

## 米国における資産運用の最新動向

### 目 次

- I. はじめに
- II. 米国年金基金等のアセット・ミックス変更
- III. 米国年金基金等の新たなアセット・アロケーション・フレームワーク
- IV. オルタナティブ投資（ヘッジファンド投資動向）
- V. 米国の資産運用会社
- VI. おわりに

米国三菱 UFJ 信託銀行 ファンド分析課 GRM 奥澤 尚樹  
 三菱 UFJ 信託銀行 投資企画部 杉崎 幹雄

### I. はじめに

三菱 UFJ 信託銀行グループでは以前よりニューヨークに人材を常駐させ、米国における年金基金や資産運用会社の最新動向の調査を行っている。ニューヨークで、実際に年金基金や資産運用会社等を訪問することで、資産運用における新しい動向や、運用スタイルの変化、直近の運用方針などについて意見交換を行い、米国の投資家の動きを知ることで、いち早く世界の潮流を把握したいと考えている。

そこで、本稿では、このような米国の投資家動向の調査を通して、本邦投資家の皆様に「資産運用のヒント」をお伝えしたい。

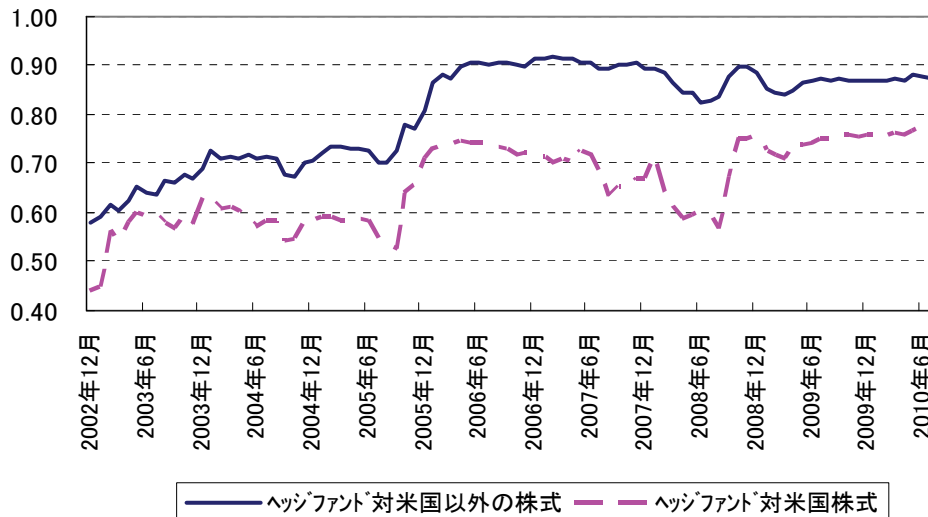
### II. 米国年金基金等のアセット・ミックス変更

#### 1. 分散投資の誤算

2008年に発生したリーマンショックと呼ばれる金融危機は、あまねく資産運用に携わる者に大きな影響を与えた。その影響の第一は、もちろん、金融資産価格の大きな下落に伴う資産価値の減少である。しかし、ある意味、それ以上に年金基金等にとってショックだったことは、リスク軽減を期待して分散投資をしていたはずなのに、ヘッジファンドに代表されるオルタナティブ投資を含む多くの資産が、その価値を減少させたことだった。図表1は、ヘッジファンドのパフォーマンスと米国株式(ドルベース)およびEAFE(Europe and Far East)と呼ばれる米国以外株式(ドルベース)のパフォーマンスの相関の推移を見たものであるが、

金融危機以前からかなり高くなっていたことがわかる。

図表 1 : ヘッジファンドと株式市場との相関 (36 カ月移動)



注) ヘッジファンド; Eurekahedge よりヘッジファンド全体  
 米国株式; MSCI 米国株 (ドルベース)  
 米国以外の株式; MSCI EAFE (ドルベース) <sup>1</sup>

## 2. カリフォルニア州教職員退職年金基金 (カルスターズ) のアセット・アロケーション

こうした環境下、多くの投資家は、まずは基本的なアプローチとして、アセット・ミックスの変更を行った。以下に、米国を代表する公的年金であるカルスターズのアセット・ミックスの変化を見てみたい。次ページの図表 2 は、2006 年 12 月末と 2010 年 3 月末の実際のアロケーションとその時点で目標とされる基本ポートフォリオならびに長期基本ポートフォリオを比較したものである。

カルスターズは、米カリフォルニア州教職員退職年金基金 (California State Teachers' Retirement System の略) のことで、全米 2 位の資産残高 (\$134.3 billion) を誇る代表的な公的年金である。

金融危機前の 2006 年 12 月では、株式投資の比率は 65.4% あったが、これが 2010 年 3 月末では 56.3% と約 9% 減少している。株式投資の減少分は、広義のオルタナティブ投資と呼ばれる不動産 (+1%) とオルタナティブ投資としてのプライベート・エクイティ他 (+7.5%) に振り替わっている。

