

2020年2月 今月のトピック

# 『機動的資産配分ファンドのリスク・リターン特性』

アナリスト 木村 信哉

2020年2月17日作成

## サマリー

## 『ポイント』

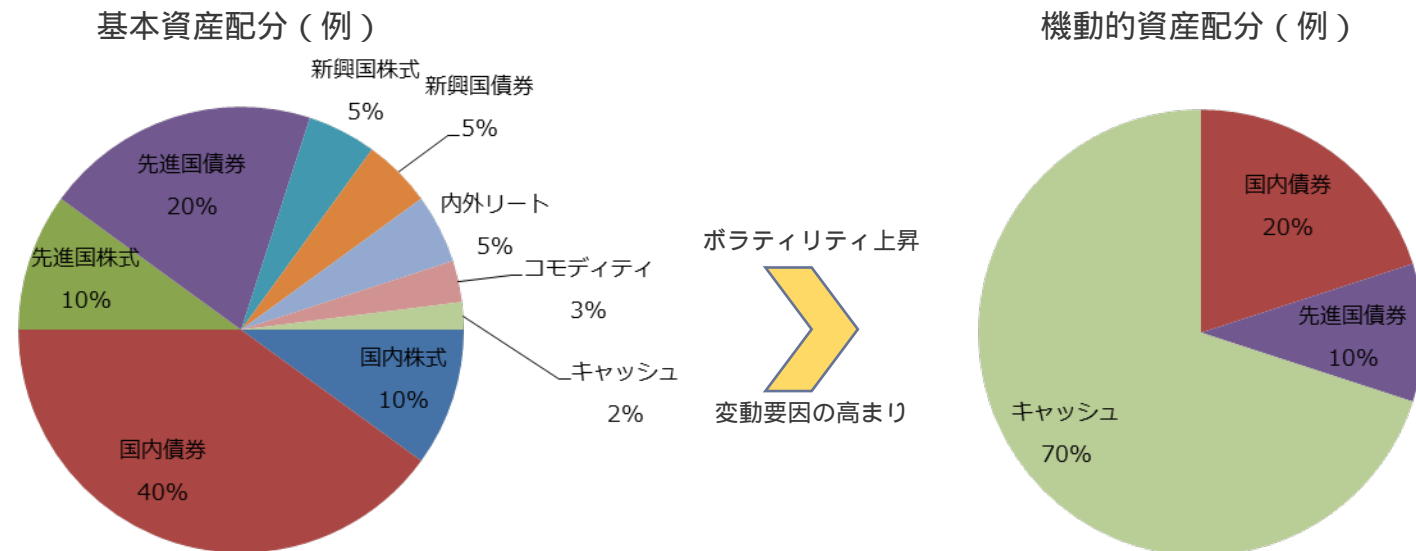
- 市場の動きに応じて機動的に資産配分比率を変更する複合資産ファンドのリスク・リターン特性を考察した。
- ターゲット・リスク（年率換算標準偏差の上限目標）の設定を目論見書等から把握できる設定来3年以上の34本の考察用ファンドを選定し、直近3年と直近1年の「リスク」、「最大ドローダウンと回復期間」、「リターンとシャープレシオ」、「下方リスクとソルティノレシオ（下方リスクに対する超過リターン）」とターゲット・リスク水準との関係を考察した。
- 各ファンドの年率リスクは、ターゲットに応じて適度なリスクが取られている。
- ターゲット・リスク水準が高ければ相応にドローダウンは大きくなる。回復については、平均よりも時間を要したファンドもあったが、概ね一定の期間内に集まる傾向がみられた。
- シャープレシオとソルティノレシオでみて、一部のファンドの運用効率は複合資産ファンドの平均よりも優位性を示した。
- 今回設定した3年程度の分析期間では、通常の複合資産ファンドとの明らかな差異は見極めにくかった。より精緻な分析を行うために、今後さらに多くのファンドの長期的なトラックレコード蓄積が待たれる。

