

**IAIS ストラクチャー・ペーパーの概要**  
**(保険会社の健全性評価のための共通の構造<sup>1)</sup>)**

金融庁総務企画局総務課国際室

**[前提条件]**

**【構造要素1】**

監督当局は以下の十分な権限を持たなければならない。

- 保険会社に対して、保有しているリスクを評価・管理させる。
- 各保険会社が保険契約者を保護するために必要な規制上の財務要件を課す。
- 必要な場合には、保有している資産が十分かつ適切であるように、保険会社が追加の資本を確保するか、その保有しているリスクを減らすことを求める。

**[財務要件]**

**【構造要素2】**

リスク感応的な規制上の財務要件は、保険会社のリスク管理と規制との最適な整合性を持つようインセンティブを与えるようなものであるべき。

- 保険会社は事業経営に当たり、保険料の設定、責任準備金の決定、及び、リスク管理の観点から適切であると考えられる経済資本を決定するための適切かつ整合的な基礎となるよう、可能な限りにおいて、リスクの計量化を行うべきである。
- 監督当局は、保険会社が経営管理を行う機会を与え、事業規模や事業特性に適した健全なリスク管理を行うインセンティブを与えるべきである。
- 規制はリスク感応的であり、また、保有リスクを規制上の財務要件に最も適した形で反映していなければならない。リスク感応的な規制上の財務要件は、保険会社のリスク管理と規制とを調和させ、内部の経済資本と規制上の所要資本とを関連付けるものでなければならない。

---

<sup>1</sup> 2007年2月12日から15日の日程でドバイにて開催されたIAIS定例会合において採択されたワーキング・ペーパー“Common Structure for the Assessment of Insurer Solvency”。2007年2月14日にウェブサイトにて公表([http://www.iaisweb.org/070214\\_Final\\_approved\\_STRUCTURE\\_PAPER.pdf](http://www.iaisweb.org/070214_Final_approved_STRUCTURE_PAPER.pdf))。なお、文中の下線は、当室が便宜的に付したものの。

### 【構造要素3】

保険会社の健全性評価に関する枠組みは、保険引受リスク、信用リスク、市場リスク、オペレーショナル・リスク、流動性リスクを含む、全ての潜在的に重要なリスクに対応したものであるべき。少なくとも、全てのリスクは、保険会社により、それ自身のリスクと資本評価において考慮されるべきである。

- 一般的に直ちに計量化できるリスクは、リスク感応的な規制上の財務要件において反映されるべきである。
- 直ちには計量化が困難なリスクについては、より広い意味で財務要件が定められ、定性的な要件で補足されるかもしれない。

- 引受リスクや市場リスク、信用リスクは、正確な定量が可能であり、また、リスク感応的な財務要件への反映も容易。これらリスクは十分にリスク感応的な財務要件に反映されていないなければならない。
- 流動性リスクやオペレーショナル・リスクの計量化はより困難と認識。データの有意性が高まるにつれ、これらリスクの定量的評価が可能になるものと期待。リスクの計量化が難しいとしても、オペレーショナル・リスクや流動性リスクについて、保険会社自身によるリスク・資本評価において、保険会社がこれを行うことは重要。

### 【構造要素4】

トータル・バランスシート・アプローチ<sup>2</sup>は、資産、負債、所要資本、利用可能資本間の相互依存関係を認識し、また、リスクが完全かつ適切に認識されるように、利用されるべきである。

- リスクやそれがバランスシートのあらゆる部分に潜在的に与える影響について、明示的な表示と統合的な手法をベースに、保険会社の健全性を評価することが必要。責任準備金と所要資本は、資本要素の質にも考慮しつつ、十分かつ適正な資産によりカバーされていないなければならない。
- 保険経営、規制、及び保険監督とも、経済価値による評価<sup>3</sup>を基礎とする必要がある。財務諸表上のすべての項目に関連した資産、債務及びリスク・エクスポージャーを、現時点における経済価値によって評価することが、保険会社の財務状況に関する適正かつ信頼できる情報を提供できる唯一の手法である。

