

第 2 部

リ ス ク を 探 せ

目 次

1 リーマンショックと悪夢の3ヶ月

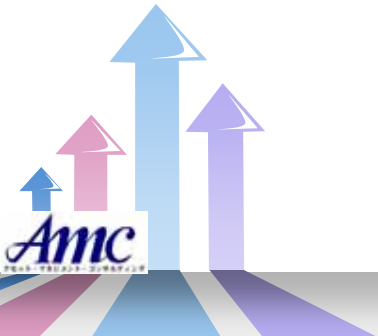
2 価格機能の消滅

3 投資行動の変化とバブルの醸成

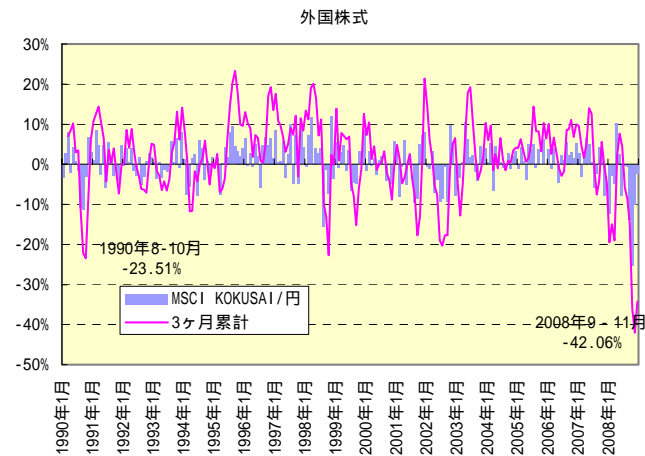
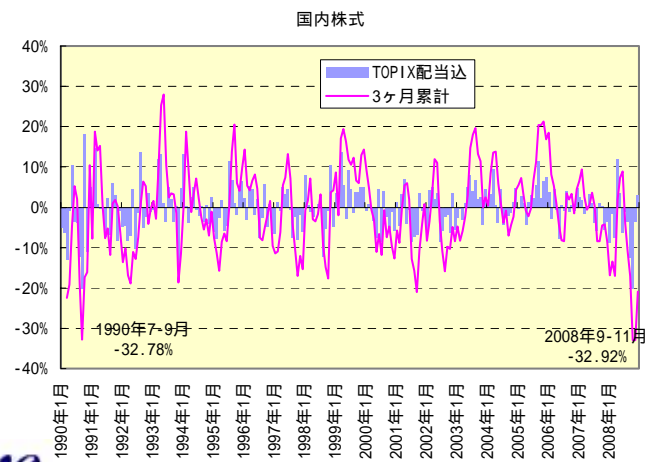
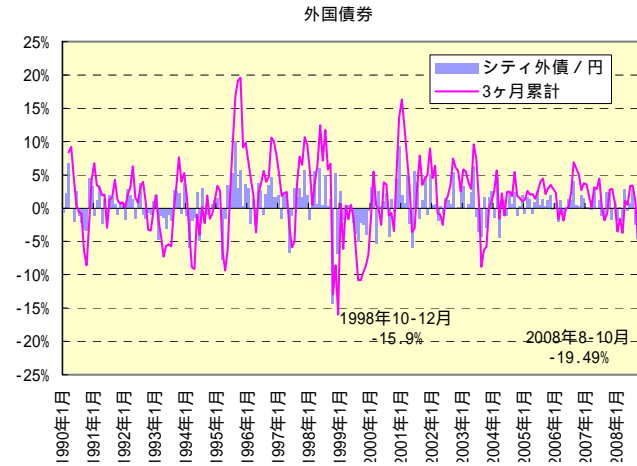
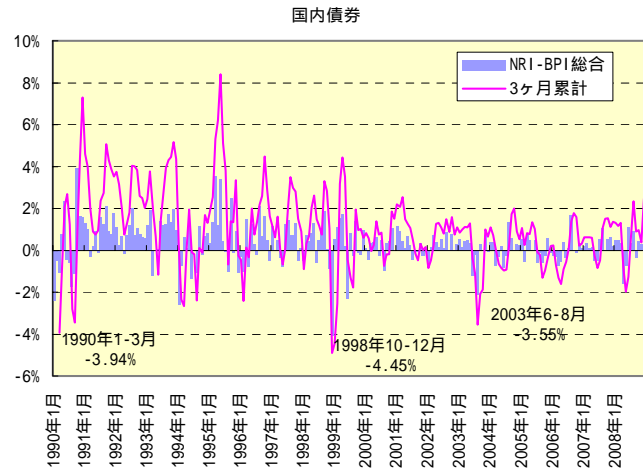
4 見落とされたリスク

5 残されたリスクを探す

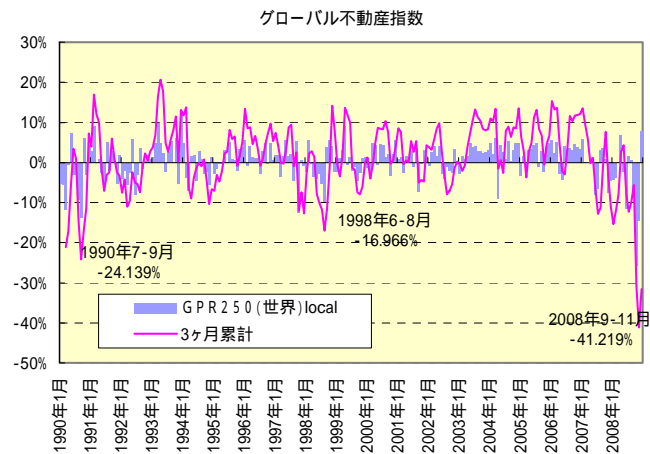
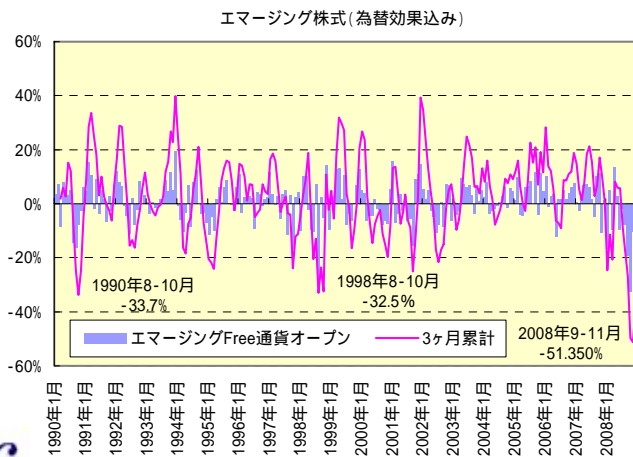
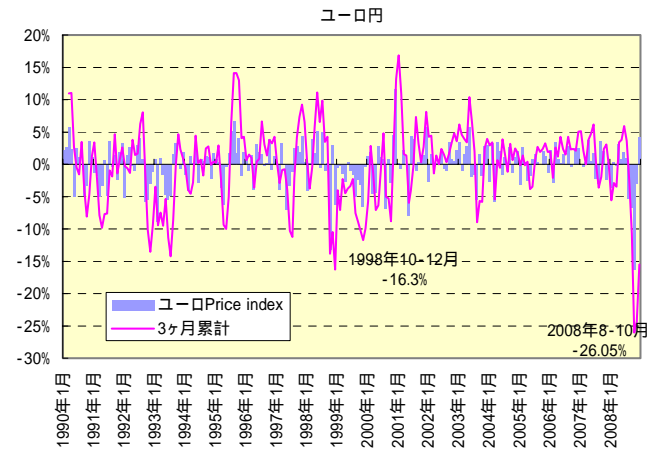
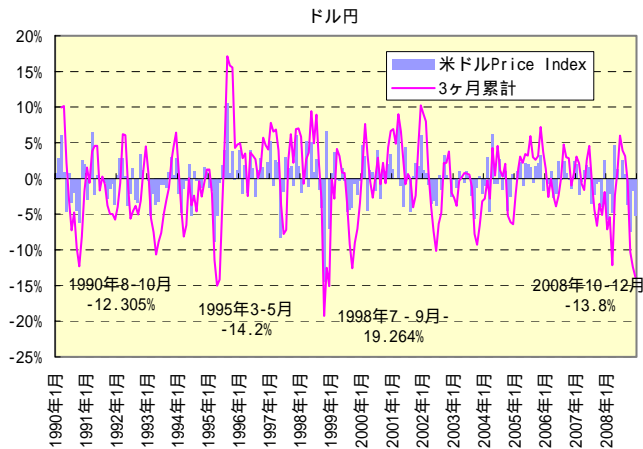
6 リスク管理とリスク回避



2008年9月のリーマン破綻以降、国内債券を除く3資産で過去最大級のマイナスリターンを計上した。



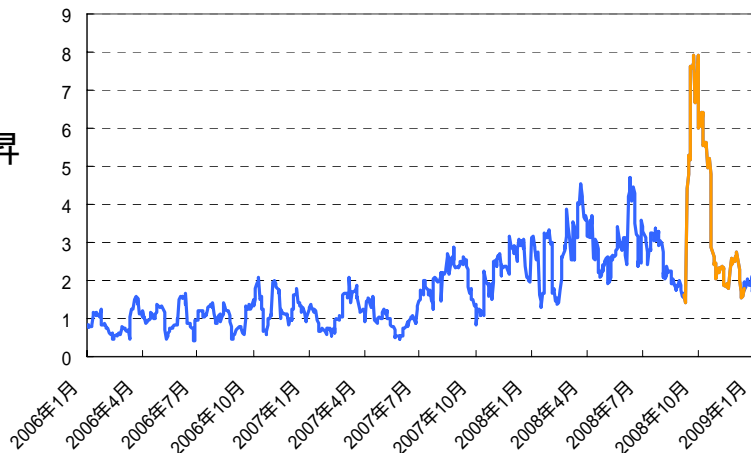
エマージング株式や通貨の下落幅も98年のアジア・ロシア危機の水準を越えるマイナスとなっている



