518,187)	(61.0)
たまねぎ	243,063	62,201	25.6	71,221	29.3
にんにく	27,639	16,763	60.6	(21,992)	(79.6)
しょうが	46,435	18,197	39.2	(24,430)	(52.6)
ねぎ	45,174	21,573	47.8	(29,860)	(66.1)
ブロッコリー	66,019	35,466	53.7	(45,285)	(68.6)
キャベツ	37,454	2,695	7.2	(3,633)	(9.7)
にんじん・かぶ	54,532	12,995	23.8	(17,303)	(31.7)
ごぼう	63,240	16,942	26.8	(22,923)	(36.3)
アスパラガス	17,850	8,925	50.0	(11,121)	(62.3)
しいたけ	24,896	17,767	71.4	(22,565)	(90.6)
とうがらし・ピメンタ	23,338	10,923	46.8	(14,091)	(60.4)
かぼちゃ	139,822	116,446	83.3	(146,334)	(104.7)
さやえんどう	12,692	11,700	92.2	(13,978)	(110.1)

資料：財務省「貿易統計」、農林水産省「青果物卸売市場調査報告」

次に、個別の野菜について全卸売市場ベースで推計した市場経由率について見てみよう。これで見ると、「かぼちゃ」と「さやえんどう」は輸入量を上回る数量が卸売市場で取り扱われている。これは、今回の推計の前提とした、1 類、2 類都市市場とその他市場は同率で輸入物を扱っているとした前提に若干の無理があったということ、また、輸入された時期と市場に上場された時期にはタイムラグがあったためと見られるが、いずれにしても輸入されたもののほとんどは卸売市場を通じて販売されていることを示すものと思われる。

「生しいたけ」、「にんにく」の市場経由率はそれぞれ 91%、80%となっていることから、これらもほとんどが卸売市場経由の流通となっていると言って良さそうである。また、ブロッコリー、ねぎ、アスパラガス、とうがらし・ピメンタ（ピーマン）の市場経由率は 60% 台、「しょうが」は 50% 台となっていることから、これらの流通も卸売市場経由のものが中心となっていると言って良さそうである。

一方、「ごぼう」、「にんじん・かぶ」、玉葱の市場経由率は 30% 前後であるが、これらの品目については、直接消費者に販売されるもののほか、加工されて販売されるものが多いため、例えば専門商社等を通じて、加工業者なり、業務用需要に対応し、一部が直消向けにスーパー等に販売されているのではないかと思われる。というのは、小生の出身地である淡路島の南あわじ市は北海道の北見地方と並ぶ玉葱の産地であるが、その淡路の玉葱は 6 月に収穫され、収穫後 2 ヶ月程度は風通しの良い玉葱小屋に吊るして乾燥を兼ねて、貯蔵されるが、8 月も後半になり、夜が冷えるようになると玉葱は腐さり易くなるので、これを切り落とし、風が通るように設計された木箱に詰め、冷蔵庫に入れて競合産地の北海道の玉葱が出終わる年明けまで貯蔵し、4 月の愛知ものが出てくるまで販売されていた。

しかし、1970 年代に入り、日本の貿易収支の黒字化が定着し、円が強くなると、海外から多くの農産物が輸入されるようになり、玉葱も端境期にニュージーランドから輸入されるようになり、その輸入された玉葱の一時的な保管及び選別のため淡路の玉葱冷蔵庫が利用されるようになった。この玉葱冷蔵庫を運営しているのは、地元の玉葱商から発展した冷蔵庫会社や全国的な冷蔵庫会社の子会社で、従来から玉葱の扱いに慣れているため、業務用需要者に収めたり、市場には出荷せず、直接スーパー等の物流センターに納入しているため、輸入野菜の代表である玉葱の市場経由率が低いのではないかと推定できる。

野菜の中で、卸売市場経由率が最も低いのはキャベツの 10% で、これは平成 14 年の秋からの低温、日照不足で国産のキャベツの出回りが減少し、価格が高騰したため、スーパー等が緊急輸入し、直接店頭を持って行ったためと推定され、通常の輸入で無かったため、卸売市場を通さなかったのではないかと思われる。ちなみに、キャベツの輸入量は平成 14 年の 26,109 トンが 15 年には 37,454 トンに 43.5% 増加し、卸売市場取扱量も、1 類、2 類都市市場ベースで、1,326 トンから 2,695 トンに 2 倍以上になっている。

次に、卸売市場における輸入野菜への依存度を農林水産省の青果物卸売市場調査報告で見よう。

これによると、1 類、2 類都市の中央卸売市場に入荷した野菜の総数量は平成 15 年には 916 万 6,086 トンであったが、このうち、輸入野菜は 38 万 6,776 トンで、輸入依存度は 4.2% であった。これを個別品目ごとに輸入依存度の高いものについてみると、「にんにく」が 62%、「さやえんどう」も 57% で、これらについては卸売市場で取り扱われる半分以上が輸入物であることを示している。次いで輸入依存度の高いのは「かぼちゃ」の 48%、「しょうが」の 41% となっており、これらも半分近くが輸入物となっているようである。輸入依存度が

30%台のものはアスパラガス、ブロッコリー、「生しいたけ」で、これらもかなりの程度輸入に依存した流通となっていることを示している。このほか、10数パーセントの依存度となっているのが「ごぼう」、「たけのこ」、数パーセントのものは中国からの輸入で騒がれる「ねぎ」、韓国からの輸入で騒がれる「ピーマン」のほか、セルリー、「えだまめ」、「さといも」、玉葱となっている。

表2. 卸売市場における輸入野菜への依存度（平成15年）

	輸入野菜取扱量 トン	全野菜取扱量 トン	輸入依存度 %
野菜計	386,776	9,166,086	4.2
ごぼう	16,942	119,755	14.1
たけのこ	2,907	19,077	15.2
ねぎ	21,573	283,922	7.6
セルリー	2,416	39,631	6.1
アスパラガス	8,618	28,381	30.4
ブロッコリー	35,062	108,346	32.4
かぼちゃ	116,320	241,016	48.3
ピーマン	10,770	133,623	8.1
さやえんどう	11,714	20,522	57.1
えだまめ	1,399	21,977	6.4
さといも	5,377	88,104	6.1
たまねぎ	61,567	951,323	6.5
にんにく	16,616	26,863	61.9
しょうが	18,020	44,016	40.9
生しいたけ	17,617	55,954	31.5

資料：財務省「貿易統計」、農林水産省「青果物卸売市場調査報告」

注：市場経由量及び市場経由率は、1類、2類都市の中央卸売市場におけるもので、同都市の中央市場以外の市場分は控除してある。

以上のことから、野菜については、「かぼちゃ」、「さやえんどう」のようにコンスタントに輸入されてものは、全国に分配するため卸売市場を経由しているのに対し、キャベツは、国産が不作となって、価格が高騰したような場合に、スーパーマーケット等が緊急に輸入するため、卸売市場を経由しない流通となっていると考えられる。

果実について同様な分析を行うと、平成15年の生鮮果実の輸入量は182万9,896トﾝで、同年の国内生産量367万8,000トﾝの49.8%を占め、この数値で自給率を計算（輸出量が33

千トがあることを考慮)すると 67.2%となる。しかし、現実の果実の自給率は食料需給表では 44%とされているので、この差約 23%は濃縮ジュース等の加工品の輸入を生換算したことによる自給率の低下であると推計される。

いずれにしても、果実は野菜に比べて輸入量が多く、自給率は低い水準にある。これは、果実については伝統的に、国内では生産が不可能な、バナナ等の熱帯果実、地中海性気候の地域で生産されるオレンジ、レモン、グレープフルーツ等が輸入されてきたためである。

この生の形で輸入された果実の卸売市場での取扱量を青果物卸売市場調査報告で見ると、全市場ベース（果実については輸入量が多いので、調査は 1 類、2 類都市市場であるが農林水産省の統計書で既に全市場ベースを推計している。）で 128 万 7,418 トンとなっており、この数値で輸入果実の市場経由率を生産すると 70.4%となり、スーパー等の直接輸入はわずかなものであると言えそうである。

表 3. 輸入果実の卸売市場経由率（平成 15 年）

	輸入量 トン	市場経由量 トン	市場経由率 %
果実計	1,829,896	1,287,418	70.4
バナナ	986,643	730,204	74.0
パイナップル	122,690	77,841	63.4
レモン	87,973	76,593	87.1
オレンジ	117,087	99,888	85.3
グレープフルーツ	274,328	189,100	68.9
キウイフルーツ	49,712	33,490	67.4
おうとう	14,526	7,704	53.0
その他果実	176,937	72,598	41.0

資料：財務省「貿易統計」、農林水産省「青果物卸売市場調査報告」

注：市場経由量及び市場経由率は、農林水産省統計部で調査を行った 1 類、2 類都市卸売市場の数値を全卸売市場ベースに拡大したものである。

個別の果実について市場経由率を見ると、レモンとオレンジは 85%前後にあり、70%台にバナナ、60%後半にグレープフルーツ、キウイフルーツが、60%前半にパイナップルがあり、個別品目で 50%台にあるのは「おうとう」のみで、これ以外の果実を合わせた「その他果実」でも 41%となっており、果実は、野菜に比べて市場経由率は高く、かつ品目によるバラつきも少なくなっている。

次に、卸売市場における輸入果実への依存度を農林水産省の青果物卸売市場調査報告の数値で見てみよう。

平成 15 年に全国の卸売市場に入荷した果実は 522 万 1,653 トンで、このうち、輸入果実は 128 万 7,418 トンで輸入依存度は 24.7%であった。

これを個別品目別にみると、果実については前述のとおり、気候的に国産が困難なものを輸入していることから、バナナ、パイナップル、レモン、グレープフルーツに関しては国産がわずかなことから、国産ものの卸売市場での取扱量は集計されておらず、ほぼ 100%が輸入ものであると思われる。

国産と輸入ものが拮抗するのはキュウイフルーツと「おうとう」で、前者では輸入ものがわずかに国産ものを上回り、輸入依存度が 54.4%、一方、後者は国産が輸入をやや上回り、輸入依存度は 38.4%となっている。

これ以外の果実では分類にもよるが、国産ものが輸入を圧倒しており、オレンジ・雑かん類では輸入依存度は 18.6%となっている。しかし、オレンジだけを独立させると国産がほとんど無いため輸入依存度は 100%になるものと思われる。

