

リスク・バジェットिंग

【ポイント】

1. リスク・バジェットिंगは機関投資家のリスク管理を行う上で有効な考え方の一つである。
2. リスク・バジェットはアセット・アロケーションと異なりリスク特性に応じて配分される。
3. ヘッジファンド等のオルタナティブ投資においてリスク・バジェットिंगの利用可能性が高い。

1. リスク・バジェットिंगとリスク管理

複数の資産からなるポートフォリオのリスク管理を行う場合、通常は各資産のリスク量を合計することによりリスクの総量を算出している。ここで前提になっているのは資産毎の時価金額とその構成比であり、収益目標等の管理も資産構成のコントロールにより行っている。運用計画においては各資産の期待収益率をもとに、収益目標や資産配分等が設定される。これに対し、リスク・バジェットिंगは主に年金基金等で導入されている考え方で、リスク・バジェット、つまりリスクを予算化して考えることにより、リスクそのものをコントロールしていく手法である。時価ウェイトではなく、リスクウェイトに注目することによりリスクを管理しており、年金等の対ベンチマーク運用を行う機関においてはトラッキング・エラー¹を用いたアクティブ・マネージャーのリスク管理等で用いられている。

リスク管理の部分にリスク・バジェットिंगの考え方を取り入れることは、実はそれほど難しいことではない。なぜなら、現在リスクの定量的な把握方法の主流は VaR²（バリュー・アット・リスク）によるものであり、これはリスク・バジェットिंगの考え方に非常にマッチした尺度であるからである。すなわち、VaR で算出された各資産のリスク量の合計値が必要資本の範囲内に収まるようにコントロールすること、これを言い換えればリスク・バジェットを必要資本の範囲内に収まるよう設定することに他ならない。このように VaR と近い関係にあるリスク・バジェットングであるが、どの程度のリスク量が適切なリスク・バジェットの水準であるか、どのカテゴリーにどの程度割り振るか、といったことを決めるのは、むしろ難しい問題であると言える。

リスク・バジェットングそのものは新しい概念というわけではなく以前から認知さ

¹ ポートフォリオとベンチマークのリターンの乖離。

² 統計的な考え方に基づいて、将来にわたるポートフォリオの一定保有期間内に一定の確率で生じる可能性のある最大損失額のこと。金融資産の種類にかかわらず、同一の基準でリスクを計測し、一つの数値で把握することができるため、リスクの定量化に適した手法。

れている手法であるが、機関投資家の運用についてリスクの側面から振り返るのに適した考え方ではないだろうか。

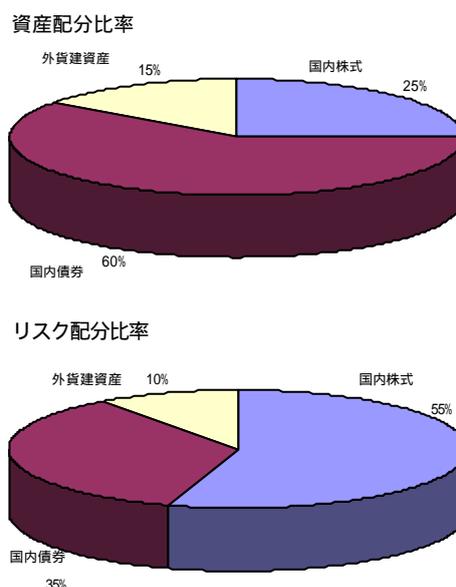
2. アセット・アロケーションとリスク・バジェットティング

資産運用におけるアセット・アロケーションは投資収益の9割を決めるとも言われており、機関投資家が投資戦略を決定するための中核的なプロセスとして使用してきた。われわれ生命保険会社が運用計画を策定する際には、負債特性の考慮という制約条件を満たしたうえで資産の配分をどのように行うかということを中心に、各資産の目標とする収益を上げるべく運用を行っている（年金資産の場合はベンチマークの収益率を上回ること、保険資産の場合は予定利率を上回ることが一つの目安である）。このように、アセット・アロケーションは主として「収益＝リターン」に重点を置いた考え方である。一方、リスク・バジェットティングは資産の変動率（標準偏差）や資産間の相関を重視し、これらの変化を通じてリスク・アロケーションに反映される「リスク」の変化に着目した考え方である。アセット・アロケーションではリスク調整後リターンが高い資産への配分を増やすことによりリターンの最大化を行うが、リスク・バジェットティングの場合は、決められたリスク量を適切に配分することにより、結果としてリターンの最大化を行うのが特徴である。

