

# 米国の空売り規制緩和実験 (パイロット・プログラム) について

清水 葉子

若林常務理事 大変お待たせいたしました。

それでは、今月の「証券セミナー」を開催させていただきます。

本日は、御案内いたしましたように、福井県立大学の清水葉子先生にお越しいただきまして、「米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）」について」と題して、お話を伺うこととしております。

お手元に清水先生の御略歴を配らせていただいておりますが、清水先生は、京都大学経済学部大学院博士課程を御卒業になられまして、一九九五年に日本証券経済研究所の大阪研究所に研究員として入所され、その後、主任研究員を経て、二〇〇六年に福井県立大学助教授にご就任されています。その間、私どもの研究

所の客員研究員としても御活躍いただいております。

今日のテーマは、アメリカで昨年から実験が行われていますパイロット・プログラムを中心に、アメリカの空売り規制の過去の経緯と現状についてお話いただくとともに、今後パイロット・プログラムがどのように取り扱われていくのか、そうした今後の展望についてもお話を伺いしたいと思っております。

この証券セミナーは、毎回申し上げておりますが、皆様方と活発な意見交換をさせていただくことも趣旨の一つでありますので、皆様方からの活発な御意見等も後ほどお伺いしたいと思っております。どうかよろしくお願いいたします。

それでは、清水先生、よろしくお願いいたします。

## はじめに

ただいま御紹介いただきました福井県立大学の清水葉子と申します。どうぞよろしくお願いいたします。着席して報告させていただきます。

きょうは、ただいま御紹介いただきましたとおり、アメリカでちょうど今行われていきます空売り規制の緩和実験の途中経過分析に当たるものがSECから発表されましたので、その内容を中心に御報告したいと思えます。

お手元には、五ページにわたりますレジюмеと、SECが発表しました空売り規制緩和実験の途中時点での分析結果を示す図表のついた資料の二種類が届いているかと思えますので、御確認ください。

早速内容に入ってまいりますけれども、レジユ

メをごらんいただきますと、きょうお話し申し上げる報告の要点に当たるものを四角で囲んでお出ししております。

先にざつと要点だけ申し上げますと、まず要点の一つ目として、御案内のとおり、アメリカでは一九三八年に導入されてから事実上ほとんど変化がなかったとされています空売り規制が約七〇年ぶりに改正されまして、二〇〇四年に改正の最終案が発表になっております。

要点の二つ目ですが、アメリカの空売り規制が四つの要素から構成されていることを書いております。第一が価格規制。これは、下落相場で直近の価格よりも低い値段での空売りを禁じるもの、おおむねそういう形になっています。正確には後ほどお話し申し上げますが、下落相場でさらに下落を加速するような空売りを禁じるための規制となっております。第二が、表示義務あるいは明示義

務などと言われますが、空売りの場合には「空売り」と表示をせよというものです。第三が確認義務。空売りをしようとする顧客が空売り注文を証券会社に対して出した場合に、証券会社は、顧客が期日に受け渡しが可能であるという確証をちゃんと持っていないといけないというもの。最後に、その他といったものから成っております。

これら規制の中身については後ほどもう少し詳しくお話し申し上げますが、二〇〇四年の空売り規制の改正では、第一の価格規制以外の規制は、おおむね強化といえますが、整備が進む方向で改正がされました。その理由は、これも後ほどお話しいたしますが、アメリカでは借り入れる証券の手当てがないのに空売りをする、いわゆる Naked Short Sale（そのまま訳すと「裸の空売り」ということになるわけですが）、借り入れる証券を手当てせずに空売りをするという行動が非常に

ふえているとされていまして、その結果フェイルも随分ふえているため、これに対処しなければいけないという判断があったようです。したがって、第二、第三の表示義務や確認義務については強化するという方向で規制改正が行われました。

ところが、今日の要点の三つ目ですが、第一の価格規制については、（これがきょうのテーマですけれども）、一部の銘柄について、時限的に価格規制を停止するという、非常に大胆な社会実験を行っております。この価格規制の一時停止実験（パイロット・プログラム）を来年まで継続して行う予定です。SECは、この価格規制緩和実験の結果をうけまして、価格規制が市場にどんな影響を持っているかを見た上で、新しい規制の方向性を決定するという方針を発表しています。

最後に、今日の要点の四つ目ですが、三カ月前の二〇〇六年九月に、この規制緩和実験の暫定的

な実証研究報告がSECの経済分析局から発表になっていきます。これはSECのウェブサイトで、

PDFファイルで提示されており、きょうお見せする表もそこらとつたものです。どなたでもご覧になれますので、御関心がおありでしたらごらんいただけると良いかと存じます。このSECの実証研究では、価格規制は一定程度空売りを抑制する影響を持つていた可能性があることが示されましたが、一方、空売り規制を撤廃した銘柄について、何か特段悪い影響が出たかという、必ずしもそうといった影響が見られるわけではないという結果が出ております。つまり、空売り規制緩和を望む側からすると、比較的フェーバブルな結果が出たと見ることができのではないかと思われれます。

以上の四点が、きょう御報告する中身というところになるのですが、順次レジュメに沿ってお話を

申し上げたいと思います。

## 一、空売り規制の改正の経緯

最初にお話しいたしますのは、今回の空売り規制改正の経緯です。アメリカのSECルールの改正は、御存じのとおり、最初にSECがコンセプト・リリースというのを発表いたしましたして、SECがどういう方針を持っているかという概要を示し、関係者からのコメントを募ります。この募ったコメントの内容を受けまして、規則を改正するという判断をいたしますと、規則改正の提案を出しまして、再びコメントを募るということをいたします。これに対してもっと詳細なコメントが集まって来ますので、これを受けて最終的な規則改正を行って採択するという三段階の手順を踏んでおります。今回の空売り規制の改正についても同

じ手順が踏まれました。

今回については、最初のコンセプト・リリースは、レジュメにございますとおり、一九九九年と、実は随分前に出ております。ところが、この後に同時多発テロが起こりまして、このときに空売りが起きたといった報道もされたわけですが、こうしたテロの影響などもあって、取りまとめに時間を要した様子で、規則提案が出たのは四年後になっております。これにコメントを募って最終案が採択されましたのは、さらに約一年後の二〇〇四年という経緯になっております。

この最終案で提案された中に、今回御報告する空売り規制の緩和実験（パイロット・プログラム）が含まれているわけですが、先ほど申しましたとおり、空売りに関する価格規制、つまり下落相場などで直近の価格を下回る値段での空売りを禁じるルールですけれども、このルールの一時停

止実験をやりまして、その結果を見て価格規制の是非を判断する、そういう計画をあわせて発表したわけです。

このあと、アメリカの空売り規制が大体どんな形になっていて、今回何が改正されようとしているのかということをごとお話し申し上げ、最後に、今回の規制緩和実験の暫定実証研究の内容を報告させていただくという順番でお話をしたいと思います。

## 二、空売りの定義と規制の意義

### (1) 空売りの定義と意義

まず、アメリカでは空売りをどのように定義して、空売りをなぜ規制しなければならないのか、つまり規制の意義はどこにあると考えられているのかということをお話しいたします。

アメリカでは、証券取引所法規則 3 b 1 b という条文で、空売り（short sale）というのが定義されているのですが、これによると、売り主が証券を保有しないで売付を行うこと、もしくは売り主が借り入れを行った証券あるいは売り主の勘定において借り入れた証券を引き渡すことによって完了する売付のことを言う、という定義になっております。証券を保有しない場合と借り入れて売る場合を空売りとする、こういう定義になっております。

SECによると、投資家が空売りをする目的は二つ挙げることができるとしており、一つは下落相場で利益を得るためであり、もう一つはヘッジのためであると、このように理解していると述べています。このあたりは日本も同じような理解であろうかと思うのですが、これに加えて、空売りには市場に対する一定の意義があるとSECは述

べています。どのような意義かといいますと、まず①空売りは市場に流動性を供給しているのだと述べています。これは、例えばマーケットメーカーですとか、アメリカであればスペシャリストといったような市場のプロのディーラーが典型的ですけれども、売りが一時的に減少した場合に、買い手としては、買いたいと思った証券を不当に高い価格で買わざるを得なくなる可能性があるわけですが、マーケットメーカーなどの市場ディーラーがこうした一時的な需給のインバランスを埋めるような働きをしているわけですから、こうした売りが市場に流動性を供給するという大きな意義を持つと認めているわけです。

それから、②価格の効率的な形成に資すると述べています。これは、お金を借りて証券を買う、いわば「空買い」（という言葉はありませんが）と空売りとは、方向は違うが同じことをしている

のだと認めています。つまり、これから値段が上がるであろうと思われる証券を買って利益を得ようとするのと、これから証券が下がるであろう、あるいは現在の価格が過大評価であると考えている人が証券を空売りすることで利益を得るというのは、対称的に同じことであるから、空買いを特段規制しないのと同じように、空売りも同じ意義を持っていると理解することができると思われるわけです。

さらに、もしこのSECの述べている二つの空売りの意義につけ加えるのであれば、最近ますます投資戦略が多様になっておりますので、投資家サイドのリスク管理手法として、空売りもますます不可欠なものになってきているということをつけ加えることができるかもしれません。典型的には、例えばロング・ショート戦略というのでしょうか、価格が上がると思う証券を買って、価格が

下がると思う証券を売っておくといったような、そういうポジションをとる戦略とか、さらにVWAPのような複雑なものがたくさん出てきていますので、空売りというのは欠かせない投資戦略の構成要素になっていると考えることができます。

## (2) 空売り規制の必要性と見直しの理由

以上のように、空売りは市場に対して一定の意義があると考えられるにもかかわらず、空売りをわざわざ規制しているわけですから、今度は、空売りを規制するための根拠があるはずだということになります。これについて、SECは、空売りは相場操縦に利用される可能性があつて、需給のインバランスによつて価格を下げる、あるいは価格の下落局面で下落をさらに加速させて、ファンダメンタルズが変化したような見せかけをつくるといったようなおそれがあるので、空売りは規制

しなければならぬと述べているわけです。

これがSECの従来の基本的な方針だったわけですが、レジユメをめぐっていたら、今、空売り規制を見直すとする理由というのをSECは述べております。そこに九九年のコンセプト・リリースと二〇〇三年の規則提案（プロボーズド・ルール）の両方からざっと概要を要約して引用しておりますが、どちらも似たようなことを言っております。SECの現行の空売り規制の価格規制ルールは、一九三八年に導入されたもので随分時間が経っていること、それ以後に市場の状況が変わってきたのに、空売り規制は改正されることがないまま来てしまったということ述べています。この間に、市場の透明性や市場監視のメカニズムが向上してきているので、これまで空売りの弊害だと思われるものは、相場操縦縦連の規定で弊害防止がかなり期待できるよ

うになった。したがって、空売りを規制することのベネフィットが、空売りを規制することのコストに見合っているかどうか検討をしなければいけないのだ、こういうことを述べているわけです。

要するに、ここからどういことが読み取れるかと申しますと、空売り規制には、空売りそのものを規制する必要性と、空売りを規制すること、空売りに付随しやすいとされてきた相場操縦などの不正行為を間接的に規制するという二つの目的があったということ、SECは認めていると考えることができます。

空売りそのものを規制する必要性というのは、例えば、受け渡しにトラブルがないような一定の手だてが必要であるとか、空売りは空売りであるといったことを表示せねばならぬとか、そういったことであると思うのですが、それとは別に、

空売りを規制してしまうことによつて、直接規制の難しい相場操縦などを間接規制してしまおうという目的があつたといふふうに考えられる可能性があるわけです。これに対して、現在では相場監視のメカニズムが向上するなどといった変化が起きたわけですから、この二つの規制目的を分離することが可能かもしれないということをSECは示唆していると見ることができます。

SECが関心を持つているアメリカでの最近の市場環境の変化としまして、その下に①から④まで書いております。まず先ほど申しましたように、①証券を借り入れる裏づけなしに空売りをするNaked Short Saleがふえていて、このおかげでフェイルもふえている。これは大変よくないことですが、そういう変化が最近起きているということですので。