メロンは僅かであるが輸入に依存しており 8.6%、これ以外の「その他果実」は 7 万 2,598 トン輸入されているが、輸入依存度としては僅か 2.3%である。

以上のように、果実に関しては一部の者は国産ものと競合しているが、輸入の太宗を占める果実はほとんど国産の無いものであり、やむを得ず輸入に依存していると考えられる。

いずれにしても、国産の無い輸入果実も卸売市場を通じて、更に全国のスーパー等を通じて一般消費者に販売されていると言って良さそうである。

表 4. 卸売市場における輸入果実への依存度

	輸入果実取扱量 トン	全果実取扱量 トン	輸入依存度 %
果実計	1,287,418	5,221,653	24.7
バナナ	730,204		ほぼ 100
パイナップル	77,841		ほぼ 100
レモン	76,593		ほぼ 100
グレープフルーツ	189,100		ほぼ 100
オレンジ・雑かん類	99,888	538,450	18.6
おうとう	7,704	20,053	38.4
キュウイフルーツ	33,490	61,600	54.4
メロン	(18,582)	(215,828)	(8.6)
その他果実	72,598	3,186,148	2.3

資料：農林水産省「青果物卸売市場調査報告」

注：メロンの数値は、1 類、2 類都市の卸売市場におけるものである。

卸売市場の取引 EDI 化に関するアンケート調査 No. 2

前号に引き続き、卸売市場における EDI 化の普及状況に関するアンケート調査の結果をご報告します。今回は、青果の調査結果に基づき、EDI を行う上でどのようなコードやメッセージフォーマットが利用されているのか、あるいは、EDI 化が行われている情報の種類はどのようなものかについて詳しく紹介しています。

1. 卸売業者のインターネット等の利用状況

① インターネットで情報交換を行っている卸売業者数

卸売市場に入場している卸売業者のうち、インターネットで出荷者・仲卸と情報交換を行っている卸売業者数、標準商品コード、EDI 標準メッセージを利用している卸売業者数は以下のとおりである。

出荷者とインターネットで情報交換を行っている卸売業者数は、中央卸売市場で 42 社、地方卸売市場では 23 社であり、それぞれ卸売業者全体の 53.2%、38.3%であった。また、市場に入場している卸売業者のうち 1 社でもインターネットで出荷者と情報交換をしている市場を数えると、中央卸売市場で 28 市場、地方卸売市場で 20 市場あり、この市場数を有効回答のあった市場数で除した割合 (%) は中央卸売市場では 57.1%、地方卸売市場でも 41.7%に達していた。

図表 1

インターネットで出荷者と情報交換を行っている卸売業者数	
中央卸売市場	79 社中 42 社 (53.2%)
地方卸売市場	60 社中 23 社 (38.3%)
合計	139 社中 65 社 (46.8%)

図表 2

1 社でもインターネットで出荷者と情報交換を行っている卸がある市場数	
中央卸売市場	49 市場中 28 市場 (57.1%)
地方卸売市場	48 市場中 20 市場 (41.7%)
合計	97 市場中 48 市場 (49.5%)

次に、仲卸とインターネットで情報交換を行っている卸売業者数は、図表 3 に示すように、中央卸売市場では 15 社、地方卸売業者では 4 社であり、それぞれ卸売業者全体の 19.0%、6.7%であった。また、市場に入場している卸売業者のうち 1 社でもインターネットで仲卸業者と情報交換をしている市場は、中央卸売市場で 11 市場、地方卸売市場で 4 市場であり、市場全体の 22.4%、8.3%を占めていた。インターネットでの情報交換は卸-仲卸間よりも卸-出荷者間での割合が高くなっていた。

図表 3

インターネットで仲卸業者と情報交換を行っている卸売業者数	
中央卸売市場	79 社中 15 社 (19.0%)
地方卸売市場	60 社中 4 社 (6.7%)
合計	139 社中 19 社 (13.7%)

図表 4

1 社でもインターネットで仲卸業者と情報交換を行っている卸がある市場数	
中央卸売市場	49 市場中 11 市場 (22.4%)
地方卸売市場	48 市場中 4 市場 (8.3%)
合計	97 市場中 15 市場 (15.5%)

② 標準商品コード、EDI 標準メッセージを利用している卸売業者数

標準商品コードを利用している卸売業者は、図表 5 に示すように中央卸売市場で 15 社、地方卸売市場で 3 社であり、中央卸売市場においては標準商品コードはかなり利用されていた。また、EDI 標準メッセージの利用については中央卸売市場では標準商品コード利用と同じ 15 社で利用されていたが、地方卸売市場では、標準商品コード使用を上回る 7 社で利用されていた。いずれにしても、卸売業者全体に占める利用者の割合は未だ低い状況にある。

図表 5

	標準商品コード ^① を利用している卸売業者数	E D I 標準メッセージ ^② を利用している卸売業者数
中央卸売市場	79 社中 15 社(19.0%)	79 社中 15 社 (19.0%)
地方卸売市場	60 社中 3 社(5.0%)	60 社中 7 社 (11.7%)
合 計	139 社中 18 社(12.9%)	139 社中 22 社 (15.8%)

2. 卸売業者の取引電子化の内容

卸売市場に入場している卸売業者のうち、平成15年度の金額ベースで取扱高が上位2社の卸売会社のE D I 化の内容は以下のとおりである。

①出荷者とのEDI化の内容

卸売業者の対出荷者とのE D I の状況をE D I 標準メッセージ別にみると、出荷確定情報、売立情報、仕切情報については、かなりの卸売業者が電子情報交換を行っていた。これら3つの情報を電子化している卸が入場している市場をカウントすると出荷確定情報で28市場、売立情報で30市場、仕切情報で41市場がE D I 化している結果となった。特に中央卸売市場については、出荷確定情報22市場(44.9%)、売立情報15市場(30.6%)、仕切情報25市場(51.0%)と、多くの市場でE D I が行われていた。他方、出荷予定情報、出荷要請情報についてはE D I 化している卸売業者は多くなかった。

図表 6

E D I 情報メッセージの種類	出荷者との間で電子情報交換を実施している卸売業者数			卸売業者が出荷者との間で電子情報交換を実施している市場数		
	中央卸売市場	地方卸売市場	合 計 (N=137 社)	中央卸売市場	地方卸売市場	合 計 (N=97 市場)
出荷予定情報	12 社	5 社	17 社 (12.4%)	10 市場	5 市場	15 市場 (15.5%)
出荷要請情報	2 社	2 社	4 社 (2.9%)	1 市場	2 市場	3 市場 (3.1%)
出荷確定情報	33 社	6 社	39 社 (28.5%)	22 市場	6 市場	28 市場 (28.9%)
売立情報	19 社	16 社	35 社 (25.5%)	15 市場	15 市場	30 市場 (30.9%)
仕切情報	38 社	20 社	58 社 (42.3%)	25 市場	16 市場	41 市場 (42.3%)

以上の結果、出荷確定情報や売立、仕切情報といった数量や金額が確定している情報についてはE D I 化されているが、出荷予定や出荷要請といった事前の計画や要求に属する情報についてはE D I による情報交換は進んでいないことを示している。

②仲卸業者とのEDI化の内容

卸売業者の仲卸との取引におけるE D I 化は、上記の卸-出荷者間ほどは進んでいない。卸が仲卸と交換する情報の中で入荷予定情報、発注情報、入荷確定情報についてはE D I が行われていないが、分荷決定情報、請求情報、支払案内情報をE D I 化している卸はかなりみられた。

特に請求情報をE D I 化している卸は中央卸売市場で12社(中央卸売市場全体の15.2%)、地方卸売市場で4社(地方卸売市場全体の6.7%)という結果であった。

図表 7

E D I 情報メ ッセージの種 類	仲卸業者との間で電子情報交換 を実施している卸売業者数			卸売業者が仲卸業者との間で電子 情報交換を実施している市場数		
	中央卸売 市場	地方卸売 市場	合 計 (N=137 社)	中央卸売 市場	地方卸売 市場	合 計 (N=97 市場)
入荷予定情報	0 社	0 社	0 社 (0.0%)	0 市場	0 市場	0 市場 (0.0%)
発注情報	0 社	0 社	0 社 (0.0%)	0 市場	0 市場	0 市場 (0.0%)
入荷確定情報	0 社	0 社	0 社 (0.0%)	0 市場	0 市場	0 市場 (0.0%)
分荷決定情報	2 社	1 社	3 社 (2.2%)	2 市場	1 市場	3 市場 (3.1%)
請求情報	12 社	4 社	16 社 (11.7%)	9 市場	3 市場	12 市場 (12.4%)
支払案内情報	1 社	0 社	1 社 (0.7%)	1 市場	0 市場	1 市場 (1.0%)

③EDI導入後の評価

卸売業者の E D I 導入後の評価について、中央卸売市場に関しては「コストの削減ができた」、「ペーパーレス化が図られた」、「業務処理が効率化できた」との E D I 化を肯定する事項で「そう思う」が「そうは思わない」を上回り、E D I 化の問題点を示す「従来の業務処理方法と E D I による処理方法が混在して複雑になった」、「システム開発費が負担となった」でも「そう思う」より「そうは思わない」の回答が多く、E D I を肯定的に捉える卸売業者が多かった。

一方、地方卸売市場では、「コスト削減」、「ペーパーレス化」では「そう思う」より「そうは思わない」が多く、E D I を肯定的に捉えていなかった。しかし、「開発費が負担」では「そう思う」が「そうは思わない」を大きく上回り、規模の小さい地方卸売市場では費用負担を懸念している様子が伺われた。

図表 8

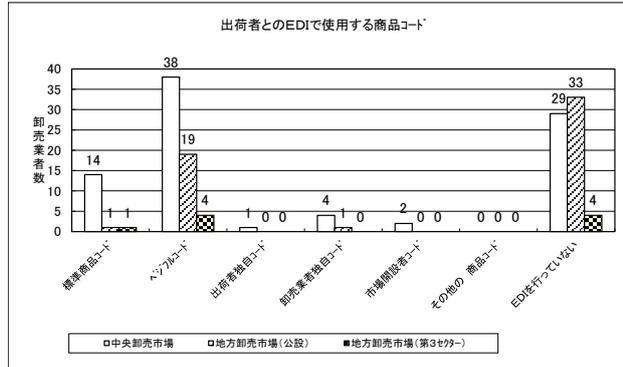
評価項目	市場経営主体		評価内容				計
			そう思う	どちらでもない	そうは思わない	EDI未導入	
コスト削減	中央卸売市場		16	11	10	37	74
	地方卸売市場	公設	2	4	11	35	52
		第3セクター	1	0	3	4	8
ペーパーレス化	中央卸売市場		15	9	13	37	74
	地方卸売市場	公設	2	7	8	35	52
		第3セクター	1	1	2	4	8
業務処理効率化	中央卸売市場		19	10	8	37	74
	地方卸売市場	公設	5	10	2	35	52
		第3セクター	1	0	3	4	8
業務処理が複雑	中央卸売市場		8	13	16	37	74
	地方卸売市場	公設	7	3	7	35	52
		第3セクター	3	1	0	4	8
開発費が負担	中央卸売市場		9	15	13	37	74
	地方卸売市場	公設	12	3	2	35	52
		第3セクター	4	0	0	4	8

