

# 卸売市場情報システム化の進展下における 予約相対取引の先物取引化の可能性に関する研究

細川 允 史  
藤田 武 弘  
尾 碕 亨  
小林 茂 典

- 1 課題の設定と限定
- 2 卸売市場における取引システムの変化
- 3 予約型取引の特徴
- 4 予約型取引の具体的検討
- 5 長期予約型取引における卸売市場業者のリスクの回避としての先物取引化
- 6 T社における予約相対取引（フォワード取引）実施例
- 7 予約相対取引の先物取引の可能性の検討
- 8 タマネギを事例にしたシミュレーション
- 9 結 論

## 1 課題の設定と限定

現在の卸売市場における取引は、現物取引から予約型取引へと傾斜するなかで、価格形成の透明性が希薄化し、また、一度形成された価格がのちに変更されるなどによる信頼性の希薄化が進行している。

透明性は、買い手側業者による価格の差とその合理的な説明、取引方法の正確(正直)な記載、取引方法の公開、が必要条件となり、また、信頼性は、短期的見通しのもとに一度決定された価格が、その後、正当な理由（出荷者の責任に帰せられる品痛みなど）なしに変更されることがない、予約相対取引などの場合に、長期的見通しのもとに一度決定された価格が、その後の相場変動により破棄され、価格が設定し直されることがない、他の卸売市場における取引の独立性と透明性の確保、などが必要条件となる。

このように取引が問題となる背景には、セリというその日その日の需給を反映させた公開取引のシステムが縮小していること、量販店などの大口需要者への納入を優先するあまり、物流は先取りという形で優先確保するとともに、価格についてもディスカウントを考慮せざるを得なくなっていること、卸売価格の操作が制度上困難であるので、仲卸業者が差

額を負担する「価格断層」(注1)が多く見られ、仲卸業者の経営を圧迫し、引いては卸売市場システムの安定性を損ねていること、 相対取引が主流化するとともに、取引内容が卸売会社の担当者と当事者である買い手側にしか分からなくなり、密室化していること、 卸売会社の担当者は、入荷量が需要に比して多いときに、販売の引き受けを要請した買い手側業者に対して「借り」が生じ、それをなんらかの形で返すという、貸し借りの関係が存在すること(取引の不明朗化の原因)などが挙げられる。

要するに、わが国の卸売市場制度はセリという現物主義にもとづくほぼ完璧な明朗取引システムをベースに組み立てられていたのが、セリが成立する要件が崩れてきてセリに代わる取引システムを導入する過程で、きしみを起こしており、新しい状況下にふさわしい取引システムがまだ確立していないということである。そのなかで、取引価格の不安定化がおき、安定した卸売市場取引を阻害するとともに、仲卸業者をはじめとする卸売市場業者の経営悪化を招来し、引いては卸売市場が活気を失う原因ともなっている。

そこで本研究では、進展する青果物卸売市場における予約型取引が、当日価格との乖離という障害に直面し、引いては価格変更により仲卸業者をはじめとする卸売市場業者の経営基盤の弱体化を招来していることから、卸売市場において進展しつつある情報システム化を利用して、リスクヘッジという先物取引の特質を導入することにより、価格形成の透明性の確保と卸売市場業者のリスクヘッジができるかどうかという理論的な考察を試みたものである。現実には、卸売市場を規定する卸売市場法は、このような先物取引を想定してはいないため、例えば、理論上は可能としても、卸売市場法上で合法なのかどうかについては疑問がある。ここは、あくまで理論的、技術的に卸売市場取引における先物取引の手法の適用が可能かどうかについて検討するという限定をつけることとする。

## 2 卸売市場における取引システムの変化

### (1) 原点としてのセリ取引の成立要件

今日のわが国卸売市場制度のもとでは、大正12(1923)年に制定された中央卸売市場法である。同法では、 公設の中央卸売市場を卸売市場の基軸とする、 卸売市場内で売り手(卸売会社)と買い手側(仲卸業者・売買参加者)とを分離する、 卸売会社は卸売手数料のみを収入とする、 取引はセリ・入札を原則とする、という特徴があった。セリ・入札の原則の保証として、つぎのような具体化がされた。すなわち、 出荷者は卸売会社に無条件の販売委託をする、 出荷品は卸売市場内に現物を搬入する、 買い手業者は事前に下見をして値踏みをする、 取引はセリか入札という公開の方法で行い、その場でもっとも高い価格を提示した者が購入者となる、などで、現物を卸売市場内に搬入し、現物を目の前にして取引を行うことにより、公平性と公開性を確保しようとするものであった。

この方式の前提であるセリが成立する条件は、出荷者、買い手側業者とともに、零細多数であるということである。つまりは完全競争条件が前提となる。もしこの条件が崩れると、

セリがスムーズにできなくなる。

まず、川上側から見ると、もともと出荷者の卸売市場への対応は、各卸売市場の相場を見て自分の判断で、出荷先卸売市場や出荷量、品目などを調整することが基本である。これを多数の出荷者が行うことにより、結果として卸売市場間の均衡が図られるとともに、需給の調整ができるというシステムになっている。

つぎに買い手側から見ると、買い手側業者は特定の卸売市場に出入りしていて、複数の卸売市場で比較して安いところから仕入れることは一般的には困難であるが、その卸売市場内で、セリ上場された物品について、どうしても欲しければ他業者より高い価格を提示する。その価格が、自分の採算に合うのか考慮することにより、小売・消費者側の需給調整が成立する。

この、出荷者側と小売側の需給調整機能は一体となったものではなく、独立して動くが、お互いにその動きが原因と結果となって、ひとつの価格が形成されていくのである。

このような自動調整システムはよくできたシステムであり、わが国卸売市場制度の特徴ともいえるものである。このシステムを支える条件は以下のとおりである。

**現物主義** 取引する商品の現物をかならず卸売市場内に搬入し、取引は現物を前にして行うこと。

**取引の公開制** 取引すなわち購入者、購入価格・数量、などの決定過程を公開の場で行うこと。

**セリ原則** 卸売市場における価格決定を、多数の買い手業者が参加し、最高価格提示者が購入者となるセリ方式によること。

**差別的取扱の禁止（公平原則）** 出荷者、買い手業者に対して、取引量の多寡にかかわらず公平に取り扱うこと。

## (2) セリ取引の特徴

セリ取引の特徴は次のとおりである。

出荷者側は事前に需要状況の把握ができず、見込みで出荷し、ついた価格の結果で次の出荷の判断をする。つまり出荷者には価格決定への参加権はない。

買い手側は、卸売市場に積まれた現物を下見して品質や入荷量の把握を行い、需要と照合して価格を予定する。

買い手側業者は多数でなければならない。多数の買い手側業者がセリに参加することにより、需要が競合し、価格がセリ上げられて需要の総量と入荷量とのバランスが確定する。

出荷者側は、卸売市場の価格を需要の状況と受け止め、次の出荷内容を調整する。つまり、出荷者側にとっては、卸売市場の現場でなく、ワンクッション、需給調整のアクセスが遅れる。

セリによる価格形成は取引方法が厳密に規定されていて、公平かつ公正な価格形成の

確保が図られている。

セリによる仕入は確実性がなく、販売や需要が計画的であるか、かなり以前に確定している場合には不向きである。例えば、生協による共同購入型の販売においては、セリによる品物の確保は困難で、卸売市場を利用しない一因となっている（産直品による差別化を組合員に対するアピールという意味ももちろんある）。