## ■機動的資産配分を行う複合資産ファンド

公募投資信託（ETF、DC専用、SMA専用、公社債投信、通貨選択型等を除く）のうち、複合資産に投資する配分比率変動型（リスク限定型含む）のアクティブ・ファンドは400本超ある（弊社分類、2019年12月末基準）。

同タイプのファンドは、基本資産配分比率を決定後、市場の動きに応じて機動的に資産配分比率を変更することにより、ポートフォリオの毀損リスクを低減して中長期的に安定したリターンを獲得することを目的にしている。

本稿では、機動的資産配分ファンドのリスク・リターン特性を考察してみたい。



### 【基本資産配分】

ファンドの投資対象や資産配分比率の許容幅といったガイドラインに沿って、中長期的に一定のリスク水準で効率的にリターンを獲得する可能性のある最適な資産配分比率のポートフォリオを決定する。

### 【機動的資産配分】

基本資産配分への定期リバランスとは異なるタイミングで、各資産のポラティリティ上昇や変動要因（財政危機や地政学リスクなど）の高まりに応じて、機動的に資産配分比率を変更する。

ダウンサイド（下振れ）リスクの抑制を特に重視するリスク限定型ファンドなどの場合は、相対的にリスクの高い資産を売却してキャッシュ比率を極端に高めることでポートフォリオが大幅に毀損することを防ぐ。

## ■ターゲットに応じた適度なリスクテイク

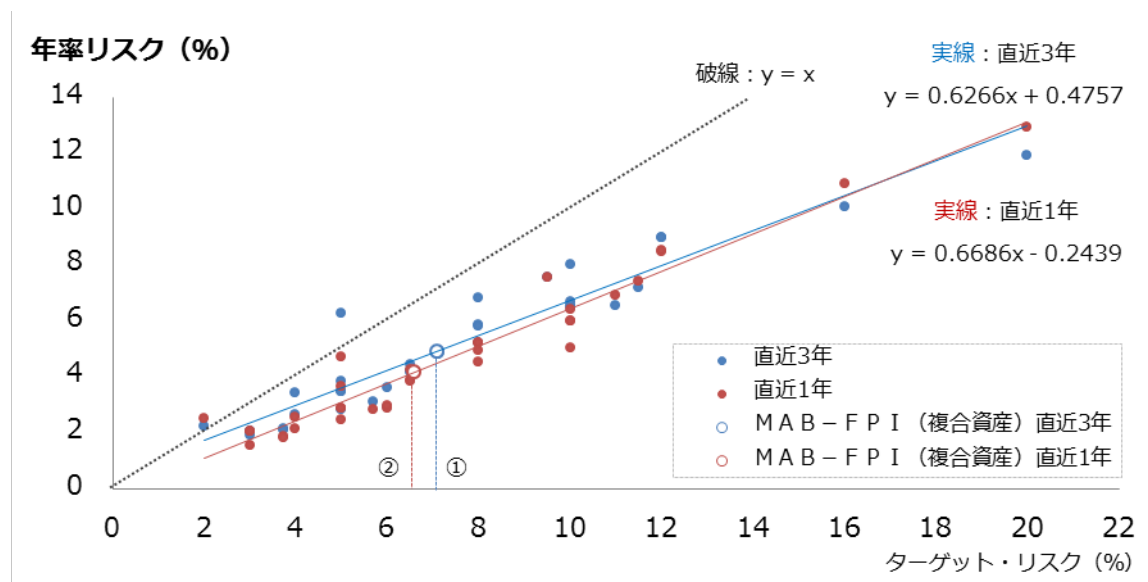
まず、対比の基準軸を明確にするために、ターゲット・リスク(年率換算標準偏差の上限目標)の設定を目論見書等から把握できる設定来3年以上の34本をリスク・リターン特性の考察に適したファンドとして選定した。

各ファンドの分配金再投資月次リターンをもとに計測した直近3年(2017年1月～2019年12月)と直近1年(2019年1月～2019年12月)の「リスク」、「最大ドロウダウンと回復期間」、「リターンとシャープレシオ」、「下方リスクとソルティノレシオ(下方リスクに対する超過リターン)」とターゲット・リスク水準との関係を考察した。

