

生保2（問題）

【 第 I 部 】

問題1. 次の（1）～（6）の各問に答えなさい。[解答は解答用紙の所定の欄に記入すること]

（1）～（4）各5点、（5）6点、（6）4点（計30点）

（1）標準責任準備金の対象外契約（平成17年4月1日以降に締結する保険契約）について、以下の①～⑤の空欄に当てはまる適切な語句または数字を記入しなさい。

以下のいずれかに該当する契約は、標準責任準備金の対象外契約である。

- ・責任準備金が特別勘定に属する財産の価額により変動する保険契約であって、保険金等の額を①していない保険契約
- ・②及び払戻積立金を積み立てない保険契約
- ・③において、保険会社が責任準備金及び保険料の計算の基礎となる予定利率を変更できる旨を約してある保険契約（③において、当該保険契約の締結時の標準責任準備金の計算の基礎となるべき予定利率を超える利率を①している保険契約を除く。）
- ・保険期間が④年以下の保険契約^(注)
- ・⑤をもって保険金、返戻金その他給付金の額を表示する保険契約

(注) 積立勘定を設置して、保険期間の満了後満期返戻金を支払う旨を約した保険契約に係る責任準備金の金額に相当する財産の全部又は一部をその他の財産と分別して運用している保険契約については、保険期間が10年以下の保険契約

（2）責任準備金対応債券を特定するための要件を5つ列挙しなさい。

- (3) 「保険会社向けの総合的な監督指針」【Ⅱ-2-4 生命保険会社の区分経理の明確化】について、以下のA～Eの空欄に当てはまる適切な語句を記入しなさい。

Ⅱ-2-4-1 意義 (省略)

Ⅱ-2-4-2 主な着眼点

各生命保険会社においては、適切な区分経理を行うため、例えば、以下のような考えに基づく区分経理に関する管理方針を策定しているか。また、区分経理の状況が、取締役会その他これに準ずる機関に対して報告されているか。

(1)～(4) (省略)

(5) 資産の配賦方法及び管理基準

① 運用資産の配賦方法

運用資産は、原則として、資産の購入時に配賦する資産区分を決める。

② 運用資産の管理

運用資産は、資産区分ごとに、次に掲げる方式の中から適切な方式を選択し管理する。

ア. ・・・個々の資産を銘柄ごとに、資産区分に直接帰属させる方式

イ. ・・・取引単位（例えば、不動産では物件ごと）ごとに、資産区分の持分で管理する方式

ウ. 資産持分管理方式・・・投資対象資産ごとのマザーファンドを設定し、各資産のマザーファンドに対する持分を管理する方式

(注) 資産持分管理方式を用いる場合は、一般勘定資産（保険に対応する資産を除く。）全体を一個のマザーファンドとして扱わない。

③ 運用資産以外の配賦方法

再保険貸等、各資産区分に直課できるものは直課し、直課できないものは、区分経理に関する管理方針に基づいて配賦する。

④ 全社区分の資産

、子会社・関連会社株式、（等の管理機能を持つ場合）、その他全社区分に配賦することが相応しい資産の全部又は一部を配賦するものとする。

(6)、(7) (省略)

Ⅱ-2-4-3 監督手法・対応 (省略)

(4) ある生命保険株式会社の 2017 年度の損益計算書等は以下のとおりであった。金融庁提出用の利源分析における「費差損益」、「死差損益」、「利差損益」、「責任準備金関係損益」、「価格変動損益」を計算し、解答欄に記入しなさい。

科 目	金 額
保険料	1,000
利息及び配当金等収入	250
有価証券売却益	50
保険金	200
解約返戻金	50
責任準備金繰入額	650
為替差損	30
事業費	180
価格変動準備金繰入額	10
税引前当期純利益	180
法人税等合計	50
当期純利益	130

○その他の前提

- ・ 予定事業費は 200
- ・ 予定利息は 180
- ・ 解約返戻金（解除分）はゼロ
- ・ 解約契約の消滅時保険料積立金は 60
- ・ その他の損益に計上される事業費はゼロ
- ・ 責任準備金繰入額のうち危険準備金部分の繰入額はゼロ
- ・ 年始諸積増と年末諸積増は同額
- ・ 支払備金の残高は前年度末および当年度末ともゼロ
- ・ 失効・復活契約はない
- ・ 上記の他、記載のない項目について考慮する必要はない