リーマン破綻による金融システムの崩壊により
 金融市場は機能を停止した

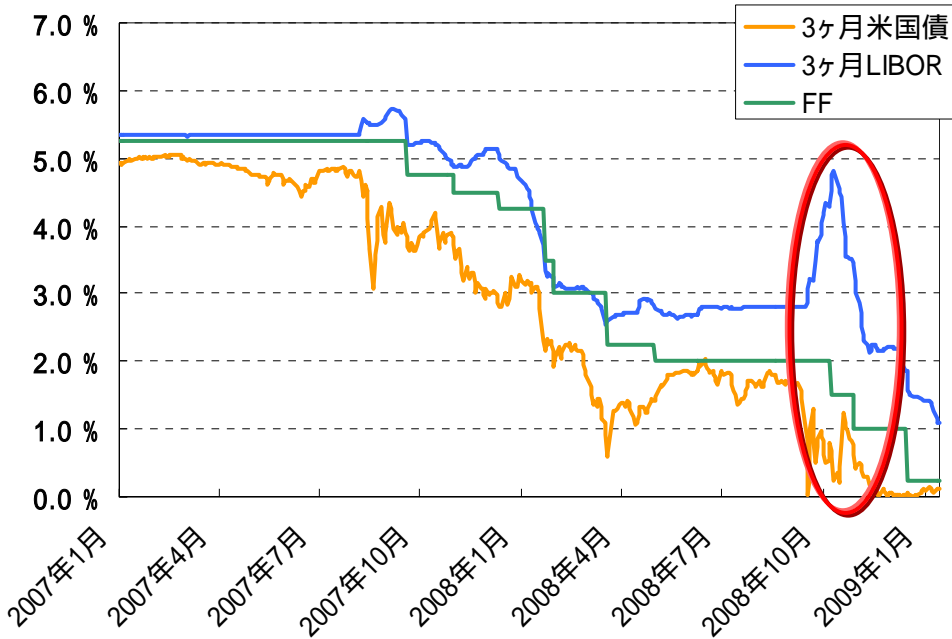
市場流動性関連

米国国債10年先物
 ヒストリカルボラティリティ10日



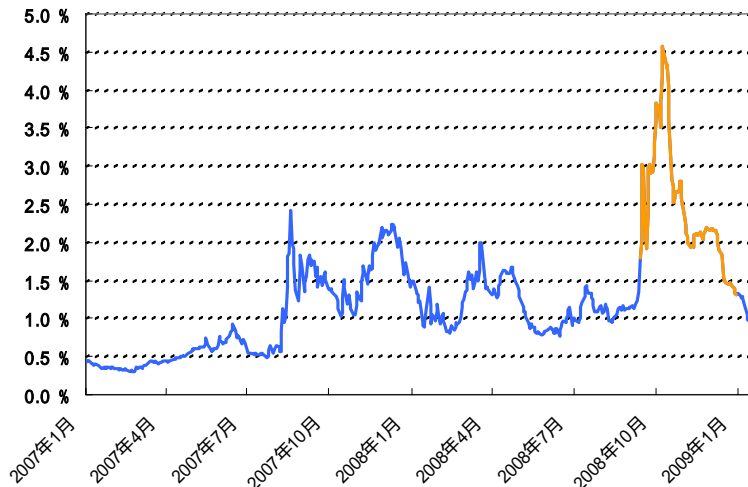
米国金利推移
 (国債利回り・Libor・FF金利)

ボラティリティの上昇



質への急激な逃避

\$ Liborと米国債スプレッド(TEDスプレッド)の推移

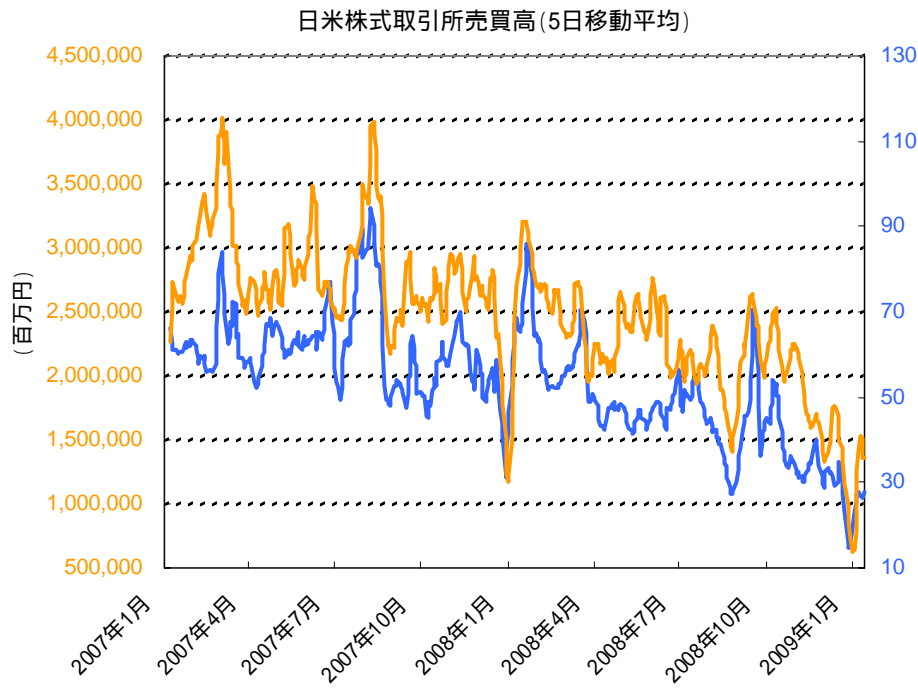


データ Bloomberg



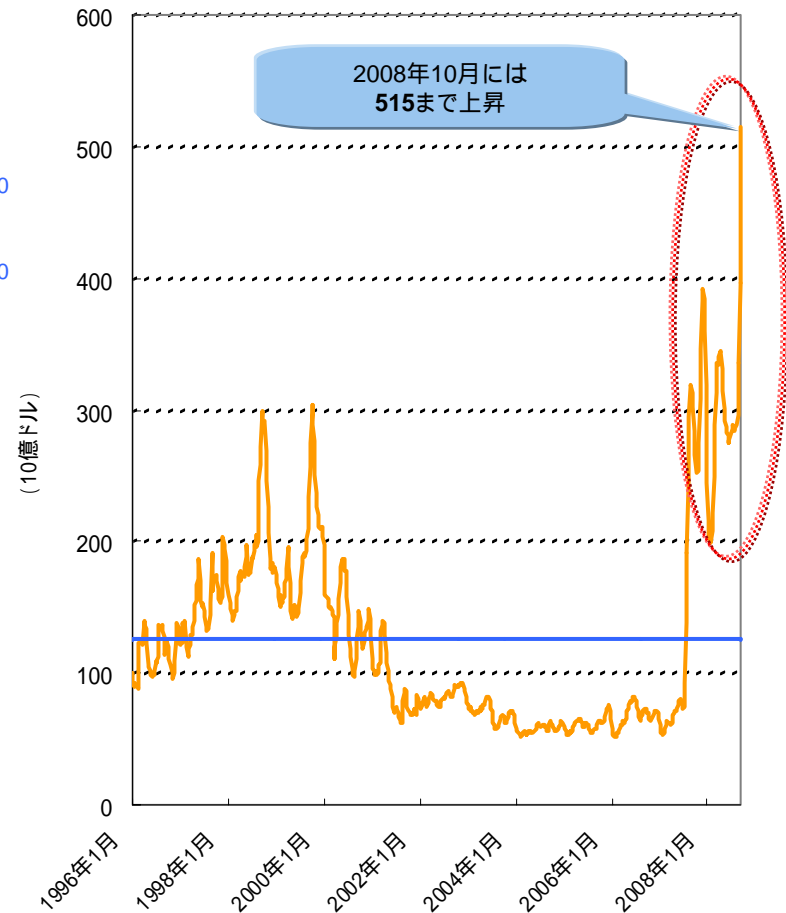
市場流動性関連

市場の急激な変動と金融機能の停止により、
マーケットの売買量は激減し、
金融商品の取引コストは急増した



調達・流動性インデックス

(1996年1月 = 100)



*TEDスプレッド、長短金利差、為替ビッド・アスクおよび株式マーケットの
日次取引高/リターン比率から算出したもの。数値が高いほど流動性が厳しい
状態

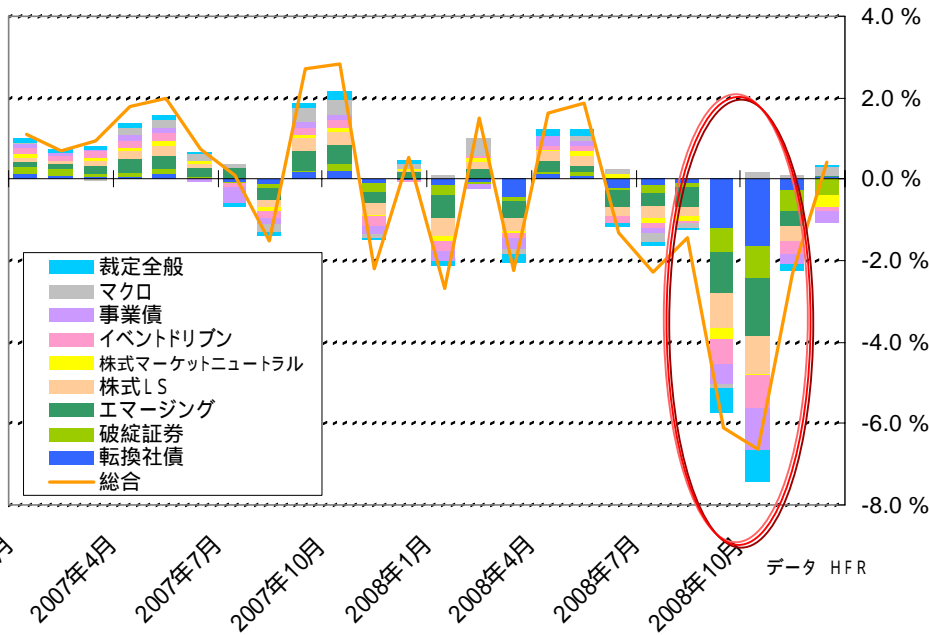
データ Bloomberg



ヘッジファンド市場

市場の急落と市場流動性の枯渇により、ヘッジファンド市場は戦略を問わず過去最大の大幅下落を経験した。
特に転換社債戦略とエマーシング戦略のマイナスが大きかった

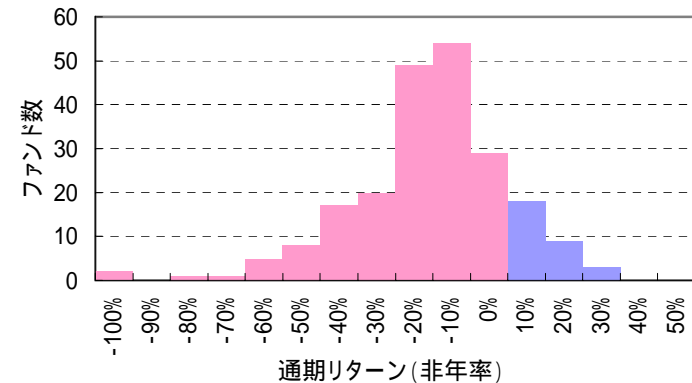
ヘッジファンドインデックス月次収益率(ドルベース)



日本の年金向けに提供されている主要FoFsに組み入れられている230ファンドのパフォーマンス

2008年度では10%以上マイナスとなったファンドが157ファンド、プラスとなったファンドはわずか30ファンドとなっている

主要FoFs内 個別ファンド収益率
2008年度(4 - 11月)



2 価格機能の消滅

業者が消えた...