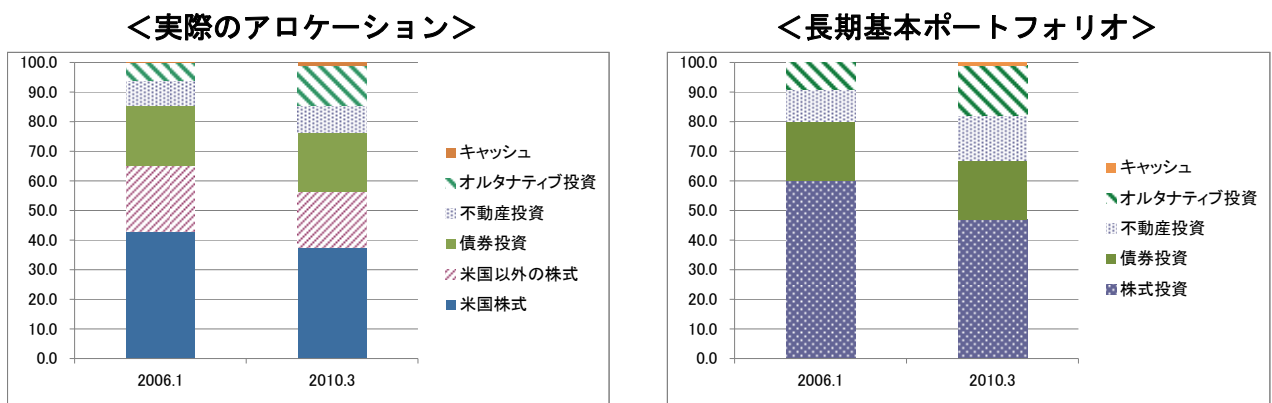
<sup>1</sup> EAFE (Europe and Far East) は MSCI World 除く米国・カナダで、米国投資家の海外投資ベンチマーク。

図表2：カルスターズのアセット・ミックス（2010年3月末現在）

（単位：％）

	実際のアロケーション		基本ポートフォリオ		長期基本ポートフォリオ	
	2006.12	2010.3	2006.12	2010.3	2006.12	2010.3
株式投資	65.4	56.3	61.0	54.0	60.0	47.0
うち米国株式	43.0	37.6	41.0	—	40.0	—
うち米国以外の株式	22.4	18.7	20.0	—	20.0	—
債券投資	20.3	20.0	26.0	21.0	20.0	20.0
不動産投資	8.1	9.2	6.0	12.0	11.0	15.0
オルタナティブ投資	6.0	13.5	6.0	12.0	9.0	17.0
うちプライベート・エクイティ	—	13.1	—	12.0	—	12.0
うち絶対収益	—	0.4	—	0.0	—	5.0
キャッシュ	0.2	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0

出所：カルスターズホームページより弊社作成



長期基本ポートフォリオで見るとこの動きはさらに顕著であり、株式投資を60%から47%と全体の半分以上にまで減少させ、不動産を+4%、プライベート・エクイティ他を+8%と拡大させる計画である。

プライベート・エクイティ他としたのは、従前はプライベート・エクイティのみだった狭義のオルタナティブ投資に、絶対収益型投資を5%組入れ、合計で17%まで引き上げているからである。絶対収益型投資は、主にヘッジファンドを指すと思われる。2010年4月にはグローバルマクロ戦略のヘッジファンドマネージャーを採用する旨のニュースもあり、金融危機で、他資産との連動性の高さからいったん失望売りされたヘッジファンドだが、行き場のない資金は、再度ここへ戻ってきていると考えられる。

また、もう一つの動きとして、株式投資を米国から米国以外に広げる動きも見てとれる。実際のアロケーションで、約9%減少した株式投資であるが、米国株式が5.4%減なのに対し、米国以外の株式の減少幅は3.7%であり、株式投資の中で相対的に自国株離れが進んで

いる。これは、ホームアセットバイアス<sup>2</sup>の一部修正の動きと考えることができる。また、世界的に投資家が、先進国の成長鈍化を受けて、エマージング株式などへ投資をシフトしていることも、その一因と考えられる。

### 3. ハーバード大学基金の動き

年金基金ではないが、エンドowment（endowment）と呼ばれる大学基金の投資行動についても見てみたい。ハーバード大学基金は、エール大学基金と並び称される大学基金の雄であり、その資産残高は\$26.0 billion（2009年6月末）に上る。いち早くオルタナティブ投資の比率を大胆に拡大し、資産運用の先駆者と見られていたが、その分、金融危機での損失も大きかったといわれている。図表3は、1995年、2005年と2010年の基本ポートフォリオの推移である。

図表3：ハーバード大学基金の基本ポートフォリオ

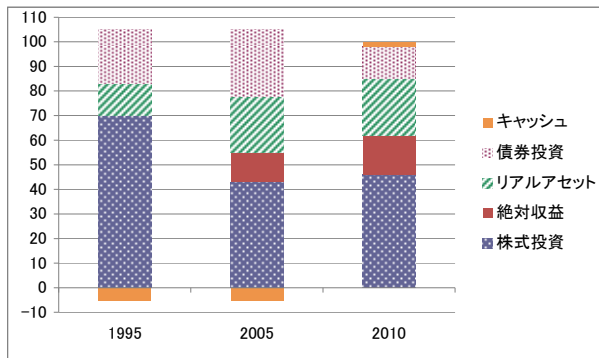
（単位：％）

	1995	2005	2010
株式投資	70	43	46
うち米国株	38	15	11
うち外国株	15	10	11
うちエマージング市場	5	5	11
うちプライベート・エクイティ	12	13	13
絶対収益	0	12	16
リアルアセット	13	23	23
うちコモディティー	6	13	14
うち不動産	7	10	9
債券投資	22	27	13
うち米国債	15	11	4
うち外国債	5	5	2
うちハイイールド債	2	5	2
うち物価連動債	0	6	5
キャッシュ	-5	-5	2