### (3) セリの縮小と予約型取引の増加

現物の搬入によるセリ取引は、事前の出荷情報の予告がなく、出荷者が零細で卸売会社に対して優越的発言力がなく、買い手側業者が零細多数で優越的な発言力がない、という条件下では円滑に機能した。しかし、戦後、高度経済成長期から大型量販店が急成長し、産地の大型化も進んだことなどから、大型流通のための効率性が卸売市場に求められるようになった。そしてセリ取引原則の形骸化が進んだが、その第一歩はいわゆる「先取り」行為（以下、現在のいい方に従って「時間前販売」という）の合法化である。最初の時間前販売行為は昭和35（1960）年頃といわれるが、東京・神田市場（現・大田市場）で、大型量販店に対して大手仲卸業者が納入品の欠品を避けるため、セリ開始前に現物を搬出したのが始まりとされる。

セリでは、どうしても注文品を確保しようとするれば、最高価格をつけなければならないが、他に競合者がいた場合には、競り合いでとんでもない価格が出る可能性もあるし、買い損なう場合もある。大型量販店は、計画販売をしている関係から仕入れ注文品の欠品を嫌うので、納入業者は価格は2の次にして注文品の確保を最優先する行動に出る。

一度開始された時間前販売はすぐに他の仲卸業者が追随し、先取り量は急速に増加した。次いで時間前販売は地方転送品についても行われるようになり、さらに拡大した。

中央卸売市場法ではセリ原則の例外規定がなく、したがって時間前販売は違法であったが、開設者である東京都は法の裏付けがないまま、1963（昭和38）年に「先取り転送要領」を策定して時間前販売を一定のルール下においた。同じ1963（昭和38）年に、政府は「生鮮食料品流通改善対策要綱」を定め、全国への中央卸売市場の展開と大都市中央卸売市場への円滑な集荷、流通の大型化、などの推進を図った。こうして、取引におけるセリ原則の手直し、全国への中央卸売市場の展開、流通の大型化、などを図るために中央卸売市場法の手直しが必要になり、1970年、中央卸売市場法の廃止と卸売市場法の制定が行われた。

卸売市場法における取引規定の特徴は、セリは依然として原則としながらも、時間前販売や予約相対取引など、セリ原則の例外規定の設定がされたことである。

セリ原則の例外規定として登場した取引方式は以下のとおりである。

時間前販売 卸売会社による同一開設区域内の複数市場間の入荷を調整する調整転送、卸売会社および許可を受けた買い手側業者（仲卸業者、売買参加者）による開設区域外の卸売市場への転送、緊急に出港する船舶に対する需要等、の3種類が認められて

いる。

予約相対取引　あらかじめ出荷者と買い手側業者が卸売会社を介して数量価格契約を締結する、その契約に基づいた出荷品は、通常の上場物品と区別される、契約品は卸売市場内に搬入し、契約当日に引き渡される、という取引方式である。

このうち「時間前取引」は通常出荷品を特定業者がセリを待たずに持って行ってしまふことから不公平感が強く、予約相対取引により、量販店などの大型流通への円滑な供給に対応できると想定ないし期待されていたが、実際には予約相対取引の普及率はきわめて低く、東京都中央卸売市場でも推定で1～2%程度と大きく期待を裏切った。

その後の経緯のなかで、大型流通に対応するための物品の「事前確保」行為は拡大され、量販店などのシェア拡大とともに入荷量の大半が「事前確保」に回されるにいたった。

### 3 予約型取引の特徴

こうして、事前確保が予約型取引への傾斜の動機となったが、事前確保にも、短期的なもの、長期的なものがある。短期的な予約型取引としては、前日予約型取引がある。また、中間型として特定物品制度がある。さらに長期型として予約相対取引がある。これらの特徴について整理すると、

#### (1) 前日予約型取引

出荷側の大型化による事前出荷調整手法の普及と、小売側大手企業の仕入れ・販売の計画化が進展するなかで、仲介役としての卸売会社の役割は、両者の事前調整という機能にならざるをえなくなっている。卸売会社が駆使する手法は予約相対取引、予約取引、時間前販売、「先売り」（実際には先取りであるにもかかわらず、販売記録上はセリと記載されている取引方式）などいくつかある。このうち、予約相対取引は前日取引ではないので性格が異なる。前日に取引内容が確定する取引を前日予約型取引と総称することとする。

前日予約型取引の特徴は、実際に品物が入荷する前日に卸売会社が出荷側の出荷内容を把握し、一方、仲卸業者が量販店等の大口需要者からの発注内容を把握し、それを卸売会社に伝達する。卸売会社は両者の情報を突合して数量・価格を調整し、基本的に確定する（ただし数量は確定するが、価格については翌日のセリの状況もあり、完全確定はしないことが多い）。そのうち、現物が入荷するので、予約内容に従って「先取り」を行い、現物を卸売場から搬出する。

この取引は実は、「見込み」を前提として成り立っている。出荷側が卸売市場に出荷する内容を前日に完全に確定できるのは、産地から出荷先卸売市場までの輸送時間が2日以上かかる場合だけである。例えば北海道・首都圏・関西圏、九州・首都圏、などであ

る。それ以外は、前日予約の協議を行っている時間帯には、現物はまだ産地にある。産地は現物を担保として、卸売会社に強い発言力を発揮する。実際には、産地が出荷先卸売会社別の出荷内容を確定するのは夕方になることがかなりあることから（表1 逆ベジフルシステムによる産地からの出荷情報の発信時間帯参照）産地が出荷見込みを卸売会社に伝えるのはかなり控えめな数値である。ここに、卸売会社間の格差が発生する。

表1 逆ベジフルシステムによる産地からの出荷情報の発信時間帯（事例）

県連名	前々日	前日 午前	～ 15:00	～ 16:00	～ 17:00	～ 18:00	～ 19:00	～ 20:00	～ 24:00	販売 当日
岩手			12			17				17
茨城			7							10
群馬		14			6	12				
埼玉					1	3			2	
長野	1	12	37	50	33	3	15			22
静岡		13	19		5					
愛知			29							
愛媛	13	3								
高知		29	5	3						
宮崎	9								1	
鹿児島	2									

（注：1998年9月11日における東京T社に発信された出荷情報の事例である）

産地は、首都圏でいえば東京・大田市場のT青果などの基幹的な卸売会社に対しては、最大限の出荷能力を示す。下位卸売会社に対しては、その日の収穫予測を勘案して、余剰がある場合にのみ出荷予定を発信する。そのため、基幹的卸売会社は常に予約型取引で安定的な集荷ができ、したがって大口需要者からの仕入れ発注も集中するが、それ以外の卸売会社はしだいに安定的な集荷が困難となっていく。

このように、前日予約型取引の進展は、需給調整を大型産地と大口需要者を中心として行うことになる、大口需要の充足を最優先とする、中小産地や中小小売商、中小卸売市場は大きな需給調整の蚊帳の外におかれる、などの特徴を有する。そして、出荷量が過剰基調（悩み）のときは、大型産地の意向を受けて価格が高めに、逆に品薄基調（もがき）の時は、大口需要者の品物確保の意向を受けて価格が低めに出る傾向がある。これは、セリ比率が高い大阪市場と比較しても明確な傾向として出てくる。

