

2007 年 6 月 16 日

日本銀行

ヘッジファンドと国際金融市場

日本ファイナンス学会第 15 回大会における岩田副総裁講演要旨

(はじめに)

本日は、日本ファイナンス学会にお招き頂き有難うございます。かつて私も会員として本学会で報告したことがあります。本日頂いたプログラムを拝見しますと、ヘッジファンドを始め、M&A やクレジット・リスクの評価といった、日頃私どもが金融市場をモニターする上で注目している話題が数多く取り上げられています。これは、学会関係者のみなさまが、最近の金融市場の動きに対し敏感に反応しておられることの現れだと思います。会場での議論とその成果の多くは、日本銀行の市場分析業務に直接関わる有益なものであると思います。金融政策を運営する上でも、国際金融市場の動き、さらにはそこで活動するプレーヤーの行動を的確に理解することが、近年一段と重要になってきています。とくに最近存在感を増しているのが、ヘッジファンドと呼ばれる投資主体です。私達中央銀行を含む世界の金融当局もヘッジファンドに注目しており、5月にドイツで開催された G8 財務相会合でも、ヘッジファンドとどう向き合っていくかということが、課題の一つとして取り上げられました。本日、私からは、ヘッジファンドというプレーヤーが国際金融市場にもたらしたものについて、日頃私どもが考えていることをお話させて頂きたいと思います。

<スライド 1 本日の講演内容>

本日の私の話は 5 つの柱から構成されます。まず、ヘッジファンドが投資対象資産として、もしくは投資主体として、従来から存在する資産や主体とどのように異なるのか、という特徴をご説明します。次に、これが過去から現在にかけてどのように変遷してきたか、という歴史をお話し、さらに、本日の焦点である「ヘッジファンドと国際金融市場」について、ヘッジファンドの貢献とリスクという両面から整理したいと思います。後半では、こうした新しいプレーヤーの活動が急速に広がっていることに対して、金融当局はどう対峙していけばよいのか、という点について、最近の国際会議等での議論やその方向性などを紹介し、最後にわが国独自の問題として、日本の金融市場とヘッジファンドについて、私どもが考えていることをお話ししたいと思います。

ヘッジファンドに関する報道を見ていますと、ヘッジファンドがよく分からないもの、あるいは何か危険なものであるかのような印象を受けることがあります。しかしながら、これからお話をさせていただきますように、ヘッジファンドとは投資資金を集めて投資を行う数ある枠組みの一つに過ぎず、その存在や属性に問題があるわけではありません。

いわば切れ味の鋭い道具であります。従って、その投資活動が金融市場にもたらすであろうリスクについては常に注意が必要と思われますが、一方で、ヘッジファンドをうまく活用することができれば、国際金融市場の発展にメリットをもたらすことになるとも言えます。ヘッジファンドについて議論する際には、ヘッジファンドが市場で果たしている機能をいかにうまく活用していくかという視点が重要であると考えています。

1. ヘッジファンドの特徴 <スライド2>

最初のテーマは、「ヘッジファンドとは何か」という点です。最初に、ヘッジファンドに関する国際的に合意された明確な定義は存在しないことをお断りしなければなりません（注1）。従って、ヘッジファンドと呼ばれる投資主体の構造をまずご説明し、その後、その行動面の特徴をご紹介しますと思います。スライド2頁にお示したように、ヘッジファンドという器（ビークル）は、投資家から資金を預かり、プロの投資マネージャーが資産を運用するという集団投資スキームです。さらに、数多くの関係者が、ヘッジファンドのビジネスを支えています。例えば、プライムブローカーは、ヘッジファンドに対し、取引の執行や保有する有価証券等を担保とした融資、有価証券の空売りのための証券の貸付等を行っています。ヘッジファンド本体は、空洞な器であるといってもよいわけですが、その器は、通常、ケイマン等のタックスヘイブンといわれる地域に登録されていることが一般的です。実際のヘッジファンド・ビジネスの担い手は、投資家から預かった資産を運用する投資マネージャーであり、彼らは図の下にあるような投資対象となる市場が所在する地域に拠点を持つケースもあれば、他の地域に拠点をおき、プライムブローカー等を通じて海外市場への投資を行うケースもあります。

<スライド3>

投資マネージャーの投資行動は、他の伝統的な投資家とどう異なるのでしょうか。スライドでは、ヘッジファンドに特徴的な行動特性として3点挙げています。第1の特徴は、投資戦略の自由度の高さです。例えば、広くみなさんにもおなじみの公募投資信託との比較では、ヘッジファンドが株式投資を行う場合、投資対象地域の変更等の投資判断を、投資マネージャーが比較的自由に下すことができます。一方、投資信託では、投資目論見書の中で、投資家に対し、地域別の投資比率などを予め開示し、目論見書の内容に沿った運用を行っております。さらにヘッジファンドは、先物やオプションといったデリバティブ取引を用いて取引コストを下げたり、資金運用効率を上げたりすることについて制約を受けることはありません。また、最低投資期間の設定や、解約期間に制約をおくことなどにより、資金を一定期間自由に投資することが可能です。このような違いは、一般にヘッジファンドが私募形式で資金を集めていることから生じるものといえます。

第2の特徴は、市場環境に影響されない収益を狙っていることです。例えば、年金基

金に広く採用されている市場インデックスに連動した投資手法は、インデックスが下落する場合には、それに連動して損失が生じることはやむを得ないというものであり、あくまでも市場全体の動きと比較した相対的な利益を意識した投資行動といえます。一方で、ヘッジファンドの投資マネージャーは、たとえ市場全体が下落する局面でも、ショート・ポジションなどを組み合わせることで収益を上げることが狙います。もちろん常に成功するとは限りませんし、そのためには情報収集・分析能力に裏付けられた投資技術が必要になりますが、ヘッジファンドの投資の狙いは、市場全体の変動に左右されない収益を上げることにあるといえます。もともとヘッジファンドの名前の由来は、投資対象資産のリスク分解を行い、特定のリスク以外のリスクを遮断（ヘッジアウト）したうえで、リスクとリターンとの関係が有利な部分に投資をするということにあります。

＜スライド４＞

第３の特徴は、投資マネージャーの報酬体系です。例えば、一般的な投資信託の投資マネージャーは、必ずしも運用成績だけに依拠せず、給与体系等が定められているケースが多いのですが、ヘッジファンドの投資マネージャーに対しては、純資産残高の２％程度といわれる固定の手数料に加え、運用成績がよければその一定割合、例えば純利益の２０％を報酬として受け取れるといったインセンティブ・スキームが用意されているのが一般的です（注２）。このインセンティブ・スキームの下では、運用への取り組みが前向きになるというメリットがある一方で、そのルール設定次第では、投資マネージャーが過度にリスクを取って多額の成功報酬の獲得を目指したり、一定のリターンが得られた後はリスクをとりに行かないといった行動が取られる可能性があることも指摘されています。ただし、通常、マネージャーは自己資金をファンドに出資しているケースが多く、この点は過度なリスクテイクに歯止めを掛ける効果を有していると考えられます。

２．ヘッジファンドの変遷 ＜スライド５＞

ヘッジファンドと一言でいっても、ポンド危機やLTCM危機等が起こった９０年代と、年金基金等の機関投資家が株式や債券の代替としてヘッジファンドに投資するようになった２０００年代とは、そのリスク構造は変化してきています。順を追って見ていくと、まず９０年代前半には、ヘッジファンドの代名詞ともなったジョージ・ソロス氏が率いるファンドによる為替市場における大規模なポジション構築といった取引が行われ、巨額の資金を投じて高収益を狙う投機的主体であったといえます。次に、９０年代後半には、金融市場間の非効率な価格形成を収益源とした取引が注目され、デリバティブ商品等を駆使して高いレバレッジをかけて高収益を狙うといった投資行動もみられるようになりました。その代表例がマートンやショールズといったノーベル賞受賞学者等が参加したLTCM（Long Term Capital Management）でした。LTCMは、ロシア危機を

契機とする国際金融市場の混乱の中、高レバレッジが災いしてポジションの含み損の拡大とそれに伴う自己資本の急速な縮小が生じ、市場流動性の枯渇からポジションを閉じることができないという状況に陥りました。その結果、金融システムへの深刻な影響を回避するための取引金融機関による清算が行われました。さらに 2000 年代に入ると、投資家層がかつての個人富裕層から機関投資家に拡大し、投資対象も国際金融市場を広くカバーする主体となってきています。投資家層の変化は、ヘッジファンドに求められるリスク・リターンの変化を促し、リスクをある程度抑制しながらリターンを追及する投資対象となってきているといえます（注 3）。

<スライド 6>

ここでヘッジファンドの規模を確認しておきたいと思います。先ほどひといたヘッジファンドの歴史の中で、2000 年代に入ってヘッジファンドに機関投資家が多く出資するようになったと述べました。図で示すように、01 年第 1 四半期には、約 2,000 億ドル程度であった総資産残高が、06 年第 4 四半期には、1 兆ドルを超える規模となっています。データベースにないファンドまで含めた資産残高は、06 年末で約 1.5 兆ドルとの推計もあります。世界の株式市場規模、例えば東京証券取引所の時価総額が約 5 兆ドルであることを考えると、必ずしも驚くほどの規模ではないと思われるかもしれませんが、ただし、この資産規模は、あくまでも顧客から預かっている出資金の総額であって、これをデリバティブ等に投資してレバレッジをかけたり、頻繁に取引を行ったりする場合には、市場参加者による日々の取引に占めるヘッジファンドの取引シェアは、資産規模から想定される以上に高くなっている可能性があります。図からも明らかなおと、03 年入り後、資金流入ペースが一段と高まっています。この背景には、株式市場が低迷し、金利水準が低水準である中、機関投資家が、株式や債券等伝統的資産との相関が低く、市場インデックスの変動に左右されない運用方法としてヘッジファンドに注目したことがあげられます。

