

No.1551

1997年10月

動き出す債券決済制度の改革

二上季代司（1）

イントロデューシング・ファーム

の増加とその背景

伊豆 久（18）

重複上場オプションにおける主取引市場の選定

—ソニー・オプションの流動性比較—

吉川 真裕（30）

『中華人民共和国会社法』について（3）

—株式の発行、譲渡、上場会社および会社債券を中心に—

王 東明（47）

NASDのNasdaq監督をめぐる問題について

清水 葉子（58）

財団法人 日本証券経済研究所

# 動き玉の債券決済制度の改革

一一上季代司

先進資本主義国でもいつとも遅れて、このと指摘されたわが国の債券決済制度の改革が動き出した。「日経金融新聞」（一九九七年九月五日）によると、主要債券ディーラー数社と日本証券業協会は「国債決済のRTGS化と決済に係る市場慣行等について」を発表。このなかで、現在、時点集約の形で行われている国債決済のやり方をRTGS（Real Time Gross Settlement、即時グロス決済）のやり方に変えた場合に伴う問題点ならびに改革案を提唱している（後述）。

また、一般債についても債券決済ネットワーク（略称—JBネット）が今年二月に稼働するが、これに合わせて一般債もローリング決済（当初はT+十七の八営業日決済、将来的には国債と同じT+十三へ）に移行、登録済証も廃止される。また国債と同様にMACシステム、MACコードの利用が決まっており、利用が軌道に乗った段階で日銀ネットとリンクさせ、これによって証券と資金の同時決済（DVP、Delivery versus Payment）も可能になるとされている。<sup>(1)</sup>

このよる債券の決済システムも大きく変わらうとしている。そこで以下では、債券取引の中心である国債を取り上げて、(1) もともと先進的といわれているアメリカの国債決済制度について紹介したあと、(2) 我が国の債券決済制度の現状を取り上げ、アメリカと比べてどのような違いがあるか、(3) RTGS化によって日本の国債決済制度にどのような変化が生じるのか、また冒頭で見たように、(4) それに伴つてどのような措置が必要とされるのが、またそれはなぜか、といった点について整理してみよう。

## 1 米国債の決済制度

### (1) 米国債ブックエントリーシステム

現在、米国債の売買に伴う決済は、口座振替（Book-entry-system、一九六八年導入）により行われる。<sup>(2)</sup> すなわち、新規に発行された米国債は連邦準備銀行内に置かれていた参加者の証券口座に登録され、券面は全く発行されていない。同時に連銀には資金口座も設けられ、売買は参加者の証券口座間および資金口座間の振り替えにより決済される。参加者（連銀に口座を保有できる者をいう）は預金取扱金融機関、政府機関、国際金融機関、外国中央銀行、州政府である。証券会社は直接参加できず、大手商業銀行を清算銀行にしてそこに証券口座と資金口座を設けることで間接的に参加している。

### (2) フェッド・ワイヤー

国債の入札、売買、レポ（または貸借）に伴う国債の所有権の確認または移転は参加者が連銀にメッセージを伝達し、その指示に基づいて行われる。連銀は、この指示を電子的に授受し、オンライン、リアルタイムで国債と資金を移転できるシステムを開発、運営している。これはフェッド・ワイヤー（Fed wire）と呼ばれている。このフェッド・ワイヤーを利用できる参加者は「オンライン参加者<sup>(3)</sup>」と呼ばれ、彼らの端末は連銀電算センタに接続されている（大手のクリアリングバンクスではCPUを直結している）。

### (3) 決済事務フロー

次に米国債の決済に関する実際の手続きをみよう。米国債の決済日は、一般売買取引の場合は約定翌日（T+1）までとされており、レポ取引の場合、スタートの受渡は午前約定分が当日（T+0）、午後の約定分は翌日（T+1）となる。決済はRTGSの（Real Time Gross Settlement、即時クロス決済）で一件ずつに指示があるたびに即時かつDVPベース（Delivery versus Payment、証券と資金の同時受け渡し）でおこなわれる。

まず約定が成立すると、譲渡側（売り手側）が連銀に債券と資金に関する振替情報を入力指示する。なお、レポの場合は資金調達側のディーラーが売り（スタート）と買い（エンド）の一通りの指示を出す。取引一件あたりの決済の上限は五千万ドルと決まっているので、五億ドルの取引があった場合には10件に分けて入力する。証券会社は直接参加者ではないので、自口の清算銀行に指示を出す。

譲渡側に受け渡すべき証券が不足（証券口座が赤残）すればこの振替指示は拒絶されるが、そうでなければ指示は受付けられる。入力指示は取消不能であり、もし入力ミスがあれば訂正是反対売買（リバーサル、Reversals）により行われる。証券決済に関するフェッド・ワイヤーは東部時間八時三〇分開始、午後三時三〇分終了であり、その間に振替情報は入力される。決済の締め切りは（T+1）の午後三時（ディーラーズタイム）<sup>(4)</sup>と三時一五分（カスタマーズタイム）である。

さて、決済日当日（T+1）には連銀が受けた振替指示の入力結果（日本の場合の受払予告に相当するもの）が参加者のモニターに映し出される。そこで譲渡側はそのモニターを見ながら締切までの自分の都合の良い時間に債券の引き渡しを指示する。この指示があるたびに、連銀では、①譲渡側の証券口座を借記、②譲受側の証券

口座を貸記、③譲渡側の資金口座を貸記、④譲受側の資金口座を借記、の四つの処理を即時かつ同時にを行う。振替が完了すると、連銀から譲渡側には振替済み通知、譲受側には振込み済み通知が端末より打ち出される。これに基づき、清算銀行は顧客（証券会社、機関投資家等）の口座ポジションを更新する。

### (4) GSOCO（国債ネットティング機構）

連銀のブック・エントリー・システム自体はRTGSであるが、当然のことながらネットティングする場合に比べ、決済件数、決済金額、引き渡し債券は多くなる。そこでフェッド・ワイヤーに入力する前段階で清算機関を介在させて決済額を圧縮する工夫が考え出された。これが政府証券専門のネットティング機関GSOCO（Government Securities Clearing Corporation、一九八六年設立）である。<sup>(5)</sup>

同社のサービスは政府証券の現物取引に関する取引確認および清算＝ネットティング（多角的相殺、Multilateral netting）から始まり、九五年からレポ取引のネットティングも開始された。GSOCOのシステムはバッチ処理なので約定当日の受渡には間に合わない<sup>(6)</sup>。したがってレポについてはクローズ・レッギ（close leg、エンドの受け渡し）のみがネットティングされる。GSOCOの参加者は、100社強であるが、主要な業者はほぼカバーされている。事務フローは以下のようである。

約定すると、買い手、売り手双方から約定情報が入力されGSOCOに送られる。入力の締め切りは午後一〇時までである。そこで取引が照合され、売り買い双方の確認が行われると、すべての取引は参加者とGSOCOとの間の取引に置き換えられ、参加者別、銘柄別に引渡株数と受取株数を差し引き（マルチラテラル・ネットティング）し、代金のほうもネット戻の計算が行われる。こうして債券と資金の受渡しは対GSOCO各一本ずつにまとまり、

GSOCCは決済に保証 (Guarantee) を与えることになる。この計算は翌日午前二時までに終了し確定する。債券と資金のネット戻りの決済情報はGSOCCの清算銀行に送られてコンピューターにダウンロードされる。

なお、ネットティング計算の際には「清算値段」が使われる。GSOCCは各銘柄につき妥当と考えられる「清算値段」を用いて、すべての取引を一本値で計算し、かかる後に実際の約定値段と清算値段との差額を調整金として代金に加減するのである。GSOCCも証券会社と同様、ブラック・エントリー・システムに直接参加できず、大手商業銀行を清算銀行にしてそこに口座を設けることで間接的に参加する。連銀への振替情報の指示はGSOCCが行う。債券の流れは譲渡側→GSOCC→譲受側となる（資金の流れはその逆）。

## 2 日本の国債決済制度

次に日本の国債売買の決済についてみよう。国債は日銀が登録機関となっているため所有権の移転は日銀にある登録簿名義人の変更によって行われる。ところで昭和五五年から振替決済制度が始まった。これは日銀が参加者より国債の寄託を受け<sup>(7)</sup>、日銀に置かれた参加者の寄託口座間の振替記入により決済が行われる制度である。したがって、国債の所有権の確認、移転は、直ちに日銀に登録手続きをして自分の名義を登録簿に記載してもらうか（登録債）、あるいは日銀内の自分の口座（Book）に記入（entry）してもらつか（振決債）のいずれかとなる。

### （1）日銀ネット

国債の店頭取引では、一般売買の決済日は（T+十二）となつていて、債券貸借取引（日本版レポ）ではスタートの受渡しは（T+十二）以内が主流である。取引所取引でも東証大口売買取引の決済日は（T+十二）となつてい

る。

一方、平成二年五月、国債の移転登録、振替決済を電子的に処理する「日銀ネット国債系」が稼働し、国内の決済に関してはほとんじがこの日銀ネットで処理されている。日銀ネットは日銀が開発、運営するシステムであり、米国債フェッド・ワイヤーに相当するものであるが、細部では違うところがいくつかある。

そこで次に、日銀ネットを利用した場合の国債店頭取引の決済事務フローを見る」とこにしよう。

## （2）国債店頭取引の決済事務フロー

### ①日銀ネット利用の場合

国債取引の九〇%以上は店頭市場において行われている。店頭取引に限らないが、決済物件は登録債が多い<sup>(9)</sup>ので、登録債を利用するケースからみる。約定が成立すると売り手側に対してもり手側から取引内容及び国債MAC（Message Authentication Code、メッセージ認証子）が送られる。MACとは日銀が配布した秘密のキーによって作成される暗号番号であり、それが真正なものであるかどうかチェックする」とにより、買い手側の意思が確認される。MAC作成には時間がかかり、そのためAXで送るので約定当日には間に合わない。MAC授受の締切は翌日（T+一）一二時までとされる。

取引内容とともにMACを送受された売り手側は、その内容を照合した後、日銀へMACとともに移転登録の請求内容をオンライン送信する。現行の日銀のシステムはバッチ処理であり、一日一回処理される。一回日の送信締切は決済前日（T+十一）午後一時までである。その日の受付けの結果は一時に日銀より相手先別に受払予告として出力される。受払予告の内容が約定内容と異なる場合は売り手が取消あるいは訂正を行う（買い手がクレ

ームを付ける場合でも売り手に電話などで連絡し、売り手が取消・訂正入力する)。二回目の送信締切は午後四時であり、受払予告は五時に出力される。五時までに買い手側は日銀に対して資金受渡の依頼を入力する(米国以上のように決済前日までに受付た取引について日銀ではすべて同時に請求があつたとみなし、各参加者ごとに買い受けた取引を先に記録してから売り付けの取引を記録していく)。「受け先記帳の原則」<sup>11</sup>すべての買いは売りに優先する)。そして参加者ごとにグロスの買いとグロスの売りを集計し、その残高がマイナスにならない限り<sup>10</sup>、決済日(T十三)の午後三時の時点ですべての登録変更を実行する。これが時点集約処理と言われるものである。計算はグロスであるが、リアルタイムの振替処理ではなく、しかも入力指示の時間優先を否定し、すべての買いを売りに対して優先させるので、多角的ネットディングと類似した効果を持つ処理となる。それゆえ「時点不ツト処理」とも呼ばれるのである(これに対し、フェドワイヤーは指示があるたび、一件ごとに即時に振替処理をするRTGSである)。

九四年六月以降、日銀ネット国債系は当座預金系とリンクしており、DVPが可能になつていて、  
以上は、登録債の場合であるが、振決債の処理もほぼ同様である。ただし、登録債と違う点は、振決債にはMACの交換が不要だということ、しかし振決債は、源泉徴収税の関係から指定金融機関や非課税法人しか利用しないことである。事務的な手続きは、約定成立ののち譲渡(売り手)側が振替請求内容を日銀に入力するが、その後のプロセスは登録債の場合と同じである。ただし、課税法人(および海外投資家)は利用しないので振決債利用の範囲は限定される。

逆に言えば、登録債の利用範囲は広いのである。そのうえ、日銀不ツトの非参加者であつても国債MACを日銀から配布され、かつ約定相手が日銀ネット参加者であれば日銀ネットの利用は可能なのである。ただし、その場合には資金決済は午後一時となり、非DVPとなってしまう。<sup>11</sup>

## ②紙ベースの決済の場合

日銀ネットの参加者ではなく、かつ国債MACのキーも配布されていない者の国債取引の決済は紙ベースで行われる。すなわち登録変更請求書を日銀の窓口に持ち込み、日銀ではそれをチェックした後、登録変更の手続きを行う。しかし、一日に何回も売買される銘柄については、これではとても(T十三)の決済スケジュールに間に合わない。特にその場合に問題となるのは非居住者の場合である。

そこで九七年四月から、日本証券代行(以下、日証代と略)による登録変更請求書の集中交換が始まっている。すなわち、約定翌日(T十一)の朝までに売買当事者である非居住者は常任代理人である銀行、証券会社へ決済指示を出し、これに基づき照合確認が行われる。ついで登録変更請求書と指示書を常任代理人を通じて決済前日(T十二)の朝までに日証代に提出する。次にこの指示書に基づいて日証代が登録変更請求書の集中交換を行い、そのネット尻の部分の登録変更請求書を午後に持ち込む。これに基づき決済日午後三時に時点処理される。もちろん、非DVPベースの決済となる。

## 3 日銀ネットのRTGS化

先述のように日本の国債決済の仕組みは時点集約処理を取っている。これは一種のネットディングに近い効果がある。したがつて、通常の多角的ネットティングと類似したメリット、デメリットがある。メリットとしては、①

資金と国債の決済ポジションはそのネット戻だけですむこと、②決済事務の面でも効率的である。しかし、デメリットとしては③（T十三）の午後三時まで、三日分の未決済額が累積すること（信用リスクの累積）、④決済当日に参加者のある者が決済の不履行に陥ると、他の参加者の国債残高がマイナスになってしまふ可能性があり（不履行の連鎖）、その場合には入力の取り消し・訂正が必要となり、一種の「繰り戻し（Unwind）」に迫られる（システムリスク）。つまり効率的だがリスクには弱い。

したがつて、リスクを縮減するためには、信用リスクの累積を防ぎ（決済期間の短縮すること、また振替指示があるたびにリアルタイムで小刻みに決済を完了させる）、システムリスクを防ぐ（ネットティングはせず一件ごとに独立してグロスで決済する）ことが必要である。その手段として考えられるのが、決済期間の短縮とRTGS（即時グロス決済）への移行である。これはまた、決済リスクの縮減のためにG三〇が主張した勧告案<sup>(12)</sup>の内容の一部でもある。

