

損保 2 (問題)

【 第 I 部 】

問題 1. 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 4 点 (計 8 点)

(1) 次の文章は、「損害保険会社の保険計理人の実務基準 (平成 29 年 3 月 3 日改正)」の「第 14 条 (1 号基本シナリオ)」の記述の一部を抜粋したものである。これを読み、(ア) ~ (エ) に当てはまる適切な語句を答えなさい。

1. 前条に定める 1 号基本シナリオのうち、1 号収支分析(2-1)については、次の各号に定めるシナリオをすべて適用した場合とする。

①~⑤ (略)

⑥ 保険契約継続率は、原則として、商品ごと、または、商品および (ア) ごとに、基準年度の保険契約継続率または基準年度を含む (イ) の保険契約継続率の平均値とする。

⑦ 損害率などの保険事故発生率は、原則として、基準年度を含む (イ) 以上の保険事故発生率の平均値に、必要に応じて (ウ) 等を合理的に織り込んだ値とする。なお、火災保険 (火災相互保険、建物更新保険、満期戻長期保険を含む。) については、平成 10 年大蔵省告示第 232 号第 1 条の 2 に定める大規模自然災害リスクにより発生する保険金を合理的な方法により区分して推定し、上記に加算するものとする。

⑧ 新契約費率、維持費率または (エ) などの事業費率は、原則として、基準年度の事業費率または基準年度を含む (イ) の事業費率の平均値とする。また、クローズド型の 1 号収支分析を行う場合は、事業費率の計算においては、新契約締結に係る事業費 (将来支出が見込まれない事業費に対応するものに限る。) を除いてもよい。 (以下略)

(2) 次の①、②の A.~C.の各文のうち 2 つの記載は正しいが、1 つの記載には誤っている部分がある。誤っている文を選択し、誤っている部分を正しい記載に直しなさい。

① A. 契約者配当準備金は全額無税積立てが認められている。

B. 自動車保険 (自賠責を除く) の異常危険準備金は、全額有税積立てとなっている。

C. 火災保険等の異常危険準備金について、洗替保証率は 30% である。

② A. 当年度に計上した保険金についての残存物売却金、求償金等の回収金は、元受保険金のマイナスとして処理する。

B. 営業費及び一般管理費には、営業のための人件費や代理店手数料などが含まれる。

C. 損害調査費では保険金支払業務に関する諸費用を処理するが、付帯費用は保険金として処理されるためこの勘定には含まれない。

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]

(1) 6点 (2) 5点 (計11点)

(1) 損害保険会社においては、さまざまな部門において、アクチュアリーがその専門的役割を發揮することが期待されている。その中で、経理部門、資産運用部門および内部監査部門におけるアクチュアリーに期待される役割について、それぞれ簡潔に説明しなさい。

(2) ある損害保険会社では、「地震保険に関する法律」に基づく地震保険(以下「家計地震保険」という。)を取り扱っている。事業年度Xの末日において次の状況であるとき、この会社の事業年度Xにおける家計地震保険に係る責任準備金(危険準備金)の積立金額および取崩金額の算出方法の概要を説明しなさい。なお、説明に当たっては、次の「(語句群)」に掲げる語句をすべて用いて説明しなさい。

(語句群) 収入保険料、支払った再保険料、広告・宣伝費用、資産運用益
(事業年度Xの末日における状況)

- ・この会社は家計地震保険の取扱いを開始してから比較的日子が浅く、当事業年度末までに、この会社の家計地震保険契約に係る損害は発生していない(保険金の支払い・支払備金の積立てなどは生じていない)。
- ・家計地震保険を引き受ける再保険会社に対して出直し、再保険料を支払った。
- ・家計地震保険の普及を図るために、広告・宣伝費用を支出した。
- ・当事業年度における家計地震保険に係る資産の運用による利益はプラスであった(すなわち、資産運用益が発生した)。
- ・当事業年度における家計地震保険に係る支払利息相当額はない。
- ・当事業年度末時点で保有している家計地震保険契約の保険期間はすべて1年である。また、満期時に保険料の全部または一部を払い戻すこととした契約は存在しない。

問題3. 次の(1)～(3)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5点 (計15点)