<スライド 7>

ヘッジファンドと一言で言っても、その投資戦略は多様です。1.5 兆ドルのヘッジファンドの内訳を投資戦略別に見てみると、その過半が株式市場を主たる投資対象としていくことが分かります。それ以外の投資対象としては、債券市場や為替市場などがあります。また投資対象地域としては、欧米等先進国市場のほか、エマージング市場と呼ばれる新興国市場も含まれています。さらに株式市場を主たる投資対象とするファンドにも、個別銘柄の買建てと売建てを組み合わせる古典的な「ロングショート戦略」を始め、M&A 等のイベントに賭ける「イベントドリブン戦略」、買建てと売建てをほぼ均衡させる「株式マーケットニュートラル戦略」などが存在します。特定のマクロシナリオに賭ける「グローバルマクロ戦略」は、かつて 90 年代前半には最大シェアを誇っていたものの、足

許は1割程度にまで低下しています。

<スライド8>

ヘッジファンドのデータベースを用いて、そのリスク・リターン特性を時系列で確認したところ、収益率については、LTCM 危機時を除き 90 年代には平均的にみて年率 20% に迫るような高収益を上げていましたが、00 年以降は約半分の 10% まで低下してきたことが分かります。リスク指標であるボラティリティ（標準偏差）についても、90 年代までは概ね 10% 程度で推移していたものが、ここに来て 5% を下回る水準まで低下しています。データベースに登録されるヘッジファンドの情報をを用いるに当たっては、様々なバイアスの存在によって必ずしも実態を正確に表していない可能性があるなど、幾つか留意すべき点はあるものの、総じてみれば、2000 年以降、ヘッジファンドのリスク・リターン構造は、90 年代と比較して、ミドルリスク・ミドルリターンに変化してきているといえるでしょう（注4）。

<スライド9>

とくにここ数年観察されるヘッジファンドのリスク特性の変化として、3 点指摘しておきたいと思います。第1に、資産規模が1兆ドルを超えてもなお順調に投資資金が流入する中、金融市場で投資対象となる裁定機会を見つけることがますます困難となっている可能性があります。このため、ヘッジファンドの特徴の一つである市場インデックスの動向に左右されない収益を上げることが難しくなっており、結果として市場全体の方向性をとらえた取引が拡大しているように見受けられます。第2に、伝統的市場における収益機会を見つけることの困難さが、投資対象市場の多様化を促している点です。新興国市場や商品先物市場といった新たな市場が、ヘッジファンドの投資対象に取り込まれ始めています。第3に、ヘッジファンドの投資行動の均質化です。先ほどみたようにヘッジファンドには多様な戦略が存在しますが、近年異なる戦略を採用しているファンドの間でも、リターンの動きだけを観察するとそのリターンの相関が高まっていることが指摘できます。これらの特徴は、いずれも市場環境の変化に機動的に対応した結果として、ヘッジファンドが身につけてきたものともいえ、このこと自体がリスクを大きくしているとは必ずしもいえません。ただ、こうした変化が生じていることに気付かず、従来どおりの認識でヘッジファンド投資を行う場合には注意が必要です。

<スライド10>

以上3つの特徴につき、やや敷衍して説明したいと思います。まず収益特性の変化です。主要な戦略の月次の収益率と MSCI 世界株式インデックスの月次収益率との連動性を計測すると、2002～2003 年にはほぼゼロに近いレベルであったものが、2005～2006 年にはインデックスとの連動性が高まっていることが分かります。とくに連動性が高い

戦略としては、エマージング市場戦略と株式ロングショート戦略が挙げられ、株式市場への投資比率が高いヘッジファンドにおいて、その収益動向と市場全体の動きとの連動性が高まっています。その背景としては、2004 年以降 2006 年にかけて株価が上昇傾向を続ける中で、この方向性に着目した投資を機動的に拡大させた可能性が指摘できます。今後、仮に株価が下落傾向に転じる局面が来た場合、ヘッジファンドが機動的に市場との連動性を低めて収益を確保する行動をとることができるかという点に注目したいと思います。

<スライド 11>

第 2 の特徴である投資対象市場の多様化に関して、とくに最近拡大傾向が顕著な 2 つの戦略を紹介します。その一つは、新興国市場の通貨、債券や株式に投資するエマージング市場戦略です。同戦略が運用する資産は、2001 年初には 100 億ドルに過ぎませんでしたが、2006 年末には約 7 倍、700 億ドルまで拡大しました。この間、ヘッジファンドの運用資産全体は 5 倍程度に拡大しており、エマージング市場戦略はそれを上回るペースで拡大してきたといえます。今や世界の経済成長の約半分は新興国地域に支えられていることを考えれば、世界経済成長に相当する投資成果を確保しようとする多くの投資家が、エマージング市場への投資に着目し、これを拡大したことは自然な流れといえます。このほか最近急速に拡大した戦略として、マネージドフューチャーズ戦略が挙げられます。これは原資産を問わずあらゆる先物市場を投資対象とする戦略で、その中心となるのが商品先物市場といわれています。マネージドフューチャーズ戦略の規模は 2001 年初には 50 億ドル程度だったものが、2006 年末には約 500 億ドルと、約 10 倍に拡大しています。

<スライド 12>

第 3 の特徴として、ヘッジファンドの投資行動の均質化が挙げられます。先程戦略別のシェアを見た中で上位 4 つの戦略、具体的には株式ロングショート戦略、イベントドリブン戦略、グローバルマクロ戦略、エマージング市場戦略について、戦略毎の収益率が互いにどれくらい連動しているかを調べたのがスライド 12 の図表です。これを見ると、2001～2002 年当時に概ね 0.3 程度だった相関係数が、2006 年には、0.8 を超える水準で推移しています。このことは、多様な戦略に類型化されていても、実際のポートフォリオや運用手法が均質化している可能性があることを示唆しています。例えば、ある投資家がリスクを分散するために、複数の異なる投資戦略をとるヘッジファンドに投資したとしても、それらのファンドが同時期に損失を出す可能性が高まっているといえます。このことは、ファンド・マネージャーの投資行動が均質化している可能性とともに、そもそも世界の市場の動きが均質化してきているという可能性も示唆しており、その原因を特定するのは難しいといえます。従って、複数のファンドに投資する投資家に

としては、看板として掲げられている戦略だけではなく、具体的にどの市場でどういう手法で取引を行っているかという情報を把握することが重要といえるでしょう。

3. 国際金融市場の効率性とリスク:ヘッジファンドがもたらしたもの<スライド13>

以上、ヘッジファンドの特徴と歴史を振り返ってきましたが、ここからは、こうした理解を前提に、今、私達がヘッジファンドをどのように評価しているか、例えば国際会議等の場では、ヘッジファンドを巡ってどのような議論が展開されているかということをお話していきたいと思います。まず、ヘッジファンドは、国際金融市場において、市場の効率性や市場流動性の向上に貢献していると考えています。ただし同時に、先程指摘したような特徴を背景に、ヘッジファンドが特定の市場や取引に集中してしまう場合等には、ストレス発生時に、市場の価格変動を増幅する可能性もあると考えられます。

<スライド14>

ヘッジファンドが国際金融市場において果たしている貢献は、大きく3つ指摘できます。第1に、金融市場への流動性の提供が挙げられます。ヘッジファンドはその投資自由度の高さにより他の市場参加者が取りにくいポジションを構築したり、市場参加者の少ない市場へ参加することが可能であるといった点や、戦略によっては高頻度で取引を行うことから、従来であれば取引相手がみつけれなかったような状況でも、ヘッジファンドが市場に参加し、取引相手となることで取引が継続できるといったケースもあり得ると考えられます。第2に、ヘッジファンドはその投資の自由度や機動性の高さから、世界のあらゆる市場で裁定機会を見出し、そこに資金をシフトさせることができるため、国際金融市場における価格発見機能、すなわち効率性の向上にも貢献しているといえます。第3に、市場機能向上の促進が挙げられます。大量の取引を頻繁に行うタイプのファンドのニーズに応えるような効率的な取引執行システムや高速の情報伝達システム等を整備することは、取引所等市場インフラ提供者にとって重要な課題となっています。最近世界で取引所の合併が進展していますが、このことは、ヘッジファンドが行おうとする高度な取引手法が、市場全体のインフラ等のレベル向上を促す刺激剤になっていることを示唆しているといえるのではないのでしょうか。

<スライド15>

ヘッジファンドのプレゼンスの拡大に伴って懸念されるリスクは、大きく次の2つのリスクに分類することができます。第1のリスクは直接的損失波及リスクであり、第2のリスクは市場を通じたリスクの伝播です。第1のリスクは、LTCMの破綻の例をイメージすると分かりやすいでしょう。つまり、巨大なファンドが破綻してしまった場合に、当該ファンドに与信供与を行っている金融機関が大きな損失を被り、結果として金融シ