(数字は卸売業者数を表す)

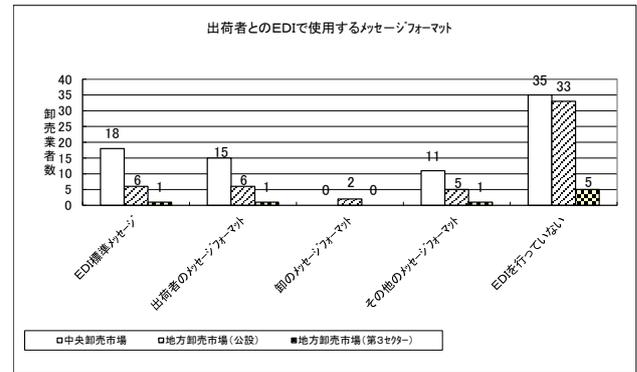
④卸がEDIで使用する商品コードとメッセージフォーマット

出荷者との間で利用する商品コードとしてはベジフルコードの利用が多く、次いで標準商品コードが利用されていた。メッセージフォーマットについては、EDI標準メッセージと出荷者のメッセージフォーマットの利用が多かった。

図表 9

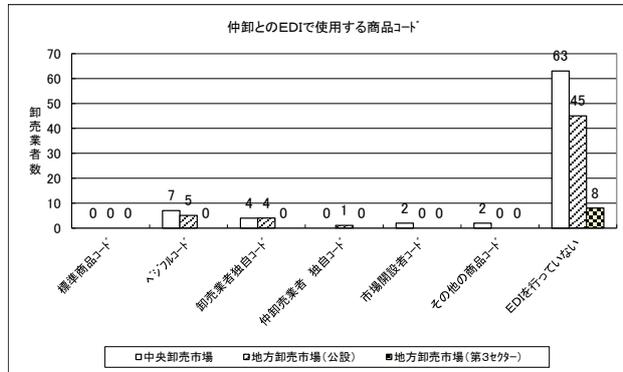


図表 10

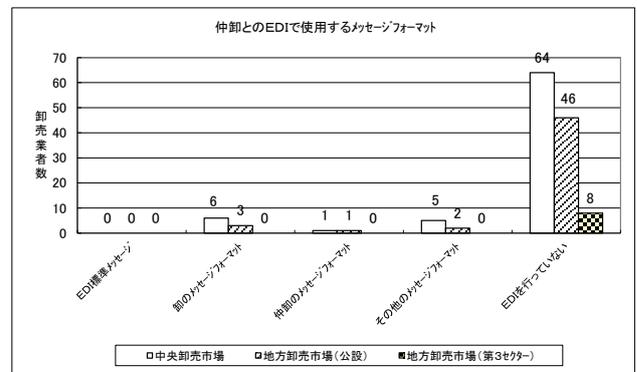


仲卸との間でEDIを実施している卸自体は少ないが、EDIを行っている場合は、ベジフルコードか卸売業者の独自コードを利用している割合が高くなっていった。メッセージフォーマットについては卸のメッセージフォーマットを使用している卸が多かった。

図表 11



図表 12



3. 仲卸業者の取引電子化の内容

卸売市場に入場している仲卸業者のうち、平成15年度の金額ベースで取扱高上位3社の仲卸に対して、取引先とのインターネットによる情報交換の実施状況、標準商品コード、EDI標準メッセージの利用状況、対卸売業者・对小売業者とのEDI化の内容、小売業者からのEDI化要請状況について質問した回答は以下のとおりである。

①インターネットで情報交換を行っている仲卸業者数

上位3社の仲卸業者のうち、卸売業者とインターネットで情報交換を行っている仲卸業者数は中央卸売市場で8社、地方卸売市場では4社であった。今回回答のあった卸売市場については、中央卸売市場では49市場に3社以上の仲卸があり、地方卸売市場では仲卸が3社以上ある市場は23市場、仲卸2社の市場が2市場、仲卸1社の市場が4市場であったため、仲卸業者の母数を中央卸売市場147社(3社×49市場)、地方卸売市場77社(3社×23市場+2社×2市場+1社×4市場)とし、仲卸がある卸売市場の母数を中央卸売市場49市場、地方卸売市場

29 市場として割合を求めたものが図表 1 3 と図表 1 4 である。市場規模別でみると中央卸売市場では、中規模の市場（青果の取引金額が 3 0 0 億円以上～7 0 0 億円未満）でインターネットで卸と情報交換を実施している仲卸が多かった。地方卸売市場については、インターネットで卸と情報交換を行っている仲卸は 4 社であり、それらは全て公設の地方卸売市場の仲卸であった。

図表 13

インターネットで卸と情報交換を行っている仲卸業者数	
中央卸売市場	147 社中 8 社(5.4%)
地方卸売市場	77 社中 4 社(5.2%)
合 計	224 社中 12 社(5.4%)

図表 14

上位 3 社のうち 1 社でもインターネットで卸と情報交換を行っている仲卸がある市場の数	
中央卸売市場	49 市場中 5 市場 (10.2%)
地方卸売市場	29 市場中 2 市場 (6.9%)
合 計	78 市場中 7 市場 (9.0%)

小売業者とインターネットで情報交換を行っている仲卸業者数は、中央卸売市場で 2 9 社、地方卸売市場では 5 社であり、図表 1 3 と図表 1 5 の数字と比較すると対卸売業者よりも小売業者との情報交換をインターネットで実施している仲卸が多かった。また、上位 3 社の仲卸のうち 1 社でもインターネットで小売業者と情報交換を行っている仲卸がある市場を数えると、中央卸売市場では 19 市場(38.8%)、地方卸売市場では 4 市場(13.8%)という結果であった。

図表 15

インターネットで小売業者と情報交換を行っている仲卸業者数	
中央卸売市場	147 社中 29 社(19.7%)
地方卸売市場	77 社中 5 社 (6.5%)
合 計	224 社中 34 社(15.2%)

図表 16

上位 3 社のうち 1 社でもインターネットで小売業者と情報交換を行っている仲卸がある市場の数	
中央卸売市場	49 市場中 19 市場 (38.8%)
地方卸売市場	29 市場中 4 市場 (13.8%)
合 計	78 市場中 23 市場 (29.5%)

②標準商品コード、EDI標準メッセージを利用している仲卸業者数

仲卸は電子的に情報交換を行っている事業者が多くなく、標準商品コード、EDI標準メッセージを利用している仲卸は少なかった。

図表 17

	標準商品コード [※] を利用している仲卸業者の数	EDI標準メッセージを利用している仲卸業者の数
中央卸売市場	147 社中 3 社 (2.0%)	147 社中 4 社 (2.7%)
地方卸売市場	77 社中 2 社 (2.6%)	77 社中 0 社 (0.0%)
合 計	224 社中 5 社 (2.2%)	224 社中 4 社 (1.8%)

③卸売業者とのEDI化の内容

仲卸の卸売業者とのEDI取引の内容をみると、請求情報で 18 社、分荷決定情報で 7 社、支払案内情報で 3 社がEDIで情報交換を行っていた。

また、今回の調査回答では、入荷予定情報、発注情報、入荷確定情報については電子的に情報交換を行っている仲卸はなかった。

図表 1 8

E D I 情報メ ッセージの種 類	卸との間で電子情報交換を 実施している仲卸売業者数			仲卸売業者が卸との間で電子情報 交換を実施している市場数		
	中央卸売 市場	地方卸売 市場	合 計 (N=224 社)	中央卸売 市場	地方卸売 市場	合 計 (N=78 市場)
入荷予定情報	0 社	0 社	0 社 (0.0%)	0 市場	0 市場	0 市場 (0.0%)
発注情報	0 社	0 社	0 社 (0.0%)	0 市場	0 市場	0 市場 (0.0%)
入荷確定情報	0 社	0 社	0 社 (0.0%)	0 市場	0 市場	0 市場 (0.0%)
分荷決定情報	5 社	2 社	7 社 (3.1%)	2 市場	1 市場	3 市場 (3.8%)
請求情報	13 社	5 社	18 社 (8.0%)	5 市場	2 市場	7 市場 (9.0%)
支払案内情報	3 社	0 社	3 社 (1.3%)	1 市場	0 市場	1 市場 (1.3%)

④小売業との EDI 化の内容

中央卸売市場の仲卸では販売額による企業規模にかかわらず小売との間で、発注情報、納品情報の EDI 化がある程度行われていた。これらの情報を EDI で行っている小売との取引金額の割合についてみると、20%未満の仲卸もあれば 60%以上となる仲卸も存在した。受領情報、請求情報についても EDI で実施している仲卸があるが、この情報を EDI で行っている小売との取引額割合は 40%未満が多かった。

図表 1 9

E D I 情報メ ッセージの種 類	小売との間で電子情報交換を 実施している仲卸売業者数			仲卸売業者が小売との間で電子情報 交換を実施している市場数		
	中央卸売 市場	地方卸売 市場	合 計 (N=224 社)	中央卸売 市場	地方卸売 市場	合 計 (N=78 市場)
発注情報	32 社	3 社	35 社 (15.6%)	20 市場	2 市場	22 市場 (28.2%)
納品情報	21 社	3 社	24 社 (10.7%)	16 市場	2 市場	18 市場 (23.1%)
受領情報	13 社	1 社	14 社 (6.3%)	12 市場	1 市場	13 市場 (16.7%)
請求情報	15 社	3 社	18 社 (8.0%)	11 市場	2 市場	13 市場 (16.7%)
支払案内情報	9 社	1 社	10 社 (4.5%)	7 市場	1 市場	8 市場 (10.3%)