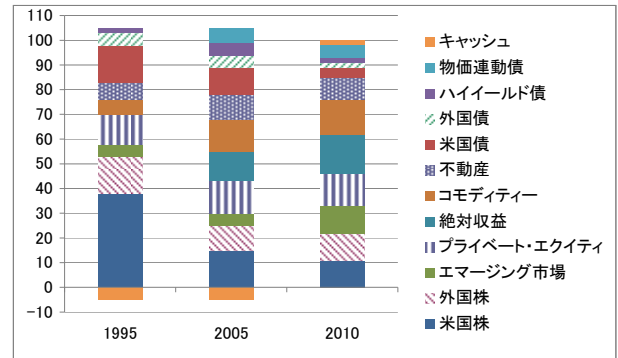
出所：ハーバード大学ホームページより弊社作成

<sup>2</sup> ホームアセットバイアスとは、市場ポートフォリオと比較して国内資産に高い投資ウエイトを持つ状態を指す。

＜基本ポートフォリオ＞



＜基本ポートフォリオ（詳細）＞



ハーバード大学基金は、金融危機以前の2005年には、既に株式投資の割合を減らし（70%（1995年）→43%（2005年））、絶対収益型投資（0%→12%）やリアルアセット投資（13%→23%）などのオルタナティブ投資の比率を引き上げていたことがわかる。プライベート・エクイティを含めたオルタナティブ投資（絶対収益、リアルアセット、プライベート・エクイティの合算）の比率は、1995年の25%から2005年で既に48%に拡大し、2010年には52%と全体の半分以上を超えてきている。

また、1995年当時見受けられたホームアセットバイアスについても、米国株比率が38%（1995年）から11%（2010年）と1/3以下に減少し、米国債も15%（1995年）から4%まで減少している。株式投資では、米国株を減少させたのに対し、エマージング株の比率を5%（1995年・2005年）から11%（2010年）まで引き上げている。

こうした動きは、先に示したカルスターズの動きと近いが、ハーバード大学基金は、より先駆的に、より大胆に動いていたことがわかる。

そして、ハーバード大学基金の特徴であったキャッシュ比率のマイナス運営（借り入れによるレバレッジ運用）も金融危機後は解消し、+2%（2010年）となっている。

### Ⅲ. 米国年金基金等の新たなアセット・アロケーション・フレームワーク

#### 1. アラスカ・パーマネント・ファンドの挑戦

次に、アセット・ミックスだけでなく、そのフレームワークそのものを見直すという新しい挑戦に踏み切った基金について紹介したい。

アラスカ・パーマネント・ファンド（以下、APF）は1976年に設立されたアラスカ州の石油・天然ガス収入を原資とするソブリン・ウェルス・ファンドの一種であり、年金基金とは異なる。しかし、APFが2009年に採用を始めたアセット・アロケーションのフレームワークは、今後のアセット・アロケーションの考え方に一石を投ずるものと思われる。

彼らが従来のアセット・アロケーションのフレームワークを変えたきっかけは、やはり2008年の金融危機にある。当時の各アセットクラスの動きを振り返ると、市場急落時に株式、債券などの相関が高まり、期待していた分散効果は得られなかった。

図表4：株式と各種債券の相関（2008年～2009年）

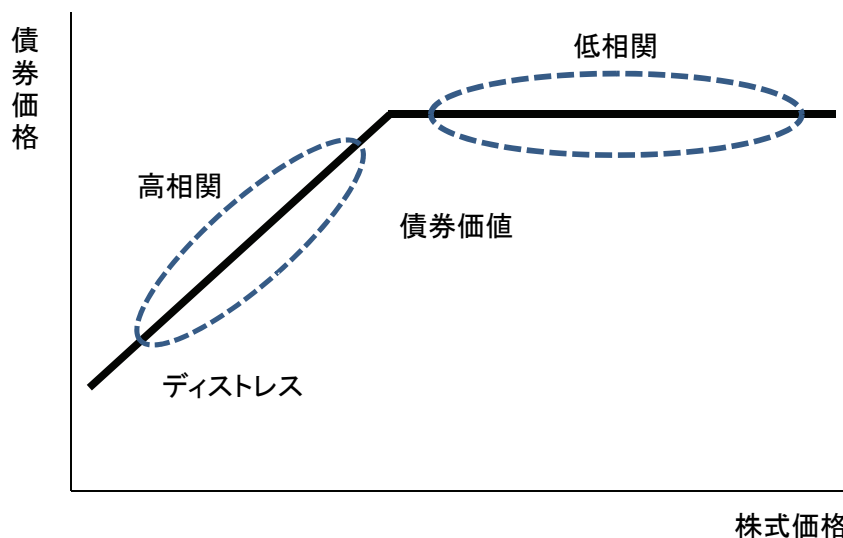
高格付社債	ハイイールド債	ディストレス債
0.48	0.75	0.75

出所：APF 資料より弊社作成

長期間、または株式市場の上昇局面では株式と債券は一定の分散効果が期待できるものの、株式市場の下落局面では相関の高まりが再認識されることとなった。例えばハイイールド債の株式市場に対する相関を見てみると、通常時は0～0.4のレンジで推移していたものが、金融危機時には0.8近辺まで急上昇している。コア投資としていた債券のベンチマーク（APFはバークレーズ・キャピタル・グローバル指数を使用）には、様々な種類の債券が入っており、これら特性の異なる債券を一括りに扱うことへの疑問と反省がアセット・アロケーションのフレームワーク見直しに繋がったという。

社債は株式のプットオプションを購入していることと近いとの考えに立てば、企業業績に問題がなく、一定レベルで株価が推移しているときにはプレミアム（クーポン）の受け取りができ、債券価格も安定し、株式との相関も低い。しかし、株価が大幅に下落する局面では、企業業績懸念からプレミアム（クーポン）の受け取りの不確実性が高まり、債券価格も下落し、株式との相関が高くなる。