システム全体の不安定化に繋がるリスクです。この第1のリスクを抑制するには、ファンド自身によるリスク管理とともに、直接取引している金融機関によるリスク管理を十分に行うことが求められます。実際に、LTCM の経験を踏まえて、ヘッジファンドと取引を行うプライムブローカーは、リスク管理の高度化を進め、最近のヘッジファンド破綻事例でも、直接的な被害が取引先金融機関側に生じたという事例はあまり聞かれなくなっています。しかしながら、ファンドの規模が拡大傾向にあることから、LTCM 型の問題解決は従来以上に難しくなっている可能性があり、取引先や投資家によるリスク管理高度化と同時に、ファンドに対する取引金融機関や投資家による適切な情報取得等のガバナンスの強化も進めていく必要があると考えられます。この点は、先の G8 会合で了承された Financial Stability Forum 報告書（注5）の提言にも含まれています。

<スライド 16>

第2のリスクは、市場を通じて伝播するリスクです。具体的には、比較的小規模な市場に複数のファンドが投資をしているような場合に、何らかのきっかけで彼らが短期間でいっせいにポジションを閉じようとする、当該市場の価格が急落する可能性があります。また、ヘッジファンドの投資対象市場が多様化していることから、ある市場で発生した損失をカバーするために、地域や商品性という点で全く共通しない他の市場で益出しを行うといったことが行われ、結果として、従来必ずしも連動性が高くなかった複数の市場で同時に価格下落が発生する可能性があります。こうした取引の集中による価格変動の増幅、取引の多様化による予期せぬ価格変動の伝播というリスクは、最近のヘッジファンドの収益特性の変化や投資対象市場の拡大などを勘案すると、従来以上に顕著となっている可能性があり、注意が必要です（注6）。この第2のリスクは、ファンド自身や取引相手等が個別にリスク管理をしっかりと行うだけでは抑制することが難しいものです。このリスクに対する根本的な抑制策はありませんが、まずは中央銀行等の間で国際金融市場に潜在するリスクを極力きめ細かくモニタリングし、緊密に情報共有を行うことを通じて的確にリスクを把握し、必要に応じて対応策を講じていくという地道な対応が必要であると考えられます。その際、中央銀行としては、金融市場のグローバル化や取引執行システムの性能の向上により、リスクの伝達速度が従来よりも格段に速くなっている可能性に留意する必要があります。

<スライド 17>

昨年5月から6月にかけて、世界中の株式市場や為替市場、商品市場等、広範囲で同時に価格が下落するという現象が観察されました。Global risk reduction と呼ばれるこの現象は、それまでリスクテイクを積極化させていた国際的に投資活動を行う投資家が、いっせいにリスクテイク姿勢を後退させたことによって起こったと理解されています。こうしたリスク・リダクションを引き起こした背景には、世界的に金融緩和度合

いの調整が行われる中で、米国をはじめとする世界経済が引き続きインフレ・リスクを適切に抑制しつつ成長を持続できるかといった、経済の先行きに関する不確実性が改めて意識されたのではないかとされています。また、ヘッジファンドのポジション解消もこの価格下落の過程に影響を与えたとの指摘も聞かれます。当時、ヘッジファンドはエマージング市場や商品市場でのリスクテイクを拡大させており、幾つかの市場ではその市場流動性に対して過大なポジションが集中していた可能性があります。こうした取引の集中は、crowded trades と呼ばれます。昨年の Global risk reduction では、crowded trades がいつせいに巻き戻されたことが価格下落を一層深刻なものとした可能性があります。また株式市場やエマージング市場といった一つのカテゴリーに止まらずに価格下落が伝播した背景にも、複数の市場にまたがって取引を行うヘッジファンドの市場横断的なポジション解消があったのではないかと指摘も聞かれます。

4. 金融当局の役割：国際金融市場における市場安定性確保の観点から<スライド18>

次に、以上のようなヘッジファンドのプレゼンス拡大に伴うリスクへの対応策として、金融当局が果たすべき役割について考えてみたいと思います。先月ドイツで開催された G8 財務相会合では、国際金融市場におけるヘッジファンドのプレゼンス拡大に伴うリスクとその対応策について議論されました。そこでは、ヘッジファンドに対して金融当局が直接的に規制等の網をかけることは、有効でないし、望ましくもないという方向性が共有されていました。私自身が参加する中央銀行の国際会議等でも、ヘッジファンドに対する直接規制の有効性を信じる人は既に少数派になっているとの印象をもっています。むしろ最近の議論では、ヘッジファンドと取引を行い、直接的な利害関係を持つ金融機関や投資家がヘッジファンドに対し監視を行うインセンティブを活用していくことで、市場規律を働かせ、金融市場全体としてリスクを抑制することが有効かつ現実的であるという考え方に収斂しつつあると思います。情報開示のあり方については、直接的な取引相手や投資家に対して必要十分な開示を行うことは求められていますが、広く一般に対する情報開示を強化することが求められているわけではありません。また、ヘッジファンド動向を知るための情報集約について、必要性を指摘する声が国際会議の場でも聞かれるところですが、その有用性についての見方は分かれているのが現状です（注7）。

そうした市場規律強化を通じた間接的リスク抑制策を取る場合に、中央銀行を含む金融当局はこれを支援することが期待されています。とくにここで重要なポイントは、先程類型化した中の第2のリスクへの対応ではないかと思います。すなわち、ヘッジファンドやその投資家、取引金融機関は、それぞれが適切にリスク管理を行ったとしても、他の参加者がどのようなリスクをとっているのか、どこかの市場で crowded trades が生じていないか、その市場の流動性は仮に crowded trades がいつせいに解消された場

合でも枯渇しないか、といった点に関する情報は、利用可能であるとは限りません。これらのマクロ情報については、中央銀行等が、国際金融市場における価格動向やその背後にある資金フロー、市場参加者行動などについて日頃から情報収集し、リスク評価を行っている当局が、連携して情報収集に努めることが重要であると思います。

<スライド 19>

先般の G8 会合で了承され、5 月 19 日に公表された Financial Stability Forum の報告書には、ヘッジファンドに関連する国際金融市場におけるリスクを抑制するための方策として、以下の 5 つの提言が盛り込まれています。

最初の 3 つは、規制当局における取り組みです。第 1 に、金融システムの中核的な金融機関がファンド取引のリスク管理を継続的に強化するための措置を当局が講じることです。これは、金融機関がファンドの破綻による直接的な損失を回避しようとする努力を後押ししようというものです。第 2 の取り組みは、これらの中核的な金融機関が市場流動性の低下に対する抵抗力を一段と高められるよう、当局が金融機関と協力していくことです。仮にファンドの破綻が市場流動性を低下させても、中核的な金融機関がこれに大きく影響されなければ、金融システムの安定は確保されます。ただ、市場流動性についてはその計測を含め難しい問題がいろいろありますので、当局と金融機関が知恵を合わせて取り組んでいこうということです（注 8）。第 3 の取り組みは、中核的な金融機関とファンドとの取引におけるリスク量について、当局が十分な情報を得ているか点検することです。金融当局は金融機関からそのファンド取引についてすでにいろいろな情報を得ていますが、これが十分であるかどうか不断に見直していくということです。

<スライド 20>

最後の 2 つは、市場関係者への提言です。そこではまず、ヘッジファンドの取引相手やヘッジファンドの出資者が、ファンドに対しファンドの純資産の時価評価やリスク量などの提供を求めることなどを通じ、ファンドが十分にリスクを認識した上でポジションを構築するように、市場規律を高めていくことを提言しています。純資産の時価評価やリスク量すらわからず闇雲にリスクをとるようなファンドに対しては取引停止や資金引揚げという圧力をかけ、そうしたファンドの態勢整備を促していくことが想定されています。最後に、ヘッジファンド業界に対する提言です。近年、リスク管理、ポジションの時価評価、ディスクロージャーなどについて市場参加者が備えておくべき能力についての目線が上がってきており、そうした金融当局や民間市場参加者の期待に応えるべく、ファンド業界として、市場慣行の見直しを怠らずに、ベスト・プラクティスを確立していくことです。

＜スライド 21＞

提言の中では、ヘッジファンドのリスク管理の高度化が謳われています。ヘッジファンドが抱えるリスクを適切に把握するには、バリュー・アット・リスク等の収益率の平均値、分散、および各資産の収益率の相関関係のみに注目したリスク指標では、不十分であることが知られています。その理由は、ヘッジファンドの収益率の分布が、正規分布と比較して、マイナスの方向に歪んでおり、確率は高くないものの、発生すると平均を大きく下回るリスクが高いと考えられるためです。また、分布の裾野が厚く、平時には平均値周辺の収益を生むものの、平均値から大きく外れた損益が発生する確率が正規分布を仮定した場合と比較して高いと考えられるためです。実際に私達がデータベースを使ってこの分布を計測したところ、前者すなわち分布の歪度、後者すなわち分布の尖度は、いずれもそうしたリスクの高いことを示す結果が得られました。さらに、市場のストレス時に各ヘッジファンド間の収益率の相関が高まる傾向も、最近観察されています。こうしたヘッジファンドのリスク特性を勘案しますと、銀行等で用いられるバリュー・アット・リスクによるリスク管理に加え、ストレステストの実施や、分布の裾野付近でのデータの変動により焦点を当てたリスク管理手法を工夫することが求められるでしょう。

