

## 実証分析に見る短期的な元本割れ回避行動の問題点

短期の運用評価だけではポートフォリオの最適化を妨げかねない

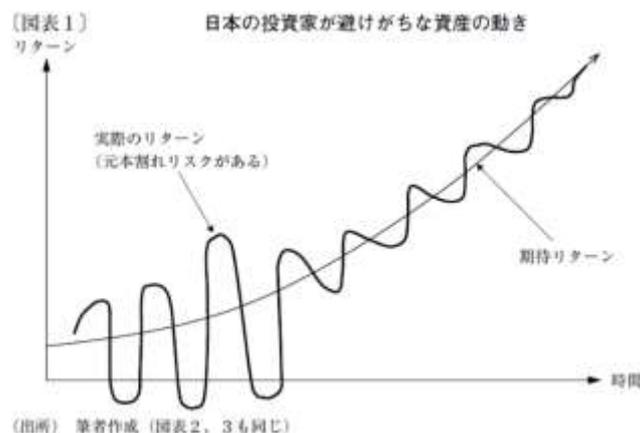
金融庁 金融研究センター センター長 吉野 直行  
総合政策局総合政策課 課長補佐 津曲 眞樹

日本における家計・企業・機関投資家の資産運用では、元本割れを極端に避けようとする行動が多く見られる。こうした行動は日本の特徴といえるが、リスク・リターン特性を勘案した最適なポートフォリオ選択行動をかえってゆがめ、効率的な資産運用を妨げている可能性がある。近年、SDGsやESGという、株式や債券の発行主体の社会的責任への向き合い方に長期的な価値を見いだす枠組みも注目されている。資産単体の短期的な元本割れリスクのみにとらわれず、5年や10年といった長期の視点でのポートフォリオのリスク・リターン特性を重視することで、元本割れリスクも回避しつつ、より効果的な資産運用が実現できると考える。

### 短期評価に偏りがちな日本の投資行動

日本では、家計・企業・年金等の資産運用などで単年の成果を見て運用の評価をする傾向があり、単年で元本割れする資産の選択を避けようとする運用行動につながっている。しかし、資産単体での短期間の評価で元本割れが発生したとしても、長期的にはより高い収益が得られる可能性のある資産の組み合わせが存在する。

例えば、図表1に挙げた資産は将来の成長期待のある株式のイメージ図だが、短期で評価した場合に元本割れリスクがあるため、投資対象から外れがちだ。これでは将来的には価値向上が期待できる資産に投資しないことになってしまい、長期的には投資家のポートフォリオのリターンを低下させてしまうことになる。



## 資産の組み合わせによるリスク・リターン

次に、個別資産の組み合わせによるリスク・リターンの関係について、図表2の三つの理論的ケースで考える。

いずれのケースもAとB、二つの資産の組み合わせであり、AとBのポートフォリオへの組み入れ割合によって変化するリスクとリターンの関係を曲線で表わしている。各資産およびそれらを組み合わせたポートフォリオが45度線上にあれば、リスクとリターンが同じ値となり、元本割れは発生しない。これに対して、45度線より下に位置すると、元本割れの発生が予想されることとなる。逆に45度線よりも上に位置すれば、リターン(期待リターン)の方がリスク(この理論では3標準偏差表記の期待リスク)よりも大きく、元本割れが予想されないケースとなる。

## 業種別インデックスでリスク・リターンを試算

図表2は、実際に株式データを用いて確認してみたものである。使用データは、日経500種平均株価の36業種分類業種別インデックスの、2010年1月～20年7月の月次データを利用した。<sup>1</sup>

投資期間については、年次ローリング(1年サイクルで投資期間の起点と終点をずらしてリターンを計算すること)、2年ローリングなどを試行した上で、最終的に仮説を最も端的に表すことができた5年を投資期間とするローリングデータでの分析を提示する。5年という期間はくしくも中長期投資家の視点にも合致するものである。

なお、本分析には実際の日経500種業種別株価指数を用いているが、本稿の目的は、各業種の投資上のリスク・リターン特性の優劣を論じることではない。あくまでヒストリカルデータを使い、「それぞれのケースで選択された特定の業種ポートフォリオを毎月リバランスして一定比率で保有する投資を行ったらどのような運用結果となるか」というものであり、分析結果では業種名は明示しない。

こうした条件の下、各業種別株価指数(業種別ポートフォリオ)の5年間ローリングリターンのリスク・リターンを年率換算し、かつ横軸は1標準偏差の3倍、すなわち元本割れ確率が0・13%未満(標準正規分布の3標準偏差以上の領域)とほぼゼロに近く、イメージが分かりやすい表記を用いた。

