

「年金セミナー」

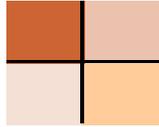
平成15年7月

Amc

株式会社 エー・エム・シー



Amc
アール・エム・シー



第一部

「アセットアロケーション構築の基本的な考え方 と現実的な対応」

アセットアロケーション構築の基本的な考え方

基本的な考え方とは……

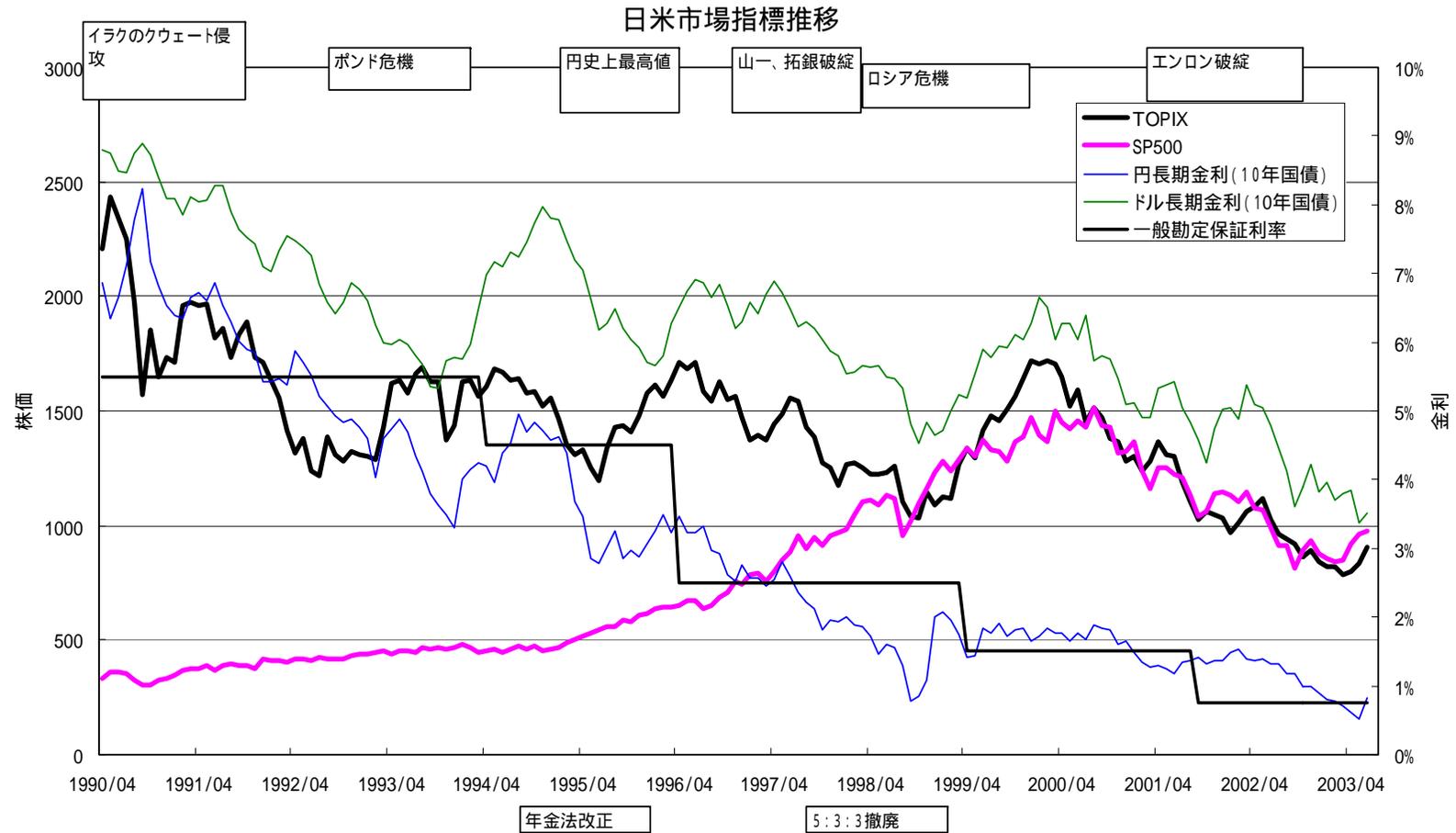
- 期待収益率が同一であれば、リスクの小さい資産を選択する
- リスクが同一であれば、期待収益率が高い資産を選択する

基金は、自らのリスク負担能力を踏まえ、資産運用において負担し得る最大のリスク水準を定め、対応した期待収益率の目標を設定する

(疑問点) 中期的な政策アセットミックスは有効か？
前提とする期待収益率・リスクは妥当か？

(疑問点) 中期的な政策アセットミックス構築は有効か？

- 運用環境の認識



アセットミックス構築上の不安材料

- 債券と株式は逆相関である

景気後退・低迷期には、金利が低下し、債券価格が上昇し、株価は下落する

景気回復過程においては、金利が上昇し、債券価格が下落し、株価は上昇する

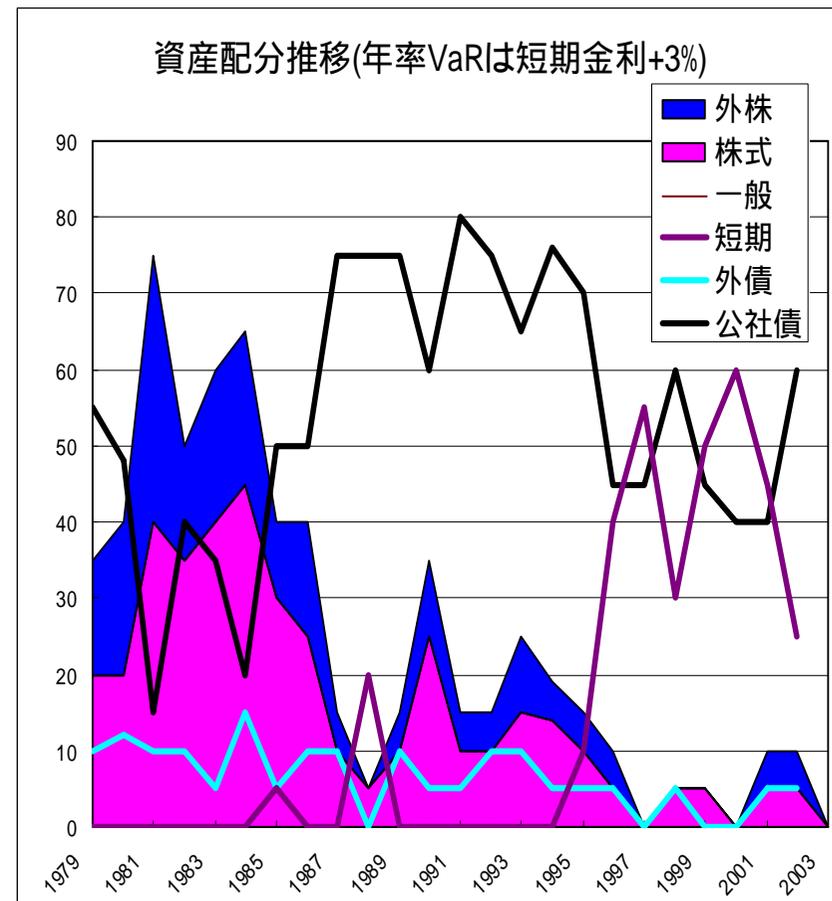
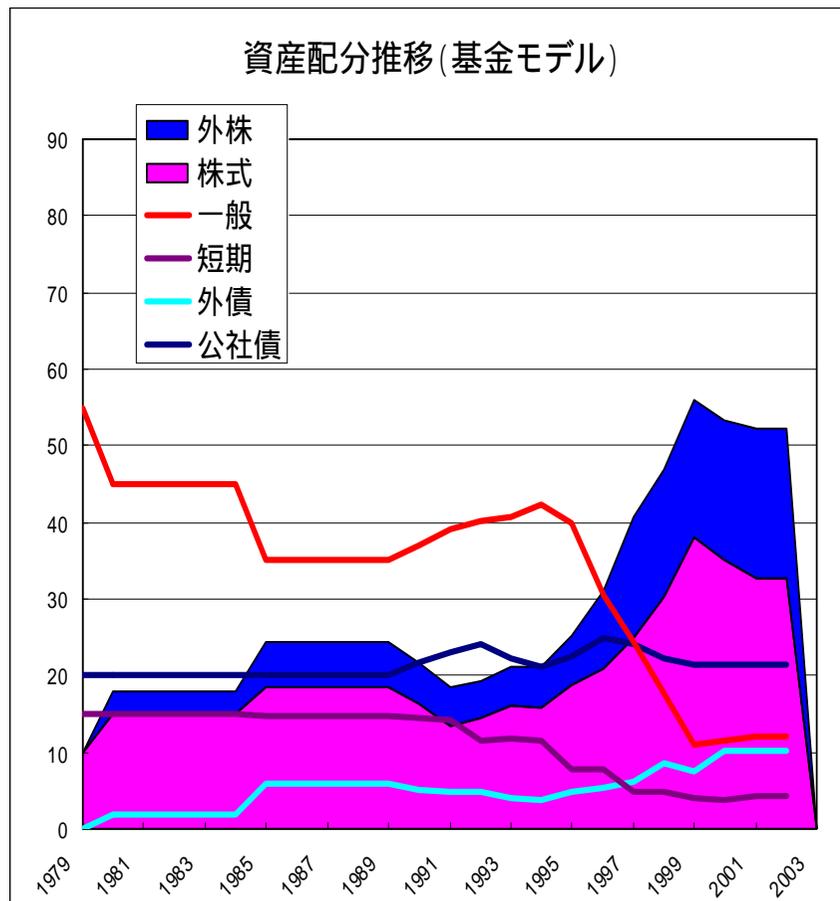
債券と株式を一定割合で保有するのは、相互の資産のヘッジ機能(逆相関)を前提としている