リーマンは株式や債券の引き受けや売買の業者として、TOP5に入るシェアを持っていた。
またその後、主要証券会社や銀行が業務を縮小するなか、証券市場は機能を停止せざるを得なかった...

2007年度米国金融市場引き受けランキング一覧

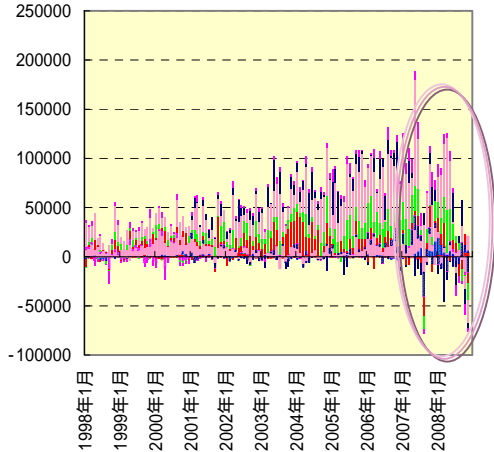
	米国国債	米国社債	米国ローン	米国株式	グローバル株式	2008年9月以降のイベント
シティ	12%	14%	15%	11%	8%	公的管理
JPMorgan	12%	12%	22%	8%	8%	
ゴールドマン	8%	9%	5%	9%	9%	銀行へ業態変更
メリル	8%	8%	4%	12%	7%	バンクメに救済合併
リーマン	8%	8%	4%	9%	3%	破綻
バンクオブアメリカ	8%	9%	15%	4%	1%	メリルを吸収
モルスタ	7%	8%	2%	11%	8%	銀行へ業態変更
ドイツ銀行	7%	6%	4%	5%	6%	
バークレイズ	6%	4%	2%			
ワコビア	5%	6%	6%			ウェールズファーゴに救済合併
UBS	4%	3%	2%	8%	10%	部門別に再編 資本注入
クレディスイス	4%	5%	4%	7%	7%	
ABNアムロ	5%	1%	1%	0%	2%	ベネルクス3国部分が政府管理
上記計	92%	90%	87%	84%	69%	



投資家が消えた...

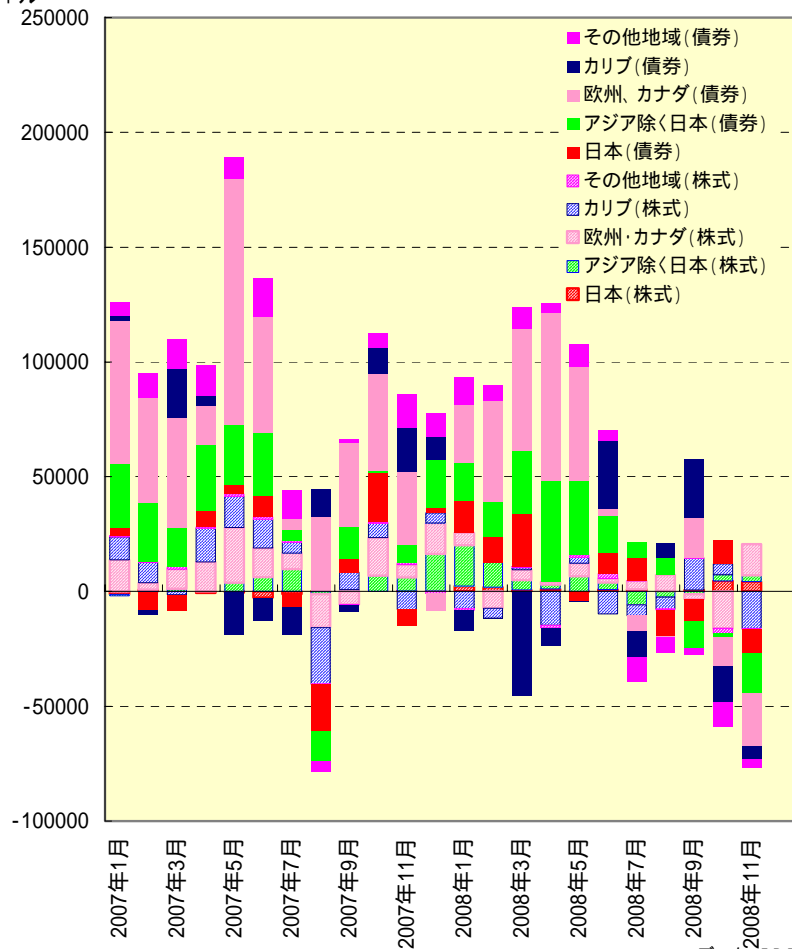
また、投資家も2008年7月のGSEショック以降、株式・債券ともに売り手に回っており、業者不在の中、資本市場からは買手が完全に消えてしまった。

米国証券市場は過去10年で最大の売り超しとなった



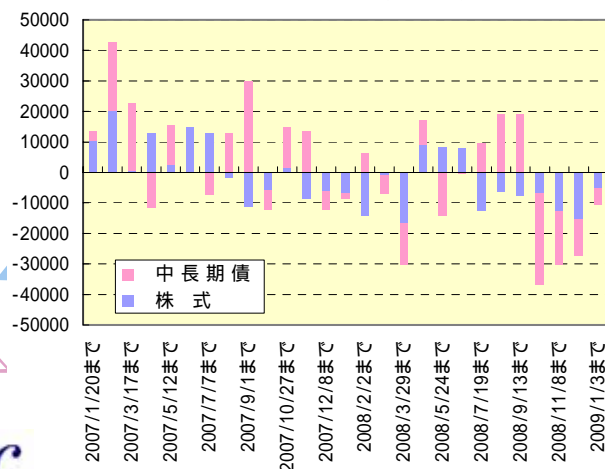
百万ドル

投資主体地域別 対米証券投資 (NET)



億円

対日証券投資ネット(4週合計)



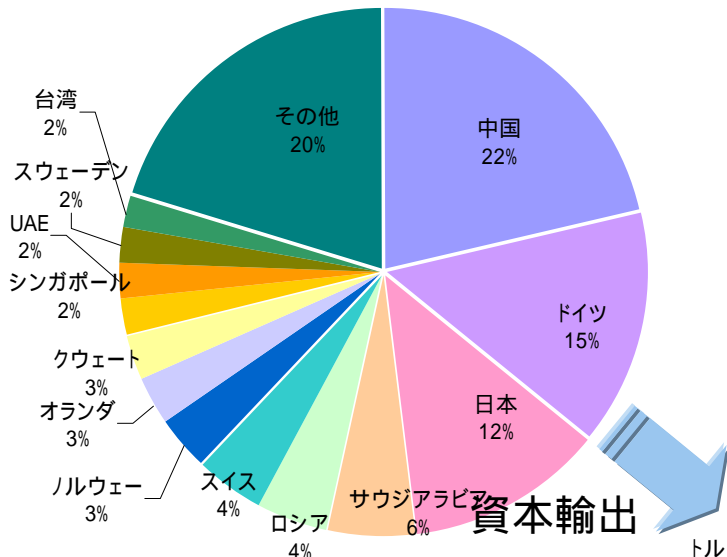
データ 財務省

データ FRB

2007年に余力のあった国は、サブプライムで痛んだ国の金融機関へ資本を輸出

2008年になってからの環境の悪化により、それが巨額な含み損となり、サブプライムとは直接的関係のなかった国の金融株も同様に下落

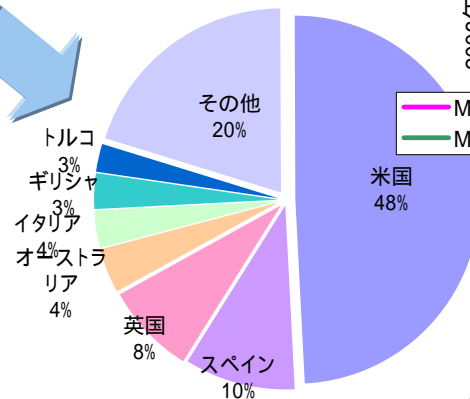
主要資本輸出国内訳
(2007年)



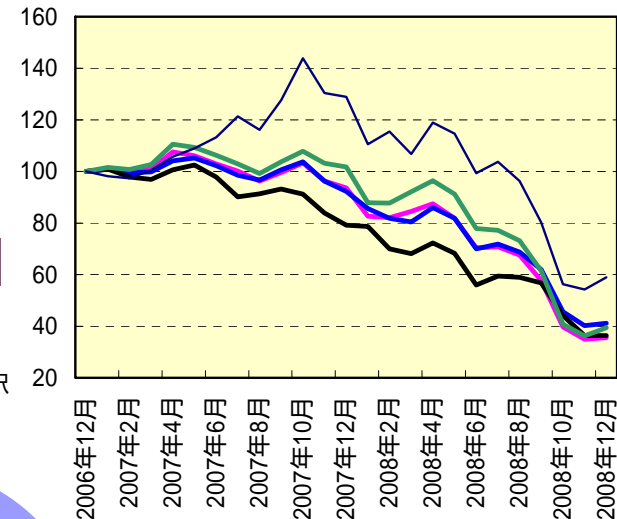
資本輸出

損失の輸出

主要資本輸入国内訳
(2007年)