図表5：債券価値と株式価格/債券価格の関係



出所：APF 資料より弊社作成

このように債券というアセットクラスに含まれている社債やハイイールド債については、局面によって株式との相関が高まることが予想される。それは、これらの債券が持つリスクの源泉に株式価値が含まれているからであると考えられる。

APF は、アセット・アロケーションのフレームワーク見直し以前は、アセットクラスとしての株式、債券、不動産、プライベート・エクイティ、絶対収益（ヘッジファンド）、インフラストラクチャーの比率を管理するという、先に紹介したカルスターズとほぼ同じフレームワークをとっていた。新たなフレームワークでは、従前のアセットクラスが持つリスクの源泉に鑑み、現金、金利、企業エクスポージャー、リアルアセット、スペシャルオポチュニティの5つの経済的リスクファクターによってアセットクラスを再分類している。リスク源泉にさかのぼって資産を分類し直すことで、新たなアセットクラス間の相関を小さくすることができ、アセット・ミックスの管理がしやすくなるのである。

図表6に APF が考える新アセットクラスと各アセットクラスに含まれる投資対象に対する期待を整理した。従来の債券が、国債は金利に分類されているのに対し、社債やハイイールド債は企業エクスポージャーという株式と同じアセットクラスに分類されている。また、オルタナティブ投資とされていたプライベート・エクイティが企業エクスポージャーに分類され、ヘッジファンドがスペシャルオポチュニティに、不動産がリアルアセットに、それぞれ再分類されている。

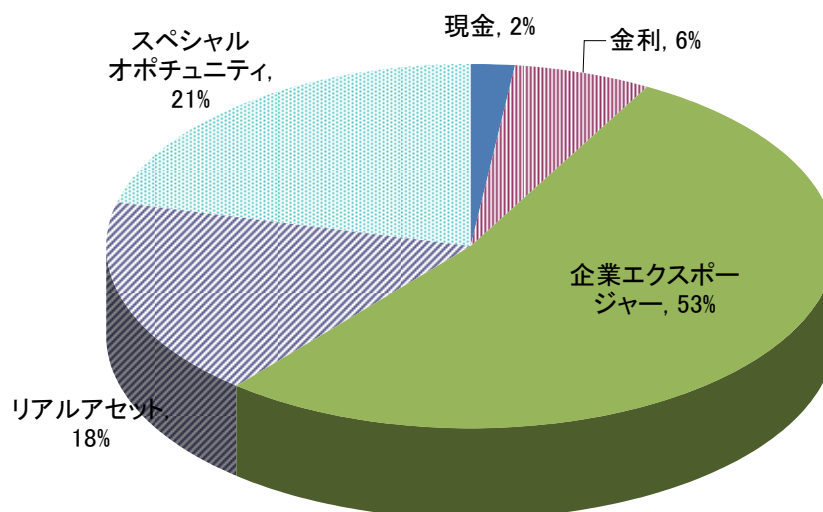
図表6：APF の新アセットクラスと投資対象に対する期待

新アセットクラス	投資対象に期待するもの
現金	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年の配当支払いのために保有</li> <li>・大きなリスクをとることなく一定リターンを獲得することもあり得る</li> </ul>
金利	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デフレ時に他のアセットクラスと逆相関、ポートフォリオのクッションを期待</li> <li>・米国債、先進国の国債、エージェンシー債、MBSも含まれる</li> <li>・非米国債については為替ヘッジ実施</li> </ul>
企業エクスポージャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済成長時に収益のドライバーとなることを期待</li> <li>・社債、ハイイールド債、米国株、先進国株、エマージング株、プライベート・エクイティ</li> <li>・非米ドル資産は為替ヘッジせず(景気好調な地域の通貨は株、社債と同方向に動くことを想定)</li> </ul>
リアルアセット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インフレ時にパフォーマンスが上がることを期待</li> <li>・REITS、私募不動産、物価連動債、インフラストラクチャー</li> </ul>
スペシャルオポチュニティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収益機会のあったときに投資</li> <li>・ディストレス債、メザニン債、CMBS、ヘッジファンド</li> </ul>

出所：APF ホームページより弊社作成

この新しいフレームワークに基づくアセット・ミックスが図表7である。

図表7：APFの新しいアセット・ミックス（2010年5月末現在）



出所：APF ホームページより弊社作成

## 2. カリフォルニア州公務員退職年金基金（カルパース）の動向

カルパースも APF と同様のアセット・アロケーションの新フレームワーク導入を検討中である。カルパースは、米カリフォルニア州公務員退職年金基金 (California Public Employees' Retirement System の略) のことで、全米最大の公的年金である。

カルパースも先のカルスターズと同様、アセットクラスとして、株式、債券、不動産、オルタナティブ投資、物価連動債の五つを採用してきた。しかし、2008 年の金融危機を経て、カルパースも APF 同様、この分類ではリスクの源泉レベルで経済的リスクファクターを共有する資産が存在し、本来、相関が低くあるべきアセットクラス間に高い相関が残るという問題を認識した。

そこで、カルパースは経済的リスクファクターとして、経済成長とインフレ率ならびに実質利回りの三つを置いたうえで、マネージャーの超過収益率獲得能力と流動性などを加えて、新しいアセットクラスを設定することを検討している。次ページの図表8にカルパースの新しいアセットクラス分類を示す。