## (2) 特定物品の相対取引

卸売市場法制度において、セリ原則の例外規定としては、セリの残品、セリで残る可能性がある場合、買い手側業者が少数でセリが成立しにくい場合、先取りである場合、予約相対取引である場合、については、あらかじめ開設者の許可・承認手続きを要するとされたが、特定物品については事前の許可・承認手続きを行う必要なしに事後届け出だけで相対取引を行うことができる、とされた。

特定物品は2種類あって、第1類は「貯蔵性が高い品目」(表2)、第2類は「特殊な品目」(表3)である。とくに表2をみると分かるように、野菜ではまさに貯蔵性が高い品目が中心となっていて、野菜の種類を多くを網羅しているとはいえないが、果実においては、カンキツ類、リンゴ、カキ、クリ、それに主要輸入果実など、流通する多くの品目が入っている。

表2 特定物品第1類(青果部関係)一覧  
一定の規格もしくは貯蔵性を有し、かつ、その供給事情が比較的安定している生鮮食料品等で農林水産省令で定めるもの

カンショ、パレイショ、カボチャ、ニンジン、ゴボウ、サトイモ、ヤマノイモ、
タマネギ、マメモヤシ、カイワレダイコン、ナメコ、エノキダケ、ヒラタケ、
ブナシメジ、野菜の加工品
カンキツ類、リンゴ、カキ、クリ、パインアップル、バナナ、キウイフルーツ、
冷凍果実、果実の加工品

表3 特定物品第2類(青果部関係)一覧  
品目もしくは品質が特殊であるため需要が一般的でない生鮮食料品等で農林水産省令で定めるもの

クワイ、ユリネ、ボウフウ、ハナマルキュウリ、山菜類、香辛野菜、つま物野菜 その他品目又は品質が特殊であるため、通常、一般消費者の日常生活において食用に供することが少なく、飲食店の営業用、つけ物の原料用等の加工用等限られた特殊な用途に供される野菜
ユズ類、ダイダイ、ウメ、ギンナンその他品目又は品質が特殊であるため、通常、一般消費者の日常生活において食用に供することが少なく、飲食店の営業用、つけ物の原料用等の加工用等限られた特殊な用途に供される果実

特定物品だからといって全て相対取引で流通しているとは限らず、とくに品薄時には配の公平性の確保のためにセリを行う場合もあるが、特に近年、相対取引の比率は一段と高まっている。

特定物品の相対取引は、真に貯蔵性があるタマネギやジャガイモなどのように、卸売場内に保管しておいて、数日に涉って注文に従って販売していく方式と、それほど貯蔵性がない品目のように入荷後すみやかに販売する方式とがある。

価格は、相対取引であるから卸売会社の担当者と買い手側業者とが話し合いで決めることとなるが、実際には卸売会社側が出荷者とも調整した価格を基準として、買い手側業者の売れ行きでそれを上下させるという形で決まっていく。

有力出荷者の場合には、出荷団体側から強力な価格指示がある場合がある。そのときには実際の需給をある程度無視して相場を支えることもあるが、いずれは買い手側で行き詰まることになり、一気に相場崩れを招いて、結局は平均すれば同じ相場水準となる。

このように、相対取引であっても、結果的には需給調整は機能しているが、その日その日の価格形成にはセリとは異なった動きが生じる。特定物品のうち、ジャガイモ、タマネギなどの土ものについては、価格変動の山がなだらかであることと、セリによる需給の気配に遅れて反応するという特徴がある。価格変動の山のなだらかさは、一般相対取引よりさらになだらかである。それは、土ものの販売が即日全量販売でなく、数日に涉って分割販売されるという貯蔵性を持った商品特性によるものである。

### (3) 予約相対取引

予約相対取引は、2日以上の日を置いて出荷者と仲卸業者などの買い手側業者が数量・価格の契約を結ぶもので、安定集荷策として1971年制定の卸売市場法で導入された。しかし、相場変動が激しい卸売市場にあって、当日価格と契約価格の乖離は双方にとってリスクが大きく、普及しないままで現在に至っている。

また、現在行われている予約相対取引は、契約価格が当日価格と乖離があると、予約相対取引の契約そのものを解消して、当日価格に連動した新たな契約をつくるなど、本来の予約相対取引とはかけ離れており、単に、大口需要者に品物を事前に確保する意味しかない。

そこで農林水産省は、予約相対取引の普及のために、平成7（1995）年に通達を出して制度改正を行い、予約相対取引については、従来の価格・数量契約型の他に、数量のみ契約し、価格は当日の相場に連動する第 Ⅱ 型も認めることとした。これは、仲卸業者などにとってはリスク回避に有効で普及が期待されたが、逆に産地・出荷者にとっては、価格が分からない段階で出荷契約を結ぶことにより数量を拘束されることになり、メリットはないことになる。つまり産地・出荷者にとってはそのためか、第 Ⅱ 型はほとんど普及していない。

## 4 予約型取引の具体的検討

予約型取引は、現物の存在を前提としない取引となるため、現物を前にしてのその場での



需給調整とは異なる方法で需給調整を行う。具体的な手法について、東京都中央卸売市場大田市場卸売会社であるT社について考察する。

T社の予約型取引は取扱量の80～90%に達すると推定される。その種類は、前日契約型、週間契約型、長期契約型、の3種類に大別できる。それぞれについて具体的な実施方法について調査した結果は以下のとおりである。

#### 前日契約型取引

東京市場を例にとると、主力産地である関東、信州、東北方面の産地からは、物品の輸送所要時間そのものは数時間であるので、夕方に産地を出発すれば、東京市場には深夜に到着する。翌日の出荷情報は、前日の取引内容を卸売会社から産地に連絡する際に、見込みとして産地から伝えられる。この数値は大まかなものであるが、それほど大きく変動することは少ない。卸売会社ではこの数値をもとに大口需要者と連絡を取り、規格別の販売数量の受注をする（前日契約と名付けた所以）。その際、大まかな価格を提示することも多い。卸売会社では、受注内容を元に、「割符」と称する分荷用のペーパーを作成し、プリントアウトして用意しておく。深夜になって現物が到着すると、割符を現物に貼り付け、買い手側業者が来て、割符を見て現物を引き取る。現物は、地方転送や量販店などの大口需要者向けに、セリ開始時刻までに大半が卸売市場から搬出される。

正確な価格決定は、わずかに残された品物でセリを行い、その価格を「気配」として参考にしなが、基本的には大口需要者に納入する業者（多くは仲卸業者）と協議しながら決められる。そのポイントは、前日に比して売れ行きがよいかどうか大きな判断要素となる。

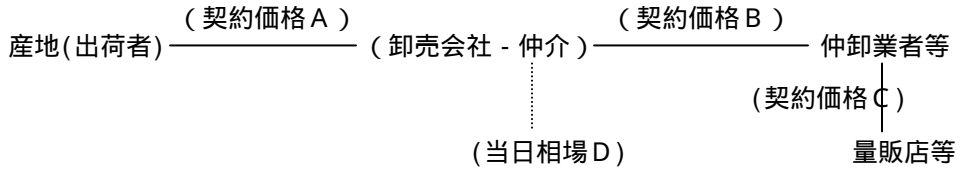
この方法は、ほとんどが相対取引であるが、前日と当日という1日のタイムラグのなかで決められるため、セリによる需給調整と大きな差はないと考えられる。そのため、ある程度の期間をとると、平均価格はほとんど差がないといえる。ただし、セリのような大きな乱高下はおきにくく、前日契約が主流の東京（T社）と、セリ比率が高い大阪市場では、一般に大阪市場の方が価格変動の幅は大きいといわれる。