金融セクター

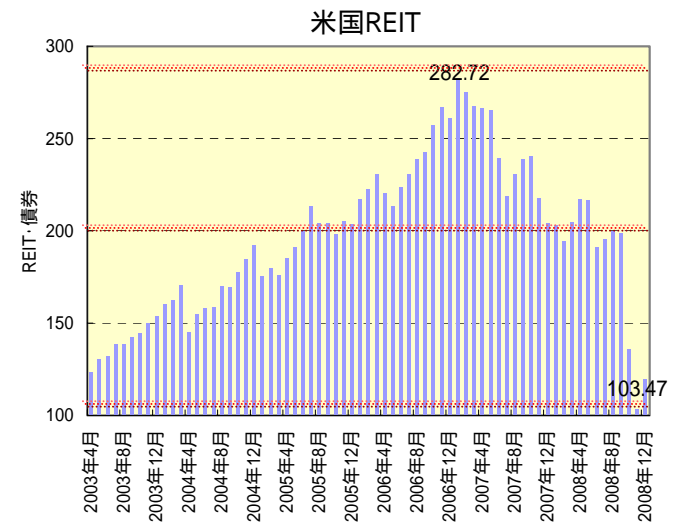
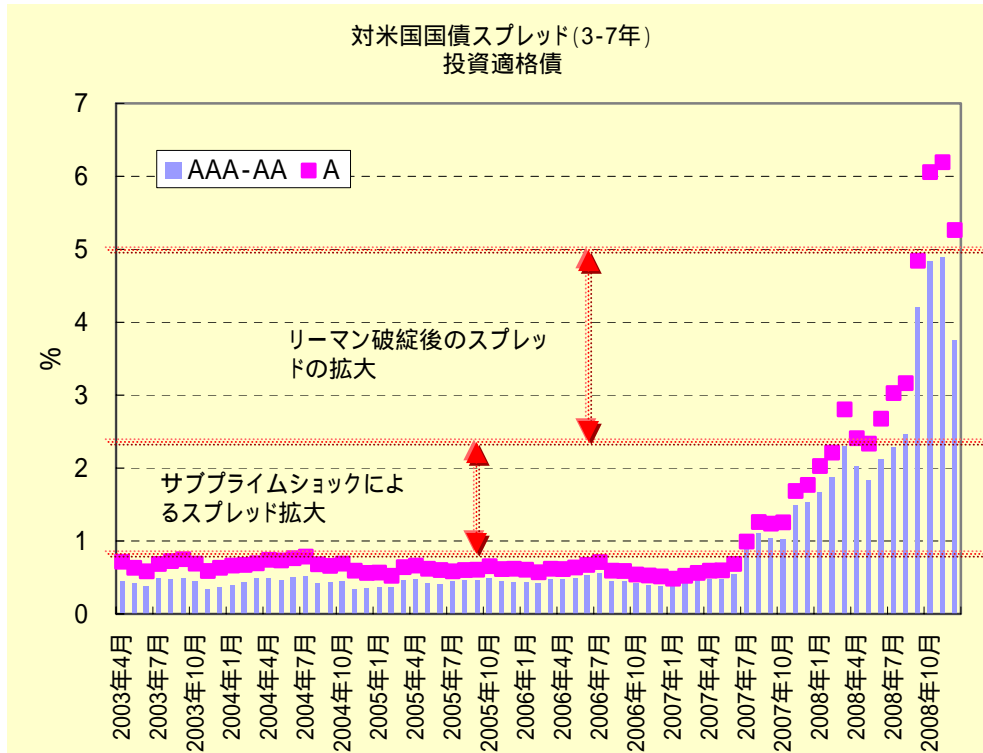


— MSCI-europe — MSCI-ACWorld — MSCI-US
— MSCI-EMU — MSCI-EMF

データ IMF



サブプライムショック以前にはリスクをとっておらず、その後の割安感でリスクをとった投資家の方が、より大きな評価損を抱えてしまった可能性も...

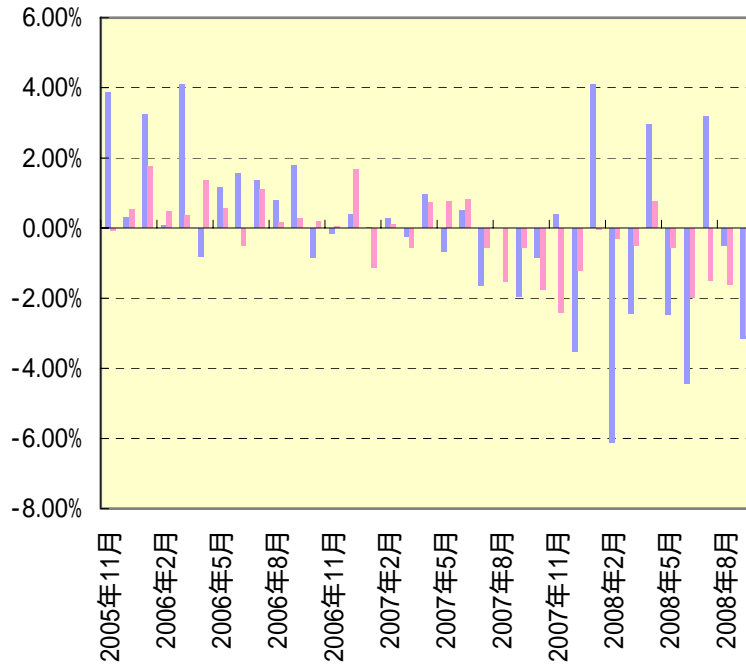


データ Bloomberg

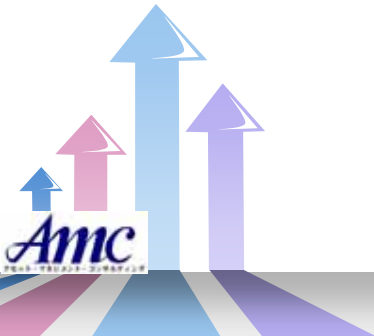
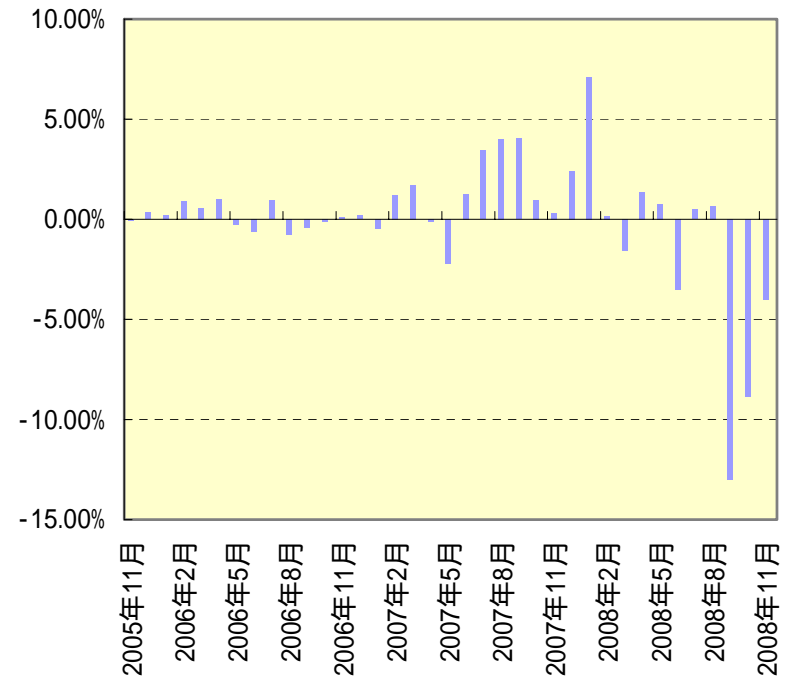