(5) 変額年金保険等の最低保証リスクに係る責任準備金を評価するためのアプローチについて、以下の①～⑥の空欄に当てはまる適切な語句を記入しなさい。

- ・最低保証に係る一般勘定の引受リスクは最低保証した金額と特別勘定残高の差額であり、特別勘定残高の増減に対して非対称な構造を持つ。つまり、最低保証は一種の金融オプションであることから、伝統的な保険商品に用いられる [①] を前提とした決定論的な手法では十分な責任準備金評価が行えないこととなる。
- ・そこで、特別勘定の原資産価額の変動を確率的にとらえ、金融リスク管理の手法を取り入れて責任準備金を評価する方法が必要となる。その代表的な計算原理として [②] アプローチおよび [③] 済み期待値アプローチがある。

< [②] アプローチ >

- ・ [②] アプローチとは、確率分布の一部分（テイル）の期待値を用いるものであり、分位原理の一種である。具体的には、信頼水準 α に対して、責任準備金が増大する悪化事象の下方 α 分位までの条件付期待値をもって評価する。なお、 [②] には、多期間のリスク尺度としては、 [④] がないなどの欠点がある。

< [③] 済み期待値アプローチ >

- ・ [③] 済み期待値アプローチは確率分布全体を用い、その期待値をもって評価する期待値原理の一種である。 [③] 済み期待値アプローチでは、オプション評価のような無裁定価格導出のためのリスク中立測度を含む、 [③] に相当する測度変換後の確率分布の下での期待値をとる。
- ・特に保険料一時払のプレーンな商品の場合には、典型的な Black-Scholes モデルのセットアップを採用すると解析解が得られ、計算式は比較的簡明なものとなる。このモデルに市場で売買される長期オプションの価格から逆算される [⑤] を用いれば [⑥] な評価への接近が可能となる。
- ・また、 [②] の理論的弱点である [④] がないという問題も回避可能となる。
- ・ただし、真の [⑥] 評価に近づけるには、金利の期間構造や、オプション期間とインザマネーの度合いに応じた [⑤] の違いの反映等が必要となるが、モデルとパラメータの内製化のハードルは極めて高いといった難点がある。

(6) 価値基準会計（潜在価値会計）等におけるハードル・レート（リスク割引率）の設定方法である「トップ・ダウンアプローチ」と「ボトム・アップアプローチ」についてそれぞれ簡潔に説明しなさい。

問題 2. 次の (1)、(2) の各問に答えなさい。[解答は解答用紙の所定の欄に記入すること]

各 10 点 (計 20 点)

(1) 生命保険会社の保険計理人の実務基準に規定されている公正・衡平な配当の要件および公正・衡平な配当の確認の概要について、簡潔に説明しなさい。

(2) 保険種類別に事業費効率を把握することの目的、結果の利用方法について簡潔に説明しなさい。

【 第 II 部 】

問題 3. 次の (1)、(2) の各問に答えなさい。

[解答は解答用紙の所定の欄に記入すること ((1) および (2) ともにそれぞれ 4 枚以内)。必ず指定枚数以内の解答にとどめること。]

各 25 点 (計 50 点)

(1) 日本における生命保険会計について、以下の①、②の各問に答えなさい。

- ① 生命保険会計の意義および特徴について簡潔に説明しなさい。(8 点)
- ② 生命保険会計に関してアクチュアリーとして果たすべき役割について、次の論点を踏まえ所見を述べなさい。(17 点)
 - ・ 現行会計下における、企業活動実態 (期間損益) を把握するための管理会計 (価値基準会計 (潜在価値会計) 等) の必要性
 - ・ 生命保険会社のグローバル展開が進む中、国際的に統一された会計基準を導入する意義および導入における留意点

※特定の会計制度 (例えば、IFRS 第 17 号「保険契約」) の詳細な内容に触れる必要はない。

(2) 生命保険会社におけるソルベンシーの適切な評価について、以下の①、②の各問に答えなさい。

① 静的なソルベンシーの検証、および動的なソルベンシーの検証について、それぞれ簡潔に説明しなさい。(4点)

② 生命保険会社をとりまく環境の変化・リスクの多様化が進む今日の状況を踏まえ、現行の会計制度、法規制等を前提としつつ、ソルベンシーの適切な評価を行う際に留意すべき点について、次の論点を踏まえ所見を述べなさい。ただし、ソルベンシー・マージン比率の計算方法に触れる必要はない。(21点)

- ・ソルベンシー評価の意義
- ・適切な責任準備金評価
- ・通常の前測の範囲を超えたリスクへの財務上の備え
- ・統合的リスク管理 (ERM)
- ・生命保険会社のグローバル展開

以上

生保2 (解答例)

【 第 I 部 】

問題1.