このことは、産地にとっては、品薄で価格急騰が見込まれるときには東京市場より大阪市場に出荷集中する行動となって表れる。そのため、入荷量が急増すると、価格の下落も激しく、東京市場へ出荷するよりは、大阪市場へ出荷する方が、「バクチ」的要素が多いと、市場関係者は指摘している。

#### 週間契約型取引

東京市場とくにT社においては、大口需要者への安定的な入荷確保を重視している。そのため、前週の木曜日頃に卸売会社の担当者（セリ人など）、仲卸業者・納入業者、量販店の担当者、それに場合によっては産地の担当者が会合し、翌週の日別の需要量と産地の出荷情報、それに価格を予測して契約をし、予約相対取引の手続きをとる。

予約相対取引は、つぎのような手続きとなる。



(注1：予約相対取引においては、 $A = B$ )

(注2：取引の性格上、一般に $B < C$ )

この方式では、大口需要者は、入荷が少ないときにも優先的に供給を受けることができ、欠品の回避ができるが、その分、零細な買い手側業者にしわ寄せが行くとともに、その日その日の需給状況をもとにしてリアルタイムで産地および買い手側が需給調整をすることはできず、週間予測と現実の乖離がほぼ確実に発生する。とくに価格については、契約価格と当日相場の乖離により、つぎのような問題が発生する。

(a)  $A (= B) > D$  の場合

当日相場が安くて出荷者への契約価格の方が高い場合である。出荷者は納得するが、Bに仲卸業者等のマージンを加えた価格がCであるから、量販店等の立場から見ると、もし当日仕入れればより安い価格で仕入れられたと考える。そこで契約だからと高い納入（仕入れ）価格を受け入れる場合は取引上は問題ないが、量販店等の「優越的地位の乱用」といわれる行為が行われて、当日相場に連動して値下げを要求されると、仲卸業者等が差損をかぶることになる。または、卸売会社が仲介して、出荷者側の了解を取った上で、当該予約相対取引を破棄した上で、値下げした新しい価格で改めて予約相対取引契約を結び直すという行為が実際に行われている。

(b)  $A (= B) < D$  の場合

(a)と逆になる。量販店等にとって安く仕入れられることは好ましいことであるが、出荷者にとっては不満が出る。しかし、量販店等はその「優越的地位」から見て、当日相場に連動して価格を高く変更することは承知しない。しかし、出荷者側不満を緩和するために（他卸売会社との集荷競争を意識して）、卸売市場側としてなんらかの措置をとる必要があることも否定できない。具体的にいえば、出荷者側になんらかの「足し前」をすることになる。これらは本来、卸売市場の業務規定上は違法となるのだが、卸売市間の集荷競争が激しく、「きれいごと」ですまないことが現実にある。

(注：契約価格と当日相場の乖離による予約相対取引の変更などは、一般論として指摘するもので、T社など、特定の卸売会社において行っているというわけではないことをお断りしておく。)

週間契約型の取引はフォワード取引の一種と考えられる。この取引においては、1週

間のタイムラグを経て実際の需給との調整が図られる。しかし、前述のように、卸売市場機能がきわめて即日性があるため、週間契約型予約相対取引においても、契約価格と当日相場の乖離を契約破棄と新契約の締結という形で解決することになる。このような場合には、前日契約型と実質的な価格形成、需給調整上の差異はなくなり、量販店等の大口需要者に対する事前集荷確保という機能だけが残ることになる。

#### 長期契約価格固定型取引

本来の意味の予約相対取引は、当日相場の変動に左右されず、長期的に見た価格の安定性を出荷側、小売側が追求することにより、生産と集荷の安定を図ろうとする試みが行われている。T社では、A県産地とのあいだであるキノコについて1年間の1本価格契約を試行したことがある。その価格は産地としても再生産が十分に確保される価格であり、不満はないのであるが、この方式が拡大する環境には現在のところはない。その理由は、主として出荷者側にあり、契約価格が再生産を保証する価格と分かっているにもかかわらず、現実に変動する当日相場に「一喜一憂」する心理の払拭が困難であるからと担当者は指摘している。長期契約型で購入する需要者側は、量販店などの小売店よりも、加工業、外食産業など、価格安定を望む業種が多い。しかし、量販店など、価格変動に敏感な業種では、産地価格の1本化が小売納入価格にまで及ぼされては、競争力を著しく制約することになりかねない。

長期契約型は、産直においてはしばしばとられている契約方法であるが、産直における価格形成の多くが卸売市場価格との連動を意識せざるを得ない状況も現実であり、それは卸売市場における長期契約型取引の困難性と同様の理由によるものと考えられる。

長期契約型取引は、日々の需給変動と無関係となるという意味で、卸売市場における需給調整機能の否定につながると考えられる。

### 5 長期予約型取引における卸売市場業者のリスクの回避としての先物取引化

以上のような考察によれば、ある程度長期型の予約相対取引に対して、契約価格と当日相場の乖離が起きた場合のリスクヘッジをするしくみを導入することにより、卸売市場取引の安定化を図ることの追求が当面の課題と考えられる。

それにはどうするかということになるが特定の品目の先物取引は、専門の商品取引所の守備範囲として、卸売市場としては、長期型予約相対取引の契約そのものを先物取引商品として上場し、出荷者と仲介する仲卸業者等はそこでリスクヘッジを行い、リスクは投資家に負わせるというシステムがもし成立すれば、長期型予約相対取引が安定的かつ価格信頼性を確保した形で行われる可能性がある。

## 6 T社における予約相対取引（フォワード取引）実施例

T社では予約相対取引に営業の力点をおいており、様々な試みを行っている。その第一は、年間契約である。これはA県とI県を産地とするナマシイタケにおいて行っている。しかしながら、毎日変動する価格に産地も幻惑されて、年間1本契約の定着は容易ではなく、この方式が他に拡大できる明るい見通しは見つけにくい状況である。

T社においては予約相対取引の80%は週間対応である。しかも、最近の傾向として、長期型とは逆に短期型への指向も目立つ。すなわち、大型量販店I社は前日対応に移行しつつある。また、広域集荷のセンター対応から、地域別に小分けした対応、店でいえば各店対応に移行する傾向も見られる。これは画一的な商品調達では地域で異なる消費者ニーズにきめ細かく対応できないという判断があるためと見られる。このことは、品質がフィットしなければ、たちまち価格ダウンするということになり、出荷や価格の不安定要因を増大させる結果を招くと考えられる。つまり、予約相対取引で取り引きするにはリスクが増大するということになる。

大型量販店との取引には、中間に仲卸業者が入っている。これまでは仲卸業者がリスクヘッジを行っていたが、価格変動の幅の大きさにより差損リスクが大きすぎる、量販店は支払サイトが長く、資金繰りの経費がかさむ、などの理由により、自力ではヘッジし難い業者が増えている。これは、予約相対取引拡大の大きなマイナス要因と考えられる。

また、産地にとっては、1週間単位のサイクルでは短かすぎ、価格が安定しないので、より長いサイクルの方がよいという声もある。例えば1ヶ月単位とすると、これは加工業、カット野菜業界、外食などの業務筋が中心となる。これらは、需要が比較的安定しているので、安定供給が可能である。といっても受容変動はあるので、価格固定ですむというわけではない。量販店の取引は前述のように、逆に短期志向を強めており、朝、卸売市場にバイヤーが来て、目をつけた商品が安ければ仕入れるというような即日対応のきめ細かな行動をするようになっている。

