

年金総合研究センター フォーラム 『ヘッジファンド～その課題と留意点』

# ヘッジファンドの光と影

## ～ 中央銀行の視点から ～

2006年2月16日

金融市場局

清水 季子

# 目次

1. わが国機関投資家による投資動向
2. ヘッジファンドとは何か
3. ヘッジファンド投資のポイント
4. ヘッジファンドは金融市場の発展に貢献したか
5. 中央銀行の問題意識

# 1. わが国機関投資家による投資動向

## ■ 中長期的なトレンド

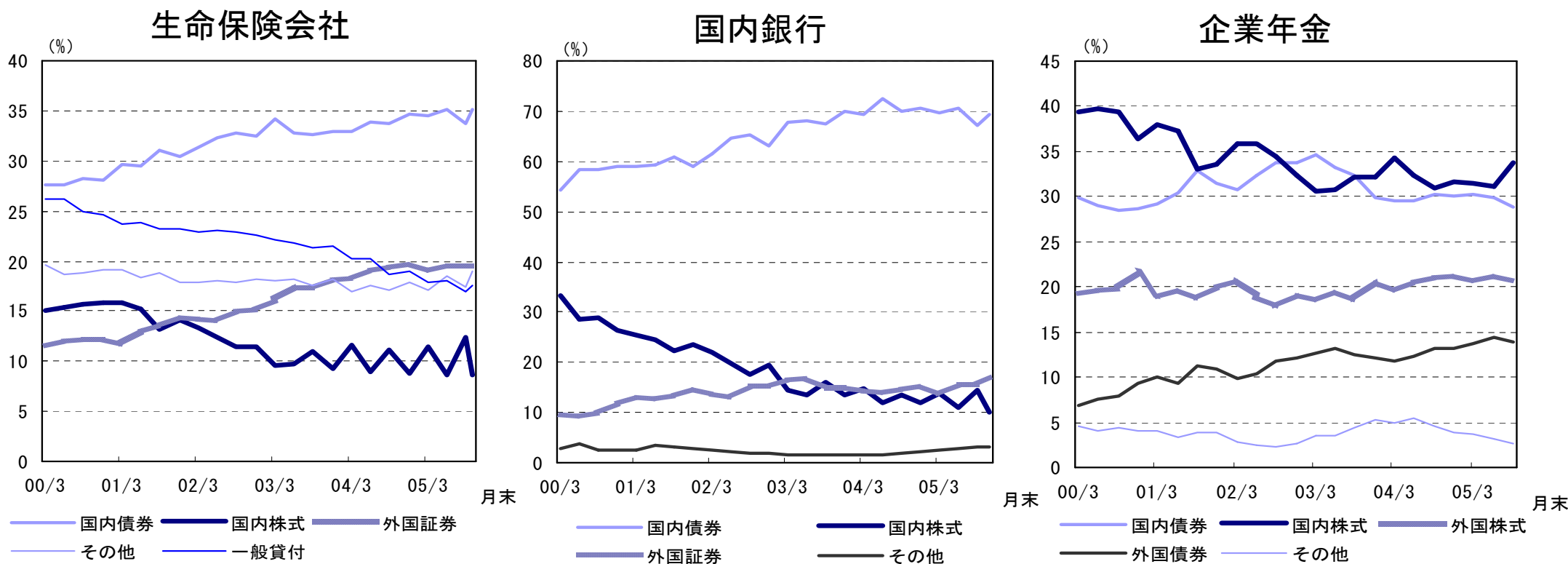
### ➤ 株式保有比率の削減



- 規制の変更(健全性強化、ディスクロージャーの充実等)
- 2000~2002年における株価の低迷

- ✓ 生命保険会社 : ソルベンシー・マージンの公表、時価会計の導入、逆ざやの発生、ALMマッチング運用へのシフト、等
- ✓ 銀行 : 株式持合いの解消、銀行株式保有制限法への対応、等
- ✓ 企業年金基金 : 退職給付会計の導入、代行返上の進展、予定利率の変更(引き下げ)、等