(1)

① 最低保証	② 保険料積立金	③ 保険約款	④ 1	⑤ 外国通貨
--------	----------	--------	-----	--------

(2)

・リスク管理を適切に行うための管理・資産運用方針等の策定
・管理・資産運用方針等を遵守する体制の整備
・小区分の設定と管理
・デュレーション・マッチングの有効性の判定と定期的検証
・責任準備金対応債券の範囲

(3)

A 資産分別管理方式	B 資産単位別持分管理方式	C 無配当
D 営業用不動産	E 現預金	

(4)

費差損益 20	死差損益 70	利差損益 40
責任準備金関係損益 10	価格変動損益 40	

(5)

① 大数の法則 (または中心極限定理)	② CTE (または条件付テイル期待値)	③ リスク調整
④ 通時一貫性	⑤ インプライド・ボラティリティ	⑥ 市場整合的

(6)

トップ・ダウンアプローチは、会社のリスク特性に基づき、すべての商品について単一の割引率を適用する方法である。通常、リスク割引率を、加重平均資本コスト（WACC）を計算して求める。

ボトム・アップアプローチは、各キャッシュ・フローのリスク特性に基づきリスク割引率を設定する方法である。各契約ラインに付随するリスクを反映して割引率を設定するものであり、トップ・ダウンアプローチよりも透明性の高い、各事業リスクに適した割引率の設定が可能となるが、実務上の取り扱いは煩雑となる。市場整合的EVは代表的なボトム・アップアプローチに分類される。

問題2.(1)

○公正・衡平な配当の要件

・剰余金の分配または契約者配当（以下「配当」という。）が、公正・衡平であるとは、以下の要件を満たすことである（実務基準第17条第2項）

- ①責任準備金が適正に積み立てられ、かつ、会社の健全性維持のための必要額が準備されている状況において、配当所要額が決定されていること
- ②配当の割当・分配が、個別契約の貢献に応じて行われていること
- ③配当所要額の計算および配当の割当・分配が、適正な保険数理および一般に公正妥当と認められる企業会計の基準等に基づき、かつ、法令、通達の規定および保険約款の契約条項に則っていること
- ④配当の割当・分配が、国民の死亡率の動向、市場金利の趨勢などから、保険契約者の期待するところを考慮したものであること

○公正・衡平な配当の確認

・配当が公正・衡平であることの確認として、保険計理人は以下の確認を行わなければならない（実務基準第18条第2項）。

- ①会社全体について、以下の要件が満たされていること
 - イ. 翌期配当所要額が、相互会社では配当準備金繰入額と配当準備金中の未割当額の合計額、株式会社では当期末の配当準備金（分配済未支払および積立配当金を除く）以下であること（簿価ベースの確認とも言われる）
 - ロ. 翌期の全件消滅ベースの配当所要額が会社の配当可能財源の範囲内であること
 - ハ. 翌期配当所要額が、会社の配当可能財源から会社の健全性の基準を維持するために必要な額を控除した額の範囲内であること
- ②区分経理の商品区分毎の翌期の全件消滅ベースの配当所要額が、当該商品区分の配当可能財源の範囲内であること。ただし、保険計理人が特に必要と判断する場合は、さらに細分化した保険契約群団毎に財源が確保されていることを確認しなければならない。また、保険計理人が合理的であると判断する場合は、複数の商品区分をまとめて、財源が確保されていることを確認することができる。
- ③契約消滅時に最終精算として消滅時配当を行う保険種類においては、以下の要件が満たされていること
 - イ. 代表契約の翌期配当額が、原則として当年度末のネット・アセット・シェアを超えていないこと（ヒストリカルな視点）
 - ロ. 代表契約の将来のネット・アセット・シェアが健全性の基準維持のための金額を下回っていないこと（プロジェクションの視点）

問題2. (2)