⑤小売からの EDI 要請状況

中央卸売市場では、上位 3 位の仲卸のうち約 3 割の仲卸で小売業者が EDI を要請してくるとの回答であった（不明を除く 93 社中 28 社）。しかし、全小売業者に占める EDI 要請小売業者数の割合は 25%未満であるという回答が多かった。地方卸売市場では EDI を要請してくる小売業者はほとんどなかった。

図表 2 0

	取引小売業のうち EDI を要請してくる小売業者の割合				
	0%	25%未満	25~50%	50%以上	不明
中央卸売市場の仲卸数	65 社	24 社	3 社	1 社	4 社
地方卸売市場の仲卸数	30 社	4 社	0 社	0 社	0 社

また、EDI を要請してくる小売業者への販売額割合をみると、中央卸売市場では全体の販売額に占める割合が 50%以上と回答した仲卸が 6 社あるが、多くの仲卸では EDI を要請してくる小売業者への販売額割合は 50%未満という結果であった。地方卸売市場では EDI を要請してくる小売業者は少なかったが、要請してくる小売業者への販売額割合が 50%以上という仲卸が 1 社あった。

図表 2 1

	E D I を要請してくる小売業者への販売額割合			
	0%	25%未満	25～50%	50%以上
中央卸売市場の仲卸数	6 5 社	1 2 社	1 4 社	6 社
地方卸売市場の仲卸数	3 0 社	2 社	1 社	1 社

(次号に続く)

青果仲卸の《完全一元化処理システム》

～(株)いちふじ青果の分散化処理システム～

本年度の「先進的取り組み事例視察」は、静岡市中央卸売市場で青果物の仲卸業務を行っている株式会社いちふじ青果さんの「一元化処理システム」を見学させていただきました。

今回の先進事例は「青果仲卸のシステム」ということで、全国青果卸売協同組合連合会の大澤会長を始めとする“全青卸連EDI推進委員会”からも多くの参加者を得て実施しました。

また、静岡はお茶の名産地でもあり、普段馴染みの薄い「お茶の取引」についてもあわせて勉強してきましたのでその概要を紹介します。

(システム説明会)

平成17年10月20日(木) 静岡市駿河区の静岡ホテル時之栖に現地集合し、同ホテルの会議室で、いちふじ青果の奥社長から同社システムの概要について説明を受けました。



同社のダウンサイジングシステム(分散化処理システム)については、会報第21号「仲卸の業務システム“分散化処理システム”の実践事例」及び会報第28号「青果仲卸にみるシステム化のポイントとEDI化への課題」で詳細について紹介しており、システム内容の紹介については省略しますが、同社では、日々発生する新たな課題に対応してシステムのメンテナンスを行い、バージョンアップを図り、より効率的な業務運営に努力されているとのことでした。

奥社長の説明を熱心に聞く参加者

(現場見学)

卸売市場の朝は早く、翌朝4時45分に一行は6台のタクシーに分乗して卸売市場に向かった。市場では青果物の取引が活発に行われ、奥社長自慢のシステムが効果を発揮していました。

見学者が多く、全員まとまって行動すると作業に支障をきたすことから、ご多忙中にもかかわらず見学者一行のために、それぞれのセクションに説明担当者を配置していただき、4グループに分かれ説明を受けました。

仕入振分け確定入力画面・作業の説明は小泉営業部長、包装加工指示入力と包装加工確定画面・

作業の説明は高津主任、携帯端末機・無線LAN・仕入確定入力作業は浦田課長、バーコードプライス発行作業とPOT入力作業については奥社長から、実際の取引に基づく業務処理の作業手順等の説明を受けました。

携帯端末機・無線LAN・仕入確定入力作業では、卸売場の荷物置き場の一部を借上げた作業場で担当者がモバイルパソコンに取引情報を現場で入力し、無線LANを使用して、事務所のコンピュータにデータ送信していました。たまたま当日は作業場と事務所の間で荷物が高く積まれていたことから、電波が遮断され、事務所のコンピュータへのデータ送信ができませんでした。スムーズな送信を可能とするため、高い位置にアンテナを張れるように開設者に要望しているとのことでした。

バーコードプライス発行作業とPOT入力作業では、プライスカードに印刷されたバーコードをハンディターミナルで読みとると、納品伝票（必要事項が表示されたレシートのようなもの）がアウトプットされ、これを荷物の入った段ボール箱にセロテープで貼り付けることで作業は終了するとのことでした。

データベースに情報がきちんと入力されていることで、各セクションにおける作業は非常に簡単に処理されており、作業員が“手書き”している姿は見当たらなかった。

現場の作業状況を見学した後、2階会議室で作業手順に沿ったアウトプット用紙（伝票などの様式）の説明を受け、活発な質疑応答が行われました。

参加者の中には同様のシステムを使用している見学者もあったようだが、多くの参加者は素晴らしいシステムと効率的に業務が処理されていたことに高い関心が示されていました。

いちふじ青果での勉強会終了後いったんホテルに戻り、朝食後(株)静岡茶市場に向かった。

（お茶市場見学）

静岡茶市場では、全国茶商工業協同組合連合会の大石理事長、(株)静岡茶市場の藁科社長、佐藤参事からお茶取引の現状について説明を受けた。

お茶の取引は農家と直結した取引形態である。取引は、3月中旬の鹿児島・種子島産が始まりで、4月20日ごろから静岡の路地物が始まる。

生産時期が過ぎるとほとんど取引は行われなくなり、見学に行った10月下旬はシーズンオフでお茶の現物取引が行われていなかったことから、会議室で取引状況のビデオテープを見ながら、佐藤参事、藁科社長から説明を受けた。

(株)静岡茶市場は、昭和31年に県が大株主となって設立されたとのこと。

売り手は県内外の農協・茶生産者で、買い手は茶商工業者。平成16年度の取り扱い数量は約1万トン、金額にして約150億円で、県外茶の取り扱い数量は約45%とのことでした。

流通体制は他の農産物と異なり、昔は、“ある時払いの催促なし”的な決済であったが、現在は現金取引が原則で、



取引の10日後には生産者の口座に振り込むとのこと。
ついて説明をする 佐藤参事

茶の取引に

お茶の取引は、先ず早朝に取引担当職員が「手合票、込売見本の作成、親値の決定等」を準備する。買い手は“拝見盆”に展示された見本茶の手触りや香りを嗅いで品定めをする。更に、見本茶の中から自分の好む適品を選び、熱湯を注いで・味・香り等の品質を確認し取引の準備をする。取引開始のベルとともに取引担当職員が“10玉のソロバン”を片手に値押し（交渉）が始まる。10玉のソロバンを使用するのは、値決めの際、桁の繰り上がりを他の買い手に悟られないようにするための工夫であるとのこと。取引は相対取引（鹿児島では入札を実施しているとのこと。）で行う。値段・条件が決まると手合の証としてシャンシャンと手打ちを行い取引の成立を確認する。

県内茶の取引は店頭渡しが原則で、この経費は生産者の負担となっているとのこと。

薫科社長からは、電子化の時代に古いかもしいないが、今後ともこの伝統的な取引スタイルを継続していく考えであるとの表明があった。

取引の電子化とは縁のない職場であるとの説明であったが、取引情報の処理に関しては手合いデータをコンピュータに入力し、荷渡し通知書の作成、精算書、請求書の作成や各種統計資料を作成するなど、OA化により業務の効率化が進んでいるとのことでした。

たまたま当日は、「全国手もみ茶競技会」が開催されており、全国の茶生産地などから参加者があり、会場は熱気に包まれていた。品評会の優秀作品には、一皿（約35g）100万円を超える商品も展示され見学者から驚きの声も上がっていた。

ご多忙中にもかかわらず、親切に対応していただきました「㈱いちふじ青果」の皆様、お茶取引を説明していただいた㈱静岡茶市場の皆様、また、本事業に参加していただいた多数の皆様に紙上をお借りして御礼申し上げます。

事務局（村瀬）

決済事務の一元化により

精算業務の効率化を図る

～情報処理センターを設立～

(株)大田市場情報処理センター 所長

安藤 新 氏

1、情報処理センター設立の趣旨

生産・消費形態の変化により卸売市場は大きな岐路に立たされています。市場取扱高が右肩上がりのときは、市場の構成員である卸売会社同士・仲卸業者同士・小売商同士の市場内競争による活性化が更なる拡大の原動力となっていました。しかし、生産・消費両面からの厳しい攻勢にさらされ、経由率の低下に悩まされている現状は、市場内競争から市場間・市場外との競争の時代に入ったことを意味し、この状況を打破していくためには大田市場全体の強化発展が必要となってきました。このため、卸売会社・仲卸業者・小売商が三位一体となって管理能力の向上と企業体質の強化を図り、市場信用力を向上させていくことが何よりも必要という認識から(株)大田市場情報処理センターが設立されました。

2、情報処理センターの概要

(1) 設立までの経緯

大田市場には卸売会社が3社、仲卸組合が4組合、小売組合が14組合あり、情報技術の発展もあり、請求・代金決済についての共同化による効率化が求められていました。この課題は平成7年頃から問題提起され、平成13年に市場内の金融機関である信用組合の破綻などにより小売商の代払システムの運営に支障が生じたことから本格的な検討に入り、平成16年7月に「代払計算会社」の設立準備委員会が発足したことにより一気に具体化な取組がなされました。

この設立準備委員会は、卸売会社・仲卸組合・小売組合の全てが構成員となり、下部組織である実務検討委員会に実務レベルの検討をさせるとともに15回の会議を開き、請求・代金決済システムについて、共同決済データを含む請求書の作成・配布事務は全てセンターが行うこととし、これにより決済資金の移動・管理は卸・仲卸7団体が行うという共同決済システムを構築しました。また、ネットワーク環境についてはセキュリティの面から場内LANとし、仲卸・小売の支援業務やセンターの出資金、運営や組織の大筋についても合意しました。

特に、センターと構成員は業務委託基本契約書・業務委託契約書を結び、共同決済方式についても、決済方式と管理方法について当事者が覚書を交わすなど契約によるシステムの運営を重視したことが特徴といえます。

(2) 出資金・運営費

出資金については普通株式と無議決株式を発行し、普通株式を卸売会社、仲卸組合、小売組合が均等に出資することにより議決権の均等性が保てるように配慮しました。運営費については、営利を目的とした会社ではないので、受託業務が安定的に執行されるような予算を定め、卸売会社 3 社、仲卸組合 4 組合、小売組合 14 組合で負担することになりました。