＜スライド 22＞

金融当局の果たすべき役割を考える上で、重要な視点として、金融市場の安定性確保に加え、投資家保護という点があります。実際、既に米英の当局は、ヘッジファンドの登録制等を導入するに当たって、個人投資家等がヘッジファンドに投資することに伴うリスクを抑制することを掲げています。こうした規制が求められるようになった背景には、従来、個人富裕層や機関投資家といったプロの資金を集めていたヘッジファンドに、一般の個人投資家の資金が流れ込むようになったことがあります。ここでのポイントは、プロでない投資家を保護すると同時に、過度に制約を設けることによってリスクをとる能力のある投資家の投資機会を奪うことを回避しなければならないという点です。つまり、投資家のリスクテイク能力に応じて、適切に投資機会が用意されるような仕組みを用意する必要があります、これが大変難しいわけです。こうした個人投資家を保護するため、ヘッジファンドが自由に資金集めを行うことのできる対象に制限を設けるというアプローチが取られることが多いようです。例えば、本年9月頃に施行予定のわが国の金融商品取引法においては、プロの投資家から資金を集めるファンドは届出制とする一方、一般投資家からも資金を集めるファンドは登録制とすることで、より厳格に投資家保護を図るという枠組みが導入されています。

5. 日本の金融市場とヘッジファンド<スライド 23>

最後に日本の金融市場とヘッジファンドの関係について触れたいと思います。

日本の金融市場におけるヘッジファンドの特徴としては、以下の3点が挙げられます。第1に、米国や欧州の金融市場と同様、日本市場においてもヘッジファンドの活動は活発化しており、市場への影響力も相応に大きいという点が挙げられます。ヘッジファンドの投資活動がもたらす市場の効率性向上等のプラスの側面と同時に、市場変動増幅等のリスクも伴うであろうことに鑑みますと、そうしたリスクに適切に対処することが求められています。第2の点は、日本市場を投資対象とするヘッジファンドの多くが海外拠点から投資を行っているということです。第3は、日本の銀行や年金基金・保険会社等の機関投資家によるヘッジファンド投資の拡大です。2007年3月に金融庁から公表されました調査報告書によれば、2006年3月末時点でヘッジファンドに投資実績のある金融機関は348機関、投資残高は7.4兆円に達しています。

<スライド 24>

次に日本の金融市場で活動する代表的なヘッジファンド戦略についての状況を確認したいと思います。

まず株式関連の戦略として代表的なものとしては「株式ロングショート戦略」が挙げられます。海外の投資マネージャーに加え、日本人の投資マネージャーが運用するファンドも多くみられますが、その多くが香港、シンガポール等に拠点を置いていることが特徴的な点です。なお、日本に拠点を置く場合も、日本拠点からは投資の助言のみを行い、取引執行等は海外拠点から行う場合が多くなっております。

次に金利関連の代表的な戦略としては、「グローバルマクロ」、「債券アービトラージ」、「マネージドフューチャーズ」が挙げられます。海外の投資マネージャーがポートフォリオの一部として円金利資産、およびそのデリバティブを投資対象に含む場合が多くみられます。例えばグローバル・マクロ・ファンドは、量的緩和政策解除前後以降の円金利市場の価格形成に影響を及ぼしたといわれています。

<スライド 25>

これまで、日本市場を投資対象とするヘッジファンドの多くが海外に拠点を置いており、日本ベースのヘッジファンドは少ないということを申し上げてきました。ここで、金融市場規模との比較で、日本におけるヘッジファンドの活動状況がどの程度のものか、数字で確認しておきたいと思います。例えば、スライドに示した株式市場・債券市場という円グラフは、世界の市場に占める日本市場の時価総額の割合を示しています。株式市場では9.1%、債券市場では15.5%と、それなりのシェアは占めているといえると思います。一方で、右側の円グラフは、ヘッジファンドの運用資産をその所在地別で示したのですが、日本は0.5%とシェアは非常に小さい状況であることがわかります。

<スライド 26>

日本銀行も金融当局の一翼を担う立場として、ヘッジファンドのプレゼンス拡大に伴って引き起こされるであろう影響についてその対応策を考えています。具体的には、金融市場局では、日々の市場動向をモニタリングする中で、重要な市場参加者であるヘッジファンドの活動に関する情報の収集を行っているほか、今日ご紹介したようなヘッジファンドのリスク特性等に関する定量的な分析を行うことで、その行動メカニズムや金融市場に及ぼす影響を適切に把握するための努力を続けています。さらに、金融機構局では、銀行等がヘッジファンド投資を行う際に、そのリスクを適正に管理しているかどうか、銀行等を通じたシステミックリスクに繋がる可能性はないか、という点をしっかりとモニターしています。

<スライド 27>

最後に、日本の金融市場とヘッジファンドという切り口から、今後想定される私どもの取り組みについて2点挙げさせていただきたいと思います。

1点目は、ヘッジファンドの投資活動に対する一層の理解促進ということです。金融当局は、金融市場における価格形成メカニズムの理解や金融市場の安定性確保の観点から、多様な市場参加者を通じた情報収集を行っております。ヘッジファンドのわが国金融市場における影響力は今後も引き続き大きいと見込まれることから、そのような取り組みの一環として、ヘッジファンド関係者からも情報収集を行い、理解の促進を図っていきたいと考えております。なお、金融当局のヘッジファンド投資マネージャーへのアクセス、つまり情報収集の容易さといった観点からは、特に日本の投資家、金融市場を主な対象とするファンドの投資マネージャーについては、日本に拠点を置いた活動が促進されることを期待しています。

第2の論点は第1点目とも関連しますが、国際金融センターとしての東京市場活性化の一環として、ヘッジファンドを含む全ての国内外の市場参加者が、安心して自由にイノベティブな金融活動を行い得る環境の一層の整備を行っていくということです。具体的な方策については今後の検討が必要であろうかと思いますが、想定される論点としては、法制度や取引・決済インフラの整備などが挙げられるかと思いますが。

冒頭で申し上げたとおり、ヘッジファンドについては、メリットとリスク双方を勘案しつつ、その機能をうまく使いこなしていくという観点が大切です。投資の失敗によってファンドが破綻した場合に、ファンドの取引相手や市場機能に大きな影響が及ぶリスクや、ファンドの投資活動が金融市場の価格変動増幅につながるリスクについては、細心の注意を払わなければなりません。一方で、ファンドの活動を通じて、市場流動性、価格発見機能、市場インフラ向上の促進といった大きなメリットも得られます。リスク

を管理しつつメリットを最大化するために、今後も市場参加者の皆様とともに取り組んで参りたいと思います。

ご清聴ありがとうございました。

- (注1) 例えば、一部のヘッジファンド戦略とプライベート・エクイティ・ファンドとの境界はあいまいであり、両者の違いは必ずしも明確ではありません。
- (注2) 「純資産残高の2%+純利益の20%」といういわゆる2&20（トゥー・アンド・トゥエンティ）のほかに、最低目標リターンを明示する「ハードル・レート」（最低目標リターン）基準や、過去の最高純資産価値を上回る純資産を達成した場合に超過額に対して報酬を与える「ハイ・ウォーターマーク」（高水位標）基準などが採用されることが多いようです。「高水位標」基準が採用される場合には、運用者に対する報酬はファンドの純資産価値に対する「コール・オプション」ということになります。パフォーマンスが悪く、ファンドが清算されることもあるということも考慮すれば報酬は「ノックアウト・オプション」ということになります。(Hodder, J. E., and J. C. Jackwerth (May 2004), “Incentive Contracts and Hedge Fund Management”, Working Paper, University of Wisconsin-Madison.)
- (注3) ちなみに、ヘッジファンドのレバレッジ比率は、LTCM 危機以降、それ以前と比較して大幅に縮小しているとみられます。
- (注4) このことは市場における非効率的な価格形成を是正する余地が小さくなっていることを意味している可能性があります。例えば、「勝ち馬」に乗るというモメンタム取引による収益機会は大きく削減されているようです。(JPMorgan (October 2004), “Have hedge funds eroded market opportunities?”)
- (注5) Financial Stability Forum は1999年にG7の合意により設けられた機関で、ヘッジファンド等を対象とするHighly Leveraged Institutionsに関する報告書を2000年に公表しています。本年5月に公表された報告書はそのフォローアップと位置付けられます。
- (注6) 流動性は、経済主体が資金調達する際に必要となる「ファンディング流動性」と資産売却の容易さを示す「市場流動性」に分けることができます。この2つの流動性は、一方が不足する場合に他方も不足するという相互連関があり、この結果、ショックが増幅して他の市場にも伝播されることになる可能性があります。
- (注7) FRBのBernanke議長は2006年5月に行ったスピーチの中で、ヘッジファンドに関するpublic databaseを作ることがヘッジファンドに対する一般の理解を高めることにつながるかもしれないが、一方で、ヘッジファンドの不透明性に伴う流動性リスクへの懸念に対応することにはならないとの見解を示しています。(2006年5月16日 “Hedge Funds and Systemic Risk”)

(注8) Financial Stability Forum (2007) では、市場リスクおよびファンディング流動性と市場流動性に関するストレス・テストを統合した分析の必要性が指摘されています。(Financial Stability Forum (May 2007), “Update of the FSF Report on Highly Leveraged Institutions”)