日銀では二〇〇〇年を目処に当座預金のRTGS化と同時並行的に国債決済のRTGS化が展望されている。国債取引のRTGS化が具体的にどのように行われるのかは定かではないが、現在の時点集約処理の事務フローにおいて、①決済前日午後四時とされる入力受付の締切時間を撤廃し、決済当日午後三時まで隨時受付可能に変え、②参加者から受渡の依頼がある度にDVPベースで国債と資金の移転を処理していくば、そのままRTGSになるだろう。

#### 4 RTGS化に伴う問題点

しかし、それにはいくつかの前提条件が必要である。RTGS化は決済リスク縮減にはなるものの、①決済件数したがつて決済事務は増加し、②決済事務は窮屈になつて資金と物件の手当が従来以上に必要となる。このため日銀側の問題としては、日銀ネットの処理能力を高め、かつ双方の情報伝達がオンライン、リアルタイムで可能なシステムにする必要があるし、また資金口座の赤残対策として日中の流動性供給の方策を固める必要もある。

他方、証券プロパーの問題としてもいくつかの改善策が必要となる。冒頭で紹介した主要債券ディーラー数社と日本証券業協会による提言書では、①ネットティング手法の導入、②振決債の利用促進、③資金受渡指示の早期実施慣行、④フェイル慣行の整備、⑤決済額の小口化等が主張されている。

##### （1）ネットティング手法の導入

RTGS化へ移行すると、決済件数、決済事務は増加することが予想される。そこで、米国のように日銀ネットに入力する前段階でネットティング手法により決済額を削減することが望まれる。ネットティングには、①バイラテラル（双務的）と、②マルチラテラル（多角的）の二つの手法がある。前者は二当事者間で資金と国債の引き渡し請求権を相殺するもので、両当事者間の取り決めのみで導入可能である。ただし、相殺による削減効果は当然のことながら後者に劣る。

他方、マルチラテラルネットティングは多数当事者間における資金と国債の引き渡し請求権を相殺するものである。米国のGSCCのように、参加者すべての取引をネットティング機関との間の取引に置き換えたうえで銘柄ごとに資金と国債の引き渡し請求権を相殺し、そのネット戻をRTGSベースで決済する。このようにネットティング機関との取引に置き換えることで請求権相殺分の取引の決済は決了したものと見なされる（オブリゲーション）

ン・ネットディング)。この方法は、相殺による削減効果は高いものの、ネットティング機構の設立およびネットワークシステム構築のためのコストが必要である。そのほか、参加者が破綻した場合に請求権相殺が法的に有効であるかどうかを確認する必要があるし、その際の損害が他の参加者に波及しないようなロス・シェア・ルールを整備することも必要となる。

なお、ネットティングにおいては、ある程度まとまった取引を相殺するわけであるから、約定当日の決済（たとえばレポ取引におけるスタートの決済）の削減には役立たない。

### (2) 振決債の利用促進

すでに見たように登録債は振決債に比べて利用範囲が広いが、MACの交換を必要とするため振決債に比べ一日分よけいに時間がかかるつている。決済リスクの縮減のため、今度、決済期間の一層の短縮が予想されると、登録債では間に合わなくなる。振決債ならばMACは不要で、約定当日でも日銀ネットに入力可能である。そこで振決債の利用促進が主張されるわけである。

### (3) 資金受渡指示の早期実施慣行

日銀ネットは米国のフェッドワイヤーと違つて、売り手だけではなく買い手の指示もあつて初めて口座振替、移転登録が行われるようになっている。このことは、現行のように時点集約処理の場合には大した問題にならないが、RTGS化すると問題が生じる。というのは売り手側が指示を出したのに買い手側の指示が遅れると、その間は未決済状態が続くからである。しかも、振替指示のタイミングは最終的には買い手側の事情に左右される

ので「すくみ現象」が生じやすくなる。

「すくみ現象」とは、すべての参加者が相手からの受け取りがあつてはじめて引き渡そうとする結果、決済がスムースに行われない現象をいう。特に、買い手に振り替える指示のタイミングのイニシアチブを与えると、日中に頻繁に取引が繰り返される銘柄の場合には、受け取った代金で支払おうとするので「すくみ」が起こりやすくなる。

もちろん、売り手にイニシアチブを与えて、ディラーが客の買い注文に空売りで応じた場合に見られるように、事後に購入した国債の受け取りがあるまで顧客への現物の引き渡しを遅らせようとする結果、「すくみ」が生じる可能性がある。しかし、資金の手当てには中央銀行による日中流動性の供給などの手段が与えられており、国債の手当てよりも容易であり、買い手側に起因する「すくみ」を封じ込めるとのデメリットのほうが小さい。そこで米国のフェッドワイヤーでは売り手入力のみで振り替えが行われる仕組みにして、あらかじめ買い手側に起因する「すくみ」を封じ込めているのである。

「すくみ」防止のためには、米国のように売り手に決済のタイミングを決めさせ、過誤訂正が必要の場合には買い手の反対売買によって巻き戻しをする決済方式に変える<sup>[13]</sup>か、あるいは売り手が国債受渡依頼を入力後、買い手は一定時間内に資金受渡依頼を入力するという慣行を定着させるべし、という主張がでてくるわけである。

### (4) フェイル慣行の整備

フェイル(Fail)とは、なんらかの事情で決済日に売り方が証券を引き渡せず、このため相手側も証券が引き渡されるまで代金を支払わないという行為をいい、一種の決済繰り延べである<sup>[14]</sup>。

これまでの時点集約決済は一種のマルチラテラル・ネットディング効果をもつており、ポジションを持たないで顧客への買いに売り向かうことを可能にしていた。ところがRTGSになればそれは不可能になる。もし、フェイルを認めなければ、顧客の買い注文に売り向かつたディーラーは膨大なポジションを抱えるか、あるいは窮迫的な高い貸借レートで現物を借りるリスクを覚悟するかのいずれかになる。いずれにせよ、それはディーラーのスプレッドに反映され、流動性の低下としてあらわれるであろう。したがって、フェイルを慣行として認め、決済期日を柔軟に延期できるようにより、ディーラーはよけいな在庫繰りを気にすることなく、純粋な相場観で気配を提示し、流動性を提供できるようになるであろう。

しかし、フェイルとは、それ自体としては決済の延期である。決められた決済の締め切りを守れない訳であるから、これを慣行として認めてしまうと、モラルハザードの危険性も否定できない。フェイルをすれば、利息相当分が失われ、それが歯止めになるとの考えもあるが、これは買い方が原因で起こるフェイルについて当てはまらない<sup>(15)</sup>。フェイルで失われる利息のレートは、米国ではフェデラルファンドレート（FFレート）である。例えば顧客が購入した債券の引き取りに遅れた場合、顧客の資金調達レートはFFレートより高いはずで、買い方フェイルをかけばむしろ低利の資金調達が出来ることになる。したがって、買い方フェイルは別名「バッドフェイル、Bad Fall」と呼ばれ、売り方フェイルとは区別し、極力回避すべきものとされているのである。かくして、RTGS化に伴つて、もしフェイルが認められるなら、買い方フェイルには別途新たなペナルティを課すなどの検討がなされるべきであるという主張がなされるのももつともなわけである。

また売り方フェイルについても、利息さえ負担すれば決済の延期が出来ることになれば、決済期日の設定が形骸化する。何らかのペナルティが必要とも考えられる。しかし、これはこれでまたディーラーの流動性機能を損ねることとなり、これはいはばバランスの問題であろう。

#### (5) 決済額の小口化

いま我が国では、一件あたり国債決済額に上限が画されていない。これは時点集約処理の場合には問題にならないが、RTGS化すると問題がでてくる。

もし、決済額に上限があれば、一件あたりの決済額は必然的に小口化することになる。これにより、例えばあるディーラーが顧客一〇人から五〇億円ずつ購入し、総計五百億円を別の顧客に売却した場合、五〇億円ずつ小刻みに受け渡しそればこのディーラーが用意すべき資金額（従つてデフォルトリスクも）は五〇億円ですむ。しかし、決済額の小口化が行われてなければ、最初の顧客一〇人から受け取りがすむまで五百億円の引き渡しが出来ず、五百億円分の資金決済額が必要である。こうして小口化により未決済残高が縮小されるだけでなく、資金所要額も削減される。

他方、決済額の小口化は必然的に決済件数を増やすから、その事務処理の迅速化、コスト低減の努力が伴わなければならないであろう。

(注)

(1) 「日経公社債情報」一九九七年七月二八日。日本金融通信「ニッキン」一九九七年九月一九日)

(2) 連銀のブックエントリーシステムを通じて決済できる証券（すなわち適格証券）は、国債のほか政府機関債、国際機関債である。株式、社債、投信、地方債等はDTC (Depository Trust Company) に預託され、DTC内に

おかれた参加者の口座振替により決済が行われる。

- (3) 地方の中小銀行の場合にはオフライン参加者は電話や文書で指示するものと思われているが、実際にはそのようなケースは少なく、連銀に口座を保有するのみでオンライン参加者の顧客になつて決済している場合が多い。これは決済がRTGSとなつてゐるため、電話やファックスでの指示は現実的ではないためと思われる。

- (4) ディーラーズタイムとはディーラーやブローカーカーに債券を渡す締切時間であり、カスタマーズタイムとは顧客へ渡す締切時間である。カスタマーズタイムを一五分遅らせてゐる理由は、顧客の購入した債券はポートフォリオに沈んでしまうからである。なお、締め切り時間はリジッドに決まつてゐるわけではなく、取引が活況時は延長することもある。なお反対売買の締め切りはカスタマーズタイムのあとに一五分後、つまり三時三〇分(フェンドワイヤーが閉まる時間)までとなつてゐる。

- (5) なお、モーゲージ債のネットティング機関としてはMBOCC (Mortgage-Backed Securities Clearing Corporation) が一九七九年に設立されてゐる。株式、社債等の民間債、地方債、投信等の清算機関としてはNSCC (National Securities Clearing Corporation) がある。

- (6) 事の性質上、ネットティング処理のためにはある程度、決済件数を蓄積しておく必要があり、必然的にバッチ処理にならざるを得ない。

(7) 寄託された国債は混載保管され、日銀名義で一括登録される。

(8) 非居住者による国債売買の決済は、主として源泉徴収税の関係で日銀ネットを利用していない。

- (9) 平成九年二月現在、日銀が処理した国債決済の総額(TB、FBを除く)のうち、移転登録請求額は七一・一一%、

振済振替金額は一七・八%とされる。(【日本銀行月報】)

- (10) マイナスになると、日銀は登録変更の請求を拒否する。また赤残になりそうであれば、それを防止するための取消、訂正は認められる。

- (11) なお、売り手が日銀ネット非参加者の場合は、売り手が国債MACを算出し、これを買い手に通知し、買い手がMACおよび移転登録請求を入力する。

- (12) グループオブサーティ「世界の証券市場における決済システム(仮約)」資本市場研究会、一九八九年

- (13) この場合には、買い手にとって、予告なしに資金が引き落とされるので資金ボジションの管理がしむづら、というデメリットがでてくる。

- (14) フェイルを行うと売り手側には代金が入つてないので、その間の利息分が失われ(買い手にとってはそれが利益になる)、それがフェイルのコストとなる。フェイルには期限はないが、決済を完了しない限り売り手は利息を失いつづけるので、出来るだけ早く引き渡すとする。

- (15) 売り方が原因で起こるフェイルは売り方フェイル(a fail-to-deliver)、逆に、買い手が何らかの事情で代金を支払わず相手側から証券を引き取れないことを、買い方フェイル(a fail-to-receive)といふ。アメリカでは、売り方の指示により受渡が行われ、その結果が売り買い双方に伝えたられた段階で、伝票の記載ミスや証券会社ディラー等がクリアリングバンクスに約定内容を正確に伝えていなかつた等の理由で買い方(あるいは買い方の清算銀行)がその決済については承知していなら(Don't Know)として反対売買により巻き戻しを行ひ、そのままフェンドワイヤーの締切が過ぎてしまう等により、買い方フェイルが起こる場合が多い。買い方フェイルの場合、買方に責任があるので、決済が終了するまでの利息は買い方が負担する。わが国の場合には米国と違つて買い方の資

金受渡依頼があつて初めて振り替えが実施されることから、買の方フェイルの可能性は米国よりも高いと考えられる。

## インストロデューシング・ファームの増加とその背景

伊豆 久

### はじめに

本誌先月号「インストロデューシング・ファームとクリアリング・ファーム」では、バックオフィス業務を他社に委託する証券会社とそれを受ける証券会社の関係について紹介したが、本稿では、そうした分業体制が生まれた背景について検討する。

はじめに、インストロデューシング・ファームとクリアリング・ファームの数の推移を見てみよう。

図1は、ニューヨーク証券取引所（NYSE）会員会社（ただし一般投資家と取引をおこなう証券会社のみ）をインストロデューシング・ファームとクリアリング・ファームに分け、その数の変化を示したものである。これを見ると、クリアリング・ファームが大幅に減少しているのに対して、インストロデューシング・ファームは、横ばいないし増加傾向にあり、現在（一九九六年）では、二つが全くの同数（一五三社）になっていることがわかる。NYSE会員と言えどもその半数はバックオフィス業務をアウトソーシングしているのである。

図1はNYSE会員のみについてのグラフであったが、図2はNYSE非会員を含めたもの（七四年から八四年のグラフはNASD会員会社、八〇年から九五年のグラフはSEC登録会社で、両者は連続していない。また、どちらも一般投資家と取引をおこなう証券会社のみ）である。非会員を含めると、インストロデューシング・ファームの変化はさらに激しいことがわかる。七〇年代からの増加基調を八〇年代に入つて加速させ、その後八七年