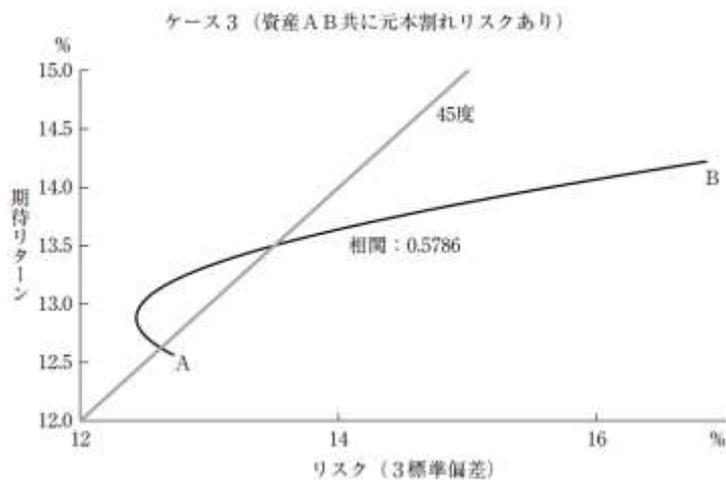
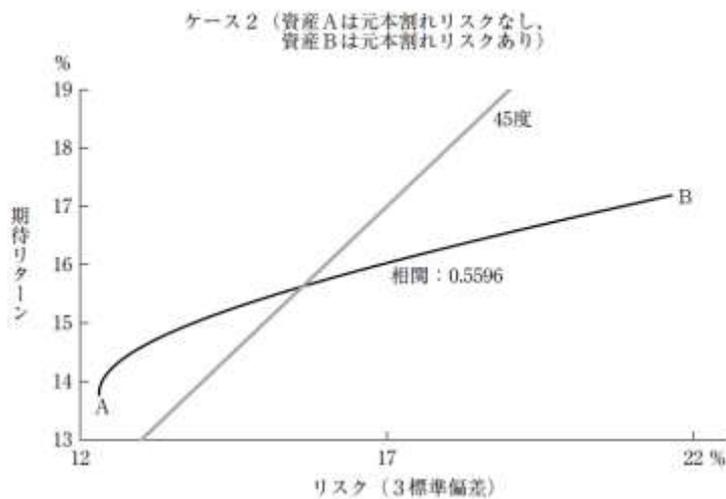
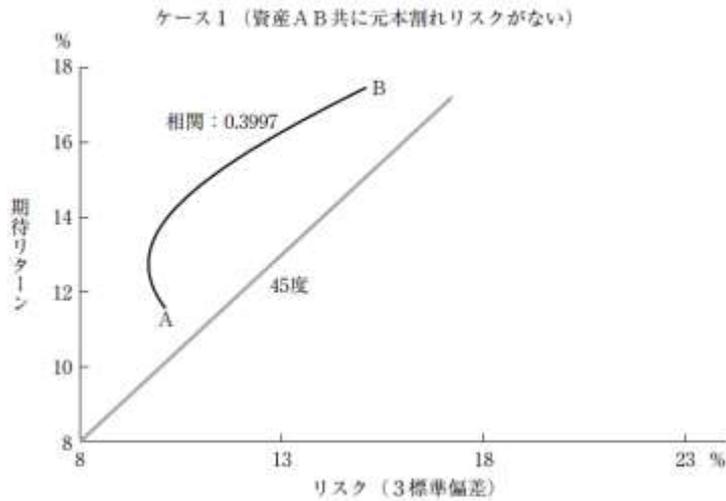
その結果、36業種のうち単体で元本割れリスクのない業種は3業種のみで、残り33業種はすべて元本割れリスクがあり、理論仮説を検証するのに適当なセットとなった。

すなわち個別資産ごとに見ると、例えば、図表2のケース1の資産A(リターン=11・6%、リスク=10・1%)は、元本割れを起こすとは想定されない資産(11・6%－10・

<sup>1</sup> 個別銘柄ではなく業種別インデックスを用いた理由は、複数銘柄を擁する業種別指数という、いわば一定の分散効果が期待されるポートフォリオである個々の業種別株価であってもそれぞれの業種単体では元本割れ確率をゼロに近づけるほど効率的ではないことを効果的に図示できるからである。

1%＝1.5%)である。逆に、ケース3の資産B(リターン＝14.2%、期待リスク＝16.9%)は、45度線より下に位置し、元本割れが予想される資産(14.2%－16.9%＝▲2.7%)を示すことになる。