(不安材料)

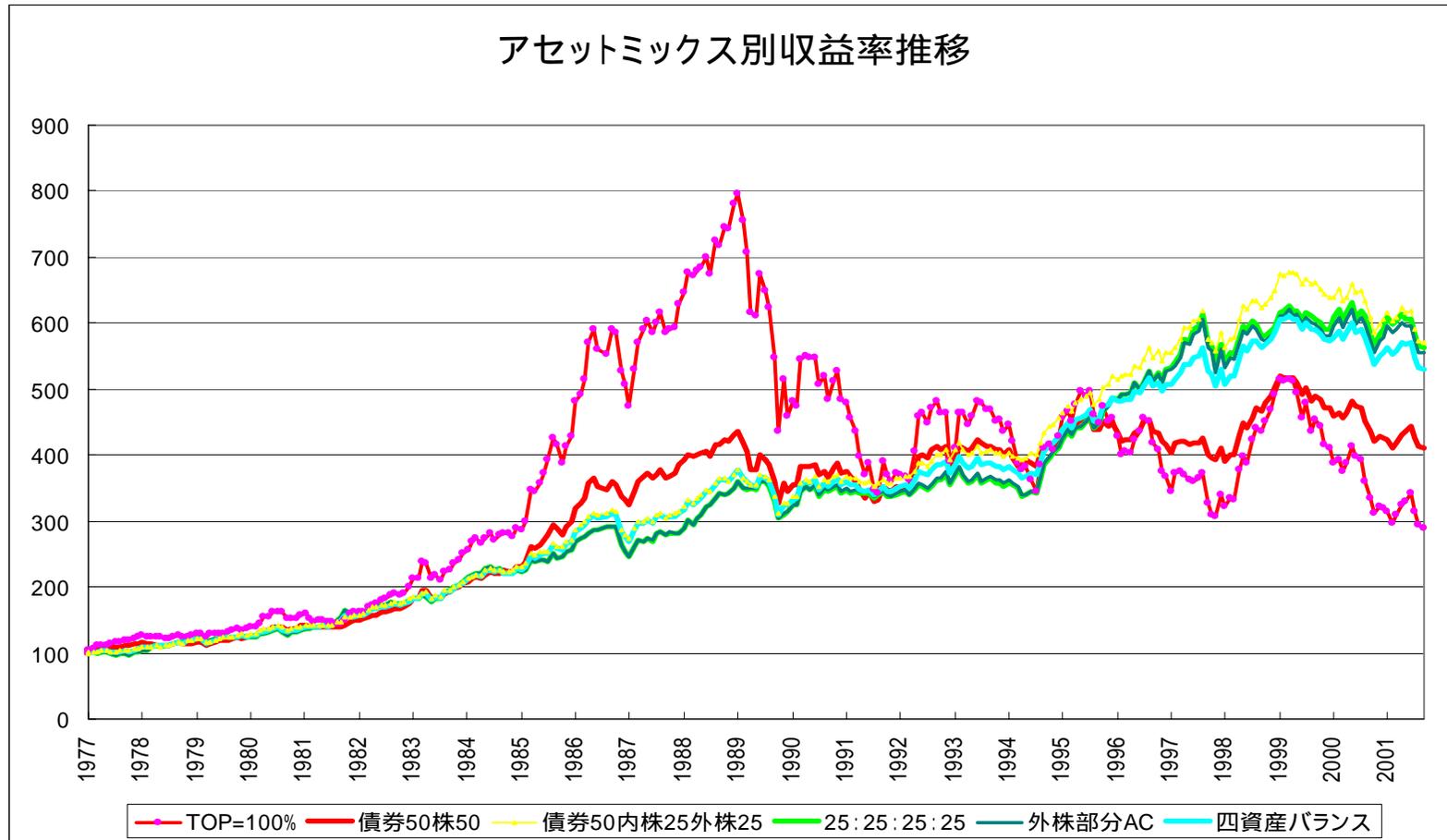
現運用環境においては、金利が殆どゼロの状態であり、国内株式と逆相関の運用資産がない。

バランス型のアセットミックスは、5.5%を意識して、益々ハイリスク・ハイリターン型になっている

アセットミックスモデル(基金モデルと当社モデルの差異)



- 国際分散投資が有効か？



国際分散投資は、各国間の経済・金融の垣根が低くなってきていることから、効果が薄れつつある

(疑問点) 期待収益率・リスクは妥当か？

多くの運用機関が採用している期待収益率・リスクは、過去の市場収益率、変動率を統計処理をしたうえで、将来の期待収益率・リスクとしている。

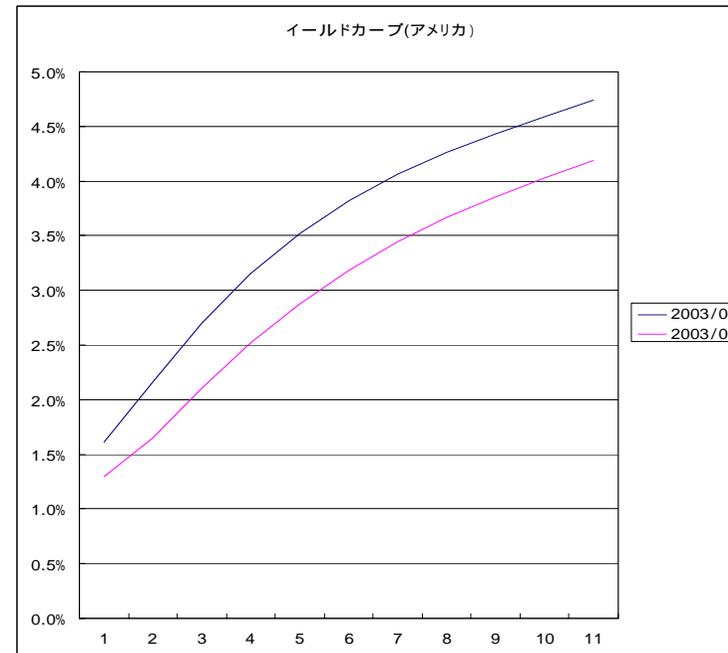
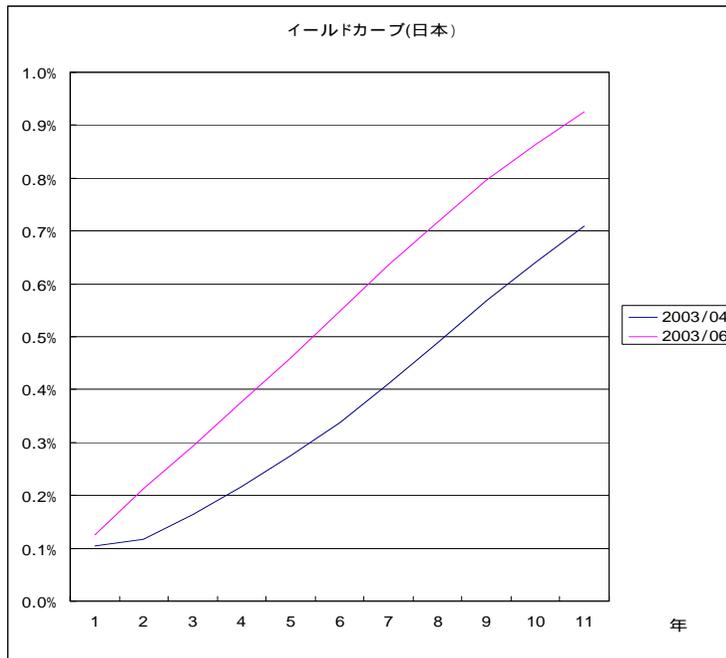
過去の収益率・変動率から算出した期待収益率・リスクを前提にアセットミックスを構築していいのだろうか？