図1 イントロデューシング・ファームとクリアリング・ファーム(NYSE会員)の推移

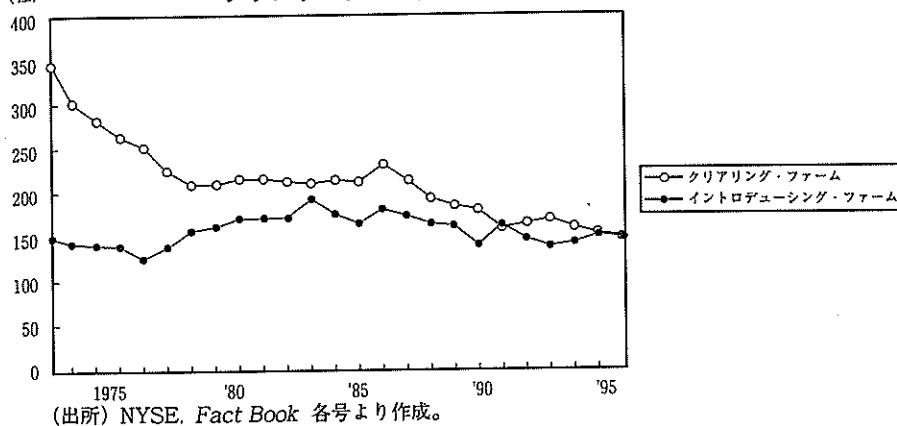
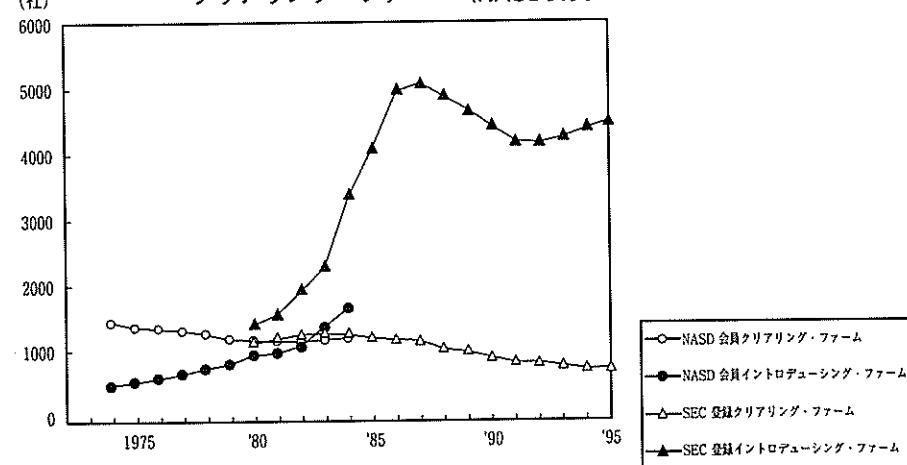


図2 イントロデューシング・ファームとクリアリング・ファーム(NASD会員・SEC登録)の推移



(出所) NASD会員(1974~'84)については、後掲注(1)文献より(原資料NASD)。  
SEC登録(1980~'95)についてはSEC, Annual Report各号より作成。

(ブラックマンデーの発生年)を頂点に減少し、さらにここ数年株価の上昇に伴って再び増加していることがわかる。すなわち、米国では、市場の繁閑に応じた証券会社の参入・退出が活発であることはよく知られているが、実際にそうした変化が生じているのはイントロデューシング・ファームなのである。それに対して、クリアリング・ファームはほぼ一貫して減少しており、バックオフィス業務をおこなう証券会社では業務の集中が生じていることがうがえる。

イントロデューシング・ファームとクリアリング・ファームの変化がこのように大きく異なっているのはなぜなのだろうか。

## 2 委託手数料の自由化

図1、2を見ると、まず70年代のはじめから後半にかけてクリアリング・ファームが急減していることがわかる。その理由は、言うまでもなく七五年のメーデーに至る委託手数料の自由化と「株式の死」とまで言われた株価の低迷による証券業の収益悪化である。七二年に三四六社あつたNYSE会員のクリアリング・ファームは、七六年には二五一社にまで減少している。しかし、証券業全体がこのような厳しい状況にあつた中でも、イントロデューシング・ファームへの影響は小さく、NYSE会員でもその減少幅はわずかで(図1)、非会員を含めるとむしろ増加していることがわかる(図2)。こうした違いの理由はどこにあるのであろうか。

手数料をそのまま支払わなければならなかつた。七一年九月に非会員に対する四割までの割引が認められたとはい、非会員証券は、著しく不利な立場にあつたのである。しかし、七五年に手数料が完全自由化されると、非会員

員のイントロデューシング・ファームが、会員であるクリアリング・ファームに執行や清算業務を委託する場合、委託したサービスに応じた手数料だけを、しかも自由な交渉にもとづく手数料を支払えばよくなつたのである。その下落幅は、顧客から受け取る手数料の減少額よりも大きかつたため、手数料自由化は、証券業全体にとっては大きな打撃になつたとはいえ、非会員を中心とするイントロデューシング・ファームにとつては大きなビジネスチャンスとなつたのである。七〇年代にイントロデューシング・ファームが増加している理由の一つはこの点にある。

### 3 最低自己資本規則

もう一つの理由は、委託手数料が自由化された翌月、一九七五年六月にSECが統一最低自己資本規則（ネットキャピタルルール）を採択したことである。<sup>(2)(3)</sup>

この規則改正では、従来からの、証券会社の健全性を図る指標として自己資本の大きさが有効であるという考え方は維持されると同時に、資本の充実度に対する新たな考え方が導入された。証券会社に対する自己資本規制の目的は顧客からの預かり資産の保護にあるものの、その目的が満たされれば、証券業における資金使途の効率性・柔軟性を妨げる必要はない、すなわち、証券会社の財務状況が顧客の損失やSIPCファンドの減少を招く可能性を最小限に抑えるべく証券会社の資本の充実を図らねばならない一方で、投資家の保護に必要な限度を超えた資本の拘束は望ましくないとされたのである。

具体的には、顧客資産を預かる証券会社（クリアリング・ファーム）と預からない証券会社（イントロデューシング・ファーム）に対する最低自己資本要件に格差を設けることが打ち出された。<sup>(4)</sup> すなわち、顧客資産の保

護預かりをおこなわない証券会社には、証券取引所法規則「五二二一一」の適用を免除するとされ、具体的には、登録ブローカー・ディーラーが、顧客口座をクリアリング・ファームにフルディスクローズ方式で委託する場合には、最低自己資本<sup>(5)</sup>五千ドルとする一方、クリアリング・ファームに関しては、一二万五千ドルか債務総額の六・六六%のどちらか大きい額を最低自己資本として維持することが決められたのである。

このことが、イントロデューシング・ファーム形態での証券業への参入を容易にしたことは間違いない。投資家保護のために必要な規制と必要でない規制を明確にしたことが、証券業における分業（アンバンドリング）を可能にし、資力は乏しくとも特定の業務で能力をもつた者の参入を促したのである。

### 4 八二年のNYSE規則改正

八〇年代に入ると、もう一つの大きな改革が実施される。一九八一年のNYSE規則の改正である。<sup>(6)</sup> この規則改正の目的は、後述のように、クリアリング・ファームとイントロデューシング・ファームの業務の分担を明確にすることにより、それぞれの対顧客責任の範囲をはつきりさせることにあつた。図2が示すように八〇年代の初めにイントロデューシング・ファームが急増していることからも、この規則改正がバックオフィス業務の外部化をどれほど推進することになつたかがわかる。規則そのものの中身を紹介する前に、そうした改正が必要とされた背景を見てみよう。

一言で言うと、この規則改正がもつ意味は、イントロデューシング・ファームの不適切な対顧客営業にともなう損害賠償責任からクリアリング・ファームを解放するところにあつた。というのは、それまで、イントロデューシング・ファームの法令違反行為に対して顧客がクリアリング・ファームを訴え、裁判所もクリアリング・フ

アームの賠償責任を認めるケースが少なくなつたからである。八一年の規則改正によつて、クリアリング・ファームは契約内容を事前に明らかにしておけば、そうした訴訟リスクから逃れられることになつたのである。では、それ以前には、どのようなケースに、どのような論理でクリアリング・ファームの損害賠償責任が認められていたのであらうか。

### (1) 規則改正の背景

イントロデューシング・ファームには、クリアリング・ファームである老舗のNYSE会員会社の名前を使うことで顧客の信用を得ているところが多い。コールドコール（見込み客への飛び込み電話）で、自社が名の知れた大手証券会社と特別な関係にあることをことさらに強調する場合も少なくないと言われる。また実際、クリアリング・ファームの支店と同じフロアに店舗を構えていたり、あるいはクリアリング・ファームからの資金援助によって開業したというところもある。こうしたことが生じるのは、イントロデューシング・ファームには、クリアリング・ファームの営業員だった者が独立して設立したケースが多いためではないかと推測される。

問題となるのは、そうしたイントロデューシング・ファームが適合性の原則に反した取引、あるいは顧客の承認を得ていない売買や回転売買による手数料稼ぎなどをおこない、かつ、財務状態が苦しいため顧客からの損害賠償請求に応ずることができないといった場合である。その時、クリアリング・ファームにはどこまで責任があるのか、が裁判でたびたび争われて來たのである。

投資家側の主張を最大公約数的に要約すると、クリアリング・ファームは、イントロデューシング・ファームを注文集めのための事実上の子会社として使っており、また、口座を管理する立場にあるものとして、個々の口座の残高、投資先の銘柄、売買頻度、顧客が支払つている手数料の額などあらゆる取引情報、口座情報を得ていたのであるから、イントロデューシング・ファームの不適切な営業を改めさせる能力があり、かつその責任があつたはずだというものである。

対するクリアリング・ファームの側は、自分たちはイントロデューシング・ファームの委託を受けてイントロデューシング・ファームのためのバックオフィス業務をおこなつてゐるにすぎない、つまり、イントロデューシング・ファームがプリンシバル（依頼人）で、自分たちはそのエージェント（代理人）にすぎないのであって、プリンシバルがエージェントを監督しなければならぬエージェントがプリンシバルに対して責任を負うのは当然としても、エージェント（クリアリング・ファーム）がプリンシバル（イントロデューシング・ファーム）の行為に何らかの責任を負う義務はないと主張してきたのである。

これに対し、裁判所では、二つの会社の契約上の形式的な関係だけでなく、実態として両者がどのような関係にあつたかが重視され、クリアリング・ファームに顧客への損害賠償責任を認めるケースが少なくなつた。これが、クリアリング・ファームにとつて大きなビジネスリスクとなつていていたのである。判例に従えば、形式上は自社の子会社でも支店でもないイントロデューシング・ファームの法令順守状況を、クリアリング・ファームが常に監督せねばならなくなり、それにともなうコストがクリアリング契約のハードルを高くしていただのである。こうした状況に対し、大手クリアリング・ファームから成るSIA（証券業者協会）のクリアリング・ファーム委員会を中心に積極的なロビー活動がおこなわれたこともあり、クリアリング・ファームの責任免除を可能とするNYSEの規則改正がなされたのである。

新しい規則により、クリアリング契約において明示し、かつ投資家にそれを告知すれば、クリアリング・ファ

ームの分担する業務の範囲、したがってそれにともなう責任の範囲を限定できることが明文化された。これにより、以降、多くの判例がクリアリング・ファームの責任をより限定的に解釈するようになり、クリアリング契約の締結、ひいてはイントロデューシング・ファームの新規参入が容易になつたのである。

## (2) 改正規則の内容

新しいNYSE規則三八二条は三項目から成り、その主旨は以下の通りである。

(a) NYSE会員がクリアリング契約 (carrying agreement) の少なくとも一方の当事者となつた場合、契約

の発効日以前に、当該契約をNYSEに届け出、承認を受けなければならない。

(b) フルディスクローズ方式によるクリアリング契約は、少なくとも以下の業務について、イントロデューシング・ファームとクリアリング・ファームの分担と責任を定めなければならぬ。

1.. 口座の開設・承認・モニタリング

2.. 信用供与

3.. 記帳と記録の保管

4.. 資金と証券の受け払い

5.. 資金と証券の保護

6.. 約定の確認と報告

7.. 注文の受託と取引の執行

(c) フルディスクローズ方式によるクリアリング契約が結ばれている場合、口座が開設される時に、イントロデ

ューシング・ファームとクリアリング・ファームの関係を投資家に書面で告知しなければならない。

これによつて、クリアリング契約に明示し、顧客に書面で告知すれば、クリアリング・ファームがおこなう業務範囲、したがつてそれにともなう責任を限定することが可能となつたのである。具体的には、(b) に上げられた七つの業務の内の「1.. 口座の開設・承認・モニタリング」をイントロデューシング・ファームの分担とすることにより、クリアリング・ファームは対顧客業務におけるトラブルを免れることができる。<sup>(7)</sup>

ところが、NYSE規則四〇五条では、いわゆる顧客熟知義務が定められており、「すべての会員は、(中略)すべての顧客、すべての注文、すべての現金口座および信用取引口座に関する重要な事実を知るために、適切な調査 (due diligence) をおこなわなければならぬ」等とされている。したがつて、このままでは、三八二条の責任の限定が意味をなさなくなるため、三八二条改正と同時に、四〇五条のこれらの条項に対して、「イントロデューシング・ファームとクリアリング・ファーム間のこの規則による責任の分担については規則三八二条を参照すること」との付則 (supplementary material.20) が付け加えられ、これによつてクリアリング・ファームの顧客熟知義務免除が保証されることになったのである。

## 5 わりに

以上まとめると、イントロデューシング・ファームの急増をもたらしたのは、委託手数料の自由化、最低自己資本規則の改正、クリアリング・ファームの責任免除を可能とするNYSE等の規則改正の三つであったと考えられる。

しかし、こうした規則改正による新規参入の増加は、業界を活性化させる一方で、法令規則の違反行為に対する

る規制機関の対応能力を相対的に低下させることになつた。また、いくら顧客資産を預からないととはいへ、すでに述べたように、イントロデューシング・ファームの資本が十分でないと、決済リスクがクリアリング・ファーム、SECには決済システム全体に及ぶ危険がある。そのため、一九九一年には、自己資本規則<sup>(8)</sup>が改められ、最低資本金が一兆上げられた<sup>(8)</sup>。これにより、イントロデューシング・ファームの最低自己資本は一時的にせよ顧客資産を受け入れるか否かに応じて五千ドルないし五万ドルに、クリアリング・ファームは二五万ドルに引き上づけられた<sup>(9)</sup>。

九二年のこの改正に対しても、当然のことながら、イントロデューシング・ファームから強い反対があつたが、実際の影響はクリアリング・ファームにより大きかったと謂われている。中小のクリアリング・ファームの中には、自社でのクリアリングを断念し、イントロデューシング・ファームに転身するといふも少なくなかつたのである。

また、昨年来、一、二のイントロデューシング・ファームの悪質な行為が注目を集め、取引・口座情報を知り得る立場にあるクリアリング・ファームの責任を問うべきではないかとの意見が再び強まつてゐる。そうした声を受けてNYSEは、この九月の理事会でクリアリング・ファームに新たな義務を課すことを決定した<sup>(10)</sup>。具体的には、イントロデューシング・ファームの顧客から苦情を受けたクリアリング・ファームは、その内容をイントロデューシング・ファームとNYSEなどの自主規制機関に通報しなければならないとするものである。すでに述べたように、現在では、イントロデューシング・ファームがなんらかの不適切な営業行為をおこなつていても、クリアリング・ファームには何の責任も生じなかつたのであるが、イントロデューシング・ファームの売買手法などを知り得る立場にある以上、一定の条件のもとで規制機関への通報義務が課されたのである。

- (1) H.F.Minnerop and Hans R.Stoll,"Technological Change in the Back Office:Implications for Structure and Regulation of the Securities Industry",in *Technology and the Regulation of Financial Markets* (A.Saunders and L.J.White,eds.) ,Lexington Books,1986,p.35.
- (2) SEC.Release No.11497 (Adoption of Amendments to Rule 15c3-1 and Adoption of Alternative Net Capital Requirement for Certain Brokers and Dealers) .June 26,1995.
- (3) 統一規則が採択された背景は六〇年代末のラウカバックオフィス危機によるものである。それまでは取引所余員証券会社は取引所の自己資本規則が適用されていたが、バクタナフイス危機の過程で多数の余員証券会社が破綻するとのEIOJ議会は取引所の監督能力は十分でないと判断、SECとFGLDの統一的な自己資本規則制定に踏み切ったのである。
- (4) 両口資本規制上、マヘルロデューシング・ファームとして認められるためには顧客の資産を預かるなどが必要であるため、オムニバス方式で清算業務をアウトソーシングしてくる場合は、クリアリング・ファームとしての自己資本要件を満たさなければならぬ。
- (5) ハードラム自己資本 (net capital) とは、純資産 (net worth) と一定の条件を満たす劣後債務を加え、それが「結晶化できない資産」と証券などの形態へと投割合を差し引いたものと定義される。
- (6) SEC.Release No.18497 (Order approving Proposed Rule Change) .Feb.19,1982.トメリカノ証券取引所でも同じく一九八一年に、また九一年にはNASDでも同様の規則改正がなされた<sup>(10)</sup>。
- (7) E\*TRADE社のホームページには「顧客への責任の告知」のページ ([http://www.etrade.com/html/open\\_acct/stmt.htm](http://www.etrade.com/html/open_acct/stmt.htm)) がある、ハーロトワーナンク・ファームであるE\*TRADE社からのクリアリング・

フームやモーベック・スマート社のそれぞれの対顧客責任の範囲が示されています。

(8) SEC.Release No.34-31511 (Net Capital Rules:Final Rule Amendments) .Nov.24.1992.