〔図表2〕 2つの資産の組み合わせによるリスクリターンの関係



### 三つのケースの実証分析

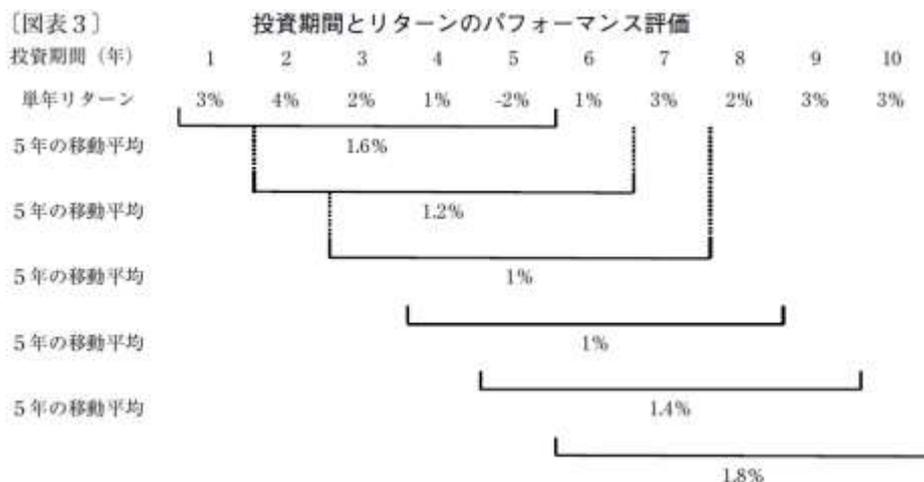
資産の組み合わせで見ると、ケース1では、資産A、B共に単体でもリターンの方がリスクよりも大きく、元本割れが発生しないが、それらを組み合わせれば、各投資家のリスク許容度に応じてさらにリスク・リターン特性が改善するポートフォリオを構築できることを示している。ケース2は、資産Aはリターンの方がリスクよりも大きく元本割れが発生しないが、資産Bはリターンの方がリスクよりも小さい。ただ、ABを組み合わせたポートフォリオを選択すれば、A単体投資よりもさらに高いリターンかつリスク・リターン特性上も優位な選択肢があるにもかかわらず、見過ごされていることを示している。

そして、ケース3は、資産A、B共にリターンの方がリスクよりも小さく、元本割れが発生する可能性がある。このとき、元本割れの可能性のみを意識した投資家であれば、A、B共に敬遠して無リスク資産や、株式を含まない低リスクの債券のみの代替ポートフォリオを検討してしまいかねない。しかし、二つの資産の相関がさほど高くない資産の組み合わせであることから、ポートフォリオ全体としては元本割れにはならず、各資産の組み入れ割合によっては、45度線よりも上に位置する組み合わせ、すなわち、より高い効用水準を持つ選択肢が存在することを示している。

実際、図表2ケース3で、45度線以上にはみ出した部分は、元本割れ確率を0・13%未満に抑えた上で、より高いリターンかつリスク・リターン特性上優位な選択肢があるにもかかわらず、見過ごされていることを示している。

### 長期運用の評価を重視する環境は整いつつある

図表3は、単年のパフォーマンス評価と5年のローリングリターンによるパフォーマンス評価を比較したものである。実務応用例として、国家公務員共済組合の運用評価では、5年や10年のローリングリターンによるパフォーマンス評価を行っており、単年度の評価による弊害を回避するように工夫している。



例えば、図表3において、単年の運用リターンを1行目で見ると、4年目は1%、5年目は▲2%と予想されるが、7年目以降は単年の運用リターンが上がると期待される資産である。しかし短期的には、3年目からリターンが低下し、5年目にはマイナスとなってしまっており、元本割れリスクがある資産である。元本割れを回避しようという行動を取れば、そうした資産に投資することはやめてしまうことになる。

図表3で、5年のローリングリターンを取った数字を見ると、マイナスの数字はなくなっている。中長期の視点で資産運用を実施する場合には、5年、10年といった長期のローリングリターンによる評価を行うことにより、図表2のケース3のように、単年では元本割れが発生する場合でも、長期的には高いリターンが予想される。

先に概観した実証分析では、5年のローリングリターンを取った値を用いており、長期の移動平均によって資産のリターンとリスクを判断すれば、短期(単年)の元本割れリスクを避けるという行動を防ぐことができることを示している。よって、資産運用における評価では、単年のリスク・リターンの結果により判断するのではなく、より長期のローリングリターンを用いて評価することが望ましいことを、ケース2とケース3の結果は示している。

\* \* \*

近年ではSDGsやESGという、企業をはじめとして株式や債券の発行主体の社会的責任への向き合い方に、長期的な価値を見出す枠組みも注目されてきている。このように、将来的にはより長期の観点からの運用評価が重要になってくる環境が整いつつある。

(本稿は金融庁ディスカッションペーパー「元本割れリスク回避行動と最適ポートフォリオ選択」を要約修整したものであり、原文全文は同庁ウェブサイトから参照されたい。本稿は筆者らの個人的見解であり、所属組織の見解を示すものではない)

#### よしの なおゆき

慶應義塾大学経済学部名誉教授、政策研究大学院大学客員教授、東京大学公共政策大学院非常勤講師等も勤める。東北大学経済学部卒、米国ジョンズホプキンス大学大学院経済学博士(PhD)。

#### つまがり まさき

世界銀行上席投資担当官、国際農業開発基金CFO顧問、Tsumagari & Co.代表取締役を経て、金融庁入庁。OECD/INFE諮問委員(現職)。エール経営大学院MBA。CFA。