

(年金運用)：キャッシュ・バランス・プランの疑問(5)

～ “10年国債利回りの5年移動平均” に対応する運用戦略は？

キャッシュ・バランス・プラン(CBP)の利息付与率は、“10年国債利回りの5年平均”と決められることが多いようであるが、これに対応する運用戦略として、どのようなものが考えられるだろうか。代表的な債券運用戦略を例に、リスクとリターンについて解説する。

キャッシュ・バランス・プラン(CBP)の金利感応度を説明する際、利息付与率や割引率は、1年金利のような短期金利を想定していたが、実際の利息付与率は、“10年国債利回りの5年移動平均”のように、長期債金利の移動平均を使う例が多い。日経年金情報の調査(2004年5月10日号、“浸透するキャッシュ・バランス・プラン”)でも、加入期間中の利息付与率として「10年国債の5年以上に及ぶ利率の平均値」を使う企業が多かった。

利息付与率と割引率が同時に変動する場合、CBPの負債(PB0)の金利変動リスクを抑えることができる(弊誌2003年12月号(Vol.90)参照)。そこで、仮に利息付与率と割引率ともに“10年国債利回りの5年移動平均”を採用したとする。積立金の運用も、利息付与率に連動して“10年国債利回りの5年移動平均”となるような運用を行えば、運用リスクも軽減できるはずである(弊誌2003年3月号(Vol.93)参照)。しかし、残念ながら“10年国債利回りの5年平均”を完全に複製する運用商品はない。

そこで、どのような運用戦略がCBPの年金運用に望ましいのか参考とするため、「ラダー」、「長期債」、「10年債」、「レバレッジ」、の4つの債券運用ストラテジー(図表1)について、“10年国債利回りの5年移動平均”ポートフォリオに対してのトラッキング・エラーとアルファについてシミュレーションを行った(方法の概略は巻末参照)。

図表1：シミュレーションを行った運用ストラテジー

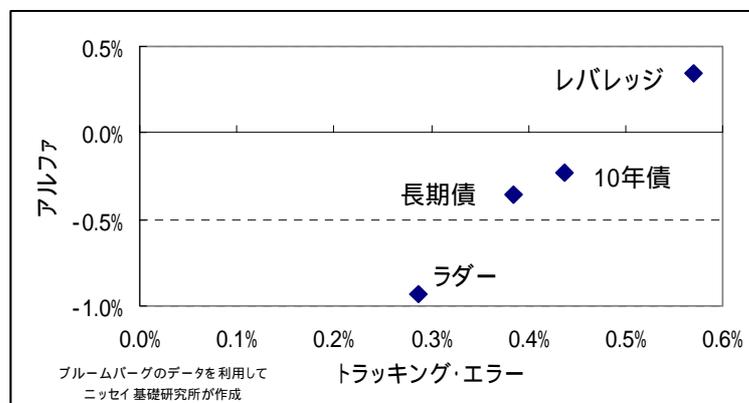
ポートフォリオ	運用ストラテジー
ラダー	10～2年債を等ウェイトで保有
長期債	10～7年債を等ウェイトで保有
10年債	10年債のロールオーバー
レバレッジ	10年債を150%ロング, 2～6年債を10%づつショート

まず、代表的な運用戦略として、債券ラダーポートフォリオ(「ラダー」)が考えられる。ラダーとは、短期債から長期債まで各残存年限の債券を均等保有するポートフォリオで、通常、短期債が満期になったら長期債を購入する運用を行う。一度購入した債券は買い持ちが基本で、低コストである。総合インデックスなどがベンチマークで、CBPの運用では実現性が高いものである。しかし、債券市場が順イールドで、長短金利差が大きい場合に、ラダーは短期債の組み入れが多い分、アルファがマイナスになることが想定される。

次に、“10年国債利回りの5年移動平均”に近いストラテジーの一つとして、10年債のロールオーバー(「10年債」)が考えられる。定期的にリバランスを行い、10年債に近いポートフォリオを維持する戦略であるため、高コストで実現性は低い、他の戦略の比較対照となる。

7~10年の長期債のみを保有するポートフォリオ(「長期債」)もCBPの運用戦略として考えられる。これは、ラダーと10年債ロールオーバーの中間的な特徴をもつポートフォリオである。長期債インデックスをベンチマークとすれば実現性も高い。さらに、実現性は高くないだろうが、長短金利差を利用した運用戦略としては、レバレッジを利用して10年債の保有量を多くするポートフォリオ(「レバレッジ」)も考えられる。

図表2：“10年国債利回りの5年移動平均”に対する
トラッキング・エラーとアルファ(単位：年率%)



1992年12月~2004年5月までの月次データを用いて、“10年国債利回りの5年移動平均”に対するリスクとリターンを示したのが図表2である。ラダーは、トラッキング・エラーとアルファも最も低かった。これは、シミュレーション期間のほとんどで、イールド・カーブが順イールドであり、短期債を組み入れた結果、ポートフォリオの利回りが低下したためである。

金利低下局面であるため、“10年国債の5年移動平均”ポートフォリオに比較して、長期債及び10年債ともに、アルファはマイナスとなった。また、一定のトラッキング・エラーが存在し、“10年国債の5年移動平均”利回りを確保できない場合もあることがわかる。また、レバレッジは、最も利回りの高い10年債にレバレッジをかけた戦略であるから、アルファもトラッキング・エラーも高いのは当然といえる。

CBPを採用するとPBOの金利感応度が低くなるため、デュレーションを短くした債券運用を行うほうがよいという意見がある。確かにラダーのようにデュレーションを短くすると、トラッキング・エラーは減少するが、そのままでは“10年国債の5年移動平均”利回りを達成できなくなる。この場合、社債や株式など投資して超過リターンを求めることになるだろう。また、金利上昇局面では、これまでとは逆に移動平均を用いる利息付与率は低いままであり、図表2とは異なったリスク・リターンの関係になることも考えられる。(北村 智紀)

(注) シミュレーションの概略

データはブルームバーグの、2~10年ジェネリック・円スワップ・レートで、1992年12月~2004年5月の月次データを利用した。ただし、10年債の5年平均の計算には、1983年12月~2003年12月までの年次データを利用した。各スワップのデータがないところは線形補完した。各ポートフォリオは、毎年リバランスを行ない、月次パフォーマンスは、「スワップ・レート/12」をインカム・ゲイン、「デュレーションを残存期間の80%として、スワップ・カーブの変動×デュレーション」をキャピタル・ゲインとして計算した。年限間のイールド・カーブは線形補完している。アルファ、トラッキング・エラーは月次で計算し年率換算した。

【お知らせ】

ニッセイ基礎研究所「年金フォーラム」ホームページでは、これまでのフォーラム議事録に加え、当誌「年金ストラテジー」や「基礎研レポート」等に掲載された、公的年金関連のレポート等をご覧いただけます。

年金フォーラム Web アドレス <http://www.nli-research.co.jp/stra/n-forum.html>

発行： ニッセイ基礎研究所

〒100-0006 東京都千代田区有楽町 1-1-1 日本生命日比谷ビル

FAX：03-5512-7161 E-mail：pension-query@nli-research.co.jp

年金ストラテジーWeb アドレス http://www.nli-research.co.jp/stra/stra_all.html

本誌記載のデータは信頼ある情報源から入手、加工したのですが、その正確性と完全性を保証するものではありません。本誌内容について、将来見解を変更することもあります。本誌は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、契約の締結や解約を勧誘するものではありません。ニッセイ基礎研究所の書面による同意なしに本誌を複写、引用、配布することを禁じます。