目的

- 事業費の支出形態は、募集組織の違い等により個人保険や団体保険等で異なる点が多く、付加保険料の体系も異なったものが採用されている。また、個人保険内においても、販売チャネル・商品特性・払方の違い等により、事業費の支出形態や付加保険料体系の違いがある。
- 複数の保険種類を取り扱う場合、保険種類間の事業費効率の差異やそれぞれの改善度を把握することは、「付加保険料の合理性・妥当性の確保」、「契約者間の公平性の確保」、「保険会社の経営効率化」といった観点で重要である。
- ただし、予定事業費は保険種類別に把握することが可能である一方、事業費支出については、保険種類別の帰属が明確でない費用（総務部門人件費等）が存在するため、適切な配賦により事業費効率を把握することが求められる。

結果の利用方法

- 付加保険料の合理性・妥当性の確保、契約者間の公平性の確保
 - ・営業保険料の十分性を確保するのみならず、付加保険料部分についてもセルフ・サポートするのが望ましい。ここで、付加保険料と事業費だけではなく、解約失効益（解約控除益）のうち新契約費の回収分を加えて十分性を確認することも考えられる。
 - ・保険種類別の事業費効率のデータは、新商品の付加保険料や募集手数料（営業職員給与や代理店手数料）の設定に活用できる。さらに、販売後においては、事業費効率をモニタリングし、付加保険料の合理性、妥当性の事後検証に活用していく。このサイクルに則り、必要に応じて料率改定（十分性が満たされていない商品の付加保険料の引上げ等）を行うことも考えられる。
 - ・保険種類別の事業費効率のデータは、契約者配当の設定にも活用できる。たとえば、保険種類間の事業費効率の違いについて、調整配当として還元することで、契約者間の公平性を図ることができる。
 - 保険会社の経営効率化
 - ・経営資源の適正配分に活用できる。例えば、以下が考えられる。
 - 事業費効率の悪化している保険種類について、事務効率改善策の検討
 - 総合的に収益の高い商品について、販売量増大を目的とした更なる事業費投入（営業職員給与の引上げ等）
 - ・保険種類別の事業費効率の実績推移を今後の事業費予算に活かすことで、事業費支出の削減、業務運営の効率化を図る。また、これを保険料の引下げにつなげることも考えられる。
 - ・これらの取組みを、PDCAサイクル（「販売計画・商品政策に基づく事業費予算の策定⇒事業費予算の執行⇒保険種類別事業費効率の把握⇒販売計画・商品政策の見直し（新商品開発・料率改定）」の流れ）として繰り返すことで、収益面・料率面での他社競争力確保に繋げていくことができる。
- (※) その他、「監督当局による事業費モニタリング」「将来シミュレーション（将来収支分析等）」「商品別収益管理・商品別原価管理」等について触れていけば、必要に応じて加点を行った。

【 第 II 部 】

問題 3. (1)

①

<意義>

- 生命保険会計とは、生命保険会社の支払能力の状況、あるいは活動の実態等を金銭で評価し、会計の言葉で表現すること。
- 会社法および企業会計原則等に則った会計処理を行うという点では一般会社と同じだが、契約者保護の観点から生命保険会社の健全化を図るための特別の規定が保険業法に存在。
- 一般の企業会計は「債権者および投資家の保護」に力点が置かれているが、生命保険会計は契約の全期間にわたり契約者保護が確実に遂行されるよう生命保険会社の「支払能力確保」を重視した会計を指向。
- 国際的な傾向として、財務会計として一般企業と同じ尺度での比較が求められているが、日本では、保険業法による会計が唯一の法定会計。
- 保険業法による会計だけで生命保険会社の情報を十分に表現できるものではないことに留意が必要（業法会計では、保険販売の成果は超長期に亘って利益計上されるなど）。

<特徴>

○保険期間の超長期性

- ・生命保険契約は契約の全期間を通じて生じる一定の偶発事故に対して保険給付の支払いを約し、その契約期間は超長期。そのため、生命保険会社は超長期に亘って適正な支払能力の確保が必要。この点から資産評価の保守性と支払準備のための準備金の充実という特性が生じる。（たとえば、資産評価を清算価値とすることや、危険準備金・追加責任準備金を積み立てるなど）
- ・支払能力の確保と期間損益の把握は表裏の関係にあり、支払能力の評価により期間損益の評価（利益）も異なる。真の利益は群団の消滅まで確定しない。