伝統的運用者も共倒れ

代表的なバリューストックファンド2社の対B M超過収益

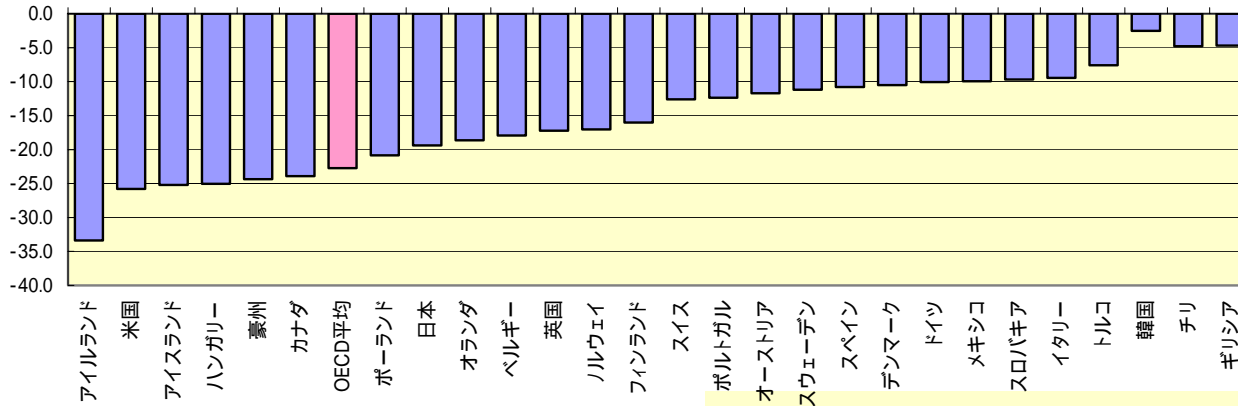


代表的な米国クレジットファンドの収益率



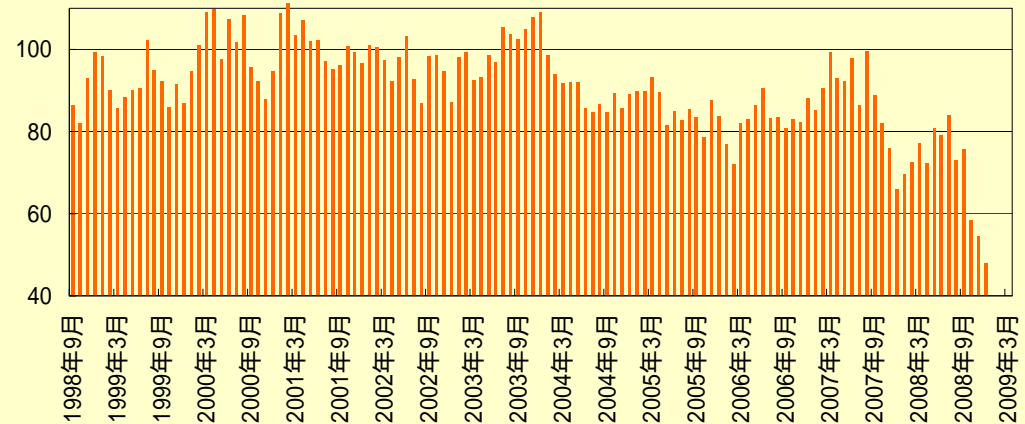
今回の金融危機の特徴は銀行のみでなく、投資家を幅広く巻き込んだ

pension fund returns in selected OECD countries,
January-October 2008



投資家信頼感指数

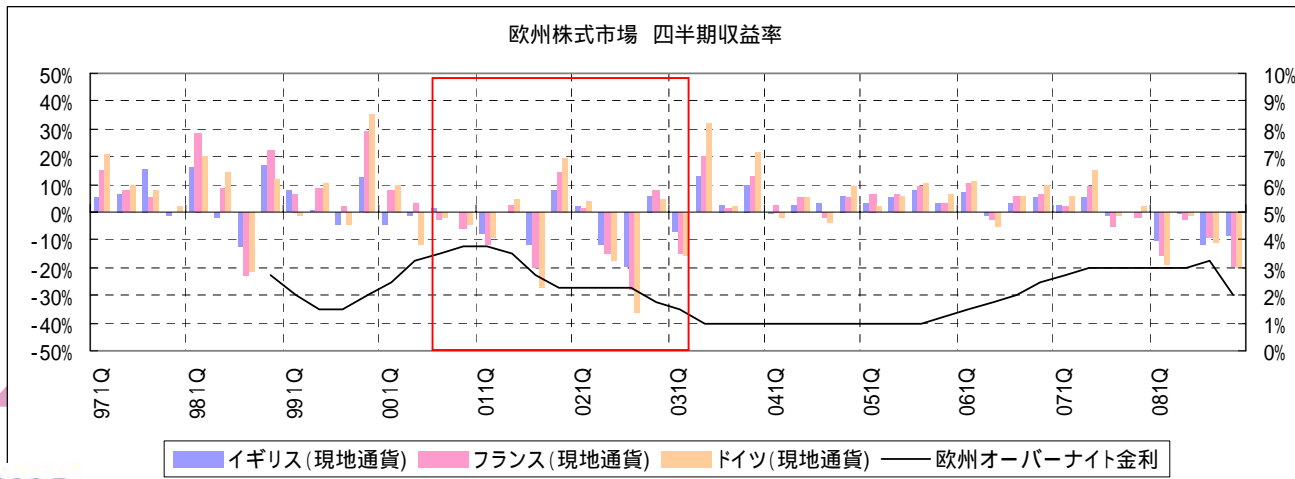
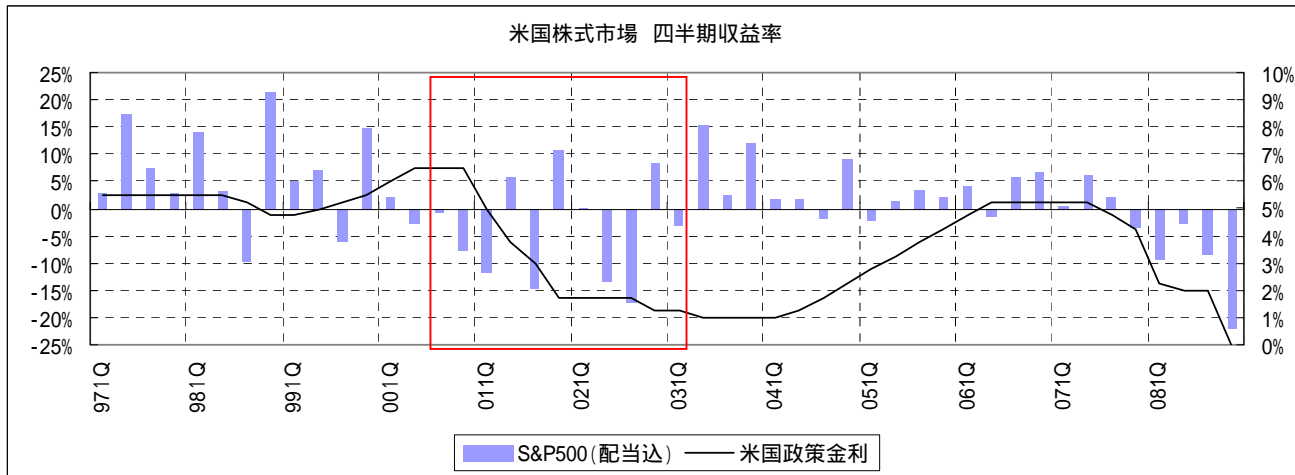
www.statestreet.com/investorconfidenceindex



投資家は何故巻き込まれたのか？何を見誤ってきたのか？？？



2000年のITショック以降、欧米の投資家は「株式の期待値の低下」・「金利水準の低下」・「市場ボラティリティの上昇」に悩んでいた...

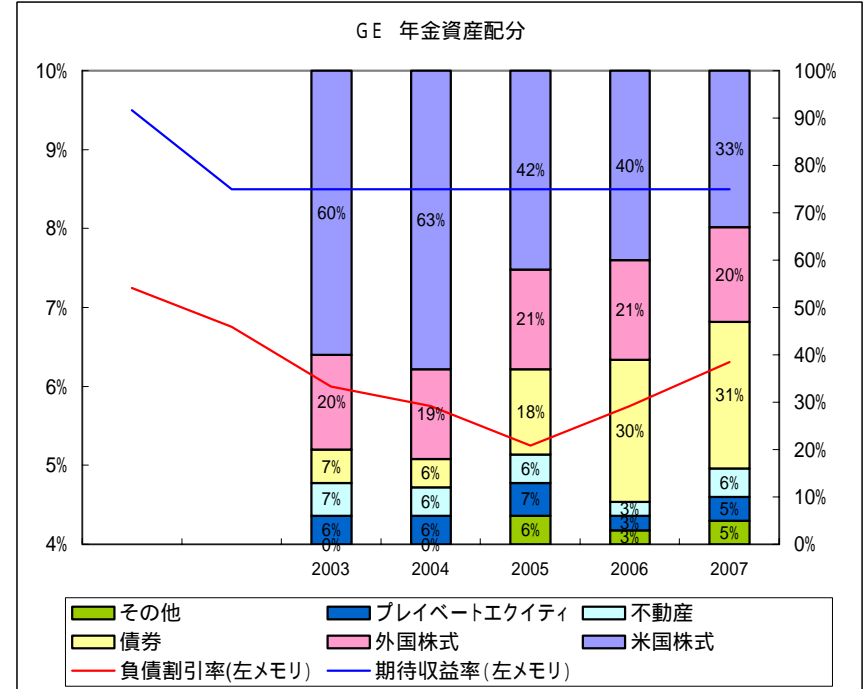
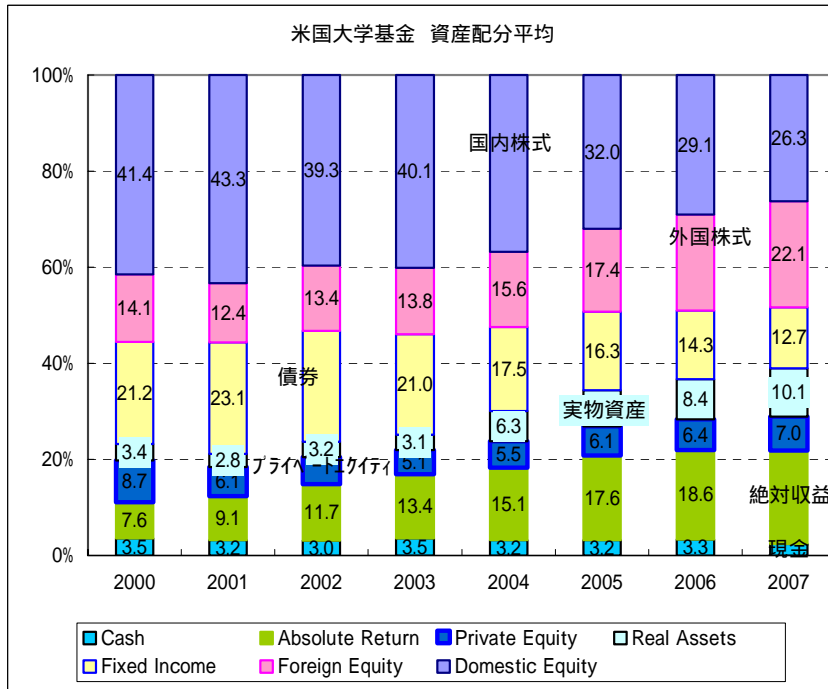