次に、日本とは事情が違つわけですが、②EC

Nなどの非取引所取引システムの取引高が非常に大きいことです。これは日本ではPTSに当たるものですが、こうした取引所外取引が増加しています。そうしますと、マザーマーケットの外で取引される証券が増加しておりますので、マザーマーケットで空売り規制を行つても、マザーマーケットの外で取引されてしまつて規制が効かない、あるいはマザーマーケット内とマザーマーケット外で同じ証券が取引されているときに、マザーマーケット内での取引には規制がかかつていなくても、外では規制がかからないということが起きます。このように、二重の規制といいますか、同じ証券なのに取引の場所によつて異なる規制がかけられてしまつたといった弊害が起きていて、今後もそういう懸念はふえる可能性がある。

それから、③デリバティブとの関係で、現物の

空売りを規制しても、例えばオプションなどを使うことで、結果的に空売りと同じポジションをつくらせることができれば、空売り規制の抜け穴になつてしまうことです。証券先物やオプションの取引とどういふ関係があるのかということを検討して、ちゃんと抜け穴をふさぐ規制を考えなければいけない、これもSECとしては関心を持つている点です。

最後に、④これもまた日本とは余り関係がないのですが、アメリカでは、御承知のとおりディスマライゼーションといって、呼び値の値刻みを細かくするという変更をいたしました。これも、例えば値動きなどに一定の影響がある可能性があるもので、空売りに影響があるかどうかといったことにもSECは関心を持っている。

以上のような市場環境の変化によって、SECは空売り規制を見直さねばならないという判断を

したということが述べられております。この中で、恐らくSECが一番重視しているのは、①の Naked Short Sale によるフェイルの増加ということであろうと考えられます。新聞報道などでも、空売りにともなうフェイルは大きな問題として書かれているようですので、この点がSECの関心のもつとも大きなところであろうかと推測されます。

### 三、空売り規制の過去の経緯

続いて、三番目に、ではこれまで七〇年近く、SECは空売り規制を全然見直してこなかったのかといえますとそうではなくて、見直しの契機といたのはこれまでも何度かあったとされています。大きなものは大体そこに述べております三つです。

(1) 一九六三年のSECの「特別調査報告」

見直しの契機の第一は、一九六三年にSECが出しました特別調査報告です。これは議会の求めに応じて、空売りが市場にどのような影響を及ぼしているか調査をやったものです。この調査の結果として、下落相場で空売りの割合が有意に増加しているという結果が出ています。ここから、空売りが下落相場を加速させている可能性がないとは言えないという推測ができますので、空売り規制が十分有効だとは言えないおそれがあるというインプリケーションを持つ結果となっています。ただ、この時点では、SECはこれを分析するだけの十分なデータがないとしまして、最終的な結論で明確なことは述べていないようです。

(2) 一九七六年のSECの規制改正提案

それから、二つ目が、一九七六年にSECの出

した規則改正の提案であります。これは、空売り規制の包括的な見直しを行うという方針を出した上で、データ不足で空売り規制を外していいのかどうか十分な判断ができないので、今回と同じようにパイロット・プログラムを実施して価格規制を一時停止するとしています。停止の仕方についても、三種類ほどの案を出し、これによってデータ分析をやって価格規制を取り払ってよいのかどうか判断するとしたわけなのですが、このときは証券業界の反対が随分強くて実施することができませんでした。結果的に、四年後の一九八〇年に、SECは反対が余りにも多いためにパイロット・プログラムを断念しまして、この規則改正の提案を取り下げるということを一度やっているわけでした。したがって、今回は一九八〇年にいったん取り下げたパイロット・プログラムをいよいよ実現させたということになるのであるつかと

思います。

(3) 一九九一年の議会レポート

それから、二番目が一九九一年の議会のレポートでございまして、これはガバメントオペレーションに関する委員会（Committee on Government Operations）で、空売りに関するレポートが発表されております。このレポートでは、空売り規制の意義が十分広く理解されていないようであり、空売り規制の重要性をもっと認識すべきであるといったような主張がなされました。この時点までは、御承知のとおり、取引所上場証券には空売りの価格規制がかかっていたのですが、ナスダック証券には空売りの価格規制はかかっておりませんでした。それを取り上げて、ナスダックにも空売りの価格規制を広げねばならないと述べたものです。これを受けまして、三年後の一九九四

年にNASDも価格規制の導入にふみきつたという経緯のものです。

したがって、三度の契機の中で、二番目は空売りの価格規制の緩和を検討したのですが、最後のものはむしろ強化を主張しているというように、流れとしては必ずしも一律に緩和の方向に向かってきたわけでもありませんし、強化の方向に向かってきたわけでもないというのがこれまでの経緯であるかと思えます。

(4) 今回の規則改正に当たってSECが示した

論点

三枚目をめくっていただきますと、今回SECが規則改正に当たって検討しようとした論点を四角で囲っておりますが、ざっと見ていただきますと、①価格が一定基準を超えたら空売り規制を停止する、②流動性が高い証券については空売り規

制をかけない、③空売り規制をかけるのを特定の市場イベントや取引戦略に限定する（つまり、大きな市場変動を起こすような出来事が起きたときだけ規制をかける）など、多様な規制の形態を提案しており、最後の⑧では価格規制そのものを削除しております。以上のような八つのアイデアを提示して、関係者に意見を求めるということをやっておりますので、SECはかなり柔軟な規制の可能性を視野に置いたコンセプト・リリースを出していたということがわかります。

#### 四、米国の空売り規制の概要

ここまで、アメリカでの空売り規制の経緯と、今回の規制改正のスコープをお話ししたわけですが、四番目に、では、アメリカの空売り規制は、具体的には中身はどうなっているのかということ

をお話したいと思えます。

アメリカの空売り規制は、基本的には日本と大変似ております。日本はアメリカの空売り規制に倣って規制を導入しておりますのでほぼ同じ形になっていきますので、私たちにも理解しやすいものになっていきます。ただ、日本もそうですけれども、アメリカの空売り規制は除外規定が大変細かいため、それを一つ一つ挙げていきますと大変煩雑になりますので、大体の中身をお話したいと思えます。

アメリカの空売り規制は、上場証券についてはSEC規則10 a-1というルールで規制されているのに対して、ナスダック証券については、NASD規則で規制されるといように、上場証券とナスダック証券とで規制の根拠となるルールが異なっております。ただ、御案内のとおり、ナスダックは八月に取引所化されましたので、その結

果このあたりも動いてくる可能性があるのですが、現在はパイロット・プログラム中で、おそらくペンディング状態になっているのであろうかと推測しています。

(1) 米国証券取引所法上の空売りの定義

まず、空売りの定義ですが、先ほど申し上げましたような定義です。ただ、それに一定のただし書きと、みなし所有として定義から外れるものを幾つかつけるという形になっております。

ただし書きは、これは日本にはないちょっとおもしろいものです。空売りは、売り手が証券を持たずに売りを行うと空売りということになるわけですが、売り手がそもそも証券を保有しているかどうかをどう判断するかということについてただし書きがついています。これによりますと、ネットでロングのポジションを持っているかどうかで

判断をするということになっておりまして、しかもどの範囲でネットを考えるかといいますと、ポジションの集計単位としてアグリゲーション・ユニット (Aggregation Unit) で考えるとしています。これはどういうことかといいますと、例えば一つの会社の中に複数の部局があつて、その複数の部局がそれぞれさまざまな理由で証券を持っていたり、空売りのポジションをとっていたりする場合があるわけですが、それを全部ネットイングして、差し引きで証券を持っていればロングですし、持っていなければショート、そついつ判断をするかとされているのです。

ただし、会社全体を一つのユニットとしてネットイングをしてしまいますと、ある部局が特定の戦略的な目的で所有している証券を売りたいと思つていても、別の部局が、それとは全く関係のない目的で証券の大きな空売りをしてしまつてい

ると、それに足を引つ張られるということがあり得るわけで、こうなると大変都合が悪いということになります。SECは、これにこたえるためにアグリゲーション・ユニットという概念を提示しまして、会社の中で部局ごとに適宜ネットティングの単位（ユニット）として良いと決めました。例えば、証券会社であれば、引き受け部門なら引き受け部門を一つのユニットとしてSECに手続きしておけば、ディーリング部門でどんな売買をしていても、引き受け部門を一単位としてロングかショートか判断をしようという事です。そうしますと、例えば巨大な証券会社でさまざまな業務をしている場合に、ほかの關係のない部局の戦略のために、特定の部局が売りがしにくいということにならないで済む。こういうわけで、アグリゲーション・ユニットというルールが導入されているわけです。

ただ、これは悪用をしますと、証券会社にして投資家にしろ、恣意的に部局の割り方を変えて、都合がいいときだけロングだと言い張るという可能性がないとは言えませんので、自分の会社がどの部局を一つのアグリゲーション・ユニットと考えるかということについては、特定のルールに従ってSECにちゃんと手続きをしておかなければいけないことが定められています。このルールを定めていますのが、その下に書いておりますSECのリリース二〇一三〇と九八年に出されたノークションレターです。このあたりは非常に機動的な規制ではなかるうかというふうに感じます。

それから、それ以外に一定のみなし所有を認めるということになっていまして、例えば無条件の売買契約を締結しているがまだ引き渡しを受けていないとか、一定の転換権あるいはワラントのた

ぐいの権利を行使していて証券を受け取っていないなど、様々な場合に一定のみなし所有を認めるといった規定がたくさんついているわけですが、これも細かくなりますので省略して先に進ませていただきたいと思います。

(2) 規制の内容

① 価格規制

以上のような定義にあてはまった空売りに対して、今度は価格規制がかかってきます。この価格規制も、実はアメリカでは二種類ございまして、取引所上場証券とナスダック証券とで価格規制の中身が異なっております。取引所上場証券は、レジユメにありますように、何であれ直近の出来値よりも低い価格で空売りをしてはならず、加えて直近の出来値が下がってきている場合には、直近の出来値と同じ価格でも空売りをしてはいけない

というルールになっております。つまり、常時直近よりも同じか高い価格でしか空売りはできず、下落相場では一段高い値段で空売りをしろというルールです。

これに対してナスダックは、価格が上昇相場るときには、どんな値段で空売りしてもよいので、上昇相場では価格は自由です。しかし相場が下落し始めますと、上場証券と同じように、気配と同じ値段での空売りは禁止され一段高い価格でないといけないことになっているわけです。

上場証券が出来値を参照し、ナスダック証券が気配を参照している理由は、御承知のとおり、ナスダックではマーケットメーカーが気配を出して売買をしているわけですが、マーケットメーカーの取引は、執行された順番で届け出られるのではなくて、報告順ということになっていることが関係しています。ですから、執行されたのが後で

あっても、報告が先ですと、報告順で価格が並んでしまいますので、直近の出来値というのを参照するのが技術的に難しいという事情がありまして、出来値でなく直近の最良買い気配を基準にするということになっております。取引所上場証券の場合には、出来値がテープですぐ報告されますので、これを基準にすることができるとい形になっております。

次をめぐっていただきますと、これを図にしたものです。上場証券、ナスダック証券いずれも、空売り可能な最低価格を定めて、それを下回る価格では空売りができないように定め、その決め方が少し違うという形になっているわけです。上場証券の場合は、これをアップティックルと呼びますが、ナスダック証券の場合には、出来値ではなくて気配ですので、ビッドテストというふうに、呼び名も少し異なっています。

## ② 表示義務

二つ目が表示義務あるいは明示義務に当たるものですけれども、これは売りの注文に対して、証券を持っていて売ろうとしている場合はL（ロング）の表示を、それから、証券を持たずに空売りをする場合にはS（ショート）の表示をせよということになっていきます。これは日本でも空売りの表示をするのと同じことなるかと思えます。証券会社はある程度の免責条項のようなものがありまして、一定の手続を踏んでロング、つまり、売り手は証券を持っていると判断した場合には、事後的にこれが空売りであった、つまり証券を持っていなかったということが判明しても、表示義務違反は問われないということになっています。