○群団性

- ・保険制度は多数の法則を前提としており、目的毎に一定の群団を設定し、群団間の公平性を図りつつ支払能力の確保を図る。特に責任準備金の評価においてこの群団性を前提とした解釈をすることが必要。
- ・例えば、契約件数が極端に少ない場合、群団として成立させることには無理があり、他の保険に統合する等の工夫が必要。
- ・事業費は契約初年度と次年度以降で水準が大きく異なるため、収益・費用の対応を目的とした会計では、新契約の世代毎に群団を分け、チルメル式等の考慮を行うこともありうるが、

世代をまたいだ1つの群団として維持・管理し、世代間で相互扶助を行いながら支払能力の確保を図るという解釈もありうる。

○保険料の構成要素の多様性

- ・保険料計算基礎には複数の要素（予定利率、予定死亡率、予定事業費率等）があり、平準保険料方式を採用。この前提から、収益である保険料を費用に対応させる方法は、その目的に応じ様々考えられるが、普遍的に正しい方法があるわけではない。

○まとめ

- ・保険契約の長期性、支払能力の確保等の特性を考慮したうえで、毎期の利益をどう評価するかは極めて重要な課題。これには、保険数理の技法が強く要請されるが、これはアクチュアリーの大きな職務の一つである。

②

○現行会計下における、企業活動実態（期間損益）を把握するための管理会計の必要性

<管理会計の必要性>

- ・法定会計はソルベンシー確保を目的とするものであり、現行の生命保険会計には以下のような特徴がある。これらの提供する情報は必ずしも経営判断に役立つものとはかぎらない。
 - 現業績と収支が逆の動きとなる場合がある。具体的には新契約の増加は新契約費の増大により、当該決算期の利益を押し下げ、解約時には解約控除により、利益が押し上げられる。
 - 標準責任準備金制度など保守的な責任準備金評価や契約時の基礎率で固定されており、金利変動等による影響を迅速に把握することが難しい。
- ・そこで、支払能力の確保を第一義とする法定会計とは別に期間損益を把握するための管理会計（例えば、E V等）により、損益の状況に関する情報を経営者等に提供していくこともアクチュアリーの役割であると考えられる。加えて収支構造の詳細を把握するための管理会計（区分経理や利源分析）などにより、法定会計を補足するような情報を提供していくこともアクチュアリーの役割であると考えられる

<潜在価値会計（E V）>

- ・E Vは、会社の修正純資産と保有契約価値の合計を每期測定し、その増減で会社の成績を測定しようとするものである。一般に、新契約の増加はE Vの増加として、解約の増加はE Vの減少として捉えられるため、法定会計と比較して、会社の業績をタイムリーに反映できるという特徴がある。
- ・E Vの手法については、各種団体が作成した基準はあるものの、実務の詳細は、各社の経営の特徴や、実務を遂行するための人員やシステムの制約も受ける。これら自社の置かれた状況の

もとで、会社の状況を適切に反映するE Vを選択・構築していくことは、アクチュアリー的重要な職務であるといえる。

<利源分析・区分経理>

- ・生命保険会社の剰余金は損益計算書において一応の源泉を知ることができるが、利源毎の収益の状況等を知るために、この剰余を利源別に分析することが必要である。
- ・監督用の決算状況表の一部として提出する利源分析表は比較可能性の観点から、金融庁により様式・基準が指定されているが、利源分析の手法はさまざまであり、内部管理においては、分析の重要度、分析精度と実務負荷のバランス、時系列分析や他社比較の必要性などを考慮した上で実施すべきである。
- ・また、区分経理を活用し、区分毎の損益、効率を明らかにすることは、事業運営の効率化に資する。例えば販売チャンネルを反映した商品区分の設定を行い、販売チャンネル毎の損益・効率を明らかにすることで、不採算区分の事業規模縮小、撤退の経営戦略の検討をする有効な材料となる。
- ・区分経理の活用にあたっては、重要性や実務負荷を踏まえながら、商品区分・資産区分の設定や損益の配賦の方法について、常に改善に向け検討していくことが重要である。