週間型の予約相対取引における価格設定は、産地の再生産価格をにらみながら、例えばキャベツ1ケース1,000円のところ、 $\pm 20\%$ というように幅を設定して双方に乗ってもらうようにしている。また、これまでは仲卸業者がすべてかぶっていたリスクを、これからは卸売会社、仲卸業者、量販店の三者が相互に負担するしくみに変えていく必要性を当事者は感じている。

このことは、予約相対取引におけるリスクヘッジがいかに困難であるかということを示しており、予約相対取引そのものを商品として、投資家に判断とリスクをゆだね、現物取引の当事者はリスクヘッジをすることの現実的な意味があることを示していると考えられる。

## 7 予約相対取引の先物取引の可能性の検討

これまでの検討を踏まえて、つぎの点を指摘したい。

- (1) 短期的な予約型取引は、現物前提のフォワード取引しか実施できないと考えられるが、長期型の予約型取引については、価格見通しに投資家を嘸ませることによって、産地と卸売市場業者のリスクヘッジが可能になる。
- (2) 卸売市場の情報システム化はまだ発展途上にあり、つぎの問題点がある。産地 卸売会社へのオンライン情報伝達を行う逆ベジフルシステムは、現状では産地側にとってのメリット、費用対効果が明確でないなかで普及率が低い、逆ベジフルシステムで送信する情報内容が不足している（現在は、出荷農協、品目、規格別出荷数量、発送期日などであるが、品質や作柄などの情報については入っていない）、卸売市場内で、卸売会社と仲卸業者間の市場内LANはほとんど設置されておらず、小売需要者側の情報が卸売会社にストレートに入っていない、小売需要者側の情報が卸売市場に円滑に入ってくるシステムができていない、などである。また、先物取引を実施するとすると、そのための投資家や先物取引取扱店と接続するオンライン回線が必要になる。
- (3) 先物取引の場合の仲介役は、商品取引所が担うか、卸売会社が担うことになるだろう。

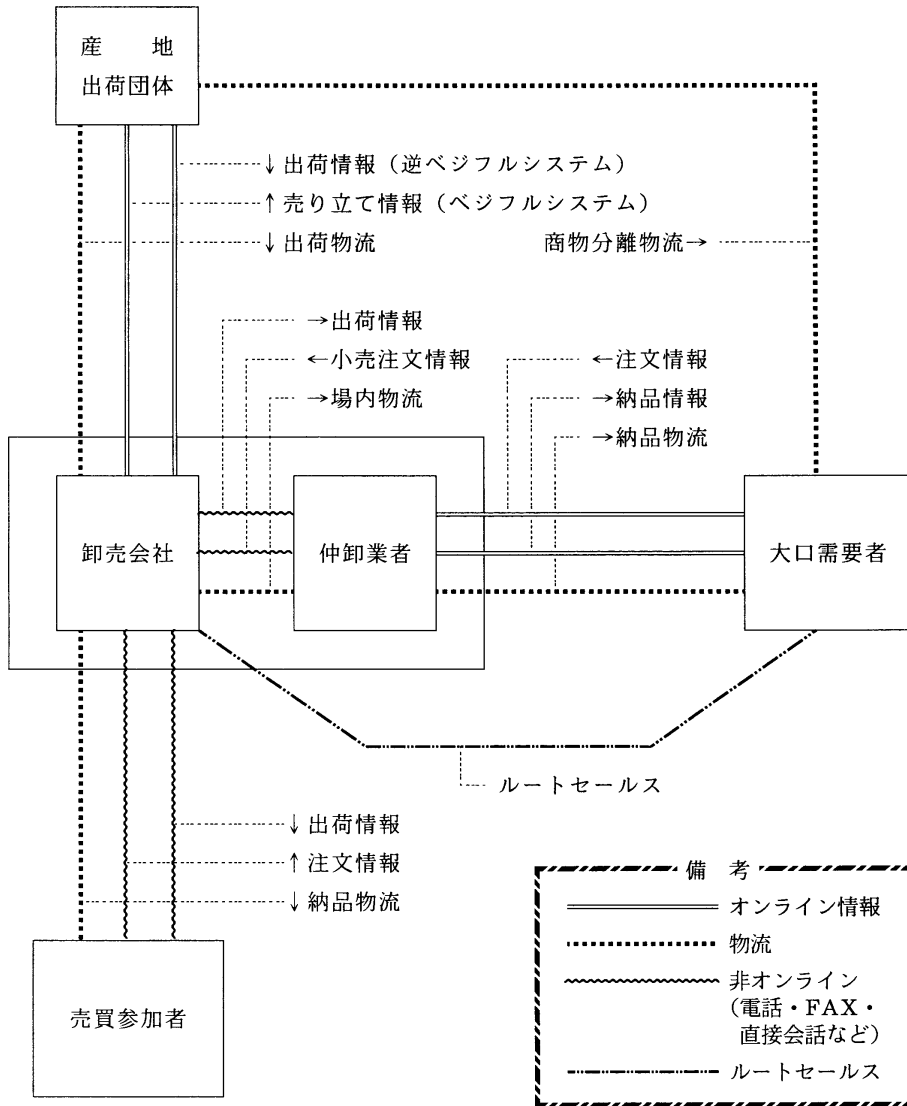
前項、長期型予約相対取引を商品とした先物取引を行うためには、産地からの出荷情報の提供と、需要者側の需要情報、およびそれに基づく予約相対取引、さらにそれを商品として上場し、販売する商品取引のシステムなどをトータルで管理するシステムが必要である。このシステムとして、進展しつつある卸売市場の情報システムの活用について検討する。

卸売市場は、産地と小売側の間中に位置するため、双方からの情報発信が考えられる。産地と卸売市場（卸売会社）間のシステムは、ベジフルシステムおよび逆ベジフルシステムと呼ばれる。また、小売側と卸売市場間には、量販店と仲卸業者間にEOSシステムがある。しかし、卸売市場内で、卸売会社と仲卸業者間には市場内LANとしてのオンライン回線が結ばれている例はほとんどない。そのため、産地から小売にいたるオンラインシステムは存在しない。

このように、現状では十分な利用は期待できない。しかし、現在、農林水産省を中心として情報システム化の推進が追求されている。その内容は、二つに分類できる。第一は、取引の電子化である。それには、現場取引の電子化と情報取引の電子化がある。第二は、物流の電子化で、それには卸売市場へ搬入する物流の電子的コントロール（ロジスティックス）と商物分離品のコントロールがある。さらにそれぞれについて単一卸売市場あるいは単一卸売会社のシステムか、複数の業者の連携システムか、さらに川上（産地 - 卸売市場）か、川下

