
CLIENT FOCUS

債務特性を考慮した投資戦略

ヘッドオブLDIソリューションズ ブライアン・フリック
構成/訳: コンサルティング部 コンサルタント 大浦 裕一郎



ブライアン・フリック



大浦 裕一郎

日本の企業年金運営に影響を与えるルールには、年金財政(確定給付企業年金法に基づく)と年金会計(退職給付会計基準に基づく)がある。多くの年金スポンサーは年金会計よりも年金財政を重視して運営に臨んでいると言えるだろう。年金財政においては運用資産の利回りが長期的に予定利率(=債務の割引率)を上回っていれば制度の持続性は保たれる。

一方、米国においては企業会計基準が年金運営に大きな影響を与える。企業会計において年金債務は時々の市場金利で評価されるが、変動する年金債務は母体企業の財務に影響を与えることから、資産側の変動を債務の変動に合わせるLDIは受け入れられやすい。

本セッションでは、年金制度の債務特性を重視したポートフォリオ構築方法が検討されている。効果的な債務ヘッジポートフォリオを構築するということは、債務のキャッシュフローに対し厳密にマッチした債券ポートフォリオを構築することを必ずしも意味するわけではない。このセッションでは、債務特性を意識した運営を実施する際にポートフォリオの全体像をどのように設計していくかが述べられる。

債務特性を考慮した投資戦略セッション内容

長期的政策資産配分を策定する上で取り組むべきテーマは、以下で示すように4つ存在すると考えられる。政策資産配分はALM分析を用いつつこれらのテーマに基づいて定期的に見直される必要がある。

1. 制度上必要となるリターンに焦点を当てること。
2. 債務ヘッジ比率は慎重に検討すべきであること。
3. 資産全体の管理の視点から、LDIポートフォリオ内のクレジットと国債の比率を決定すべきであること。
4. 低流動性資産の組み入れについては前もってよく検討しておくこと。

まずは資産配分のイメージを積立水準を軸として、リターン追求資産の配分比率、目標債務ヘッジ比率、LDIポートフォリオにおける国債比率という3点から考えてみる(図表1参照)。

リターン追求資産の配分比率:積立水準の低いスポンサーほど、リターン追求資産の配分比率を高める必要がある。これは積立水準の回復を狙ってポートフォリオ全体の期待リターンを引き上げる必要があるためである。なお積立水準の低い制度の中には、特殊な事情により運用資産の下落リスクを回避する目的からリターン追求資産の配分をここで例示している範囲よりも意図的に低く抑える場合もある。

目標債務ヘッジ比率:目標債務ヘッジ比率は積立水準が高くなるほど高くなる。十分な積立水準が確保されていればその積立水準を維持するために債務の評価額変動をヘッジすれば運営上

持続性を保つことができる。

LDIポートフォリオにおける国債比率：積立水準が低いほどLDIポートフォリオにおける国債比率は高いことが望ましいだろう。積立水準が低い場合、クレジットとリターンパターンが類似するリターン追求資産への配分が大きくなるためである。クレジットの比率は慎重に検討し、資産全体のリスクを適度に保つ必要がある。

図表1：

積立水準 (PVFB*ベース)	リターン追求資産の 配分比率	目標債務ヘッジ比率**	LDI投資における国債比率
<80%	60 – 90%	20 – 70%	80 – 100%
80%	60 – 80%	40 – 80%	80 – 100%
85%	50 – 70%	55 – 85%	70 – 100%
90%	40 – 60%	60 – 90%	60 – 100%
95%	30 – 50%	65 – 95%	50 – 90%
100%	20 – 40%	70 – 100%	40 – 80%
105%	15 – 35%	80 – 100%	30 – 80%
110%+	10 – 30%	90 – 100%	30 – 70%

(イメージ図)

出所：ラッセル・インベストメント 上記はイメージ図であり、現実を忠実に反映したものとは限りません。

*PVFB:Present value of future benefitsの略。会計上の債務に基づく積立水準で、制度から将来発生する給付分も考慮した年金現価を算出する。将来分も考慮することで継続・閉鎖・凍結等制度の状態に関わらず制度間の比較をすることが可能になる。

** 目標債務ヘッジ比率はHLF(Hedge Long First)の手法を用いて算出した。

次に資産配分比率の決定に影響を与える要素について考えてみたい。ここでは8つの要素を例示する(図表2参照)。図示した8つの要素のうち上の4つ、つまり企業財務、積立水準、勤務費用、給付額はポートフォリオのリスク水準決定に関する要素である。リスク水準の高いポートフォリオが許容される各要素の特性は、企業財務であれば年金制度の母体企業財務に対する影響が小さい場合、積立水準が低い場合、勤務費用が高い場合、債務に対する給付額が大きい場合である。