## ◆ わが国機関投資家のアセット・アロケーション動向



(注1) 生命保険会社は、生保協会に加盟している39社。直近は05/10末。

(注2) 国内銀行は、銀行本体の設立根拠が国内法に準拠している銀行(日本銀行・政府関係機関を除く)を示す。  
直近は05/11末。

(注3) 企業年金は、信託銀行(信託合同口)における資産配分割合を算出したもの。直近は05/9末。

(出所) 生命保険協会、日本銀行、R&I

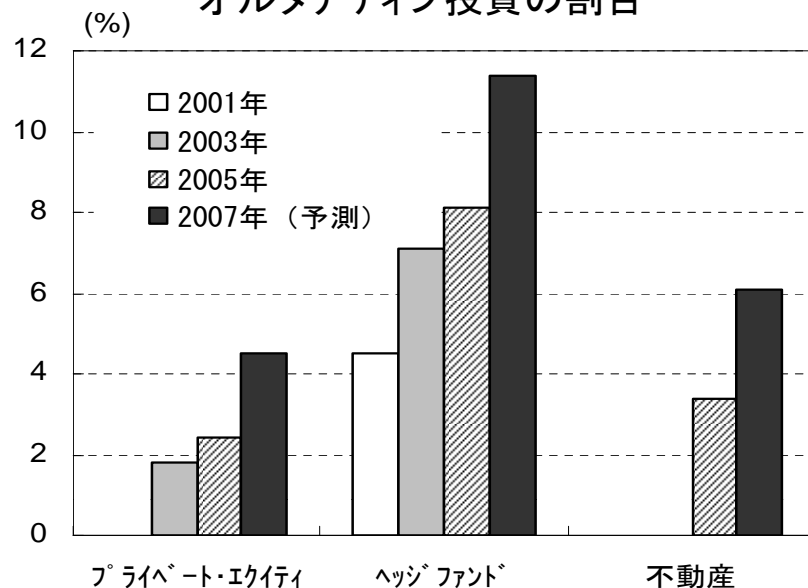
## ■ 最近の動向

- ▶ 「株式から国債へ」のシフト一服及び資産運用の多様化

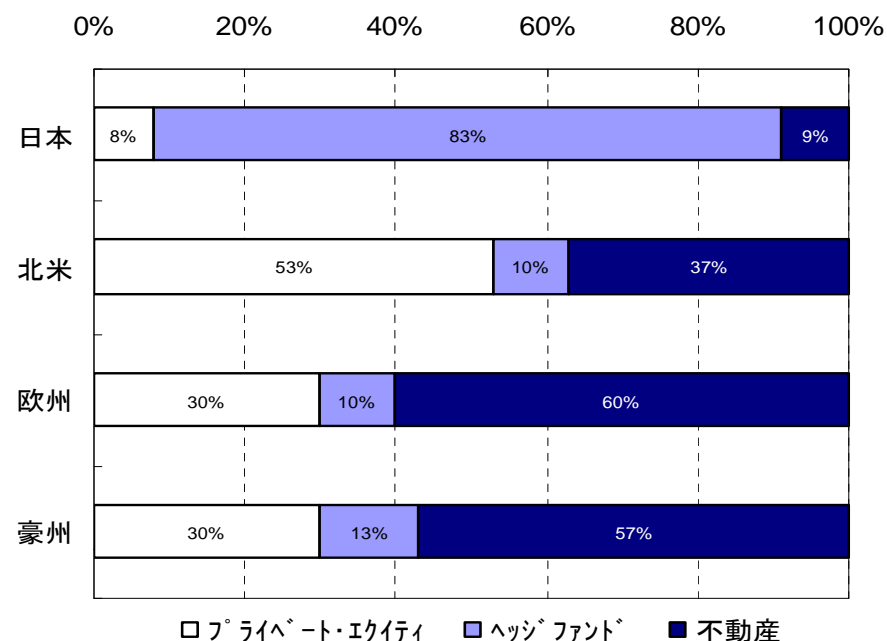


ヘッジファンドを中心とするオルタナティブ投資の増加

わが国機関投資家の運用資産全体における  
オルタナティブ投資の割合



オルタナティブ投資の内訳

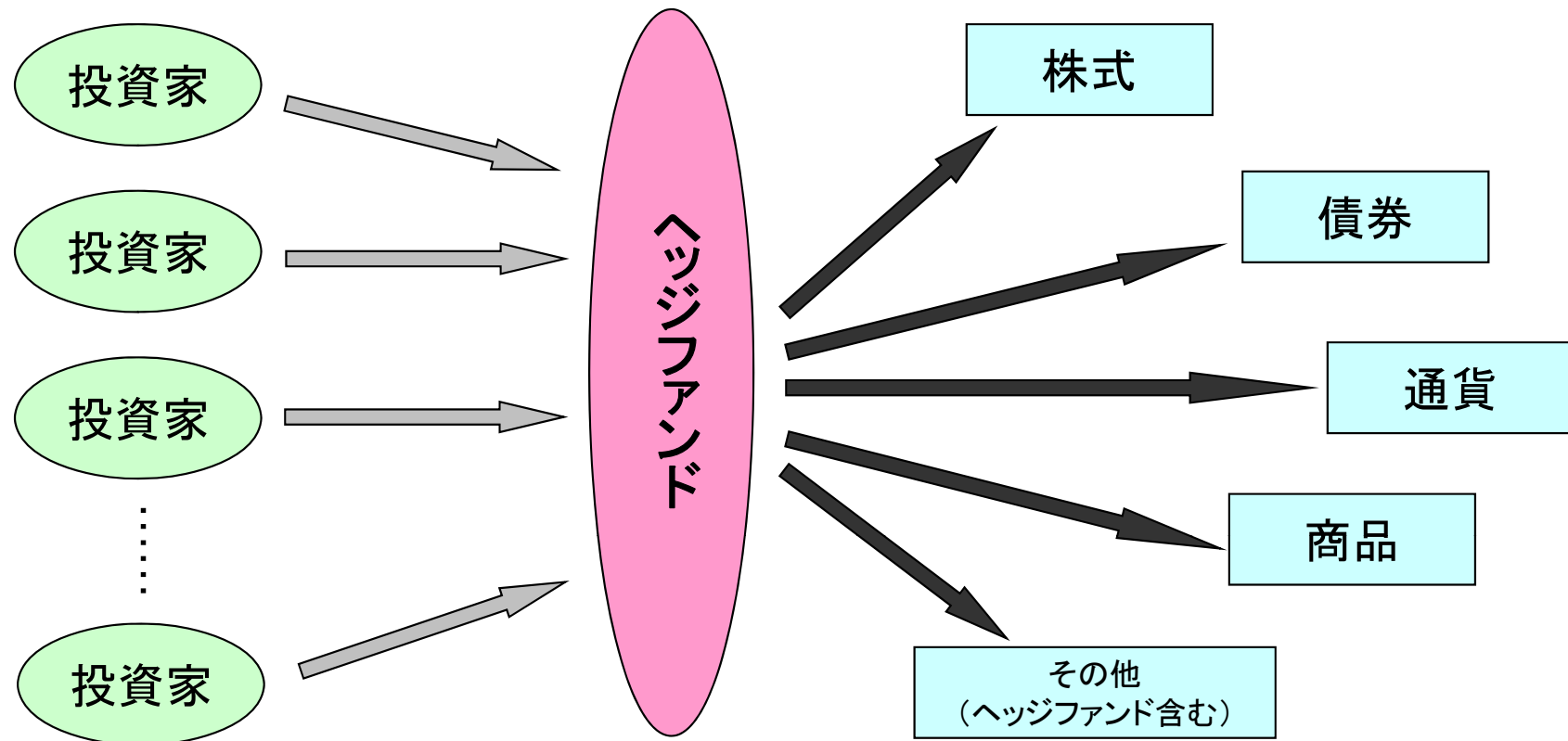


(注) 北米・欧州・豪州・日本における運用資産規模10億ドル以上の機関投資家(公的年金、企業年金、寄贈基金、財団)を対象にアンケートを行ったもの。

(出所) ラッセル オルタナティブ投資調査(2005-2006年)

## 2. ヘッジファンドとは何か

私的に組成され、プロの投資マネージャーによって運営される、  
一般投資家に広く購入されることのない、共同投資のための法的「器」  
(The President's Working Group on Financial Markets [1999])



## ■ ヘッジファンドの特徴

➤ 投資家層：個人富裕層、機関投資家が中心

✓ 最低投資金額が高い

➤ 運用哲学：絶対収益の追求

➤ 運用手法：自由度が高い（多様な戦略）

✓ レバレッジ・空売りなどの手法の自由度が高い

✓ 組入れ資産の種類に制限がない

規制・監督をほとんど受けず、また情報開示の頻度が少ないことが多い

➤ 報酬体系：運用手数料及び業績連動報酬

## ■ ヘッジファンド投資はなぜ拡大したか

- 2000年から2002年における 株価低迷期においても、ヘッジファンド全体ではプラスのリターンを確保。
- 2003年以降の低金利環境下においては、債券よりも高いリターンを達成。
- 株式対比、ボラティリティが低水準である傾向。
- 2001年以降、債券と同様のボラティリティ水準。

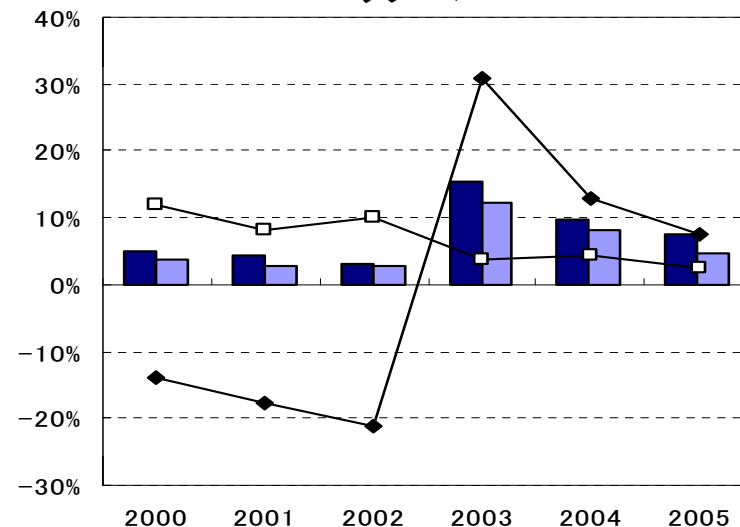
(注1) ヘッジファンド: CSFB/Tremont、  
 ファンド・オブ・ヘッジファンズ: TASS Fund  
 of Funds Universe Average、世界株式: MSCI World、  
 世界債券: Citigroup 世界債券BIGインデックス  
 (次頁の図表においても同様)

(注2) 暦年ベース。

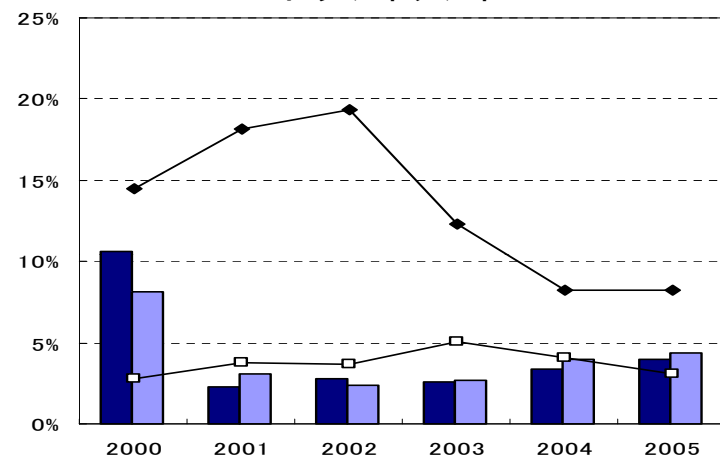
(注3) ボラティリティは、月次リターンの標準偏差を年率換算したもの。

(出所) Bloomberg、CSFB/Tremont、  
 Lipper TASS Database

伝統的資産とヘッジファンドの  
 リスク・リターン比較  
 リターン



ボラティリティ



■ ヘッジファンド      ■ ファンド・オブ・ヘッジファンズ  
 ◆ 世界株式      □ 世界債券



- ▶ 伝統的資産とヘッジファンドの相関係数は概ね低い。

→ ヘッジファンドをポートフォリオに組み込むことで、  
ポートフォリオ全体のボラティリティ低下に貢献

### 伝統的資産とヘッジファンドの相関係数

		世界株式	世界債券	国内株式	国内債券
ヘッジファンド（全体）		0.46	0.13	0.36	-0.24
戦略別	CBアービトラージ	0.05	0.10	-0.09	0.10
	デディケイテッド・ショート・バイアス	-0.77	0.14	-0.48	0.23
	株式マーケット・ニュートラル	0.16	0.19	0.06	0.19
	イベント・ドリブン	0.57	-0.07	0.41	-0.09
	債券アービトラージ	-0.05	0.21	0.04	-0.03
	グローバル・マクロ	0.04	0.31	0.05	-0.09
	株式ロング・ショート	0.49	0.06	0.39	-0.28
	マネージド・フューチャーズ	-0.20	0.37	-0.10	0.15
ファンド・オブ・ヘッジファンズ		0.53	0.14	0.41	-0.19