## ③ 確認義務と証券会社による強制清算

それから、三番目が確認義務と言われるもので

ありまして、これもニューヨークとNASDでルールが少し異なるのですが、会員証券会社は、顧客が空売りをしようとする場合には、「貸株契約ができていないか、決済日に受け渡しが可能と信じるに足る事象がない限り、空売り注文を受けてはならない」というルールになっておりまして、NASDも文面は少し異なるんですが、受け渡しが確実であるという確証をとる義務があることになっていきます。

NASDの場合には、これにさらに加えまして、一定以上のショート・ポジションが続きますと強制清算をするというルールがつけ加わっております。具体的には一銘柄当たり一万株あるいは発行済みの時価総額の〇・五%以上の空売りポジションが、通常の決済日から続いて一〇日以内に受け渡しできていない場合には、証券会社と同種同質の証券の引き渡しを保証するというルール

ルがさらに追加されていて、強制清算のルールと  
言われています。

## 五、二〇〇四年の規制変更の方向

(1) 裏付けのない空売り増大問題への対処

以上が、七〇年近く続いてきた従来のアメリカの空売り規制です。続いて二〇〇四年の変更で、どあたりが変更されたかということ述べたいと思います。

二〇〇四年の変更の第一点目は、最初に申し上げますように、SECが証券の裏付けのない空売りの増大を懸念しているということから、一面ではおおむね強化される方向に進んでいます。強化の方向に進んでいるのは、一つは明示義務あるいは表示義務でありまして、これはロングと表示してもよい条件を厳しくするというものです。具

体的には、従来ショートであっても価格規制の対象外であればロングと表示していたのを改めさせています。例えば端株取引や裁定取引、引受の時のオーバーロットメントなど、ショートであるけれども価格規制がかからない例外がいくつかあります。こうした取引は、ショートではあるのですが、価格規制がかからないので「ショート」と表示しないということが実務的にはかなりあったようです。実際にはショートなんです、価格規制がかからないので「ロング」でいいではないかということのようですが、これではいけませんので、ロングの条件をきっちり決めて、価格規制の対象外でもショートは「ショート」と表示せよと厳格になりました。これは規制強化というよりは、従来ちょっとあいまいにやってきたものをきっちり決め直したと言っべきかと思います。

それから、確認義務についても、日本から見ま

すと強化というほどでもないのですが、やや強化の方向に進みました。先ほども申しましたように、確認義務はニューヨーク証券取引所会員とNASDAQの会員とでルールが多少異なっていてややこしかったのですが、これを「統一確認義務」として内容を統一しました。また、強制清算義務もNASDAQ会員だけにかつていたのを拡大して統一しました。こちらも強化と言うより統一化、整備と言った方がいいと思うんですが、こういうことが行われました。

三番目に、一定期間を越えてフェイルが続いている銘柄について、自主規制機関が要注意証券という形で公表をすることになりました。これも規制強化というより制度の整備と考えてよいかと思います。アメリカの今までの規制からすると強化の方向に進んだわけですが、裏付けのない空売りとフェイルに対する対応として進められ

ました。

(2) 取引の場の多様化への対応

第二に、アメリカ力にとって大きな変更は、統一ビッドテストの導入と呼ばれるものです。これは私たちから見るとそうではないのですが、アメリカでは実務的には大きな変更であろうかと思えます。これは、先ほど述べましたように、取引所の上場証券とナスダックの上場証券で価格規制が少し異なっておりましたのを、複雑であるので統一してしまおうというものです。統一するにあたっては、ナスダックで出来値でテストをするのは無理ですので、取引所もナスダックも一律に、気配値を基準にした価格規制を導入しようということになりました。

その結果、取引所とナスダックNMS証券の全株式について、統合最良買気配よりも常に一セ

ント高い価格でなら空売りしてもよいという形となりました。取引所とナスダックで価格規制の身が違いますと何かと面倒なわけですが、統合されたことで取引の場所によらず規制がシンプルになりますし、価格の上下方向によらないわかりやすい規制になりました。ただ、これについては、まず価格規制そのものを撤廃する実験を行っていますので、統一ビッドテストは導入する予定だけでなくも実験中は保留ということで既に一年半経過しているということになります。

(3) パイロット・プログラムによる実験的価格規制撤廃

三番目が、きょうのテーマであります価格規制の撤廃実験（パイロット・プログラム）です。パイロット・プログラム自体は昨年五月二日からスタートいたしましたので、ことしの四月二十八日まで

の約一年行うという予定でスタートしたのですが、途中で延長されて、二〇〇七年の八月六日まで、つまり来年の夏まで延長するということが決定されました。この実験の結果次第で、価格規制を今後どうするかということを検討するとSECは述べているわけです。

延長理由が気になりますが、一年では十分データが集まらなかったといった理由ではありません。延長した理由は、証券業界にとってのシステム負担です。業界としては、いったん従来の価格規制向けのシステム対応をしているわけですが、ここでパイロット・プログラムを一年間だけ導入しますと、これにも対応しなければいけない。さらに、パイロット・プログラムがたった一年で終わってしまいますと、その時点でまた昔の規制に戻したうえで、その後新しい価格規制が導入されると、新規制にさらに対応しなければいけません

ので、合計三回のシステム対応が必要になって大きな負担となります。このことから、二〇〇七年八月六日まで、パイロット・プログラムをずっと延長しておいて、その間に新規制をどうするかを決定してしまおうということになったようです。

そうすればパイロット・プログラム終了と同時に新規制に移行できますので、システムの切りかえが一回で済むというわけです。

ということは、二〇〇七年の八月六日のパイロット・プログラム終了に間に合うように、その何カ月か前には新価格規制が発表されるであろうと推測できます。

## 六、パイロット・プログラムの概

### 要とその検証

レジュメの最後のページに入っていよいよパイ

ロット・プログラムの結果を見てまいります。プログラムの中身は、特定銘柄を選んで価格規制を時限的に停止するものです。したがって、価格規制のない銘柄と、従来通り価格規制のある銘柄ができますので、これを比較することで、規制のインパクトを検証するという趣旨のものです。

(1) パイロット・プログラムの概要

パイロット対象銘柄は、その下に書いておりますように、ラッセルインデックス三〇〇〇の中から、流動性などから選択した約三分の一の銘柄です。これはランダムに選ばれていまして、ラッセル三〇〇〇の構成銘柄を時価総額順に並べ第二番目から始めて、三つごとに一つ選んだものです。

これが、ごらんのとおりニューヨーク証券取引所上場の約半分等というような割合に相当すること

になります。

さらに、ラッセル一〇〇〇、これはラッセル三〇〇〇の中でもさらに流動性の高いですが、これについては東部時間の一六時一五分から夜の間に、つまり取引所時間外の間の空売りについては価格規制を撤廃することになっていきます。加えて、ラッセルに含まれない銘柄でも、C T Sの終了した夜の八時から翌朝までは価格規制を全くなしとすることです。これは流動性の高い銘柄については不正行為や相場操縦の対象になる可能性が低いだろうから、価格規制を外して差し支えなく、また夜間についても相場操縦などがほとんど行われるような取引の可能性は低いという判断のようです。

(2) 実験的価格規制撤廃の検証結果

実験は、昨年の五月二日から開始されました

で、約一年半たったということになります。九月一四日に、SECから暫定的な実証実験報告が発表されました。タイトルはレジユメの通りで、SECのサイトからご覧いただけます。

この実証研究が対象とした期間は、パイロット・プログラム導入が五月二日なんですけれども、その五月二日より前の八日間と五月二日の後の二二八日間です。パイロットが導入される直前と直後で、パイロット対象銘柄とパイロット非対象銘柄でどんな違いがあるかというのを見るといった内容になっております。

前もって申し上げましたとおり、実のところ、価格規制を外したからとても困るような証拠は特段出ていないというのが結論でありまして、その下に①から⑧までの、私が読み取った限りで結論めいたものをまとめておりますが、ちょっと細かいのですが、これについて表を見ながら御説明申

し上げたいと思います。お手元の表は数字ばかり並んでおりまして、大変ごらんになりにくいかと思っておりますけれども、ごく簡単に見てまいりたいと思います。

#### ① サンプルの特性

一つ目の表は、このサンプルの特性を紹介したものです。縦にごらんいただいて、左側が上場証券、右側がナスダック証券です。これがさらにそれぞれが二つに分かれておりまして、それぞれ、価格規制が外されたパイロット銘柄と、価格規制がそのままのコントロール銘柄とに分かれています。ナスダック証券についても、価格規制の外れた銘柄と残っている銘柄に分かれています。大体の銘柄数などが示されています。

次のページが、サンプルの特性を記述したものです。一日当たりの取引件数、取引高ですとか、

売買回転率、VWAPなど、パイロット銘柄とコントロール銘柄と比べて大きな差がない、つまりサンプルの特性はほぼ同じであるので、十分比較可能な二つの標本であるということが示されています。

② 価格規制は空売りを抑制しているか？

その次からが実証研究の中身です。まず価格規制を取り払ったことで、空売りの取引高や空売りの件数はどう変化したかということが示されています。一番上が空売りの取引高（Short Volume）、その次が空売りの件数、その下が空売りの残高（Short Interest）、その次がDays to Cover、空売りの残高を発行済み株式数で割ったもので、平均して何日で空売りのポジションが解消できるかという数字です。

空売りの取引高、それから取引件数ともに、パ

イロット・プログラムの対象銘柄に統計的有意性を示す星印が二つついております。したがって、空売りの取引高、件数ともに有意に増加したということが言えます。

これを右側のコントロール銘柄と比べた結果が一番右列です。ご覧いただきますと、空売りの取引高、件数ともに有意に増加したということが言えます。つまり、これは空売り規制のおかげで今まで抑えられていた空売りが、空売り規制がなくなったのでふえたと理解することができるわけです。

ところが、三段目、四段目をご覧いただきますと、空売りの残高ですとかDays to Coverは統計的に見て有意な変化が見られません。残高等は特段ふえていないという結論が出たということがわかります。

③ 価格規制のない市場への流出があったか？

空売り規制がかかっていたために、回避のためにマザーマーケットの外で取引をする傾向があったかどうかを見たものです。

表の一番下の、上場証券をナスダック市場で取引していた割合 (Nasdaq Market Share) の Listed を見ますと、空売り規制を回避するため取引所外で取引していたのがどのくらいあったかというのが出ています。先ほどと同様に一番右列を見ていただきますと、規制の外れたパイロット銘柄では有意にマイナスになっています。つまり、空売り規制がかかっていると、規制回避のために取引所外で取引をしていたのが、パイロットで規制が廃止されたためにマザーマーケットに戻ってきたと推測できる結果が出ていることがわかります。その下側は、ナスダック銘柄がナスダックで取引される割合なのですが、これにつ

いてはプラスが出ておりますので、ナスダックについても、パイロット銘柄は、外でやっていたのがマザーマーケットに戻ってきた可能性があるかと推測できます。

つまりこの表からは、空売り規制のためにマザーマーケットでの空売りが一定程度抑制されていて、空売り規制が外れればマザーマーケットでの空売りはふえる可能性があることが示された事になります。

四ページ目の表 3-B については、同じことを回帰分析で行ったものですが、これについてもパイロットの係数は有意となっていますので、空売りの取引高、件数ともに有意に増加していることがわかりますが、残高や空売りをカバーするための平均日数には有意な変化はありません。

それから、規制を嫌ってマザーマーケット外に流出していた取引がパイロット開始で戻ってきた

傾向があるかという点についても、戻ってきているという同じ結果が出ています。

④ オプションによる規制回避が見られたか？

表4、右下のページ数で見ると五ページ目をご覧下さい。これは、空売り規制があるために、オプション取引を利用して空売り規制回避を行う行動があったかどうかを検証するものです。この表には統計的に有意な結果が出ていません。オプション取引を多用して空売り規制を回避するといった行動が行われていたという証拠はないという結果が、この表から見ることでできます。

