

# ソルベンシー・マージン基準の 見直しについて

(生命保険会社の基準に対する)

ソルベンシー・マージン比率の算出  
基準等に関する検討チーム

12月19日 2006年

住谷 貢

アクサ生命保険

# 【本日の内容

- 1： アクサにおけるリスク管理
- 2： 見直しにおいて留意すべき点
- 3： 具体的な論点および見直しの方向性

# 1. アクサにおけるリスク管理 (1/3)

## - 目的およびプライオリティー -

- リスク管理の目的は、許容範囲内のリスクにおいて収益を最大化することであり、リスク指標および収益指標は一貫性あるフレームワーク上で測定している。
  
- 具体的には、アクサグループでは、次の5項目を中心にリスク管理体制を強化している。
  1. ALM
  2. リスク調整した商品収益
  3. 準備金ポリシーと再保険戦略
  4. プロジェクション・システム / 情報システム
  5. 主要業務におけるオペレーショナルリスク

# 1. アクサにおけるリスク管理 (2/3)

## - フレームワークの概要 -

### 収益指標

#### ユーロピアン・エンベディッド・バリュー (EEV)

- 保有契約が将来生み出す利益の現在価値 + 純資産
- 確率論的アプローチに基づき、保険商品の持つオプション性をデリバティブの価格評価と同じ手法により評価
- 金利の変化等に対する契約者行動の変化も織り込む



### リスク指標

#### 長期の指標: エコノミック・キャピタル

- AAの格付けを維持するための必要自己資本
- 確率論的アプローチに基づき、長期にわたって債務超過となる確率を一定水準以下に保つための資本として計算
- 金利の変化等に対する契約者行動の変化も織り込む



#### 短期の指標: サープラス・アット・リスク (計画

- VaRと同じ手法で将来<sup>中</sup>1年間のサープラス (資産の時価 - 負債の評価) の変動額
- 負債の評価はEEV、ECと同一のフレームワークで計測





商品のリスク管理

主にマーケット/ALMリスク管理

バリュー・ベイスド・マネージメント  
企業価値の最大化

# 1. アクサにおけるリスク管理 (3/3)

## - 業務を通じて -

- 前述したリスク管理のツール以外にも、日本では、より短期の運用資産のリスク管理として、VaR計測、それに基づくリスクリミットの設定・管理、流動性リスクの管理、保険引受リスク管理のための経験値分析等、多様な管理を実施している。
- これらリスク管理業務を通じて、認識させられることは
  - ➔  **1**: 保険会社の業務は多種多様にわたっており、一つのリスク指標では管理できない。
  - ➔  **2**: 保険会社のリスク特性は、各社の運用ポートフォリオ、商品ポートフォリオ、契約者特性によって変わって来るため、各社一律のリスク管理には限界がある。
  - ➔  **3**: 会計基準にのみにとらわれず、経済的観点からのアプローチがリスク管理では重要である。その際、完璧ではなくとも、その時点で最善と思われる手法を使用することが重要。
  - ➔  **4**: 保険会社のリスク耐性度合いを見るには、責任準備金と資本金を合わせて見る必要がある。責任準備金にはかなりのリスク対応力がある。

## 2. 見直しにおいて留意すべき点 (1/5)

1. リスク管理の業務経験を基に現行ソルベンシー基準を見直すとした場合、いくつか留意すべき点が考えられる。

□  1: SM基準の対象とするリスクおよび監督目的を再整理する必要があるのではないか。

→ 価格変動リスクに加え、流動性リスクまでも対象とするのか。

✓ 流動性リスク管理は一般に、キャッシュポジションと資金の流出入を比較して管理するのが一般的か。


→ どこまで詳細なリスク測定基準にするのか(与信集中リスク、デリバティブのリスク等)。SM基準以外の監督規制で対応するのか、あるいは内部モデルに委ねるのか。

✓ 新しい運用資産、ヘッジ手法、新しいタイプの商品の出現等、全て一律の規制で対応するのは困難。


→ 監督目的によって、軸足を継続基準におくのか清算基準におくのかが決まるのではないか。


✓ 現行の早期是正という位置づけを維持するのであれば、基本的には継続基準になるか。

## 2. 見直しにおいて留意すべき点 (2/5)

-  **1&2**: リスク管理を促進するため、条件を明示したうえで内部モデルの使用を検討すべきではないか。(国際的な動向と整合的)
  - 運用資産の多様化および商品の多様化が進行するとともに各社のリスク管理も進化しており、一律な基準では各社の実態を表さないおそれもある。
  - そもそも一律のSM基準のみだけで、各社のリスク状況を把握すること自体に限界があると考えられ、むしろ各社のリスク管理を促進するような仕組みを織り込むことを考えてはどうか。
  - ヨーロッパで検討されているソルベンシーⅡにおけるフレームワーク、
    - ✓ ソルベンシーシステムは、保険会社はそのリスクを測定し、適切に管理するインセンティブを与えるように設定すべき
    - ✓ そのため、一定の条件において、内部のモデルの使用が認められるとも歩調があう。
  - 例えば、資産リスク、ALM、経営管理リスク(オペレーショナル・リスク)についてある条件下で内部モデルの使用を認めることにより、リスク管理を促進する仕組みは考えられないか。

