

損保 2 (問題)

【 第 I 部 】

[問題 1～5 の解答は、それぞれ解答用紙の所定の欄に記入すること]

問題 1. 損害保険会社における受取配当等の益金不算入制度に関し、以下の①～④の空欄を埋めなさい。
各 1 点 (計 4 点)

2015 年 3 月に租税特別措置法の改正が行われ、2015 年度より損害保険会社における受取配当等の益金不算入割合は下表の通りとなった。

株式等の区分	益金不算入割合
完全子法人株式等 (株式等保有割合 100%)	100%
関連法人株式等 (株式等保有割合 3分の1超)	
その他の株式等 (株式等保有割合 5%超 3分の1以下)	① %
非支配目的株式等 (株式等保有割合 5%以下)	② %

なお、負債利子控除は ③ に限られることとなり、これに伴い、損害保険会社において ④ を負債利子から控除する特例は廃止となった。

問題 2. 以下の用語について簡潔に説明しなさい。 各 3 点 (計 12 点)

- (1) 自動車損害賠償責任保険の調整準備金
- (2) 共同保険貸及び共同保険借
- (3) ROR (Return on Risk)
- (4) ICP (保険コアプリンシプル)

問題 3. 以下の会計処理の結果として計上される元受保険金、元受保険金戻入、再保険金、再保険金割戻、正味支払保険金を答えなさい。 各 1 点 (計 5 点)

- ・元受契約に係る保険金 350 を支払った。
- ・前年度以前に計上した再保険金についての残存物売却により、出再先へ 50 を支払った。
- ・前年度以前に計上した保険金の求償金により 35 を回収した。
- ・再保険金 130 を回収した。
- ・当年度に計上した保険金についての残存物売却により 20 を回収した。
また、それに伴い当年度に計上した再保険金について 5 を割戻した。

問題 4. 次の (1) ~ (3) の各問に答えなさい。 各 5 点 (計 15 点)

- (1) 異常危険準備金の計算について、保険料及び責任準備金の算出方法書と税法 (租税特別措置法) の規定の違いを 4 点挙げなさい。
- (2) 「保険会社向けの総合的な監督指針」において、I B N R 備金 (既発生未報告損害支払備金) の計算にあたって保険引受年度別の支払保険金等を用いることができると認められているのはどのような場合か説明しなさい。また、保険引受年度別の支払保険金等を用いて統計的手法により I B N R 備金を計算する場合のデメリットについて説明しなさい。
- (3) 積立保険ではない自動車保険の一括払契約における未経過保険料の計算方法を説明しなさい。

問題 5. 次の (1)、(2) の各問に答えなさい。 各 7 点 (計 14 点)

- (1) 損害保険会社における資産運用を資産と負債・純資産の対応関係の観点から考察した場合に、対応する各種の負債もしくは純資産ごとに考慮すべき資産の資金特性及び運用を行う際の留意点について述べなさい。
- (2) 「保険会社向けの総合的な監督指針」においても述べられている通り、損害保険会社の保険計理人は、保険会社の財務の健全性を確保し維持していくために自らの役割を理解し、当該保険会社の保険数理に関する事項について十分に関与することが必要となる。その際に留意すべき点について述べなさい。

【 第 II 部 】

問題 6. 保険料が分割払で、かつ、超長期の年金払積立傷害保険や第三分野商品のように、長期のデュレーションの負債に合うような長期資産が少ないことで、デュレーション（又は金利感応度）にギャップが存在する場合において、当該リスクへの対処として考えられる方策について説明しなさい。[解答は解答用紙の所定の欄に記入すること] (10点)

問題 7. 次の（１）、（２）の各問に答えなさい。[解答は汎用の解答用紙に記入し、解答用紙はそれぞれ3枚以内とすること。指定枚数を超えて解答した場合、4枚目以降については採点の対象外とする。] 各20点（計40点）

（１）現行のソルベンシー・マージン制度においてソルベンシー・マージンを構成する項目について、その妥当性について議論すべきと思う項目を挙げ、それらが現行制度においてソルベンシー・マージンとされている理由及びその妥当性について考察し、より適切なソルベンシー・マージンの算出についてアクチュアリーとしての所見を述べなさい。

（２）損害保険会社のリスク管理における VaR (Value at Risk) の有用性と限界についてアクチュアリーとしての所見を述べなさい。

以 上

(解答例)

【 第 I 部 】

問題 1. ①50 ②40 ③関連法人株式等 ④特別利子

問題 2.