なお、複合資産ファンド全体の代理指標(平均)として、弊社算出の投信指数「MAB-FPI(複合資産)」を使用した。

各ファンドの年率リスクは、直近3年、直近1年ともターゲット・リスク水準の低いファンドほど低く、ターゲット・リスク水準の高いファンドほど高くなっている。直近1年の年率リスクはターゲット・リスク水準に比べてやや抑制された値になったが、直近3年でみるとターゲット・リスク水準12%以下のファンドでは破線に近づく傾向が観察され、機動的資産配分を行うファンドでもターゲットに応じて適度にリスクを取っていることが確認できる。

青と赤の実線は、ターゲット・リスク水準と年率リスクが正の相関関係にあることを分かり易く示すために引いた回帰直線である。MAB-FPI(複合資産)にターゲット・リスクという概念はないが、年率リスク(直近3年約4.93%、直近1年約4.16%)をもとに回帰直線から潜在的な水準を推計したところ、直近3年は約7.11%、直近1年は約6.59%となった(図中①、②)。



## ■最大ドローダウンから概ね一定の期間で回復

各ファンドの最大ドローダウン※（左図）は、直近3年、直近1年ともターゲット・リスク水準の低いファンドほどマイナス幅が小さく、ターゲット・リスク水準の高いファンドほどマイナス幅が大きい傾向がみられた。

もともと、直近3年程度では市場変動の大きさが限られているため、平均（MAB-FPI）と比較して効果的に最大ドローダウンを抑制できたかどうかは確認できなかった。今後さらに多くのファンドの長期的なトラックレコードが蓄積されることを待ちたい。

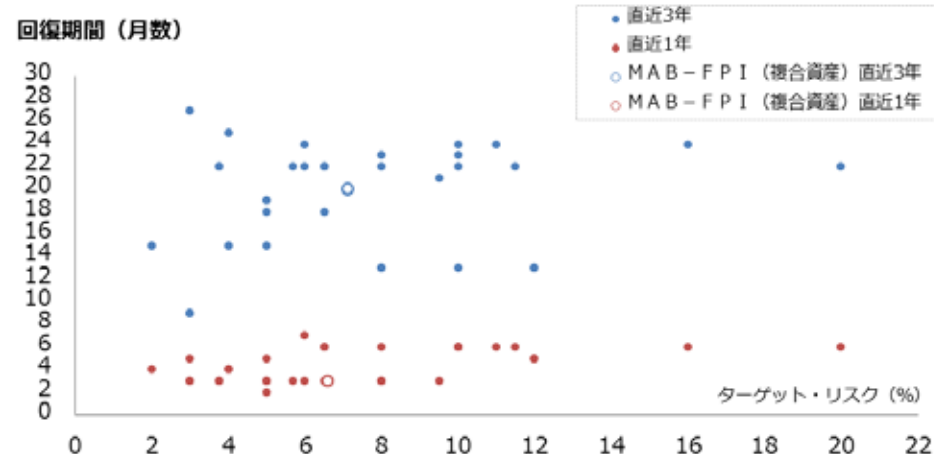
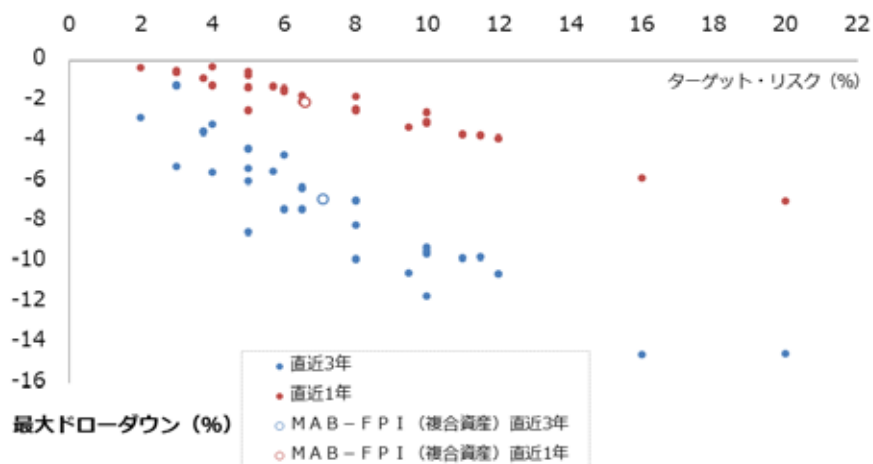
最大ドローダウンに達した各ファンドのマイナス幅がゼロに戻るまでに要した回復期間（右図）については、ターゲット・リスク水準の高低に関係なく概ね一定期間内に集まる傾向がみられた。