経済環境の大きな変化を捉えきれずに「単なる数字合わせ」になってしまうのではないか？

当社は将来金利から推計した期待収益率・リスクをもとに運用資産全体の期待収益率を算出するとともに「数値」を継続的にトレースすることにより、将来の市場リスク管理を徹底する手法を採用することにした。

イールドカーブモデルからみた期待収益率

金融市場の中でもっとも長期に予測しうる商品は、「金利」である。金利は、10年先の金利まで市場で売買されている。言い換えれば、「金利」こそが、将来の景気を占う唯一の手段である。現実の景気の動向とは異なるかも知れないが、市場参加者が将来の景気をどのように見ているかが、もっとも重要なポイントである。何故ならば、市場を動かしているのは、市場参加者であるから……



期待収益率の推計

- 第1段階 市場で売買されている金利を前提に10年間のイールドカーブを描く - 毎月末 レビュー
- 第2段階 各々のイールドカーブが存在する場合のGDP(国内総生産)の成長率を推定
- 第3段階 GDPの成長率を前提とした理論的なTOPIX、SP500の理論値を算出する

上記、3段階を経て、各資産の期待収益率を推計する手法を採用。さらにVaR(バリュー・アット・リスク)という手法と取り入れることにより、将来3ヵ月ごとの市場リスク管理を行う。

今後10年間の投資環境見通し(平成15年6月30日現在)

	名目GDP成長率		5年金利		株価		為替	下方シナリオ
	日本	アメリカ	日本	アメリカ	TOPIX	SPX		TOPIX
現在値	-0.4%	3.8%	0.42%	2.76%	903	975	120.08	
1年後	0.7%	3.3%	0.46%	2.88%	1,241	1,188	118.67	904
2年後	0.7%	3.9%	0.63%	3.57%	1,251	1,239	116.65	709
3年後	0.8%	4.4%	0.81%	4.18%	1,261	1,308	113.65	715
4年後	0.8%	4.8%	0.97%	4.62%	1,271	1,376	110.09	721
5年後	0.8%	5.1%	1.13%	4.93%	1,282	1,457	106.18	727
6年後	0.9%	5.4%	1.27%	5.19%	1,294	1,550	102.22	735
7年後	0.9%	5.5%	1.38%	5.41%	1,306	1,643	98.25	742
8年後	1.0%	5.6%	1.47%	5.56%	1,320	1,753	94.38	749
9年後	1.1%	5.8%	1.55%	5.72%	1,334	1,869	90.69	757
10年後	1.1%	5.9%	1.62%	5.87%	1,349	1,985	86.93	765

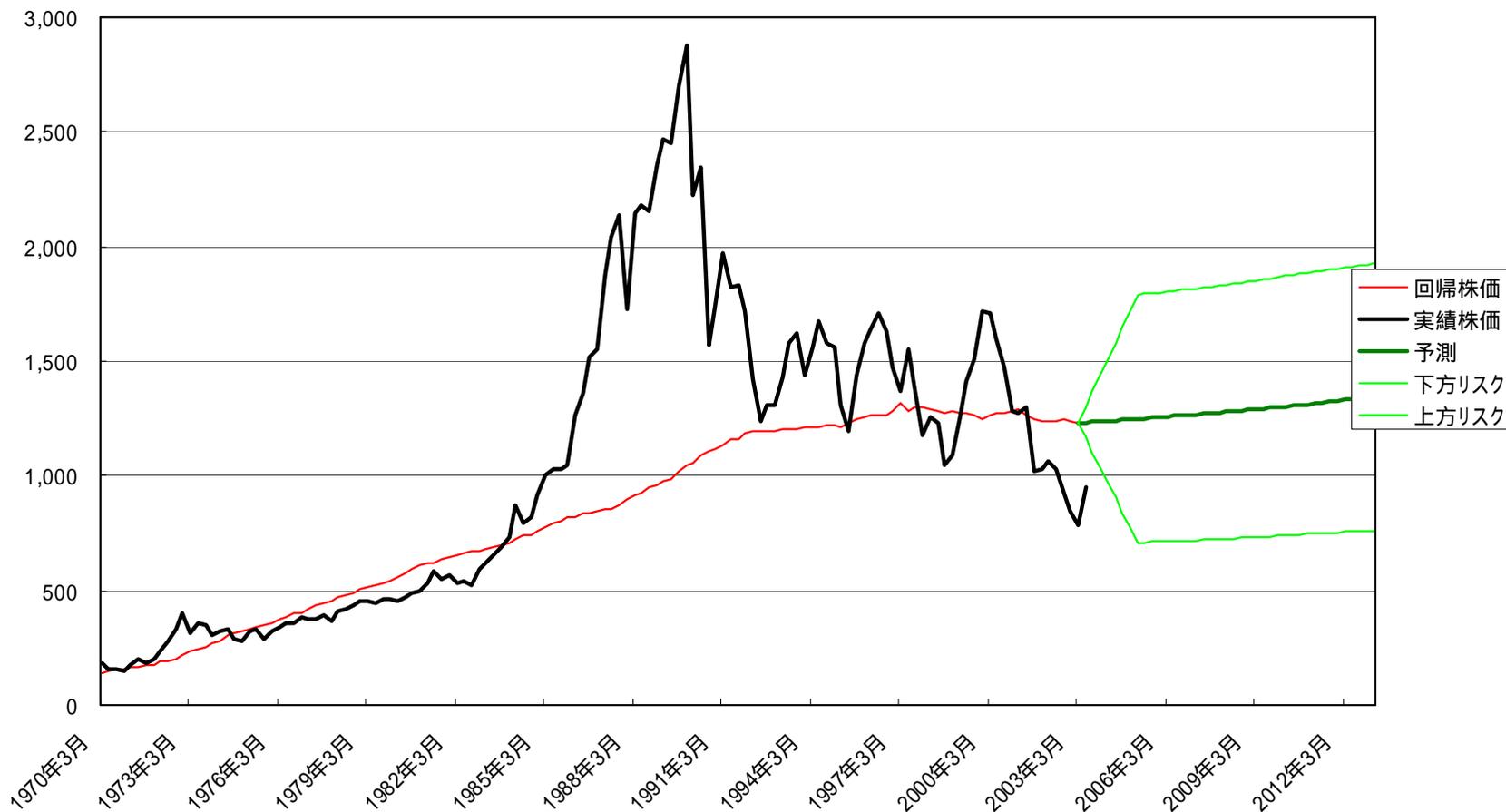
今後5年間の平均利回り見込み

平均利回り見込み	下方	上方
国内債券	0.06%	
国内株式	7.25%	15.26%
外国債券	-0.89%	
外国株式	4.66%	11.86%
為替	-1.94%	
外国債(\$)	1.06%	
外国株(\$)	7.27%	14.64%

上記により、基本アセットミックスを構築、毎月末のレビュー、ならびにVaR(バリュー・アット・リスク)の数値を見ながら、アロケーションを微調整することにより、リスクが急激に増幅していないかどうかをチェックする