⑤ 価格規制はダウンティックを減少させたか？

その次を見ていただきますと、表5—Aですけれども、これが空売り規制によって価格の方向性が何か変わったかというものです。これは、空売

りの価格規制がありますと、価格が下がっているとき、ダウンティックのときには規制がかかって取引がしにくい可能性がありますから、空売り規制というのはダウンティックを抑制していた可能性があると考えられます。したがって空売り規制が外れますとダウンティックがふえる可能性があるということです。これを検証しようというものです。先ほどと同じように一番右をごらんいただきますと、プラスの係数になっており統計的にも有意ですので、ダウンティックの気配がふえていることがわかります。つまり、今まで空売りの価格規制があつてダウンティックが出にくい状態になっていたのが回復した可能性があります。

ところが、下側が同様にナスダックのダウンビッドなのですが、こちらは統計的に有意でなかったり、むしろ減少していたりしますので、上

場証券についてだけダウンティックが抑制されており、ナスダックについては余りはつきりしたことが言えないという結論になっています。

右下のページで七ページ目については、全く同じことを回帰分析したもので、先ほどとほぼ同じ結果が出ています。

⑥ 価格規制は流動性・ボラティリティに影響したか？

続いて、流動性がどうなったかということを検証したものです。これは、価格規制があると空売りは執行されにくくなりますので、執行されずに気配として積み上がっていき、板に残ってしまつて空売りが多いであろうと考えますと、価格規制があることは気配の厚みを増加させる可能性がある。逆に価格規制が取り払われますと、空売りが執行されやすくなりますので、気配の深さが減る

であろうと推測されるわけですが、これを検証したものです。

一番上を見ていただきますと、これはAskの深さですけれども、これは実際に減少してしまつて、統計的にも有意ですので、この仮説を実証するということになります。ただ、その下をのぞいていただきますと、有意な結果は出ておりません。

つまり、これについては何とも言えないという結果です。空売りによって空売りが抑えられていた可能性があるのは一つ目だけで、あとは有意な結果は出ていないということがわかります。

その次をのぞいていただきますと、右下のページの九ページ目ですが、同じことを回帰分析したものですけれども、回帰分析をいたしますと有意なものが増えますが、すべてではありません。流動性は空売りによって抑えられていた可能性がありますありますが、すべてについては言えないといった

結果が出ています。

続いて、ボラティリティについてです。空売り規制を取り払った結果、市場のボラティリティが上がるのではないかという懸念について調べたものです。

表の一番上は Daily Price Range とありますが、これが日中の一番高値から一番安い値段を引いたレンジそのままの数字です。パイロット対象銘柄についてマイナスになってはいますが、右側のコントロール銘柄、つまり価格規制が残っている銘柄についてもマイナスになっていまして、比較して統計的に有意な差は出ていません。つまり、価格規制を取り払ったパイロット銘柄のボラティリティが上がったとする証拠はないという結果が見られます。

それから、その下がそれぞれ五分、三〇分、一日で見ましたリターンの変化です。これも、統計的

に有意なのは上から二段目の五分の結果のみであります。つまり、五分の結果に関してはボラティリティが上昇した可能性がありますが、残りについては、パイロット銘柄とコントロール銘柄を比べて、パイロット銘柄のボラティリティが有意に上昇した証拠はないことになります。

この次が、同じものを回帰分析したもので、五分のところなどにいくつか有意性を示す星がついておりますが、全面的にボラティリティが上昇して大変だというような結果にはなっていないことがわかります。

⑦ 価格規制が外れたことは価格に影響するか？  
さらにその次の二ページです。これは、実験開始の五月二日直後に、リターンが大きく動くといった変化があったかどうかを見るものです。

価格規制が空売りを抑制しているとすれば、売

りが出にくいということですから、証券は過大に評価されている可能性があると考えられます。そうであれば、価格規制を取り払うと、理屈上は過大評価されていたものがドンと下がる可能性があるのですが、そういう動きが見られるかどうか実証したものです。真ん中の線の入ったところがパイロットプログラム実施日の May<sup>2</sup>（五月二日）ですが、統計的に有意なのはコントロール銘柄だけで、パイロット銘柄、つまり価格規制を取り払った銘柄については有意な変化はありません。価格規制によって生じていた過大評価が一気に解消されて値段が下がったという結果は出てないこととなります。これは取引所銘柄について見たものです。

その次の一三ページ目がナスダック銘柄ですが、これも五月二日を挟んで、統計的に有意な変化は見られません。価格規制撤廃の実験を始めた

ことで、価格が大きく動いた証拠はないことになります。

たくさんございますので、時間の関係上急いで進めて参ります。

次の一四ページ目は、六カ月でのリターンを示したものです。これも先ほどと同じように、価格規制のために空売りが抑制されていますと、証券は過大評価されている可能性がありますので、実験で価格規制を外したことで過大評価がされたものが下がる可能性というのを検証しています。表の右端ではマイナスとなって下がってはいませんが、統計的には有意ではありませんので、下がったという証拠はないこととなります。

⑧ 価格規制が相場操縦を抑制していたといえるか？

さらに駆け足で恐縮ですが、一五ページ目を見

ていただきますと、これは相場の方向性が反転する現象がどのくらい起きたかを示すものです。これは相場操縦の可能性を見たいというのが意図でありまして、例えば、下がり続けた相場が急に反転するとか、逆に上がり続けた相場が急に反転するといったことが頻繁に起こりますと、相場操縦的なことが行われている傍証になり得るということから、相場の方向性の反転の頻度を見ようとしています。表で縦に2より大、3より大といった記号が書かれていますのが、標準偏差の何倍の反転が起きたかというのを見ているもので、下に行くほど規模の大きな反転が起きたことを示しています。この表は五分で見た結果です。

これをご覧いただきますと、パイロット銘柄の方が確かに反転が多く起きていて統計的にも有意な結果となっています。とりわけ偏差のから四倍あたりぐらいまでは有意な結果が多いので、

パイロット銘柄の方に相場の反転が起きたという証拠があります。

しかしながら、SECによると、空売りに付随する相場操縦の場合は、空売りによって価格をどんどん引き下げておいて、上向きに反転する（ネガティブリバーサル）が想定されるわけですが、実は実証結果ではネガティブリバーサルとポジティブリバーサル（上昇していた相場が下向きに反転）の数にはほとんど違いがないのです。ですから、価格規制を取り払った結果、反転は増えたけれども、マイナス方向の反転とプラス方向の反転とに違いはないので、空売りにともなう相場操縦を疑う証拠にはならないであろうと解釈していただきます。

その次の一六ページを見ていただきますと、同様の相場の反転を三〇分で見ただけのものですけれども、三〇分で見ますと、統計的に有意な反転は一

つしかありません。つまり、五分なら有意な反転はあったけれども、三〇分では見られないという結果が出ております。

それから、その次を見ていただきますと、ちよつと飛ばして進めたいと思いますが、右下のページ七ページですが、これは五分間で見たりターンが、過去五期のリターンとどの程度相関しているかというのを見たものです。これもいくつか統計的に有意な相関がありますが、パイロット銘柄とコントロール銘柄の差を検証すると有意なものは四つしかなく、確実なことは言いにくい結果となっております。

⑨ 大型株・小型株で影響は異なるか？

その次が、時価総額や回転率によって違いが出たかを見ていますが、特段の変化は見られませんが、

次の一八、一九、二〇と順々に時価総額ごとのナスダックシェアの変化、買い気配の変化、ボラティリティの変化というふうに見ています。詳細に見ると違いはあるのですが、時価総額の大小によって規制の方向を左右するような結果が出ているとは言えません。

⑩ 実験期間中の価格変化

最後に、お手元の資料では二一ページと二三ページが、この実証研究の期間中の価格変化を示したものです。実証研究が始まる前からスタートして、実証研究の後までの価格変化を見ております。

お手元ではカラー刷りではないのでごらんになりにくいのですが、上側が実数の株価の変化でありまして、下側のグラフが、インデックスにアジャストした価格変化です。インデックスにア

ジャストすると、上場証券についてもナスダック証券についても、この期間中特段大きく上がったり下がったりした変化はありません。つまり、実証研究に支障になるような大きな価格変化があった時期ではないということを示すために最後のグラフがついています。

以上、大変細かい表をたくさんごらんいただいたのですが、レジユメでは、ただいまの内容を大体八点ぐらいにまとめております。この実証研究は、暫定的な形ですから、SECは特にここから今後の規制の方向性を結論つけるようなことは何も述べておらず、実証結果だけを示しているのですが、全体として見て、価格規制を取り払ったときに大変困るといふようなはっきりした証拠は出ていないということを示唆していると見てよいかと思います。

## 七、今後の展望

全体のまとめといたしましては、今回のSECの規制改正の方向としましては、先ほどから強調しておりますように、フェイルの防止ということに非常に大きな重みが置かれた点を重視すべきだと思います。証券の裏付けのない空売りと、それに付随して起きるフェイルは、問題は大きかったにもかかわらず、SECが今まで関心を払ってこなかった手薄な分野だったといふふうにマスコミ等では書かれています。特に、フェイルの実態の数字は、SECも今までじゅうぶん公表していませんとされています。ですから、どのぐらい悪影響が起きているかがちょっとわからない状況であつて、これを機に裏付けのない空売りの防止策をもっととるべきだという声がどうも大多数のよう

です。

これに対して、私たちが日本側で関心を持っております今回の価格規制撤廃ということについては、報道を見る限りでは、特段の意見も大きくは出ておらず、またSEC自身の実証研究からも価格規制を継続しなければいけない強い根拠は出ていないと考えられます。

さらに、先ほど申しましたように、パイロット・プログラムの終了後に、すぐに新しい規制の方向性を決めるとしているわけですから、証券会社側のシステム対応等を考えますと、そう遠くない時期にSECの新しい価格規制方針が出される可能性があると考えられます。恐らくこの実証結果を受けて価格規制強化といったことは考えにくいと推測されます。

では日本でどうすべきかという点が興味のあるところですが、我が国でこれに当たるような大幅

な社会実験、実証研究をやるかということを考えますと、こんな大々的な実験がすぐに行えるとはちょっと考えにくいのではなからうかと思えます。一方、日本では、幸いにして裏付けのない空売り (Naked Short Sale) に当たるものが増大して困るとか、フェイルが頻発しているといった事実はそんなにないと言つてよいかと思えますので、アメリカが困っているようなことでは日本は余り困つていないと言つていいのかなと思います。

今後、アメリカで価格規制が緩和の方向で進むと考えますと、日本とアメリカを比べて検討しなければいけないとすれば、相場操縦などの不正行為の監視のレベルが、アメリカと比べて日本が十分かといったことを考えなければいけないのであらうと思います。不正の監視のレベルがアメリカに見劣りしないということであれば、恐らくアメリカと同じような判断が可能というふうに考えら

れる可能性はあります。

最初に申し上げましたように、空売りは、空売りそのものを規制する必要があるのかということに加えて、空売りにたまたま相場操縦が付随しやすいので、空売りを規制することで相場操縦を間接的に防止しようという目的があったと考えられますので、相場操縦が相場操縦として規制できるような技術的な条件が整っているのであれば、そのために空売りを規制する必要はないという結論にもつながるうかと思いません。

またヨーロッパ諸国では空売りの価格規制はほとんど行われていないとされており、アメリカと日本とアジアの幾つかの国が空売りの価格規制をやっているという状況ですから、実際には空売りの価格規制が行われていない国もあるということも参考になるうかと思えます。