<sup>2</sup> IAIS は、「資産、負債、所要資本、利用可能資本間の相互依存関係の認識」に言及するため、「トータル・バランスシート・アプローチ」の用語を用いており、IAA の採用する「トータル・バランスシート」の概念(保険会社のソルベンシー評価に当たっては、現実的な価格に基づき、負債と資産の評価に整合しており、従っていかなる隠れ資産・負債を生じさせない制度において、統合的に評価される。)と十分整合的であると認識している。

<sup>3</sup> 経済価値評価とは、市場価格が利用可能な場合には、現時点での市場価格と統合的な方法により導かれ、市場価格が利用可能でない場合には市場整合的な原則、方法、パラメーターを用いた資産・負債のキャッシュフローの評価を指す。

### 【構造要素5】

保険契約は、(契約に伴う)債務が受給者や受益者に対して履行されることを前提に行われている。大部分の負債は、他の保険会社に移転するのではなく、保険契約の決済を通じて消滅している。

保険負債の十分に信頼できる評価を提供する、流動性の高い流通市場は存在しないことから、保険負債の要素は、キャッシュフロー・モデルや、保険負債の決済を反映し、市場が利用しているとされる原則、方法、パラメーターに沿って評価されるべき。このような評価が、市場整合的と考えられうる。

このような評価により、信頼できる市場価格が利用可能なバランスシートの他の要素及び市場参加者による価値・リスクの評価との整合性を取ることができる。

- 保険債務の市場整合的な価値は、債務やリスクの異なる要素に応じ、さまざまな手法、または、その組合せによって評価される。
  - 保険債務が流動性のある市場で取引される場合、実際の取引価格を市場整合的な価値として用いることができる。価格の正確性や適正性、信頼性については、市場整合的な価値を求める際に考慮すべき事項である。
  - 保険債務に係るキャッシュフローが金融商品取引を用いて複製され得る場合は、当該金融商品の複製により計算される市場価値を用いることができる。
  - 保険債務に係るキャッシュフローが完全には複製されない場合、残存するリスクに対する追加的なリスク・マージンが必要となる。この際のリスク・マージンはマーケット・バリュエーション・マージンの代替となる手法に基づき、市場情報の不確実性や不足を反映しなければならない。

### 【構造要素6】

責任準備金の市場整合的な評価は、そのポートフォリオを保有している保険会社の特性ではなく、ポートフォリオ自体のリスク特性に依存する。しかしながら、十分に実証可能な限りにおいて、ポートフォリオを保有する保険会社特有のビジネス・モデルの要素を反映した前提を利用することは、それが十分に検証可能であれば、適切な場合もある。

- 責任準備金はリスク・ポートフォリオの性格に基づくべきであり、ポートフォリオを所有する保険会社の固有の特徴に基づくべきではない。

### 【構造要素7】

保険負債固有の不確実性を踏まえると、責任準備金は、契約義務を果たすコストの最良推計に加えてリスク・マージンを含む必要がある。リスク・マージンは、保険会社が保険負債を引き継ぐために求めると期待される額が責任準備金となるよう、その額が決められる。

### 【構造要素8】

規制上の観点から、資本の目的は、悪条件のもとでも、保険義務が履行でき、必要な責任準備金がカバーされ続けることを確保することにある。

### 【構造要素9】

市場統合的な評価法において、責任準備金は、市場の仮定と統合的である関係するリスク要素が分散されていることを前提に計測されるべきである。リスク要素において市場の仮定と比較して、十分な分散が行われていない場合は、(追加的な)所要資本に反映されるべきであり、責任準備金に反映すべきではない。

従って、引受リスクにおける責任準備金の算出に利用された以上のボラティリティについては、所要資本によってカバーされるべきであり、責任準備金でカバーされるべきではない。