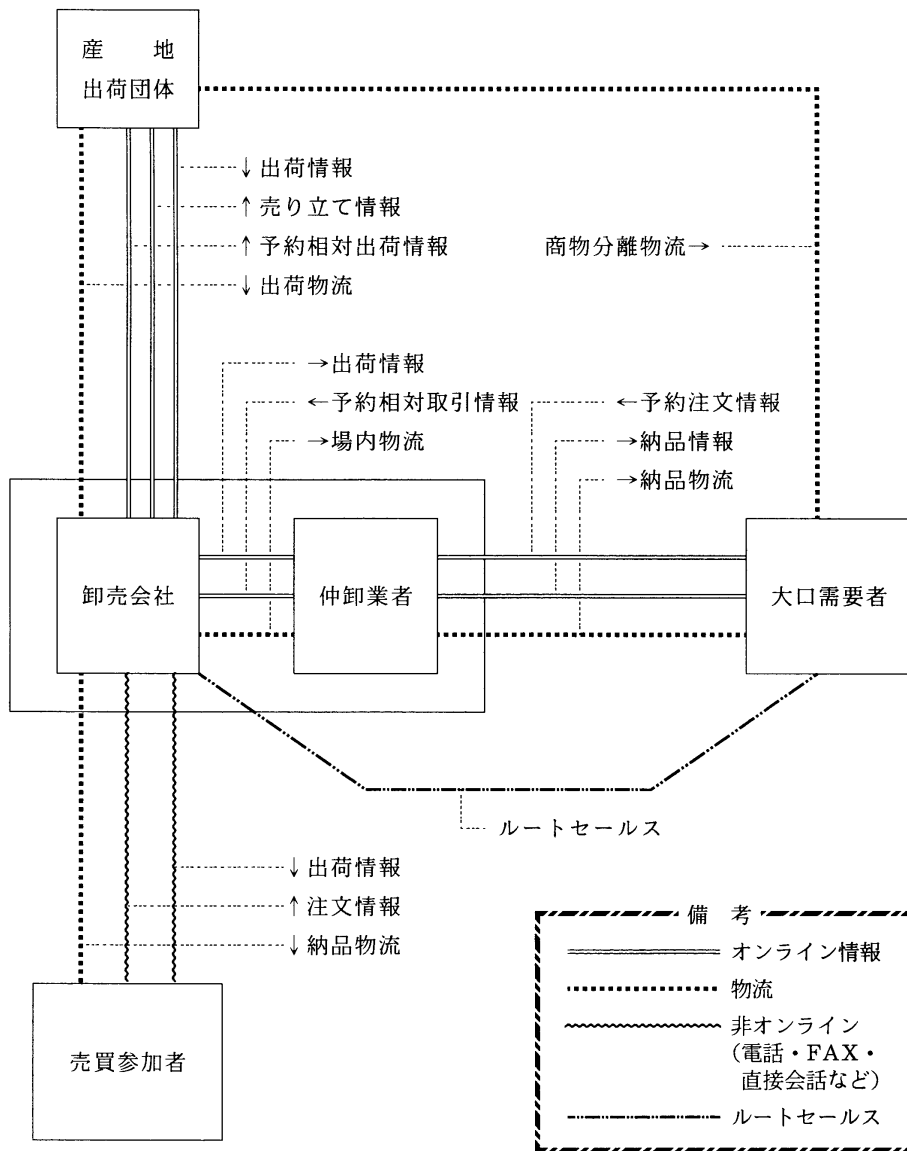
(卸売市場 - 小売側)か、という区別もある。また、青果、水産、食肉などの部類によっても異なる点があるので、青果市場についてこれを図式化すると、図1のようになる。

図1 青果卸売市場における現物取引の情報システム化の図式



つぎに現物先物取引たる予約相対取引については、図2のとおりである。

図2 青果卸売市場における予約型取引（フォワード取引）の情報システム化の図式



これらを踏まえ、卸売市場における予約相対取引を先物商品としてフューチャー取引とする可能性について検討すると、的確な商品を選定すれば、予約相対取引を先物商品としてフューチャー取引を行う可能性については、100%否定的ではないといえる。そのシステムを構想すれば、図3のようになる。まず、図3 - 1は、先物取引そのものはノウハウとシステムを持つ商品取引所に委託し、それに必要な情報をオンラインで商品取引所に送信するシステムである。この場合は、卸売会社ないし卸売市場は、リスクヘッジのみを享受することになる。

つぎに図3 - 2は、商品取引所の役割を卸売会社自身が持つてしまうことを構想したものである。こちらの方は、現在では非常に「夢物語」のように思われるが、以下の2点において、これまでの卸売市場制度に対する固定観念の変革が迫られていて、あながち「夢物語」

図3 青果卸売市場における予約フューチャー取引の情報システム化の図式

図3 - 1 先物取引の仲介を商品取引所が行う場合

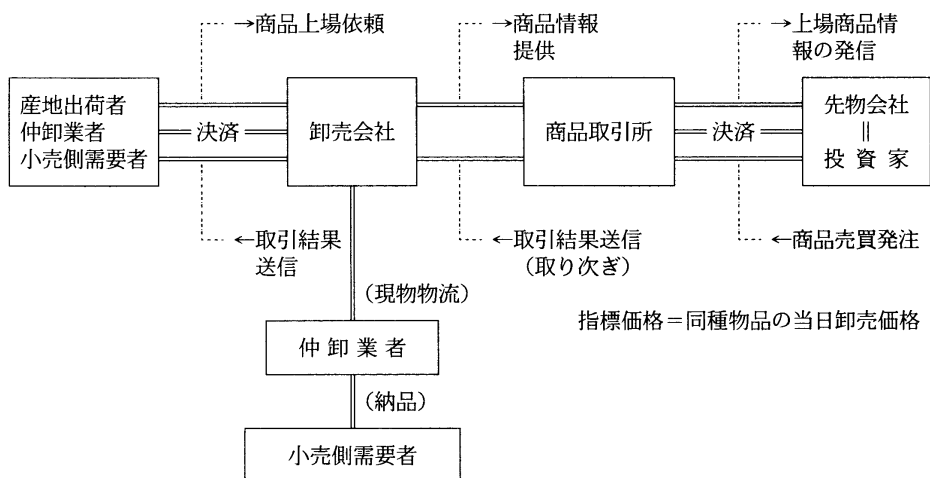
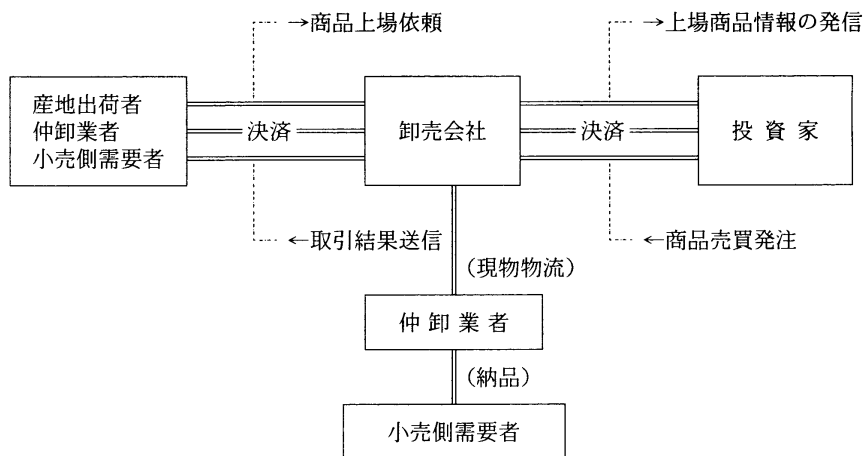


図3 - 2 先物取引の仲介を卸売会社が行う場合



でもないという要素も出てきていることを指摘しておきたい。

その第一は、商品取引所法第145条の3に、商品市場類似施設の開設の禁止の除外という項目があって、とりあえず実験的に卸売会社が先物取引を行うことは、少なくとも商品取引所法ではできることである。卸売市場法上はどうかのかについての検討は他日を期したいが、その面からも「夢物語」とはいえないといえる。