（注）相関係数は、2000年1月から2005年12月までの月次リターンを使用して計算。

（出所）Bloomberg、CSFB/Tremont、Lipper TASS Database

## ■ ヘッジファンドはハイリスク・ハイリターンか

- 1990年代以前のヘッジファンドに対するイメージ  
「高いリスクを取り、高収益を狙う投機的主体」

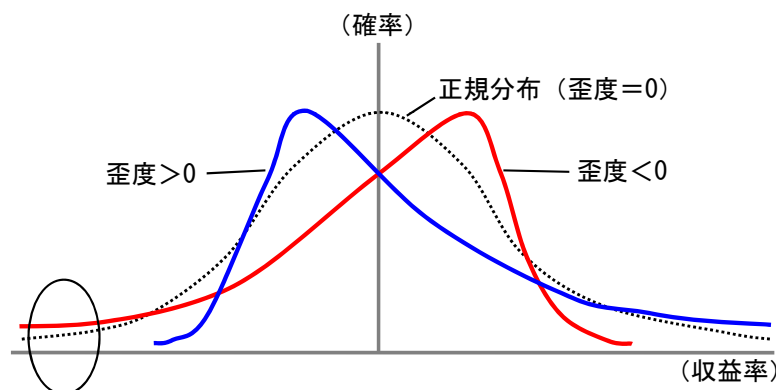
クオンタム・ファンド(ジョージ・ソロス)によるポンドの暴落(1992)  
LTCM危機(1998)

→ 現在のヘッジファンドはどうなのか？

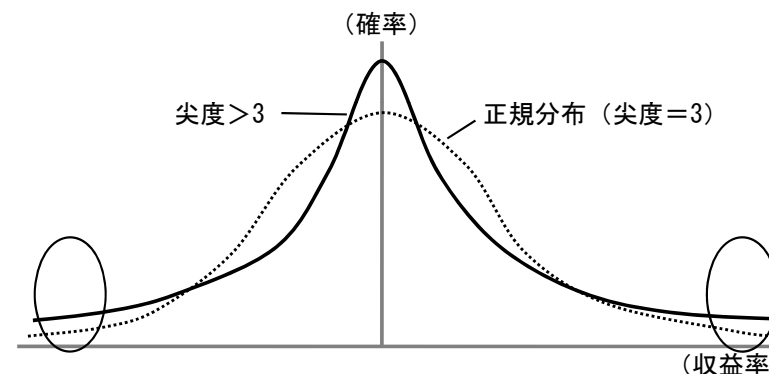
LTCM危機時を含めた第1期(1997.1-2000.12)と最近の第2期  
(2002.1-2005.12)における、リターン、ボラティリティ、尖度、歪度を比較

### <参考:歪度と尖度の解釈>

歪度:負であればあるほど、大きな損失が発生する可能性が大きい

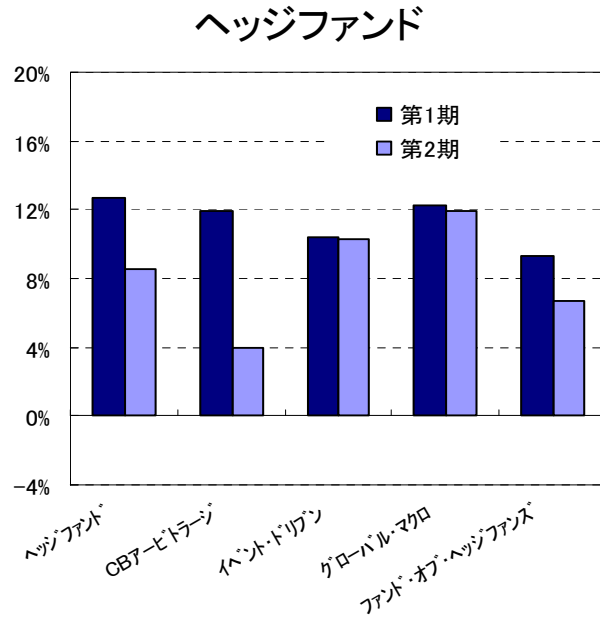


尖度:大きければ大きいほど、平均から乖離した損益が発生する可能性が高い

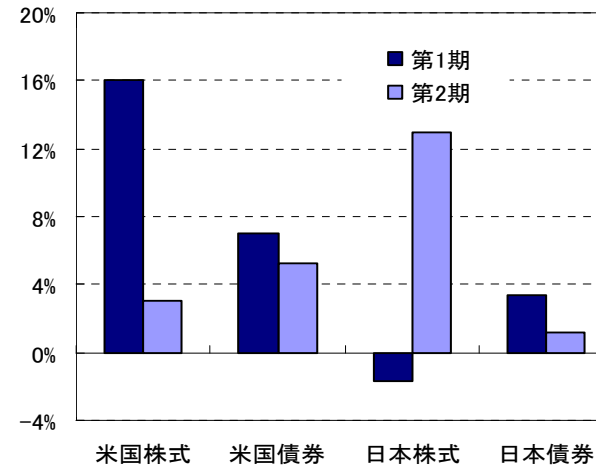


➤ リターン、ボラティリティとも第1期から第2期にかけて低下。

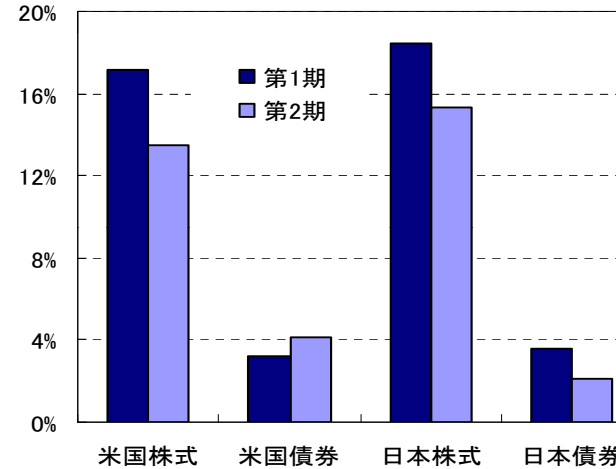
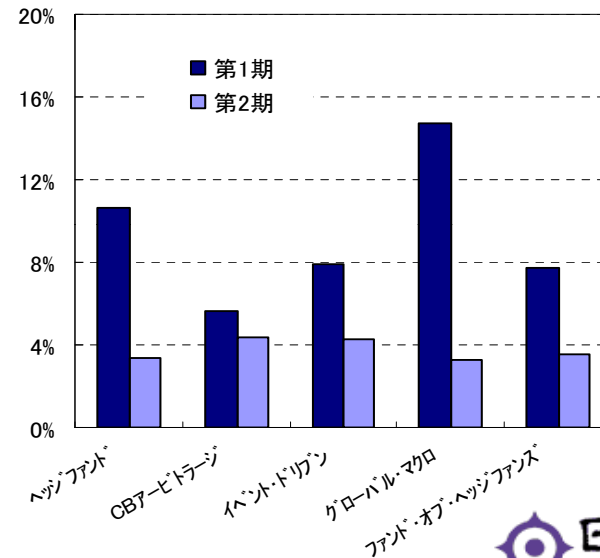
リターン