(9) その他には、清算業務をないなが、信用取引口座をもたず清算に必要な以上の証券・資金は受け入れなくクリアリンク・フームは10万ドル、マーケットメイカーは、マーケットメイクする銘柄数は100種類で10万ドルから100万ドルを最低出資額とする、マーケット・フランク専門のトレーナーは1万五千ドルをもじらべるが想定される。

(10) Garry Weiss."Clearing Firms,clear thyself",Business Week,July 7,1997;"Heat Rises On Wall Street 'Clearing' Operations",Wall Street Journal,June 17,1997;"Big-Board Rules Might Be Added For Clearing Firms",W.S.J.,July 31,1997;"Big Board Requires Clearing Brokers To Report More Data on Small Firms",W.S.J., Sept.8,1997.

※参考文献として、米証券取引業者の規制を参照された。

## 重複上場オプションにおける主取引市場の選定

～ソニー・オプションの流動性の比較～

吉川 真裕

七月一八日に大阪証券取引所（大証）と東京証券取引所（東証）で同時に取引が開始された株式オプション取引は九月一一日の最初の満期日を過ぎて、大証での取引も減少したが、東証での取引が大幅に減少した。両取引所ではそれぞれ二〇銘柄が上場され、このうち七銘柄は両取引所で上場された重複上場であり、流動性に格差があれば、より流動性の高い市場に取引が集中し、流動性の低い市場での取引がなくなるのは予想された通りであった。重複上場銘柄のうち、ソニーを対象としたオプション取引はそれぞれの取引所で最も取引の活発な銘柄であり、重複上場銘柄の流動性を比較するには最も相応しい。

本稿では八月一八日から八月二九日までの二週間にわたって気配値を含めたリアルタイム・データを用いて大証と東証のソニー・オプションの流動性を比較し、より流動性の高い大証市場が主取引所として市場参加者に選定されたことを明らかにする。<sup>(1)</sup>

### 1 株式オプションの取引状況

表1は上場以来の株式オプションの取引状況を両取引所で重複上場されているソニーに着目して一週間ごとに

表1 株券オプションの取引状況（1営業日平均）

	売買高 合計	大証 ソニー	東証 ソニー	建玉 合計	大証 ソニー	東証 ソニー	
7月第3週	10,513	5,524	975	18%	4,989	2,428	49%
7月第4週	5,810	3,830	2,132	56%	1,980	1,355	69%
7月第5週	8,719	6,179	2,834	46%	2,540	2,028	80%
8月第1週	3,931	2,926	1,411	48%	1,005	681	68%
8月第2週	2,591	1,884	1,079	57%	707	493	70%
8月第3週	2,685	1,926	1,003	52%	759	375	49%
8月第4週	3,118	2,420	1,356	56%	698	342	49%
9月第1週	3,434	2,805	1,937	69%	630	452	72%
9月第2週	4,296	2,908	2,045	70%	1,389	1,004	72%
9月第3週	2,352	1,752	762	43%	600	12	2%
9月第4週	2,503	2,035	1,354	67%	468	29	6%
9月第5週	1,600	1,480	981	60%	120	1	1%
平均	4,296	2,972	1,489	50%	1,324	767	58%
					31,191	20,624	7,415
						3696	10,567
							5,236
							50%

1 営業日平均で表わしてある。<sup>(2)</sup>

やはり、売買高合計を見ると、八月第一週以降に半減し、九月第三週以降ではさらに減少していくが、大証と東証を比べると、初日の七月第三週を除いて大証が「貫」と東証を上回っていることがわかる。このうち、ソニーの売買高に注目してみると、各取引所の売買高と同様に七月第三週を除いて大証が「貫して」東証を上回っており、各取引所の売買高の動向を象徴していることがわかる。それもそのはずで、ソニーの間のソニーの売買高は大証オプション全体の平均50%、東証オプション全体の五八%を占めており、両取引所の売買高を左右していくからである。また、10月限オプションに取引の中心が切り替わった九月第三週以降では東証でのソニーの取引がほとんどなくなってしまったことは驚きであった。

次いで、建玉合計を見ると、八月第一週までの増加が大きく、その後も着実に増加していくが、九月限オプション

表2はソニー・オプションの売買高と取引回数を八月一八日から八月二九日までの気配値を含めたりアルタイム・データに基づいて表わしている。

表1でもすでに見た通りであるが、やはり、売買高が市場の流動性を表わしているという素朴な見方からいの間の売買高合計を比較してみると、全体では大証で一万一七四八枚、東証で三五八六枚、大証は東証の三・三倍であり、ソニーのうちコール・オプションでは大証で九五五七枚、東証で一〇六二枚、大証は東証の四・六倍、プット・オプションでは大証で二一九一枚、東証で一五一三枚、大証は東証の一・四倍で大証の方が流動性が高く、コール・オプションでの格差が大きかつたことがわかる。また、売買高の大きかった銘柄を個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で三七八三枚、東証で七三九枚、大証は東証の五・一倍、コール一万一〇〇〇円では大証で五四五一枚、東証で一一八六枚、大証は東証の四・一倍、プット一万一〇〇〇円では大証で一七六〇枚、大証は東証の一・六倍であった。

東証で一七六〇枚、大証は東証の一・六倍であった。

表2 売買高と取引回数

	売買高合計	取引回数	平均売買高	中央値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度
大証オフション	11,748	940	12.5**	6	199	1	21.3	5.5	39.7
大証コール	9,557	678	14.1**	8	199	1	24.4	4.9	30.6
C10,000	104	15	6.9	1	40	1	10.1	2.8	8.9
C11,000	3,733	217	17.4	8	199	1	35.6	4.1	17.7
C12,000	5,451	428	12.7**	8	100	1	16.7	2.9	10.6
C13,000	219	18	12.2	5	45	1	15.2	1.4	0.5
大証アット	2,191	262	8.4	6	50	1	8.6	1.6	2.6
P10,000	178	26	6.8	4.5	30	1	7.4	1.8	3.2
P11,000	1,998	221	9.0*	6	50	1	8.8	1.5	2.4
P12,000	15	15	1.0	1	1	1	0.0	—	—
東証オプション	3,586	428	8.4**	5	100	1	13.3	4.7	27.7
東証コール	2,063	219	9.4**	5	100	1	16.4	4.5	21.5
C10,000	1	1	1.0	1	1	1	0.0	—	—
C11,000	739	38	19.4	3.5	100	1	35.0	1.9	1.8
C12,000	1,286	175	7.3**	5	40	1	7.1	1.8	4.2
C13,000	37	5	7.4	3	17	1	7.9	0.6	3.1
東証ブット	1,523	209	7.3	5	50	1	8.9	2.5	7.0
P10,000	286	32	8.9	9	42	1	9.6	1.9	4.1
P11,000	1,223	169	7.2*	5	50	1	8.9	2.6	7.7
P12,000	14	8	1.8	1	5	1	1.5	2.0	3.2

\*:\*\*は大証と東証の対応する値を異分離七検定した際にそれぞれ5%水準、1%水準で有意であることを示す（以下同様）

売買高は流動性を表わす一つの指標ではあるが、証券会社のクロス取引によって売買高が膨らんでくるとそれが売買高は必ずしも流動性を表わす適切な指標とはいえない。そこで、次にどれだけ頻繁に取引が行なわれているかを見るために取引回数を比較してみると、全体では大証で九四〇回、東証で四一八回、大証は東証の一一・一倍であり、いづれもコール・オプションでは大証で六七八回、東証で一一九回、大証は東証の二二・一倍、ブット・オプションでは大証で一六一回、東証で一〇九回、大証は東証の一・二一倍で売買高ほどのではないが、やはり大証の方が流動性が高く、コール・オプションでの格差がより大きかった。また、個別に見ると、コール一万一

〇〇〇円では大証で一一七回、東証で三八回、大証は東証の五・七倍、コール一万一〇〇〇円では大証で四一八回、東証で一七五回、大証は東証の一・四倍、ブット一万一〇〇〇円では大証で一六九回、東証で一六九回、大証は東証の一・二一倍であった。

### 3 気配値スプレッド表示時間

表3はハリーオプションへの売却価格と買入価格が同時に表示され、気配値スプレッドが存在した時間を八月一八日から八月一九日までの気配値を加えたノットルタイム・データとして表わしている。

	合計(秒)	表示比率	表示回数	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度
大証オプション	476,357	40.7%	2,156	221.9	50	5,655	0	475.0	5.0	35.1
大証コール	289,449	43.1%	1,464	197.7	49	3,985	0	403.9	4.4	24.7
C10,000	13,362	7.9%	51	260.1	11	3,129	0	636.6	3.3	10.8
C11,000	128,222	76.6%	651	197.6	43	3,985	0	405.5	4.3	24.6
C12,000	136,688	81.3%	735	185.9	55	3,911	0	366.6	4.7	30.4
C13,000	11,918	7.1%	28	435.6	80	2,717	1	622.1	2.0	4.3
大証アット	189,908	37.5%	692	273.0	53	5,655	0	595.2	4.9	3.6
P10,000	53,365	31.8%	125	465.9	44	5,655	0	949.6	3.5	13.6
P11,000	146,184	87.0%	575	254.2	60	5,110	0	486.9	4.3	27.7
P12,000	9,506	5.7%	15	633.7	5	5,452	1	1,515.8	2.8	7.9
東証オプション	258,894	22.0%	1,031	251.1	71	5,452	0	520.0	5.4	35.1
東証コール	125,336	18.6%	510	245.8	77	5,354	0	507.0	5.6	43.7
C11,000	34,492	20.5%	0	—	—	—	—	—	—	—
C12,000	10,250	59.7%	437	229.4	79	4,445	0	752.4	3.7	15.9
C13,000	6,359	3.8%	6	1,059.8	407	5,354	0	474.2	6.3	56.9
東証ブット	133,508	26.5%	521	256.3	65	5,452	0	532.9	5.2	38.6
P10,000	22,025	13.1%	66	333.7	67	3,051	4	634.0	2.9	9.0
P11,000	112,672	67.1%	454	248.2	77	5,401	0	471.1	5.0	38.7
P12,000	9,605	5.7%	18	533.6	10	5,452	1	1,394.8	3.1	9.9

取引が生じた際の流動性は売買高や取引回数で表わされるとしても、実際に取引は生じなかつたが、注文を出せば取引が成立していける可能性がある潜在的な取引機会（流動性）は売買高や取引回数では表わせない。そりど、潜在的な流動性を、売り手と買い手の双方に潜在的な取引機会のある状態である気配値スプレッドの存在によりて代用し、気配値スプレッド表示時間の取引可能時間に占める比率を調べると、この間、全体では大証で四〇・七%、東証で一一一・〇%、大証は東証の一・九倍であり、このうちコール・オプションでは大証で三七・五%、東証で一一六・五%、大東証で一八・六%、大証は東証の一・一一倍、ブット・オプションでは大証で八七・〇%、東証で六七・一%、大証は東証の一・四倍で潜在的な取引機会についてもやはり大証の方が潜在的な流動性が高く、コール・オプションでの格差がより大きかったことがわかる。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で七六・六%、東証で一〇・五%、大証は東証の三・七倍、コール一万一〇〇〇円では大証で八一・一一%、東証で五九・七%、大証は東証の一・四倍、ブット一万一〇〇円では大証で八七・〇%、東証で六七・一%、大証は東証の一・一一倍であった。

#### 4 気配値スプレッド

潜在的な流動性は気配値スプレッドの表示時間でも表わされるが、気配値スプレッドの表示時間が長くてお気配値スプレッドの幅が大きければ表示時間の長さはかなりやしも潜在的な流動性を表してくると言えな。この間、全体では大証で二〇回・九円、東証で四八・〇円、大証は東証の七二%であり、このうちコール・オプションでは大証で三〇・一円、東証で三三・七円、大証は東証の九〇%、ブット・オプションでは大証で四五・四円、東証で六一・一円、大証は

東証の七二%で潜在的な取引機会の質についてもやはり大証の方が潜在的な流動性が高く、気配値スプレッドの水準では両取引所ともにコール・オプションがブット・オプションよりも小さかつたが、気配値スプレッドの大証と東証での格差ではブット・オプションの方が大きかった。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で一七・一円、東証で一六・九円、大証は東証の七六%、コール一万一〇〇〇円では大証で四五・一円、東証で六四・五円、大証は東証の七七%であった。