(1) 自動車損害賠償責任保険の調整準備金

自動車損害賠償責任保険の純保険料部分の収支残のうち、契約を引受年度別に区分して、第 5 引受年度末以降となる契約についての収支残を積み立てる準備金である。この準備金は、原則として将来の純率赤字に備えるために積み立てる。

(2) 共同保険貸及び共同保険借

共同保険の幹事会社が非幹事会社との間に生じる債権債務を計上する勘定科目。幹事会社にとっての未回収保険金等の債権を共同保険貸、未払保険料等の債務を共同保険借に計上する。

(3) ROR (Return on Risk)

利益／リスク量で計算され、リスク 1 単位をとったときにどれだけの収益が得られるかを示しており、保険引受および資産運用の巧拙によって影響を受ける。ROE (Return on Equity) を高めるには、リスクに見合った適切な収益をあげる、換言すれば一定の ROR を確保する必要がある。

(4) ICP (保険コアプリンシプル)

健全な保険セクターを促進し、適切に保険契約者を保護するために必要な保険監督にあたっての基本原則等を定めた IAIS (保険監督者国際機構) の監督文書。統合的リスク管理 (ERM) の要件等について規定されており、各国の金融当局はこの ICP に則った監督制度を実施することが推奨される。

問題 3.

元受保険金：支払保険金から当年度支払に係る残存物回収分を控除する

$$350 - 20 = \underline{330}$$

元受保険金戻入：前年度以前に計上した保険金の求償による回収を処理する

$$\underline{35}$$

再保険金：回収した再保険金から元受の回収に伴う割戻を控除する

$$130 - 5 = \underline{125}$$

再保険金割戻：前年度以前に回収した再保険金の割戻を処理する

$$\underline{50}$$

正味支払保険金：以下の算式により正味支払保険金を計算する

正味支払保険金

$$\begin{aligned} &= \text{支払保険金} (= \text{元受保険金} - \text{元受保険金戻入} + \text{受再正味保険金}) \\ &\quad - \text{回収再保険金} (= \text{再保険金} - \text{再保険金割戻}) \\ &= 330 - 35 - (125 - 50) \\ &= \underline{\underline{220}} \end{aligned}$$

問題4.

- (1) ・算方書では保険種類毎に認識されるが、税法ではグループ単位で認識される。
・繰入額は、算方書では下限額を規定しているのに対して、税法では上限額を規定している。
・取崩額は、算方書では義務規定でないが、税法では義務規定となっている。
・税法の残高限度は、算方書の残高上限に比べて著しく低い。
・税法では、積立後 10 年を超える残高について洗替保証額を超える部分を取崩すこととしているが、算方書にはこのような規定はない。

なお、設問においては 4 点を挙げることであり、上記に列挙した点から回答している場合を正答とした。

- (2) IBNR 備金の計算にあたって保険引受年度別の支払保険金等を用いることができると認められているのは、国内元受契約以外の保険契約について、保険事故発生年度別の支払保険金等の把握が困難な場合である。
保険引受年度別の支払保険金等を用いる場合のデメリットとしては、ロス・ディベロップメントの規則性が保険事故発生年度別の場合に比べて歪むことが多い点や、ロス・ディベロップメントファクターに未経過責任部分のディベロップも含まれてしまうため IBNR 備金を過大に見積もってしまう恐れがある点などが挙げられる。

- (3) まず、保険契約を長期契約、1 年契約、短期契約に分類する。

次に、 $R = P \times (N - M) / N$ で未経過保険料を計算する。

ただし、

P は長期契約については、各保険契約ごとの収入保険料（再保険料控除後）

1 年契約、短期契約については保険期間別の分類ごとに当該事業年度における収入保険料をその収入月別に集計した各月の収入保険料（再保険料控除後）

N: 保険期間月数

M: 保険料を収入した月の翌月から当該事業年度末までの月数

問題5.