図表は、有価証券においてそれぞれ国内株式、国内債券、外貨建資産の3つのリスクカテゴリーに分けて資産配分とリスク配分を比較した一つの例である。資産配分でみると、国内債券の比率が高くなっているが、リスク配分でみると国内株式の方が上回っている。一般に、資産配分とリスク配分は異なるのが通常であり、それぞれの資産のリスク特性を端的に表わしているとも言える。分散投資を象徴するものとして「流動性」「安全性」「収益性」に着目し、現金、株、不動産に分けて運用する「財産

三分法」という考え方があるが、これをリスク配分にも当てはめ、資産配分の場合と同様、リスク配分においても一つのカテゴリーに極端に集中させないことが基本にあることを考えると、リスク・バジェットは各資産のリスク特性に応じてバランスよく配分する必要がある。この考え方では、資産構成が小さいものでも極端にリスク配分が大きいケースでは、たとえ高いリターンが得られたとしても、ポートフォリオ全体のリスク量が増大しないよう投資を増やさないのが得策ということになる。

図表．資産配分とリスク配分



また、リスクの尺度に VaR を使用しているケースでは、VaR は最悪のケースを想定したものではないことに注意が必要である。考え得る最悪のケースを想定したものとして VaR を補完する役割を持つストレステストがあるが、これを用いたとしてもすべてのケースをカバーできるというわけではない。ただ、リスクの水準自体が適切かどうか、過剰あるいは過小なリスクとなっていないか、リスク配分が過度に偏ったものになっていないか、等のシグナルを示すことは可能であろう。

3．リバランスによるリスク・アロケーションの調整

アセット・アロケーションとリスク・バジェットティングとの違いは、期中での資産構成の変化に対応して行われるリバランス資産の再配分の際にもあらわれる。アセット・アロケーションではある資産において期待収益をアンダーパフォームし、ウェイトが基準値を下回った場合、仮に他の制約条件がない場合は期待収益を達成することを見越してその資産の配分を上げる方向でリバランスを行う。一方、リスク・バジェットティングの場合はリスク量の変化に応じてリスクの配分を変化させることになるため、リバランスの方法も異なる。例えば、ある資産のボラティリティが増大した場合その資産のリスク量も大きくなるため、これを減らす方向、つまり該当する資産のリスク配分を下げる方向でリバランスを行う。実際はアセット・アロケーションを行う場合でもいくつかの制約条件があるため、上記のようなリバランスを行うとは限らないが、通常両者のアプローチにおいてはリバランスの方法やタイミングは異なってくるであろう。

4．おわりに

以上のように、リスク・バジェットティングについてアセット・アロケーションと対比する形で特徴を見てきたが、これらの手法は単独で利用するのではなく、効率的なリスク配分を行う中でいかに安定的に収益を上げていくか、という問いに対する解答を得るためのツールとして組み合わせて利用することで、より有効活用できると言えよう。例えば、ヘッジファンド等のオルタナティブ投資のように、資産構成は小さいもののボラティリティが高いと考えられる資産クラスへの投資を考える場合、ポートフォリオ全体の中でのヘッジファンドのリスクを考慮する際にはリスク・バジェットティングの考え方を取り入れることで、一層のリスク管理の効率化につながると考えられる。

また、ここでは有価証券における市場関連リスクに限定した例を示したが、他のリスクについても同様のアプローチが可能であると考えられる。信用リスク、流動性リスク、不動産投資リスクを含めた資産運用リスク全般を管理する場合においても、統合的なリスク・バジェットティングの枠組みを取り入れることは、資本効率を高めるための有効な手段の一つとなるだろう。

(財務企画部 山原 勝裕)