## 2. 見直しにおいて留意すべき点 (3/5)

-  **3**: 現行会計基準を基本としつつも、経済的観点からのリスク計測も検討の視野に入れるべきではないか。
  - 負債の公正価値評価の手法が最終化されていなくとも、リスク測定の手法に使用することは検討すべきではないか。
  - 特に、保険会社にとって重要なALMリスク(金利リスク)管理には必要度合いが高い。(\*)

*\*) 例えば、金利上昇により債券価格は下落するが、保険収支は改善する。現行会計だけからのアプローチでは、こうした影響を見ることはできない。*
  
-  **4**: 責任準備金によるリスク対応力も考慮しつつ、マージン項目を検証する必要があるのではないか。
  - 法定責任準備金は、計算基礎率にマージンが含まれており、責任準備金単体でもリスク対応能力が高い。(\*)
  - これを踏まえて、マージン項目の検証をする必要があると考えられる。

*\*) 先述したECと最良推定値による責任準備金の合計と法定責任準備金との比較に基づく。*



## 2. 見直しにおいて留意すべき点 (4/5)

### 2. 加えて、実務的および対外的影響(契約者、マーケット等)の観点から、以下の点を考慮すべきと考える。

- 網羅的ではなく、重要事項を中心に見直してはどうか。生命保険の場合、
  - 保険リスクに対して、保有規模を勘案する等の見直しが考えられるが、SM比率に対する影響は大きいとは思われない。
  - 一方、ALMリスクや資産の価格変動リスクの方がはるかに大きな影響をもつと予想される(\*)。

*\*) 実際、先述したECに対して、死亡率等のボラティリティをもとに感応度分析を実施したが、これを裏付ける結果となっている。そもそも、死亡率、疾病率等は短期の変動よりも、長期的なトレンドの方がはるかに影響が大きく、現行SM基準のような枠組みではなく、経験値分析の方がリスク管理上役に立つと思われる。*

- 見直しによる影響検証のプロセスが必要ではないか。
  - 今回の見直しによりSM比率が大きく変化することが予想される場合には、リスク係数等を最終化する前に、影響度合いを測定するプロセスを導入する必要があるのではないか。
  - ヨーロッパで検討中のソルベンシーⅡにおいても、影響度合いを測定するプロセスが組み込まれている。

## 2. 見直しにおいて留意すべき点 (5/5)

- リスク係数の基になるリスクの考え方、リスク計測手法、信頼区間等を明示する必要があるのではないか。
    - これにより、契約者やアナリスト等によるSM基準の理解がすすむと想定される。
  
  - 見直しにあたって、破綻事例の検証を踏まえる必要はないか。
    - 契約者からのSM基準への信頼を高めるには、破綻事例を踏まえた見直しが必要と考えられる。
3. 最後に、現在SM基準は個々の保険会社の健全性を監視するものとして使用されているが、金融コングロマリットの出現等に対応して、単体のSM基準に加えて、連結SM基準についても検討していく必要があると考えられる。

### 3. 具体的な論点および見直しの方向性 (1/7)

先述した留意点を踏まえて現行基準を見た場合、マージン項目については大きな見直しの必要は考えられない一方、リスク項目についてはいくつか見直しが考えられる。

#### 1. リスク項目について

##### □ 価格変動等リスク

- リスク計測手法を見直す必要はないか。
  - ✓ 現行の基準は、いわゆるVaRに基づいていると想定されるが、銀行のトレーディング業務の管理から生まれた短期的なリスク管理のためのVaRが、長期商品を扱う保険会社のリスク指標として適切かどうか。
  - ✓ 代替案として負債も加味したサープラス・アット・リスク(スライド4参照)が考えられる。
  - ✓ 一方で、VaRは計測が簡単でかつ一般に定着しているという利点がある。
  - ✓ VaRの枠組みを維持し、計測期間を1年以上に設定するのであれば、保険会社の長期性を加味した要素を織り込む必要がある。(→ 予定利率リスク・将来利益を参照)
- リスク係数については、信頼区間および計測期間を定めただうえで、最新のマーケットデータに基づいて検証する必要があるか。
- 新しいタイプの資産(ヘッジファンドやプライベート・エクイティ等のオルタナティブ)への対応を検討する必要はないか。

### 3. 具体的な論点および見直しの方向性 (2/7)

- 分散効果については各社の分散状況を反映することにより、分散投資を促進する仕組みにはどうか。
- 条件を明示したうえで、内部モデルの使用も認めることを検討してはどうか。
- 債券については、予定利率リスクとともに合わせて計測(ALMリスク)することにより、ALMを促進できないか。(→ 予定利率リスクを参照)