(1) 以下は、テキスト第8章(資産運用)からの抜粋。

損害保険会社は、保険契約者から収受した保険料を原資とする資金を将来の保険金等の支払いに備えて管理しているため、それぞれの資金の性格を考慮した対応が求められる。損害保険会社が保有する資産には、大きく分けて「1. 保険契約準備金(除く払戻積立金および契約者配当準備金)に対応する資産」、「2. 払戻積立金及び契約者配当準備金に対応する資産」、「3. 純資産に対応する資産」の3種類がある。

1の資産は将来の保険金や経費等の支払に充当されるものであるから、その支払に支障をきたさないよう、安全に運用・管理されることが求められるのに加え、突発的かつ巨額の保険金支払に備えて流動性を確保しておくことも重要である。

2の資産は積立保険料を原資として積立保険の満期日に満期返戻金及び契約者配当金を支払うためのものであることから、予定利率の確保を考慮した安全性・確実性を優先しながらも、契約者への還元を意識した収益性への配慮が求められる。

3の資産としては、保険事業の遂行に必要な設備投資や子会社等への出資(事業投資)が考えられるが、保険会社の内部留保としての性格を持つものであり、何らかの支払に備えて流動性をある程度確保しておくことも重要である。

(2) 以下は、保険会社向けの総合的な監督指針(II-1-2-1-(7))からの抜粋。

- ①保険計理人は、職務遂行上必要な権限を取締役会から付与されているか。また、制度の趣旨に鑑み、保険計理人が収益部門、収益管理部門及び商品開発部門から独立していることなどにより相互牽制機能が確保されているか。
- ②保険計理人は、保険料の算出方法等の保険数理に関する事項について、法令等に則り適切に関与しているか。また、そのために必要な情報について、関連する社内会議への出席等により各関連部門から適時適切に報告を受けるとともに、必要に応じて意見を述べる等保険計理人としての職務を十分に果たしているか。
- ③保険計理人は、責任準備金が健全な保険数理に基づいて積み立てられているかについて、法令等に則り適切に確認しているか。
- ④契約者配当又は社員に対する剰余金の分配が公正かつ衡平に行われているかについて、法令等に則り適切に確認しているか。
- ⑤保険計理人は、法令で定められた保険数理事項に関して、保険契約者の衡平な取扱い及び財務の健全性等の観点から関与しているか。
- ⑥保険計理人は、法令等に則り将来収支分析を行っているか。特に新契約伸展率や事業費、資産運用状況等の将来推計に必要な前提については、過去の実績や妥当な将来見込みに基づいたものとなっているか。
- ⑦損害保険会社の保険計理人は、規則第73条第1項第2号に掲げる金額が健全な保険数理に基づき金融庁長官の定めるところにより積み立てられているかについて、法令等に則り適切に確認しているか。
- ⑧保険計理人は、取締役会へ意見書を提出しているか。また、意見書に法令等に定められた事項を

記載しているか。

⑨法第 121 条第 1 項第 1 号（法第 199 条において準用する場合を含む。）に掲げる事項の確認をする場合は、危険準備金が規則第 69 条及び第 70 条に規定するところにより、適正に積立てられているかの確認を含むものとする。特に、第三分野保険（規則第 6 条第 1 項第 11 号に規定する第三分野保険をいう。以下同じ。）における、平成 10 年 6 月 8 日大蔵省告示第 231 号に規定するストレステストを使用しての積立額の算出の合理性・妥当性の確認については、留意するものとする。

【受験生へのコメント】

- ・ 問題 5 の（1）（2）は、題意に即していれば、上記以外の記載についても加点した。

【 第 II 部 】

問題 6.

保険料が分割払で、デュレーション・ギャップが存在する超長期の保険契約では、個別契約ごとのキャッシュフロー・マッチングのALMが困難であり、「将来保険料入金時の市場金利」や「負債キャッシュフローより短い年限の投資を行った場合の、償還・再投資時の市場金利」が「予定利率」を下回る『金利低下リスク』を抱えることとなる。

このリスクへの対処として考えられる主な方策は以下の通り。

○ 資産運用面

- ・ 個別契約の入金保険料のみでなく、保有契約や他の保険種目も含めたストックベースでのキャッシュフロー・マッチングを考慮することにより、フローの資金をより長期年限の資産に投入し、デュレーション・ギャップの縮小を図ることで、金利低下リスクを削減する。
- ・ 金利スワップ等のデリバティブ取引を活用することにより、将来保険料入金時の金利低下リスクのヘッジを行う。ただし、デリバティブ取引を利用する際は、取引の執行・管理や担保授受に係る事務態勢が必要となること、さらに、ヘッジ会計が適用できない場合は、デリバティブ取引の評価・実現損益が財務会計上の期間損益に反映することに、留意が必要となる。

○商品設計面

- ・ 予定利率を市場金利よりも保守的に設定することで、保険料率の中に、ある程度の金利低下リスクを吸収できるマージンを確保する。また、市場金利が低下した際に、予定利率の見直しをすみやかに実施することで、「市場金利<予定利率（いわゆる逆ざや）」となる契約の発生を極力回避するように運営する。
- ・ 資産運用可能期間を大きく超えないように、販売商品の保険期間制限（例えば最長40年等）を設定する。終身保障の場合は、引受可能年齢（例えば40歳以上等）を設定する。