気配値スプレッドの平均値は先に見た気配値スプレッドの表示時間考慮しないか、表示時間が長いほどいか

表4 気配値スプレッド

大証オプション	表示回数	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度	時間加重平均	
大証コール	2,995	34.9**	25	260	5	33.8	2.1	6.5	41.8	
C10,000	2,077	30.3*	20	260	5	33.3	2.6	9.1	40.5	
C11,000	56	82.7	70	190	20	45.3	0.6	-0.6	79.5	
C12,000	840	45.2**	35	260	5	40.9	1.9	5.0	68.5	
C13,000	1,143	17.2**	10	140	5	14.4	2.5	11.5	17.3	
大証ブット	38	17.5	15	105	5	16.7	4.1	21.0	14.2	
P10,000	918	45.4**	40	215	5	32.5	1.5	3.7	51.9	
P11,000	137	40.8	45	75	5	39.0	-0.1	-0.8	41.2	
P12,000	766	45.5**	40	215	5	34.1	1.5	3.5	53.4	
東証オプション	1,420	29.7	80	110	45	22.9	-0.1	-0.7	75.1	
東証コール	707	33.7*	25	280	5	47.3	2.2	5.9	61.9	
C10,000	0	—	—	—	—	34.3	—	—	18.3	
C11,000	106	70.5**	47.5	280	5	61.0	1.8	3.7	100.2	
C12,000	593	26.9**	20	120	5	19.6	1.2	1.7	31.4	
C13,000	8	51.3	30	235	5	76.1	2.6	6.8	52.9	
東証ブット	713	62.2**	50	325	5	53.7	1.6	2.8	76.9	
P10,000	92	43.9	40	100	5	25.9	0.5	-0.7	57.3	
P11,000	602	64.5**	50	325	5	56.8	1.5	2.2	81.0	
P12,000	19	78.4	80	115	45	24.8	0.0	-1.1	75.4	

エイトが大きくなるように気配値スプレッドの表示時間の加重平均を調べてみると、全体では大証で四四・八円、東証で六一・九円、大証は東証の七一%であり、ノのうちコール・オプションでは大証で四〇・五円、東証で四六・一円、大証は東証の八八%，プラット・オプションでは大証で五一・九円、東証で七六・九円、大証は東証の大七%で気配値スプレッドの大それほどこれにおいても拡大していくが、単純平均よりも潜在的な流動性の格差ではるいに大きかった。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で六八・五円、東証で一〇〇・一円、大証は東証の六八%，コール一万一〇〇〇円では大証で一七・一円、東証で一一・四円、大証は東証の五五%，プラット一万一〇〇円では大証で五三・四円、東証で八一・〇円、大証は東証の六六%であった。

## 5 取引直前の気配値スプレッド

気配値スプレッドの大それほど潜在的な流動性を表わす指標と考えられるが、この潜在的な流動性が実際の取引とのよだんな関わりを持つているのかを見るために、実際に取引があった直前の気配値スプレッドを表さでみると、ノの間、全体では大証で一〇・〇円、東証で一九・八円、大証は東証の六七%であり、ノのうちコール・オプションでは大証で一六・一一円、東証で一九・一円、大証は東証の八五%，プラット・オプションでは大証で三一・一円、東証で四〇・七円、大証は東証の七六%で大証の方が取引直前の気配値スプレッドは小さく、気配値スプレッド全体と同じ特徴を示してはたが、気配値スプレッド自体はいやれも小れかつた。ノのとから売買高や取引回数が東証よりも大証で大きかったのは気配値スプレッドが小さかつたからであると考へるに止めやれる。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で一三一・四円、東証で三三・七円、大証は東証の大七%，コール一万一〇〇〇円では大証で一一・九円、東証で一七・五円、大証は東証の七四%，プラット一万一〇〇〇円では大証で二一・九円、東証で四一・四円、大証は東証の七五%であった。

取引直前の気配値スプレッドの平均値は売買高を考慮しておらず、取引量が大きくなるほどエイトが大きくなるよう気配値スプレッドの売買高加重平均を調べてみると、全体では大証で一七・六円、東証で三三・一円、大証は東証の五六%であり、ノのうちコール・オプションでは大証で一四・七円、東証で二二・一円、大証は東証の六六%，プラット・オプションでは大証で二二・九円、東証で四五・一円、大証は東証の七四%で売買高加重平均

表5 約定直前の気配値スプレッド

	取引回数	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	重度	尖度	売買高加重平均
大証オプション	815	20.0**	10	135	5	20.2	2.6	9.2	17.6
大証コール	612	16.3*	10	100	5	15.5	2.4	7.2	14.7
C10.000	5	37.0	35	50	25	10.4	0.2	-2.0	31.7
C11.000	189	23.4	15	100	5	21.4	1.7	2.9	17.9
C12.000	408	12.9*	10	60	5	10.5	1.8	3.1	12.7
C13.000	10	10.5	10	20	5	4.4	1.0	1.8	11.6
大証プラット	203	31.1*	25	135	5	27.4	2.0	4.9	30.9
P10.000	12	18.3*	15	55	5	15.9	1.6	2.0	15.7
P11.000	191	31.9*	25	135	5	27.8	2.0	4.6	31.8
P12.000	0	-	-	-	-	-	-	-	-
東証オプション	344	29.8**	20	200	5	34.1	2.8	9.1	31.4
東証コール	175	19.2*	15	140	5	17.3	2.9	14.3	22.2
C10.000	0	-	-	-	-	-	-	-	-
C11.000	17	34.7	30	140	5	31.7	2.5	7.7	40.9
C12.000	156	17.5*	12.5	85	5	14.1	2.0	5.1	17.8
C13.000	2	22.5	22.5	40	5	24.7	-	-	13.8
東証プラット	169	40.7*	25	200	5	42.7	2.1	4.2	42.0
P10.000	26	31.5*	30	85	5	20.3	1.1	1.0	26.5
P11.000	142	42.4*	25	200	5	45.7	1.9	3.3	45.9
P12.000	1	45.0	45	45	5	-	-	-	45.0

均は大証では単純平均よりも小さく、逆に東証では大きく、その結果、両者の格差はより拡大していく。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で一一・七円、東証で一七・八円、大証は東証の四四%、コール一円一〇〇〇円では大証で一一・七円、東証で一七・八円、大証は東証の七一%、プラット一万一〇〇〇円では大証で一一・八円、東証で四五・九円、大証は東証の六九%であった。

## 6 実効スプレッド

実効スプレッドは取引を執行するために支払ったコストを表わす概念であり、いじでは取引価格から買い気配を引いた値または売り気配から取引価格を引いた値のうち大きい方を実効スプレッドとして用いている。取引直前の気配値スプレッドは流動性を表わす一つの指標ではあるが、最良気配値はその気配値での執行可能量を明示していないから事前の気配値スプレッドの幅で実際に取引が執行されたかどうかはわからない。そいや、実効スプレッドを表6でみると、いの間、全体では大証で一九・八円、東証で一九・八円、大証は東証の六六%であり、いのうちコール・オプションでは大証で一六・一円、東証で一九・一円、大証は東証の八四%、プラット・オプションでは大証で一〇・九円、東証で四〇・七円、大証は東証の七六%でやはり大証の方が小さく、流動性が高かったと言える。しかし、東証では実効スプレッドが取引直前の気配値スプレッドと等しいのに対し、大証では実効スプレッドが取引直前の気配値スプレッドよりも小さく、気配値の変更を表示する前に取引が生じたか、売り買ひを同時に出したクロス取引が行われていたと考えられる。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で一一・〇円、東証で三三・七円、大証は東証の六六%、コール一円一〇〇〇円では大証で一一・八円、東証で一七・五円、大証は東証の七三%、プラット一万一〇〇〇円

では大証で二二・七円、東証で四一・四円、大証は東証の七五%であったが、大証での実効スプレッドはいずれも取引直前の気配値スプレッドよりも小さかった。

いじ、いれを実際に支払われたコストといへ觀点から売買高加重平均してみると、全体では大証で一六・九円、東証で一一・四円、大証は東証の五四%であり、いのうちコール・オプションでは大証で一三・九円、東証で一三・一円、大証は東証の六三%、プラット・オプションでは大証で一〇・八円、東証で四一・〇円、大証は東証の七三%で大証では単純平均よりも小さく、東証では大きく、その結果、両者の格差はより拡大していた。

まだ、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で一五・八円、東証で四〇・九円、大証は東証の二九%、

表6 実効スプレッド

	取引回数	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度	完買高加重平均
大証オプション	815	19.8**	10	135	5	20.2	2.6	9.4	16.9
大証コール	612	16.1*	10	100	5	15.5	2.4	7.4	13.9
C10,000	5	37.0	35	50	25	10.4	0.2	-2.0	31.7
C11,000	189	23.0	15	100	5	21.4	1.7	2.9	15.8
C12,000	408	12.8**	10	60	5	10.4	1.9	3.3	12.6
C13,000	10	10.5	10	20	5	4.4	1.0	1.8	11.6
大証プラット	203	30.9*	25	135	5	27.3	2.0	5.0	30.8
P10,000	12	18.3	15	55	5	15.9	1.6	2.0	15.7
P11,000	191	31.7*	25	135	5	27.7	2.0	4.7	31.7
P12,000	0	-	-	-	-	-	-	-	-
東証オプション	344	29.8**	20	200	5	34.1	2.8	9.1	31.4
東証コール	175	19.2*	15	140	5	17.3	2.9	14.3	22.2
C10,000	0	-	-	-	-	-	-	-	-
C11,000	17	34.7	30	140	5	31.7	2.5	7.7	40.9
C12,000	156	17.5**	12.5	85	5	14.1	2.0	5.1	17.8
C13,000	2	22.5	22.5	40	5	24.7	-	-	13.8
東証プラット	169	40.7	25	200	5	42.7	2.1	4.2	42.0
P10,000	26	31.5*	30	85	5	20.3	1.1	1.0	26.5
P11,000	142	42.4*	25	200	5	45.7	1.9	3.3	45.9
P12,000	1	45.0	45	45	45	-	-	-	45.0

コール一万一〇〇〇円では大証で一一・六円、東証で一七・八円、大証は東証の七一%、プラット一万一〇〇〇円では大証で一一・七円、東証で四五・九円、大証は東証の六九%であった。

## 7 パーセンテージ気配値スプレッド

原株価格と権利行使価格の関係でオプション価格は大きく異なり、オプション価格の水準によって同一の気配値スプレッドでもその意味合いは大きく異なる。そこで、気配値スプレッドを気配値スプレッドの中値で割って基準化したパーセンテージ気配値スプレッドを表してみると、この間、全体では大証で一五・四%、東証で一・三%、大証は東証の七一%であり、このうちコール・オプションでは大証で一四・三%、東証で一一一・一%、大証は東証の六四%、プラット・オプションでは大証で一七・七%、東証で一〇・一%、大証は東証の八七%ややはり大証の方が潜在的な流動性が高かつたが、気配値スプレッドとは逆に大証と東証での格差ではコール・オプションの方が大きかった。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で一三・四%、東証で一五・九%、大証は東証の五一%、コール一万一〇〇〇円では大証で一四・三%、東証で一一・〇%、大証は東証の六八%、プラット一万一〇〇〇円では大証で一一・五%、東証で一八・四%、大証は東証の六八%であった。

気配値スプレッドの表示時間の加重平均では、全体では大証で一一・三%、東証で二〇・四%、大証は東証の七一%であり、このうちコール・オプションでは大証で一九・三%、東証で二三・九%、大証は東証の五七%、プラット・オプションでは大証で一四・六%、東証で一七・一%、大証は東証の九〇%でパーセンテージ気配値スプレッドの大証はいずれも拡大していた。

表7 パーセンテージ気配値スプレッド

	表示回数	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度	時間加重平均
大証オプション	2,95	15.4%	10.9%	135.5%	0.7%	13.3%	2.8	11.3	21.3%
大証コール	2,077	14.3%	10.5%	135.5%	0.7%	13.0%	2.6	12.1	19.3%
C10,000	56	15.4%	12.6%	37.6%	4.0%	8.8%	0.6	-0.6	14.7%
C11,000	840	13.4%	11.1%	50.0%	0.7%	9.6%	1.3	1.6	17.2%
C12,000	1,143	14.3%	9.5%	120.0%	1.6%	14.1%	2.6	10.2	20.5%
C13,000	38	35.2%	28.6%	135.5%	9.5%	23.4%	2.3	8.0	29.3%
大証プラット	918	17.7%	11.8%	120.0%	0.7%	19.5%	2.6	7.3	24.6%
P10,000	137	47.1%	36.1%	120.0%	3.5%	31.3%	0.5	0.9	52.0%
P11,000	766	12.5%	10.2%	65.2%	0.7%	9.9%	1.5	2.9	16.1%
P12,000	15	11.3%	11.3%	15.9%	6.2%	3.3%	-0.1	-0.7	10.3%
東証オプション	1,420	21.3%	14.8%	184.3%	0.9%	21.4%	2.4	8.3	30.4%
東証コール	707	22.3%	15.4%	184.3%	1.7%	23.3%	2.8	10.2	33.9%
C10,000	0	—	—	—	—	—	—	—	—
C11,000	106	25.9%	19.0%	93.3%	1.7%	21.0%	1.4	1.6	44.2%
C12,000	593	21.0%	14.8%	142.9%	1.8%	22.0%	2.9	10.0	32.4%
C13,000	8	71.8%	50.0%	184.3%	9.5%	64.5%	0.9	-0.5	127.8%
東証プラット	713	20.3%	14.0%	100.8%	0.9%	19.1%	1.5	1.7	27.2%
P10,000	92	34.6%	28.6%	96.3%	2.7%	22.7%	0.6	-0.7	48.0%
P11,000	602	18.4%	12.7%	100.8%	0.9%	17.7%	1.6	2.6	24.7%
P12,000	19	9.9%	11.2%	15.9%	2.8%	4.1%	-0.2	-0.8	10.3%

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で一七・一%、東証で四五・一%、大証は東証の二九%、コール一万一〇〇〇円では大証で一〇・五%、東証で二二・一%、大証は東証の六三%、プラット一万一〇〇〇円では大証で一六・一%、東証で一四・七%、大証は東証の六五%であった。

## 8 取引直前のパーセンテージ気配値スプレッド

取引直前のパーセンテージ気配値スプレッドを表すみると、全体では大証で九・九%、東証で一四・四%、大証は東証の六九%であり、このうちコール・オプションでは大証で一〇・一%、東証で二三・一%、大証は東証の六五%であった。