- 2000年
ITバブルの崩壊
- 2001年
米国多発テロ
- 2002年
米国会計不信問題
- 2003年
イラク戦争開戦

データ Bloomberg

投資行動の変化

2003年以降、米国の投資家はこれまでの自国株式に偏重したポートフォリオ構成から、より分散させたポートフォリオへと大きく変化させていったことがわかる



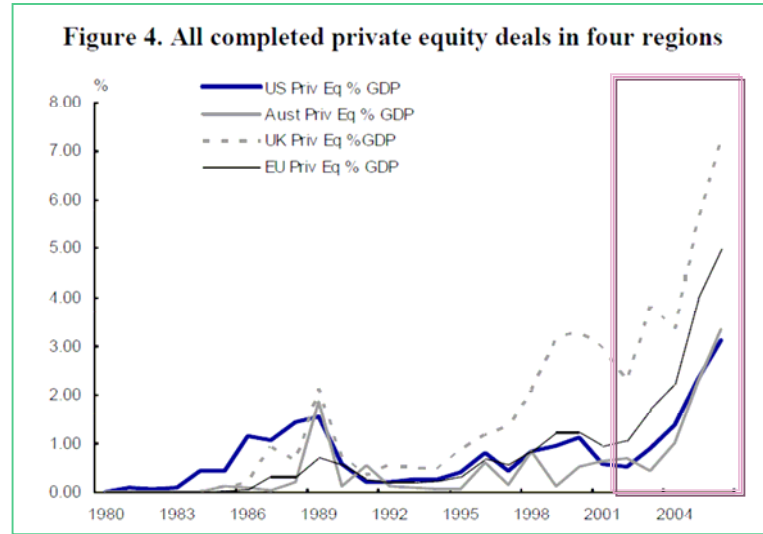
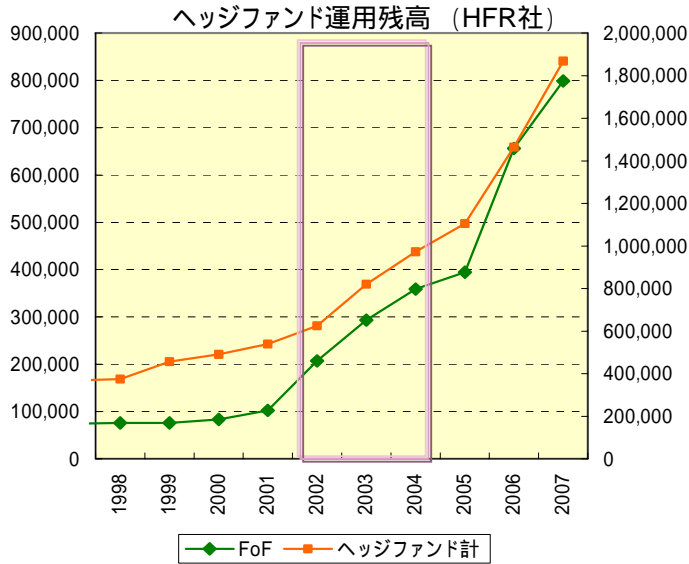
データ エール大学基金年次報告書

データ GE社年次報告書

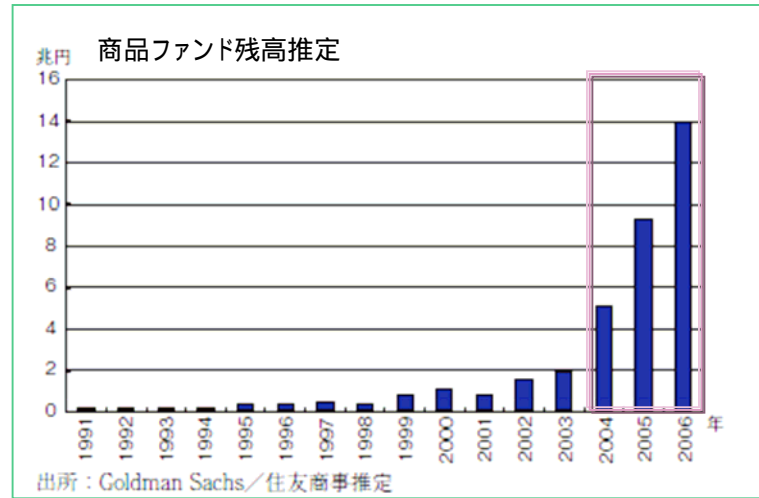
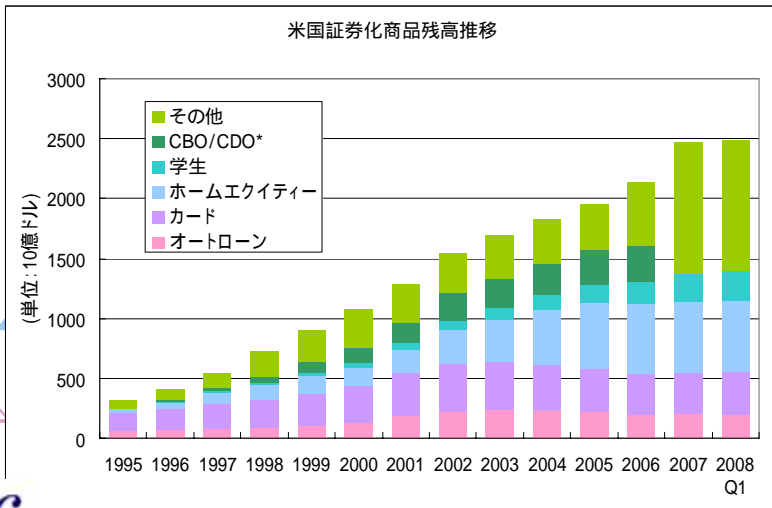
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2001年VS2007年
Domestic Equity	41.4	43.3	39.3	40.1	36.8	32.0	29.1	26.3	-17.0
Foreign Equity	14.1	12.4	13.4	13.8	15.6	17.4	20.0	22.1	9.7
Private Equity	8.7	6.1	5.5	5.1	5.5	6.1	6.4	7.0	0.9
Absolute Return	7.6	9.1	11.7	13.4	15.1	17.6	18.6	19.5	10.4
Fixed Income	21.2	23.1	22.9	21.0	17.5	16.3	14.3	12.7	-10.4
Real Assets	3.4	2.8	3.2	3.1	6.3	7.5	8.4	10.1	7.3
Cash	3.5	3.2	3.0	3.5	3.2	3.2	3.3	2.4	-0.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.1	



そして、投資行動の変化は、投資市場に劇的な変化をもたらした



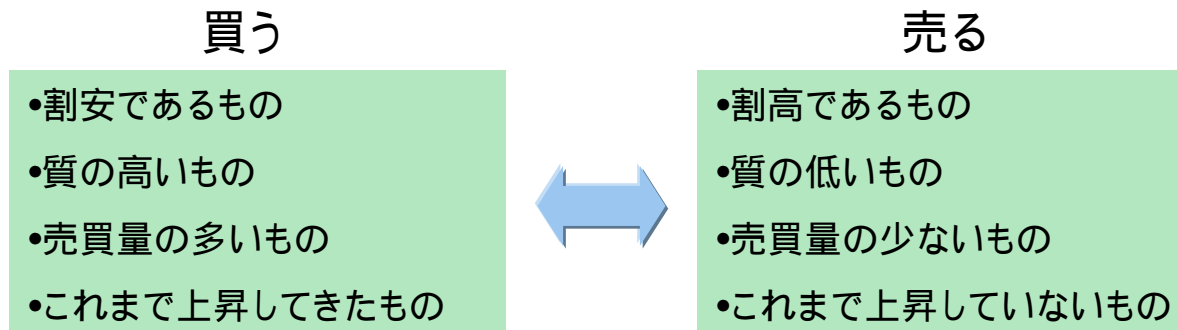
データ OECD



•ヘッジファンドへの期待値

- = 市場の方向性に依存しない収益
- = 経済の後退局面でのプラスの収益

→ 売りと買いとを組合わせた投資手法



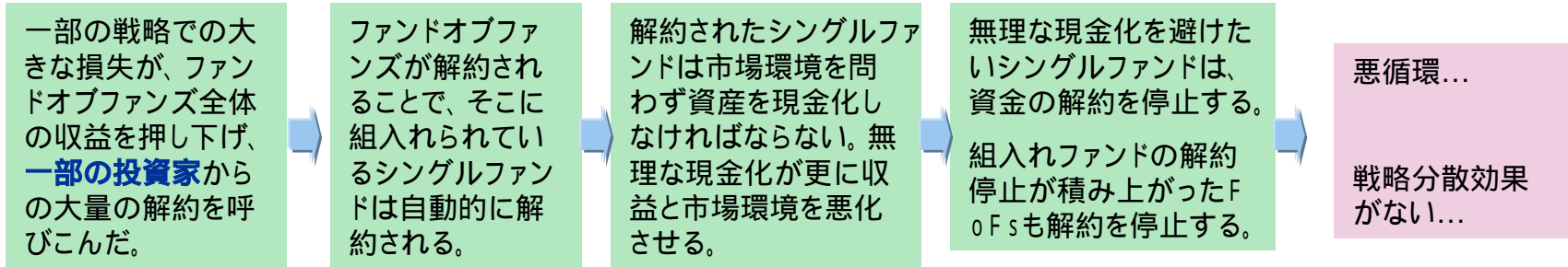
金融危機という異常なパニック時において「買う」ポートフォリオ群に入っているものほど売り込まれるという状況が発生している。

買い手が極端に減少するなかで、より買われやすいものだけに値段がつき、結果として価格の下落率が高くなる

•戦略分散への期待値

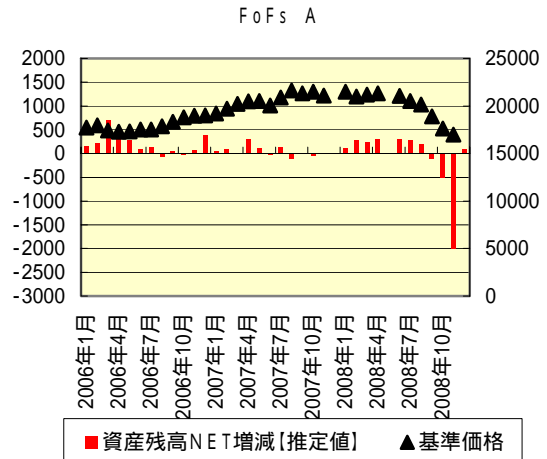
= 投資対象市場や投資戦略を分散することで、収益は安定化する

→ ファンドオブファンズやマルチストラテジーへの依存度の高まり



誰が売った？ あくまでもヒヤリングベースではあるが...