図表を長々と御説明して、時間をオーバーして

しましまして大変申しわけありません。

これで終わりにさせていただきます。大変ありがとうございました。（拍手）

若林常務理事 清水先生、どうもありがとうございました。

空売り規制という実際の市場取引にも大きな影響を与える規制の経緯と現状につきまして、アメリカの状況を中心に非常にわかりやすく、しかも詳しく御説明いただきました。

ここで若干お時間をいただいておりますので、御質問等、御意見等ございましたらお受けしたいと思えます。いかがでございますでしょうか。挙手いただければと思えますが。—— ございませんでしうか。それでは、はじめに私から一つ質問させていただきます。

先生から、フェイルがアメリカで非常に大きな

問題になっているが、日本ではフェイルはそんなに大きな問題でないというご説明をしていただきました。事実、実務的にも日本国内ではフェイルは大きな問題になってないと思いますが、アメリカでフェイルが多いというのは、こういう規制ができてないからフェイルが多いんだという理屈もあるのかもしれませんが、実務の面から見て、何かこういう理由でフェイルが多いんだとかという議論はあるのでしょうか。この点についてお教えいただければと思います。

清水 ちよつと私も実務的なことを存じませんが、なぜアメリカでフェイルが多いかというのが十分わからないのですが、新聞報道などを見えますと、借り株しにくい銘柄ですとか、借り株をしたときのコストの高い銘柄は、わざとフェイルをしているのではないかと非難する報道が随分出ているようです。

ですから、わざとやっているフェイルだと言われていまして、実務上のちよつとした手落ちでフェイルが起きているというよりは、すでにフェイルが頻発しているので、借り株コストが高ければ最初から借り株できないかもしれない思いながら空売りをしているといった、悪質といえますか、どうもそういう例もあるように思われます。

ただ、先ほど申しましたように、これについて統計が出ているということがありませんので、今申し上げたのは、新聞とか雑誌報道を見ておりますとそういうことが書かれているということですので、推測にすぎないわけですけれども、私が見る範囲ではこんな感じかと思えます。

若林常務理事 ありがとうございます。ほかにどなたかございませんか。——いかがでしょうか。質問者 価格規制を除いてということですが、ほかに強化がされるということなんですが、価格規制に

ついで、これは撤廃というふうには考えられるんですか。それとも何かこういうことが予想されるといふことが出ているんでしょうか。

清水 これは、私もどうとも推測しがたいのですが、実証研究結果として空売り規制を廃止したからといって、特段困るような証拠が出ていないというのはSEC自身も書いています。しかし、この実証研究自体は数字を出して終わっているだけで、結論は述べられていません。

他に参考になりそうなものとしては、新聞などがこういう見込みだといったような報道をしている可能性があるかとも思っていますが、これも幾つか見てみますと、新聞報道は、とにかく裏付けのない空売りを非難するものが多くて、たとえば、今回の二〇〇四年に発表された規則改正についても、裏付けのない空売りの抜け穴がまだまだあるので対処が必要だとか、空売り規制の除外規

定が、全部で八八あるそうなんですが、八八も除外規定を設けていると抜け穴の温床であるのでこれももうちょっとちゃんとせよといった論調がほとんどでありまして、パイロット・プログラムの結果を受けて、価格規制が撤廃される見込みかどうかということについて書いたものはすぐには見つけられませんでしたが、もう一つ参考になりますのが、九月ごろに円卓会議というんでしょうか、空売り規制に関するラウンドテーブルというのを、実務の方と大学の研究者などを招いて行っています。——きょうも手元には持つておりますのですが、かなりの厚みの議事録が公表されているんですが、これを見る限りでは、価格規制は維持すべきだと強く言っている様子がないように読めます。

この辺を総合的に見ますと、緩まる方向なのかという推測はできるのですが、私が緩まる方向

かなと申し上げているのはこうしたことが根拠です。それを根拠にしていいかどうかちょっとわかりません。それから、パイロット・プログラムを延長して、そのまま新規制に入るというあたりも、強化するのであればそういうことはしないだろうと推測もできるかなと思っておりますので、私のごく個人的な予想としては、緩和される方向であろうかというようなイメージを持っております。

若林常務理事 よろしゅうございますか。ほかにどなたかいらっしゃいますか。

質問者 ちょっと半分興味本位的な質問なんですけれども、今まで、余り根拠のない規制のような印象を持ったんですね。既にヨーロッパでも撤廃されているということだと、先生は当局のお立場の方ではないので先生にこういう御質問をするのはちょっとおかしいかと思うんですが、日本の当局

はこの空売り規制は比較的強力なというか、割と厳しく統制されていると思うんですけども、この様子を見てみると、もし御存じなら、どういうことを根拠に空売りが日本では強く規制されてるのかなということをおっしゃると疑問に思ったので、お教えいただけたらと思います。

清水 私も推測ですが、九〇年代後半に空売り規制が強化されましたのは、相場が下落している状態で売り崩しのような動きがあるという判断があったということはおちこちに紹介されております。特に九〇年代後半の金融が危機的な状況だったところでそういう売り崩しの懸念があったということが、直近の日本での強化の根拠になっているんだらうかと思えます。全体的な空売り規制そのものは、恐らくアメリカと同じでありまして、空売りに不正行為が付随しやすい、あるいは売り崩しに使われる可能性があるので、一定の歯どめ

をかけるということが根拠であろうと思います。

今申し上げたように、その根拠を切り離して、不正は不正で取り締まれるということであれば、その根拠は緩むと考えるのもいいのかなと思います。それ以外に、売り手保護といいますが、資金調達をしたい企業のサイドにとっては、空売りによって価格が下がるとしたら、それは資金調達がしにくくなるということになりますので、企業の資金調達を保護するという面で空売り規制もあるのではないかとということも法律の方の御意見として紹介されています。これについても、市場は資金調達の場ではありませんが、最近では自社株買いですとか配当という形で株主に対する資金の還元もふえていますので、ネットで見ますと、アメリカでは市場から調達する資金と市場に戻す資金とで、差し引き戻す方が多い時期もあるぐらいです。このことから、市場は資金調達の場というよ

りは、適正な価格発見の場であるというふうに考えますと、従来考えられていた売り手保護という根拠もやや緩くなるのかもしいないと思います。そうであれば、売りによつて適正な価格が発見されるのであれば市場機能にプラスであるという理屈も成立するのかなと考えます。

若林常務理事 よろしゅうございますか。ほかに  
ございませんでしょうか。

それでは、お時間も参りましたので、本日の講演  
会はこれで終了させていただきたいと思えます。

清水先生、どうもありがとうございました。  
(拍手)

(しみず よつこ・福井県立大学助教授  
当研究所客員研究員)

(この講演は、平成一八年二月八日に開催されました。)

清水葉子氏

略 歴

【履歴】

京都大学大学院経済学研究科 博士後期課程単位取得  
1995年 (助)日本証券経済研究所 大阪研究所 研究員  
2000年 (助)日本証券経済研究所 大阪研究所 主任研究員  
2001年 福井県立大学 講師  
2001年 (助)日本証券経済研究所 客員研究員 (現在に至る)  
2006年 福井県立大学 助教授 (現在に至る)

【著書】

『中堅社員のためのビジネス基礎講座』(共著、福井県立大学県民双書、2005)  
『証券会社の組織と戦略』(共著、証券経営研究会編、日本証券経済研究所、2001)  
『詳説現代日本の証券市場2000年版』(共著、日本証券経済研究所、2000) ほか

【論文】

「米国における市場間競争の展開」(『証券アナリストジャーナル』43号、2005)  
「オンライン取引の規制について」(『証券経済研究』33号、2001)  
「市場間競争とディーラー市場における顧客指値保護」(『証券経済研究』31号、2001)  
「証券取引所の市場情報収入」(『証券経済研究』26号、2000) ほか

# 米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について （レジュメ）

証券セミナー 20061208  
(財) 日本証券経済研究所  
福井県立大学 清水葉子

## 米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

### 本報告の要点

- ・ 米国で、1938年の導入から約70年ぶりに空売り規制が改正（2004年）。
- ・ 米国の空売り規制は、①価格規制、②表示義務、③確認義務、④その他からなるが、うち①価格規制をのぞいて、強化の方向（借り入れる証券の手当てのない「Naked Short Sale」の増加への対応）。
- ・ ただし、①価格規制については、一部銘柄について時限的に価格規制を停止する実験中。規制緩和実験は来年まで継続、終了と同時に新しい価格規制が決定される見込み。
- ・ 2006年9月に、実験の暫定報告がSECの経済分析局から発表。価格規制は、一定程度空売りを抑制する影響を持っていること、空売り規制を撤廃した銘柄について、特段の悪い影響が明確に見られるわけではないことなどが示された。

### 【1】規則改正の経緯

コンセプトリリース SEC Release No.34-42037, (1999年10月)  
規則提案 SEC Release No.34-48709, (2003年10月)  
規則改正 SEC Release No.34-50103, (2004年7月) “Regulation SHO”

#### パイロット・プログラム：

空売りに関する価格規制（下落相場などで直近の価格を下回る空売りを禁じる）の一時停止実験を行い、その結果を見て価格規制の是非を判断する。

### 【2】空売りの定義と規制の意義

**空売りの定義**：証券取引所法規則 3b-3「空売り（short sale）」：売り主が証券を保有しないで売付を行うこと、もしくは売り主が借り入れをおこなった証券もしくは売り主の勘定において借り入れた証券を引き渡すことによって完了する売付のこと。

**空売りの意義** ①市場への流動性の供給。 ②価格の効率的な形成。

**空売り規制の必要性** 相場操縦に利用され、需給のインバランスによって価格を下げる、下落局面で下落を加速させてファンダメンタルズが変化したような見せかけを作る。

**空売り規制見直しの理由**

**コンセプトリリース(1999)** 「現行の規則 10a-1 (Sort Sale Rule) 導入時点では、取引量も少なく取引戦略もシンプルな時代であったが、その後、取引高、売買速度、取引の複雑さが増大。市場の透明性と監視メカニズムも向上。詐欺、相場操縦関連の規定で弊害防止がかなり期待できる。現実とルールが乖離したことから、空売り規制の見直しが必要。規則 10a-1 について、ベネフィットが規制のコストに見合っているか検討すべき。」

**規則提案(2003)** 「現行の規制は制定から 60 年以上も経過。その間市場の透明性の向上や自主規制機関の監視技術の改善などの市場環境の変化により、空売り規制の必要性が低下した可能性。従来空売り規制によって防止をはかってきたような不正な市場活動の監督が、以前に比べて容易になった。空売りからむ不正行為は、詐欺・相場操縦関連の規定によってかなりの程度防止が期待できる」

空売り規制には、空売りそのものを規制する必要性と、空売りを規制することで空売りに付随しやすい相場操縦などの不正行為を間接的に規制するという 2 つの目的。現在では監視メカニズムの向上によって 2 つの規制目的の分離が可能であることを示唆。

**近年の市場環境の変化**

- ① 証券を借り入れる裏付けのない空売り(Naked Short Sale)の増加によるフェイルのおそれ。
- ② ECN などマザーマーケット以外で取引される証券の増加。
- ③ 証券先物取引との関係
- ④ ディシマライゼーション(呼び値の値刻みの変更) など。

**【3】これまでの空売り規制見直しの契機**

- 1963 年 SEC の特別調査報告” Report of Special Study of Securities Market, H.R. Doc No.95”  
1976 年 SEC の規則改正提案 Securities Exchange Act Release No.13091, Dec 21, 1976, 41FR56530.  
1991 年 下院の議会レポート Short-Selling Activity in the Stock Market :Market Effects and the Need for Regulation, H.R.Rep. No.102-414

## 米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

証券セミナー 20061208  
(財)日本証券経済研究所  
福井県立大学 清水葉子

コンセプトリリース(1999)で意見照会を行った論点

- ① 価格が一定基準以上の場合に、空売り規制を停止する。
- ② 流動性の高い証券について空売り規制の規制除外とする。
- ③ 規制を特定の市場イベントや取引戦略に限定して適用する。
- ④ ヘッジ取引を規制の適用除外とする。
- ⑤ 一定の市場進歩に応じて規制を見直す。
- ⑥ 空売りの定義を見直す。
- ⑦ 空売り規制を非上場証券に拡大する。
- ⑧ 価格規制（規則 10a-1）を削除する。