TOPIX

GDPから見た日本株価水準

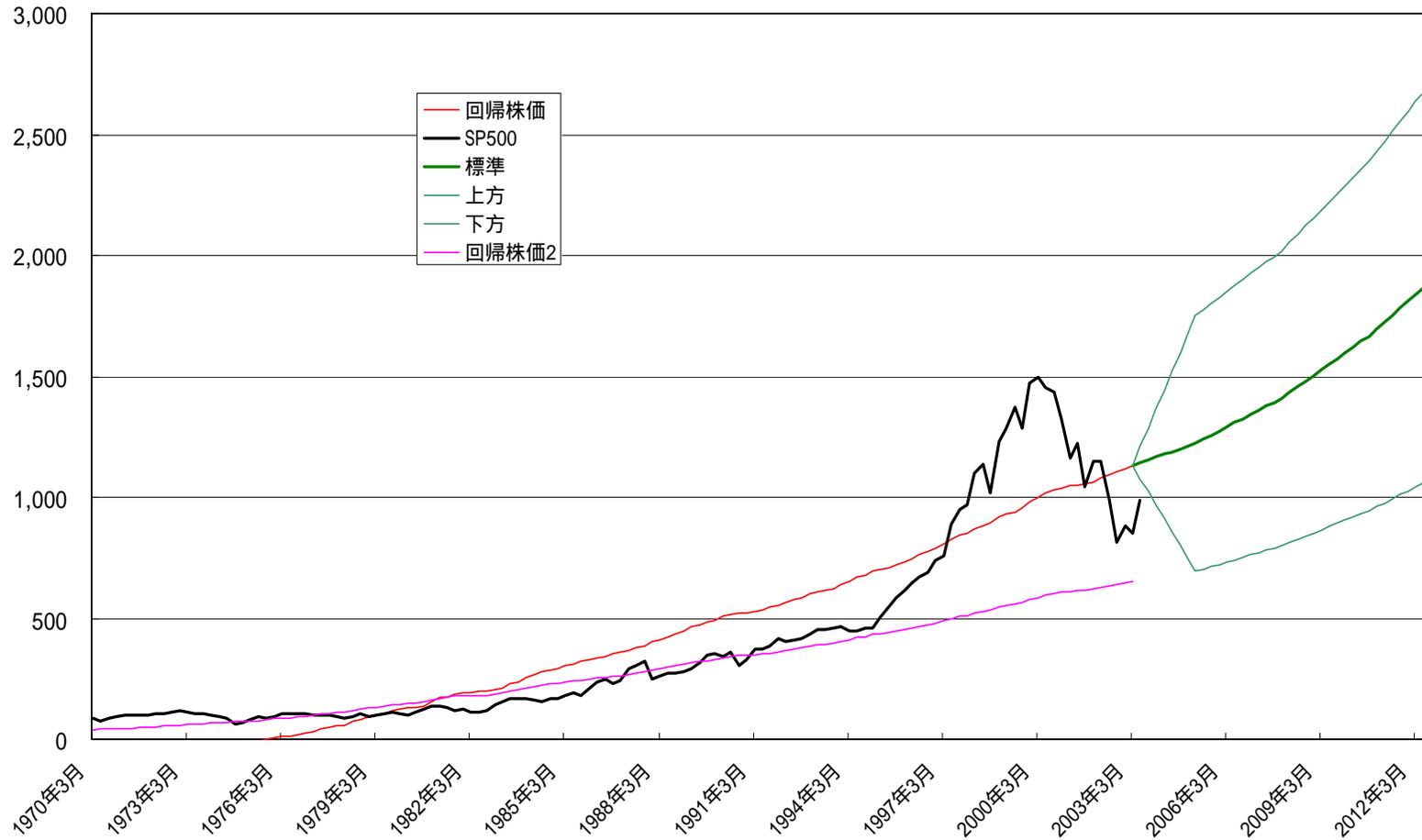


回帰株価は、TOPIXと日本名目GDP(季調後)の回帰分析による推計株価。

推計は1970年1~3月期から1985年10~12月期までの期間を回帰した結果に基づく。上方リスク・下方リスクは過去の実績株価と回帰株価との乖離の標準偏差をとった。

S&P500

GDPから見た米国株価水準

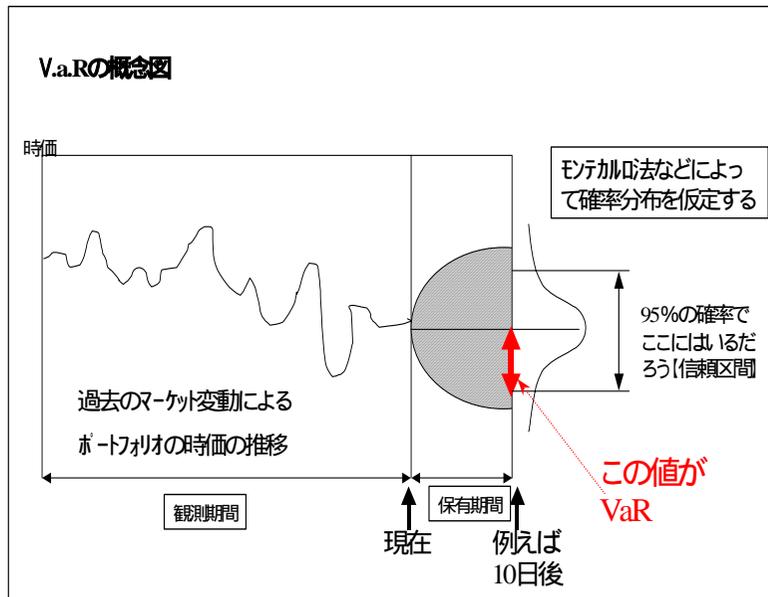


回帰株価は、SP500と米名目GDP(季調後)の回帰分析による推計株価。推計は1970年1～3月期から2001年1～3月期までの期間を回帰した結果に基づく。
回帰株価2は、同様に1970年1～3月期から1994年10～12月期までの期間を回帰した結果に基づく。

VaR (バリュー・アット・リスク) の考え方

VaR (バリュー・アット・リスク) とは、将来一定期間の間に市場変動により蒙りうる最大損失額を測定する手法。

当社は、年金ポートフォリオのVaRを四半期ごとに測定している



9

A総合型厚生年金基金(450億円)のVaR試算
(今後3カ月間の最大損失の予想金額)

	VaR (モンテカルロ)	ストレステスト (過去データ)	ストレステスト (VaR × 3)	億円
現状資産配分	37	90	108	
各社中立配分	33	88	95	
最大リスク配分	42	110	125	
最小リスク配分	20	40	56	
7%国内株特化	35	96	104	
7%外国株特化	36	91	105	
7%国内株特化 7%外国株特化	38	100	112	

* 信頼区間 = 95%
 * ストレステスト(過去データ)は、過去10年間の試算期間中で最も下落幅が大きかった、90年7月～9月のデータを使用。
 (日経225 = マイナス34%、ドル円 = マイナス10%、NYダウ = マイナス15%、日本国債10年 = 1.6%の金利上昇、米国国債 = 0.6%の金利上昇)
 * ストレステスト(VaR × 3)のデータはVaR(正規分布)の3倍変動したと過程した場合の数値。
 BIS(国際決済銀行)のバーゼル委員会において、金融機関のリスク管理指標として提出が勧告されている数値。