- 欧州系のプライベートバンク経由の富裕層？
- 元本確保型商品として組成したヘッジファンドリンク債券のリバランス売り？
- ポータブル型投資をしていた欧州の年金？
- 潤沢な余資を抱えていた事業法人資金？



データ Bloomberg



•プライベートエクイティへの期待値

= 上場株式より低いボラティリティで、上場株式より高いリターン

→ 基本的には時価評価の対象外

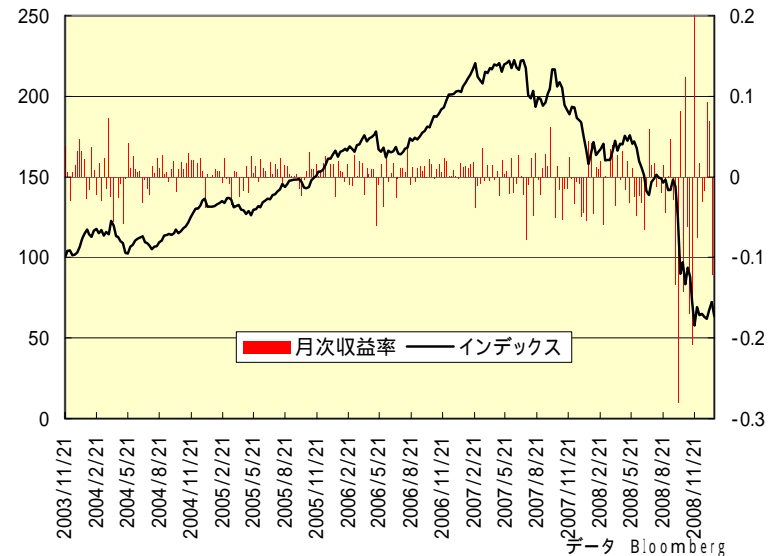
成長戦略(ベンチャー投資)やバリューアップ戦略(買収戦略)により、投資企業の変化率を収益の源泉とする

成長戦略(ベンチャー)は、出口であるIPOが株式市場環境の影響を強く受ける

バリューアップ戦略は、投資スキームにおいて多額の借入が発生するため、クレジット市場の影響を強く受ける

基本的には時価評価の対象外であるが、大規模PEやPEを束ねたファンドオブファンズが上場しており、こうした上場PEの値動きや資金フローがプライベートエクイティ市場全体に与える影響は無視できない

S & P 上場プライベートエクイティインデックス



•証券化商品への期待値

= 格付け対比で一般事業債より金利が高い

= 本来は投資対象資産とならないアセットクラスのリスクをとることができる

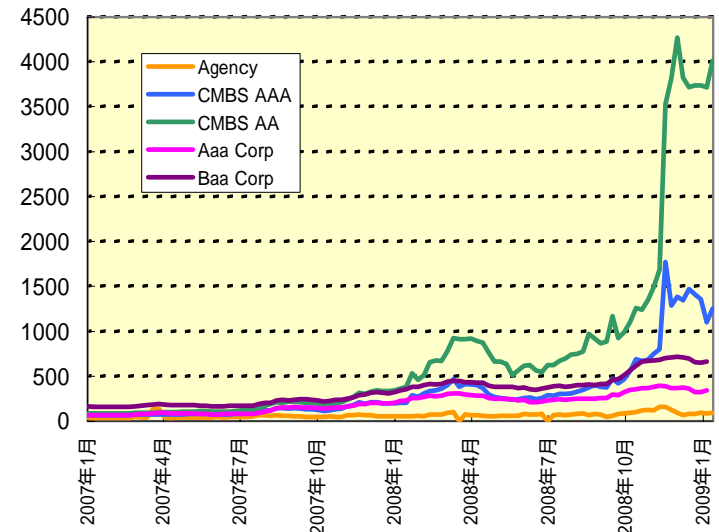
—————> 自分では全く判断ができない投資
格付け機関だけが頼り...

同じ格付けであっても、証券化商品はその商品設計の段階でレバレッジがかかっているために、一般事業債よりも価格感応度が高くなる場合が多い。そのため、元のアセットクラスの価格の下落がより大きく反映されることになる。

CMBS (商業不動産の証券化)と一般事業債のAAAとでは、直近で10%程度の利回り格差がついてしまった。

AA格のCMBSは格付けがはるかに悪いBBBの事業債より35%も金利が高い。

米国 対国債スプレッド推移

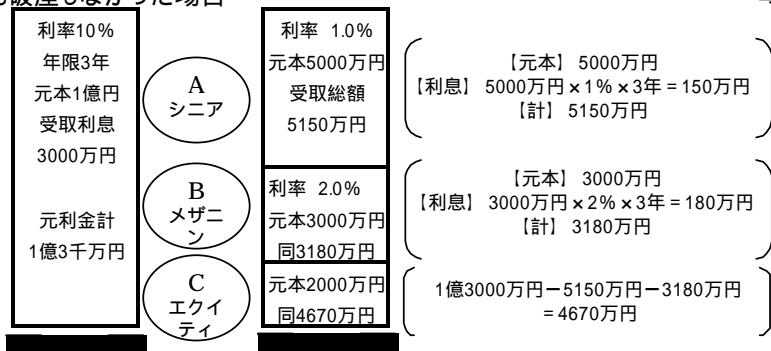


データ Bloomberg

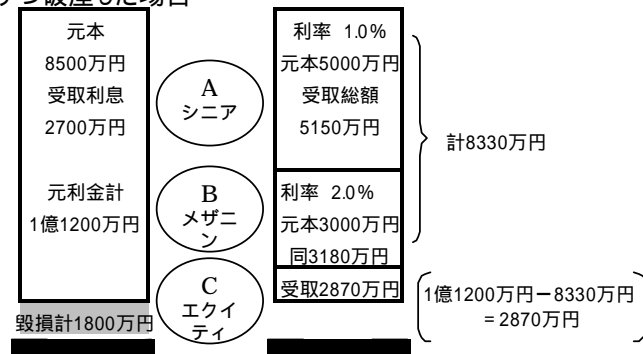
ご参考：証券化商品の概念図

例えば利率年10%のカードローンを100人が100万円ずつ借りたポートフォリオの証券化。返済期限は一律3年後とすると...

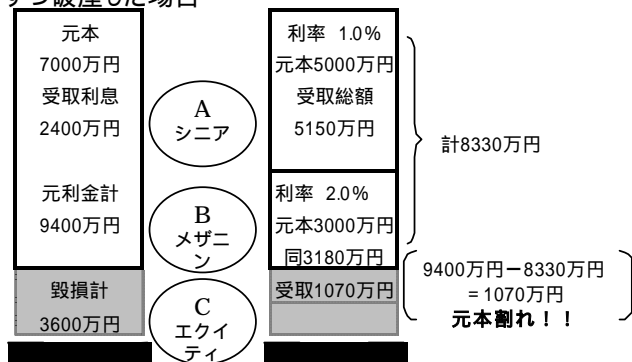
100人誰も破産しなかった場合



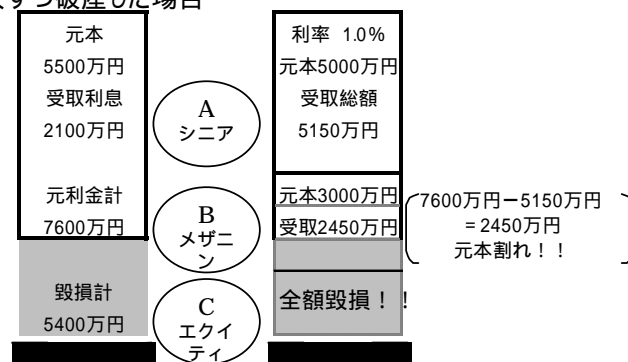
毎年5人ずつ破産した場合



毎年10人ずつ破産した場合



毎年15人ずつ破産した場合



•商品インデックスへの期待値

=株式市場との相関の低さ。

新興国経済の拡大に伴う需要増

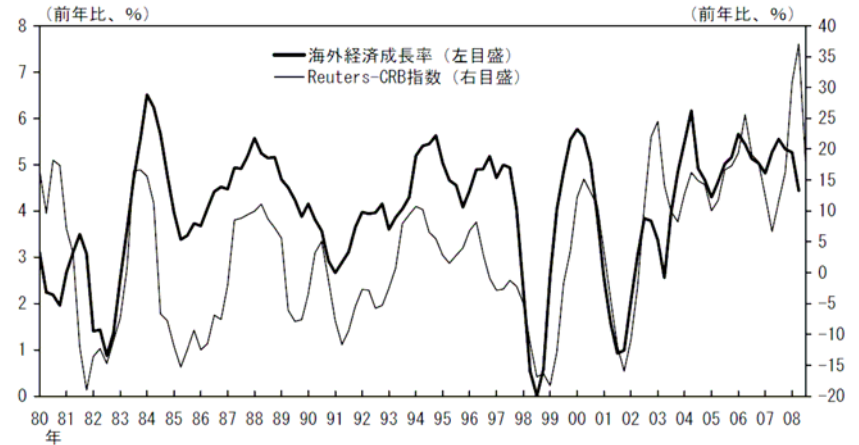
•新興国市場への期待値

= 先進国株式・先進国経済とのデカップリングと強い成長力

IMFの分析によれば、新興国株式市場は先進国の過剰流動性の影響を非常に強く受けている

日本銀行の分析によれば、商品市場は各国の経済成長率の影響との相関が高い

(1) 海外経済成長率と商品市況



(注) 海外経済成長率は、各国のGDP成長率を、わが国の通関輸出ウエイトで積み上げたもの。

新興国株式市場に
影響を与える外部
ファクター分析

		新興 30カ国	アジア	欧州・ロシア 中東等	ラテン	項目の詳細
国内要因	GDP	+	+	NA	+	GDP成長率コンセンサス予想変化率
	金利差	-	-	NA	-	米国短期国債金利と国内金利との差
	為替	+	NA	+	+	対ドル為替フォワードレート
	対米国インフレ差	-	NA	NA	-	米国インフレ率と国内インフレ率の差
	対GDP株式時価総額	+	+	+	+	株式時価総額の変化とGDP成長率との比率
海外要因	過剰流動性	+	+	+	+	米国・日本・ユーロ圏の過剰流動性
	信用リスク	-	-	-	-	米国10年スワップの対国債スプレッド
	市場リスク	-	-	-	-	S&P500 インプライドボラティリティ
	海外株式資本流入	NA	NA	NA	NA	海外からの資本流入の変化率