- 保険債務における不確実性を考慮すると、責任準備金は保険債務の現在推計とリスク・マージンから構成される必要がある。リスク・マージンは、保険債務の評価において内在するリスクのみを反映すべきであろう。責任準備金は、保険債務の性質と市場全般において適切とされるリスク・フリー・レートに基づき決定されるものであり、個別会社の ALM 戦略に基づくものではない。このことは、リスクを責任準備金と所要資本に配分する場合、引受リスクと個々の保険会社の任意による投資リスク・エクスポージャーの峻別を可能にするものである。
- 市場統合的な評価手法においては、まず、責任準備金は、そのポートフォリオを評価する際に、市場参加者が行うと期待されるものと統合的な、リスク・ファクターの市場レベルでの分散効果を考慮した前提に基づき計算されるべきである。

### 【構造要素10】

保険ポートフォリオにもともと存在せず、保険会社によって自ら生じさせたミスマッチ・リスクは、所要資本に反映されるべきであり、責任準備金に反映されるべきではない。

- 資産と負債のミスマッチ・リスクによって、さらなるリスクも存在することとなろう。適切に調和の取れた、リスク感応的な制度では、これらの要件は、金利リスクや株式リスク、為替リスク、引受リスクや信用リスクの一部など、さまざまなコンポーネントについて計測される必要がある。
- 保険契約ポートフォリオのキャッシュフローが、流動性の高い市場において、容易にマッチングが可能な場合、自発的なミスマッチ・リスクは、所要資本のみに反映されるべきであり、責任準備金には反映されるべきではない。
- 例えば契約給付義務のタイム・ホライズンが投資可能な資産の期間を超えるような場合には、こうした即座のマッチングは不可能のため、資産・負債のミスマッチ・ポジションにおけるシステム的な不確実性が生ずることになる。こうした不確実性は引受リスクにおける不確実性と同様、一部は責任準備金のリスク・マージンに、一部は所要資本において扱われることになろう。

### 【構造要素11】

責任準備金の中のリスク・マージンに含まれているリスクは、全ての負債のキャッシュフローに関連しており、従って、責任準備金に対応する保険契約の全タイム・ホライズンに関連している。

所要資本の額は、悪条件でも、ある特定の期間、ある特定の信頼性をもって、資産が責任準備金を上回るように計算されるべきである。

- 責任準備金の算定については、保険会社は保険債務に付随する不確実性を考慮することが期待されている。すなわち、保険会社は保険契約債務がカバーする全期間に渡る現在推計からの将来の実績の変動を認識すべきである。
- 所要資本の決定・算定については、以下を峻別したタイム・ホライズンの概念について、より正確におこなわれた分析に基づく必要がある。
  - リスクに反映するショックの発生に関する期間 -すなわち「ショック期間」-
  - (上記の想定期間に)発生したリスクが、保険会社に影響を及ぼすその後の期間 -すなわち「エフェクト期間」
- 1年のショック期間における金利のシフトは、契約期間全て(エフェクト期間)のキャッシュフローの割引に影響を与える。ある年(ショック期間)における法的な見解が、保険金の価値に対して永久的な影響がある可能性もある。

### [ガバナンス要件]

#### 【構造要素12】

監督制度は、保険会社がコーポレート・ガバナンスの方針、実践、組織を保有・維持し、全業務に関して適切なリスク管理を行うことを求めるべきである。適切なガバナンスは、保険会社の健全性評価が適切に機能する大前提である。

### [マーケット・コンダクト要件]

#### 【構造要素13】

監督制度は、保険会社に対して、適切な市場行動への方針や手続きを整備するように求めるべきである。監督制度は、保険契約者の期待が保険会社の健全性評価にどのように反映されるべきか、という点について明確でなければならない。

### [評価と介入]

#### 【構造要素14】

異なるレベルでの、監督当局による適時の介入を発動するソルベンシーの水準が、複数存在すべき。保険会社の健全性に関する制度では、ソルベンシー・コントロール・レベルが十分に考慮され、リスク・エクスポージャー全体の低減や資本の増強といった、保険会社と監督者による是正措置が自由に行われるよう勘案するべきである。