(1) 損害保険会社の決算において、価格変動準備金の積立てが認められている意義について簡潔に説明しなさい。

(2) 損害保険業界は、税制改正要望として火災保険等に係る異常危険準備金制度の拡充および延長を要望し続けており、現状(令和3年度)では火災保険等に係る特例積立率は6%となっている。この要望の背景、目的について説明しなさい。

(3) 経済価値ベースのソルベンシー評価と我が国の現行のソルベンシー評価において、大幅な金利低下が発生した際にそれぞれの評価結果がどのように異なることが考えられるかを説明しなさい。

問題4. 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8点 (計16点)

(1) 次の文章を読み、①～③の各問に答えなさい。なお、本問においては金利による割引計算を考慮しないものとする。

責任準備金の算出方法を導出するために時間の概念を入れて「収支相等の原則」を考えると、保険契約の開始以降の任意の時点で、過去の収入と将来の収入を足した収入全体と、過去の支出と将来の支出を足した支出の全体がつり合うこととなる。このことから責任準備金は

$$(ア) - (イ) = (ウ) - (エ)$$

と表され、(ア) - (イ)を過去法による責任準備金、(ウ) - (エ)を将来法による責任準備金という。現行の損害保険の普通責任準備金は、原則として過去法をベースに積み立てられているといえる。

- ① (ア) ~ (エ) に当てはまる適切な語句を答えなさい。
- ② 下線部分について、保険期間1年・保険料一括払(保険始期に一括払とする)の自動車保険の普通責任準備金について考える。未経過保険料と初年度収支残高の2種類の算出方式が考えられるが、保険始期から一定時間経過後の決算におけるそれぞれの責任準備金の算出方式について、それらがいずれも過去法による責任準備金であることが分かるように簡潔に説明しなさい。
- ③ 保険期間1年・保険料一括払(保険始期に一括払とする)の自動車保険について、将来法により責任準備金を算出する場合、どのように行うことが考えられるか。保険始期から一定期間経過後の決算における算出を想定して説明しなさい。

(2) 昨今、自然災害が多発しており、今後も自然災害が増加していく可能性が指摘されている。我が国においては「自然災害リスクに対応した未経過保険料」の制度が存在するが、この制度に従って自然災害の増加傾向に適切に対応できる責任準備金を積み立てるための留意点および対応策について論じなさい。

【 第 II 部 】

問題 5. 損害保険会社の支払備金を適正に算出・評価するためにアクチュアリーとして貢献すべきこと・貢献しうることについて整理し、所見を述べなさい。

[解答は解答用紙の所定の欄に記入すること(2枚以内)。必ず指定枚数以内の解答にとどめること。]

(20点)

問題 6. 保険会社は、保険監督者や格付機関等の要件により必要資本を確保することが一般的であるが、これらの要件は個々の保険会社が抱える特有のリスクまではカバーされないことがある。このため、保険会社は、リスクとソルベンシーの自己評価 (Own Risk and Solvency Assessment; ORSA) を通じて、資本の十分性や効率性を確保することが求められている。ORSA を ERM に関する中核的なプロセスと捉えることができることも踏まえ、損害保険会社における ORSA の内容と活用方法について、アクチュアリーとしての所見を述べなさい。

[解答は解答用紙の所定の欄に記入すること(3枚以内)。必ず指定枚数以内の解答にとどめること。]

(30点)

以 上

損保 2 (解答例)

【 第 I 部 】

問題 1.

(1) (各 1 点)

ア	経過年数
イ	過去 3 年間
ウ	トレンド
エ	代理店手数料率

(2) (4 点)

①	誤っている文	A
	正しい記載	無税積立が認められるのは割当済の契約者配当準備金のみであり、未割当の金額は有税での積立となる。
②	誤っている文	B
	正しい記載	代理店手数料は「諸手数料及び集金費」とするため、「営業費及び一般管理費」には含まない。

問題 2.