カルパースの新しいアセット・アロケーションのフレームワークは、APF のフレームワークと基本的な考え方は同じだが、新しいアセットクラスの分類方法は、必ずしも同じではないことがわかる。こうした考え方は資産運用プロセスの運営上の工夫であり、ベースにある投資対象資産そのものには変わりはなく、その分類をリスク源泉に応じて変更したものである。したがって、資産運用管理者が理解しやすく、納得感があることが重要であると考え。さらにこうした考え方が普及することで、より一般化・普遍化してくるものと思われる。



図表 8 : カルパースの新アセットクラスと投資対象に対する期待

新アセットクラス	投資対象に期待するもの
中央銀行のレート(流動性)	・流動性の確保 ・短期の高格付け債券
利回り変化(国債)	・成長資産との分散効果/負債のヘッジ/流動性の確保 ・国債、物価連動債
利回り(インカム)	・国債よりも高い利回りの獲得/インカム収益 ・事業債、モーゲージ債など
経済成長	・経済成長によるリターン ・上場株、プライベート・エクイティ、不動産、ハイールド債
インフレリンク	・インフレ時にパフォーマンスが上がることを期待 ・インフラストラクチャー、森林、コモディティ
マネージャーの運用力	・安定リターンの獲得 ・絶対収益(ヘッジファンド)

出所：カルパースと野村総研ホームページより弊社作成

## IV. オルタナティブ投資（ヘッジファンド投資動向）

### 1. ヘッジファンドの残高推移

カルスターズやハーバード大学基金に共通の動きとして、オルタナティブ投資の拡大があった。特に絶対収益型投資（以下、ヘッジファンド）については、従来はそのウエイトがほとんどなかったものの、急速にその組入れを増やしている。これらの基金の動きのほかにも、最近のニュースにはオルタナティブ投資に関するものが多い。

- ・ ボーイング社はヘッジファンドの投資割合を3%から7%へ引き上げ、ファンド・オブ・ファンズ形態からシングル・ファンド形態へ切り替える。（2009. 11 出所；P&I）
- ・ メリーランド年金基金がオルタナティブ投資を拡大するためスタッフの追加を検討中。（2009. 12 出所；P&I）
- ・ イリノイ州教職員年金基金が12のヘッジファンドに直接投資を決定。（2010. 8 出所；P&I）
- ・ ミシガン州年金基金はヘッジファンドのアロケーションを2%から6%に引き上げ。（2010. 9 出所；P&I）

などである。

一般に、オルタナティブ投資には、ヘッジファンドのほかに、プライベート・エクイティや不動産が含まれるが、ここではヘッジファンド投資の動向について見てみたい。

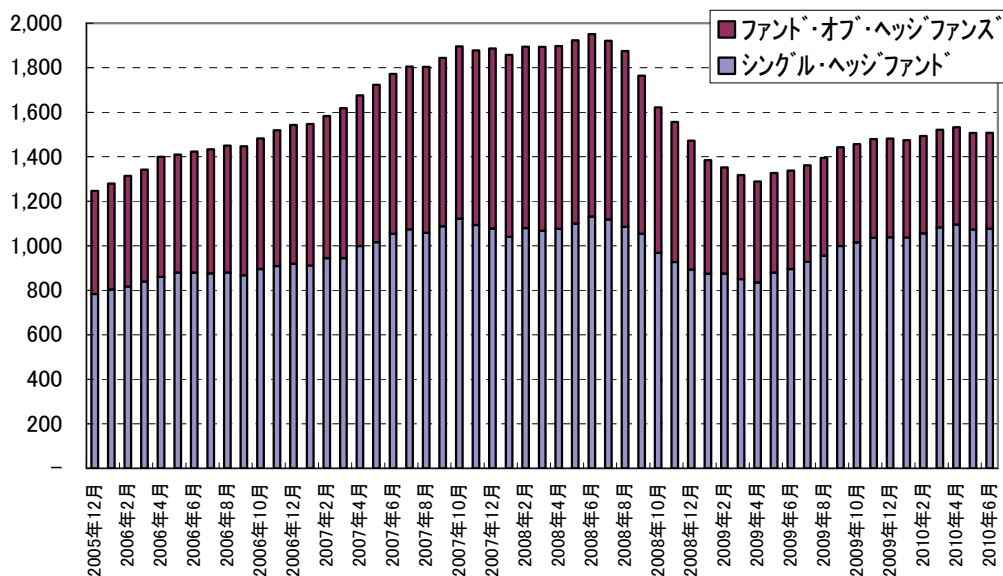
2008年の金融危機に際して、他のアセットクラスと相関が低く、絶対収益を稼ぎ出してくれると期待されたヘッジファンドであるが、実際には他のアセットクラス同様、大きくその価値を棄損した。そのため、いったんは解約が相次ぎ、その残高を急減させたヘッジファンドだが、結局、他に持って行きようがない資金が戻ってきつつある状況は、先に見たとおりである。

『年金情報（2010.7.5号）』によれば、ラッセル・インベストメント社とマッキンゼー社が共同で実施した世界の機関投資家のオルタナティブ投資に関する動向調査でも、2009年から2012年にかけて、オルタナティブ投資の比率を14%から19%へ拡大するという結果が得られた。そのオルタナティブ投資の中でもヘッジファンドの比率が約3割と、不動産と並び高くなっている。

図表9は、ヘッジファンドの残高推移を表したものである。ピーク（2008年6月）には約2兆ドル近くまで残高が拡大したヘッジファンドであったが、金融危機を契機に急激に落ち込み、2009年4月には1.3兆ドルとピーク時の約2/3にまで減少した。その後は再び増加に転ずるも、金融危機前の水準に比較すると大きく落ち込んだ状態が続いている。