○販売面

- ・ 金利リスク量や、予定利率と市場金利の関係を踏まえながら、市場金利低下時に販売目標を引き下げたり、採算性が悪化した際に販売を停止したりする等、市場環境に応じて販売量や保有契約残高をコントロールする。

○経営管理面

- ・ 上記のような資産運用部門での「資産運用手法」、保険引受部門での「予定利率の設定」、「販売方針」、そして「市場金利の動向」等、全体の状況を一元的に把握し、必要に応じて対応策を検討・実施するALM（資産・負債管理）の社内態勢（担当組織・会議体等）を構築する。
- ・ 全社的な統合リスク管理においては、当該商品にかかる金利低下リスクも踏まえたリスク評価および資本十分性の管理を行う。

【受験生へのコメント】

- ・ 一般にALMは「資産と負債の総合管理」と称される。本設問のようなALMに係る課題は、資産運用部門、保険引受部門それぞれが対応策を講じるとともに、両者を統括する経営管理部門が、全体のバランスを考慮した意思決定を行う総合管理態勢を構築することが重要となる。

問題7

- (1) ソルベンシー・マージンは「保険会社が保険契約上の義務を履行するために積み立てる責任準備金を超えて保有する支払余力」であり、リスクに対する備えを意味する。現行制度では貸借対照表上の純資産の部（自己資本）を基礎として、異常危険準備金等の準備金や引当金の一部、有価証券や土地の含み益の一部等が加算される。よって、マージンの各項目は通常の前測の範囲を超える支払に対する「支払余力」としての性格をもつべきものである。この観点から、例えば以下のような妥当性についての議論がありうると考えられる。

○異常危険準備金、危険準備金

これらは普通責任準備金でカバーできない保険事故の発生をカバーするものであり、通常の前測の範囲を超える支払をカバーするものとしてまさにソルベンシー・マージンを構成するものと考えられる。しかし、損失補填のための用途がそれぞれで限定されており、どのような支払に対しても用いることができるものではない。特に異常危険準備金の項目に含まれる地震保険の危険準備金はその用途が非常に狭く、また、リスク側については巨大災害リスクで風水災が選択されるとリスクとして存在しなくなる等もあり、制度自体の特殊性も考慮して検討の余地はあるものと思われる。

○価格変動準備金

価格変動準備金は資産運用における損失があった場合に取崩す準備金として積み立てているものであるから、支払余力としての性質は満たしていると考えられるが、用途が限られており、例えば自然災害で被ったロスを経済変動準備金で補填することはできない。この点において、資本金または基金等のようなマージン項目と同列に支払余力として扱っていいかについては議論の余地がある。

○税効果相当額

このマージン項目は、内部留保として支払余力の中核をなす利益剰余金の税金相当額をグロスアップする為の項目である。これにより税金控除後の金額である利益剰余金と税金考慮前で計算されるリスクとのバランスが取られ、また、実際に損害が発生した場合にはその損害によって税金の負担額が軽減されるはずであるから、それが支払余力としての性格を持つ物としてマージンに参入されていると考えられる。

しかしながら、あくまで税負担が軽減されるだけであって、損害が発生した際に発生した損害に対応した税相当額が還付されるわけではない。また、損害が発生した時点において利益剰余金の税相当分の軽減効果があるわけではなく、発生した損害額がその年度の課税所得から控除されるだけであるから、税負担の軽減効果としてはその期の課税所得相当に限定され、これを超える部分については翌年度以降にその効果が発現することになる。これらを考慮すると税効果相当額が本当に有事の際の支払余力として有効であるかについては慎重な検討が望まれる。

○繰延税金資産

繰延税金資産は、必ずしも損失の補填に充てることができるとは言えず、マージン算入を制限することも考えられる。重要なのは繰延税金資産の資産性の判断であり、資産性が確保される項目について算入を認めるべきである。例えば、価格変動準備金、危険準備金、異常危険準備金にかかる繰延税金資産は有税積立により費用として認識されるべきものが税務上損金として認められない結果発生しているもので、前払税金の資産計上という性格のものである。当該準備金及びそれにかかる繰延税金資産は、伴に取崩を行ってかつ課税所得がプラスであるときに、課税所得を減じ、結果として税金負担を軽減するものである。しかしながら、将来において健全性が悪化した事態を想定した場合、当該準備金を取崩しても将来的に課税所得がプラスにならなかったとき税金軽減効果は得られないことから繰延税金資産の資産性を認めるのは難しい。このように繰延税金資産をソルベンシーマージンに算入する場合は、健全性が悪化した事態においても、将来的に課税所得を発生させるような経営体力があるかどうかを本来の算入要件とするべきであると考えられる。