～ 日本ファイナンス学会 第15回大会特別講演 ～

ヘッジファンドと国際金融市場

2007年6月16日

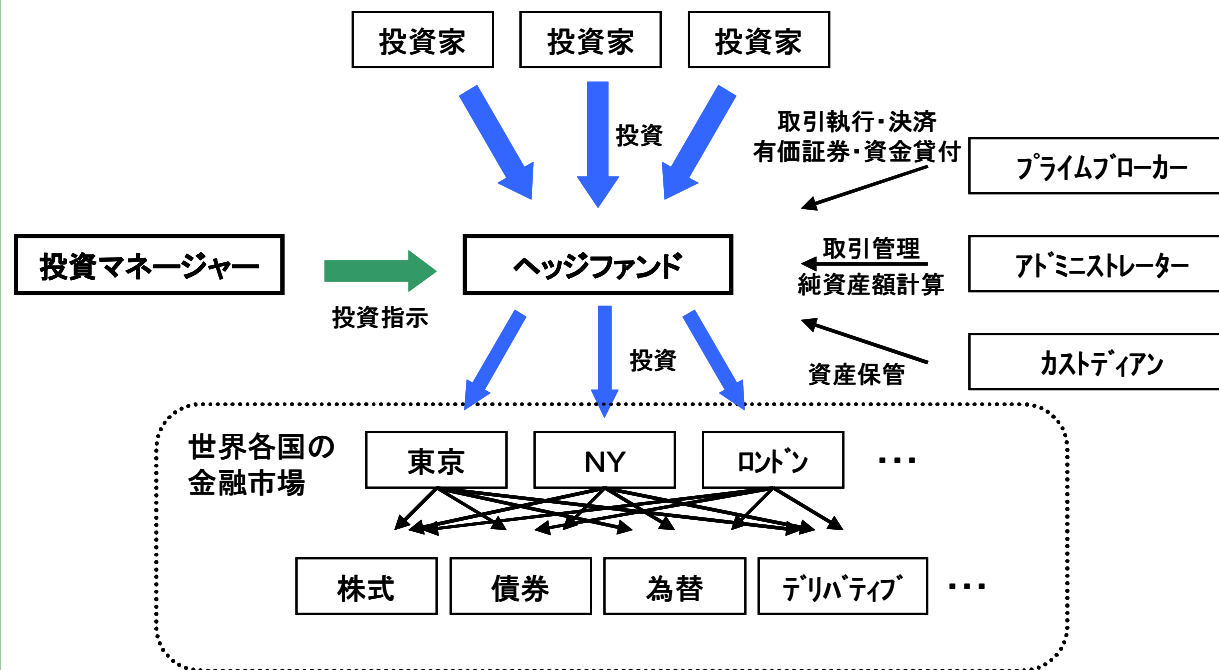
日本銀行 副総裁
岩田 一政

本日の講演内容

- I ヘッジファンドの特徴
- II ヘッジファンドの変遷
- III 国際金融市場の効率性とリスク:ヘッジファンドがもたらしたもの
- IV 金融当局の役割:国際金融市場における市場安定性確保の観点から
- V 日本の金融市場とヘッジファンド

I ヘッジファンドの特徴

ヘッジファンドの仕組み



基本的な構成要素

投資資金が蓄積される法的「器」(＝ビークル)と、ファンドから委託を受け投資判断を行うマネージャー

「ヘッジファンド」

通常ビークルを指すが、投資マネージャーを含めて用いることもある

ビークルの位置付け

米国投資家を対象とするファンドは通常、リミテッド・パートナーシップ形式で米国に置かれる。その他のファンドは、ケイマン等のタックス・ヘイブンに置かれる場合が多く、投資法人、信託、リミテッド・パートナーシップ等の法形式を採用。

I ヘッジファンドの特徴

ヘッジファンドの特徴: 他の市場参加者との比較

①投資戦略の自由度の高さ

- ー通常の投資信託(뮤チュアルファンド)などと比較して、金融派生商品の利用等によるショートポジション構築やレバレッジの活用を弾力的に行うことができる
- ー最低投資期間の設定や解約期間への制約により、資金を一定期間自由に投資することが可能

②市場環境によらない収益の追求

- ー一般にヘッジファンドは、株式・債券等の市場環境によらず一定水準以上の収益獲得を目指す(投資家もそれを期待している)と言われている

I ヘッジファンドの特徴

ヘッジファンドの特徴: 他の市場参加者との比較(続き)

③業績連動型の報酬体系

ヘッジファンドの投資判断を行う投資マネージャーの報酬体系は、典型的にはファンド純資産の2.0%程度の固定の運用手数料に加え、ファンドの純利益の20%程度の業績連動型報酬を受け取る仕組みになっている。

→ヘッジファンドには多様な報酬体系が導入されており、その効果について最近の研究成果によれば、リスクテイクを増幅させる可能性と抑制させる可能性がそれぞれ指摘されており、必ずしも最適な報酬体系を見出すには至っていない(馬場・郷古[2006] “Survival Analysis of Hedge Funds” 日本銀行ワーキングペーパーシリーズ 等)

→また、投資マネージャーは自己資金をファンドに出資しているケースが多く、過剰なリスクテイクが抑制される仕組みとなっている

Ⅱ ヘッジファンドの変遷

1990年代～2000年代

①1990年代前半

特定のマクロシナリオに賭け、巨額の資金を投じて高収益を狙う投資主体との位置付け：
ジョージ・ソロスのクオンタムファンド等が有名

②1990年代後半

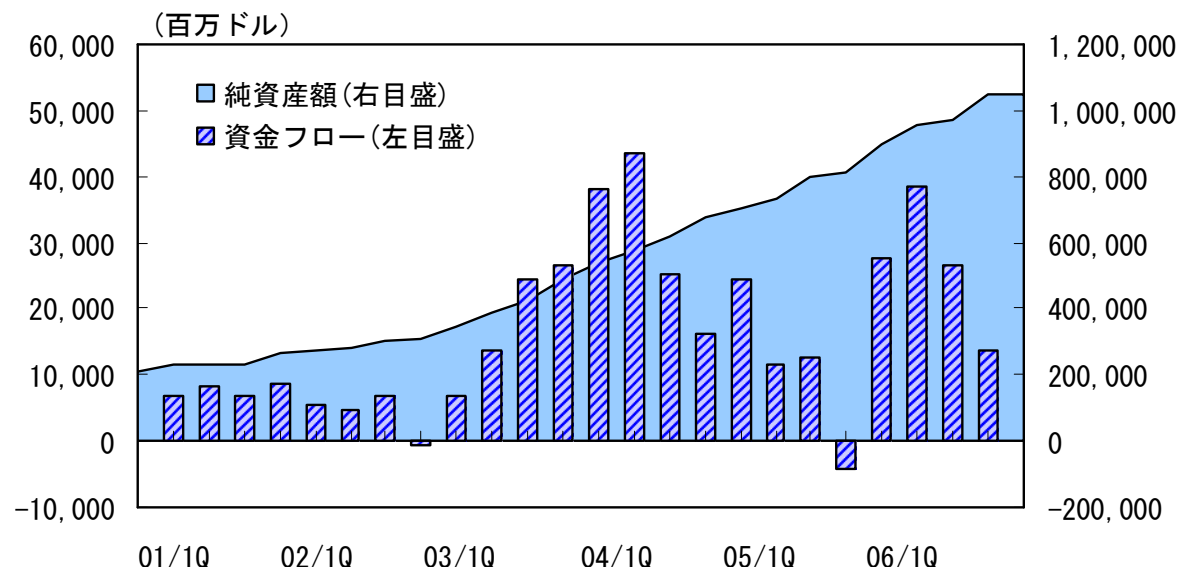
転機としてのLTCM巨額損失(1998年)：高水準のレバレッジ活用により各金融市場で裁定ポジションを構築していたが、1998年8月のルーブル切り下げ・対外債務支払い猶予宣言を契機とした「質への逃避」による流動性枯渇により経営危機に瀕した
→最終的にはLTCMへの大口与信先(14先)による協調融資(36億ドル)が行われた

③2000年代

多様な投資手法を駆使して、国際金融市場において幅広くリスクを分散しつつ広範な市場において投資活動を行う主体となっている

Ⅱ ヘッジファンドの変遷

運用資産残高の推移



(注) Lipper TASS Databaseに登録のあるファンド。データベースに登録のないファンドも含めた運用資産残高推定値は1.49兆ドル(06/12月末)。