(1) (6 点)

<経理部門>
責任準備金や支払備金の評価(算出)・分析、契約者配当金の算出などが挙げられる。
責任準備金については積立額と支出との間の過不足が小さいことが望ましく、状況によっては
商品(業務)部門などとの連携により、料率改定・引受制限等の措置を求めることも必要となる。
※契約者配当算出等について掘り下げてもよい。また、会社によっては経理部門で実施する
こともあると思われるソルベンシー・マージン比率の算出(の一部)等に触れてもよい。
<資産運用部門>
近年多彩な資産運用方法が登場し、数理的なもの(デリバティブ等)も多くなっていることから、これら
の手法を用いた最適な資産運用戦略の策定等が求められる。また、ALM(資産と負債の総合管理)も
アクチュアリーの高い役割である。
※資産運用リスクへの留意、積立保険等に係る長期性資産などについて論じてもよい。
<内部監査部門>
内部監査の機能を発揮するためには、各種部門と同等以上の専門的知識を前提に内部監査を
実施する必要がある。そのため、保険事業(商品開発、資産運用等)やそのリスク管理等が
高度化している状況にあつては、内部監査部門においても保険数理等に精通したアクチュアリー
の能力発揮が求められる。

(2) (5 点)

以下、当該事業年度において発生した家計地震保険に係る金額を指すものとする。
<積立金額>
次の1. から2. を控除した金額(正味純保険料)と資産運用益との合計金額
1. 収入保険料 + 再保険返戻金
2. 支払った再保険料 + (元受)解約返戻金 + 事業費(広告・宣伝費用を除く) - 再保険手数料
<取崩金額>
広告・宣伝費用の金額

問題 3.

(1) (5 点)

保険会社の資産はその主要部分が保険契約準備金の見合い資産であり、保険契約者・被保険者のための共通準備財産としての性格を有している。保険経営においては、保険契約者・被保険者に対する支払能力の確保が強く要請され、そのため保険会社の資産価値の保全が重要な課題である。
多くの保険会社は債券、株式等によりその資産を運用しており、経済・金融環境の変動等によってその資産価格が変動するリスクにさらされている。したがって、保険会社の資産内容を堅実にする手段の一つとして、保険業法第115条において、株式等の価格が将来下落したときに生じる損失に備えるため、内閣府令で定めるところにより計算した金額を価格変動準備金として積み立てなければならない旨が定められている。

(2) (5 点)

損害保険会社は、火災保険等の引受を通じて自然災害リスクを保有しており、巨大自然災害に対して円滑かつ確実に保険金支払いを行えるよう、異常危険準備金の積立を行っている。台風や集中豪雨等の自然災害の増加に加え、平成 23 年の東日本大震災及びタイ洪水、平成 26 年 2 月の雪害により、異常危険準備金の大幅な取崩しを余儀なくされ、残高率は低水準となっている。
近年も令和元年の台風 15 号、19 号およびそれに伴う水害と巨大自然災害が頻発しており、いつ発生するか予測ができない巨大自然災害に備えるため、早急に十分な異常危険準備金残高を回復させる必要がある。確実な保険金支払いを確保する観点から、異常危険準備金の積立を税制面で支援し、被災した国民の生活の再建、早期安定化に寄与するとともに、国民経済の発展に資するものであり、必要不可欠な制度である。

(3) (5 点)

大幅な金利低下が発生した際、経済価値ベースのソルベンシー評価では、長期や終身の契約を引き受けている場合は保険負債のデュレーションが資産よりも長い場合、資産時価よりも負債時価の増加が大きくなる。その結果、経済価値ベースの純資産は大きく減少し、支払余力が低下することになる。
一方、我が国の現行のソルベンシー評価では、資産は基本的に評価日時点の時価で評価されるものの、保険負債の計算基礎率は見直されない。このため、金利低下に伴う債券価格の上昇によって資産時価は増加するものの、保険負債はその影響を受けず、ソルベンシー・マージンが増加することになる。その結果、経済価値ベースのソルベンシー評価とは逆の結果となる。

問題 4.

(1) (①各 1 点、② 2 点、③ 2 点)

①	(ア)	過去の収入	(イ)	過去の支出
①	(ウ)	将来の支出	(エ)	将来の収入
②	<p>未経過保険料・初年度収支残高のいずれにおいても、「過去の収入」は一括払の保険料そのものである。一方、そこから控除すべき「過去の支出」として、過去の保険金支払や事業費の実績そのものとしたものが初年度収支残高であり、過去の保険金支払や事業費を既経過保険料(一括払保険料のうち既経過の期間に対応するもの)で近似したものが未経過保険料である。</p>			
③	<p>保険料は保険始期に一括払であり将来収入はゼロとなることから、「責任準備金＝将来の支出」となる。将来の支出は、将来の保険金と事業費であるが、その算出方法として、たとえば決算期末時点における未経過保険料(一時払保険料のうち未経過の期間に対応する部分)を計算し、それに過去の実績データに基づくコンバインド・レシオ(損害率＋事業費率)を乗じることなどが考えられる。</p>			