(3) 役員構成と組織

取締役は卸売会社 3 社から 3 名、仲卸組合 4 組合から 4 名、小売組合 14 組合から 4 名とし、この他に外部から常勤取締役を 1 名雇用し、センターの実質的な経営責任者とする事となりました。監査役は卸売会社と仲卸組合から 1 名ずつです。このセンターの運営全般及びシステムの改修等に関する重要事項について検討や方向付けをするために関係 21 団体全てから委員を選出して(株)大田市場情報処理センター運営委員会を設置しています。また、センターの職員としては、常勤取締役の他に職員 2 名、アルバイト 1 名を雇用しています。

(4) 主な受託業務

① 請求書の一括作成と発行

今まで、各卸売会社・仲卸組合毎に作成していた請求書を一括で各組合員毎にセンターが作成・綴じ込みし、所属組合毎に配布。

② 共同決済口座による決済データの作成

卸売会社・仲卸組合・小売組合間で個別に小切手で決済していたのを、卸売会社と仲卸組合で共同決済口座を新設し、口座振替・小切手で一括決済することになり、センターが決済データや口座振替 FD を作成。

③ 小売組合独自業務管理資料の提供

各組合員の仕入・買掛・未収・事故・奨励金を管理するための資料を作成し、組合に配布。

3、受託業務システム

(1) 情報処理センターのネットワーク

(株)大田市場情報処理センターの受託業務を行うため、まずセンターと各受託先事業者(卸売会社・仲卸組合・小売組合・その他関連団体)との間を主に光ケーブルの場内 LAN でネットワークを構成しました。これにより各団体からの情報はアップロードによりセンターに一元化され、各団体に関する情報はセンターで保管され、それぞれの団体毎の個別必要情報は、各団体毎にダウンロードされるような仕組みになっています。

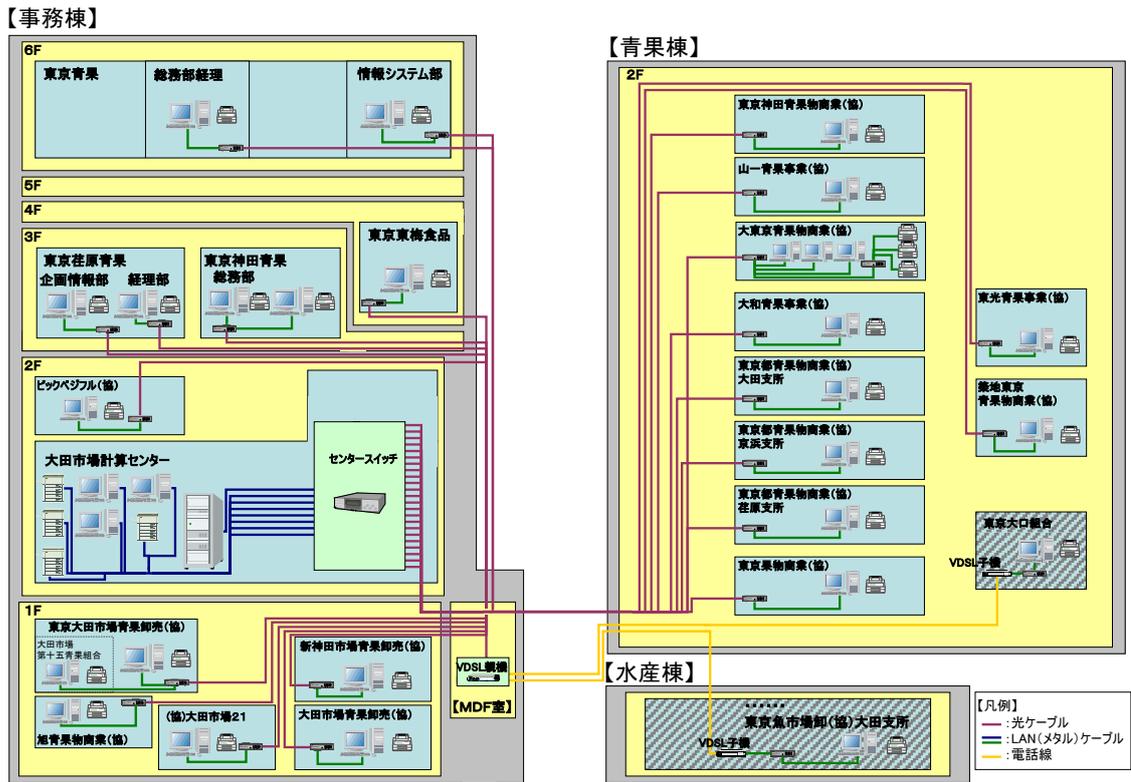


図1 ネットワーク構成図

(2) 情報処理センターの業務受託範囲

センターの業務受託範囲は、図2のとおりです。まずセンターで請求業務や小売組合固有の管理資料を作成するため卸売会社・仲卸組合・小売組合等からデータのアップロードを受け、これをバッチ処理し、仲卸・小売の組合員と組合に統一の請求書と組合管理資料をプリントアウトし、各組合を通して組合員に配布しています。この組合員毎の統一の請求書と組合員毎の口座振替請求データを作成することにより、各組合がFDを作成しすぐ銀行に持ちこめるようになり、組合と組合員間の口座振替を促進し、決済の効率化を推進しています。さらに卸売会社・仲卸組合・小売組合間の代払い共同決済方式のための請求・振替データを作成し、共同決済効率化に寄与しています。

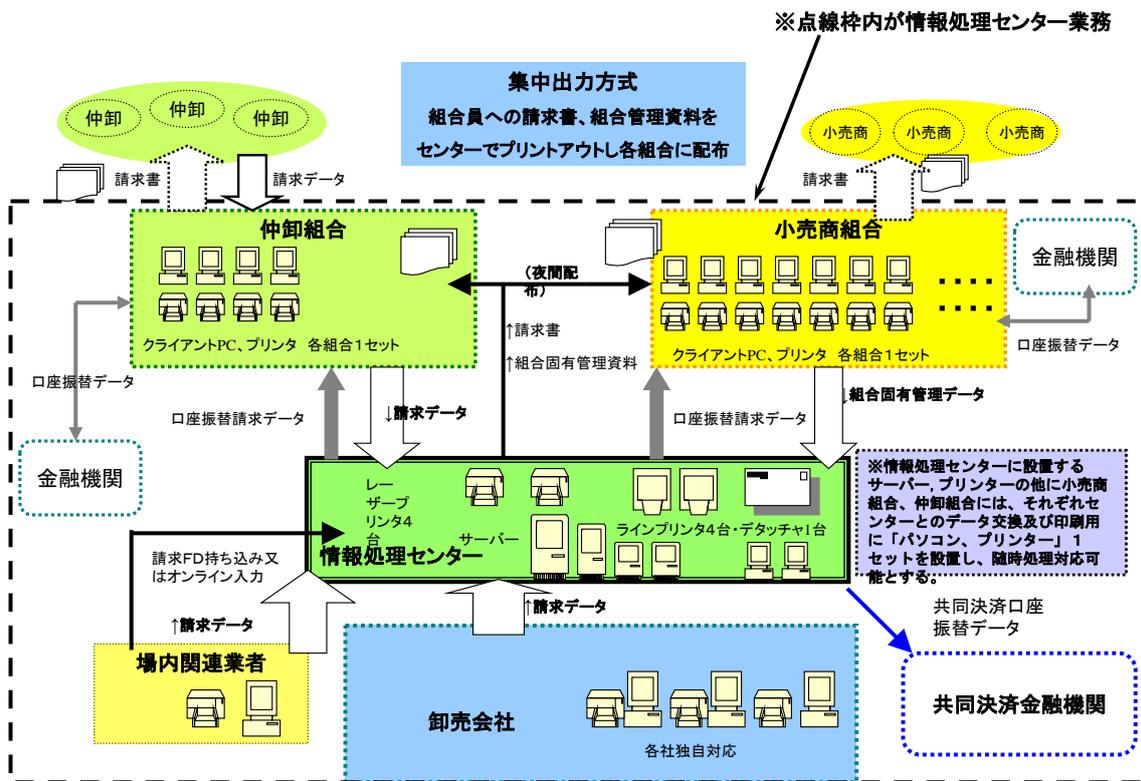


図2 情報処理センターの業務受託範囲

4、情報処理センター開設による構成員のメリット

卸売業者・仲卸組合・小売組合のメリットは、表 1 のとおりですが、特に請求業務の一元化は精算業務の効率化に大きく寄与したと思われます。

構成団体のメリット

団 体 別	センターシステム利用によるメリット
小 売 組 合	<ul style="list-style-type: none"> ○ 今まで小売組合は各卸売り会社・仲卸組合からの個別請求書を組合員毎に仕分けしていたのが、一括して組合員毎に請求書が配布されるので、時間のかかる、いわゆるカルタ取り作業の解消。 ○ 共同口座への支払により、小切手発行枚数の減少と口座振替による効率化 ○ 組合事務の軽減と個別管理の充実によるセキュリティの強化

仲 卸 組 合	<ul style="list-style-type: none"> ○ 請求書の名寄せ折込作業の解消 ○ 請求書配布作業の解消 ○ ハードウェアリース料及び償却負担の軽減 ○ 小売商組合への小切手集金業務の解消
卸 売 会 社	<ul style="list-style-type: none"> ○ 請求書名寄せ折込作業の解消 ○ 請求者配布作業の解消 ○ 小売商組合への小切手集金業務の解消 ○ 小売商支援業務の軽減

5、 評価と課題

7月1日の業務開始以来、請求印刷様式の改善・月次帳票の修正等に取り組んでいますが、4ヶ月経ち受託業務も大分落ち着いた流れになっています。当初はメインの事業である請求書の配達の終了がデータの最終アップロードから6時間以上かかっていましたが、10月頃には4.5時間程度までになっています。卸売会社・仲卸組合・小売組合からは修正要望等はあるものの概ね事務改善になっているとの評価は頂いています。

この事業は、とにかく走り出すために現状の仕組みを大枠では変えないでシステム化した面もあり、今後の課題としては、より平準化・効率化した仕組みを検討していく必要があると思います。

食料品の内外価格差と流通コスト

青果物の流通コスト (3)