図表9：ヘッジファンドの残高推移

(単位：十億ドル)



出所：Eurekahedge より弊社作成

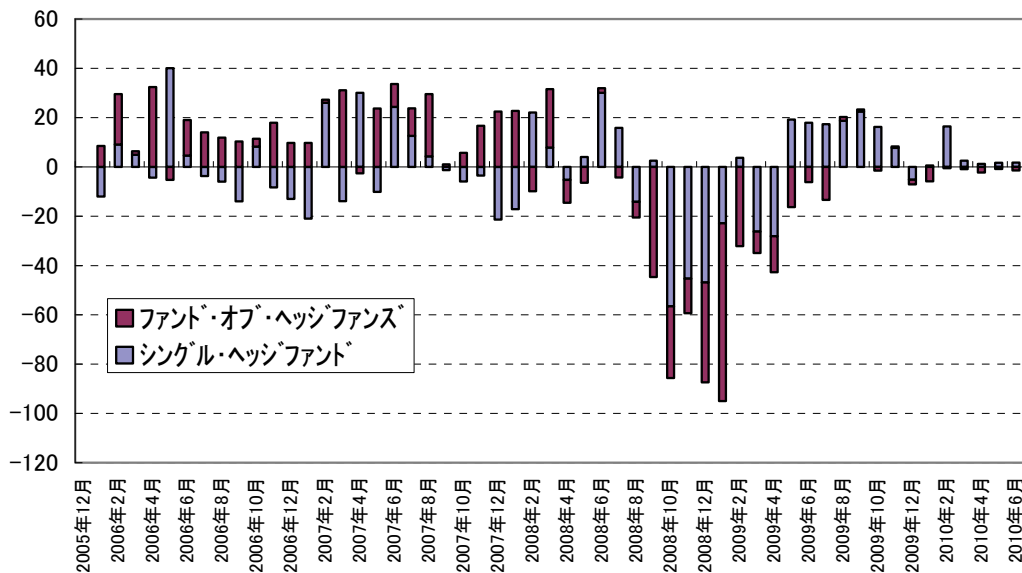
特に、ファンド・オブ・ファンズ形態のヘッジファンドの落ち込みが顕著で、次ページの図表10はヘッジファンドに対するネットの資金フローを見たものだが、金融危機後、シングル・ファンドには資金流入が見受けられるが、ファンド・オブ・ファンズは流出が続いていることがわかる。

こうした背景としては、ファンド・オブ・ファンズは、傘下の複数のシングル・ファンド・マネージャーと、ゲートキーパーとしての運用者という二重構造になっており、その透明性の低さと報酬の二重取りによるパフォーマンスへの負の影響が嫌気されたものと思われる。また、投資家サイドがヘッジファンドに対する理解を深め、慣れてきたことで、ゲートキー

パーを介した間接的な投資より、自ら直接的に優れたシングル・ファンドへ投資することを、選好し始めたと考えることもできよう。

図表 10 : ヘッジファンドのネット資金フロー推移

(単位 : 十億ドル)

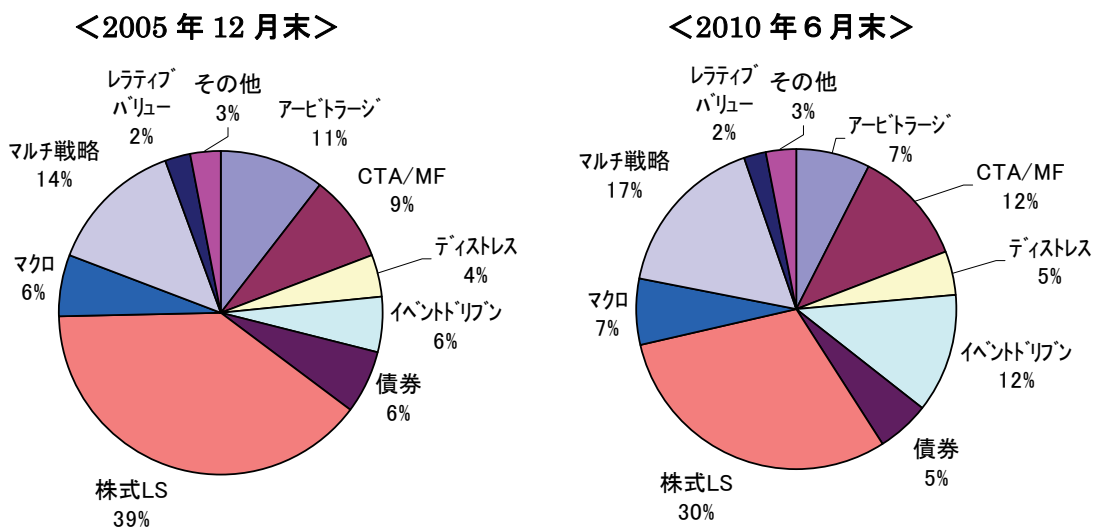


出所 : Eureka hedge より弊社作成

## 2. ヘッジファンドの戦略別構成比の変化

次にヘッジファンドの戦略ごとの比率の変化を見てみたい。図表 11 は、2005 年 12 月末と 2010 年 6 月末の戦略別構成比を見たものである。

図表 11 : ヘッジファンドの戦略別構成比の変化



出所 : Eureka hedge より弊社作成

金融危機を挟んで、株式L/Sとアービトラージが減少し、イベントドリブンやマルチ戦略、CTA/MF（マネージド・フューチャー）の比率が上昇した。傾向としては、株式市場全体の動きに相関が高い戦略が敬遠され、より他の資産と相関の低い絶対収益追求型の戦略が好まれていることがあると推察される。