(2) (8 点)

<p>「自然災害リスクに対応した未経過保険料」の制度は、大規模自然災害モデル等を用いて大規模自然災害ファンドを算定する制度であり、モデルの更新等により自然災害の増加にも一定対応できると考えられる。ただし、自然災害の増加の程度によってはリスクモデルの改定が追い付かず、責任準備金が不足する可能性がある。この点については、たとえば、自然災害に関する直近のデータをタイムリーにモデルに反映させて提供することやリスクカーブに将来の自然災害の増加傾向を一定織り込むこと(このような観点での検討をモデルの開発を行う会社等に働きかけること)や、内部モデルを用いて自社の自然災害リスクの増加にタイムリーまたは保守的に対応できるようにするなどのことが考えられる。</p>
--

これらのことを検討するにあたっては、将来予測の困難さ、データの信頼性、従前用いていた自然災害
モデルと著しく異なるものとなっていないか(異なっている場合はその理由を合理的に説明できるか)
といったことに注意が必要である。
また、自然災害の増加に対応した料率改定より前に販売した(比較的長期の)火災保険契約を一定程度保
有しているなど、自然災害の保険料率への反映度合いが異なる契約が混在していることが考えられる。こ
の場合においては、料率改定前・後などの適切な基準で未経過保険料算出のユニットを分割することで、
料率が不足している区分について直近の自然災害の水準に照らして十分な未経過保険料を積み立てら
れるようにすることが考えられる。この場合、分割によるデータの信頼性の低下等に留意が必要である。
※上記以外の論点も多数考えられる。大規模自然災害に含まれない自然災害への対応について論じてもよい。

【 第 II 部 】

問題 5.（20 点）

（解答例には代表的な論点を中心に記載しており、また、項立ても一例に過ぎない。解答例を踏まえつつ、各自が日頃考えている論点や所見等について分かりやすく記載してほしい。）

1. アクチュアリーとして貢献できること・貢献しうることについて

（1）統計的見積法

IBNR 備金の見積りに統計的見積法を使用するにあたっては、アクチュアリーとして貢献できる事項が多い。統計的見積法を使用すべき保険種類等の区分の判定（いわゆるスクリーニング）においては、判定そのものはもちろん、区分の適切な設定等においても数理統計的な判断が必要となる。また、実際の計算や算出結果の確認なども重要である。社会環境の変化等の状況によっては、状況を把握した上でトレンド等を見積りに適切に織り込むことなどが必要になることも考えられ、アクチュアリーとしての総合的な視野も求められてくる。

統計的見積法の手法の選択においても、アクチュアリーが貢献すべきことは多い。たとえば、決定論的手法として一般的なチェーンラダー法やボーンヒュッター・ファーガソン法などのうちいずれを用いることが適切か、保険商品発売からの期間等を勘案して決定する、といったことが挙げられる。また、今後は確率論的手法がより重要となる可能性があるが、決定論的手法と比較して数理的に一層高度なものとなると考えられ、アクチュアリーとしての能力発揮が期待される。

大規模な自然災害等に対応して適切に支払備金を見積もるために、個別の IBNR 備金を見積もる必要が生じることがある。ここにおいても、見積もるべき災害等の選定、見積り手法の選定と実際の算出、見積り結果の妥当性の確認等にアクチュアリーとしての貢献が望まれよう。

（2）経済価値ベースの評価

昨今、国際的な会計基準や資本規制等においても規定されているように、経済価値ベースの保険負債評価を実施する動きが強まっている。損害保険会社の支払備金は、支払いが長期に及ぶものも多いことなどから、経済価値ベース評価の重要性が高まってくることが考えられる。経済価値ベースの支払備金の評価にあたっては、将来の支払金額・支払時期の推定、割引金利の選定、リスク調整の手法や水準の設定等、数理的により高度なものとなると考えられ、アクチュアリーの更なる貢献が必要となる。