最大ドローダウンの大きなファンドは回復するときの上昇率も大きくなるため、ターゲット・リスク水準の高低による回復スピードに明確な差はないといえる。強いていえば、直近3年、直近1年とも平均（MAB-FPI）と比較して回復にやや時間を要したファンドが複数散見された。

### ※最大ドローダウン

一定の期間におけるポートフォリオの最大評価額と最小評価額の差分（評価損）を表わす数値。

本稿では各ファンドの分配金再投資月次リターンを指数化して最大・最小の差を使用した。





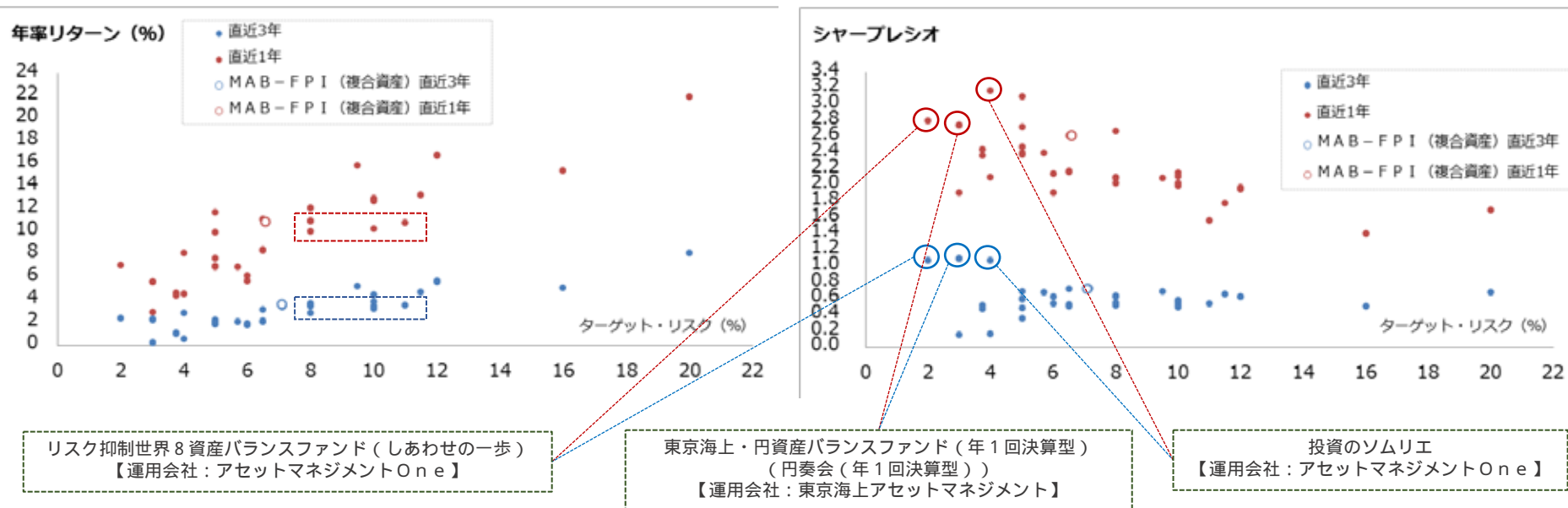
## ■一部のファンドはリスク対比で優位な運用効率を発揮

各ファンドの年率リターン(左図)は、直近3年、直近1年ともターゲット・リスク水準の低いファンドほど低く、ターゲット・リスク水準の高いファンドほど高くなる傾向がみられた。ただし、一部のファンドではターゲット・リスク水準が平均(MAB-FPI)より高いにもかかわらず、リターンが平均並みか平均以下の低パフォーマンスとなった(図中①、②)。