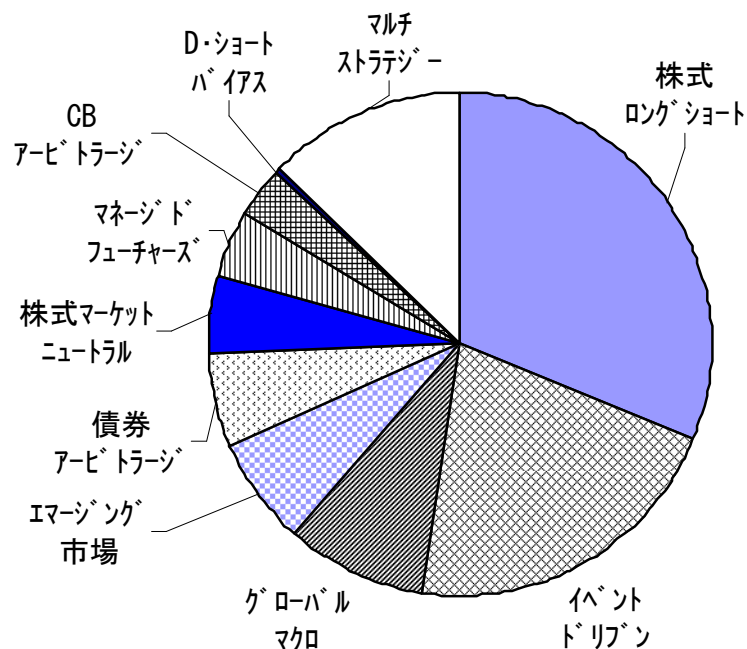
(出所) Tremont Capital Management

機関投資家の投資拡大

2000年代に入り、株式・債券等との相関の低さや絶対収益型の投資手法に着目した機関投資家(年金基金・保険会社等)による投資拡大がみられ、運用資産残高は急速に増加

Ⅱ ヘッジファンドの変遷

投資戦略の内訳（戦略別運用資産残高比率:06/12月末）



(出所) Tremont Capital Management

◇最も残高比率が高いのは株式ロングショート戦略。
特に日本を含むアジアにおいては大半のファンドが同戦略を採用。

－ A社株式の購入とB社株式の空売り等

◇次いで残高比率が高いのがイベント・ドリブン戦略

－ 合併の公表を受けた被買収会社株式の購入と買収会社株式の空売り等

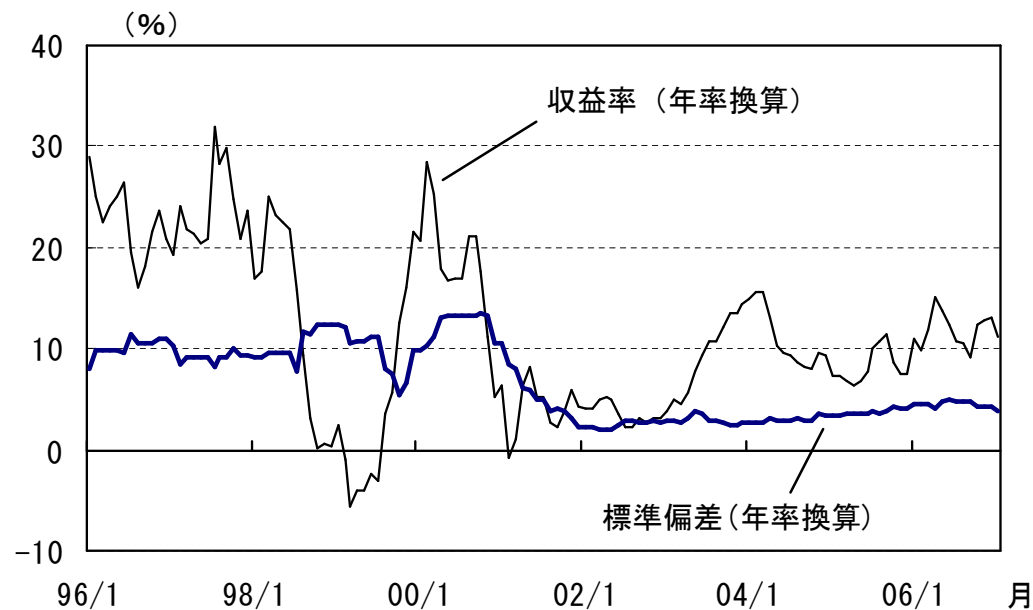
◇1990年代後半に残高の3割を占めたグローバルマクロ戦略の比率は低下

－ 1990年代のクオインタム・ファンド(ジョージ・ソロス)、タイガー・ファンド(ジュリアン・ロバートソン)等が有名

◇かわって残高比率上昇が顕著な戦略は、エマーシング市場戦略、マルチストラテジー等

Ⅱ ヘッジファンドの変遷

リスク／リターンの推移



(注) 12ヶ月後方移動平均。直近は07/1月

(出所) Credit Suisse/Tremont

リスク／リターンの変化

ヘッジファンド全体としてみると、LTCM危機が起こった90年代後半と比較して、リスクを抑制しながら収益確保を目指すミドルリスク・ミドルリターン型の運用主体に変化

Ⅱ ヘッジファンドの変遷(最近の状況)

近年観察されているヘッジファンド投資行動の変化

①収益特性の変化:市場リスクファクターへの収益依存度の高まり

投資資金流入が継続する一方、金融市場における裁定機会には限りがあることから、各ヘッジファンドが収益源の多様化を図り、市場の方向性をとらえた機動的な投資により収益獲得を目指す動きが拡大した可能性

②投資対象市場の拡大

リスク分散や期待収益率の高さといった観点から、伝統的市場以外の市場(例えば新興国市場、商品先物市場)へ投資を行うヘッジファンドが増加

③投資行動の均質化

戦略が異なるヘッジファンドの間で収益率の相関が高まる傾向

Ⅱ ヘッジファンドの変遷(最近の状況)

収益特性の変化

ヘッジファンド戦略インデックスの株式インデックスに
対する月次収益率の連動性(β)

	2002～03	2003～04	2004～05	2005～06
エマージング市場	0.28	0.40	0.36	1.05
株式ロングショート	0.11	0.39	0.55	0.80
イベントドリブン	0.07	0.14	0.35	0.38
グローバルマクロ	0.04	0.04	0.17	0.38
インデックス全体	0.05	0.22	0.36	0.51

(注)9月から翌年8月(12ヶ月間)の月次データを元に算出

(出所)Tremont Capital Management、Bloomberg、日本銀行

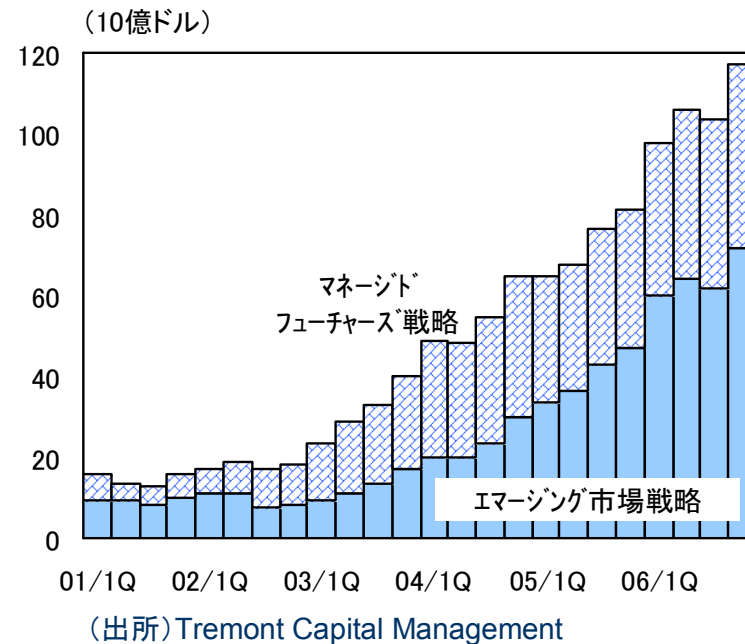
主要ヘッジファンド戦略インデックスの
MSCI世界株式インデックスに対する収益
率の連動性は上昇傾向にある。
背景には株式市場の方向性(上昇期待)に
着目した投資が拡大している可能性。

※より広範な市場リスクファクターを用いた
分析については巻末の「補足」参照

Ⅱ ヘッジファンドの変遷(最近の状況)

投資対象市場の拡大

運用資産残高推移 (エマージング市場・マネージド・フューチャーズ)



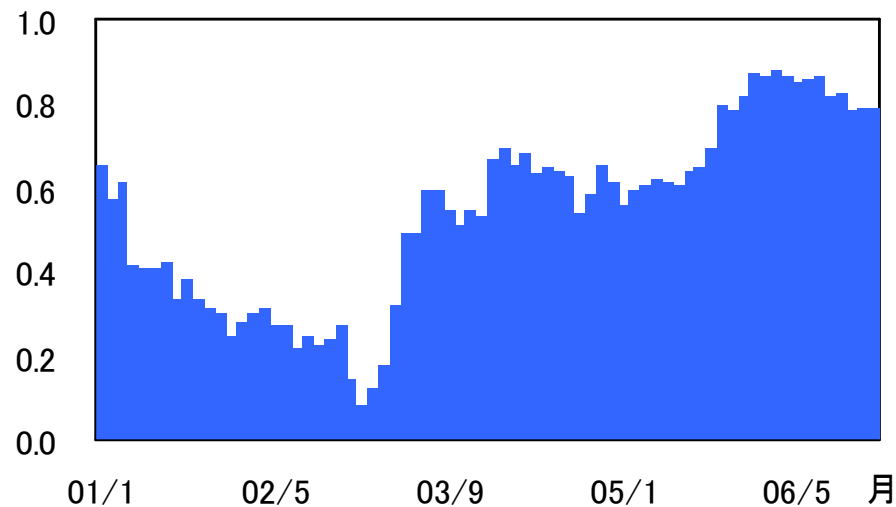
2003年以降、エマージング市場戦略、マネージドフューチャーズ戦略を採用するヘッジファンドに対する急速な資金流入がみられる

※マネージドフューチャーズ戦略: 各国の先物市場(株式・金利・商品・通貨等)で投資を行う。テクニカル指標等を基にシステムティックに取引を行うファンドが多く含まれる。

Ⅱ ヘッジファンドの変遷(最近の状況)

投資行動の均質化

ヘッジファンド戦略間の収益率相関係数推移



残高上位4戦略の月次収益率の相関係数
(平均値)は0.8程度まで上昇している

→ヘッジファンドの投資戦略、投資行動が
徐々に均質化している可能性

(注)12ヶ月後方移動平均。株式ロングショート、イベントドリブン、
グローバルマクロ、エマージング市場各戦略間の相関係数の平均値
(出所)Credit Suisse/Tremont、日本銀行

Ⅲ 国際金融市場の効率性とリスク： ヘッジファンドがもたらしたもの

ヘッジファンドと国際金融市場

ヘッジファンドは国際金融市場において市場流動性供給や効率性向上といった重要な貢献をしている



一方で、①市場の方向性に賭けた取引や、②流動性の低い市場への投資、③多くのヘッジファンドによる類似の投資戦略・手法の採用、等により、その投資行動が特定の市場／取引に集中する場合には、ストレス時の市場価格変動を増幅する可能性も否定できない。