第二は、現在農林水産省で検討されている第7次卸売市場整備基本方針の検討過程で、卸



売会社が出荷者から徴収する卸売手数料が、現在の定率制から「自由化」の方向になる検討がされていることである。卸売会社は総じて経営体力の弱体化を懸念しており、最終的にどうなるかはまだ未確定であるが、平成11年に実施された卸売市場法改正といい、全体として卸売市場は規制緩和の方向に向かっていることは間違いない。最近の卸売市場制度は、公設・公正・公平、というイメージから、効率化と取引自由化、そして営業重視へと大きく方向舵を切ってきているのである。そのうえ卸売手数料が自由化されれば、卸売会社の経営体力勝負となることは明らかで、先物取引によるリスクヘッジも、経営体力の強化策であり、シェア獲得の武器となることから、近い将来に現実化する可能性すら出てきているという見方もある。

## 8 タマネギを事例にしたシミュレーション

### (1) 先物取引商品としてのタマネギの分析

東京穀物商品取引所の話では、先物取引が可能な商品の条件は、大量流通していて、少額資金での価格操作がしにくいこと（卸段階で500億円が目安）、品質が均質であること、

保存が利くこと、などである。

青果物で見ると、タマネギはこれに該当するように思われるので、以下、タマネギの先物取引商品としての商品特性について検討してみたい。

タマネギは、生産量が多く大量流通している、卸売市場における取扱金額だけ見ても、1,000億円を超える、ほぼ周年供給されている、生食から加工原料まで需要者の幅が広い、年ごと、日ごとの価格変動がある、保存が利く、など、先物取引に向く性質を持っている。

まず、生産量については、表4のようになっている。

表4 タマネギの生産量の推移

単位 作付面積：1,000ha 収穫量、出荷量：1,000t

年産	作付面積	収穫量	出荷量
平成4年	30	1,397	1,162
5年	28	1,367	1,157
6年	27	1,109	935
7年	27	1,278	1,083
8年	27	1,262	1,075

農林水産省統計情報部「園芸統計」による

これによると、作付面積は漸減傾向にあるものの2万7千haあり、収穫量は130万トン弱、出荷量は100万トン強という数値である。

つぎに卸売市場における取扱状況については、表5のとおりである。

表5 タマネギの卸売市場における取扱状況（上段は国産、下段は輸入）

単位 数量：t 価額：1,000円 価格：1kg当たり円

年	卸売数量	卸売価額	価 格
平成4年	1,399,864	83,410,583	60
	8,109	605,744	75
5年	1,391,087	122,825,016	88
	17,891	1,806,451	101
6年	1,261,374	131,991,980	105
	82,378	6,981,182	85
7年	1,205,830	126,796,288	105
	117,010	11,317,269	97
8年	1,277,655	109,039,756	85
	61,589	4,469,747	73

農林水産省統計情報部「園芸統計」による

これによると、タマネギの全国卸売市場における取扱量は約130万トンである。なお、前表の出荷数量の合計値より大きいのは、転送などダブルカウントが入っているためと思われる。全国卸売市場の取扱価額（金額）は1,000億円を超えており、タマネギは生産金額の面で、先物取引に必要とされる水準を超えていることがわかる。また、価格（単価）については、年による変動が大きいことと、国産と輸入の価格差も比較的大きく、しかも年により単価が高い方が入れ替わるなど、変動が大きい。

つぎに、東京都中央卸売市場におけるタマネギ取扱状況の推移について整理すると、表6のようになる。

表6 東京都中央卸売市場における年別タマネギ取扱状況

単位 数量：t 価額：1,000円 価格：1kg当たり円

年	取扱数量	取扱金額	単 価
平成2年	183,629	17,712,844	97
6年	170,012	17,330,983	102
8年	165,751	14,136,681	85
10年	162,609	17,047,679	105

東京都中央卸売市場年報より作成

これを見ると、東京都中央卸売市場におけるタマネギの取扱量は、漸減傾向はあるものの、依然として全国卸売市場取扱量の13%を占め、金額は170億円に達していることがわかる。

月別の主要産地別入荷状況については表7のとおりである。

表7 東京都中央卸売市場におけるタマネギ月別主要産地別入荷量（平成10年）

単位 数量：t

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
北海道	9,081	9,044	8,939	6,383	191	4	28	3,194	11,827	15,089	12,395	12,772
愛知			26	655	2,115	2,043	980	172	2			
兵庫	108	91	76	17	1,957	1,688	2,542	3,470	865	60	38	38
米国	1,759	2,024	1,746	841	135	37	373	518	955	925	898	731
全入荷量	11,161	11,301	11,873	14,689	16,823	13,842	13,103	12,223	14,304	16,206	13,489	13,596

東京都中央卸売市場年報より作成

これを見ると、最大産地である北海道は9月から翌年4月までの出荷で、空白となる5月から8月を他の産地で埋めていることがわかる。しかも、5月から8月においては、北海道ほど卓越した産地はなく、多くの産地が出荷している。

さらに、月別のタマネギ平均価格の推移を年別に見ると、表8のようになる。

表8 東京都中央卸売市場における年別月別タマネギ平均価格の推移

単位：円/kg

年	年間	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平成4	58	80	78	67	63	71	52	41	46	50	56	54	49
5	89	59	56	54	94	95	99	114	180	126	74	61	64
6	102	74	84	118	96	62	113	115	116	104	120	111	122
7	104	141	144	133	139	100	109	101	92	80	71	76	87
8	85	97	97	88	90	83	81	81	97	87	76	72	81
9	80	81	81	84	68	61	79	82	99	77	93	87	85
10	105	92	106	114	112	106	131	128	139	114	79	74	70

東京都中央卸売市場年報により作成

これをみると、年による平均価格の変動が大きいことと、月平均の差が大きい年と比較的小さい年があることがわかる。このように、比較的安定した品目と見られているタマネギにおいても、大きな価格変動があることがわかる。

さらに、日々の価格変動の大きさについて調べると、表9のようになる。なお、これは東京T青果の取扱数値である。これを見ると、相対取引でセリに比べて価格変動が少ないといわれるタマネギにおいて、日々の価格変動はかなりあることが分かる。例えば下表のなかで、北海道産の最高価格は111円（平成11年12月21日）で、最低価格は54円（平成11年9月7日）である。このような変動は、日々の取引を行う対象として望ましいといえる。

表9 東京T青果における日々のタマネギ卸売価格変動例（等級はL）

単位：円/kg

産地 日	北海道 H11. 9	北海道 H11.10	北海道 H11.11	北海道 H11.12	北海道 H12. 1	北海道 H12. 2	兵庫県 H11. 5	兵庫県 H11. 6	兵庫県 H11. 7
1	68	88	95	93		89		110	90
2	60	89	94	99		96		110	95
3	71			93		115		101	95
4	67	91	98	88		91		101	
5		104	85		96	89		105	95
6	58		97	90	94				95
7	54	101		112	103	95	79	104	
8		103	86		131	94	79	95	95
9	54	109	85	98		95			95
10	66			94		97	79	89	95
11	61		93	90	100		79	86	
12		107	84		109	88		81	95
13	65	90	91	100	90		79		90
14	58	95		94	94	98	79	79	89
15		105	92	101	102	99	79	79	89
16	72	98	93	100				82	84
17	57			95	98	96	79	79	84
18	57	96	89	108	102	88	80	79	
19		96	90			90	79	79	76
20	75	98	94	102	95		79		
21	63	94		111	97	97	79	79	79
22	66	88	89	98	90	90	83	79	79
23		91							74
24	79		92	94	96	91	93	81	77
25	60	96	91	104	101	90	98	84	
26		89	90	91		88		84	76
27	79		85	94	97		98		77
28	80	106		93	97	97	105	85	
29		86	95	103	86	94	111	88	76
30	84	91	91					89	74
31					93		111		75