伝統的資産

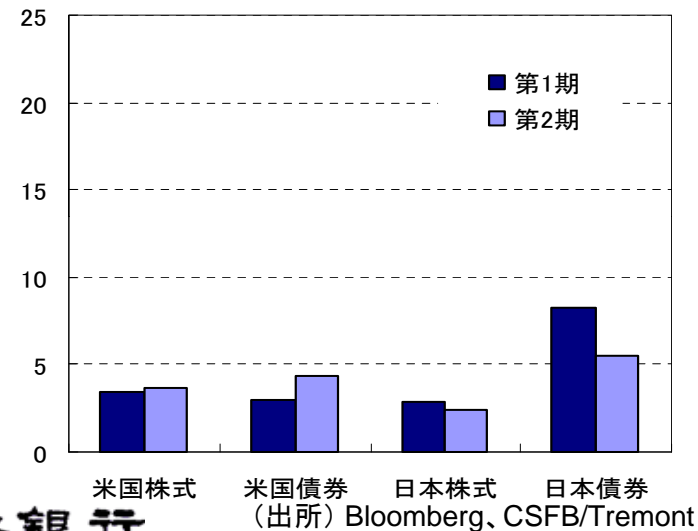
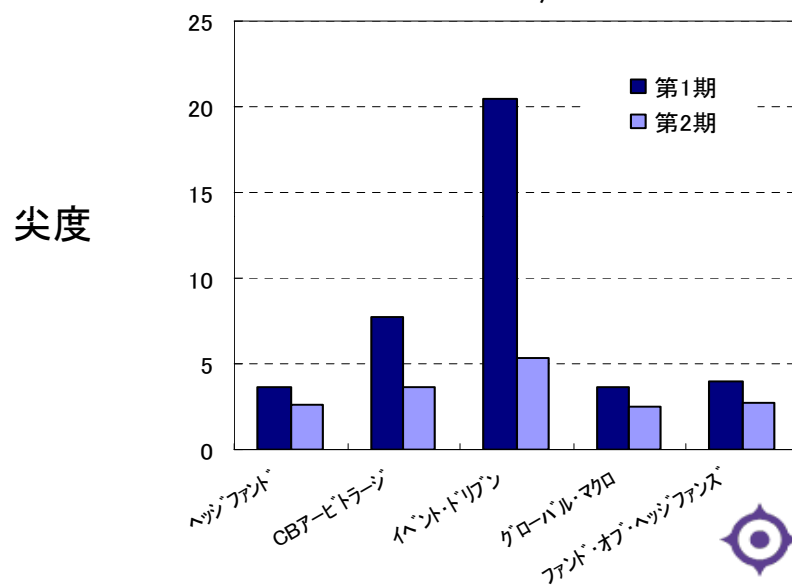
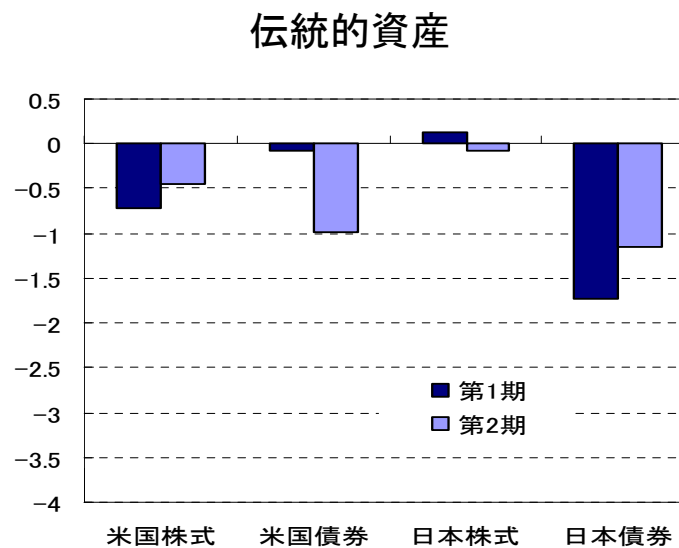
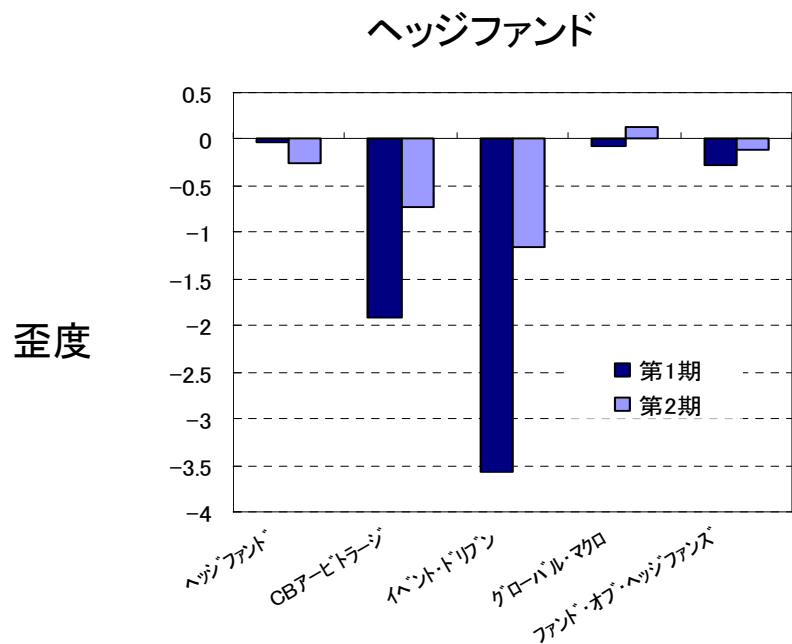


ボラティリティ

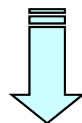


(出所) Bloomberg、CSFB/Tremont

- 歪度は第1期から第2期にかけて概ねゼロに近接。
- 尖度は第1期から第2期にかけて縮小。

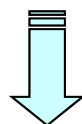


ヘッジファンド投資はなぜ拡大したか？



- 株価の低迷（2000～2002年）、歴史的低金利という環境下、伝統的資産に比べ、「ローリスク・ミドルリターン」を達成。

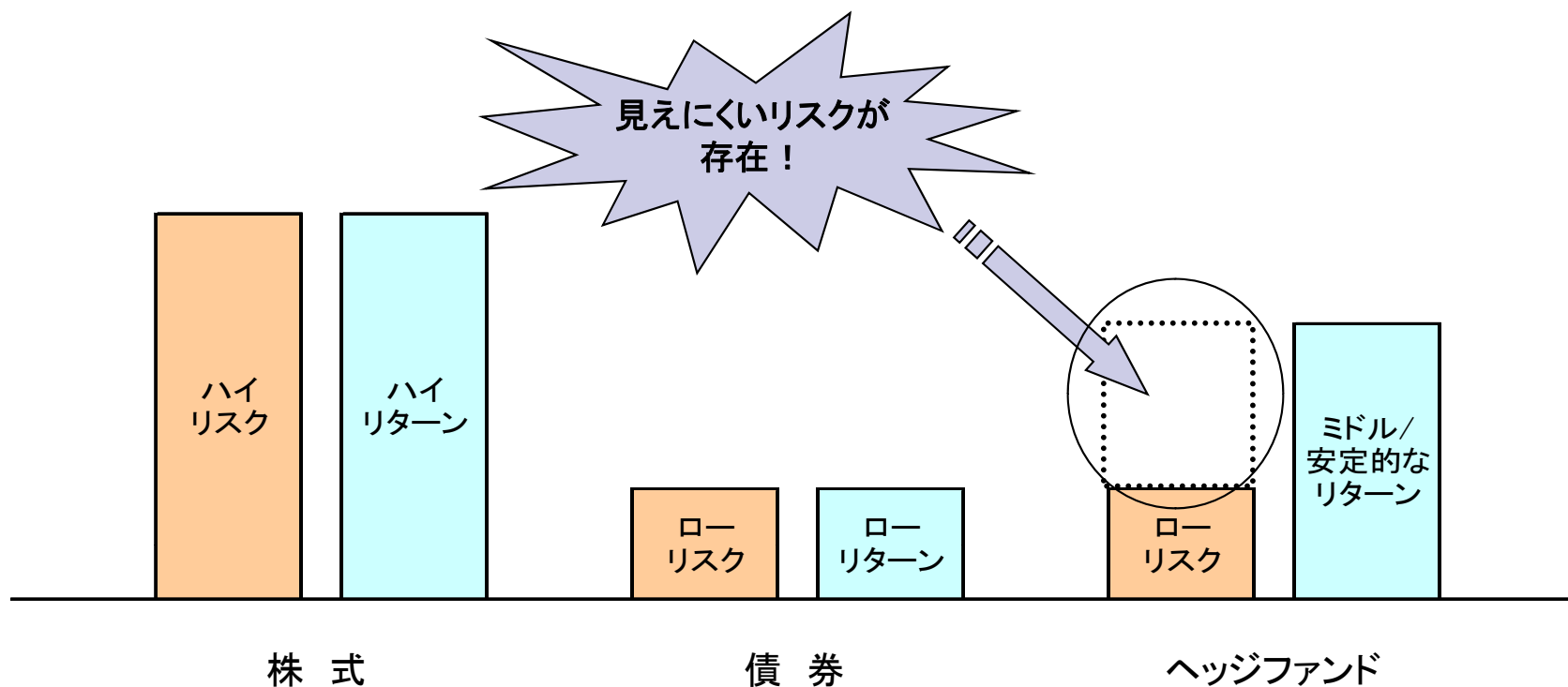
ヘッジファンドはハイリスク・ハイリターンか？



- LTCM危機時に比べ、リスクプロファイルが変化。
  - ハイリスク・ハイリターンから「ローリスク・絶対リターン」へ。
  - 極端な損益が発現するリスク（テール・リスク）の低下。