各ファンドの無リスク金利※ 控除後の年率リターン(超過リターン)を年率リスクで割ったシャープレシオ(右図)については、直近1年ではターゲット・リスク水準の低いファンドほど高く、ターゲット・リスク水準の高いファンドほど低くなる傾向がみられた。株式や債券など各アセットクラスが内包する短期的なシャープレシオの傾向に大きく影響を受けた可能性がある。一方で、直近3年ではターゲット・リスク水準の高低に関係なく、平均付近の一定レンジ内に集まる傾向がみられた。

市場環境が毎年異なるため、ファンドの運用効率をシャープレシオでみる場合は期間が長いほうがより正確ではあるものの、一部のファンドでは平均(MAB-FPI)よりも優位な結果を示した(図中③、④)。シャープレシオは相場上昇時の変動の大きさも加味しているため、これらのファンドは、リスクを抑制しつつ、プラスのリターンを効率的に確保できたといえる。

※本稿では無リスク金利に無担保コール翌日物を使用した。



## ■下方リスク対比でみると運用効率の高いファンドがより明確に

マイナス方向のリターンが発生頻度と大きさを勘案して相対的な下値抵抗力を測る尺度に下方リスク※<sup>1</sup>がある。最後に下方リスクと運用効率を確認して考察を終えたい。ただし注意点として、下落リターンの発生割合が低いほど下方リスクは小さめに計測される特性※<sup>2</sup>があり、リスクを過小に評価してしまう可能性がある。下落した月数を平均(MAB-FPI)でカウントすると、直近1年は2回(約17%)、直近3年は10回(約28%)と下落リターンの発生割合に差があったことから、より信頼性の高い直近3年のみ採用することとした。

直近3年で計測した各ファンドの年率下方リスク(左図)は、ターゲット・リスク水準の低いファンドほど低く、ターゲット・リスク水準の高いファンドほど高い傾向がみられた。一部のファンドにおいて、ターゲット・リスク水準が平均(MAB-FPI)より低いにも関わらず下方リスクが相対的に高くなったが、これは当該ファンドが米ドルベースでターゲット・リスクを設定しており、為替変動の影響を被ったためである(図中①)。

各ファンドの無リスク金利控除後の年率リターン(超過リターン)を年率下方リスクで割ったソルティノレシオ※<sup>3</sup>(右図)を見ると、相場下落時に強みを発揮するファンドがより明確になった。一部のファンドは平均(MAB-FPI)との比較で優位な結果を示している(図中②)。なお、これら3本のファンドは、いずれもシャープレシオにおいても優位となった前掲のファンドと同一である。

### ※1.下方リスク

平均リターンからの上下の乖離度合いを示す通常のリスク(標準偏差)と異なり、目標リターンを下回ることをリスクとみなして、目標リターンから下方に乖離したリターンの変動性の大きさを示す指標。本稿では目標リターンをゼロ%と仮定し、プラスのリターンは全てゼロ%に変換して計測した。