表8 約定直前のパーセンテージ気配値スプレッド

	取引回数	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度	売買高加重平均
大証オプション	815	9.9%**	7.4%	120.0%	0.7%	9.5%	3.5	25.8	10.9%
大証コール	612	10.3%**	7.7%	120.0%	0.7%	10.0%	3.8	27.5	11.4%
C10,000	185	6.6%	6.1%	8.7%	5.0%	1.6%	0.5	-2.3	5.9%
C11,000	189	7.9%	7.2%	30.3%	0.7%	5.1%	1.1	2.0	8.3%
C12,000	408	11.1%	7.7%	120.0%	1.6%	11.2%	3.6	24.0	13.0%
C13,000	10	24.1%	22.2%	57.1%	10.5%	12.9%	2.0	5.4	23.3%
大証ブット	203	8.9%**	6.7%	40.5%	0.7%	7.8%	1.7	3.1	8.5%
P10,000	12	14.8%	11.3%	36.1%	3.5%	11.2%	0.9	-0.6	13.6%
P11,000	191	8.5%*	6.5%	40.6%	0.7%	7.5%	1.8	3.7	8.2%
P12,000	0	-	-	-	-	-	-	-	-
東証オプション	304	14.4%**	9.0%	120.0%	0.9%	17.3%	2.9	10.5	18.2%
東証コール	175	15.5%**	9.5%	120.0%	1.7%	19.9%	3.2	10.9	21.1%
C10,000	0	-	-	-	-	-	-	-	-
C11,000	17	15.3%*	10.1%	48.3%	1.7%	13.9%	1.2	0.5	29.1%
C12,000	156	15.4%*	9.5%	120.0%	1.8%	20.4%	3.2	11.1	19.2%
C13,000	2	29.8%	29.8%	50.0%	9.5%	28.6%	-	-	19.6%
東証ブット	199	13.3%**	8.5%	66.7%	0.9%	14.5%	1.8	2.7	14.9%
P10,000	26	21.6%	16.3%	66.7%	2.7%	15.5%	1.7	2.9	19.0%
P11,000	142	11.8%	6.5%	66.7%	0.9%	13.8%	1.9	2.9	13.9%
P12,000	1	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	-	-	-	2.8%

証の六六%、ブット・オプションでは大証で八・九%、東証で一三・一一%、大証は東証の六七%やばり大証の方が小さかったが、水準では両取引所ともにブット・オプションがコール・オプションよりも小さかった。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で七・九%、東証で一五・二%、大証は東証の五二・一%、コール一萬一〇〇〇円では大証で一一・一%、東証で一五・四%、大証は東証の七一%、ブット一万一〇〇〇円では大証で八・五%、東証で一一・八%、大証は東証の七一%であった。

取引直前のパーセンテージ気配値スプレッドの売買高加重平均を調べてみると、全体では大証で一〇・九%、東証で一八・一一%、大証は東証の六〇%であり、このうちコール・オプションでは大証で一一・四%、東証で一一

一・一%、大証は東証の五四%、ブット・オプションでは大証で八・五%、東証で一四・九%、大証は東証の五七%で、東証ではコールと全体で単純平均よりも大きく、その結果、両者の格差はより拡大していった。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で八・三%、東証で一九・一%、大証は東証の一九%、コール一万一〇〇〇円では大証で一三・〇%、東証で一九・一%、大証は東証の六八%、ブット一万一〇〇〇円では大証で八・一一%、東証で一三・九%、大証は東証の五九%であった。

## 9 パーセンテージ実効スプレッド

実効スプレッドを直前の気配値スプレッドの中値で割ったパーセンテージ実効スプレッドを表6でみると、こ

の間、全体では大証で九・八%、東証で一四・四%、大証は東証の六八%であり、このうちコール・オプションでは大証で一〇・一%、東証で一五・六%、大証は東証の六五%、ブット・オプションでは大証で八・九%、東

証で一三・三%、大証は東証の六七%やはり大証の方が小さく、流動性が高かつたと言える。しかし、実効スプレッドと同様に大証ではパーセンテージ実効スプレッドが取引直前のパーセンテージ気配値スプレッドよりも小さかった。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で七・七%、東証で一五・一一%、大証は東証の五〇%、コール一万一〇〇〇円では大証で一〇・九%、東証で一五・四%、大証は東証の七一%、ブット一万一〇〇〇円では大証で八・五%、東証で一一・八%、大証は東証の五六%であったが、大証ではいずれもパーセンテージ実効スプレッドが取引直前のパーセンテージ気配値スプレッドよりも小さいし、これを実際に支払われたコストという観点から売買高加重平均してみると、全体では大証で一〇・

表9 パーセンテージ有効スプレッド

	取引回数	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度	売買高加重平均
大証オプション	815	9.89%**	7.1%	80.0%	0.7%	0.1	2.5	9.7	10.3%
大証コール	612	10.16%**	7.4%	80.0%	0.7%	0.1	2.6	10.3	10.7%
C10.000	5	6.6%	6.1%	8.7%	5.0%	0.0	0.5	-2.3	5.9%
C11.000	189	7.7%*	6.5%	30.3%	0.7%	0.1	1.2	2.1	6.5%
C12.000	408	10.99%**	7.4%	80.0%	1.6%	0.1	2.4	8.4	12.9%
C13.000	10	24.1%	22.2%	57.1%	10.5%	0.1	2.0	5.4	23.3%
大証ブック	203	8.5%	6.7%	40.6%	0.7%	0.1	1.7	3.2	8.5%
P10.000	12	14.8%	11.3%	36.1%	3.5%	0.1	0.9	-0.6	13.5%
P11.000	191	8.35%*	6.5%	40.6%	0.7%	0.1	1.8	3.8	7.1%
P12.000	0	—	—	—	—	—	—	—	—
東証オプション	344	14.4%	9.0%	120.0%	0.9%	0.2	2.9	10.5	18.3%
東証コール	175	15.6%	9.5%	120.0%	1.7%	0.2	3.2	10.9	21.1%
C10.000	0	—	—	—	—	—	—	—	—
C11.000	17	15.39%*	10.1%	48.3%	1.7%	0.1	1.2	0.5	29.1%
C12.000	156	15.4%	9.5%	120.0%	1.8%	0.2	3.2	11.1	19.2%
C13.000	2	29.8%	29.8%	50.0%	9.5%	0.3	—	—	19.6%
東証ブック	169	13.39%**	8.5%	66.7%	0.9%	0.1	1.8	2.7	14.9%
P10.000	26	21.6%	16.3%	66.7%	2.7%	0.2	1.7	2.9	19.0%
P11.000	142	11.8%	6.5%	66.7%	0.9%	0.1	1.9	2.9	13.9%
P12.000	1	2.8%	2.8%	2.8%	—	—	—	—	2.8%

三〇%、東証で一八・一%、大証は東証の五七%であり、日の「ハガード・オプション」では大証で一〇・七%、東証で一一・一%、大証は東証の五一%、ブック・オペレーティングでは大証で八・五%、東証で一四・九%、大証は東証の五七%でござれども単純平均よりも大きかいたが、単純平均よりも執行コストの格差は非常に大きかった。

また、個別に見ると、コール一万一〇〇〇円では大証で六・五%、東証で一九・一%、大証は東証の一〇一%、コール一万一〇〇〇円では大証で一一・九%、東証で一九・一%、大証は東証の六七%、ブック一万一〇〇〇円では大証で七・一%、東証で一三・九%、大証は東証の五一%であった。

これらの結果を総合すると、大証では気配値の変更を表示する前に取引が生じたが、クロス取引が行われていたところ問題はあるが、気配値スプレッドの大それや気配値スプレッドの表示時間、取引回数等を考慮すると、大証でのソニー・オプション市場は東証でのソニー・オプション市場よりも流動性が高く、取引が多かつたものと考えられる。したがって、市場の流動性に差がある限り、同一商品の取引はより流動性の高い市場に集まり、東証での取引がその後大幅に減少したことは驚くには当たらないだろう。

## 注

- (1) 本稿は拙稿「重複上場された株券オプションの流動性の比較——ソニーの取引高・気配値スプレッド・約定価格——」([ヤハグスマント] 第五〇巻第五号、一九九七年一〇月刊行予定、大阪証券取引所) の一部を紹介したものである  
り、原論文の作成に当たってロイター社のリアルタイム・データを提供して頂いた大阪証券取引所の関係者に記し  
て感謝します。

- (2) ただし、七月第三週は七月一八日の取引初日のみであり、九月第五週は九月一九日と二〇日との営業日の平均であ  
る。

- (3) アメリカではかつて株式オプションの重複上場をめぐって取引所間で競争が行なわれた際、クロス売買による取  
引の水増しが行われ、投資家に誤った流動性の認識をもたらす危険性があるとしてSECがクロス取引の売買高の公  
表を義務づけたといふがゆえ。U.S.Securities and Exchange Commission, Report of the Special Study  
of the Options Markets to the Securities and Exchange Commission, 1979, U.S.Government  
Printing Office.

# 「中華人民共和国会社法」について（3）

## 一 株式の発行、譲渡、上場会社および会社債券を中心にして

王 東明

### 1 株式の発行

株式の発行および譲渡については、一九九三年四月二二日に実施された国務院の「株式発行及び取引管理の暫定規定」という行政法規があつたが、三年前に成立した「会社法」（九四年七月一日実施）が株式の発行および譲渡の原則を改めて定めている。

まず株式の概念と株式の発行原則については次のように規定している。株式会社の資本は株式に分けられ、一株毎の金額は同等である。会社の株式は株券の形式を採用する。株券は会社が署名発行した、株主が株式を所有することを証明する証書である（第一二九条）。株式の発行は公開、公平、公正の原則に従い、同じ株式は同じ権利と同じ利益配当でなければならない。同時に発行する株式の一株毎の発行条件および価格は同等でなければならず、いかなる組織または個人も応募株式に対しても一株につき同じ金額を払い込まなければならない（第一三〇条）。ここでは株式の価格の均一性と平等性を規定しており、とりわけ特殊な組織あるいは個人が有利な条件で株式を取得することを禁止した。同株同権利の原則を強調している。

また株式の発行価格については、額面または額面を超える価格の発行はできるが、しかし額面以下の発行は

禁止している。但し額面額を超えて発行する場合は、国務院証券管理部門の認可が必要になり、またそれによって得た割増金（プレミアム）は会社の資本積立金に組み入れなければならない（第一三三条）。

株式の種類は、一般大衆（個人）向けに発行する株式は記名式と無記名式の二種類がある（第一三三条）。記名株式を発行する場合は、会社は株主名簿を作成し、各株主の氏名、住所、所有する株式数、株券の番号および株式取得期日を記載する必要がある。また無記名株式の場合は、株式数、番号および発行期日の記載が必要である（第一三四条）。会社が発起人、国の授權投資機構および法人に対して株式を発行する場合は、その株券が記名株とし、また当該発起人、機構および法人の名称を記載することが必ず必要で、別の名義使用または代表者の記名は禁止されている（第一三三三条）。発起人株は必ず発起人株券の文字を表記しなければならない（第一三三一条）。これは公平と企業安定を確保するため、会社の成立日から三年以内の発起人株の譲渡を禁止するという条文（第一四七条）と関連する規定であると思われる。また額面株と無額面株については、第一三二条では、株券号を明記し、会社の代表取締役会長の署名、会社印の捺印が必要と規定している。つまり株券は必ず額面株でなければならない。無額面株に関しては「会社法」は規定しておらず、その発行はできないということになつている。その他、本法に規定していないその他の種類の株式（例えば・優先株、後配株など）については国務院が別途定めることができる（第一三五条）。

新株の発行については、まず株主総会で（1）新株の種類、数量および額面金額、（2）発行価格、（3）発行の開始日および終了日、（4）現在の株主に対して発行する新株の種類、数量および額面金額について決議しなければならない（第一三八条）。株主総会の新株発行の決議後、会社の取締役会は国務院の授權機関または省ク

ラスの人民政府に認可を申請する必要があり、また公募する場合は国务院証券管理部門の認可を受けなければならぬ（第一三九条）。会社が公募認可を受けて一般大衆に新株を公開発行する場合は、新株募集説明書および財務会計報告書ならびに附属明細書を公表するとともに、株式申込書を作成する必要があり、また法に基づいて設立された証券経営機構に募集を委託し、募集委託契約を締結する必要がある（第一四十条）。その他、新株募集の価格設定案、募集後の公告および会社登記機関における登記変更手続が必要になつてゐる（第一四一条、第一四二条）。新株発行の具体的な条件は次の通りである。（1）前回発行した株式がすでに応募を完了し、かつ一年以上経過していること、（2）会社が直近三年間連続して利益を計上し、株主に利益配当が可能であること、（3）会社が直近三年間財務会計書類に虚偽の記載をしていないこと、（4）会社の予想利益率が同時期の銀行預金利率に達していること。但し会社が当該年度の利益を新株に配当することは、前項第（2）号の制限を受けない（第一三七条）。

以上、株式発行における公開、公平、公正の原則、また同株同権利、同利益配当という株式の平等性原則、そして株式の種類、新株の発行などについて紹介した。次に「会社法」の「株式の譲渡」の内容を紹介することにしよう。

## 2 株式の譲渡

株主の所有する株式は法に基づいて譲渡することができる（第一四三条）。しかし株式の譲渡は証券取引所で行わなければならない（第一四四条）。現在中国に上海と深圳の二つの取引所があり、両取引所の上場企業は既に七〇〇社を超え、ここでA株（国内投資家向け株式）とB株（外国投資家向け株式）の取引が行われている。

上海と深圳以外に、北京には二カ所の店頭売買市場（STAQシステムとNETシステム・国債と法人株取引のみの店頭市場）があり、ここでは会社法人と証券業者に限つて法人株のみの取引（STAQシステム・八銘柄、NETシステム・七銘柄）を行つてゐる。<sup>(1)</sup>それ以外の場所での株式取引はすべて禁止されている。

記名株式の譲渡は、株主の裏書きまたは法律、行政法規の定めるその他の方式で行われる。会社は譲受人の氏名または名称および住所を株主名簿に記載する。しかし株主総会の開催前三〇日以内または会社の利益配当基準決定日前五日以内は、株主名簿の名義書換えは禁止されている（第一四五条）。無記名株式の譲渡は、株主が証券取引所で当該株券を譲受人に交付すると同時に譲渡の効力が生じる（第一四六条）。

株式譲渡の公平性を維持しインサイダー取引を防ぐために、「会社法」は発起人、会社の取締役、監査役、社長（支配人）に対して特別措置を設けている。すなわち発起人の所有する当該会社の株式は、会社成立の日から三年以内は譲渡してはならない。また会社の取締役、監査役および社長（支配人）は会社に対して所有株式を申告する義務があり、在任期間中譲渡してはならない（第一四七条）。ここでは発起人または会社役員の在任中の不正取引を防止する措置をとつてゐる。

国家株および国有法人株の譲渡について、第一四六条は国の授權投資機構はその所有する株式を法に基づいて譲渡することができ、またその他の株主から買い取ることもできる。株式の譲渡または買い取りの審査、許可権限および管理方法は、法律および行政法規により別に規定される（第一四八条）。国家株および国有法人株の取引きは原則として可能になつた。国家関連株の売買またはそれ以外の株式の買い取り方法については、すでに国家国有资产管理局と国家経済体制改革委員会の「株式会社の国有株権利の管理暫定弁法」（九四年一月）により、また最近では同両機関の「株式会社国有株の株主におけるその株式の権利行使の規範意見」（九七年八月）