○生命保険会社のグローバル展開が進む中、国際的に統一された会計基準を導入する意義および導入における留意点

<導入の意義>

- ・近年、国内保険事業においては、少子高齢化によるマーケットの縮小や超低金利環境の継続により資産運用収益の確保が一層難しくなるなか、事業拡大・リスク分散などによる安定的な事業基盤確保のために、海外の保険会社を買収する事例が増えてきている。
- ・このように経営のグローバル化が進むなか、海外子会社を含めたグループ全体の収益管理を行う必要が生じる。その際、国によって会計基準がまちまちであり、統一的な管理が難しいといった課題がある。
- ・このような課題を背景に、近年、国際的に統一された会計基準（I F R S）を導入する動きが進んでいる。国際的に活動範囲を拡大させ存在感を増そうとする保険会社にとって、統一基準の導入は重要な課題である。
- ・国際的に統一された基準を導入する場合の利点としては、①統一的な経営管理が行えること、②企業情報の比較可能性の向上・企業業績の適正な把握などが考えられる。

①統一的な経営管理が行えること

海外を含むグループ会社の会計基準が統一されることで、グループ会社の業績を的確に把握でき統一的な経営管理が行えるようになる。これにより、経営管理の品質の向上とそれによる企業価値の増大、管理事務負荷の低減などが期待できる。

②企業情報の比較可能性の向上、企業業績の適正な把握

企業の財務状態、経営成績などが、統一された基準に基づいて算出され開示されることとなれば、業績等の企業情報の比較可能性が高まることが期待される。特に海外企業を含む企業間の比較を行う場合、各国それぞれの基準に基づいた数値・情報を合理的に比較することは難しく、統一基準の導入によって合理的な比較が行えるようになると考えられる。上場企業の場合、海外投資家へ日本の会計基準との違いを説明する必要がなくなることに加えて資金調達がしやすくなる。

また、保険契約準備金の算出に経済価値ベースの基準が導入されることで、保険関係損益をより実態に近い形で適切に把握できることが期待される。

<導入における留意点>

- ・一方、留意点として、①導入時および実施時の負荷、②原則主義の会計基準、③利用者への十分な説明などがある。

①導入時および実施時の負荷

従来の基準とは異なる基準で会計処理を行うことが求められることが多く、これらの基準の理解、決算処理に必要な情報の入手方法や事務処理方法等の検討、会計処理システム等のシステムの改修や新規開発、社内での説明や調整など、必要な対応が非常に多岐に渡り、導入負荷・コストが著しく大きくなることが予想される。

また、従来と異なる処理を行うことや、処理自体がより複雑になる部分もあると考えられることなどから、導入後の事務負荷・システムコストなどが増大することも予想される。税務面でまだ統一されていないため、国際会計基準と日本基準の財務報告の2種類を作成しなくてはならない。

②原則主義の会計基準

国や地域などによって異なる事情があることから、国際的な統一基準を定めるにあたっては原則主義（基本となる考え方のみを定め、細かい処理方法や数値基準等は導入各社の判断とする）の立場がとられることが考えられる。原則主義は自由度が高い一方で、処理方法等に関して自社で行った判断について外部の投資家や監査人等に明確に説明する必要があり、その負担は小さくないものと思われる。

③利用者への十分な説明

統一基準は経済価値ベースを基本とすることが想定され、死亡率や発生率、金利変動等の負債評価の前提が変動することで保険負債残高が変動することとなる。この結果、純資産や損益などの財務指標が従来と比較して変動しやすくなることが予想される。このことにより、保険契約者等のステークホルダーが保険会社の健全性等に不安を抱くおそれがある。ゆえに、財務指標の変動要因を適切かつ平易に説明することや、財務指標以外の然るべき基準（ソルベンシー・マージン基準等の統一的な規制や、合理的に開発した内部モデル等の会社ごとの基準などが考えられる）などに基づいて保険会社の健全性等に問題がないことを示すことといった工夫が必要となろう。アクチュアリーには、変動要因の分析や説明等に貢献することが求められると考えられる。

また、経営者自身が統一基準の内容およびその影響等を適切に理解していることが重要である。このことから、経営者に対する平易な説明等が求められるであろう。

問題 3. (2)

①

○静的なソルベンシーの検証

- ・フォーミュラ方式によるソルベンシー・チェックであり、日本ではソルベンシー・マージン比率や実質資産負債差額による検証が行なわれている。
- ・保険契約上の債務の履行を確実にを行うため、責任準備金だけでなく、責任準備金を超えて保有する「広義の自己資本（ソルベンシー・マージン）」を用いて評価する。
- ・また、保険会社を取り巻くリスク、もしくは「(広義の) 自己資本」で対応すべきリスクを定量化し、それをもとに、「(広義の) 自己資本」の保有基準が定められ、実際の保有度合いの適正性を測ることが可能。
- ・フォーミュラ方式による検証は、実行可能性や検証可能性に優れており、全ての保険会社を統一的に取り扱うことが可能なことから、客観的な指標として監督行政に活用されている。
- ・一方、各保険会社固有のリスクが必ずしも反映されないことや、あくまで一時点の検証に過ぎない、といったデメリットがあるため、戦略決定等のための経営管理上の要請には完全には対応できない。動的なソルベンシーの検証と併せた検証が必要である。