※ヘッジファンドは他の投資家に比べ取引頻度が高いことやレバレッジを活用するケースが多いことに加え、運用資産残高も急速に拡大していることから、ヘッジファンド全体としての国際金融市場に対する影響力は高まっている可能性がある

Ⅲ 国際金融市場の効率性とリスク： ヘッジファンドがもたらしたもの

金融市場におけるヘッジファンドの貢献

①金融市場への市場流動性供給

投資自由度の高さにより、他の市場参加者が取りにくいポジションを構築したり、市場参加者の少ない市場へ参入することが可能であり、市場流動性の向上に寄与

②価格発見機能を通じた市場効率性向上

投資対象とする市場における銘柄間のミスマッチングに注目した取引や、各市場間での裁定取引により、価格の適正水準への収斂をうながし、市場の効率性向上に寄与

③市場機能向上の促進

多様な投資戦略を駆使し、頻繁にトレードを行うタイプのヘッジファンドは、低コストで早く正確な取引を行い得る市場を選好

⇒そのようなニーズに応えるため、取引所等における市場インフラの整備が促進される

Ⅲ 国際金融市場の効率性とリスク： ヘッジファンドがもたらしたもの

ヘッジファンドに関連するリスク

①大型ヘッジファンドが破綻した場合の取引金融機関への直接的な損失波及

LTCMの巨額損失を契機とした金融機関のリスク管理高度化や、ヘッジファンド自身のリスク管理高度化により低下しているとみられる

しかしながら、一部ファンドへの資金の集中等によりファンドの大型化が進むなど、破綻規模自体は拡大している可能性があり、引き続き注意が必要

ファンドの大型化によりLTCM型の問題解決へのアプローチ（取引金融機関による事後的な協調融資）は従来以上に難しくなっている可能性があり、取引金融機関や投資家を通じた市場規律（後述）によりリスクを抑制していく必要がある

Ⅲ 国際金融市場の効率性とリスク： ヘッジファンドがもたらしたもの

ヘッジファンドに関連するリスク(続き)

②ファンドのポジション解消に伴う市場価格変動増幅や市場間でのショックの伝播

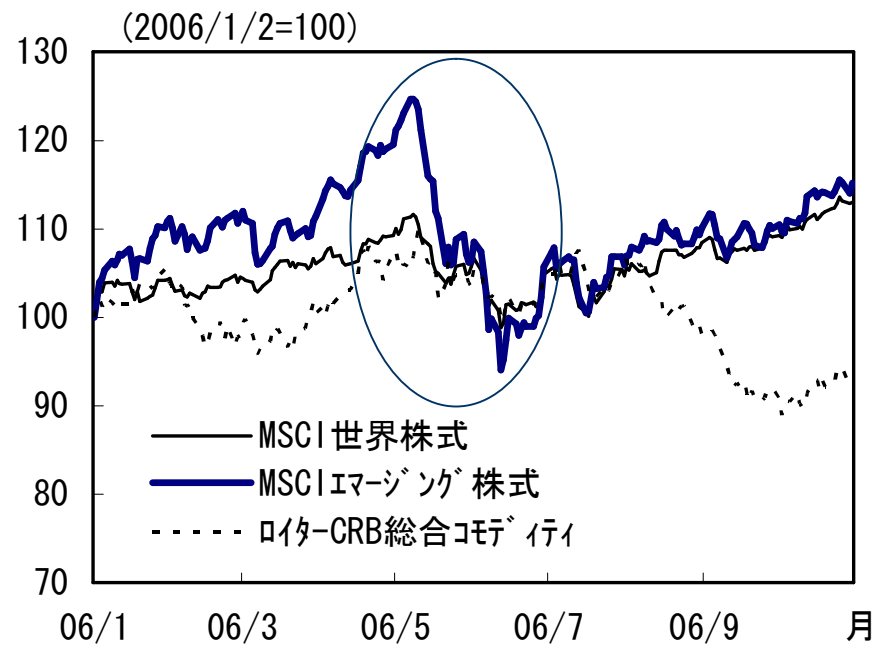
比較的小規模な市場での、複数のファンドによる短期間での連鎖的なポジション解消に伴う価格下落や、複数の市場に対してエクスポージャーを有するファンドの、一部の市場での損失をカバーするための他市場での資産売却によるショックの伝播

⇒従来以上に顕著になってきている可能性があり注意が必要(深刻な事態には至らなかったものの、2006年5～6月にかけてみられた世界的なリスク資産の価格同時下落(次ページ)は、ヘッジファンド等による市場横断的な投資活動がショックの伝播をもたらし得ることを示すエピソード)

取引金融機関や投資家を通じた市場規律に加え、金融当局による、国際金融市場全体に対するリスクのモニタリングと適切な対応が重要

Ⅲ 国際金融市場の効率性とリスク： ヘッジファンドがもたらしたもの

2006年5～6月のエピソード(グローバル・リスク・リダクション)



(出所) Bloomberg

昨年5月から6月にかけて、世界各国の株式市場(先進国、新興国)、およびコモディティ市場においてほぼ同時期に価格の急速な下落が観察された。

ヘッジファンド等による市場横断的な投資が拡大する中、価格下落を受けてその投資ポジションが急激に巻き戻されたことが背景のひとつと考えられる

IV 金融当局の役割：国際金融市場における 市場安定性確保の観点から

国際的な議論

国際的な議論の方向性としては、ヘッジファンドに対する直接的な規制ではなく、取引金融機関や投資家の監視(市場規律)により金融市場全体としてのリスクを抑制することが有効かつ現実的であるとの意見に収斂しつつある

中央銀行を含む金融当局に求められる役割としては、市場参加者による市場規律を補完する形で、国際金融市場全体としてのリスクをモニタリングすること



個々のヘッジファンドの投資行動

個々のヘッジファンドのポジションなどの情報については、取引金融機関や投資家がそれぞれのリスク管理の目的等に応じて取得することが有効

国際金融市場全体としてのリスク

市場参加者全体としてのポジションの動向や市場流動性の状況については中央銀行等の金融当局がモニタリングし、必要に応じて機動的に対応することが求められる

IV 金融当局の役割：国際金融市場における 市場安定性確保の観点から

Financial Stability Forum報告書

2007年5月に公表されたFinancial Stability Forumによる報告書(2000年4月に公表された報告書のフォローアップ)では、ヘッジファンド等に関連する国際金融市場におけるリスクを抑制するための方策として、以下の5点が提言された

規制当局

- ①主要金融機関がヘッジファンド等に対するリスク管理を継続的に強化するための方策を講じる
- ②主要金融機関が市場流動性の低下に対する抵抗力を向上させるべく、各金融機関と協力する
- ③ヘッジファンド等に対する主要金融機関のリスク量情報収集の有効性を検討する

IV 金融当局の役割：国際金融市場における 市場安定性確保の観点から

Financial Stability Forum報告書（続き）

取引金融機関・投資家

- ④投資資産の評価についての正確な情報の取得やリスク情報の開示を含め、ヘッジファンド等に対する市場規律が有効に機能するように行動すべき

ヘッジファンド業界

- ⑤現状の市場慣行が当局や民間の期待に照らし適切なものであるか常に検討し、より優れたものとするよう努めるべき
 - ー 2005年9月に、規制当局、およびデリバティブ・ディーラーの代表による会合が開かれ、OTCデリバティブ（とりわけクレジット・デリバティブ）のバックログ増加等に対し市場慣行見直しが検討された結果、2007年1月までに30日超のバックログの94%削減、取引電子化の進展等の成果がみられた

〔参考資料〕大統領金融市場作業部会（The President's Working Group on Financial Markets）報告書

- ①”Hedge Funds, Leverage, and the Lessons of Long-Term Capital Management”（1999年4月）
- ②”Principles and Guidelines regarding Private Pools of Capital”（2007年2月）

IV 金融当局の役割：国際金融市場における 市場安定性確保の観点から

(参考) ヘッジファンドのリスク／リターン特性と投資家のリスク管理

ヘッジファンド収益率の非正規性

ヘッジファンドの収益率の分布は、通常の正規分布と比較して、分布に負の歪み(skewness)があり大きな損失が発生しやすいことや、尖度(kurtosis)が大きく損益が振れる可能性が高いことが指摘されている。

※各戦略インデックスの月次収益率(1994/1月～2007/4月、マルチ戦略除く)を基に算出した歪度、尖度(平均値)はそれぞれ-0.78、9.62(正規分布の場合は各0、3)



投資家のリスク管理

上述のような特性を考えると、通常のVaRによるリスク管理に加え、ストレステストの実施や、CVaR、CDD等の指標を活用することがリスク管理上望ましい

CVaR(conditional value-at-risk) : VaRを超える損失の平均値。リスク指標として望ましいとされる“coherence”を満たす

CDD(conditional drawdown) : 例えば信頼水準90%のCDDとは、過去の損失額の下位10%の平均値

IV 金融当局の役割：国際金融市場における 市場安定性確保の観点から

もう一つの視点：投資家保護

ヘッジファンドの投資家層は、個人富裕層から年金基金、保険会社などの機関投資家、さらには一般の個人投資家にまで徐々に拡大→各投資家の状況に応じた対応をとる必要

プロの投資家（適格機関投資家）

一律の規制を課すよりも、投資家がそれぞれのニーズにあった情報をヘッジファンドから取得することが有効、かつ効率的と考えられる（自己責任原則を前提）

一般投資家（個人投資家等）

投資家保護のための何らかの枠組みが必要となる可能性

本年9月頃に施行が予定されている金融商品取引法においては、適格機関投資家等向けファンドについては届出制とする一方、一般投資家を対象とするファンドについては登録制とし、説明・書面交付義務等を課す方向