## [ディスクロージャー]

### 【構造要素15】

監督制度は、市場規律を強化し、また、保険会社が安全に、健全に、かつ、保険契約者を適切に扱う効果的な方法で、業務を行う強いインセンティブを与えるために、健全性に関するどのような情報を公表すべきか、という点を明確にすべき。

監督当局に提供された、機密を前提とする情報は、監督当局と保険会社間で、競争上のセンシティブな点についての情報共有を支持し促進する。

監督制度は、規制要件に関して公表され、透明であるべきであり、その目的や求める安全性の水準について明示されるべきである。

- 広く公に対しては、リスクを管理し契約者利益を保護するという責務を履行しているという情報を提供するように求められるべき。
- 透明性と開示の向上は、規制と監督評価の均一化への起動力を提供し、触媒としての役割を果たすことが期待されている。それぞれの国において保険会社の健全性評価の実効性を確保するためには、監督者は当該制度の詳細と論理的根拠を一般に開示すべきである。リスク感応的な制度においては、その目的と要求される安全性レベルについて、明示的であるべきである。

以上

## 【概要】 EU のソルベンシー II<sup>4</sup>における 市場リスクを中心とするリスク間相関の勘案方法

### 【SCRとMCR】

- SCR(健全性のための所要資本)は、それを下回れば資本の増強計画を監督当局に提出しなければならぬ資本水準。標準モデルのみならず内部モデル等を利用した算出を許容。ただし、MCR((業務停止等を含む)より厳しい監督上の措置に繋がる資本水準。シンプルな手法により算出される。)を下回る水準でのSCRは許容されない。

### 【標準モデルの全体構造】

- $SCR = BSCR + (\text{オペレーショナル・リスク}) - (\text{損害保険における期待収益})$ 。
- $BSCR = (\text{損保リスク}) + (\text{生保リスク}) + (\text{市場リスク}) + (\text{信用リスク})$  但し、単純な加算ではなく、指定の相関係数(記載省略)を利用して、全体のリスク量を算出するため、 $\sqrt{\sum_{\text{行・列}} \rho_{\text{行・列}} \times (\text{リスク量})_{\text{行}} \times (\text{リスク量})_{\text{列}}}$  となる。

### 【オペレーショナル・リスク】

- 保険料や責任準備金に一定の率(生保、損保、医療によって異なるが、保険料に対して3%~6%、責任準備金に対して0.3%~3%を乗じた数値をベースに算出)。

### 【市場リスク】

- (市場リスク) = (金利リスク) + (株式リスク) + (不動産リスク) + (スプレッド・リスク) + (集中リスク) + (外為リスク) 但し、金利、株式、不動産、外為の各リスクについては、単純な加算ではなく、指定の相関係数を利用して、全体のリスク量を算出するため、 $\sqrt{\sum_{\text{行・列}} \rho_{\text{行・列}} \times (\text{リスク量})_{\text{行}} \times (\text{リスク量})_{\text{列}}}$  となる。

$\rho$	金利	株式	不動産	外為
金利	1	0.75	0.75	0.25
株式	0.75	1	1	0.25
不動産	0.75	1	1	0.25
外為	0.25	0.25	0.25	1

- (金利リスク)は、以下のシナリオにより資産・負債を評価した場合の最大損失額とする。

Maturity n in years	1-3	4-6	7-12	13-18	18+
relative change $S_{up}(n)$	0.75	0.5	0.4	0.35	0.3
relative change $S_{down}(n)$	-0.4	-0.35	-0.3	-0.25	-0.2

- (株式リスク)は、全ての株式が40%下落した場合の損失から、変額年金など、保険契約者が負担する損失を差し引いた額とする。

<sup>4</sup> 2006年11月10日にCEIOPSより公表された、コンサルテーション・ペーパー No.20 (<http://www.ceiops.org/media/files/consultations/consultationpapers/CP20/CP20.pdf>)をもとに作成。