10

VaR(バリュー・アット・リスク)の使い方

VaR(バリュー・アット・リスク)は、絶対数字で表されることから、リスク管理を行ううえで判りやすいことが特徴である。

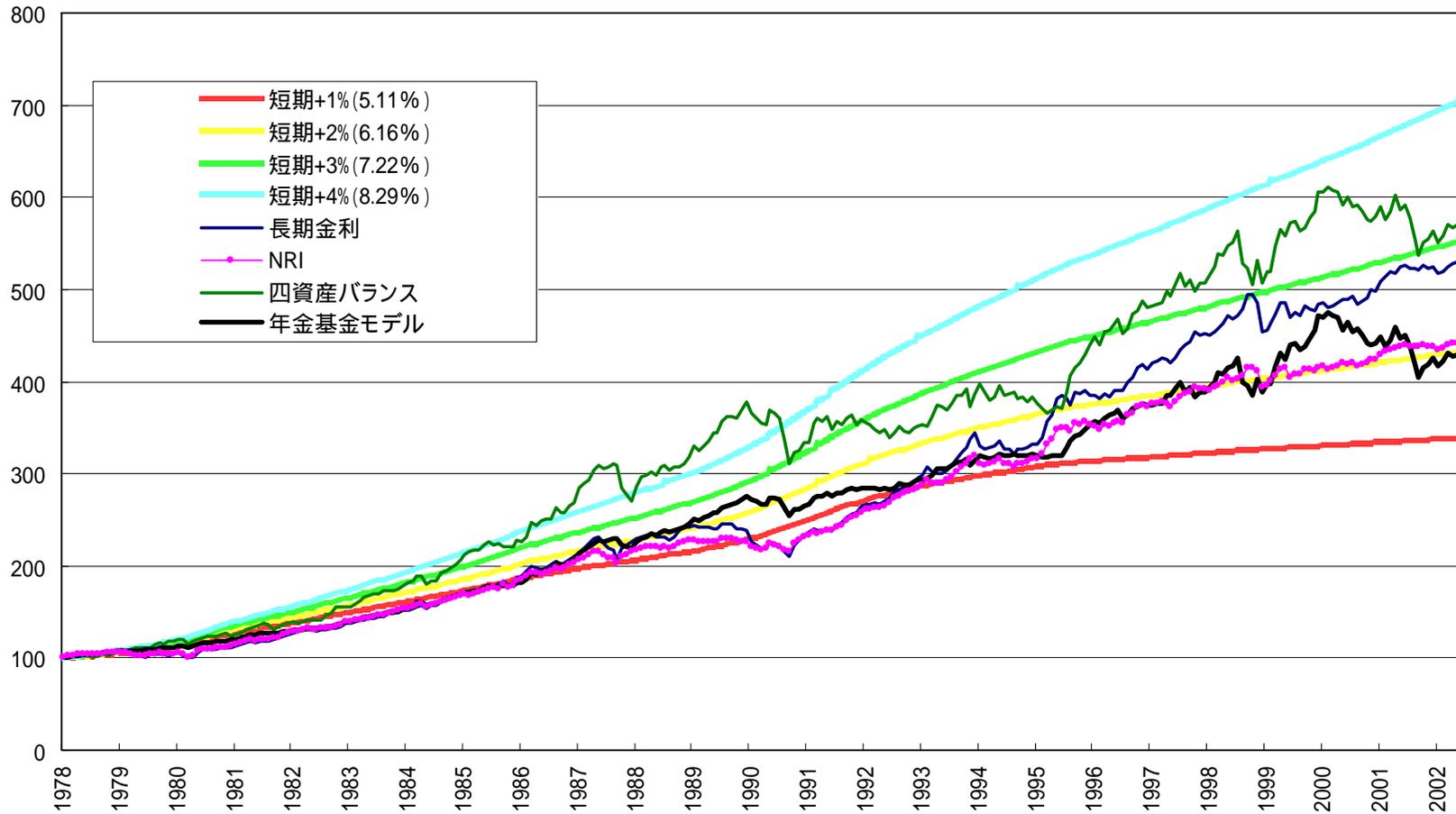
年度初めにアセットミックスを構築するにあたって、基金の成熟度に応じて、VaRの金額を設定する。設定したVaRの金額を前提に期待収益率を極大化し得るアセットミックスの構築を図ることが、重要である。

当社は、VaRを四半期ごとに計測することから、この数値が大きくなった場合には、アセットミックスを微調整し、やや保守的に変更する、あるいはVaRが小さくなり過ぎた場合には、リスク度を若干上げるといったように弾力的な対応が可能となる。

アセットミックス構築にあたって(1)

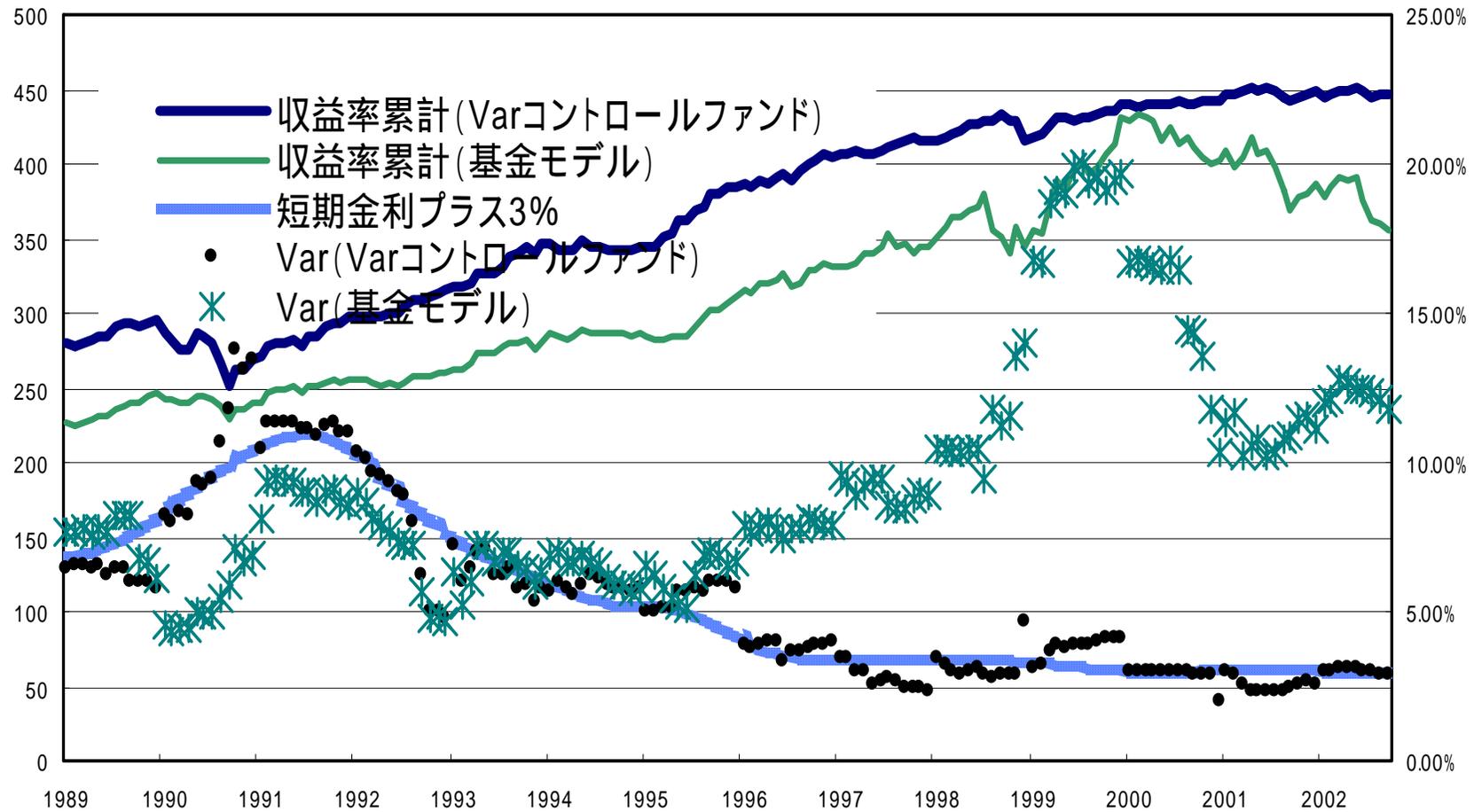
- 1) アセットミックスは、運用の巧拙を決定する最大の要因である。
- 2) アセットミックスの構築は、資産の増加を目指す「主体的」なものであり、市場連動(ベンチマーク追随)に任ず「客観的」なものであってはならない。
- 3) アセットミックス構築の手順は、「リスク 期待収益率」であり、「期待収益率 リスク」ではない。
上昇相場では、なにも考える必要がないが、下落相場では悩みが尽きない。
ということは、下方硬直性のあるポートフォリオを作ることが肝要。
- 4) ファンド選別にあたっては、良いことからではなく、悪いことから聞く。