生鮮取引電子化推進協議会
事務局長 柏木 知

2-2. 果実の流通マージン

＜果実の生産者手取率は野菜より高く 70%前後＞

平成 15 年の果実の平均卸売価格は 100 kg 当たり 36,316 円（野菜と同様 10kg にすると 3,632 円、以下同じ）で、このうち、生産者に還元された額は 2,774 円で、卸売価格に対する生産者手取率は 76.4% であり、イチゴは 79.5%、温州みかんは 75.9% であり、総じて、野菜の手取率よりは高くなっている。

果実の中で、生産者手取率が最も高かったのは、収穫翌日には消費者の手に届くと言われる上述のイチゴであり、最も低かったのは収穫後生産地の低温炭酸ガス倉庫で長期に貯蔵され、年間を通じてコンスタントに販売されるリンゴで、貯蔵コストが高いため 65.5% となっている。

この生産者手取率を平成 5 年と昭和 58 年の東京都の調査と比較すると、果実平均（兩年とも温州みかんとリンゴしか調査されていないので、平成 15 年についても同様に両者の単純平均を算出すると 70.7%。以下同様）は、平成 5 年調査では 72.5%、昭和 58 年では 66.4% となっており、野菜よりも水準は高く、傾向としては上昇基調にありそうである。

＜仲卸のマージン率は 12% から 17% に上昇＞

平成 15 年の仲卸業者の果実の平均販売価格は 10 kg 当たり 4,242 円で、仲卸業者のマージン率は 16.8%、みかんは 19.3%、リンゴは 14.9% であった。

果実の仲卸業者のマージン率で高かったのは「ぶどう」の 30.7% であり、次いで「なし」の 23.7% で、低かったのはイチゴの 9.6% であった。その理由を考えると、ぶどうは不整形な品物であり、荷傷みが激しいことからマージン率が高く、一方、イチゴは荷傷みの可能性の高い商品であるが、通常、生産者の出荷段階から小売形態にパックされ、更にそれが箱詰めされており、扱いが簡単であり、早期に販売される限り荷傷みも無く、また、イチゴは単価が高く、マージン率は低くとも額では可なりなものとなるため、マージン率は低くなっているものと思われる。

この仲卸業者のマージン率を前述の過去の調査結果と比較すると、果実平均（前述と同様に平成 15 年についてはみかんとリンゴの単純平均を算出すると 17.1%）では平成 5 年は 12.3%、昭和 58 年は 11.8% であり、この例でみる限りは、仲卸業者のマージン率は、傾向としては上昇基調にあると言えそうである。

＜小売のマーヅン率は傾向としては低下＞

次に、果実の小売について平成 15 年の調査結果でみると、平均販売価格は 1kg 当たり 566 円で、そのマーヅン率は 33.4%であった。マーヅン率の高かったのはメロンの 38.5%であり、低かったのはイチゴの 30.3%、次いで「ぶどう」の 30.6%であり、その水準は野菜よりも若干高く、また、バラツキも大きく、小売店では、品目ごとに利益率を変えて販売しているようであった。いずれにしても、小売店では仲卸業者からの購入価格に 30%を若干上回るマーヅンを載せて販売しているようである。

この状況を平成 5 年と昭和 58 年の東京における追跡調査でみると、果実平均（前述と同様に平成 15 年について、みかんとリンゴの単純平均を算出すると 34.5%）では平成 5 年は 48.6%、昭和 58 年は 44.1%であり、最近は、スーパーマーケット等との競争の激化により低下してきていることを示している。

表 2-1. 平成 15 年の果物の流通段階別価格と流通マーヅン（直近の決算期（1 年間））

単位：100 k g 当たり円、%

	卸売価格 ①	生産者受 取価格 ②	生産者手 取率 ②/①	仲卸価格 ③	仲卸マー ヅン率 ③/①	小売価格 ④	小売マー ヅン率 ④/③
果実平均	36,316	27,744	76.4	42,417	16.8	56,584	33.4
いちご	99,016	78,690	79.5	108,522	09.6	141,404	30.3
メロン	71,639	58,602	81.8	82,313	14.9	114,004	38.5
みかん	19,138	14,534	75.9	22,832	19.3	30,115	31.9
りんご	20,408	13,370	65.5	23,449	14.9	32,149	37.1
ぶどう	65,543	51,249	78.2	85,665	30.7	111,878	30.6
なし	26,676	17,796	66.7	32,998	23.7	44,052	33.5

	消費地価 格上昇率 ④/①	全価格上 昇率 ④/②	小売価格に対する 生産者手取率 ①/④
果実平均	55.8	104.0	49.0
いちご	42.8	79.7	55.6
メロン	59.1	94.5	51.4
みかん	57.4	107.2	48.3
りんご	57.5	140.5	41.6
ぶどう	70.7	118.3	45.8
なし	65.1	147.5	40.4

資料、注は表 1-1 に同じ

<小売価格のうち、生産者への還元は約半分>

次に、平成 15 年の果実の各流通段階での価格上昇率を見ると、まず消費地段階では、果実平均で 55.8% 上昇しており、最も大きく上昇していたのは「ぶどう」の 70.7%、低かったのはイチゴの 42.8% の上昇で、野菜に比較して上昇率が若干高く、かつ、バラツキのある上昇であった。

全価格上昇率では、果実平均で 104.0% であり、大きく上昇したのは「なし」の 147.5%、次いでリンゴの 140.5% で、これらはそれぞれ、生産者手取額の 2.5 倍、2.4 倍で小売されていた。一方、上昇率の小さかったのは「イチゴ」の 79.7%、メロンの 94.5% の上昇で、いずれにしても生産者手取額の 2 倍近い価格で小売されていた。

果実の小売価格に対する生産者手取額の割合は、果実平均で 49.0% であり、最も高かったのは「イチゴ」の 55.6%、最も低かったのは「なし」の 40.4% であり、野菜に比較して、手取率のバラツキは小さかった。しかし、果実生産者は、冬には多くの果実で寒い中での剪定作業と元肥施肥、春からは受粉に始まり、何度も消毒、そして重労働の収穫と 1 年掛かりで苦勞して果実を栽培しても、一部の果実を除き、2 から 3 日の流通で消費者が払う額の半分が吸収され、生産者は半分しか受け取れない構造となっている。

<平成 5 年の生産者手取率は、15 年とほぼ同水準>

10 年前の平成 5 年の調査（本調査ではみかんとりんごしか調査されていない）で同様の上昇率を見ると、消費地段階では両果実平均で 66.9% の上昇であったが、平成 15 年調査もこの両果実の単純平均上昇を算出すると、57.7% の上昇であり、10 年前には上昇率が 9 ポイント程度高かったことを示している。みかん、りんごの上昇率はそれぞれ 59.9%（平成 15 年は 57.4%）、72.4%（同年は 57.5%）で、りんごは平成 15 年より 15 ポイントも高く上昇していた。

全価格比（生産者手取額に対する小売価格の割合）は、両果実平均で 130.0% の上昇で、みかんは 115.7%（平成 15 年は 107.2%）、りんごは 140.4%（同年は 140.5%）の上昇で、りんごは同水準であったが、みかんは 8.5 ポイント高く上昇していた。小売価格に対する生産者の手取額の割合は、両果実平均では 43.5% で、みかんは 46.4%（平成 15 年は 48.3%）、りんごは 41.6%（同年は 41.6%）と平成 15 年とほぼ同水準にあり、生産者は小売価格の半分以下しか受け取れないという状況が続いており、言葉を変えて言えば、この 10 年間、流通の合理化は行われず、10 年一律のごとくと言わざるを得ない状況にあったことを示している。

<昭和 58 年にはみかんの生産者手取率はかなり低かった>

20 年前の昭和 58 年の調査で同様な上昇率を見ると、消費地段階では両果実平均で 67.7% の上昇、平成 15 年調査で、この両果実の単純平均上昇を算出してみると 57.7% の上昇とな

り、20年前には上昇率が10ポイント程度高い状況にあったことを示している。みかん、りんごのそれぞれの上昇率は95.7%（平成15年は57.4%）、56.0%（同年は57.5%）で、りんごは同程度の上昇であったが、みかんは平成15年よりも大幅に上昇していたようである。

表2-2. 平成5年の果物の流通段階別価格と流通マージン

東京都（仲卸経由流通）

単位：10kg当たり円

	卸売価格 ①	生産者受 取価格 ②	生産者手 取率 ②/①	仲卸価格 ③	仲卸マー ジン率 ③/②	小売価 格 ④	小売マー ジン率 ④/③
果実平均（下記2 品目の単純平均）	2,936	2,130	(%) 72.5	3,298	(%) 12.3	4,900	(%) 48.6
みかん	2,421	1,785	73.7	2,680	10.7	3,850	43.7
りんご	3,451	2,475	71.7	3,915	13.4	5,950	52.0

	消費地価格 上昇率 ④/①	全価格上昇 率 ④/②	小売価格に対す る生産者手取率 ①/④
果実平均（下記2 品目の単純平均）	66.9	130.0	43.5
みかん	59.0	115.7	46.4
りんご	72.4	140.4	41.6

資料、注は表1-2に同じ。

全価格上昇率では、両果実平均で152.4%の上昇で、みかんは182.7%（平成15年は107.2%）、りんごは139.1%（同年は140.5%）の上昇で、りんごは同水準、みかんは75ポイントも高く上昇しており、流通段階で大きく上昇したことを示している。

しかし、この年のみかんの生産者手取額をみると、1kg当たり82円で、平成5年の179円、平成15年の145円を大きく下回っており、昭和58年はみかんの暴落年であり、生産者は苦しんだが、流通過程は一定のマージンを取ったため、流通段階での上昇率は183%、つまり、生産者受取額の2.8倍で小売されるという状況にあったことを示している。

上記を逆にみた形の小売価格に対する生産者の手取額の割合は、両果実平均では39.6%で、みかんは35.4%（平成15年は48.3%）、りんごは41.8%（同年は41.6%）で、りんごは平成15年と同水準にあったが、みかんは大幅に下回っており、小売価格の3分の1しか受け取れない状況にあった。この点、みかんは最近、摘花等による需給調整が徹底されるようになり、生産者の手取率が向上していることを示している。