### 【4】米国の空売り規制の概要

上場証券＝SEC 規則への権限委譲により SEC 規則 10a-1 で規制。

ナスダック証券＝NASDAQ 規則で規制（ただしナスダックは8月に取引所化）

**空売りの定義**：証券取引所法規則 3b-3「空売り（short sale）：売り主が証券を保有しないで売付を行うこと、もしくは売り主が借り入れをおこなった証券もしくは売り主の勘定において借り入れた証券を引き渡すことによって完了する売付のこと。

**定義についての但し書き**：規則 3b-3：売り手が証券を保有しているかどうか

＝ネットでロングのポジションを持っているかどうかで判断

ポジションの集計単位”Aggregation Unit”についてのルール

：Release No. 20230, Sep 27, 1983 +1998 のノーアクションレターによる

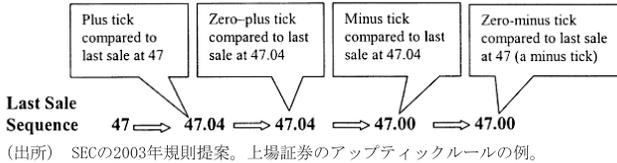
**一定のみなし所有をみとめる**

#### （1）価格規制

**取引所上場証券**：規則 10a-1 (a)：①直近の出来値よりも低い価格での空売り、②直近の出来値がその直前の価格よりも低い場合には、直近の出来値と同じ価格での空売りを禁止。

**ナスダック証券**：NASDAQ 規則 3350（1994年）：出来値ではなく、最良買い気配を基準にした価格規制（ビッドテスト）を採用。①最良買い気配が上昇中には空売りは自由。②最良買い気配が下落しているときは最良買い気配と同じ価格での空売りを禁止。

空売り可能な最低価格 (Minimum Sortsalable Price, MSP) = 上場証券についてはアップティックルールで、ナスダック証券についてはビッドテストで定めている。



**(2) 表示義務 (Marking Requirement)**

規則 10a-1: 売り注文には、L (ロング、当該証券を保有している)、S (ショート) を明示。

証券会社は一定の手続きを踏んで実注文と判断した場合、  
 事後的に空売りであったことが判明しても、表示義務違反を問われない。

**(3) 確認義務 (SRO 規則による借株特定義務) + 証券会社による強制清算**

**NYSE:** 貸株契約ができていないか、決済日に受け渡しが可能と信ずるに足る事象がない限り  
 空売り注文を受けてはならない (NYSE 規則 440C. 10)。フェイル時に買い埋め義務。

**NASD:** 会員は証券を借りることができること、もしくは決済日までに受渡し用の証券が準備でき  
 ることの確認 (affirmative determination) なしで自己もしくは顧客のために空売  
 りを行ってはならない (規則 3370)。一定以上のショート・ポジションは強制清算。

**【5】2004年規制変更の方向**

(1) 裏付けのない空売り (Naked Short Sale) 増大問題への対処。

- 明示義務 (ロングの条件の強化)
- 確認義務 (借り株の統一確認義務と強制清算の強化)
- 自主規制機関による要注意証券の公表。

(2) 取引の場の多様化への対応

「統一ビッドテスト uniform bid test」を導入し、取引所、ナスダック NMS 全株式に  
 同じ MSP = 「統合最良買い気配値より 1 セント高い価格」  
ただしパイロットプログラムのため保留。

(3) パイロットプログラムによる実験的価格規制撤廃。

2005年5月2日から2006年4月28日まで → 2007年8月6日までに延長。

## 米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

証券セミナー 20061208  
 (財)日本証券経済研究所  
 福井県立大学 清水葉子

### 【6】パイロットプログラムによる実験的価格規制撤廃

特定銘柄を選んで価格規制を時限的に停止し、規制が継続している銘柄と比較することで、規制のインパクトを検証する。

- 対象銘柄：①ラッセル 3000の中から、流動性などから選択した約 1/3。(NYSE 上場の 50%、AMEX の 2.2%、ナスダック NMS の 47.8%に相当)。  
 ② ラッセル 1000 について、16:15 から翌日 CTS 開始までの空売り。  
 ③ 上記以外の銘柄で CTS 終了(20:00)から翌日の開始までの空売り

経済分析局 (Office of Economic Analysis) から発表された暫定実証研究 (2006.9.14)

“Economic Analysis of the Short Sale Price Restrictions Under the Regulation SHO Pilot”

対象期間：パイロット前として 2005.1.29 から 2005.4.29 (82 日間)

パイロット期間として 2005.5.2 から 2005.10.31 (128 日間)

①価格規制は空売りを抑制しているか？	価格規制が外れたパイロット銘柄では取引株数・件数ともに有意に増加。残高などには変化なし。
②価格規制のない市場への流出があったか？	価格規制の外れたパイロット銘柄の取引がマザーマーケットに戻る現象が。
③オプションによる規制回避が見られたか？	オプション取引には有意な変化なし。
④価格規制はダウンティックを減少させたか？	価格規制が外れたことでダウンティックが増加。ただしナスダック銘柄では観測されず。
⑤価格規制は流動性・ボラティリティに影響したか？	上場証券では低下を招いた可能性があるが、ナスダック銘柄では観測されず。スプレッド、ボラティリティについても明確でない。
⑥価格規制が外れたことは価格に影響するか？	価格規制が過大評価につながっていた可能性あり。
⑦価格規制が相場操縦を抑制していたといえるか？	価格反転の増加は見られたが、方向性については差はないなど、明確でない
⑧大型株・小型株で影響は異なるか？	大きな違いは認められず。

米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

関係図表

福井県立大学助教授  
日本証券経済研究所客員研究員  
清水 葉子

図表1 サンプルの特性

Variable	Listed Stocks		Nasdaq Stocks	
	Pilot	Control	Pilot	Control
# Stocks (first day of the Pilot)	504	973	439	917
# Stocks (last day of the Sample Period)	496	949	423	877
# Optionable Stocks (all options)	350	690	278	573
	(69.44%)	(70.77%)	(63.33%)	(62.28%)
# Optionable Stocks (short-term options)	350	688	277	567
	(69.44%)	(70.56%)	(63.10%)	(61.63%)

米国の空売り規制緩和と実験（パイロット・プログラム）について

図表2 パイロット対象銘柄と非対称銘柄との比較

Variable	Listed Stocks		Nasdaq Stocks	
	Pilot	Control	Pilot	Control
<b>Market Characteristics</b>				
Trades / day	1,539.30	1,514.40	2,690.6	2,713.8
Daily Share Volume	1,134.70	1,135.30	1,075.20	1,122.70
Turnover	1.77	1.85	2.56	2.49
VWAP	38.43	36.04	23.01	22.20
Market Capitalization	7,013.30	7,376.10	1,631.50	1,963.20
Short Interest (% of Shares Outstanding)	3.62	3.75	5.23	5.00
Short Interest (Days to Cover)	6.14	6.28	6.64	6.49
<b>The Nature of Short Selling</b>				
Short Selling Volume (% of Volume)	24.41	24.27	36.08	35.57
Short Selling Trades (% of Trades)	27.37	27.15	37.74	37.21
Nasdaq Market Share of Short Sales	10.74	10.42	47.45	47.91
Put Volume	838.56	935.66	726.08	664.03
Call Volume	1,306.91	1,322.83	1,194.10	1,103.75
Put + Call Volume	2,145.47	2,258.49	1,920.18	1,767.78
Put Open Interest	28,325.87	33,315.65	16,933.98	18,536.20
Call Open Interest	32,878.21	34,761.23	27,741.65	27,776.23
Put + Call Open Interest	61,204.08	68,076.88	44,675.63	46,312.43
<b>Mechanical Issues</b>				
% Trades on a downdick or zero downdick	45.87	45.84	50.61	50.60
Time-weighted downdicks	38.82	38.74	47.06	47.44
<b>Liquidity</b>				
Quoted Spread (¢)	6.82	5.64	5.44	5.59
% Quoted Spread	0.19	0.18	0.27	0.28
Effective Spread (¢)	4.92	4.48	5.22	5.29
% Effective Spread	0.16	0.15	0.27	0.29
Ask Depth	15.04	18.81	21.23	26.91
Bid Depth	12.16	15.96	21.41	27.41
<b>Return Distributions</b>				
Daily Price Range (100*(log high - log low))	2.45	2.43	3.64	3.76
5 Minute Returns (%)	-0.001	-0.002*	-0.003	-0.003
Average Absolute Returns	0.114	0.112	0.147	0.144
Skewness of Returns	0.084	0.238	0.282	0.193
Standard Deviation of Returns	0.191	0.198	0.258	0.270
30 Minute Returns (%)	-0.008	-0.010*	-0.019	-0.020
Average Absolute Returns	0.286	0.282	0.389	0.397
Skewness of Returns	0.128	0.134	0.204	0.129
Standard Deviation of Returns	0.449	0.445	0.615	0.634
Daily Returns (%)	-0.063	-0.084	-0.172	-0.195
Average Absolute Returns	1.340	1.330	1.804	1.863
Skewness of Returns	0.061	0.174	0.264	0.160
Standard Deviation of Returns	2.106	1.997	2.724	2.821
<b>Variance Ratios</b>				
6 x Var(5 min)/Var(30 min)	1.13	1.12	1.24	1.26*
288 x Var(5 min)/Var(daily)	3.12	3.02	4.09	4.17
48 x Var(30 min)/Var(daily)	2.71	2.64	3.24	3.25

2

図表3-A 実験で、空売り取引高・件数・ナスダックシェアは？

Panel A: Univariate Changes

Variable	Market	Pilot Sample			Control Sample			Pilot Δ minus Control Δ
		Pre-Pilot	Pilot	Δ	Pre-Pilot	Pilot	Δ	
Short Volume	Listed	24.41	26.32	1.91**	24.27	24.16	-0.11	2.02**
Short Volume	Nasdaq	36.08	37.76	1.68**	35.55	35.75	0.20	1.48**
Short Trades	Listed	27.37	33.67	6.30**	27.15	26.79	-0.36*	6.66**
Short Trades	Nasdaq	37.74	39.98	2.24**	37.20	37.57	0.37*	1.87**
Short Interest	Listed	3.62	4.01	0.39**	3.75	4.25	0.49**	-0.10
Short Interest	Nasdaq	5.23	5.94	0.71**	5.00	5.60	0.60**	0.11
Days to Cover	Listed	6.14	6.87	0.73**	6.28	7.03	0.75**	-0.02
Days to Cover	Nasdaq	6.64	7.91	1.27**	6.49	8.07	1.58**	-0.31
Nasdaq Market Share	Listed	10.74	10.28	-0.46*	10.42	11.17	0.75**	-1.21**
Nasdaq Market Share	Nasdaq	47.45	51.34	3.88**	47.86	49.20	1.34**	2.55**

3

図表3-B 実験で空売り取引高などは？(回帰分析)

## Panel B: Average Regression Coefficients

$$\text{Market Quality}_i = \alpha + \beta_1 \text{Pilot}_i + \beta_2 \text{Pre Pilot Market Quality}_i$$

Variable	Market	Pilot	PrePilotControl	R-squared
Short Volume	Listed	2.05**	0.61**	0.09
Short Volume	Nasdaq	1.67*** <sup>a</sup>	0.67**	0.08
Short Trades	Listed	6.75**	0.63**	0.16
Short Trades	Nasdaq	2.08*** <sup>a</sup>	0.67**	0.10
Short Interest	Listed	-0.11	0.89**	0.83
Short Interest	Nasdaq	0.14 <sup>a</sup>	0.91**	0.79
Days to Cover	Listed	-0.05	0.74**	0.49
Days to Cover	Nasdaq	-0.31 <sup>b</sup>	0.97**	0.62
Nasdaq Market Share	Listed	-1.18**	0.77**	0.15
Nasdaq Market Share	Nasdaq	2.34*** <sup>a</sup>	0.69**	0.11