図表2：



(イメージ図)

出所：ラッセル・インベストメント 上記はイメージ図であり、現実を忠実に反映したものとは限りません。

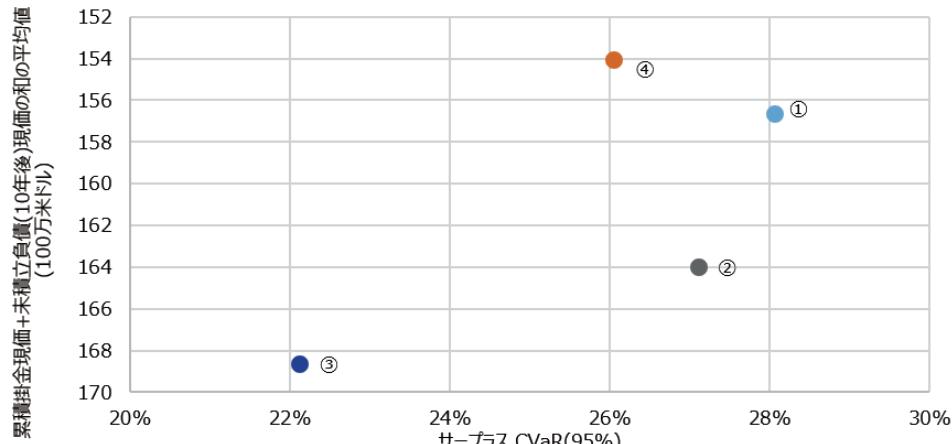
他の要素としては債務の焦点(会計重視か積立重視かでLDI投資の必要性が異なる)、株式比率(株式と運動性をもつクレジット比率に影響を与える)、CBプランの比率(一般的にCBプランは伝統的なDB制度に比べて債務のデュレーションが短い)、投資ホライズン(流動性に制約のある資産比率を決定する一要素となる)がある。

次に債務を意識した資産配分を策定する場合のクレジットと国債の比率について考えてみたい。図表3はスponサーの採用しうる4つの投資戦略を積立水準(縦軸)とサーブラスリスク(横軸)を軸にプロットしたものである。積立比率80%を前提としたシミュレーションを実施した。縦軸は累積掛金の現在価値と10年後における積立不足の現在価値の和の平均値である。この値は小さい方が望ましい(図中の軸では上方ほど数値が小さいため、上方にプロットされていることが望ましい)。横軸はサーブラスリスクをCVaR(95%水準)で示している。この値が小さいほど、資産額が債務評価額に追随することを示す。サーブラスリスク管理の観点ではこの値は小さい方が望ましい。

4つの投資戦略は、ヘッジ手段(国債かクレジットか)、ヘッジ手法(デュレーションマッチングかHLFか)、株式比率の3要素の組み合わせを変えて設定されている。各投資戦略の相対的な特性は次のようになる。まず①と②を比較すると、サーブラスリスク管理の面(横軸)では②が優位となるが、①はクレジットを含み②対比で期待リターンが高いため、積立比率の面(縦軸)では①が優位となる。次に②と③の比較では、同じ国債を利用した債務ヘッジ手法でもサーブラスリスク管理の点ではHLFの方がデュレーションマッチングよりも有効であることが確認される。③と④は両者ともHLFを行うが、株式比率に違いがある。株式比率の高い④の方がポートフォリオ全体の期待リターンが高いため、積立水準の観点からは優位となるが、債券比率が③に対し低下するため、サーブラスリスクは増大する。

債務特性を考慮したポートフォリオを構築する場合、本図中では左上方にプロットされるポートフォリオが望ましい。しかし、今回のシミュレーションからは積立水準の確保とサーブラスリスクの抑制はトレードオフの関係にあることが観察される。すなわち積立水準を高めるのであればリスク性資産(リターン追求資産)を積み増すことが必要であるが、サーブラスリスク管理を重視するのであれば国債によるヘッジ手法、特にHLFを実施することが有効である。