#### 参考：ヘッジファンドの戦略別手法

戦略	運用手法
株式L/S	株式の空売りを活用し、ロング(買い)とショート(空売)を組み合わせ、収益獲得を狙う手法
アービトラージ	株式、債券、転換社債などあらゆる資産の価格の歪みやスプレッドから収益を狙う裁定取引手法
イベントドリブン	M&Aなどの企業の経営を大きく変えるイベントに対する株価への影響を予想し、買収会社と被買収会社の割安割高を利用する手法
マルチ戦略	一つのヘッジファンドの中で、複数の収益獲得戦略を組み合わせることで、リスクを分散して、安定的にリターンを狙う手法
CTA/マネージド・フューチャー	商品先物や金融先物を活用し、その値動きのトレンドをつかまえて、収益を狙う手法(相場の上昇時だけでなく下落時でも、そのトレンドで利益を稼ぐ)

これにより、今後もヘッジファンドへの期待は大きくなると予想される。またヘッジファンド自身も金融危機以降、投資家のニーズに応えるようにファンドの流動性、透明性、手数料などについて、従来のファンドと比べ、より投資しやすいものに改善努力を行っており、これからの動きにも注目していきたい。

## V. 米国の資産運用会社

次に米国における最近の資産運用会社の動きをご紹介したい。

金融危機を経て、伝統的資産の運用会社とヘッジファンドの運用会社との垣根が低くなってきているといわれている。従来から伝統的資産の運用会社は顧客に対して、投資哲学・投資プロセスを訴求しつつ、良質な運用の安定した再現性をベースに長期にわたるリレーションを構築してきた。一方、ヘッジファンドの運用会社はパフォーマンス重視の姿勢が強く、その投資プロセスについては、逆に秘匿する傾向が強かった。

それが2008年の金融危機以降、多くの投資家がヘッジファンド運用会社の成績不振や分散効果に関する過度な期待の剥落などから急激に資産を回収、ヘッジファンド業界では資産残高が大きく減少した。それをきっかけに「ブラックボックスモデル」といわれていたヘッジファンド・ビジネスにおいても、透明性や流動性を確保することの重要性があらためて認識された。その結果、ヘッジファンド運用会社が伝統的資産の運用会社に近づいたといえる。

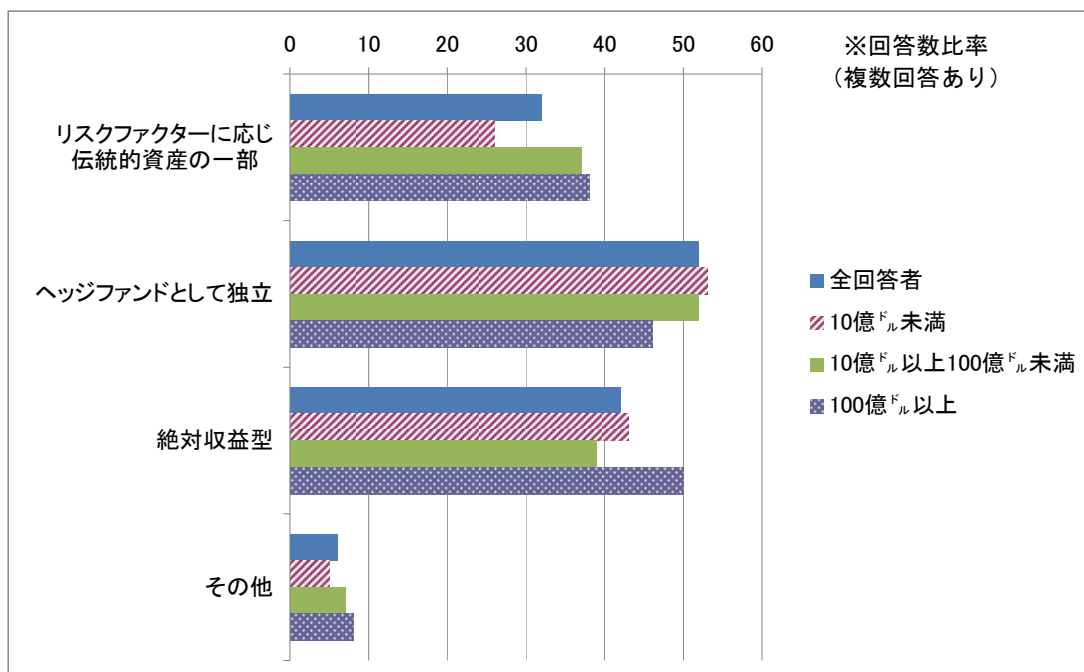
さらに、運用会社として投資家に提供する商品についても、伝統的資産の運用会社は品揃え拡充の観点からヘッジファンドの提供を始めている。ベンチマークに対する超過収益追求に実績のある伝統的資産の運用会社は、空売りを組み合わせることで、絶対収益型の運用商品を開発するポテンシャルがあることや、M&Aによりヘッジファンド運用会社を自社に取り込み顧客ニーズに応えようとしていることが背景にある。

また、ヘッジファンドの運用会社も、金融危機の際に大きなレバレッジが裏目に出たことや規制の強化により、ヘッジファンドの特徴でもあったレバレッジを抑制したり、一部にはロングオンリーの運用商品の提供を開始した運用会社もある。こうした動きが、伝統的資産の運用会社とヘッジファンドの運用会社との垣根が低くなってきたといわれる背景である。

