

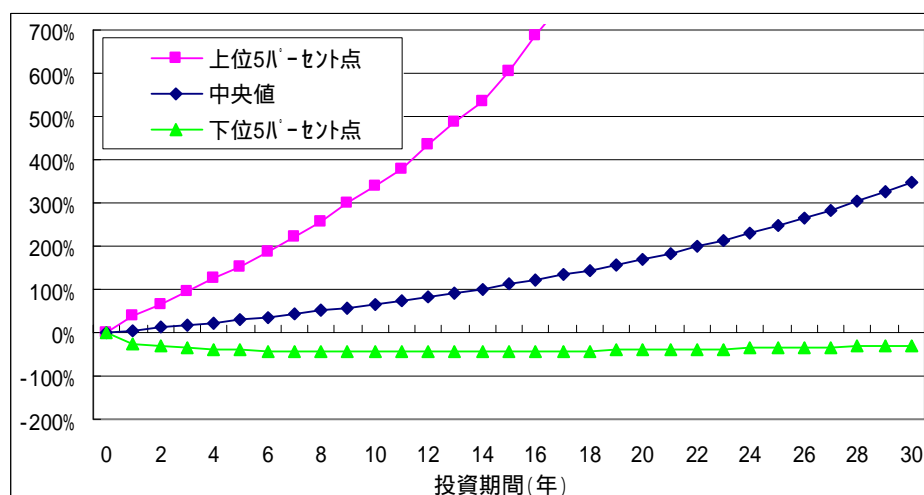
(年金運用)：時間分散効果と短期の下方リスク

一旦、大幅な積立不足に陥ると、採用する運用のリスクテイク水準（投資政策）の効果に限界があるため、投資期間が長期という理由だけで、ハイリスク運用は必ずしも正当化されない。短期の下方リスクへの対処余力（積立政策・給付政策でとりうる選択肢）も考慮した上で、運用のリスクテイク水準を決定する必要がある。

年金資産は長期的な財政計画に基づき積み立てられるので、母体企業や年金基金の存続を前提とする限り、その投資期間は「超長期」と考えられている。したがって、積立不足が発生する確率（ショートフォール確率）をリスク（すなわち下方リスク）として捉えられる年金運用では、「時間分散効果（リスクは長期的には低減する）を享受できるので、株式等のリスク性資産の投資ウェイトを高めるべき」としばしば言われる。投資期間が長期であれば資金を固定化できるので、例えば、不動産や未公開株投資といった流動性リスクは確かにとりやすくなるだろう。

しかし、投資期間が長期という理由だけで、リスク性資産のウェイトを高めてもよいのだろうか。株式の年次リターンが、毎年独立に「期待リターン7%、リスク20%」の正規分布に従うと仮定する。このように、株式のリスクプレミアムをプラス数値で仮定すると、長期投資により、平均的に高いリターンと複利運用効果（大きな上方可能性）が期待できる（図表1）。

図表1：株式の累積リターン



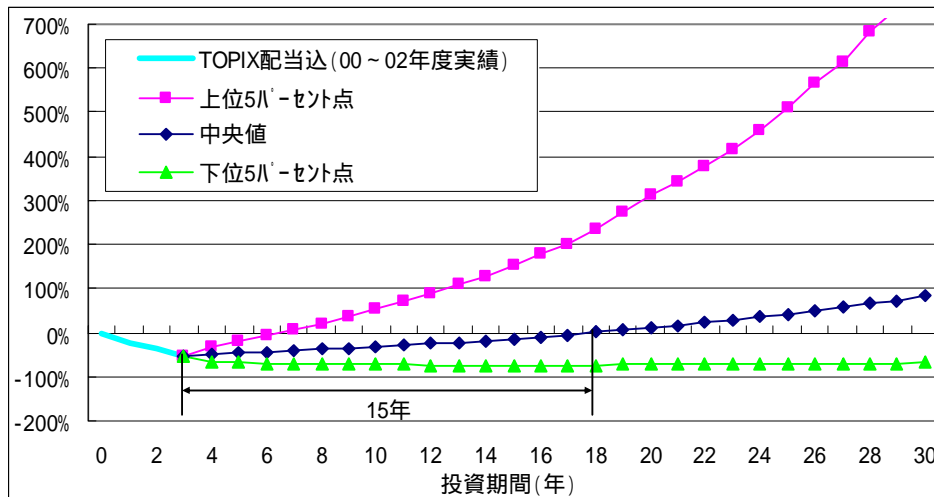
（注）長期投資の累積リターンは、毎年のリターンの単純な足し算ではなく複利計算（掛け合わせ）で求めるので、正規分布に厳密には従っていない。したがって、モンテカルロ・シミュレーション（試行回数1万回）により、累積リターンの数値を算出している。

一方、簡便的に、当初の投資元本を負債とみなすと、株式の累積リターンが10年後、20年後、30年後に負債を下回る確率は、それぞれ「21.4%」、「13.5%」、「9.1%」となる（ちなみに、30年間に一度でも負債を下回る確率は「67.1%」）。つまり、投資期間が長期になるにつれて、ショートフォール確率は確かに減少していくのである。

ところで、一旦大幅な積立不足に陥ると、運用のリスクテイク水準（投資政策）が違ってても、その効果が限定的になることにも目を向ける必要があるだろう。たとえば、2000年度から2002年度にかけての株価下落（TOPIX 配当込の3年間累積リターンが「-52.5%」）のような短期の下方リスクが発生して、大損失が実現したケースを考えてみよう。

「期待リターン7%、リスク20%」の場合に、当該大損失が実現する確率は「1.1%」、すなわち、極めて稀な事象が発生したことになる。したがって、まず、期待リターン・リスクの仮定を疑ってみる必要があるだろう。再検討の結果、その仮定に問題なく将来も変化がないと判断して、引き続き株式に投資し続けるとしよう。すると、現在から27年後（当初から30年後）に負債を下回る確率は「28.3%」と、当初見込みの「9.1%」から大幅にアップしてしまう。また、当該大損失を取り戻すには、およそ15年（中央値ベース）かかる（図表2）。今や、株式のリスクテイクによる当初の目論み（ハイリターン）が外れてしまったと言える。

図表2：株式の累積リターン（2000～2002年度の株価下落反映後）



もし、株式への長期投資により、平均的に高いリターンと複利運用効果（大きな上方可能性）を今後も期待し続けることができる場合でも、株式のリスクテイク以外に、早期に掛け金を拠出して損失を穴埋めすることも一案だろう（積立政策）。あるいは、実現は容易ではないが、負債そのものの引き下げによって、年金資産と負債をバランスさせることも一案だろう（給付政策）。

このように、投資期間が長期と言っている場合でも、現実には、短期に実現した投資成果を新しい前提条件として、投資政策、積立政策、給付政策の各々の中でとりうる選択肢を逐次考慮し、総合的に意思決定していく必要がある。すなわち、短期の下方リスクへの対処余力（積立政策・給付政策でとりうる選択肢）もあらかじめ考慮した上で、運用のリスクテイク水準（投資政策）を決定する必要があるのである。

（佐々木 進）