ヘッジファンドの純資産価額 (NAV) の推移から、下図の関係が示されるが...

- 金融市場に“フリーランチ”(リスクを伴わないリターン)は存在しない
- すなわち、NAVの推移からでは見えにくいリスクが存在する



## ■ ヘッジファンド投資における年金基金のポジション

- ▶ 年金基金は機関投資家であり、投資対象とするヘッジファンドは プロフェッショナル向け。

→ リテール向けのヘッジファンド型投資信託と異なり、  
規制上の投資家保護の枠組みの外にあることが一般的。

↓

**即ち、自己責任原則の下で投資判断を行うことを前提とすれば、  
ヘッジファンド全般及び個別ファンドに関する一定の理解・リスク分析が必要。**

→ 最低限理解すべき特徴・リスクとは？

### 3. ヘッジファンド投資のポイント

#### ■ ヘッジファンド・リターンの性質

- $\beta$ (市場全体の動きに対する感応度)が低く、 $\alpha$ (超過収益)が高い。
- 投資信託(公募)対比、インフォメーション・レシオが高い。

ヘッジファンド・投資信託のリターン性質

	ヘッジファンド			投資信託
	株式マーケット・ニュートラル	株式ロング・ショート	日本資産特化型	国内株式型
ベンチマーク	MSCI World(世界株式)			TOPIX
ベンチマーク・リターン	-1.0%			0.6%
リターン	8.2%	5.8%	11.2%	-0.2%
ボラティリティ	2.1%	8.6%	6.1%	18.3%
$\beta$ (感応度)	0.02	0.28	0.27	1.09
$\alpha$ (超過収益)	9.4%	6.8%	10.9%	-1.2%
インフォメーション・レシオ	0.64	0.53	0.85	-0.16

(注1) 株式マーケット・ニュートラル及び株式ロング・ショートはCSFB/Tremont、日本資産特化型はEurekahedge、投資信託(日本株式型)はNRI-FPIを利用。

(注2) 上図の諸指標は、2000/1月~2005/12月までのデータを用いて計算。

(出所) Bloomberg、CSFB/Tremont、Eurekahedge、野村総合研究所



## ■ こうしたリターン特性はどこから生まれるか

### ➤ 運用哲学:絶対収益( $\alpha$ )の追求

- ✓ 市場全体の動きにかかわらず、リターンがマイナスとなることがリスクとして認識される。



リターンがマネージャーのスキル・戦略選定に大きく依存

### ➤ 運用制約の低さ

- ✓ (投資信託対比、)レバレッジ・空売りなどが容易に実施できる。
- ✓ 投資対象の流動性にかかわらず、様々な資産に投資ができる。



マネージャーに対する投資制約が少ない

### ➤ インセンティブ

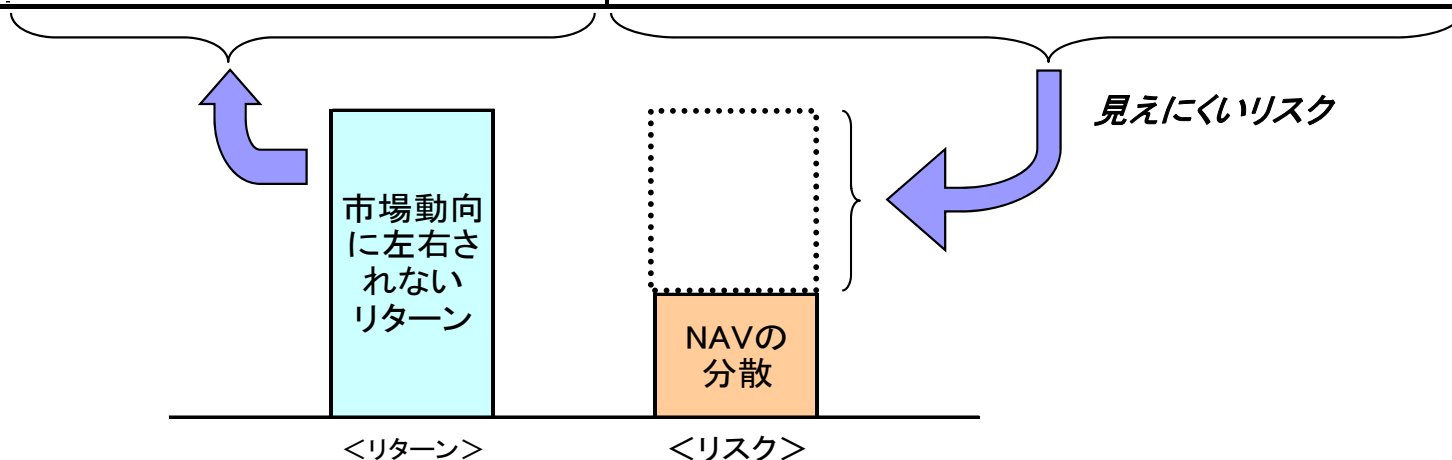
- ✓ 業績連動報酬が一般的(ハイ・ウォーターマーク方式など)。
- ✓ マネージャーの個人資産が運用しているヘッジファンドに投資されるケースが多い。



高いリターンを達成するインセンティブが働く

# ■ 市場全体の動向に左右されないリターン(光)を得るための制約・リスク(影)が存在

リターンの特徴		制約・リスク
絶対収益( $\alpha$ )を求める運用哲学	リターンがマネージャーのスキル・戦略選定に大きく依存	選択するマネージャー・戦略によってリスク・リターンプロファイルが大きく変化 マネージャーの質が低下すれば、全体的に清算リスクが上昇
運用制約の低さ	様々な資産に投資が可能	流動性が低い資産にも投資が可能であり、投資家にとっての流動性が低下
	様々な投資手法(レバレッジ、空売り、etc.)を実施可能	タイムリーなバリュエーションが困難
インセンティブ	業績連動報酬	規制が緩く、詐欺・不正行為が起こるリスクが存在
	個人資産のヘッジファンドへの投資	高い手数料 高いリターンを達成するために、過大なリスクをとってしまう可能性



## ■ 清算リスク

→ 現在、ヘッジファンド市場に多くの資金が流入し、ヘッジファンド・マネージャーが乱立しているなか、収益機会の減少及びマネージャーの質の低下が指摘されている。

→ 金融市場のボラティリティが低下するなど収益機会が総じて減少するなかで、競争が激化した結果、「優勝劣敗が速やかに決まる」傾向が強まっている。市場から退出するヘッジファンドも多く、清算リスクが高まる可能性。