○動的なソルベンシーの検証

- ・将来のキャッシュ・フロー分析によるシミュレーションによるソルベンシー検証の方法であり、静的なソルベンシー検証を補完する位置付けとしての活用が可能である。
- ・日本では保険計理人の実務基準に基づく将来収支分析が規定されているほか、監督指針においてストレステストの自主的な実施が求められている。
- ・会社の業務政策、投資戦略、ALM、市場戦略、契約者配当、株主配当等を反映させることにより、会社固有のリスクに対するソルベンシー確保の検証を行うことができる。
- ・一方、計算実務が複雑であること、計算結果の説明が必ずしも容易でないこと、モデル・シナリオ等の設定における恣意性の排除が難しい側面があること等のデメリットがある。
- ・今後、新しいリスクの出現、新しいアクチュアリアルな技術の開発等の環境や状況の変化に応じて、継続的にその内容を見直していくことが必要となる。

②

○ソルベンシー評価の意義

- ・生命保険会社の使命は、保険事故発生に対して保険金の支払を全うすることであり、契約時に約定された保険給付は、予定外の突発的な事態が起ころうとも、よほどのことがない限り保証されるべきである。ソルベンシーとは、こうした保険契約上の債務を将来にわたり履行するための財政的基盤である。
- ・債務履行にあたって、保険料の設定に十分な配慮がなされるのは当然だが、契約締結後にお

いても決算等機会があるごとにソルベンシーが確保されているかの検証を行い、必要に応じて対策を講じていくことが求められる。このことからソルベンシー評価は、将来の債務履行の確度向上を図るうえでの重要な役割を担うものと意義付けられる。

- ・生命保険会社の事業継続を前提とし、当該事業をとりまく様々なリスクを計測すること、およびそのリスクに対応するソルベンシーが十分であることを適切に評価することが重要である。
- ・通常の前測可能なリスクへの対応として責任準備金を健全な保険数理・法令等に則り適正に積み立て、通常の前測を超えるリスクに対応するために、狭義の責任準備金を超えて保有する支払余力として広義の自己資本を確保することが求められる。

○適切な責任準備金評価

- ・責任準備金は、生命保険会社の負債の大部分を占めており、ソルベンシーを確保する上でも重要なものである。一方で、責任準備金は評価性のものであるため、保有契約の特性や会社の財務状況を踏まえ、将来にわたってソルベンシーを確保することができるように適正な責任準備金の評価を行うことがアクチュアリー役割である。
- ・まずは、標準責任準備金制度の趣旨に則り、保守的な基礎率による責任準備金を積み立てることが重要となる。保険商品が多様化する今日においては、検討すべき責任準備金評価基礎率として、第三分野商品の予定発生率、利率変動型商品や外貨建商品等の予定利率、予定解約率などが考えられる。これらの基礎率についても、商品特性や危険選択手法、資産運用方法等も踏まえ、標準死亡率・標準利率と同様に保守的な設定が望まれる。
- ・しかしながら、ロック・イン方式の標準責任準備金だけでは、必ずしもソルベンシーを確保することができない可能性もあることから、保険計理人による1号収支分析、追加責任準備金制度等、標準責任準備金を補完する制度がある。
- ・例えば、将来の資産運用収益の低下や死亡率・発生率の上昇がもたらす健全性の低下への対応として、追加責任準備金の積み増しを行うことが考えられる。これは、現行制度の枠組みの下で実施することが可能であり、経済価値ベースによる収益・リスク管理上も矛盾しない。
- ・なお、将来キャッシュ・フローの見積りにあたっては、前提条件や各種経営政策を設定することとなり、妥当性の検証、各前提条件の作成方法、前提条件間の相関、計算区分の設定等、多くの論点があるため、アクチュアリーとしての判断が求められる。

