

損保における巨大災害リスク の考え方について

東京海上日動火災保険株式会社
経理部課長 田口 茂

2007年2月22日

論点1: 尺度の統一

□ 地震災害リスクと風水災害リスクを共通の尺度で測定すべき。

- 自然災害リスク責任準備金(異常危険準備金):
積立目標額として再現期間=70年の災害を想定

- 現行のSM基準:

- 風水災害リスクは再現期間70年の災害を想定。⇒工学的事故発生モデル等により計算
- 地震災害リスクは関東大震災を想定。⇒地域別構成比は各社一律
- 両者の大きい方を巨大災害リスク量として採用。

- 地震災害リスクについて、風水害リスクと同様、工学的事故発生モデル等による評価を行うことが適当(再現期間も風水害リスクとあわせる)。
- 関東大震災といった個別のシナリオはシナリオテストで評価することが適当。

論点2: リスク間の分散効果

- 分散効果を厳密に反映するためには各社のリスク実態に即応したモデルが必要。
- 短期的対応として、以下が現実的。
 - 地震災害リスクと風水災害リスクが同時に顕在化する可能性を考慮する。
 - 地震災害リスクと風水災害リスクが共通の尺度で測定されることが前提
 - 巨大災害リスクとそれ以外のリスクの相互分散効果を反映する(現在は単純合算)。

全体的なリスクの合算方法について、次頁のような改定を行ってみてはどうか？

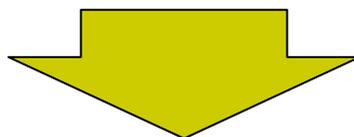
□ リスクの合算方法の見直し案

$$\sqrt{[R_5^2 + (R_2 + R_3)^2]} + R_4 + R_6$$

R_2 : 予定利率リスク、 R_3 : 資産運用リスク、

R_4 : 経営管理リスク、 R_5 : 一般保険リスク、

R_6 : 巨大災害リスク = Max[R_{6A} 風水災害リスク、 R_{6B} 地震災害リスク]



$$\sqrt{[R_5^2 + (R_2 + R_3 - \text{ヘッジ効果})^2 + R_{6A}^2 + R_{6B}^2]} + R_4$$

(*) R_7 : 最低保証リスク、 R_8 : 第三分野保険の保険リスク については、記載を省略した。

論点3:係数の見直し

- 保有リスクの変化や商品の多様化に対応したリスク係数の見直し
 - 地震火災費用保険金の地震災害リスク係数
 - 制度導入時は全社の商品内容が同一。
 - 現在は、個別の商品ごとに支払限度割合等が異なるケースあり。
 - 例えば、風水災害リスクと同様に、自然災害リスク責任準備金における各社のリスクカーブを用いることも考えられる。
 - 自動車保険の地震災害リスク係数
 - 全国計の保険金額を算出基礎とし、一律の係数を乗じている。
 - 算出基礎データの洗い替えが必要か？

上記のような保有リスクの変化や商品の多様化に対応して、モデル、データの制約等、実務上のフィージビリティを考慮の上、対応可能なものからリスク係数の見直しを行う必要あり。

論点4：内部モデルの使用（中期的課題）

- ビジネスの実態、リスクの実態に応じたリスクモデルの設定
- 個々の保険会社における内部モデルの使用を検討する方向でどうか。ただし、
 - 当該内部モデルの要件の整理が必要
 - 内部指標の細分化・精緻化、内部管理の強化等が必要

特に巨大災害リスクについては、当面の間、統一的な標準モデルを使用することでどうか。