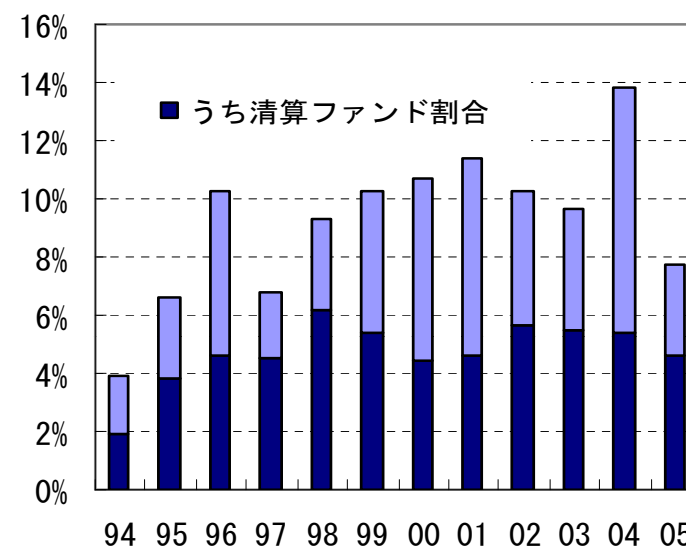
- 年初に存在していたシングルファンドの5%以上が、年末までに清算されている(2004年)

- ✓ LTCM危機時と大きく変わらない水準

(1998年:6.2%⇒2004年:5.4%)

※ 2005年の清算ファンド割合は4.6%であるが、データ集約の関係上11月までの数字となっており、実際に報告停止群に移管したファンド数を過少に推定している。

報告停止群に移管したヘッジファンドの割合



(出所) Lipper TASS Database、

Lipper TASS Graveyard Database

## 清算リスクとヘッジファンドの関係（馬場・郷古[2006]の分析より）

- 平均リターンが高く、資産規模が大きいヘッジファンドほど、清算リスクが低い。
  - ✓ 分析対象となったファンド・ユニバースにおける資産規模は、大きくても60-70億ドル程度。
- 平均リターン・資産規模の分散が低いほど、清算リスクが低い。
- 業績連動報酬比率が低く、ハイ・ウォーターマーク方式を採用しているほど、清算リスクが低い。
- 解約通知期間が長いほど、解約サイクルが長いほど、清算リスクが低い。
- 個別ヘッジファンドのレバレッジは、清算リスクとは有意な関係がない。

清算リスク	高い	低い
平均リターン	低い	高い
平均リターンの分散	高い	低い
資産規模(AUM)	小さい	大きい
AUMの分散	高い	低い
業績連動報酬比率	高い	低い
ハイ・ウォーターマーク方式	非採用	採用
解約通知期間	短い	長い
解約サイクル	頻繁	頻繁でない
レバレッジ	—	

(注) Lipper TASS Database、Lipper TASS Graveyard

Databaseに登録されているヘッジファンドのデータを用いて推計。ハイフン(—)は、推計上有意に関係が検出されなかったことを示す。

(出所) 馬場・郷古[2006] “Survival Analysis of Hedge Funds”  
(近日公開予定)

- 規模が大きく、安定的なリターンを達成するファンド
- マネージャーへの報酬が過大でないファンド
- 投資家に対し、一定の流動性制約を課すファンド

➡ 清算リスクが低い傾向

## ■ 流動性制約

ヘッジファンドは伝統的資産に比べ、現金化までに時間がかかる商品。

- ▶ 例えば、投資信託は一般的に時価がタイムリーに測定可能であり、また短時間で現金化が可能な非常に流動性の高い商品。



流動性の高さは、投資家にとって大きなメリット

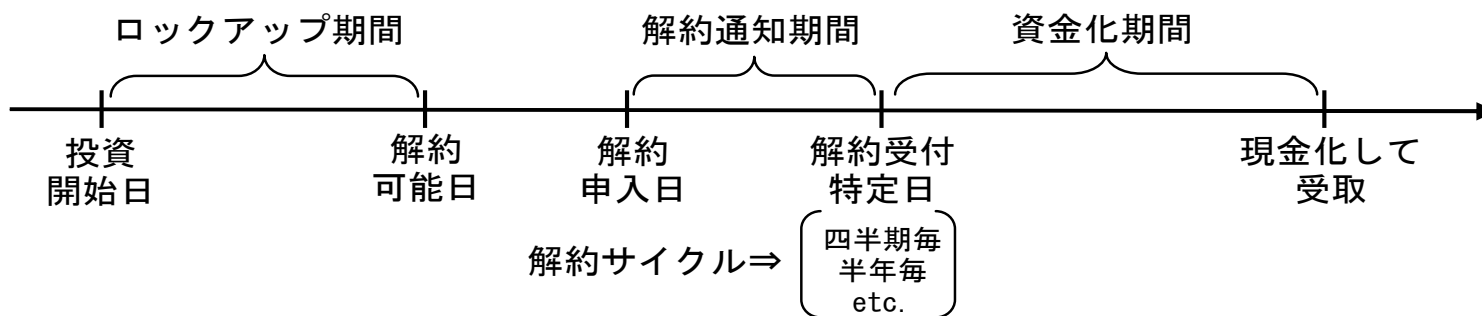


しかし、常にある一定の流動的な資産を持たざるを得ず、投資制約が強まる

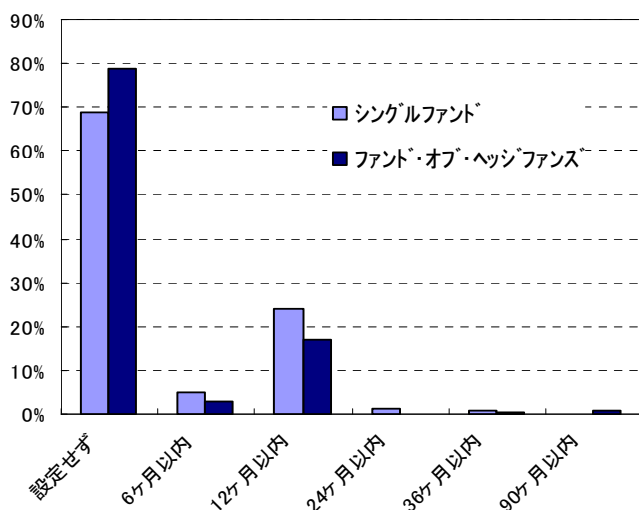
- ✓ 現在注目を集めている毎月分配型投資信託のように高頻度の資金流出を前提とすると、さらに投資制約が強まる。
- ▶ ヘッジファンドは、通常、投資家に対し流動性制約(コスト)を課す。仮にヘッジファンド側に高い流動性負担を求める場合、その分追加的な手数料を多く求められる可能性。また、ヘッジファンドの運用自由度も低下。

## 【ヘッジファンドの流動性<投資開始から解約まで>】

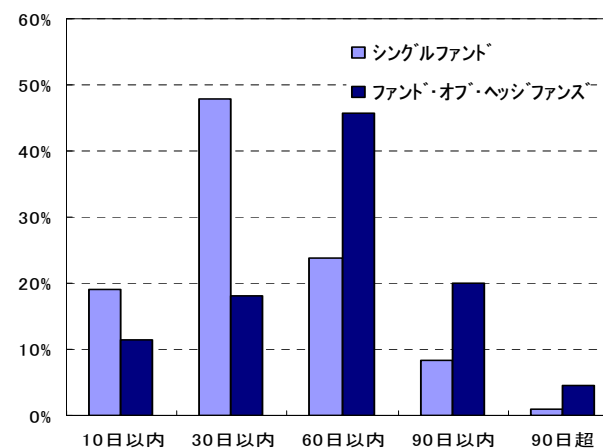
- ロックアップ期間 (Lockup Period)
  - ✓ 投資開始後、解約可能になるまでの期間(投資しなければならない最低の期間)
- 解約通知期間 (Redemption Notice Period)
  - ✓ 解約を申入れてから解約受付日までの期間(解約通知期間が30日の場合、解約受付特定日の30日前までに解約のための通知が必要)
- 解約サイクル (Redemption Frequency)
  - ✓ 解約受付特定日のサイクル(四半期の場合、四半期毎に解約受付特定日が設定される)
- 資金化期間 (Payout Period)
  - ✓ 解約受付特定日から、現金化までかかる期間



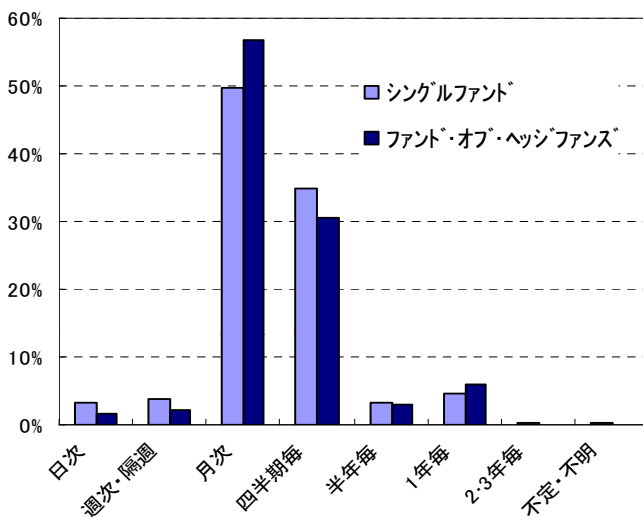
### ◆ ロックアップ期間 (Lockup Period)