○通常の前測の範囲を超えたリスクへの財務上の備え

- ・リスクへの財務上の備えとして、まずは、新契約の増産、解約失効契約の抑制を通じた保有契約の増加、事業費の抑制などにより、生命保険会社本業の利益を着実に伸ばしていくことが第一義である。
- ・その上で、通常の前測の範囲を超えたリスクへの備えとして、純資産の部の充実、負債性内部留保（危険準備金、価格変動準備金）の積み立て、劣後債等の調達が想定される。
- ・また商品設計上、有配当とすることで、損失吸収効果を持たせることも考えられる。

- ・ただし、どの手段においても健全性に留意するあまり、積み立てられるだけ積み立てればよいのではなく、調達コストや、契約者や株主への還元とのバランスに留意する必要がある。劣後債等の調達では、短期にソルベンシーを充実させることが可能であるものの、資本コストにより、中長期的には会社の収益性が悪化し、内部留保や契約者配当財源の減少要因となる恐れがある。また、契約者や株主の配当に対する期待を損なった結果、会社業績の低迷へと繋がるようなこととなれば、中長期的にはソルベンシーを維持・確保するにあたりマイナスの影響となる。
- ・法令で定められた額以上の額については、経済価値ベースのソルベンシー・マージン比率の状況やストレステスト等を行い、会社のリスクに見合った金額を積み立てることが大切である。

○統合的リスク管理（ERM）

- ・規制ベースのソルベンシー・マージン比率だけでなく、取り巻くリスクの多様化・複雑化を踏まえ、全てのリスクを経営戦略と一体で管理する統合的リスク管理やERMの枠組みを用いて、リスクとリターンのバランスの下、複合的にリスクを管理することも大切である。
- ・保険会社は、リスク・プロファイルを能動的に把握し、リスクアペタイト・ステートメントやリスクテイク方針を定めるなどして、経営として取るべきリスクや許容される損失を定め、リスクのモニタリングやコントロールを行っていくことが重要である。
- ・国際的にも、IAIS（保険監督者国際機構）が平成23年10月に採択した「保険コアプリンシプル（Insurance Core Principles；ICP）」において、保険会社及びグループが統合的リスク管理（Enterprise Risk Management；ERM）及びリスクとソルベンシーの自己評価（Own Risk and Solvency Assessment；ORSA）を実施するように監督すべきことが規定されている。
- ・また、健全性の定量的指標として、経済価値ベースのソルベンシー・マージン比率を計測し、経営に役立てることが重要となる。
- ・経済価値ベースのソルベンシー・マージン比率の計算においては、資産、負債を時価評価し、資産から負債を控除した純資産に相当する部分を資本と考え、純資産に相当する部分が特定の確率（例えば99.5%）下で発生するシナリオが発現した場合に変動する額をリスクと捉え、資本とリスクを対比するものである。
- ・この手法を用いることで、貸借対照表の全ての構成要素に影響するあらゆるリスクを統合的に評価することが可能となり、様々なリスク要因の変動に対し、貸借対照表上の各項目の相互依存関係を反映のうえ、会社の貸借対照表全体にどういった影響が出るか、リスク量がどのように変動するかを、直接的に求めることができる。
- ・規制ベースのソルベンシー・マージン比率と比べて、資産価格や金利等の前提変更による変動が大きい、計算が複雑、新契約取得時に将来の想定利益まで資本カウントされる等の違いがあるが、それぞれの特徴に留意して活用していくことが望まれる。

○生命保険会社のグローバル展開

- ・近年、生命保険会社は成長マーケットの取り込み、収益源の拡大・地域分散およびリスク分散等の観点から、海外への進出を加速させている。
- ・その際、個社としての健全性ではなく、グループベースの健全性を確保することが大切な視点となる。単体での経営に比べ、リスクの分散が図られる結果、グループ全体のリスクが軽減されることによって、経営の効率化に資することも考えられる一方、多様なリスクを内包する、あるいはグループ内でリスクが伝播したりすることも考えられる。
- ・現行制度でも連結ソルベンシー・マージン比率が導入されているが、あわせて、統合的リスク管理上もグループベースで実施し、経営陣がグループ全体の取るべきリスクや許容される損失を定め、リスクのモニタリングやコントロールを行っていくことが重要である。
- ・海外では販売チャネルや商品スキーム、法規制、会計制度等が日本と異なることも想定される。また、海外の各国固有のリスク（為替変動、現地における政治・社会・経済情勢の変化など）も存在する。画一的なやり方を機械的に導入するのではなく、実態に見合った手法を用いることが大切である。

以 上