投資家サイドも、ヘッジファンドを株式や債券の一部として組み入れる動きもある。たとえば、ヘッジファンドの戦略のうち株式 L/S 戦略について、ヘッジファンドのカテゴリーとしてみるのではなく、伝統的資産の株式のボラティリティを抑制した運用商品として、株式の一部に組み入れるという考え方である。

図表 12 は、米国投資家がヘッジファンドを組み入れる際の位置付けを、投資家の規模別にヒアリングした結果であるが、規模の大きな投資家ほど、ヘッジファンドを伝統的資産の一部とも考えていることがわかる。

図表 12 : ヘッジファンドを株式や債券の一部と位置づける投資家



出所 : JP Morgan Asset Management ホームページより弊社作成

## VI. おわりに

このように米国の年金基金等を中心に、より質の高い資産運用を求めて、常にさまざまな努力が積み重ねられている。特に 2008 年に経験した未曾有の金融危機で大きな痛手を被ると同時に、そこでの経験を踏まえて、より高度なアセット・アロケーション手法の開発に取り組んでいる姿には感心させられる。

オルタナティブ投資は、金融危機以前からその組入れ比率が上昇してきていたが、いつまでもオルタナティブ（代替資産）という位置付けではなく、金融危機を契機にメインの資産の一部として、再度その取り組みが見直されてきていると感じる。

アセットクラスの見直しは、さらにリスクバジェットティングと組み合わせられたり、リスクファクターモデルによるリスク源泉の定量的分解によるリスク・アロケーションへと進化する可能性もある。

今後も米国でリサーチを継続し、そこで得られた情報を本邦投資家の皆様にお届けすることで、有益な情報としてお役立ていただければと願っている。

### 注) 本稿中の Eurekahedge のデータについて

Eurekahedge(ユーリカヘッジ)のデータは、各運用機関及び外部の情報を元に作成しております。Eurekahedge 及びその関係者は情報の正確性、完全性、市場性、仮定、計算などについて保証を行っておりません。情報の閲覧・利用者は、データの使用に際して、情報における全てのリスクを認識し、負う必要があります。Eurekahedge ではデータ及び情報に基づくいかなる理由の損害に関しても責任を負いかねます。データは、特定のファンド、有価証券、または金融商品、企業への投資に関する勧誘或いは販売勧誘を構成するものではなく、また、金融機関、専門家としての助言として解釈されるべきではありません。

Copyright (c) 2010 Eurekahedge Pte Ltd

## 【参考文献】

- QUICK 総合研究所編 (1995) 『機関投資家運用の新戦略 リスク・リターンの分析とパフォーマンス評価』 日本経済新聞社
- ジョセフ・G.ニコラス著／三菱信託銀行受託財産運用部門訳 (2002) 『マーケットニュートラル投資の世界 ヘッジファンドの投資戦略』 パンローリング
- レスリー・ラール編／三菱信託銀行受託財産運用部門訳 (2002) 『リスクバジェットティング 実務家が語る年金新時代のリスク管理』 パンローリング
- ニール・D・ピアソン著／竹原均, 三菱信託銀行受託財産運用部門監修／山下恵美子訳 (2003) 『リスクバジェットティングのための VaR 理論と実践の橋渡し』 パンローリング
- 森平爽一郎監修／三菱信託銀行年金運用研究会編 (2003) 『 $\alpha$ の追及 資産運用の新戦略』 きんざい
- 杉崎幹雄(2007) 視点『資産運用におけるベータとアルファ』 三菱UFJ信託銀行調査情報 (2007年6月号)
- 杉崎幹雄(2009) 視点『サブプライム危機とレバレッジ』 三菱UFJ信託銀行調査情報 (2009年2月号)
- 野村総合研究所 (2010) 金融ITフォーカス『資産構成の変革を試みる世界の年金ファンド』 (2010年6月号)
- Alaska Permanent Fund ホームページ
- California Public Employees' Retirement System ホームページ
- California State Teachers' Retirement System ホームページ
- Harvard Management Company, Inc. ホームページ
- JP Morgan Asset Management ホームページ

## 本資料について

- 本資料は、お客さまに対する情報提供のみを目的としたものであり、弊社が特定の有価証券・取引や運用商品を推奨するものではありません。
- ここに記載されているデータ、意見等は弊社が公に入手可能な情報に基づき作成したのですが、その正確性、完全性、情報や意見の妥当性を保証するものではなく、また、当該データ、意見等を使用した結果についてもなんら保証するものではありません。
- 本資料に記載している見解等は本資料作成時における判断であり、経済環境の変化や相場変動、制度や税制等の変更によって予告なしに内容が変更されることがありますので、予めご了承下さい。
- 弊社はいかなる場合においても、本資料を提供した投資家ならびに直接間接を問わず本資料を当該投資家から受け取った第三者に対し、あらゆる直接的、特別な、または間接的な損害等について、賠償責任を負うものではなく、投資家の弊社に対する損害賠償請求権は明示的に放棄されていることを前提とします。
- 本資料の著作権は三菱 UFJ 信託銀行に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。
- 本資料で紹介・引用している金融商品等につき弊社にてご投資いただく際には、各商品等に所定の手数料や諸経費等をご負担いただく場合があります。また、各商品等には相場変動等による損失を生じる恐れや解約に制限がある場合があります。なお、商品毎に手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品の契約締結前交付書面や目論見書またはお客さま向け資料をよくお読み下さい。

編集発行：三菱UFJ信託銀行株式会社 投資企画部

東京都千代田区丸の内1丁目4番5号 Tel. 03-3212-1211（代表）