T青果提供資料より作成

## (2) タマネギ出荷、販売の事例

タマネギ生産がもっとも多い北海道の主要産地のひとつであるI農協において、タマネギの出荷行動についてヒアリングを行った。同農協においては、どこに出荷するか決定(出荷調整)はホクレンが行い、毎週ホクレンから出荷のオーダーがある。予約相対取引の手法としては、1週間や1ヶ月と、サイトの多様化が進んでおり、1, 2ヶ月の値決めが行われており、決済として「帳合い」方式が増えている。すそものが売れないのが問題である。輸送はトラック便が中心で、トラックは20トン車を使用し、東京までの運賃は20万円である。

また、卸売市場でタマネギを販売しているT青果の話によると、卸売市場で取り扱う商品としてのタマネギは、卸売市場に入荷してから比較的保存が利くので注文があると随時納品できるため、あまり予約相対取引の必要はないということであった。しかし、前述のように、業務筋のような長期的な安定需要もあるので、それを対象としたフューチャー取引ができないわけではないと思われる。

なお、本研究は、タマネギを商品取引所で先物商品として上場することの是非ではなく、タマネギなどの予約相対取引が、価格変動により正常な取引となっていない点を是正するために、産地 - 卸売市場 - 小売側のオンライン情報システムを利用して、タマネギなどの予約相対取引の契約を商品として先物取引化できないかという点の検討をテーマとしている。しかし、一般論としていえば、タマネギは上記の理由で、先物取引に向いている商品であるとはいえよう。問題は指標価格であるが、規格はもっとも量が多いLとし、出回り量から見て、9月~3月(または4月)までは北海道、4月(または5月)~8月までは、愛知、兵庫などをとれば適当ではないかと考えられる。

ただし、予約相対取引そのものを先物取引商品とすることについては、期が熟しているとはいえ、なお具体化には検討を要すると考えられる。それでは、どんな品目が適当かということになると、前述の条件のうち保存が利くということに関しては例えばプロイラーが現実的に先物取引されていることを考えると、あまり重視しなくてもよいとも考えられる。卸売市場における取扱金額については、さしあたり卸売市場で500億円を超える品目について、表10に列挙してみた

表10 全国の卸売市場における主要品目別取扱金額（平成8年）

単位：100万円

品 目	中央卸売市場	地方卸売市場	合 計
だいこん	62,341	40,953	103,294
にんじん	61,134	37,865	98,999
ご ぼ う	26,342	16,449	42,791
はくさい	37,364	25,458	62,822
キャベツ	59,850	42,539	102,389
ほうれんそう	47,572	38,085	85,657
ね ぎ	64,910	41,611	106,521
アスパラガス	22,335	10,930	33,265
ブロッコリー	21,275	12,609	33,884
きゅうり	109,376	70,983	180,359
かぼちゃ	32,575	16,595	49,170
な す	74,384	49,755	124,139
ト マ ト	112,427	70,186	182,613
ピーマン	40,707	21,850	62,557
かんしょ	31,334	21,131	52,465
ばれいしょ	76,635	37,718	114,353
さといも	23,606	14,910	38,516
やまのいも	29,105	15,095	44,200
しょうが	18,791	11,958	30,749
なましいたけ	48,805	30,400	79,205
えのきだけ	30,328	23,241	53,569
し め じ	31,084	21,782	52,866

農林水産省統計情報部「園芸統計」より作成

## 9 結 論

以上の検討から、つぎのことを結論として導き出した。

- (1) 卸売市場における予約相対取引は、価格変動により、本来の契約の履行が困難な状況におかれている。それにより、単なる仕入れ確保策か、納入業者のリスクによる運用などになり、正常な予約相対取引の発展を阻害している。
- (2) 予約相対取引のリスクを仲卸業者等の大田市場業者が負うとすると、経営悪化を招来するため、取引全体の縮小引いては卸売市場の地盤沈下につながる。

- (3) 卸売市場業者が予約相対取引のリスクを回避するためには、予約相対取引そのものを商品として先物市場に出し、投資家の評価を経ることも理論的にはあり得る。そのシステムは、予約相対取引の契約締結の要である卸売会社を中心となって運用することも理論的にはあり得る。
- (4) 予約相対取引の契約は、産地と小売側の情報を正確かつ迅速に把握する必要があるので、その視点での卸売市場情報システム化が必要条件となる。しかし、現実の卸売市場情報システム化は、産地からの情報発信（逆ベジフルシステム）の加入率が低く、じゅうぶん機能しない、卸売市場内で卸売会社と仲卸業者間のオンラインがほとんどの卸売市場でつながっておらず、市場内LANが機能していない、小売側からの納品発注のオンラインはEOSであるが、発信情報のきめ細かさ、発信時間、などの点で、仲卸業者としてじゅうぶん対応できる体制となっていない、先物取引を行うためには、投資家の意向を入力する商品取引所のシステムの導入が必要になる（もとよりこのような視点で卸売市場情報システム化が検討されたことはない）など、先物商品取扱を現実化するにはまだ多くの障害がある。
- (5) 青果物のなかでは、タマネギは、出回り量・金額が大きい、年ごとの作柄の変動などによる価格変動が活発である、などの理由で、先物取引商品とするには適当な品目と考えられる。ただし、予約相対取引そのものを商品とした先物取引については、タマネギは現在のところ適合しがたく、他の品目を対象として考える必要があると思われる。

(注1) 価格断層とは、出荷を受けて卸売市場における取引が、卸売会社から仲卸業者・売買参加者に売り渡される段階までは、公正取引の観点から厳密な規定があるが、仲卸業者が卸売会社から買い受けた価格（卸売価格）を仲卸業者がいくらでつけて販売するかについては規定がなく、まったく仲卸業者の裁量に任されている。仲卸業者は一般には当然のことながら、自らのマージンを加算した価格で納入するが、必ずしも加算できるという保証はない。例えば、納入先が大口径需要者であった場合、納入契約した価格よりも当日の卸売相場が高騰して、予定より高い価格で仕入れざるを得ないときでも、納入価格のアップは認められないことがあり、その場合は損をして納入することになる。

卸売会社は、卸売価格から一定の卸売手数料を徴収する営業形態が法的に規定されており、損をするというのではない。これは、卸売会社の経営基盤を法的に保証したものと見えるが、仲卸業者にはそのような保証はない。つまり、卸売価格と仲卸業者納入価格の間にはなんのつながりもないことを、細川・小林が「価格断層」と名付けたのである。

細川允史・小林茂典「青果物の価格形成構造」、農業・農協問題研究所『農業・農協問題研究』第15号、1995年5月、に初出。

本研究は、細川允史（酪農学園大学）を主査とし、藤田武弘（大阪府立大学）、尾碕亨（酪農学園大学）および小林茂典（農林水産省農業総合研究所）を共同研究者とした共同研究である。また、研究助成を賜った（社）日本商品取引員協会に厚くお礼申しあげる。