#### □ デリバティブ取引リスク

- 現行基準に対応していないデリバティブ取引についての対応を検討する必要があるか。
- 加えて、実質ヘッジになっていないにも係わらず、現行SM基準ではリスク軽減となってしまう取引が想定される(\*)。
- ヘッジかどうかはヘッジ会計の要件と整合性を合わせることも考えられるか。

\*) 例えば、行使価格が極端に低い株式のプット買い等。

### 3. 具体的な論点および見直しの方向性 (3/7)

#### □ 予定利率リスクおよび債券の価格変動リスク

→ 両者を合わせて、ALMリスクとして整理できないか。

✓ 予定利率が過度に高いかどうかは、保有資産の金利と比較して言えるものであり、負債側だけでリスク計測するのではなく、資産側の情報も取り入れてリスクを測定する方が理にかなってはいないか。

✓ 例えば、外貨建て商品で負債のデュレーションに一致する外債運用、加えて市場価格調整を組み込んだものは予定利率が高くとも予定利率リスクおよび債券の価格変動リスクはない。

→ 仮に、現在の枠組みで債券の価格変動リスクのリスク係数を見直すとした場合、見直し内容によっては、逆にALMの促進を阻害するおそれがある。

✓ 例えば、長期債のリスク係数を高めた場合等。

→ 利率を長期間保証する契約にとって、ALMが重要であることを鑑み、これを各社促進するような仕組みをSMに織り込むことを検討すべきではないか。

✓ サープラス・アット・リスクで計測した場合、ALMの効果が反映されるため、先述したとおり、価格変動リスクをサープラス・アット・リスクの考え方に変更することが考えられる。

✓ 価格変動リスクに対してVaRの考え方を維持するのであれば、部分的に、つまり、金利リスクのみサープラス・アット・リスクの考えを導入することが考えられる。

✓ 具体的には、内部モデルを許容するか、簡易的な計算方法を定めることが考えられる。例えば、 $\text{リスク係数} \times (\text{資産時価} \times \text{資産デュレーション} - \text{責任準備金} \times \text{責任準備金デュレーション})$ 。

### 3. 具体的な論点および見直しの方向性 (4/7)

#### □ 経営管理リスク(オペレーショナル・リスク)

- 現行基準では、当期末処理損失を計上しているかどうかで適用するリスク係数を変えているが、各社のリスク管理状態に応じてリスク係数を変えることにより、各社に経営管理リスクの強化を促進するような仕組みは考えられないか。

# 3. 具体的な論点および見直しの方向性 (5/7)

## 2. マージン項目について

### □ 解約返戻金超過分

- 継続企業であっても、特別な事情がある場合には標準責任準備金あるいは純保険料式準備金を下回る積立水準の責任準備金が法令上認められていることから、返戻金超部分をマージンに算入しているのは、保険会社を清算した場合のことを想定しているのではないと想定される。
- つまり、ある条件下では、責任準備金の水準の引き下げが可能となっている以上、引き下げが認められる水準まではマージン項目に算入できると考えるのが合理的である。
- 例えば、破綻後、再出発した会社は全期チルメル式を採用している。
- 現行の取り扱いは、責任準備金水準の引き下げが可能であること、およびその引き下げ水準のフロアーとして解約返戻金の水準が使われていると考えれば、返戻金超過部分のマージン算入は合理的といえる。
- さらに、責任準備金計算基礎率中にはリスク対応分があることを考慮する必要がある。



### 3. 具体的な論点および見直しの方向性 (6/7)

#### □ 劣後債務

- 算入制限が定められており、特段の問題が生じているとは考えづらい。
- また、SM基準を補完するのものとして、実質資産負債差額では劣後除きの財務状況を確認している。

#### □ 有価証券評価差額・土地の含み損益

- 現在、その他有価証券については評価差額の90%、土地については含み益の85%がマージンとして算入されているが、この算入割合を検討する必要があるか。
- なお、現行価格変動等リスクがVaRに相当するものと整理すると、理論上は、比較すべきは資産の時価評価なので、含み益の100%が算入されることになる。
- ただし、満期保有債券および責任準備金対応債券の評価と責任準備金の評価は、ALMの観点から整合的であるべきことから、当該債券の含み損益を反映する必要はないと考える。



### 3. 具体的な論点および見直しの方向性 (7/7)

#### □ 将来利益

- 配当を減少させることによりリスク対応が可能であるとして、現行基準上、有配当契約のみが対象となっている。
- しかし、無配当契約であっても、責任準備金にマージンが含まれており、期間が経過することにより、そのマージンが開放、つまり利益となる。こうしたものも同様にリスクに対応するものと考えられる。(\*)
- したがって、理論的には対象範囲を全ての契約に拡大することも考えられる。  
\*) 保有資産の金利に比較して高い予定利率を保証している契約等については、損失が反映されることとなる。

#### □ 繰延税金資産

- SM基準は早期是正措置の指標として使用されていることから、継続基準と考えられ、その観点からは繰延税金資産がマージンに算入されていることは合理的と考えられる。

以上