によって具体的に規定されている。しかし現状では、上海と深圳両証券取引所上場の七〇〇社余りの国家関連株は殆ど取引・譲渡されず、「不動株」（非流通株）というかたちになっている。この流通していない国家関連株は現在発行済株式の五〇%以上を占める。<sup>(2)</sup>「不動株」の動向は今後の株式市場と株式所有構造にかなりの影響を与えるとみられ、また今後の企業統治（コーポレート・ガバナンス）の在り方や「社会主义市場経済」の枠組と意義にも重要な関係を持つと思われる。

自社株を会社が取得することは禁止している。但し減資による株式の消却または自社株式を所有する他の会社との合併の場合は除かれる。また会社は自社の株券を抵当権の目的物として受け取ることはできない（第一四九条）。

その他、記名株式が盜難、遺失または滅失した場合、株主は民事訴訟法の規定に基づき公示催告の手続を行ない、人民法院（裁判所）に当該株券の失効宣告を請求でき、株券の失効宣告の後、会社に対しても株券の再発行を申請することができる（第一五〇条）。

### 3 上場会社

上場会社に関する法律規定は、諸外国では証券関連法律に含まれ、「会社法」に含まれるのが一般的である。しかし中国は法整備がかなり立ち遅れしており、今日のところ「証券法」は未成立である。一方九〇年代に入つて、証券市場は急ピッチで成長し、上海と深圳両証券取引所の上場企業はすでに何百社を数えるが、一つの取引所はそれぞれ別個の上場基準を設けていた。市場の混乱を招かないためには全国統一の上場基準が必要で、そのため「会社法」が上場基準の規定作成にまで乗り出したものと思われる。

上場会社とはその発行株式が国務院または証券管理部門の認可を受けて、証券取引所で上場取引されている株式会社をいう（第一五一一条）。

株式会社の上場は下記の条件に適合しなければならない（第一五二一条）。すなわち（1）株式が国務院証券管理部門の認可を受けて、すでに社会に対して公開発行されていること。（2）会社の株式総資本が五千万元人民元を下回らないこと。（3）営業期間が三年以上で、直近三年間連続して利益を計上していること。元国有企業が法に基づいて改組設立された場合、または本法の施行後に新設され、その主要発起人が国有の大型または中型企业である場合、連続して計算することができる。（4）額面額一千元以上を所有する株主数が一、〇〇〇人を下回らず、社会に公開発行される株式が会社株式総数の二五%以上に達すること。但し会社の資本総額が4億元を超える場合は、社会に公開発行する株式の比率は一五%以上とする。（5）会社が直近三年間に重大な違法行為、財務会計書類に虚偽の記載をしていないこと。（6）国務院が規定するその他の条件。

以上の上場条件を見ると、企業は一定の規模（最低資本金額：五千万元）および直近三年間連続して黒字を達成しない限り、上場できないという仕組みになっている。ちなみに東京証券取引所の上場企業の最低株主資本（純資産）額は一〇億円（約七千万人民元）に設定されており、中国の最低資本金額よりも高いことがわかる。

株式会社は上場を申請するとき、以上の上場条件を満たした上で国務院または国務院が授權した証券管理部門に関連書類を提出し許可を申請しなければならない。上場申請を認可された会社は株券上場の報告書を公告し、公衆の閲覧のために、その申請書を指定された場所に備え置かなければならない（第一五三条）。また上場企業は定期的にその財務状況および経営状況を開示し、各会計年度において、半年に一回財務会計報告書を公表しなければならない（第一五六条）。しかし上場企業のディスクロージャーの具体的な方法は「会社法」にはとくに

規定はないが、国務院の「株式発行及び取引管理の暫定規定」（九三年四月実施）が情報開示の具体的な内容を規定している（第六章第五七条）第六七条）。

株式会社は国務院証券管理機関の認可を経て、会社の株券を外国で上場することもできる（第一五五条）。この規定は現在中国企业の海外上場の拡大につながっている。

上場停止については、以下のいずれかの場合、国務院証券管理機関がその株券上場を一時停止する。（1）会社の資本金総額、株主権の分布状況などに変化が生じ、上場基準に達しなかつたとき。（2）会社が規定の財務状況を公開せず、または財務会計報告書に虚偽の記載をしたとき。（3）会社に重大な違法行為があつたとき。

（4）直近三年間連続して欠損が生じたとき（第一五七条）。上場会社が以上の第一号、第三号のいずれかに該当し、検査結果が重大であると判明した場合、または第一号、第四号のいずれかに該当し、必要期間内に改善されず、上場条件を失った場合、国務院証券管理機関はその株券の上場停止を決定する。さらに、会社が解散を決議し主管行政部門の命令による閉鎖または破産宣告を受けた場合、国務院証券管理機関はその株券の上場停止を決定する（第一五八条）。この第一五八条に設けられた上場停止措置は企業にインパクトを与える、経営者努力と經營責任感を引きだすことによつて企業経営の改善を促進するものと思われる。

#### 4 会社債券

「会社法」の第五章は会社債券（社債）の内容を規定している。会社債券とは、会社が法定手続に従つて発行し、一定の期限内に利払償還を約束した有価証券をいうと規定している（第一六〇条）。株式会社、国有単独出資会社および二つ以上の国有企业またはその他の二つ以上の国有投資会社の投資により設立された有限責任会社（有限会社）は、生産経営資金を調達するため、本法に従い会社債券を発行することができる（第一五九条）。要するに社債の発行対象になれるのは株式会社と国家投資関連の有限会社で、逆に言えば、国家投資会社以外の一般の有限責任会社（有限会社）は発行対象から外れ、債券の発行ができないということになっている。

社債の発行条件について、第一六一条は次のように定めている。（1）株式会社の純資産額が三千万人民元以上、有限責任会社（有限会社）の純資産額が六千万人民元以上であること。（2）社債発行残高が会社純資産額の四〇%を超えないこと。（3）直近三年間の平均配当可能利益で、一年間の社債利息を支払うことができること。（4）調達された資金の使途が国の産業政策に適合すること。（5）債券の利率は国務院の定める上限利率を超えないこと。（6）国務院が規定したその他の条件に合致すること。また社債発行により調達した資金は、認可した使途に用い、企業の損失補填および非生産的な支出に使用してはならない。この社債発行の条件を見れば、株式会社は有限会社よりかなり緩かな条件を設定されており、また調達資金の非生産的部面への流用を禁じている。

しかし、次の二項のいずれかに該当する場合は社債の発行をしてはならない。（1）前回発行した社債の募集が完了していない場合。（2）既発社債またはその他の会社債務に対し違約または元利支払い遅延の事実があつて、かつその状態が継続している場合（第一六二条）。

発行の手続は会社の取締役会が発行原案を作成し、株主総会が決議する。国有単独出資会社が社債を発行する場合、国の授權投資機構または部門が決定しなければならない。前二項の規定に基づく決議または決定を受けて、会社は国務院証券管理部門に認可を申請しなければならない（第一六三条）。ここで国有単独出資会社（有限会社）についてのみ、国の授權投資機構または部門の決定を必要とするという特例を設けている。

社債発行の認可申請時に必要な提出書類は（1）会社の登記証明書、（2）会社定款、（3）社債募集説明書、

（4）資産評価報告書および出資検査機関報告書（第一六五条）で、申請認可後、社債募集説明書を公告する」とが必要で、それには次の主要事項を明記しなければならない。（1）会社の名称。（2）社債の総額および額面額。（3）利率。（4）元金償還および利息支払の期日および方法。（5）社債発行の開始および終了日。（6）会社の純資産額。（7）既発行の満期前社債総額。（8）社債募集の委託機構（第一六六条）。

社債の発行枠は国務院が決定する。国務院証券管理部門は国務院の定めた枠を超えて社債の発行認可はできない（第一六四条）。社債発行の全体枠は国が決めて、この枠内でしか発行できない。ちなみに国家計画委員会の発表によると、九七年度の社債発行規模は一五〇億元と決まり、その内訳は中央企業債が約七六億元（鉄道債・三五億元。電力債・二〇億元、それには一〇億元の三峡ダム債を含む。石油化学債・一三・四億元など）、地方企業債が七四億元である<sup>(3)</sup>。この社債の発行計画は国の産業政策と投資方針をそのまま表わしていると思われる。

社債は記名社債と無記名社債の二種類に分けられる（第一六八条）。記名社債の発行は社債権者の氏名、住所、取得日、券面額、利率、償還期限および方法などを明記した社債原簿を作成しなければならない。無記名社債の場合は社債原簿に社債総額、利率、償還期限および方法、発行期日ならびに社債番号を明記する必要がある（第一六九条）。

社債は譲渡することができる。社債の譲渡は法に基づいて設立された証券取引所で行わなければならない。譲渡価格は譲渡人と譲受人が約定する（第一七十条）。

上場会社は株主総会の決議を経て転換社債を発行することができ、社債募集説明書の中で具体的な転換方法を定める。転換社債の発行も国務院証券管理部門の認可が必要であり、その発行条件は社債の発行条件を具備する不転換について選択権を有する（第一七三条）。以上のように社債の譲渡および転換社債の発行もできるようになっている。

社債の発行、譲渡および管理についての法規は「会社法」以外に、国務院の「企業債券管理条例」（一九八七年三月）がある。また最近では国務院の認可を経て、国務院証券委員会が「転換社債の管理暫定方法」（一九七八年四月）を公布し<sup>(4)</sup>、転換社債の発行が始まった。現段階では国が非上場の重点国有企业五〇〇社を選んで転換社債の発行実験を開始し、その発行規模は現在四〇億元に限定されている<sup>(5)</sup>。

#### 注

- （1）中国證券業協会編「中国証券市場年報（一九九六年）」中国金融出版社、一九九六年、三六頁～四二頁。
- （2）拙稿「中国の株式分布状況について」『証研レポート』No.1547（一九九七年六月）。
- （3）「中国証券報」一九九六年一二月二七日。
- （4）「中国証券報」一九九七年四月一〇日。
- （5）「中国証券報」一九九七年四月一〇日。

#### 参考文献

王立民編「公司法基礎知識」立信会計出版社、一九九四年。

志村治美監訳、王進生訳「中国会社法」「國際商務法事」Vol.22.No.3.No.4.No.5(1994).

(財)日本証券経済研究所「中国の株式会社制度と証券市場の生成」平成六年。  
鈴木竹雄「会社法(新版)」弘文堂、平成五年。

## NASDのnasdaq監督をめぐる問題について

清水 葉子

### 1 Nasdaqマーケット・メーカーをめぐる問題

全米証券業協会(NASD)が所有・運営するNasdaqシステムは、店頭市場での証券取引のために一九七一年に導入された自動相場通報システムで、現在では売買の執行や決済システムとのリンクageのほか、売買監視なども行える巨大市場システムとなっている。Nasdaqではマーケット・メーカーである証券会社が売りと買いの気配を継続的に提示し、その気配ですくなくとも最低取引単位以上の売買に応じる義務を果たすことで市場としての活動を維持しているディーラー・マーケットである。Nasdaqは、五〇〇〇社を超える登録企業数とNYSEに肩をならべる取引高を誇り、多くの有名ハイテク企業の株式が取引きされていることもあってアメリカの証券市場の中で高い地位を保っている。

ところが、一九九四年ころから、気配提示や取引報告といった市場機能上きわめて重要な問題に関して、マーケット・メーカーが互いに結託して顧客利益を侵害している可能性が指摘され、大きな問題となつた。本稿では、Nasdaqでのマーケット・メーカーの行動にどのような問題があつたのか、Nasdaqを監督する立場にあるNASDがなぜ適切な処置をとることができなかつたのかについて、SECの調査<sup>(1)</sup>を元にしながら検討し、証券市場における自主規制について考察するてがかりにしたい。

## 2 ディーラー・マーケットとしてのNasdaq市場

Nasdaqをはじめとするディーラー・マーケットでは、取引きは相対で行われるため、オーバークション・マーケットのように取引きが常に一ヵ所に集中するわけではない。このようなマーケットでは、ある証券に対する需要と供給が同時に生じることはまれであるため、売りと買いの気配を継続的に提示するマーケット・メーカーが需給の時間的ギャップを埋めて流動性を提供し、証券取引を仲介している。マーケット・メーカーが提示する売りと買いの気配の差であるスプレッドは、こうしたマーケット・メーカーの市場サービスと、マーケット・メーカーのこうむるポジション・リスクに対する報酬であると考えることができる。

Nasdaq市場では、一つの株式に対して常に複数以上のマーケット・メーカーが気配を提示しており、マーケット・メーカー間の最良気配をめぐる競争が市場の効率性を達成する仕組みとなっている。これもやはり、NYSEなどのオーバークション・マーケットにおいて、一人のスペシャリストのブックの中にすべての注文を集約することで競争的な価格形成が行われているのに代わる仕組みであると考えてよい。したがってディーラー・マーケットにおいては、マーケット・メーカー間の競争が市場の効率にとって不可欠のものであるということができる。

また、マーケット・メーカーの売買スプレッドは、顧客にとっては同じ証券を同時に売り買いしたときのロスを表わしているのであるから、スプレッドは市場参加者にとっての当該証券の投資コストの評価の指標となつているということができる。したがって、証券の売買価格だけでなく、スプレッド自体も重要な市場情報を伝達していると考えられる。このことから、あとで見るようスプレッドが人為的に固定されることは、こうした市場情報が損なわれていることを意味しており、市場機能を考える上で由々しい問題であると思われる。

また、Nasdaqにおいてはマーケット・メーカーが顧客注文を執行するときは最良執行義務があり、他のマーケット・メーカーが最良気配を表示しているときは、自分が現在提示している気配のいかんにかかわらずその最良気配で自らが執行するという慣行がある。このことは、あるマーケット・メーカーにとって、他のマーケット・メーカーの気配値が自分の収益に大きな影響力を持つ構造になつてることになり、以下で取り上げるようく談合によって利益の維持をはかるインセンティブが働きやすい構造になつていているということができる。

### 3 問題の発端

Nasdaqのマーケット・メーカーの談合疑惑の発端は、一九九四年五月に公表された、ウイリアム・クリステイー、ポール・シュルツ両教授の「なぜNasdaqのマーケット・メーカーは奇数の呼び値を避けるか」<sup>(2)</sup>という論文であった。両教授はNasdaqの主要銘柄の気配値の調査に基づいて、マーケット・メーカーが、一／八ドルきざみの気配値のうち、一／八、三／八、五／八、七／八という奇数の呼び値を使わない傾向があることをあきらかにした。これは実質的には、二／八、四／八・・・と一／四きざみの気配値を出すのと同じことであるから、広いスプレッドを維持することにつながっていると考えられる。