短期金利に連動した運用とバランス型の比較



長期金利は85年8月までNRI総合、以降はNRI長期(96年1月までは超長期を含む)短期金利は有担コール翌日物月中平均
 四資産バランスは、公社債:株:外株:外債=40:30:18:12として年1回リバランス
 年金基金モデルは厚生年金基金平均資産構成比による合成(1989年度からは厚生年金基金連合会資料による、1988年度以前は推計値)

年間損失率(VaR)を短期金利 + 3%に抑えた ポートフォリオと従来の基金ポートフォリオ (累積収益率と年間VaR)



アセットミックスの構築にあたって(2)

4) 債券は、みんなが思うほど怖くない。

残存6年の債券の場合

金利が1%上昇したとすると、価格は5.5円低下

収益率は、5.5%

アロケーション40%と仮定すると、2.2%

この は、株式の上昇率で充分カバー可能。

債券と株式の逆相関の程度を考えながら、配分を決定。ただし、株式が下落した場合は、金利がマイナスになることから、成立しない。したがって、他のヘッジ手段を考える必要がある。

5) 低金利下のアセットミックス構築は、

期待収益率 3.0%

リスク(標準偏差) 3.0% が理想的。

すなわち、期待収益率は、3.0%を中心値とし、最悪資産の目減りだけは抑えられる。

オルタナティブの採用の可否

1) 年金資産の内包する価格変動リスク

市場変動リスク(ベータ)

ベータリスクコントロール

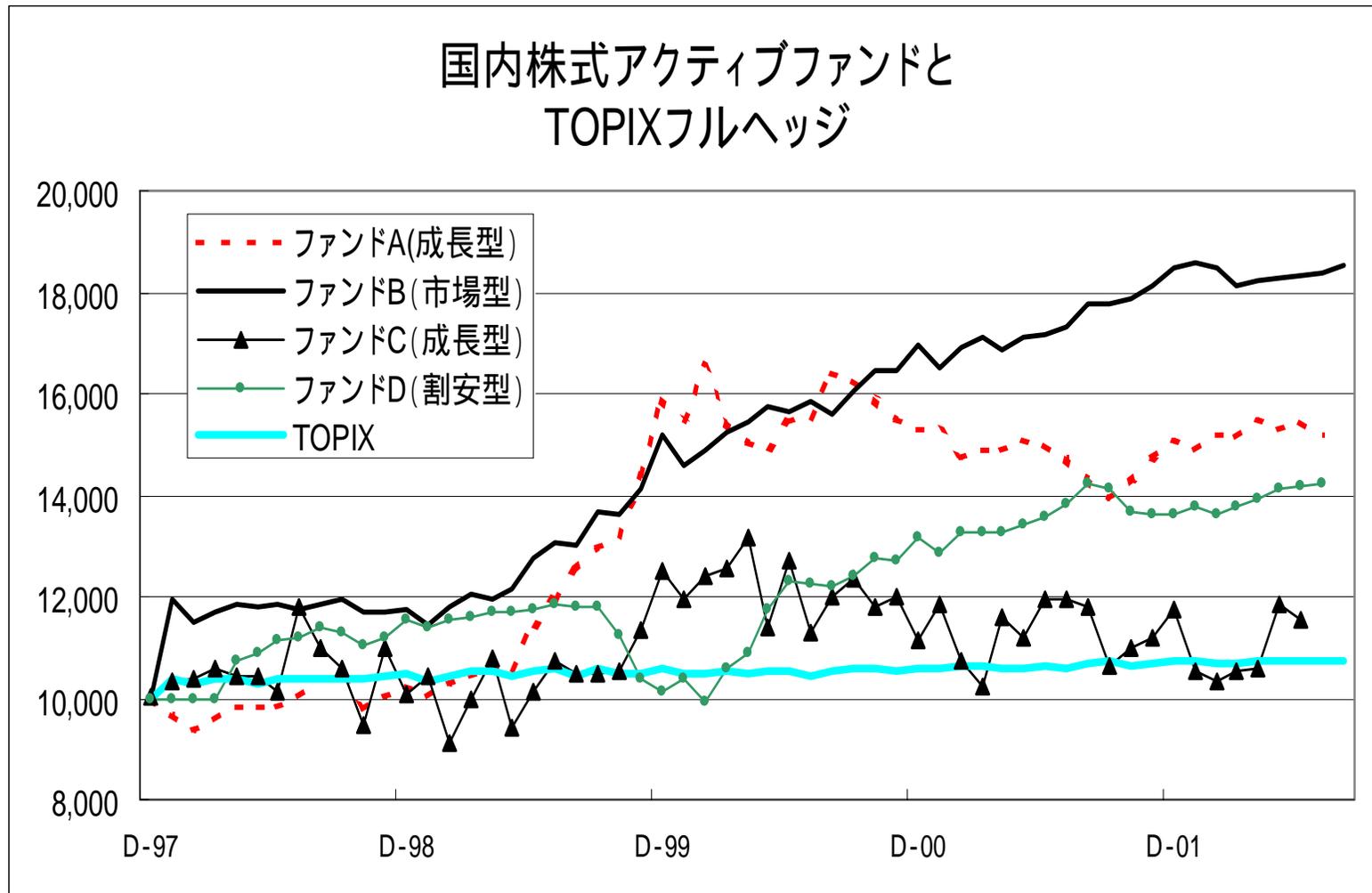
- リスクを下げるには・・・
 - ・ 分散投資
 - ・ リスク資産の抑制
 - ・ ヘッジによるコントロール

アクティブリスク(アルファ)

アルファリスクコントロール

- リスクを下げるには・・・
 - ・ パッシブファンドの採用
 - ・ スタイルコントロール

2) 国内株式特化型運用から (ベータ)リスクを排除したケース



3) オルタナティブの活用法について

ここでは、伝統的資産の延長線上にある商品に焦点を当てる

ファンドを選定する場合……

- リスクコントロールが明確なファンドを選ぶ
- 運用手法が明確なファンドを選ぶ
- 運用機関の担当者が、年金基金の運用意図を充分把握し、日常から相互のコミュニケーションが充分図れるファンドを選ぶ

複数のファンドを採用する場合……

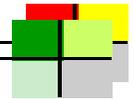
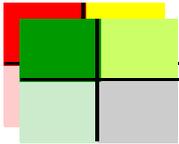
- (付加価値)の源泉が何かを把握する

4) 現在、日本で販売されている主なオルタナティブ

目標収益率	短期 + 1-2%		短期 + 3-5%		短期 + 6-10%		短期 + 10% 以上
運用手法	債券アー ビトラージ	FoF (ファンドオブ ファンズ)	株式ニュー トラル	CTA (コモディティ・ トレーディン グ・ アカウント)	株式ロング・ ショート(ダブル)	債券アービト ラージ「レバレッ ジ付」	FoF 単品のヘッジ ファンド
原資産	債券・ 為替	中立系 ヘッジファンド	株式	商品	株式	債券・為替	レバレッジ系ヘ ッジファンド
通貨	円 円ヘッジ	ドル 円 円ヘッジ	ドル・ユーロ 円 円ヘッジ	ドル 円ヘッジ	ドル・ユーロ 円 円ヘッジ	ドル 円 円ヘッジ	ドル・ユーロ 円ヘッジ
流動性	非常に 高い	低い	高い	高い	やや低い	やや低い	大変低い

ま と め

- アセットミックス構築にあたっては、主体的に。
 - まず最初に「リスク」の設定を行う。「リスク」は推定ではなく、自ら設定する。
 - ベンチマーク運用の見直し。期待収益率(往々にして、期待は裏切られる)から、目標収益率に。
 - 運用スタイルではなく、運用スキルを重視した運用機関選定。
 - 中長期の運用とは、アセットミックスを中長期に固定するという意味ではなく、中長期に確実に資産を増やしていくという意味。言い換えれば、中・長期間の収益率の年平均が5.5%という意味。
- 実践的な年金コンサルタントを活用しよう。