表 2-3. 昭和 58 年の果実の流通段階別価格と流通マージン

東京都（仲卸経由流通）

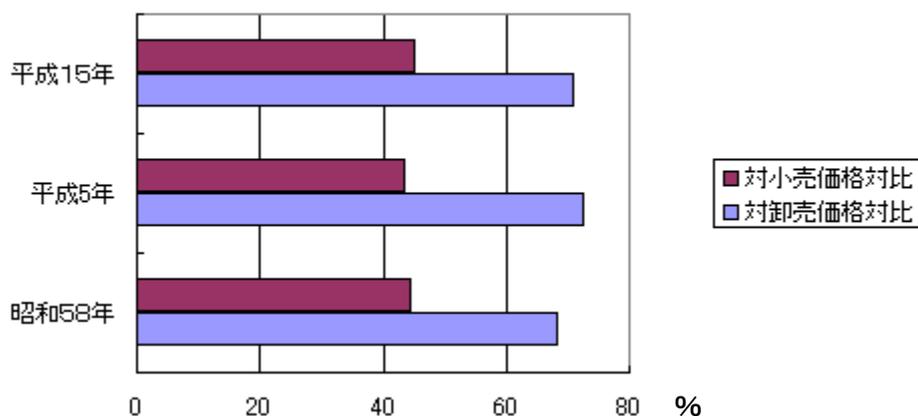
単位：10 k g 当たり円

	卸売価格 ②	生産者受 取価格 ①	生産者 手取率 ①/②	仲卸価格 ③	仲卸マ ージン率 ③/②	小売価格 ④	小売マ ージン率 ④/③
果実平均（下記 2 品目の単純平均）	2,061	1,407	(%) 68.3	2,206	(%) 7.0	3,178	(%) 44.1
みかん	1,355	829	61.2	1,478	9.1	2,186	47.9
りんご	2,767	1,985	71.7	2,933	6.0	4,170	42.2

	消費地価格 上昇率 ④/①	全価格上昇 率 ④/②	小売価格に対す る生産者手取率 ①/④
果実平均（下記 2 品目の単純平均）	54.2	125.9	44.3
みかん	61.2	163.7	37.9
りんご	50.7	110.1	47.6

資料、注は表 1-2 に同じ。

図 8. 過去 30 年間の果実の農家手取り率の推移



三階層業務コラボレーションによる系列型

グローバル市場システムの開発と運用について

中部グローバル市場ネットワーク事業推進協議会

名果株式会社

浅井 茂幾 氏

1. システムの概要

1) 経緯

卸売市場を取り巻く環境はJAの合併・大型化による出荷先市場の集約化や大手量販店等大口需要者の仕入ニーズの多様化、厳格化により厳しい状況にあります。特に他市場から供給を受ける市場においてその影響は大きく、供給元卸を含めた全体で卸売市場機能を見直して効率化する必要が生まれ、サーバ上に中部地域をグローバルにネットワークする仮想市場を設定し、入荷困難な商品であっても供給元卸と同時に同条件で商品を扱うことができるよう、また得意とする商品を広く販売することができることを中心にした業務コラボレーションを目的として開発しました。

2) しくみ

中部グローバル市場ネットワーク事業推進協議会内に、ネットワークシステムの中核となるサーバを設定し、インターネットを利用して各協議会参加メンバーがこのシステムを利用する形態をとっています。図1のシステムの全体概要で示すように複数の会社がインターネットを利用することにより、仮想上の系列型グローバル市場を形成し取引を運営しています。

開発した具体的なシステムとしては、

①系列型グローバル市場一括受注・手配システム

- a. 系列型グローバル市場を核とした、商品特性及び需要と供給の規模、商品、産地、時期を限定した、一括受注・手配機能
- b. 系列型グローバル市場を核とした業務コラボレーション機能による事前指図・指示機能

②系列型グローバル市場生鮮EDI準拠EOSシステム

- a. 生鮮EDIに準拠した系列型グローバル市場向け卸、二次卸、仲卸・小売間EOSシステムの実現

③価格予測を利用した事前価格形成支援システム

- a. 価格予測機能を利用した事前価格形成支援機能
 - b. 事前価格形成機能を利用した仕分け指示支援機能。
- があります。

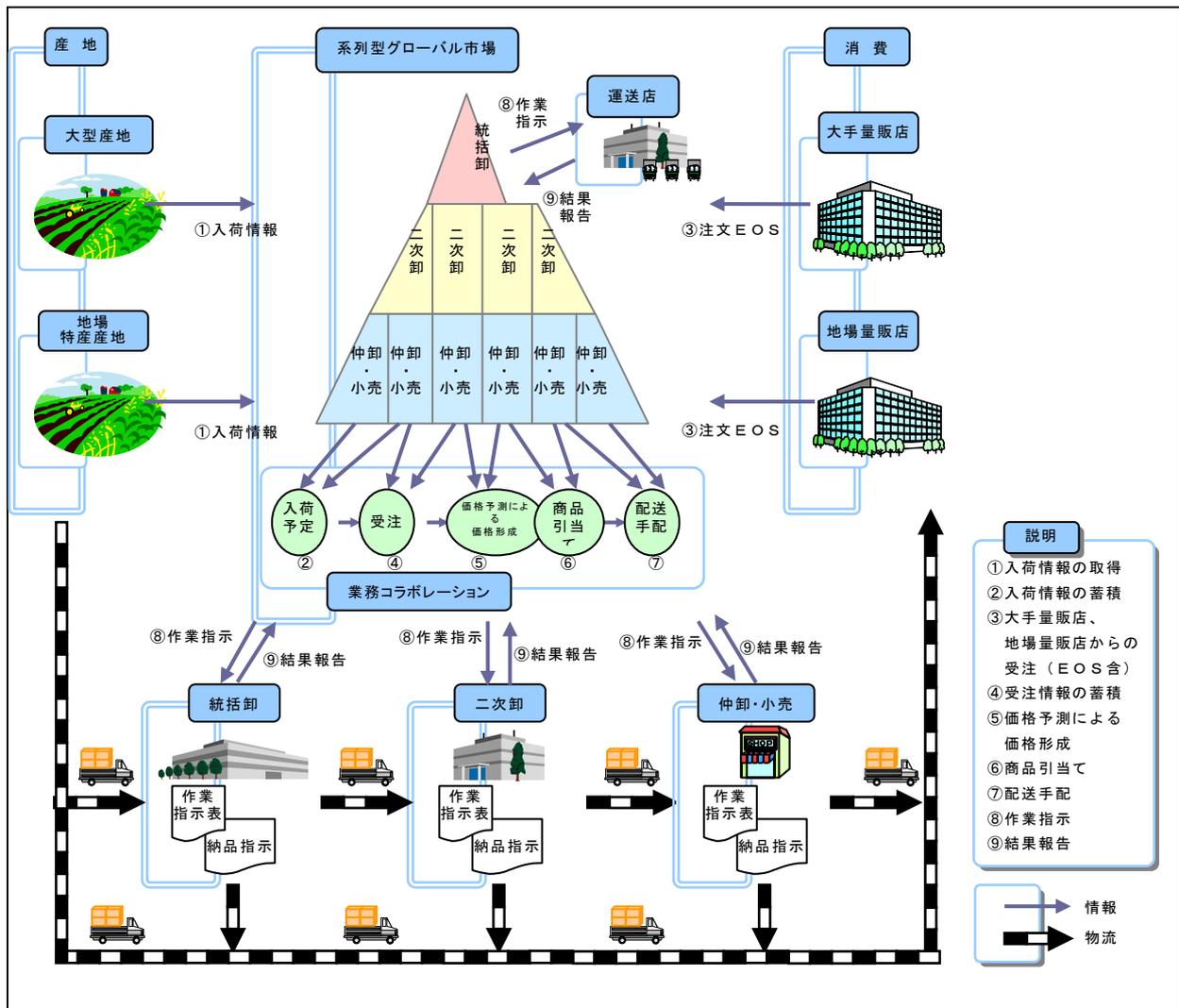
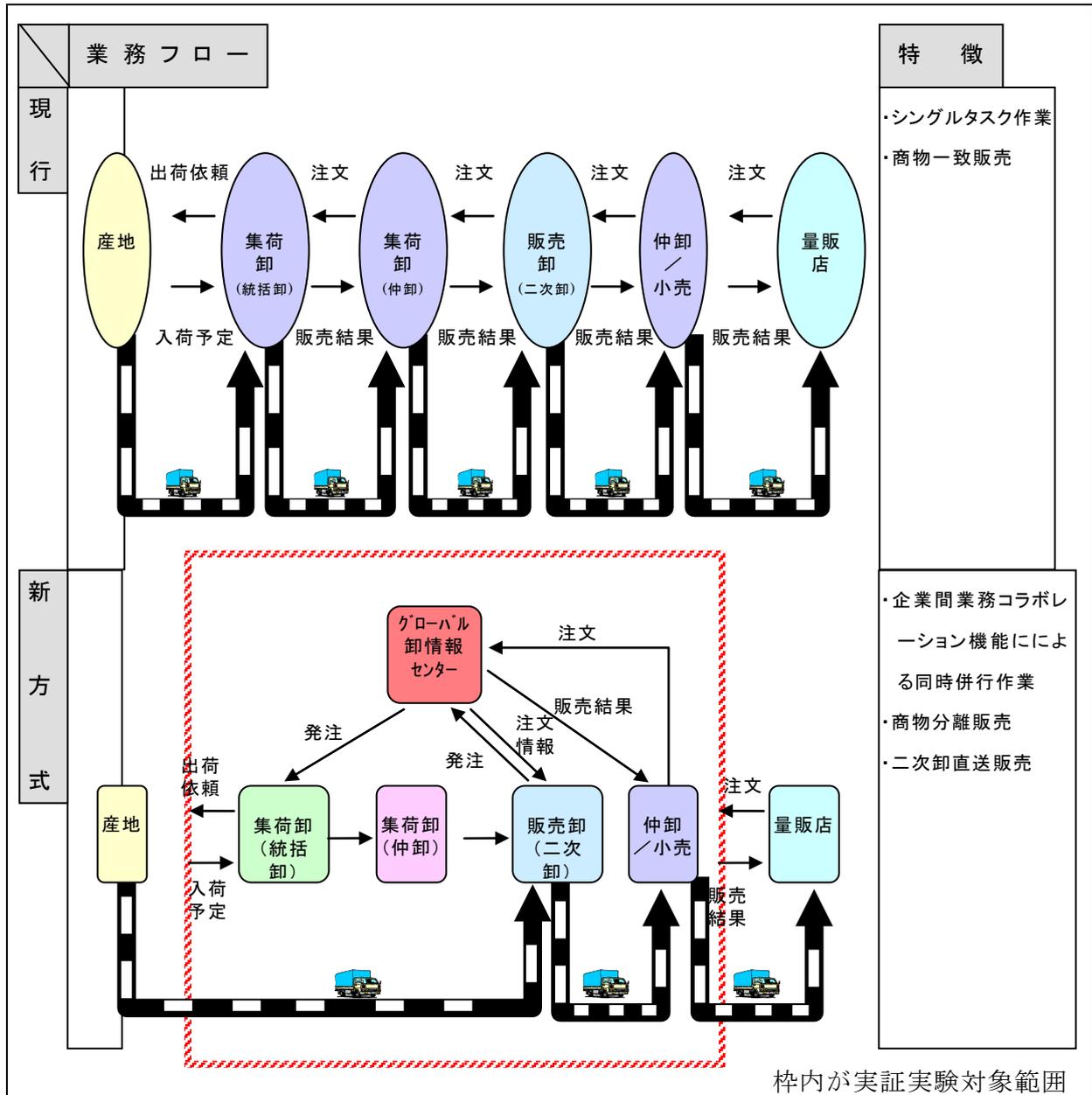