（3）普通備金の評価

普通備金は保険金支払部門で案件ごとに個別に設定することが一般的であるが、その際、実務負荷や個別担当者の恣意性の軽減等を目的として、事故の態様等によって一定程度機械的に支払

備金を積み立てる統計的個別見積法を用いることが考えられる。過去のデータやトレンド等を適切に用い、実務やデータ量等を考慮した上で事故の態様等を分類して見積額を算出する必要があり、アクチュアリーとして数理統計等の知識を発揮して貢献しうる分野である。

(4) その他算出方法に関する論点

現在のわが国の制度では特段の規定が存在しない未払損害調査費の積立ては、上記のいずれの手法においても実施することが考えられる。このような追加の観点について、必要性や具体的手法等について検討し提言することで、より適正な支払備金の評価に貢献することが考えられる。

(5) 基礎データの収集・利用

支払備金を算出・評価するためには基礎となるデータが必要となるが、その収集・利用にあってもアクチュアリーとして貢献すべきことが多い。収集すべきデータの種類・期間・量などの検討のためには、支払備金の評価手法・計算方法についての知識、一般的な数理統計に関する知識などが必要となるであろう。その際はデータ収集の可否・負荷、収集方法とデータの品質・性質の関係、システム開発も含めたデータ収集の方法等についても勘案する必要があり、アクチュアリーとして総合的な視点も求められる。

(6) 適正性の確認、相互牽制機能の発揮

支払備金を算出・評価した後に、その支払備金が適正に算出されたことを確認する必要がある。過去の支払備金の適正性を確認するためのバックテストや、支払備金の十分性を確認するためのストレステスト等を実施することが考えられる。また、確認結果を支払備金評価の精度向上等に活かしていくことも重要である。これらの実施にあたっては、支払備金の評価手法等に精通したアクチュアリーの貢献が必要となるであろう。

支払備金の適正な評価の維持・向上のためには、相互牽制機能により統制することも重要となる。上述のような支払備金評価のための各種プロセスや結果の検証・統制にあたっては、それらプロセスを実施する担当者と同様またはそれ以上の知識・見識をもって臨む必要があり、ここでもアクチュアリーの専門性発揮が求められる。

(7) 各部門との連携、その他

社内の各部門との連携も重要である。たとえば、普通支払備金の適正な積立てのための保険金支払部門への説明、支払備金の適正な評価と発生ベースの収支管理との相互連携・向上を目指した商品部門とのコミュニケーション、経営陣への算出結果の説明・精度向上や体制整備に向けた働きかけなどが望まれる。数理的な専門知識はもちろん、専門的事項を分かりやすく言語化・資料化することなども必要となり、アクチュアリーとしての総合力の発揮がここでも求められる。

経済価値ベースの評価等の新しい制度・考え方などの検討にあたっては、同業他社や監督当局との専門的なコミュニケーションも重要となる。

2. 所見

以上のように、支払備金の適正な評価・算出のためにアクチュアリーが貢献すべきこと・しうることは多岐にわたる。数理的・伝統的な専門知識が必要なのはもちろんのこと、評価手法やデータ活用等に関する新しい知識、実務負荷等も勘案した制度の設計や運用、社会環境等の把握とその反映、関係者の理解促進のためのコミュニケーションなどが幅広く求められるところである。アクチュアリーとして、数理的知識の習得のみならず、総合的な知見を養うべく研鑽を積むことが強く望まれる。

問題 6. （30点）

（解答例には代表的な論点を中心に記載しており、また、項立ても一例に過ぎない。解答例を踏まえつつ、各自が日頃考えている論点や所見等について分かりやすく記載してほしい。）

1. はじめに

保険会社は、戦略目標を達成するために利用可能な財務資源を活用する必要があり、また、その資源を効率的な方法により最適化していくことが求められている。戦略目標を達成するためには、保険監督者や格付機関等の要件により必要資本を確保することだけでは十分といえない。また、保険会社は大規模かつ複雑なリスクを抱えており、各社の経営戦略やリスク特性等は、保有する保険契約や運用資産等によっても様々に異なっている。このため、ORSA を通じて自身によるリスクの分析やリスクの評価を行うことは、ERM にとって重要なプロセスであり、自社の評価・判断等に基づく多様な内容を ORSA に盛り込んで実行することが肝要となる。

