

(年金運用)：金利リスク低減手法の実務的課題を考える

金利の期間構造の変化までも負債評価に影響を与えるようになった。いずれ金融緩和政策が終了し金利が上昇すれば、より負債のキャッシュフロー見込みを意識した運用も検討に値する。本稿では、その際に生じる実務的課題を洗い出す。

退職給付会計制度において、負債は市場金利と整合的な割引率を用いて評価する。制度導入に伴い企業年金運用における債券の重要性は高まった。そして、導入から15年が経過し、債券の重要性に対する理解も相当深まった。更に制度変更によって、昨年からより厳密な負債評価が求められるようになった。従来のように、平均退職給付支払期間に応じた単一年限の市場金利を割引率に用いることでは不十分で、退職給付支払ごとの支払見込み期間に対応するよう複数年限の市場金利を参照する必要がある。これは、健全な企業年金運用において、金利水準の変化に加え金利の期間構造変化の重要性が増したことを意味する。そして、債券の重要性に対する理解と同様に、金利の期間構造変化を考慮した運用戦略の重要性に対する理解も徐々に深まっていくと考えられる。

金利リスク低減を目的とし、負債サイドを考慮する債券投資戦略は大きく2つある。イミューナイズ戦略とキャッシュフローマッチング戦略である。イミューナイズ戦略は、負債と資産のデュレーションを合わせる運用戦略で、期間によらず金利の変化量が一定であることを前提としている。このため、年限によって金利の変化量が異なるリスク（期間構造変動リスク）には対応できない。つまり、単一の市場金利を参照する前会計制度との相性はよいが、複数の市場金利を参照する現会計制度との相性はやや劣る。一方、キャッシュフローマッチング戦略は、負債と資産のキャッシュフロー（年限および金額）を合わせる運用戦略だ。期間構造変動リスクに対しても効力があり、現会計制度との相性もよい。しかし、いずれの戦略も現時点で採用することは非現実的である。期待収益率を大きく下回る市場金利環境下で、金利リスク低減を目的とする戦略にシフトするには、相当な追加拠出が必要となるからである。

しかし、期待収益率が低下傾向にある中、金融緩和政策が終了して金利が上昇すれば、追加拠出なしでキャッシュフローマッチング戦略にシフトできるかもしれない。しかし、そのような環境下においても、この戦略への完全移行はハードルが高い。その理由は、負債が確定できないこと、そしてリスクプレミアムにある。リスクを取らずして、その時点の期待収益率を達成できる環境になれば、多少リスクを取ることで期待収益率を高め、掛金を減らしたくなることは想像に難くない。しかし、長引いた市場環境の低迷を受け多大な負担を強いられた経験から、金利が上昇した分だけ期待収益率を高めることは考えにくい。キャッシュフローマッチング戦略を一部取り入れつつ、万が一不測の事態に陥り追加拠出が必要になっても拠出可能な範囲に

図表1：期待収益率（平均値）の推移

（単位：%）

| | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 確定給付企業年金 | 3.69 | 3.62 | 3.42 | 3.30 | 3.29 | 3.08 |
| 厚生年金基金 | 4.66 | 4.47 | 4.39 | 4.25 | 3.93 | 3.91 |

（資料）「日経企業年金実態調査」格付投資情報センター（年金情報 No. 518, 547, 576, 605, 634, 663）

収まる程度リスクを取り、リスクプレミアムを享受する体制が現実的だろう。そうなると、初めに、母体企業の財務状況や積立金の状況等を勘案し、キャッシュフローマッチング戦略を採用する割合を決定する必要がある。また、マッチング対象とする負債とリスクプレミアムを狙い株式等への投資に充てる負債との分別方法を考える必要もある。例えば、年限によってマッチング対象とするか否かを決定する方法や、全年限一定割合をマッチング対象とする方法が考えられる。

まず、年限によって決定する場合を考える。投資期間が短いほど、一時的な価格急落が起こっても回復を待つ猶予はなく、株式等リスクの高い資産への投資は避けるべきである。仮に、市場金利が期待収益率を超える年限をマッチング対象とすれば、通常は短期ほど市場金利が低いいため、投資期間が短い部分を高いリスクに晒し続けるという違和感が残る。逆に、短期の負債をマッチング対象とする方法も考えられる。しかし、いつ訪れるか分からないキャッシュフローマッチング戦略への移行チャンスを待ち続けるか、マッチング対象外資産をより高いリスクに晒して高いリターンを狙う必要が生じる。

次に、全年限一定割合をマッチング対象とする場合を考える。債券及び負債の価格変化量は、金利変化量とデュレーションの積の負値で近似できる。理論的には、債券のデュレーションを、キャッシュフローマッチング戦略を採用する割合に応じ、負債のデュレーションより長く設定すれば、金利水準変動リスクを除去できる。このとき、期間構造変動リスクにも配慮するには、金利変動のパターンが似た年限群毎に管理する必要がある。期間構造変動リスクに着目すれば、年限群を細かく設定するほど精度は上がる。しかし、年限群が細かいほど、同年限群に属する債券のデュレーションの差は小さくなる。このため、キャッシュフローマッチング戦略を採用する割合がよほど高くない限り、金利水準変動リスクを除去できるだけ、債券のデュレーションを長くすることは困難になる。ならば、適切な年限群を設定する必要が生じる。

そこで、金利変動のパターンが似た年限群を下記の手順で調査した。まず、1年から30年まで1年刻みの日次金利変化量を用い主成分分析を実施し、金利変動の99%以上を説明するのに必要なだけ主成分を抽出する。次に、各年限金利の主成分に対する感応度に主成分のリスク量に乗じた数値の組み合わせが類似する年限から順に群化し、群数が5つになるまでこれを繰り返す。図表2はこの結果を示している。時期によって、金利変動パターンが類似する年限群が異なることが分かる。

金利変動パターンが類似する年限群が一意に決定できない以上、期間構造変動リスクにも配慮しつつ金利水準変動リスクを除去することはできない。キャッシュフローマッチング戦略を完全に導入しない限り、金利水準変動リスクか期間構造変動リスクのうち少なくとも一方を容認する割り切りが必要となる。

(高岡 和佳子)

図表2：金利変動パターンが類似する年限群（時期別）

| | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 | 7年 | 8年 | 9年 | 10年 | 11年 | 12年 | 13年 | 14年 | 15年 | 16年 | 17年 | - 30年 | |
|---------------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2009/4-2010/3 | Blue | Red | Green | Blue | Orange |
| 2010/4-2012/3 | Blue | Red | Green | Blue | Blue | Blue | Blue | Blue | Blue | Blue | Blue | Blue |
| 2013/4-2014/3 | Blue | Red | Red | Green | Green | Green | Green | Green | Green | Green | Green | Green |