

ALMリスクの論点と資産運用リスクの精緻化について

第一生命 庄子 浩

1. ALMリスクの論点について

- これまでの検討会では、ALMリスクの名称で以下のようなリスク評価について議論されているものと認識している。
 - 予定利率リスクを、資産と負債の金利変動による影響を中心としたALMリスクとして見直す。
 - 資産側は、債券をリスク評価の対象とする。
 - リスクを測定するにあたっては、金利が低下することを主に評価の対象とする。
 - デュレーション等を用いて簡便にリスク量を測定することも考えられる。
- しかしながら、こうしたALMリスクの評価手法に関しては、以下の論点について慎重に検討する必要があると考えられる。

① リスク評価の対象とする資産と負債の対応関係

終身保険等の超長期の保険商品を販売する生命保険会社においては、資産分散による長期的なリスク・リターンの最適化を目指し、債券のみならず株式、貸付金、不動産等も保有する資産ポートフォリオが構築されている会社も多い。

このような生命保険会社において、資産側は債券だけを抽出し、一方で保険負債は全体を用いてALMリスクを測定することは、適切なリスク測定基準とならない可能性が高い。具体的なリスク測定手法については慎重に検討する必要がある。

また、債券に対応する保険負債だけを抽出してALMリスクを測定することも考えられるが、この場合には、残された保険負債のリスク評価をどうするのか整理する必要がある。

<生命保険会社の資産と負債（概要） 平成18年3月末>

【 資 産 】		【 負 債 】
国債、地方債、社債	69兆円	保険契約準備金180兆円
株式	30兆円	
外国証券 (債券、株式)	39兆円	
貸付金	36兆円	
不動産・動産	7兆円	
現金・預貯金	3兆円	その他負債・資本
その他資産		

債券のみを取り出して、アンバランスな資産と負債でどのようにリスク測定するのか。

仮に債券に対応する保険負債だけを抽出してALMリスクを測定とした場合、残された部分のリスク測定はどうするのか。

② 金利上昇局面の考慮

ALMを実施している予定利率や解約返戻金を保証した商品について、金利低下は、契約者にとって解約のメリットがなくキャッシュ・フローも大きく変動しないことから、大きなリスクではない。むしろ金利上昇局面において、当該商品の利回りが陳腐化して解約が大量発生するリスクが問題になる。

従って、ALMリスクとして金利低下だけを考慮するのは適切なリスク評価とはならない可能性がある。また、金利上昇時のリスク評価を行う場合、解約が増加する等キャッシュ・フロー自体が変化することを考慮する必要がある。

また、デュレーションをリスク評価に用いることについては、

(ア) 株式等についても評価方法を検討する必要がある

(イ) 保険負債についても、契約者行動の変化に伴うキャッシュ・フロー変動をデュレーションの測定に際して考慮する必要がある

と考えられ、これらの具体的な測定方法について慎重に検討する必要がある。

2. 資産運用リスクの精緻化に向けた具体的な見直しの提案

資産運用リスクについて、精緻化に向けた対応が考えられる点に関して、以下に具体的な内容を記載した。

(1) 価格変動等リスクのリスク係数の見直し

価格変動等リスクのリスク係数について、現行基準を前提としつつ、直近市場データ等に基づき見直す。また、保険負債との明確な対応が保有目的区分の適用要件となっている責任準備金対応債券のリスク係数については、満期保有目的債券と同様の取扱いとする。

(2) 分散投資効果の見直し

現状は、ポートフォリオ実態にかかわらず、リスクを一律30%(生命保険会社の場合)控除する仕組みとなっているが、各社の資産構成割合を考慮して簡便に算出する仕組みとする。

また、各社の運用実態を反映するため、株式の価格変動等リスクの算出に、各社ごとの β 値を反映する。

<価格変動等リスク：分散投資効果考慮前>

国内株式のリスク
外国株式のリスク
邦貨建債券のリスク
外貨建債券・外貨建貸付金等のリスク
不動産のリスク
金地金のリスク
商品有価証券のリスク

<分散投資効果考慮後>

国内株式、外国株式、邦貨建債券、外貨建債券・外貨建貸付金等、不動産、金地金、商品有価証券のリスク
※ 各資産間のリスクの相関係数を、市場データ等により予め客観的に設定
※ 各社の資産構成割合を反映して、分散投資効果を測定

<具体的な見直し案>

【分散投資効果の算式】

- 現行の分散投資効果の算式をベースに以下の修正を行い、各社の資産構成に応じた分散投資効果とする。

項目	現行	見直し案
分散投資効果の測定対象資産	国内株式、外国株式、外国公社債のみ	全ての価格変動等リスク対象資産 国内株式、外国株式、邦貨建債券、外貨建債券・外貨建貸付金等、不動産、金地金、商品有価証券
資産構成割合	保険会社の過去 10 年間の平均資産構成割合	計算時点での各社の資産構成割合

※なお、パラメータ(標準偏差、相関係数)は、市場データ等により予め設定しておく。

【国内株式の価格変動等リスクの算式】

国内株式の価格変動等リスク

$$= \text{対象資産の額} \times \text{リスク係数} \times \beta \text{ 値} \quad (\text{分散投資効果反映前})$$

(3) デリバティブ取引リスクの見直し

現状は、分散投資効果の計算順序に問題があり、デリバティブ取引リスクと現物資産とそのヘッジ効果の対応関係が一部歪んでいると考えられるため、その是正を図るために算式を見直す。

<具体的な見直し案>

- ①価格変動等リスクの算出+デリバティブ取引リスクの加減算によるヘッジ効果の反映、②分散投資効果の考慮、との順序で計算することとする。
- 「先物取引リスク」、「オプション取引リスク」の取引の種類(株式・債券・外国通貨)に応じて、それぞれ国内株式・邦貨建債券・外貨建債券の価格変動等リスクと相殺する。
- 「スワップ取引等リスク」は信用リスクに加算する。

(4) 外貨建保険のリスク設定基準の見直しと各社の資産構成割合を反映した予定利率リスクの設定

保険負債に対応する資産が区分されているなど、保険負債と資産の明確な対応関係があること等を要件に、外貨建保険(為替リスクを保険会社が負っていない商品)の価格変動等リスク・予定利率リスクを見直す。

また、それ以外の保険負債に対する予定利率リスクについて、各社の資産構成割合を考慮してリスク係数を設定する仕組みを導入する。

<具体的な見直し案>

①価格変動等リスク

外貨建保険の負債と対応関係が明らかな外貨建資産について、価格変動等リスクのリスク係数を外貨ベースとする。

【具体案】

項目	見直し内容
外貨建保険に対応する外貨建債券 外貨建保険に対応する外国株式	外貨ベースで価格変動等リスクのリスク係数を測定する。

- ※ 外貨建保険に対応する資産が国内株式等上記以外の場合、為替レートを乗じた外貨建ベースに換算した上でリスク係数を評価・測定する。
- ※ 外貨建債券等から外貨建負債残高を控除する措置等についても見直しが必要。

②予定利率リスク

外貨建資産と対応関係が明らかな外貨建保険の負債について、個別に予定利率リスクの係数を設定する。

また、それ以外の保険負債に対する予定利率リスクについて、各資産種類ごとの期待収益率、標準偏差、資産間の相関係数をもとに、各社の資産構成割合を考慮して簡便に会社全体の期待収益率、標準偏差を算定の上、予定利率リスク係数を設定する仕組みを導入する。

以上