2. ORSA の内容

（1）リスクの特定

ORSA では、会社の事業に影響を与える可能性がある全ての重要なリスクを評価する。これらのリスクには、定量化が可能なものと可能でないものとがともに含まれる。また、保険会社向けの総合的な監督指針（以下、監督指針）では、将来の経済状況やその他の外部要因の変化を含めた合理的に予見可能で関連性のある全ての重大なリスクを考慮し、資本の質と十分性の評価を実施することを保険会社に求めている。リスクの例として、定量化されることの多い保険リスク、市場リスク、信用リスクのほか、定量化が難しい流動性リスク、オペレーショナルリスク等が挙げられる。更に、エマージングリスク等も含めて幅広くリスクを洗い出し、考慮する必要がある。エマージングリスクの例としては、気候変動、サイバーリスク等が挙げられる。

(2) リスクの分析・評価

前述のとおり、リスクには定量化が可能なものや困難なものがあるが、いずれにしても、リスクを分析・評価する際には不確実性をプラスとマイナスの両方の観点から検討すること、短期的側面と長期的側面の両方を考慮すること、エクスポージャー間の相互関係を考慮すること等が求められる。必ずしも定量化できないリスクを分析・評価する際には、リスク発現の蓋然性と発現時の影響度を定性的または定量的にそれぞれ評価して、リスクを大・中・小等と分類し、リスクマップを作成して全体を俯瞰的に捉える方法も考えられる。リスクの分類に応じて、リスク対応の有無や優先度を検討することや、リスク対応後の残存リスクを再評価することも必要である。定量的にリスクを分析・評価する際には、規制上の標準的なリスクモデルのほか、自社内で開発した内部モデルや外部ベンダーモデルを用いる選択肢もあり、より適切な自己評価を得られるように努める必要がある。過去の統計に基づいて設計されたリスク評価のモデルは、極端な事象に係る前提条件が実態と乖離していることもあるため、モデルの限界を補完するものとしてストレステストが有効であることも多いであろう。

(3) 資本の評価

保険会社が自社の財務資本の十分性を評価する際には、規制上の資本要件だけでなく、会社が抱えるリスクをカバーするために必要となる経済資本とも比較する必要がある。また、自社の財務資本が金額的に十分であったとしても、リスクが顕在化した際に損失を吸収するために利用可能であるとは限らない。つまり、どのような内容を自己資本と捉えるかは会社によって異なり得る。例えば、海外事業も展開している保険会社や、子会社を有する保険会社等においては、それらに関する規制上の制約を踏まえた資本の移転可能性を確認しておくことも必要であろう。その他、資産の流動性が通常時とストレス時とで異なることを踏まえた確認や、コンティンジェンシープランとしての資金調達手段等を確認しておくことも考えられる。

(4) 将来予測およびシナリオ

ORSA では、会社の現在および将来において、単一のシナリオに基づく評価だけでなく、異なるシナリオに基づく評価も求められている。つまり、ORSA ではより長期間にわたって自社のリスクを管理できる能力を示すことが求められている。監督指針では、ソルベンシー・マージン規制に基づく資本要件を算定するために通常使用される期間よりも長い期間、例えば3年から5年間で、自らのリスクと事業を継続するために必要なソルベンシーを分析していることを保険会社に求めている。シナリオについては、例えば、会社を取りうる将来の経営行動を織り込んでリスクや資本を評価すべき場合があるかもしれない。ストレスシナリオの設定にあたっては、会社が現在晒されているリスクの性質・大きさ・複雑性を考慮して影響を分析することで、不利なシナリオが発生した場合の対抗措置を事前に検討することもできる。

(5) リスクテイク戦略等の検証

ORSA は、保険会社がリスクテイク戦略等の妥当性を総合的に検証するプロセスでもある。例えば、保険会社の商品設計、保険料率設定、販売見通し、あるいは資産運用計画等も考慮しながら、保険会社のリスクテイク戦略等を踏まえて将来の財務ポジションを予測し、ORSA の中でリスク選好方針との整合性を確認することが求められる。その他、全社的なリスクの分散効果も考慮した上で、健全性指標だけでなく、リスク・リターン指標や資本効率を検証することも考えられる。