図表3：



①株式：債券=60%：40%。ヘッジ手法：デュレーションマッチング。ヘッジ手段：クレジット債券。

②株式：債券=60%：40%。ヘッジ手法：デュレーションマッチング。ヘッジ手段：国債。

③株式：債券=60%：40%。ヘッジ手法：HLF(債務の中でも最も長期部分つまり最もボラティリティの高い部分を国債でヘッジし、他の年限の債務についてはオーバーヘッジを行わない)。ヘッジ手段：国債。

④株式：債券=70%：30%。ヘッジ手法：HLF。ヘッジ手段：国債。

縦軸：ストラテジックレピュワーカーク(米国顧客向けの負債分析レポート作成に利用する弊社独自ツール)を用いて算出を行った。累積掛金は、2017年6月末時点のストラテジックプランニング(弊社期待リターンモデルの分析結果)の前提を用いて算出した。

横軸：トータルサーブラスリスクモデル(弊社作成のモデル)により算出した。値は積立状況の1年後の潜在的な損失を示す。リスクや相關の算出には計測期間内の各データポイントを等加重する前提(つまり直近のデータに比重を置かない前提)を用いた(2017年末時点)。

債務ヘッジ比率：金利リスクが固定利付債券によりヘッジされている比率。比率が高い方が一般的に望ましい。

クレジット債券はブルームバーグパークレイズLDI指数(2017年末時点の平均格付はA+)のパッシブ運用を想定した。

出所：ラッセル・インベストメント

最後にリターン追求資産に要求される流動性についても検討する。図表4は制度の流動性別にリターン追求資産の配分イメージを示したものである。ここで制度の流動性は、年金制度が継続している状態

かまたは閉鎖や凍結状態かという観点や給付の多寡、積立水準といった点で区分している。例えば、高い流動性が必要とされる制度とは、給付用のキャッシュの必要性が相対的に高い制度を指し、制度の特徴としては十分な積立水準が確保された閉鎖または凍結状態の制度であること、大きい給付額等が挙げられる。反対に流動性が求められる度合いの低い制度とは制度が継続状態で、給付額が小さく、長期的な投資ホライズンを持つような制度を指す。

リターン追求資産の対象としてここでは流動性の高い資産(上場株式等)、コア不動産、プライベートエクイティ、ヘッジファンドを想定する。

基本的に流動性の要求度合いが低い制度は、投資ホライズンが長期で制度のキャッシュアウトフローが小さいため、低流動性のオルタナティブ投資を相対的に幅広く活用することができるだろう。一方で給付額が大きいなど運用資産に対して流動性が求められるような制度ではリターン追求資産の中身は流動性の高い資産が中心となり、流動性に制約の発生する投資対象には取り組みづらくなるだろう。

以上のように債務特性を考慮した資産配分の策定を行う際には、さまざまな要素を考慮する必要がある。債務ヘッジ部分だけに着目して資産配分を検討するのではなく、債務特性に合わせてポートフォリオの全体像を意識しながらデザインすることが重要である。

図表4：

制度の特性	リターン追求資産における配分比率(%)			
	流動性の高い リターン追求資産	コア不動産	プライベート・ エクイティ	ヘッジファンド
流動性の要求度合いが低い制度 ・ 繼続している制度 ・ 長期的な投資ホライズン 低い給付水準	70 – 90%	5 – 15%	5 – 15%	0 – 10%
中程度の流動性 ・ 閉鎖間もない制度/積立不足の制度/ハイブリッド凍結制度	80 – 95%	5 – 15%	0 – 10%	0 – 10%
流動性の要求度合いが高い制度 ・ 成熟度の高い閉鎖した制度(十分な積立水準) ・ 凍結した制度(十分な積立水準) ・ 近い将来リスク移転を実施 ・ 高い給付水準	90 – 100%	0 – 15%	0%	0 – 5%

(イメージ図)

出所：ラッセル・インベストメント 上記はイメージ図であり、現実を忠実に反映したものとは限りません。

終わりに

日本においても年金債務が母体企業の会計に反映される退職給付会計が導入されて久しい。しかしながら、実際の年金運営においては会計上の債務よりも年金財政上の必要リターン、つまり予定利率が重視されており、LDI投資の実践例は少ないのが実態だろう。

ただし成熟度が高まりつつある制度においてはキャッシュアウトフローを意識したポートフォリオ構築が必要になってこよう。特に近年低金利環境の中で収益を模索する動きからプライベート資産への需要が高まっている。これまで政策資産配分策定における最重要ファクターは各資産の期待リターンと想定リスクであったが、今後ポートフォリオ構築において債務特性も考慮するのであれば、流動性という軸を策定プロセスの中で比重を置く必要が出てくるだろう。