4

図表4 オプション取引は怎么样了か？

## Panel A: All Options

Variable	Market	Pilot Sample			Control Sample			Pilot Δ minus Control Δ
		Pre-Pilot	Pilot	Δ	Pre-Pilot	Pilot	Δ	
Put Volume	Listed	838.56	851.73	13.17	935.66	916.72	-18.94	32.11
Put Volume	Nasdaq	726.08	530.68	-195.40	664.03	589.89	-74.15	-121.25
Call volume	Listed	1,306.91	1,386.73	79.82	1,322.83	1,348.89	26.06	53.75
Call Volume	Nasdaq	1,194.10	925.01	-269.09	1,103.75	996.88	-106.87	-162.22
Put + Call Vol	Listed	2,145.47	2,238.46	92.98	2,258.49	2,265.61	7.13	85.86
Put + Call Vol	Nasdaq	1,920.18	1,455.69	-464.49	1,767.78	1,586.77	-181.02	-283.47
Put OI	Listed	28,325.87	32,150.11	3,824.24	33,315.65	40,602.82	7,287.17	-3,462.93
Put OI	Nasdaq	16,933.98	17,646.25	712.27	18,536.20	20,475.08	1,938.88	-1,226.61
Call OI	Listed	32,878.21	38,919.53	6,041.32	34,761.23	43,566.95	8,805.72	-2,764.40
Call OI	Nasdaq	27,741.65	28,724.87	983.22	27,776.23	30,522.55	2,746.32	-1,763.10
Put + Call OI	Listed	61,204.08	71,069.64	9,865.57	68,076.88	84,169.77	16,092.89	-6,227.32
Put + Call OI	Nasdaq	44,675.63	46,371.12	1,695.49	46,312.43	50,997.63	4,685.21	-2,989.72
Signed Volume	Listed	468.35	535.00	66.65	387.17	432.17	45.00	21.65
Signed Volume	Nasdaq	468.02	394.33	-73.69	439.72	406.99	-32.72	-40.97

5

図表5-A 価格の方向性は？

Panel A: Univariate Changes

Variable	Market	Pilot Sample			Control Sample			Pilot $\Delta$ minus Control $\Delta$
		Pre-Pilot	Pilot	$\Delta$	Pre-Pilot	Pilot	$\Delta$	
Downticks	Listed	45.87	49.65	3.78**	45.84	45.01	-0.83**	4.61**
Downticks	Nasdaq	50.61	50.10	-0.52**	50.60	49.60	-1.01**	0.49**
Downbids	Listed	38.82	39.76	0.94**	38.74	39.50	0.76**	0.18
Downbids	Nasdaq	47.06	45.64	-1.42**	47.44	48.02	0.58**	-2.00**

6

図表5-B 価格の方向性は？（回帰分析）

Panel B: Average Regression Coefficients

$$\text{Market Quality}_i = \alpha + \beta_1 \text{Pilot}_i + \beta_2 \text{Pre Pilot Market Quality}_i$$

Variable	Market	Pilot	PrePilotControl	R-squared
Downticks	Listed	4.64**	0.46**	0.15
Downticks	Nasdaq	0.49** <sup>a</sup>	0.47**	0.02
Downbids	Listed	0.24**	0.87**	0.27
Downbids	Nasdaq	-2.06** <sup>a</sup>	0.84**	0.23

7

図表6-A 流動性は？

## Panel A: Univariate Changes

Variable	Market	Pilot Sample			Control Sample			Pilot Δ minus Control Δ
		Pre-Pilot	Pilot	Δ	Pre-Pilot	Pilot	Δ	
Ask Depth	Listed	15.04	12.24	-2.80**	18.81	22.02	3.21**	-6.00**
Ask Depth	Nasdaq	21.23	26.63	5.40*	26.90	34.36	7.46**	-2.05
Bid Depth	Listed	12.16	12.89	0.73	15.96	18.71	2.76**	-2.03
Bid Depth	Nasdaq	21.41	28.44	7.04**	27.77	37.45	9.68**	-2.65
Quoted Spread (¢)	Listed	6.82	7.25	0.43	5.64	6.02	0.37	0.06
Quoted Spread (¢)	Nasdaq	5.44	5.38	-0.06	5.59	5.93	0.34	-0.40
% Quoted Spread	Listed	18.82	19.74	0.92	18.10	18.18	0.08	0.80
% Quoted Spread	Nasdaq	26.61	27.90	1.29	28.40	29.62	1.22**	0.07
Effective Spread (¢)	Listed	4.92	5.22	0.29	4.48	4.67	0.19	0.11
Effective Spread (¢)	Nasdaq	5.22	4.92	-0.31**	5.29	5.27	-0.02	-0.29
% Effective Spread	Listed	16.28	17.56	1.29	14.83	15.63	0.80	0.50
% Effective Spread	Nasdaq	26.91	26.98	0.07	28.84	28.47	-0.37	0.40

8

図表6-B 流動性は？(回帰分析)

## Panel B: Average Regression Coefficients

$$\text{Market Quality}_i = \alpha + \beta_1 \text{Pilot}_i + \beta_2 \text{Pre Pilot Market Quality}_i$$

Variable	Market	Pilot	PrePilotControl	R-squared
Ask Depth	Listed	-5.26**	1.18**	0.82
Ask Depth	Nasdaq	-2.01** <sup>a</sup>	1.11**	0.79
Bid Depth	Listed	-1.42**	1.16**	0.82
Bid Depth	Nasdaq	-2.47** <sup>b</sup>	1.13**	0.75
Quoted Spread (¢)	Listed	-0.36*	1.35**	0.74
Quoted Spread (¢)	Nasdaq	-0.31**	1.37**	0.75
% Quoted Spread	Listed	0.86*	1.13**	0.62
% Quoted Spread	Nasdaq	0.28**	1.11**	0.68
Effective Spread (¢)	Listed	-0.12	1.51**	0.80
Effective Spread (¢)	Nasdaq	-0.25**	1.31**	0.63
% Effective Spread	Listed	0.26	1.24**	0.43
% Effective Spread	Nasdaq	0.62**	1.12**	0.50

9

米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

図表7-A ボラティリティは？

Panel A: Univariate Changes

Variable	Market	Pilot Sample			Control Sample			Pilot Δ minus Control Δ
		Pre-Pilot	Pilot	Δ	Pre-Pilot	Pilot	Δ	
Daily Price Range	Listed	2.45	2.42	-0.03	2.43	2.36	-0.07**	0.04
Daily Price Range	Nasdaq	3.64	3.36	-0.28**	3.76	3.41	-0.35**	0.07
Absolute Return – 5m	Listed	0.11	0.12	0.00	0.11	0.11	-0.01**	0.01**
Absolute Return – 5m	Nasdaq	0.14	0.13	-0.01**	0.15	0.13	-0.02**	0.01**
Absolute Return – 30m	Listed	0.29	0.28	-0.01*	0.28	0.27	-0.01**	0.00
Absolute Return – 30m	Nasdaq	0.39	0.36	-0.03**	0.40	0.36	-0.04**	-0.01
Absolute Return – day	Listed	1.34	1.29	-0.05**	1.33	1.30	-0.04**	-0.01
Absolute Return – day	Nasdaq	1.80	1.69	-0.11**	1.85	1.71	-0.14**	0.03
Return Standard Deviation – 5m	Listed	0.19	0.20	0.00	0.20	0.19	-0.01	0.01
Return Standard Deviation – 5m	Nasdaq	0.26	0.25	-0.01	0.27	0.26	-0.01**	0.02
Return Standard Deviation – 30m	Listed	0.45	0.44	-0.01	0.44	0.43	-0.01*	-0.00
Return Standard Deviation – 30m	Nasdaq	0.61	0.58	-0.03**	0.63	0.59	-0.04**	-0.01
Return Standard Deviation – day	Listed	2.11	1.97	-0.14	2.00	2.03	0.03	0.01
Return Standard Deviation – day	Nasdaq	2.72	2.75	0.03	2.82	2.72	-0.10	-0.13
Variance Ratio 5/30	Listed	1.12	1.23	0.11**	1.11	1.15	0.04**	0.07**
Variance Ratio 5/30	Nasdaq	1.23	1.30	0.06**	1.26	1.29	0.03**	0.03*
Variance Ratio 5/day	Listed	3.09	3.30	0.21**	2.98	3.08	0.10	0.11
Variance Ratio 5/day	Nasdaq	4.08	4.09	0.01	4.15	4.62	0.47	-0.45
Variance Ratio 30/day	Listed	2.71	2.62	-0.08	2.64	2.57	-0.07	0.01
Variance Ratio 30/day	Nasdaq	3.24	3.02	-0.22*	3.25	3.28	0.03	-0.25

10

図表7-B ボラティリティは？

Panel B: Average Regression Coefficients

$$\text{Market Quality}_i = \alpha + \beta_1 \text{Pilot}_i + \beta_2 \text{Pre Pilot Market Quality}_i$$

Variable	Market	Pilot	PrePilot/Control	R-squared
Daily Price Range(bps)	Listed	3.68**	0.86**	0.27
Daily Price Range(bps)	Nasdaq	2.92*	0.79**	0.21
Absolute Return – 5m(bps)	Listed	0.68**	0.84**	0.37
Absolute Return – 5m(bps)	Nasdaq	0.34** <sup>a</sup>	0.73**	0.21
Absolute Return – 30m(bps)	Listed	0.33**	0.83**	0.16
Absolute Return – 30m(bps)	Nasdaq	0.20	0.82**	0.18
Absolute Return – day(bps)	Listed	-0.91	0.80**	0.09
Absolute Return – day(bps)	Nasdaq	0.47	0.71**	0.06
Return Variance – 5m (x10 <sup>5</sup> )	Listed	0.49**	0.29**	0.10
Return Variance – 5m(x10 <sup>5</sup> )	Nasdaq	0.22	0.84**	0.17
Return Variance – 30m(x10 <sup>5</sup> )	Listed	-0.66*	0.89**	0.01
Return Variance – 30m(x10 <sup>5</sup> )	Nasdaq	-0.34*	1.03**	0.07
Return Variance – day(x10 <sup>4</sup> )	Listed	-0.33	0.21**	0.12
Return Variance – day (x10 <sup>4</sup> )	Nasdaq	0.38	0.44**	0.12
Variance Ratio 5/30	Listed	0.08**	0.68**	0.44
Variance Ratio 5/30	Nasdaq	0.01 <sup>a</sup>	0.54**	0.21
Variance Ratio 5/day	Listed	0.12	1.03**	0.42
Variance Ratio 5/day	Nasdaq	-0.82	0.03	0.00
Variance Ratio 30/day	Listed	0.02	0.49**	0.16
Variance Ratio 30/day	Nasdaq	-0.26	0.17	0.00

11

図表8-A 実験開始直後のリターン(取引所)

Date	Daily Returns		Cumulative Returns	
	Pilot	Control	Pilot	Control
April 18	0.005	0.007	0.007	0.015
April 19	0.012	0.011	0.019	0.025
April 20	-0.015	-0.015	0.003	0.009
April 21	0.019	0.018	0.021	0.026
April 22	-0.009	-0.011	0.011	0.015
April 25	0.010	0.011	0.021	0.026
April 26	-0.010	-0.012	0.010	0.013
April 27	0.000	-0.001	0.009	0.011
April 28	-0.016	-0.016	-0.007	-0.006
April 29	0.008	0.006	0.000	0.000
May 2	0.007	0.009*	0.007	0.009*
May 3	-0.001	-0.001	0.005	0.008
May 4	0.015	0.016	0.020	0.024
May 5	0.000	0.001	0.020	0.025
May 6	0.002	0.001	0.022	0.026
May 9	0.010	0.008	0.032	0.034
May 10	-0.012	-0.010	0.020	0.024
May 11	0.001	0.002	0.021	0.026
May 12	-0.015	-0.014	0.006	0.011
May 13	-0.010	-0.010	-0.003	0.001
May 16	0.013	0.014	0.010	0.015