第二部

「運用機関をいかに評価し、いかに選ぶか？」



当社の運用機関選定の基本的な考え方

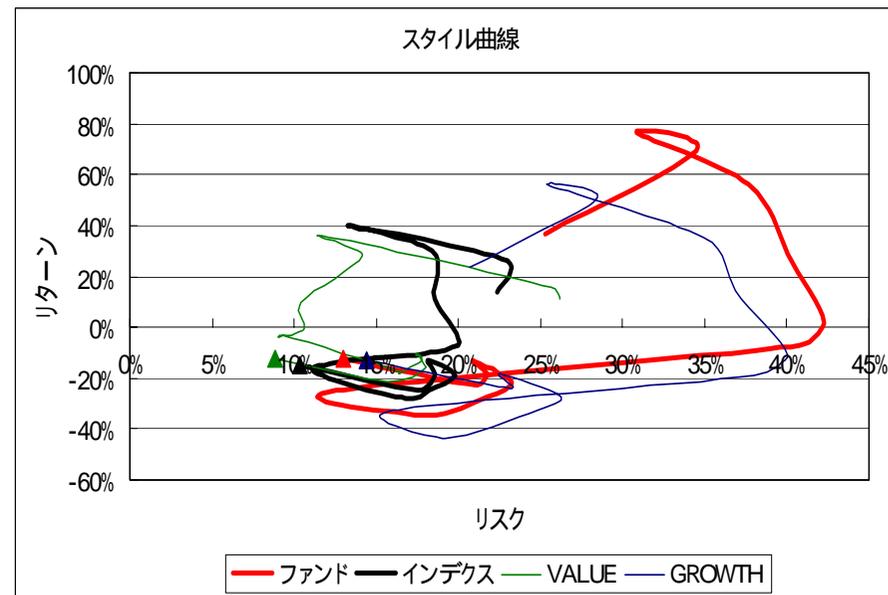
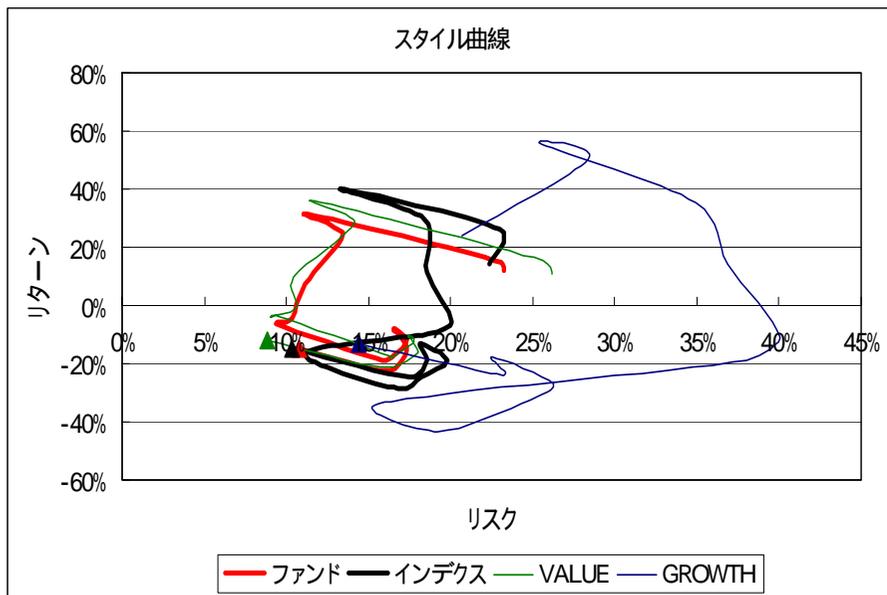
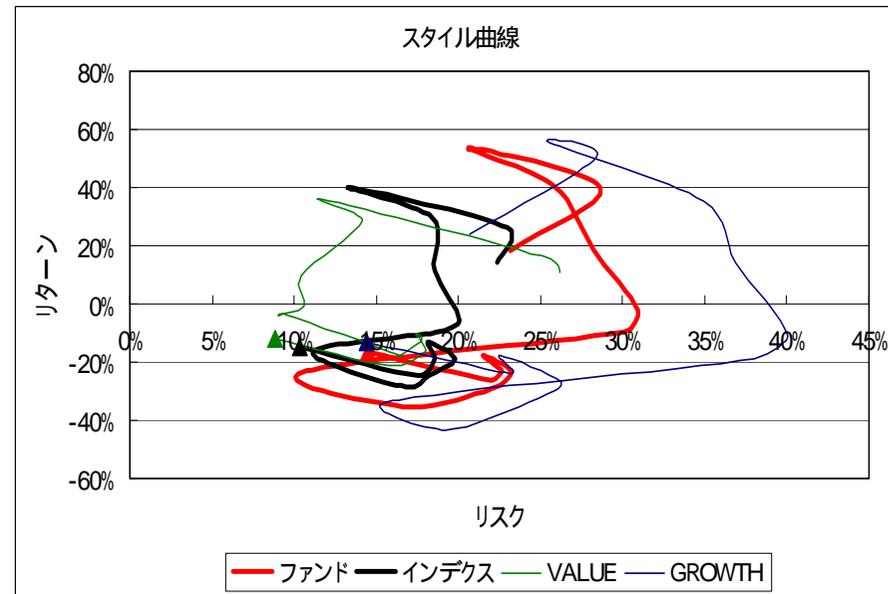
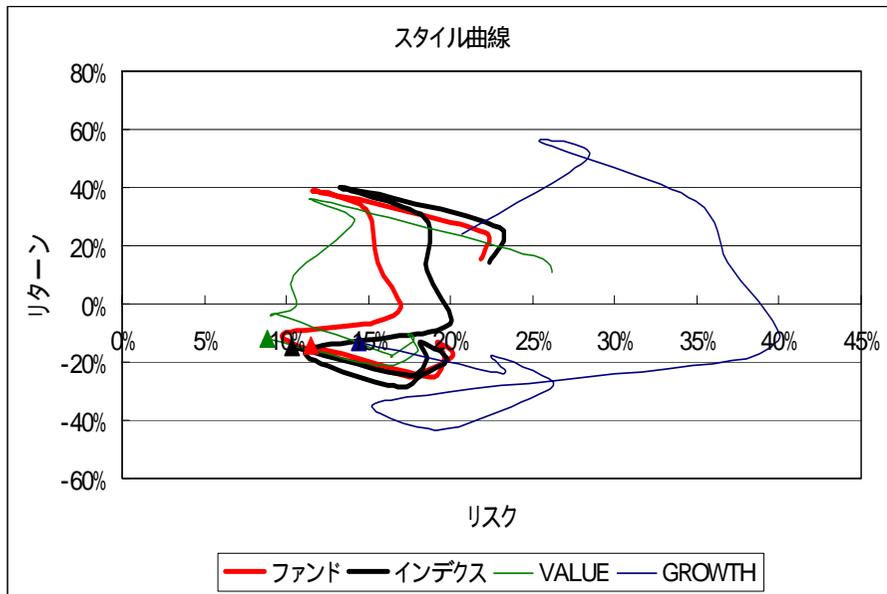
- ❖ **ランキングはつけない**
 - 運用手法に正誤はない
 - ネガティブリストは作る
 - 最適なマネージャーの組合せは、基金毎に変わる
- ❖ **運用機関のあるべき組織は運用手法によって異なる**
 - 運用手法に適した組織・組織に適した運用手法
- ❖ **定量評価は定性評価をする際の重要なツール**
 - 定量分析なしに定性判断をするのは危険
 - 定量分析だけでは、将来を予測することはむずかしい