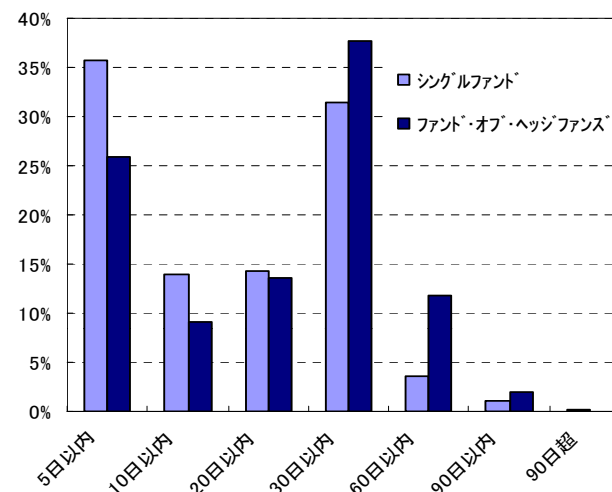
### ◆ 解約通知期間 (Redemption Notice Period)



### ◆ 解約サイクル (Redemption Frequency)



### ◆ 資金化期間 (Payout Period)



(注) 2005年12月時点において、Lipper TASS Databaseに登録されている2718のシングルファンドと1104のファンド・オブ・ヘッジファンズが対象。(出所) Lipper TASS Database

## ■ バリュエーション(資産評価)

→ 流動性が低く、時価情報が把握しにくい資産に投資を行う場合、外部のアドミニストレーターが適切なバリュエーションを実施できず、ヘッジファンド・マネージャーの自己申告に依存せざるを得なくなるケース

- 英国FSAが2005/6月に公表したディスカッション・ペーパーにおいても同様の懸念が表明されている。

## ■ 詐欺・不正行為等

→ 規制が相対的に緩いため、詐欺や不正行為(インサイダー取引、市場操作等)が他の業界に比べて起こりやすい可能性

- 米国SECによる規制強化の理由の1つとなっているほか、英国FSAも2005/6月に公表したディスカッション・ペーパーにおいて同様の懸念を表明している。
- マネー・ローンダリングを含む金融犯罪に利用される可能性も指摘されている。



## ■ ヘッジファンド投資に何を求めるか

### ▶ 市場全体の動向に左右されないリターン

- ✓ マネージャーのスキル、戦略選定に大きく依存

#### <特に必要なこと>

- ◆ マネージャー(ゲートキーパー)を見る目
- ◆ 投資戦略・手法に対する理解
- ◆ 対象となる金融商品・市場に対する理解

#### <求めすぎてはいけないこと>

- ◆ 流動性(高頻度の分配を含む)

### ▶ ポートフォリオ全体のリスク分散

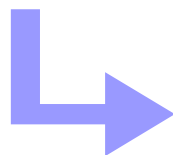
#### <特に必要なこと>

- ◆ リスク管理手法・体制の確立
  - ヘッジファンドのリスク・リターンの計量化 —— 「見えないリスク」は計量化できるか？
  - 既保有資産との相関の推計

## 4. ヘッジファンドは金融市場の発展に貢献したか

### ■ ヘッジファンドが金融市場に与える影響(1)

- ▶ アービトラージ取引の活発化等



- 金融市場に流動性を提供
- 適正価格への収束を速める



金融市場全体として効率性が向上



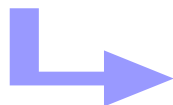
**金融市場の発展に貢献**

従来提供されてきた金融サービスの一段の効率化・高度化を実現。  
投資家の利便向上と同時に、金融市場の効率化・高度化にも寄与した。

eg. 海外から米国への投資対象が国債から社債等に広がった。わが国投資家がヘッジファンド経由で投資を行うことで、様々な投資手法(ショートポジション、高度なデリバティブ、アクティビストなど)が容易に利用可能になり、投資の自由度が拡大。

## ■ ヘッジファンドが金融市場に与える影響(2)

- ▶ デリバティブをはじめとする高度な金融技術・情報の積極的な活用



- 各市場(商品間・地域間)の連動性が高まる



リスクの波及経路が複雑化することで、リスクの最終的な所在が見えにくくなる可能性

- ▶ ストレス時におけるCrowded Tradesの可能性

“Crowded Trades”：金融市場において何らかのショックが発生した場合、複数のヘッジファンドが同一の(もしくは性質が似通っている)市場において、同じ行動を取ること。

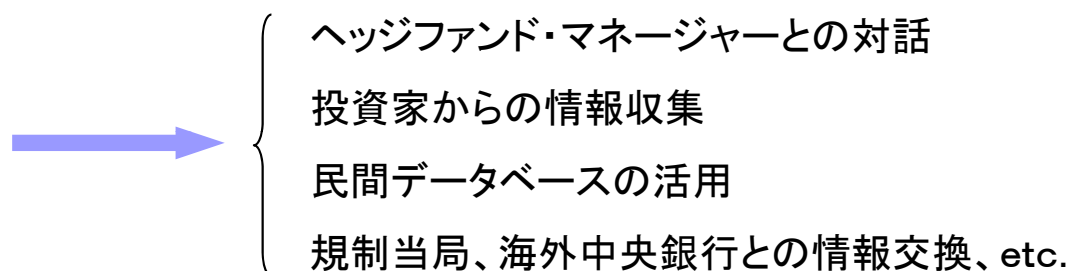


複数のヘッジファンドが同じ行動を取ることによって(ex. 質への逃避)、金融市場がある一定の方向に急激に振れる可能性

## 5. 中央銀行の問題意識

ヘッジファンド業界及び投資家とのコミュニケーションの強化  
Market Intelligence (市場情報の収集・分析能力)の向上

- ヘッジファンドは金融市場の効率性を高める一方、リスクの最終的な所在を見えにくくしている。
  - ヘッジファンドの行動が金融市場に対してどのような影響を与えているか(特にシステミックな影響)、何かショックが起こったときにどのようにリスクが波及していくかについて把握する必要。
    - ✓ “Moving Target”であり、定型的かつ定例的な情報では対応できない。