12

図表8-B 実験開始直後のリターン(ナスダック)

Date	Daily Returns		Cumulative Returns	
	Pilot	Control	Pilot	Control
April 18	0.006	0.007	0.019	0.017
April 19	0.016	0.018*	0.035	0.035
April 20	-0.018	-0.018	0.015	0.016
April 21	0.025	0.026	0.039	0.041
April 22	-0.018	-0.019	0.019	0.020
April 25	0.009	0.010	0.027	0.030
April 26	-0.012	-0.016*	0.014	0.013
April 27	0.001	0.001	0.014	0.012
April 28	-0.021	-0.019	-0.009	-0.008
April 29	0.009	0.009	0.000	0.000
May 2	0.008	0.009	0.008	0.009
May 3	0.001	0.001	0.008	0.010
May 4	0.019	0.020	0.027	0.030
May 5	0.000	0.001	0.027	0.031
May 6	0.001	0.000	0.028	0.031
May 9	0.012	0.012	0.040	0.043
May 10	-0.012	-0.013	0.028	0.030
May 11	0.001	-0.001	0.029	0.029
May 12	-0.008	-0.009	0.020	0.020
May 13	-0.004	-0.005	0.016	0.015
May 16	0.015	0.016	0.032	0.031

13

米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

図表9 6ヶ月での収益

Variable	Market	Pilot	Control	Difference
Raw Return	Listed	9.18%	11.56%	-2.38%
Raw Return	Nasdaq	14.21%	16.30%	-2.09%
Market Adjusted Return	Listed	-2.10%	-0.00%	-2.07%
Market Adjusted Return	Nasdaq	2.26%	4.01%	-1.74%
Alpha	Listed	-0.05%	-0.04%	-0.01%
Alpha	Nasdaq	-0.04%	-0.02%	-0.01%
Negative Alpha	Listed	5.56%	4.93%	0.60%
Negative Alpha	Nasdaq	2.73%	1.53%	1.20%
Positive Alpha	Listed	0.00%	0.92%	-0.92%**
Positive Alpha	Nasdaq	0.91%	1.20%	-0.29%

14

図表 11-A 相場の方向の反転(5分)

Panel A: Five-Minute Return Reversals

Reversal Size	Listed Stocks				Nasdaq Stocks			
	Negative Reversals		Positive Reversals		Negative Reversals		Positive Reversals	
	Pilot	Control	Pilot	Control	Pilot	Control	Pilot	Control
> 2	338.4**	281.3	339.1**	281.1	273.4**	257.4	284.1**	267.8
> 3	76.7**	65.1	75.4**	63.5	71.9**	62.8	72.7**	67.0
> 4	25.0**	20.4	24.4**	19.3	25.1**	22.4	27.6**	24.6
> 5	10.0**	8.8	11.3**	8.4	10.5	9.1	13.2**	11.2
> 6	4.9	4.6	5.8**	4.8	5.3	4.2	6.9*	5.9
> 7	2.8	2.8	3.4	3.1	3.0	2.2	3.6	3.6
> 8	1.7	1.8	2.0	2.2	1.9	1.2	2.2	2.2
> 9	1.1	1.3	1.2(**)	1.7	1.2	0.6	1.6	1.4

15

図表11-B 相場の方向の反転(30分)

Panel B: Thirty-Minute Return Reversals

Reversal Size	Listed Stocks				Nasdaq Stocks			
	Negative Reversals		Positive Reversals		Negative Reversals		Positive Reversals	
	Pilot	Control	Pilot	Control	Pilot	Control	Pilot	Control
> 2	251.4	240.8	240.5	231.4	215.3	218.7	224.3	221.5
> 3	53.2*	47.1	44.3	45.9	38.3	41.0	41.6	45.5
> 4	9.2	11.0	12.6	12.0	12.1	10.3	12.1	13.4
> 5	3.3	4.3	4.2	5.4	4.8	4.1	5.3	4.6
> 6	1.0	1.6	1.3(*)	2.3	1.5	2.2	3.2	2.2
> 7	0.4	0.8	0.6(*)	1.3	0.3	0.9	1.3	1.3
> 8	0.1	0.4	0.1(**)	0.7	0.2	0.5	0.7	0.8
> 9	0.0(*)	0.2	0.1	0.4	0.0(*)	0.3	0.5	0.7

16

図表12 時系列で見た相関(5分)

Lag/Sign	Market	Pilot Sample			Control Sample			Pilot Δ minus Control Δ
		Pre-Pilot	Pilot	Δ	Pre-Pilot	Pilot	Δ	
1 / Negative	Listed	-0.048	-0.071	-0.022**	-0.048	-0.049	-0.001	-0.021**
2 / Negative	Listed	-0.019	-0.007	0.012**	-0.015	-0.002	0.013**	-0.001
3 / Negative	Listed	-0.004	-0.005	-0.001	-0.005	-0.003	0.002	-0.003
4 / Negative	Listed	-0.001	-0.010	-0.008**	-0.001	-0.004	-0.003	-0.005*
5 / Negative	Listed	-0.005	-0.004	0.000	-0.003	0.000	0.003	-0.003
1 / Positive	Listed	-0.033	-0.056	-0.022**	-0.034	-0.031	0.003	-0.026**
2 / Positive	Listed	-0.005	-0.013	-0.008**	-0.004	-0.004	0.000	-0.008**
3 / Positive	Listed	-0.003	0.003	0.006**	-0.002	0.007	0.009**	-0.003
4 / Positive	Listed	-0.003	-0.004	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	0.000
5 / Positive	Listed	-0.004	-0.005	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	-0.001
1 / Negative	Nasdaq	-0.027	-0.046	-0.019**	-0.030	-0.042	-0.012**	-0.007
2 / Negative	Nasdaq	-0.014	-0.007	0.007	-0.014	-0.006	0.009**	-0.002
3 / Negative	Nasdaq	-0.004	-0.006	-0.002	-0.007	-0.006	0.001	-0.003
4 / Negative	Nasdaq	0.000	-0.004	-0.004	0.001	-0.003	-0.004**	0.000
5 / Negative	Nasdaq	-0.002	-0.002	0.000	-0.004	-0.002	0.002	-0.003
1 / Positive	Nasdaq	-0.032	-0.030	0.002	-0.034	-0.024	0.009**	-0.007
2 / Positive	Nasdaq	-0.011	-0.012	0.000	-0.011	-0.008	0.004	-0.004
3 / Positive	Nasdaq	-0.004	0.002	0.006*	-0.004	0.004	0.008**	-0.002
4 / Positive	Nasdaq	-0.002	-0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.004**	-0.005
5 / Positive	Nasdaq	-0.008	-0.001	0.006**	-0.006	0.000	0.007**	-0.001

17

米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

図表13 時価総額等による違いは？

	Market Capitalization		Turnover	
	Listed	Nasdaq	Listed	Nasdaq
Decile				
Lowest	-0.26	-1.55**	2.84**	1.44**
2	4.83**	1.68**	2.84**	1.17**
3	1.92**	1.64**	1.45**	1.21**
4	4.38**	1.80**	2.39**	1.91**
5	3.23**	3.23**	1.12**	2.09**
6	3.87**	2.46**	2.57**	1.53**
7	3.36**	3.90**	2.03**	2.12**
8	0.89**	1.03**	1.00**	2.08**
9	1.27**	2.47**	1.61**	1.17**
Highest	0.05	1.28**	3.50**	1.93**
PrePilotControl	0.59**	0.64**	0.60**	0.67**
Average R <sup>2</sup>	0.10	0.09	0.10	0.09

18

図表15 時価総額ごとのナスダックシェアの変化

	Market Capitalization		Turnover	
	Listed	Nasdaq	Listed	Nasdaq
Decile				
Lowest	3.41**	3.56**	-2.04**	1.78**
2	-3.82**	2.57**	-1.76**	3.41**
3	-1.90**	3.01**	-0.61**	2.22**
4	-1.16**	2.37**	-1.06**	2.98**
5	-1.56**	1.80**	-0.82**	3.16**
6	-1.87**	1.87**	-0.72**	3.08**
7	-1.73**	1.71**	-1.56**	2.18**
8	-1.95**	2.04**	-1.41**	1.75**
9	-1.21**	0.05	-0.77**	1.74**
Highest	0.22	0.54	-1.46**	2.04**
PrePilotControl	0.75**	0.68**	0.77**	0.69**
Average R <sup>2</sup>	0.16	0.11	0.16	0.12

19

図表16 時価総額ごとの買い気配の深さの変化

Decile	Market Capitalization		Turnover	
	Listed	Nasdaq	Listed	Nasdaq
Lowest	0.55	0.80	-3.92**	-4.22**
2	-3.07**	-3.57**	-9.75**	-4.23**
3	-3.58**	-4.18**	-3.55**	-4.50**
4	-4.30**	-3.74**	-3.96**	-5.01**
5	-4.25**	-4.31**	-4.66**	-3.28**
6	-10.57**	20.44**	-3.75**	-4.06**
7	-4.01**	-3.04**	-6.60**	-7.22**
8	-3.48**	-7.55**	-2.83**	-12.46**
9	-4.53**	24.45**	-6.39**	-6.77**
Highest	-7.95**	-65.30**	-8.98**	21.76*
PrePilotControl	1.18**	1.12**	1.18**	1.11**
Average R <sup>2</sup>	0.82	0.80	0.82	0.80

20

図表19 時価総額ごとのボラティリティの変化

Decile	Market Capitalization		Turnover	
	Listed	Nasdaq	Listed	Nasdaq
Lowest	11.123**	1.571**	2.130**	0.114
2	2.693**	-0.393	-0.074	-0.350
3	1.840**	-0.001	1.182	0.385
4	0.968**	0.964	0.158**	0.968*
5	0.652**	-0.080	-0.253**	0.277
6	1.322	-0.460*	0.229**	0.095
7	-0.263**	0.052	0.151**	0.415*
8	-0.932**	-0.133	1.484**	1.076
9	-0.789**	-0.661**	0.427**	-0.232
Highest	-1.162**	-0.802**	0.535**	-0.182
PrePilotControl	0.253**	0.822**	0.283**	0.834**
Average R <sup>2</sup>	0.156	0.173	0.111	0.173

21

米国の空売り規制緩和実験（パイロット・プログラム）について

図1-A パイロット期間中の累積リターン(上場証券)

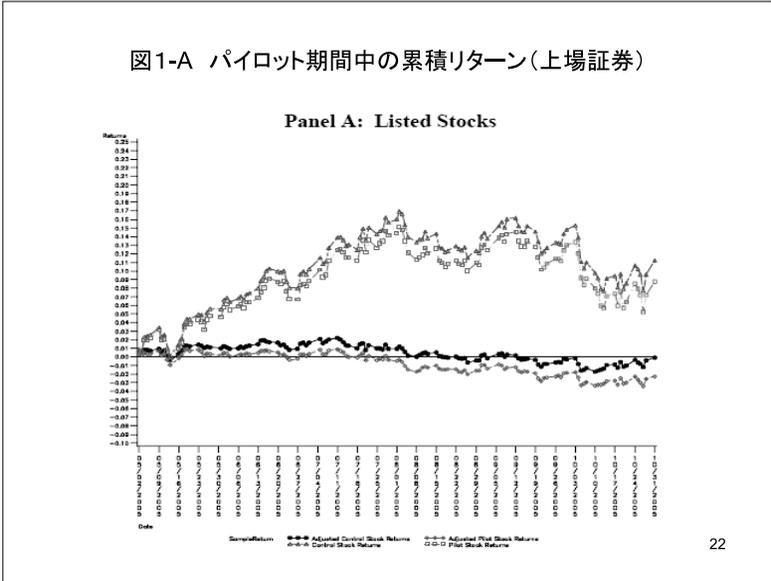


図1-B パイロット期間中の累積リターン(ナスダック)