図1 システムの全体概要

(3) 開発システム



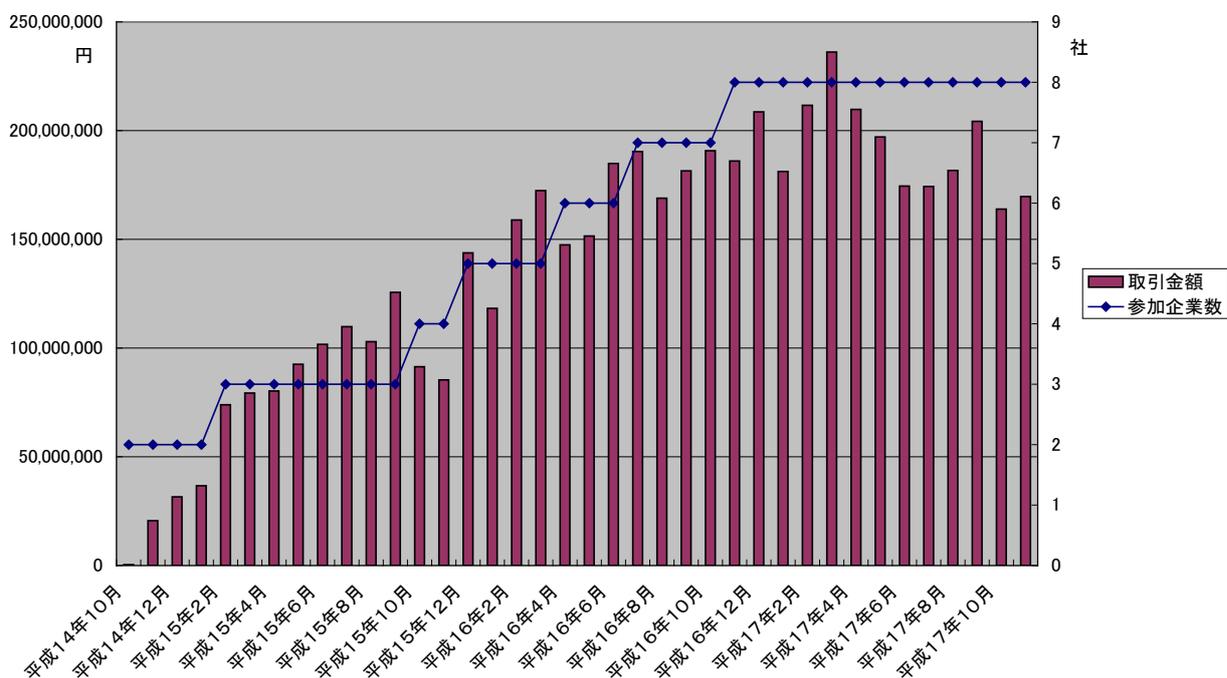
2. システム運営の状況

平成14年10月より実証実験を行った範囲で運用を開始し、平成17年11月までの利用状況はグラフで示す通りで参加企業数、取扱量共に確実に増加してきており、来年には更に2社の参加を予定しています。

現在のシステムは、午後2時までに注文を受け、午後4時までに回答をする方式で運用しているため、午後2時以降の注文には対処できないことと、週間オーダーには対処しづらいことが問題となっています。量販店の注文に対応するために週間オーダーシステムは必要不可欠であり、その開発を検討しています。また注文は午後2時までと決めても実際にはそれ以降に電話で注文が入ることは避けられず、作業指示および納品指示に関して手作業が発生してしまう現状を改善するために携帯電話でも作業指示や納品指示の追加修正ができるシ

システムの開発が必要になっています。

取扱金額及び参加企業数の推移



3. 実施による効果

- ①複数の卸、二次卸、仲卸・小売が各企業の企業枠を越えた業務連携、従属関係をはっきりさせたグローバル型ネットワーク市場形成を行なうことによるスケールメリット追求及びそれによる受注から納品までのリードタイム短縮、企業間でのムリ、ムダ、ムラの削減ができた。
- ②卸、二次卸、仲卸・小売と物流業者を含めた系列型ネットワークグローバル市場を形成し、各企業間での業務コラボレーションを行なうことにより、IT利用仮想卸売市場が構築され、情報共有ができ、各関係者間での実行プロセスの並行処理が実施され、大幅に処理時間が短縮でき、それによるスピードアップ、コスト削減ができた。
- ③ネットワークグローバル市場を形成し、各企業間での情報を共有することにより相互信頼関係がより強くなった。

4. システムの評価

実証実験後の問題点を整理し改良して、平成14年10月から運用してきました。まだ色々な問題点はありますが、使うこと使えることを目標にしてきたことを考えればそれなりに評価できるのではと思います。今後はシステムを開発したがまだ運用を開始していない部分を如何に運用を開始して行くかと言うことと、更に参加企業、取扱量を増やして行くことが普及推進にもなることだと考えています。

平成17年度

生鮮取引電子化セミナーのご案内

近年、生鮮品の流通を取り巻く環境は少子高齢化に伴う需要の減退、消費者ニーズの多様化、貿易自由化に伴う輸入品の増加、オーバーストア状況の深化に伴う価格競争の激化等、急激に変化しています。

また、卸売市場においては、市場経由率の低下、市場間格差の拡大、セリ入札率の低下等その状況は大きく変化しており、関係者の経営は一段と厳しさを増しております。

昨年改正された卸売市場法では「安全・安心への対応」として“品質管理の徹底”やITを活用した商物分離による業務の効率化等を求めており、流通業界では“効率的な物流管理”や“消費者の信頼を確保するためのトレーサビリティシステムの導入”等に、RFID(*)や二次元コードといったデータキャリアを利用した取り組みが進められております。

このような状況から、今年度は①今後の卸売市場の在り方“21世紀の卸売市場戦略”、②生鮮流通業界における“ICタグ利用の最前線”の新技术活用の展望について、それぞれの分野で活躍されている方を講師にお招きして下記プログラムのとおりセミナーを開催することとなりました。

ご多忙とは存じますがご参加くださいますようご案内申し上げます。

プログラム

(福岡会場) 日 時：平成18年 2月21日(火) 13:00～15:45

場 所：(福岡市中央卸売市場鮮魚市場会議室)

(金沢会場) 日 時：平成18年 3月 3日(金) 13:00～15:45

場 所：(金沢市中央卸売市場会議室)

(以下共通)

定 員：100名

申込締切：平成18年 1月20日

内 容：1. 講演-1 テーマ：「21世紀の卸売市場戦略」(仮称)

講 師：東京農業大学 国際食料情報学部教授 藤島 廣二氏

2. ビデオ放映「これからの市場」

3. 講演-2 テーマ：「ICタグ利用の最前線」(仮称)

講 師：三菱総合研究所 主席研究員 福田 互氏

注* RFID (radio frequency identification) …ICチップとアンテナを内蔵した無線タグやカード状の媒体から電波などを介して情報を読み取る非接触型の自動認識技術。

(事務局)

[平成17年度EDI普及用ビデオ]が完成

これからの市場 ～その進むべき方向～

本年度の生鮮EDI普及用ビデオにつきましては、次の取り組みを念頭に作成しました。

消費者の食料品の購買行動が変化し、伝統的な小売店からの購入が減少し、スーパーマーケットからの購入が増えてきています。また、生鮮食料品の市場経路率が低下する等、食料品流通をめぐる情勢は大きく変化しています。

更に、消費者の食の安全・安心を求める声が一段と高くなってきております。このような情勢を踏まえ、卸売市場法が改正されました。

この改正により、卸売市場は多くの課題の解決を求められています。

生鮮取引電子化推進協議会では、この課題解決の方向性のヒントを紹介したビデオ「これからの市場～その進むべき方向～」を作成しました。

概要を15分にまとめ、わかりやすいビデオに仕上がりました。

別途送付いたしますので勉強会等でご利用いただければと存じます。

(事務局)

うごき

生鮮E D I 関係の会議等の開催

平成17年度生鮮取引電子化セミナー

(福岡会場) 日 時：平成18年 2月21日(火) 13:00～15:45

場 所：(福岡市中央卸売市場会議室)

(金沢会場) 日 時：平成18年 3月 3日(金) 13:00～15:45

場 所：(金沢市中央卸売市場会議室)

編集後記

- ・ 第8次卸売市場整備計画について、都道府県の卸売市場審議会では再編整備や中央卸売市場から地方卸売市場への転換など、今後の卸売市場のあり方についての検討が活発に行われています。
- ・ 昨年の卸売市場法の大改正を受けて、今後の卸売市場運営はどのような対応が求められるのか、市場関係者は模索しているものと思われます。
- ・ 大阪市中央卸売市場の青果物卸「関西連合」が経営難にあり、“外国資本を導入して建て直しを図ることにした。”という報道もありました。
- ・ 杞憂と思いつつも、うかうかしていると、国民の食生活に直結する“台所”が外国資本に支配されるのではないかという妄想が頭をよぎります。
- ・ 野菜や果物の市場価格が低迷していますが、農産物はその商品特性から天候により供給量が左右され、時として、レタス、キャベツ、ダイコン等産地廃棄を行って価格調整を実施せざるを得ない状況も発生します。
- ・ 消費者としては美味しいダイコンが1本100円で手に入ることは喜ばしいことですが、生産者や流通業者にとっては経営に大きなダメージを受けることとなります。
- ・ 何処かの設計事務所の偽装設計に基づき建築されたマンションと違って、食品流通分野では、安全な食品が安定的に供給される体制の整備が期待されます。

(S・M)