(6) リスクモデル

ORSA の中では、リスクモデルも重要な要素といえる。リスクモデルには、計算方法、計算前提、エキスパートジャッジメント、リスク計測のプログラム・ソフトウェア、データ等の観点がある。データについては、インプットデータの品質も重要である。インプットデータの品質が悪いと結果の品質も悪くなるため、使用データの選定やデータ品質のレビュー・検証等の取組みも必要となる。また、モデルの信頼性を確保するためのモデルガバナンスの状況や、モデルの限界等も理解する必要がある。

(7) 継続的プロセスおよびガバナンス

ORSA は、単なる結果ではなく、あるいは単なるレポートでもなく、継続的なプロセスである。また、取締役会の責任の下で定期的な頻度で実施されるべきであり、リスク・プロファイルに大きな変更が発生した場合や重要な戦略的意思決定がなされた場合においては都度実施されるべきである。そして、ORSA の有効性は、内部または外部の独立した全体的なレビューおよび最高リスク責任者等の適切な経験を有する個人によって保証されるべきものである。加えて、監督指針では、リスクとソルベンシーの自己評価を定期的に行い、リスクと資本の管理プロセスを整備することや、リスクとソルベンシーの自己評価の結果を、例えば、リスクの特定及びリスク・プロファイル、リスク測定、リスク管理方針及びリスクとソルベンシーの自己評価を踏まえた行動計画等とともに文書化することを保険会社に求めている。

3. ORSA の活用方法

ORSA は、前述のとおり非常に広い範囲の内容を含むことから、活用方法も多岐にわたる。例えば、次のようなことが可能になると考えられる。

- ・取締役会の意思決定の基礎となる情報を提供する。
- ・会社のリスク・プロファイルを理解する。
- ・ERM を実践する上で効果的な組織体制を構築する。
- ・保険監督者、格付機関、投資家等からの信頼性を高める。
- ・リスクに関する意識を醸成・維持する。

また、ORSA を ERM に関する中核的なプロセスと捉えることができることを踏まえると、ERM を経営にどう活用しているかという観点から考えても良いだろう。例えば、保険商品のリスク・リターンのバ

ランスを取るべく、販売施策、料率設定、再保険スキームの検討等に ROR 等のリスクを考慮した収益性指標を活用することが挙げられる。また、リスクを考慮した収益性指標を用いて、各グループ子会社に対する資本配賦額等の調整を行い、グループまたは会社全体の健全性および収益性を向上させることも考えられる。さらに、このような取組みを通じてグループまたは会社全体のガバナンスを向上させることもできるだろう。

4. 所見

近年は外部環境の変化も著しく、例えば、新型コロナウイルスの感染拡大や気候変動が損害保険会社に与える影響等が注目を集めている。そのような外部環境の変化を踏まえて、ORSA ではどのような対応をしていくかという議論もしばしば行われていることから、損害保険会社には、より将来を見据えた積極的な取組みが期待されているといえるだろう。また、経済価値ソルベンシー規制や IFRS の導入など、保険数理面でも検討課題は多く、それらをアクチュアリーとしての取組みにとどめずに経営陣や営業第一線等の現場、投資家等に分かりやすく伝達・発信していくことも重要である。

ERM や ORSA のプロセスにおいては、唯一無二のベストプラクティスがあるとは言えず、周辺業界も含めた調査・情報収集も継続して常に高度化していくことが求められる。アクチュアリーには、その数理的な専門性に加えて、自身の見識も広げながら、創意工夫を通じてプロセスの高度化に貢献することが求められる。

【受験生へのコメント(全般)】

今回の試験では、法令等の基礎的事項をそのまま解答する問題については正答率が比較的高かったが、制度の意義等を解答する問題については正答率が比較的低かった。また、第Ⅱ部の問題において、論じている事項の範囲が不十分なもの(※)が多く見られた。

個々の基礎的事項についての表面的な知識もさることながら、例えば制度の内容等について自問自答した上で、意義、背景、目的等を含めて深く考察し、また、様々な分野の事項を有機的に結び付けた上で課題解決等に向けた総合的な所見を持ち、それらを自らの言葉で説明できるような学習を心掛けてほしい。

(※) 例えば問題 6 の解答において、ORSA 「レポート」についてのみ論じたもの、定量的リスク管理の理論についてのみ論じたもの、健全性の維持のみを論じ収益性の向上等にほとんど触れていないものなどがあつた。

以上