V 日本の金融市場とヘッジファンド

日本の金融市場におけるヘッジファンドの活動

①日本市場におけるヘッジファンドの活動は活発化しており、市場への影響力も大きい

市場の効率性向上等のプラスの側面と市場変動増幅の可能性等のマイナスの側面の両面をもつヘッジファンドの投資活動が日本でも既に活発化しており、適切な対処が現実的な課題となっている

②日本市場を投資対象とするヘッジファンドの多くが海外拠点から投資

海外の投資マネージャーに加え、多くの日本人マネージャーも海外に拠点を置く場合が多い

③日本の銀行・機関投資家による投資は拡大傾向

金融庁の調査報告によれば、2006年3月末時点でヘッジファンドへの投資実績がある金融機関（銀行、年金基金、保険会社等）は348機関、投資残高は7.4兆円（2005年3月末対比+22%増加）

V 日本の金融市場とヘッジファンド

日本の金融市場で活動する代表的なヘッジファンド戦略

株式関連

代表的な戦略は株式ロングショート。海外の投資マネージャーに加え、日本人の投資マネージャーが運用するファンドも多いが、その多くが香港、シンガポール等に拠点を置く。日本に拠点を置く場合も国内拠点では投資助言のみを行い、取引執行等は海外拠点から行う場合が多い。

金利関連

代表的な戦略はグローバルマクロ、債券アービトラージ、マネージドフューチャーズ。海外の投資マネージャーがポートフォリオの一部として円金利資産、およびそのデリバティブを投資対象に含む場合が多い。

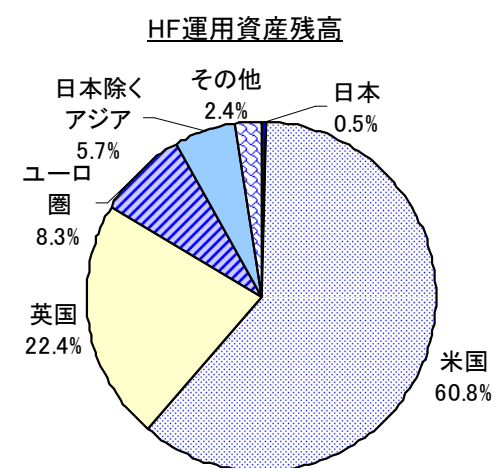
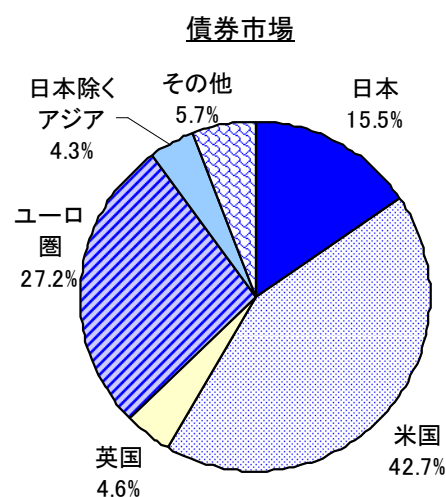
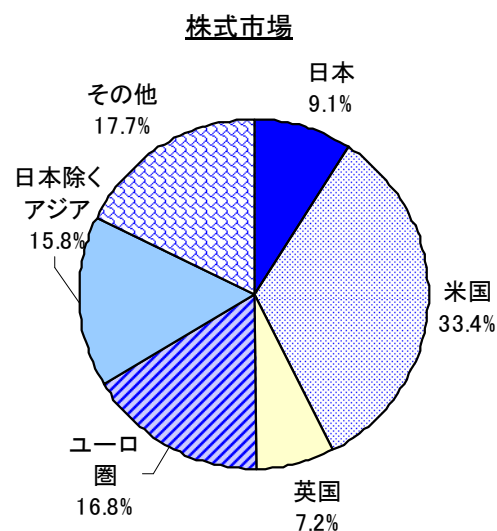
グローバルマクロ戦略: グローバルな景気・金融市場の予測等に基づき投資機会を見出しポジションを構築

債券アービトラージ: 債券市場における地域間・商品間等の価格の歪みを見出し、その解消に伴う裁定利益確定を目指す

V 日本の金融市場とヘッジファンド

金融市場時価総額とヘッジファンド運用資産のグローバルシェア

日本は世界有数の規模の金融市場をもつ一方で、日本国内に投資拠点を置くヘッジファンドの運用資産残高シェアは小さい（日本市場を投資対象とするヘッジファンドの多くが海外に拠点を置いていることが理由のひとつ）



V 日本の金融市場とヘッジファンド

日本銀行の取り組み

①日本市場におけるヘッジファンドの活動活発化・市場での影響力拡大への対応

ヘッジファンドの投資行動を理解し、システミックリスクにつながり得る市場の変調を把握することを目的とした市場関係者からの情報収集、およびデータベース等を活用した分析（ヘッジファンドのリスク特性やわが国金融市場への影響等）とレポートとしての公表

②日本の金融機関によるヘッジファンド投資拡大への対応

金融機関への考査やモニタリング、金融高度化センターの活動などを通じて、各金融機関によるヘッジファンド投資にかかる適切なリスク管理を促すことにより、ヘッジファンド破綻等が個別金融機関や金融システム全体に深刻な影響を及ぼすことを回避

V 日本の金融市場とヘッジファンド

今後の取り組み

① ヘッジファンドの投資活動に対する一層の理解促進

金融市場における価格形成メカニズムの理解や金融市場の安定性確保の観点からのヘッジファンドの投資活動に対する継続的な情報収集・分析

② ヘッジファンドを含む全ての国内外の市場参加者が安心して自由にイノベーティブな金融活動を行い得る環境の整備

国際金融センターとしての東京市場活性化の一環としての、国内外の市場参加者が活動しやすい環境の整備

(補足)ヘッジファンドの収益構造に関する分析

マルチファクターモデルを活用した分析①

ヘッジファンドが収益の源泉としていと考えられる代表的な市場リスクファクターを抽出し、マルチファクターモデルを活用した分析によりヘッジファンドの投資行動変化の可能性を確認

$$R = \alpha + \sum \beta_i F_i + \varepsilon \quad (i=1\sim 5)$$

R:ヘッジファンドインデックスの無リスク金利に対する超過収益率 α :各リスクファクターによって説明されない収益
 β :各市場リスクファクターに対する感応度 F:市場リスクファクター ε :誤差項

市場リスクファクター

F_1 :MSCI世界株式インデックスの無リスク金利(米国3month LIBOR)に対する超過収益率

F_2 :MSCI小型株式インデックスのMSCI世界株式インデックスに対する超過収益率

F_3 :MSCI新興国株式インデックスのMSCI世界株式インデックスに対する超過収益率

F_4 :シティ世界債券インデックスの無リスク金利に対する超過収益率

F_5 :ロイターCRBコモディティインデックスの無リスク金利に対する超過収益率

(補足)ヘッジファンドの収益構造に関する分析

マルチファクターモデルを活用した分析②

	02/10月～ 04/9月	04/10月～ 06/9月
株式	0.115	0.352
小型株	0.143	0.144
新興国株	-0.037	0.021
債券	0.260	-0.066
コモディティ	0.062	0.057
定数項	0.0038	0.0015
自由度修正済 決定係数	0.536	0.912

◇モデルの説明力は第1期から第2期にかけて大幅に上昇(0.536→0.912)しており、ヘッジファンド全体としてみた場合の、収益の市場リスクファクターへの依存度が高まっている可能性が示唆される

※定数項について、第1期においては統計的に有意にプラスであったものが、第2期においては有意でなくなっている

(注)第1期(02/10月～04/9月)、第2期(04/10月～06/9月)の月次収益率を用いて分析。網掛けは5%水準で統計的に有意な係数
(出所)Credit Suisse/Tremont、Bloomberg、日本銀行

(補足)ヘッジファンドの収益構造に関する分析

マルチファクターモデルを活用した分析③

＜ご参考＞ 戦略別収益構造比較(同様のモデルによる分析結果)

	エマージング 市場	ショートバ イス	株式 ロングショート	イベント ドリフン	グ ローバル マクロ	マネージド フューチャーズ	株式マーケット ニュートラル	債券裁定	CB裁定	インデックス
株式	0.447	-0.947	0.341	0.164	0.037	-0.138	0.023	0.006	0.041	0.192
小型株	0.113	-0.496	0.506	0.156	0.143	0.083	-0.024	0.047	0.088	0.291
新興国株	0.327	0.068	-0.005	0.052	0.073	0.072	0.015	-0.010	-0.034	0.023
債券	0.569	-0.161	0.344	0.026	0.408	1.107	0.073	0.114	0.054	0.273
コモディティ	-0.009	0.179	0.018	-0.009	0.029	0.281	0.042	0.032	-0.003	0.021
定数項	0.0027	-0.0006	-0.0019	0.0043	0.0050	-0.0021	0.0042	0.0015	0.0045	0.0007
自由度修正済 決定係数	0.728	0.661	0.629	0.568	0.202	0.155	0.083	0.012	-0.021	0.638
<div> <div>高い</div> <div>← モデルの説明力 →</div> <div>低い</div> </div>										

(注)00/1月～06/9月の月次収益率を用いて分析。網掛けは5%水準で統計的に有意な係数

(出所)Credit Suisse/Tremont、Bloomberg、日本銀行