IMF "Global Financial Stability Reprt 2008" よりAMC加工

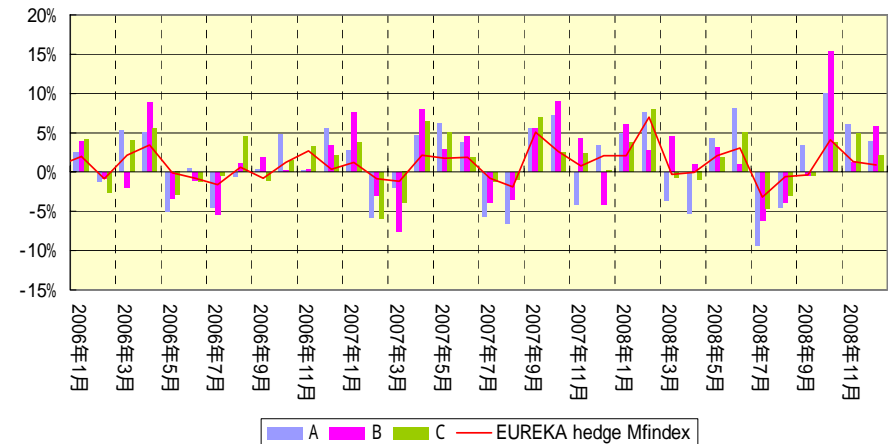
どの市場も他の市場と無関係でいることは難しい...

最大のリスクはモデルリスク

- ◆Managedfutures.com が集計した大手CTA40社のマーケット規模は約8兆円
- ◆内、51%を占める3社の基本モデルは、1997年に開発されたAHLプログラム
- ◆その後開発者3名がそれぞれ独自にファンドを設定しモデルの修正を行っているが、過去2年のトラクを見る限りこの3社の相関は非常に高い。
- ◆市場全体における3社のシェアが50%を超えることから、市場全体が単一のプログラムリスクを負っている可能性がある。

	運用会社名	AUM	マーケット ウェイト	マーケット ウェイト累積
1	Man-AHL (USA) Limited: AHL	24,400.00	29.96%	29.96%
2	Winton Capital Management	13,300.00	16.33%	46.28%
3	Transtrend B.V.: Diversified	4,753.00	5.84%	52.12%
4	Aspect Capital Limited: Aspe	4,320.00	5.30%	57.42%
5	Campbell & Company, Inc.: F	4,026.50	4.94%	62.37%
6	FX Concepts, Inc.: Global Cu	3,700.00	4.54%	66.91%
7	Quantitative Investment Ma	2,908.18	3.57%	70.48%
8	Crabel Capital Management:	2,292.00	2.81%	73.29%
9	Boronia Capital (Grinham Ma	2,196.00	2.70%	75.99%
10	Graham Capital Management:	1,516.70	1.86%	77.85%

データ managedfutures.com

AHLプログラム製作者達によるCTAファンド
月次収益率とインデックス収益率

上記収益相関2006年4月～2008年12月

	Aファンド	Bファンド	Cファンド
Aファンド			
Bファンド	0.66		
Cファンド	0.78	0.66	
インデックス	0.79	0.63	0.84

(ご参考)

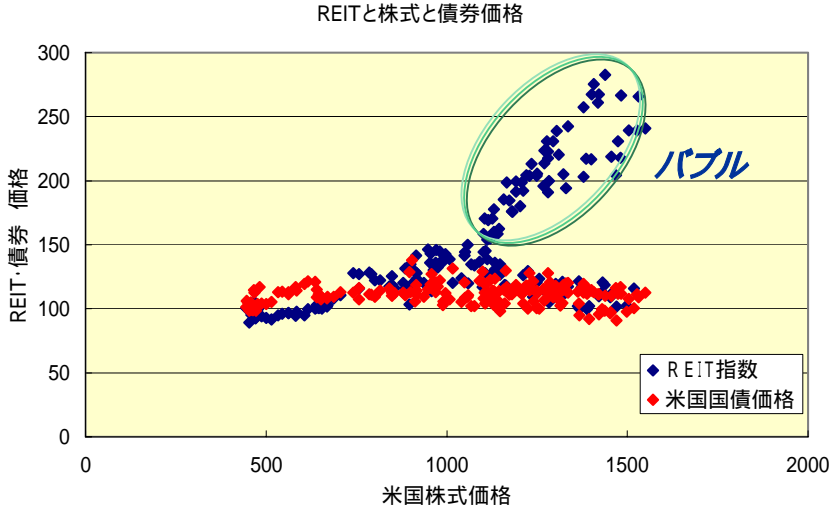
日本株式マーケットニュートラルAファンドとその他の同戦略ファンドとの相関

0.69	0.52	0.75	0.67	0.63	0.71	0.51	0.58
------	------	------	------	------	------	------	------

REIT

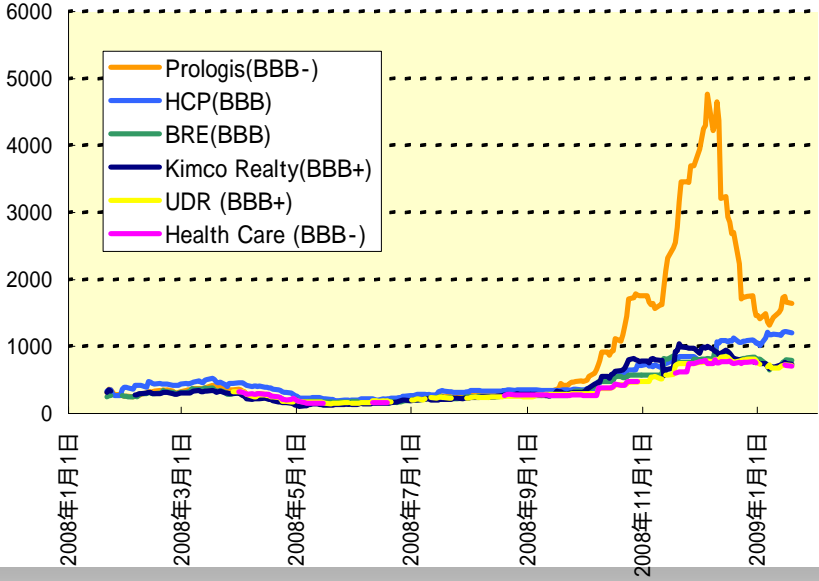
最大のリスクはクレジットリスク

- ◆ 株式市場との連動性が高まったバブル部分の価格の修正は既に終了。ここから先は、安定配当を期待する従来型のREITの価格特性に戻る事が期待される。
- ◆ しかしREIT各社は銀行借入や債券発行による債務を抱えていることから、当面はハイイールド債並のクレジットリスクを負っていることになる。
- ◆ REITの上場部分は、債券債務より返済順位の低い「優先株」扱いとなるため、信用リスクがより高いことに注意が必要となる。

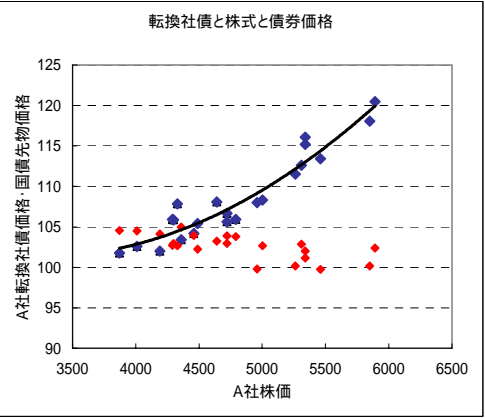


主要大手REIT銘柄信用スプレッド推移と債券格付

データ Bloomberg



(ご参考)



株式の リスクの低減目的でのヘッジファンド投資

株式のボラティリティリスクの低減目的のプライベートエクイティ投資

個別のクレジットリスクの低減目的の証券化商品投資

金融資産の同質性を回避するための商品市場投資



これまで、5000兆円の株式市場と1200兆円の国債市場で投資をしていた主要な投資家のこのような投資行動の変化は、ニッチな市場に過剰な流動性を供給し、バブル醸成の一翼を担ってしまった。

●市場規模

- 世界の上市株式時価総額 約5000兆円
 - ✓ アメリカ30% 日本8% 英国7% 中国5% フランス4% ...
- 世界の先進国国債時価総額 約1200兆円
 - ✓ 日本28% アメリカ19% ドイツ10% イタリア9% フランス8% 英国6% ...
- 原油現物市場時価総額 約300兆円
 - ✓ 金は10兆円 銅地金で15兆円
 - ✓ 先物市場で原油 (WTI) で10から15兆円 金で3から5兆円程度



リスクを他の資産に代替することは、リスクが消えることではなくリスクを他に置き換えること
景気の変動や市場の や市場の変動、といった基本的なリスクがなくなるわけではなく、別のリスク
に移動しているにすぎない

例えば、LDIという考え方... 負債と資産のミスマッチというリスクを回避するために今この水準で長期
金利を積上げるといった意味を考える必要がある。現在、世界の先進国の長期金利は史上最大級
のバブルだと、言う人もいる。負債に長期金利のリスクがあるということを認識することとそれを資産サ
イドで無理やりに消してしまうこととはイコールではない。

収益を追う以上、リスクを消すことは絶対にできない。リスクのない運用など絶対にない。

リスク管理とはリスクを見ること。リスクを消すことではない
認識したリスクの中から、自分でとれるリスクと取れないリスクを
取捨選択することがリスク管理

今見えているリスクより、見えていないリスクを探すことが大切
見えないリスクを探すのに必要なことは

『疑り深さ』と『想像力』

最も大切なことは、自分のとったリスクを忘れないこと！