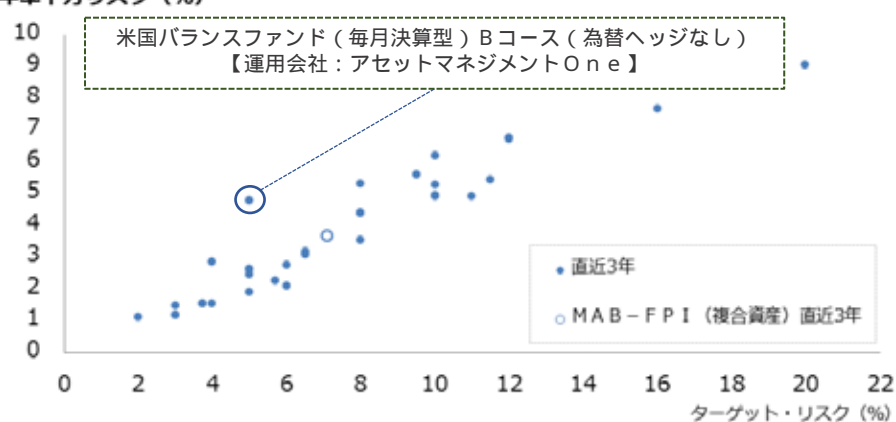
### ※2.下方リスクの特性

下落リターンの発生割合が低い場合には、計算上、分子のリターンの平方和が小さくなる一方、分母の標本数自体は変わらないため、小さめの値になり易い。

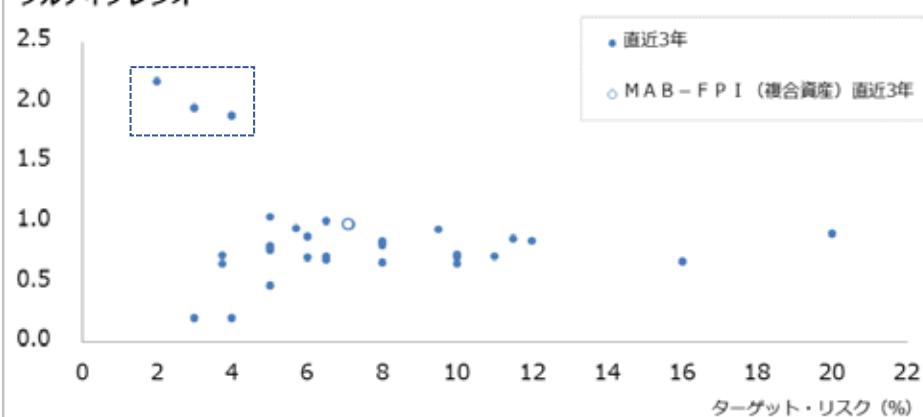
### ※3.ソルティノレシオ

超過リターンをリスク(標準偏差)で割るシャープレシオと異なり、下方リスクに対して、どの程度効率的に超過リターンを獲得したのかを測る指標で、数値が高いほど運用効率に優れている。リスク低減を目指すファンドやどのような市場局面でもプラスのリターン獲得を目指す絶対収益型ファンドの運用効率を見極め易い。

年率下方リスク (%)



ソルティノレシオ



- | 本レポートに関する著作権、知的財産権等一切の権利は三菱アセット・ブレインズ株式会社(以下、MAB)に帰属し、許可なく複製、転載、引用することを禁じます。
- | 本レポートは、MABが信頼できると判断した情報源から入手した本レポート作成基準日現在における情報をもとに作成しておりますが、当該情報の真実性・正確性をMABにて調査・確認したものではありません。
- | MABは、本レポートの利用に関連して発生した一切の損害について何らの責任も負いません。
- | 本レポート中のグラフ・数値等は、あくまでも本レポート作成基準日までの過去の実績を示すものであり、将来の運用成果を保証するものではありません。
- | 本レポートは、情報提供を目的としたものであり、投資信託の勧誘のために作成されたものではありません。
- | MAB投信指数「MAB-FPI」(以下、本指数)に関する著作権、知的財産権等一切の権利はMABに帰属し、許可なく複製、転載、引用することを禁じます。また、本指数を商業的に利用する場合にはMABの利用許諾が必要です。

## 【照会先】

三菱アセット・ブレインズ株式会社

アナリストグループ

標(しめぎ)・木村・持田・澤井

03-6721-1039

analyst@mab.co.jp

〒107-0062

東京都港区南青山1丁目1番1号 新青山ビル西館8階

TEL:03-6721-1010 FAX:03-6721-1020

URL <https://www.mab.jp/>

金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第1085号

助言・代理業、投資運用業

加入協会名 一般社団法人 日本投資顧問業協会