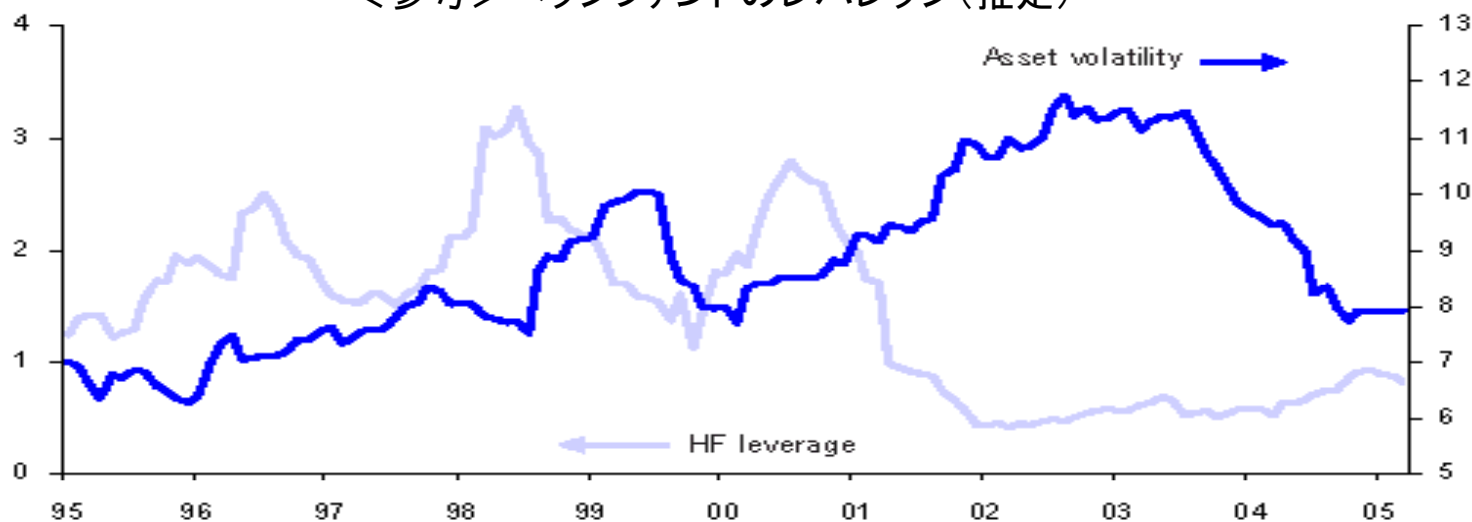
## 投資家動向・ヘッジファンドのレバレッジのモニタリング

- わが国機関投資家は、ヘッジファンドに対してハイリスク・ハイリターンではなく、「ローリスク・安定的な絶対リターン」を望む向きが多い。

↔ { AIMA-Japanの調査によると、ヘッジファンドに投資を行っているわが国金融機関のうちの9割が、期待リターンを一桁台としている模様。

- 投資家の期待リターンの低さ、安定志向の強さを背景に、ヘッジファンドのレバレッジも低水準で推移している模様。

＜参考＞ヘッジファンドのレバレッジ(推定)

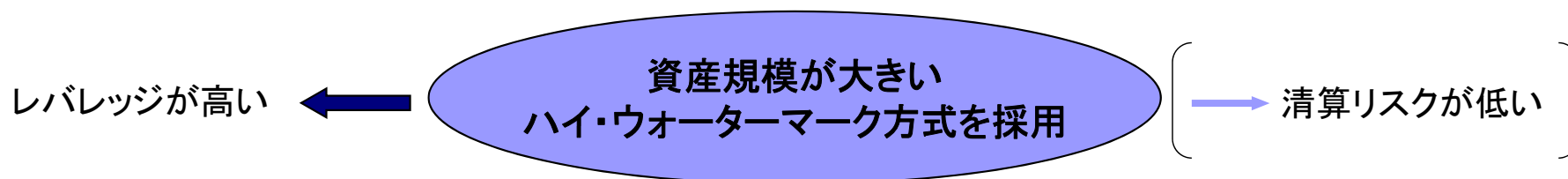


(出所) JPモルガン

## ■ レバレッジの上昇要因

- ヘッジファンドが安定的に運用を行うことで(資産規模が大きい、ハイ・ウォーターマーク方式を採用)、レバレッジが高まる可能性。
  - ✓ 平均リターンが高く、平均リターン・AUMの分散が低いヘッジファンドほど、ハイ・ウォーターマーク方式を採用している傾向がある。

【ヘッジファンドの性質とレバレッジの関係(馬場・郷古[2006](前掲)より)】

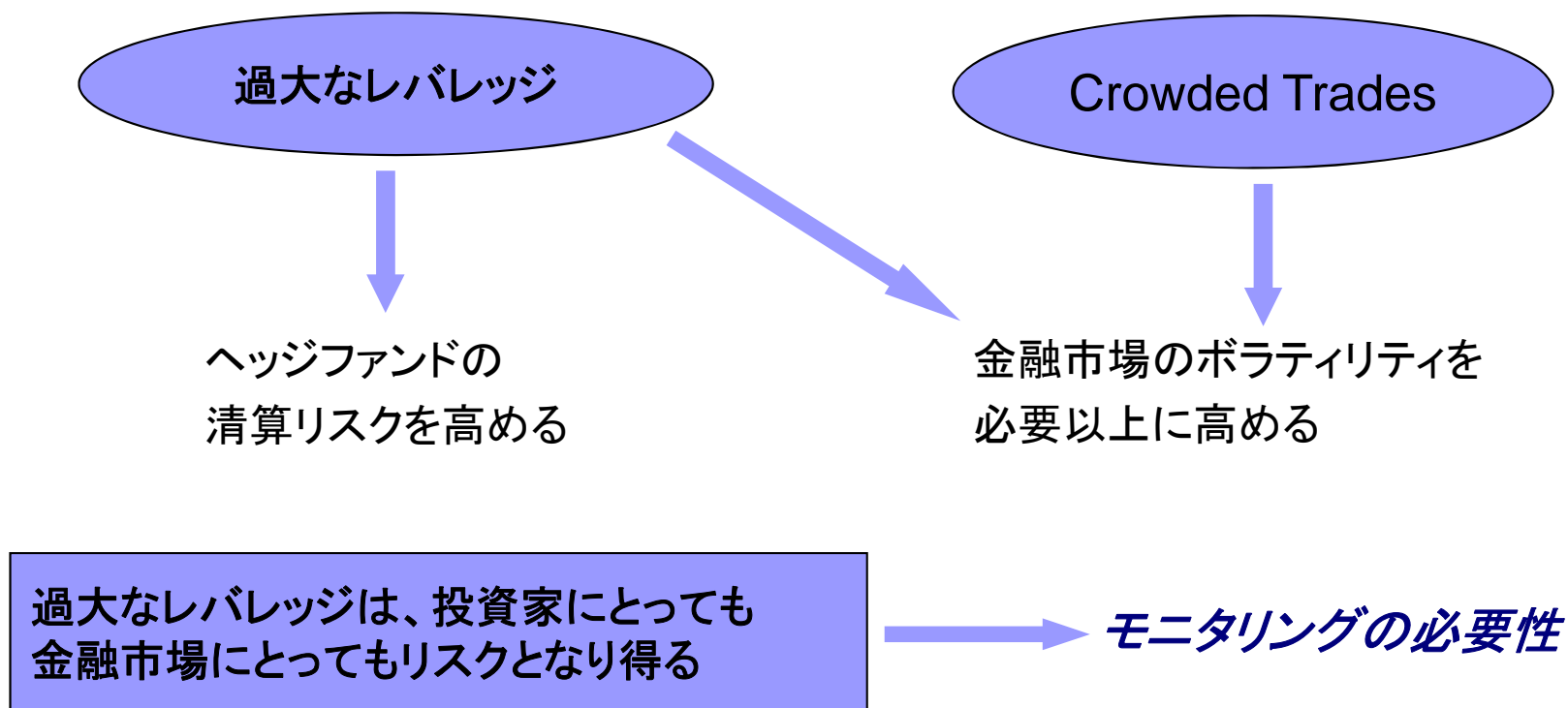


	レバレッジ		報酬体系
	高い	低い	ハイ・ウォーターマーク方式の採用
平均リターン	—		高い
平均リターンの分散	—		低い
資産規模(AUM)	大きい	小さい	—
AUMの分散	—		低い
手数料率	—		低い
業績連動報酬比率	—		高い
ハイ・ウォーターマーク方式	採用	非採用	

(注) Lipper TASS Database、Lipper TASS Graveyard Databaseに登録されているヘッジファンドのデータを用いて推計。  
ハイフン(—)は、推計上有意に関係が検出されなかったことを示す。

(出所) 馬場・郷古[2006]、“Survival Analysis of Hedge Funds”

- 一方、収益機会の減少を受け、ヘッジファンドが収益を得るためにレバレッジを高める可能性。
  - ✓ 中長期的には、人口の高齢化等を受け、年金基金のヘッジファンドに対する期待リターンが上昇し、その結果ヘッジファンドのレバレッジが上昇する可能性も指摘されている。



## ■ モニタリング上の注意点

足許、ヘッジファンドのレバレッジは低いとされている。

仮に、将来レバレッジが上昇した場合、それが

- ① ヘッジファンドが安定した運用を行ったことに伴うレバレッジの上昇か、
- ② 収益機会が減少するなか、投資家の期待リターンが過大に上昇したことによりレバレッジが高まったのか、

見極める必要がある。



## 【注意事項】

本講演に関するご意見・ご質問やプレゼンテーション内容の引用などにつき  
ましては、

日本銀行 金融市場局 金融市場分析担当

清水 季子 ([tokiko.shimizu@boj.or.jp](mailto:tokiko.shimizu@boj.or.jp))

三浦 知宏 ([tomohiro.miura@boj.or.jp](mailto:tomohiro.miura@boj.or.jp))

までご連絡ください。