この論文をきっかけに、メディアもNasdaqマーケット・メーカーの不透明な慣行を非難はじめ、各地で訴訟が起こされるなど大きな問題となつた。さらに、この論文が発表されると今度は一斉に特定銘柄のスプレッドだけが縮小するという現象が見られたことも、マーケット・メーカーの談合の疑いをますます強める結果となつた。<sup>(4)</sup>

こうした動きを受けて、SECは一九九四年からNasdaqマーケットでの気配調整慣行の実態を調査しは

じめ、一九九六年に発表した報告のなかで Nasdaqマーケットに気配調整をはじめとする顧客利益の侵害にある慣行が存在する可能性がある」とを指摘して、NASDの監督不備を非難した。

#### 4 調査によって判明した事実

##### (1) 気配調整慣行

SECによる調査では、まずマーケット・メーカーの間に人為的に広いスプレッドを維持するような慣行があることが明らかになった。調査の結果、スプレッドが三／四以下の銘柄については奇数／八も存在しているものの、スプレッドが三／四以上の銘柄では偶数／八のスプレッドが維持されていることが示された。またマーケット・メーカーに対する個別聞き取り調査によつて、こうした慣行がマーケット・メーカーの間で「*ethical tradition*」「*professional norm*」として広く理解されており、ハラスメント、脅し、取引拒絶などの圧力をかけることと維持されているとも判明した。この調査結果からSECは、スプレッドの一一致は偶然のものであるとか自然な収束結果であるとはもはや考えられず、マーケット・メーカーの間には気配を調整するための意図的な慣行が存在していると十分考えうるとの結論に達している。

こうした慣行は、まず何より、市場システムがマーケット・メーカーの共謀を引き起しやすい構造になつていることに原因があると考えられる。先にも述べたように、他のマーケット・メーカーが自分よりもよい気配を提示すると、自らの売買スプレッドも縮小する」となるため、互いに牽制しあつて利益の維持をはかる」とになりがちだからである。<sup>(5)</sup>

また、このほか、オーダー・フロー・ペイメント (Payment for Orderflow)<sup>(6)</sup>などの慣行が価格競争を阻害

しているという解釈も可能である。すなわち、マーケット・メーカーは発注の見返りとしてオーダー・フロー・ペイメントと呼ばれる割り戻し金をプローカーに支払つてゐるわけであるが、これによつて小口注文が継続的に流入するようになると、マーケット・メーカー間の価格競争の必要が薄れてくる上に、オーダー・フロー・ペイメントの原資として売買スプレッドをある程度広く確保する必要が生じる。このため、オーダー・フロー・ペイメントもこうした慣行を後押しする効果を持つてゐると考えられる。さらに、Instinetなどの代替的取引システムでの取引きの存在も、こうした慣行に大きな影響を及ぼしてゐると考えられる」とができる。というのも、オーダー・ハンドリング・ルール導入以前には、マーケット・メーカーはInstinetなどの代替的取引システム上で、Nasdaqよりよい気配を出して、しかも匿名で手持ちの在庫ポジションを処分することができたからである。

本来、マーケットメーカー間で十分な競争が存在する効率的な市場では、マーケット・メーカーが提示する気配は、取引頻度、流通株式数、価格変動性、マーケット・メーカーの数などによつて銘柄ごとに多様に決まるはずである。その気配が人為的に調整されているといふことは、なによりも広いスプレッドが顧客の取引コストを高くするだけでなく、価格の柔軟性・競争性を損ない、マーケット・メーカーの競争によつて市場の効率性を達成するというディーラー・マーケットの原理にはずれる。また、スプレッドの幅が投資テストの指標の一つであることを考えると、スプレッドの人為的な調整は、他の市場参加者の投資評価を知るために重要な価格情報を損なつてゐることを意味する。

##### (2) 取引サイズに関する慣行

SECの調査では、気配値に関するほか取引サイズに関するマーケット・メーカーのあいだに反競争的な慣

行があることが明らかになつた。Nasdaqマーケットメーカーは、自分の平均的な取引状況に応じて最低水準の気配表示義務株式数が決まつており、注文を受けた場合にはその表示義務のある株式数に関しては表示している気配値で必ず売買に応じなければならない。<sup>(6)</sup>逆に言うと、規則上は最低表示義務株式数以上の売買には必ずしも応じる必要はない。

ところが実際の慣行では、最低表示義務株式数をかなり(2~5倍)上回つた取引量での取引きを受け入れるという暗黙の了解がマーケット・メーカーのあいだに存在している。したがつて、あるマーケット・メーカーが現在出しているよりよい気配値を出すためには、慣行の命じるだけの量の取引きを受け入れる用意がなければならず、スプレッドを縮めにくい仕組みになつてゐる。この慣行もマーケット・メーカーの間では「ethic」「tradition」「professional norm」として広く理解されており、ある種のハラスメントなどによつて維持されてゐる。

こうした慣行も、気配値調整と同様、反競争的である上、価格の柔軟性を損なう結果を招きかねない。また、より大きい取引きに備えるため、小口売買に関してもスプレッドをある程度広く維持せざるを得ず、場合によつては必要に広いスプレッドが維持されることにつながつてゐると考えられる。

### (3) 気配・取引・取引報告に関するマーケット・メーカーの共謀関係

以上のように慣行として気配やスプレッドを有利に維持するだけでなく、マーケット・メーカーのなかには相対で共謀して、顧客注文を執行したり、在庫ポジションを減らすという私的利潤をはかるものもあることが分かつてゐる。自分の取引きが円滑に進むようだ、他のマーケット・メーカーにより悪い気配を出させたり、自分にある。

### (4) 私的情報の交換

マーケット・メーカーは、自分たちの利益のために顧客や自分の私的情報を交換しあつてゐることも判明した。お互いに相手の不利になるように使わないという暗黙の了解の下で、注文の出所や注文サイズ、自分の在庫ポジションや今後の取引や気配の方針などについての情報を互いに交換しているとされ、これも一種の慣行としてマーケット・メーカーの間で広く理解されている。こうした情報交換に参加しないマーケット・メーカーは情報、取引機会の面で不利な立場におかれため、円滑な市場活動が妨げられることになり、結果として慣行が維持される。

こうした慣行は、やはり最良執行の妨げになるうえ、顧客の私的情報の漏洩は、価格交渉上の顧客の立場を不利にしかねない。このことは、マーケット・メーカーを競わせることで顧客がより有利な価格を手に入れるといふ本来のディーラーマーケットの効率性が達成されないことを意味している。

## (5) Firm quote rule 違反

Nasdaqマーケット・メーカーは、前述のように、自分が表示している気配で注文を受けると、最低表示

義務株式数までは売買に応じなければならないことが規則で定められてくる (Firm quote rule)。ところが、SECの調査によると、しばしばこの規則に違反して取引きを拒絶したり無視したりする」ことを明示した。

こうした行動は「Backing away」と呼ばれているが、価格変動が激しいときにマーケット・メーカーの表示気配の変更が遅れたときなど、現行表示気配での注文でも、しばしばポジションリスクを嫌つて取引きを回避することがあるほか、他のマーケット・メーカーと共謀して気配などを調整しているときには、そもそも売買に応じるつもりのない気配を表示しているわけであるから、その場合も売買回避を行つてないと考えられる。また小口注文の自動執行システムであるSOESシステムを通じた注文は、しばしば無視されたり拒絶されたりすることがあり、大きな問題となつた。

こうした慣行も、顧客にとっては予定より不利な価格での執行を余儀なくされたり、執行が遅れたりすることにつながり、顧客にとっての取引コストが上昇するため好ましくないと考えられる。また市場全体としても、本来の需給関係に基づかない気配情報が伝えられることになるため市場情報のミスリードにつながり、市場の効率性を損なうと考えられる。

#### (6) 取引報告の遅れ

Nasdaqマーケットでは、取引きが行われてから九〇秒以内の取引報告が義務づけられている。しかしながら、しばしばマーケット・メーカーが意図的に取引報告を遅延しているとの調査結果が得られている。取引報告の遅延頻度は、調査期間中（一九九四年一月～二月）、NYSEでは〇・〇九%であるのにに対して Nasdaq は三・六%と明らかに高い。しかも取引報告に遅れがあった場合にはそのことを示すSLDというマークが

つけられることになっているにもかかわらず、そのマークがないものも六・七%存在している。

NASDは当初、取引報告の遅延は報告システムのエラーであるとの説明をしていたが、取引報告の遅延が一部の品薄な銘柄や大型銘柄の大量取引に顕著に集中していたため、SECは市場への情報伝達によって大きな価格変動が起きることを防ぐためにマーケット・メーカーが意図的に行つたものであると判断している。

こうした行動も、当然ながら市場情報の正確な伝達を妨げ、顧客利益を損なうため、きわめ大きな問題であると言ふことができる。

#### (7) その他メディアなどで指摘された問題

SECの調査報告では触れられていないものの、メディアが取り上げた問題として「Trading through」と呼ばれるものがある。これはマーケット・メーカーが提示している気配よりよい価格の顧客注文が来てもそれを無視し、執行しないもので、とくにSOESシステムを通じて入つてくる指値注文に関連して問題化している。提示気配よりよい顧客注文が入つても、その指値が提示されている最良気配に一致するまで執行されないため、顧客注文によってはスプレッドが縮まらない上、他の市場参加者の価格の情報が伝わらないため、やはり市場の効率性を考える上で大きな問題である。

さらに、市場動静に影響を与えるような顧客注文を受けたとき、それに先立つて直ちに取引きを行つて利益を得る、フロント・ランニング (Trading Ahead) と呼ばれる慣行もメディアによって強く非難されている。この慣行は一九九四年六月に部分的に禁止され、全面禁止が予定されている。

## 5 自主規制機関としてのNASD

メディアなどによる一連の批判に対し、NASDはマーケット・メーカー擁護の立場をとり続けた。特に、Nasdaqマーケットの効率性は多数のマーケット・メーカーの競争から生まれてくるものであるから、マーケット・メーカーの収益を圧迫するような規制強化はマーケット・メーカーの市場退出につながり、結果として市場の効率性を阻害するという主張を続けた。

SECは、これに対し、このようなNASDの態度を大規模マーケット・メーカーの影響力の下で自主規制機関としての行動が歪められたためであると判断し、NASDのガバナンス構造に大きな変更を迫る提言を行った。SECの提言のほとんどは実行に移され、NASDの理事会や委員会においてマーケット・メーカーのプレゼンスを低下させ、公益代表の割合を高めたほか、NASDの執行部門をNASDからきりはなし、NASDRとNasdaq Inc の二つの子会社をおいて執行部門の独立性を高めるなどの組織改革を行っている。またInstinetなどの代替的取引システムでのマーケット・メーカーの取引を透明にするためオーダー・ハンドリング・ルールを導入し、代替的取引システムでのマーケット・メーカーの取引状況がNasdaqに反映されるシステムを構築した。また小口注文に関してはSROESにかわってNAccessと呼ばれる指値注文保護のシステムを導入し、顧客の指値注文であっても最良価格であるものはマーケット・メーカーの気配とともに表示されるようになっている。

SECは、調査報告のなかでは一貫して、問題のあつた証券会社やマーケット・メーカーについて何らかの措置をこうじるのではなく、規則違反を疑う事実があつたにもかかわらず十分な措置をとらなかつたNASDAQに責任を帰するという立場をとつてている。

### 6 証券市場における自主規制

証券市場規制に関しては、国ごとに多様な形態をとつてはいるものの、業界団体による自主規制に多くを頼る形態が主流を占めている。こうした自主規制には、証券市場規制に適した多くの利点があるとされる。黒沼悦郎氏によると、自主規制の利点として、

1. 実際にその業務を熟知するものによる規制であるので実際的で妥当、施行可能性が高い。
2. 規制されるもの自身が制定執行に参加するため目的意義が理解されやすく、無駄がない規制ができる。
3. 国民から幅広く集めた税金をつかつて行われる政府規制に比べて受益者負担が実現しやすい。
4. 同業者間の商業道徳という法令を超えた規制が可能である。

の四つが挙げられている。

一方同氏によると、自主規制の短所としては、

1. 仲間同士の規制となるため、公益目的が無視されやすい。
2. 規制の執行の点で熱心さを欠いたり恣意的な運用がなされる恐れがある。
3. より効果的な政府の直接規制が可能な場合でも、それを阻止する口実になる可能性がある。
4. 外部者との競争において優位な立場にたつためのカルテル団体化する可能性がある。

の四つが挙げられている。

今回のNASDの談合疑惑は、自主規制機関であるNASDがマーケット・メーカーという一部のメンバーのためにカルテル団体化する傾向があつたためであると見ることができると思われる。市場間競争の下での現在のアメリカでは、自主規制機関はメンバーに対しては規制者であると同時に、外部に対する競争を行う立場に立

たやねるだる、SEC規制のカルテル団体化の可能性による大きな注意を払う必要があるのやむなしやが。

(注)

(一) Securities and Exchange Commission (1996) "Report Pursuant Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934—Regarding the NASD and the Nasdaq Market—"

(二) William G. Christie and Paul H. Schultz(1994) "Why did Nasdaq Market Makers Avoid Odd-Eighth Quotes?" *Journal of Finance*.

(三) "Inside Nasdaq : Questions About America's Busiest Stock Market." *L.A. Times* (1994.10.20—25)

の連携記事をはじめとする新聞報道など。

(4) 本稿が参照したのはこのところの調査でも、NASDAQは狭いせいか顧客利益にかなへないが、問題はNASDAQの広くやせなく、マーケット・メーカーの共謀の可能性であると強調われてゐる。

(5) ホーダー・フロー・ディスクハムのことは、伊豆久（一九九七）「米国証券取引所のオノハイン・フローハード・ホーダー・フロー・ディスクハム」〔証券レポート〕一五四四号、一九九七年三月参照。

(6) 実際には通常売買単位または表示義務株式数の大きな方にひいて、表示してある気配値で売買に応じなければならない。表示義務株式数は、マーケット・メーカーの平均的な売買量や取引の種類、競合するマーケット・メーカーの数などによつて100株、500株、1000株のいずれかに決まつてゐる。

(7) SOESのシステムは一定株式数以下の注文に関してはマーケット・メーカーの最良気配で自動執行されるシステムであるが、マーケット・メーカーの表示気配の変更が市場での価格変動に遅れた場合には、しづかにSOESを通じて注文を自動執行し市場価格との間の差額を儲けるために使われるため、マーケット・メーカーの間でもあわめて評判が悪かったことが指摘されてゐる。

(8) 証券取引法研究会「平成四年証券取引法の改正について（12）」証券業協会（一）」「ハーバーストーム」第四七巻第四四四号、一九九四年八月