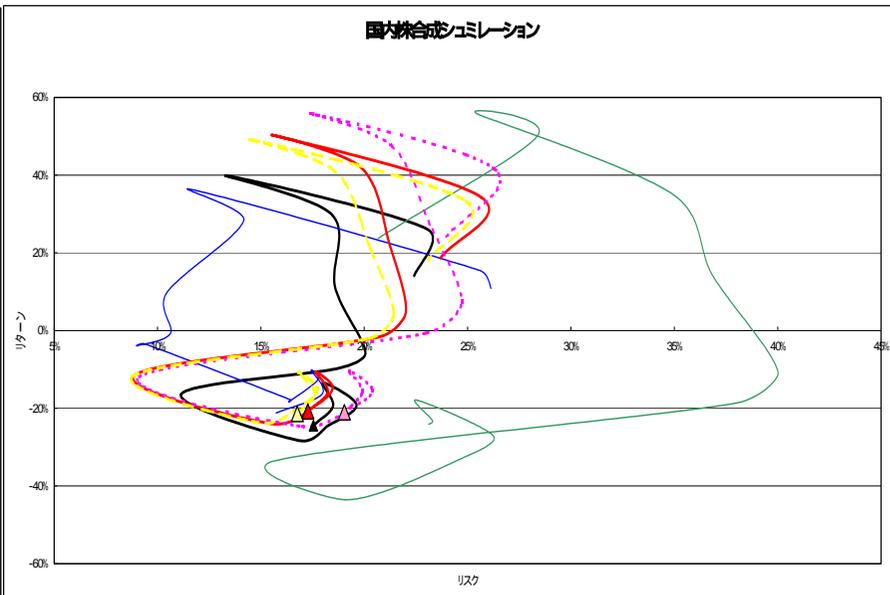
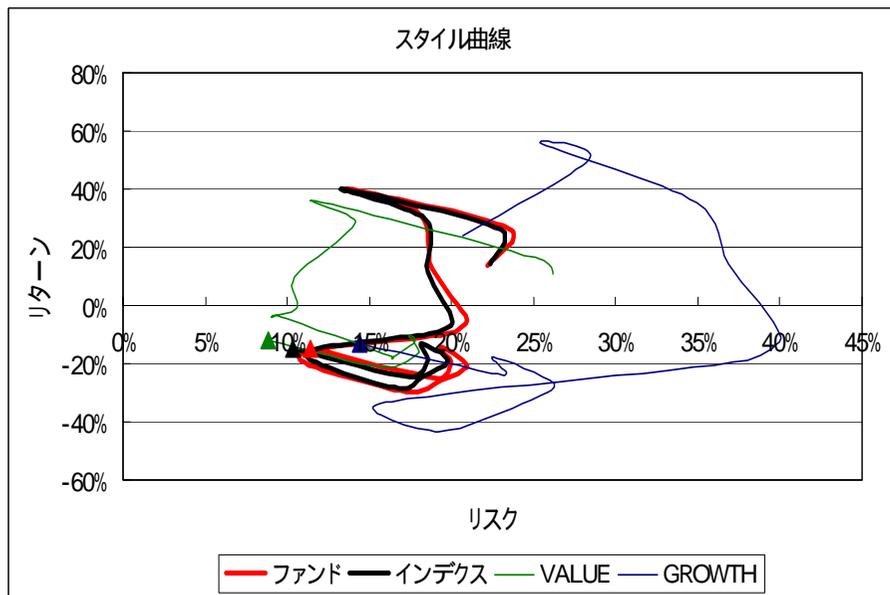
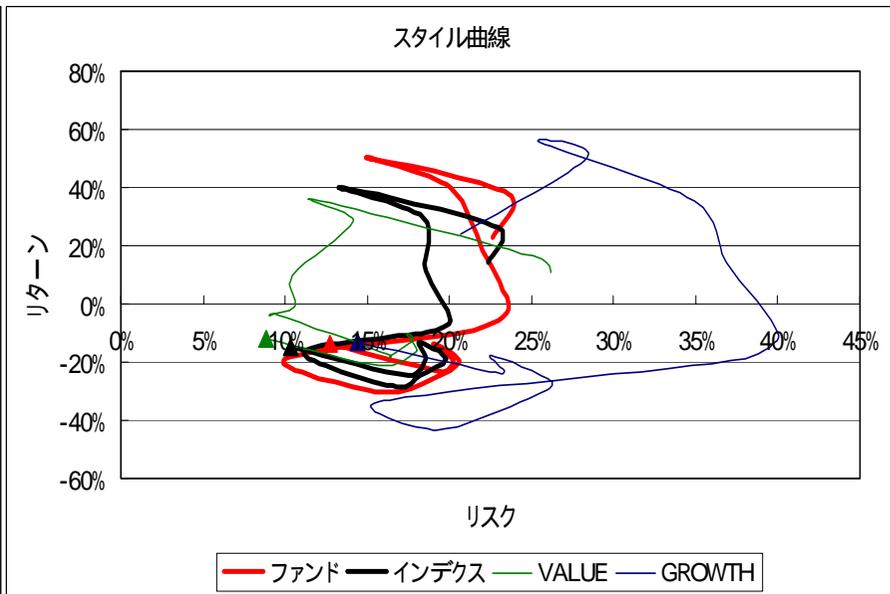
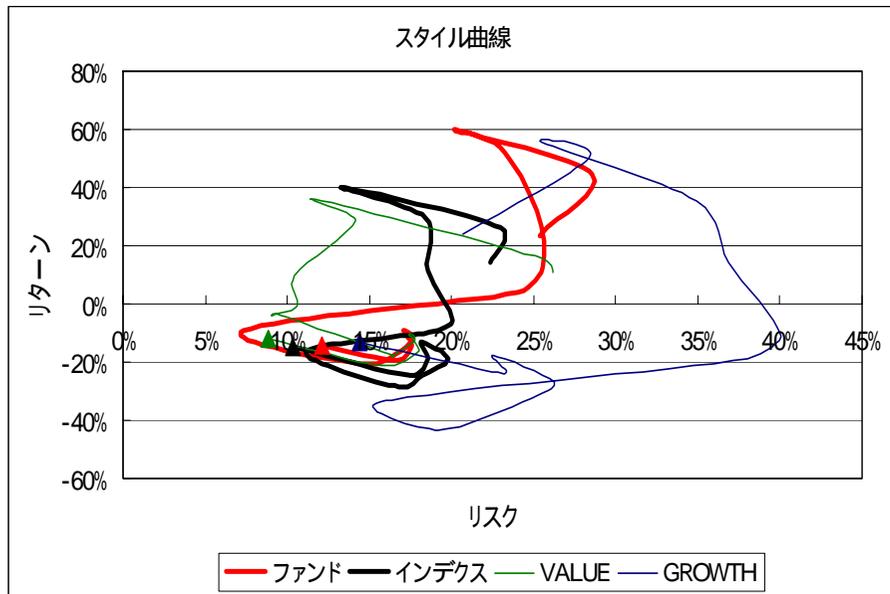
定量判断のポイント

- ❖ **計測期間は投資手法によって異なる**
原則として運用者自身が求める計測期間に合わせる
運用手法に適合した計測期間を申告できない運用者は失格
- ❖ **運用スタイルによるグルーピング**
当社独自で判断した運用スタイルで分類
自己申告の運用スタイルはあまり信用していない
- ❖ **パフォーマンスからみるのは結果ではなく傾向**
パフォーマンスという「足跡」から何を読み取るか？

パフォーマンスという足跡から読み取れること

- 🍷 収益の傾向
- 🍷 リスクの傾向
- 🍷 プロセスの安定性





定性判断のポイント

運用手法から得られる情報

過去の結果から得られる情報

プレゼンテーションでの情報

が一致するかどうか？

手法 ・ 組織 ・ 人材 ・ 経営資源 ・ 姿勢 ・ オペレーション能力

運用商品に期待すること

- 明確なキャラクター
- 一定したキャラクター
- キャラクターの源泉の明確化
- ファンドのキャラクターと組織の適合性
- キャラクターに適合したリスク管理

リスク管理

自覚しているリスク

あえて残すリスク(スタイル・ベータ・センシティビティ)

コントロールすべきリスク(信用リスク・流動性リスク)

自覚していないリスク

制度リスク

政治リスク

最近の新商品の傾向と対策

国内債券

社債を含む運用

変動利付き債を含む運用

R M B S への対応

外国債券

社債を含むベンチマークへの変更

ヘッジ付外債は国内債券の代替となるか？

最近の新商品の傾向と対策

国内株式

小型株と流動性

先物によるヘッジスキーム

外国株式

外資系運用会社との提携加速

外国株式市場は大きな転機を迎えている

最近の新商品の傾向と対策

- ファンド オブ ファンズ
ディスクロズ ・ 分散投資とデフォルトの確率
- 元本確保型商品
期間の制限 ・ コスト倒れ
- エマージング市場
プロのディーラーと素人の投資家
- 仕組み債・CDO
投資をしてはいけない

株式会社エー・エム・シー

〒106-0044

東京都港区東麻布1-25-3 第2富田ビル6階

電話 03-3568-2855 Fax 03-3568-2857

E-mail amc@assetmc.co.jp

WEB <http://www.assetmc.co.jp>