○その他有価証券の貸借対照表計上額と帳簿価格との差額

その他有価証券の貸借対照表計上額と帳簿価格との差額の90%相当額（ただし含み損の場合は100%相当額）をマージン算入するものである。その他有価証券評価差額金は純資産の一部を構成していることからマージン算入することは妥当であると考えられる。ただし、我が国の損害保険会社ではその大部分を営業目的の政策株式が占めており、リスク発現の際に機動的な売却をおこなえるかどうかについては慎重な検討が必要である。より適切な算出としては算入割合である90%を売却可能性・流動性を評価した上で決めるか、含み益の対象資産ごとに算入割合を設定することが考えられる。

○前払年金費用

退職給付会計により、退職給付制度において資産超過となった場合にはその金額が貸借対照表において資産として計上されており、この額は資本金又は基金等の計算上調整されていないことから、ソルベンシー・マージンとして算入されていることになる。しかしながら、年金資産は一義的には退職給付の受給者のものであり、その戻入については資産超過の際にその状態が将来にわたっても続くことが予定されている等の条件が定められているため、簡単には行えない。実際、銀行の自己資本比率規制においては自己資本の額から控除されている。これらのことから、支払余力としての妥当性には議論の余地があるものと思われる。

○払戻積立金余剰部分

全期チルメル式で払戻積立金を積み立てるもので、全期チルメル式により計算した額を超過する額を算入するものである。保険契約者に帰属する部分としての保険負債は全期チルメル式に近いと考え、全期チルメル式を超過する部分は、保険契約者に帰属せず資本性が認められるとの解釈の下ソルベンシーマージンに算入される。一方で、全期チルメル式超過額を算入するのであれば、標準責任準備金の観点からみると保守的ではないとの懸念もあり、払戻積立金のうち「保険契約

者に帰属する部分」]として本当はいくらが正しい額なのかを決定することが本質的な問題となる。根本的な解決策としては、経済価値ベースでの負債評価すなわち、将来キャッシュフローを予測し、国債の金利等から算出したリスクフリーレートにより割り引いた責任準備金の最良推計を算出し、実際の責任準備金との差額によってマージンを判断する必要があると思われる。

○負債性資本調達手段等

現行制度において、負債性資本調達手段は損失吸収性や他の債務に劣後すること等の条件を満たし、資本性が認められたものについて算入される。しかしながら、資本性の評価については、実際に経営が悪化した場合に本当に正しい評価だったのかを検証するのは難しく、どのように担保していくかという点が課題として挙げられる。例えば、健全性が悪化し保険契約の条件変更により責任準備金を圧縮した場合に、保険契約に対する保険負債と劣後債務の間の劣後関係に逆転が生じ、マージンとして機能しない場合が考えられる。そこで、そのような場合にも保険負債に対して劣後することを明確に規定した場合のみ算入するといったことが考えられる。

まとめ、所見

以上のように、現行ソルベンシー・マージン制度の各マージン項目の検討においては、保険会社の財務の健全性が悪化した事態を想定し、

- 支払余力としての能力
- マージンとしての資産性
- 責任準備金の評価

といった観点から検討する必要がある。ソルベンシーマージンの本来のあり方を考えると、時として複雑な要素を考慮しなければならず、今すぐに制度に反映することは難しいと考えられるものの、アクチュアリーとして論点があることは認識しつつ、将来の中期的な課題として取り組む、あるいは現行基準の下で、定性的に評価することが考えられる。実際にはこのような議論の結果として、これまでも算入限度額の設定等の改正が行われてきた。従って、現実的にとり得る改善の方法としては、保守的に考えてマージンを構成する項目からはずす方法、現行規制のように算入限度額という形で制限を加える方法、あるいは銀行における自己資本規制のように、マージンをその質によって分類するという方法も考えられる。

受験生へのコメント

現行のソルベンシー・マージンの各項目を説明しているだけの解答や、ソルベンシー・リスクについて説明している解答が多く見受けられたが、この様な解答は題意に則しておらず、点数は得られなかった。ソルベンシー・マージンの全ての項目について列挙する必要はなく、答案者が問題意識を持っているマージンの項目を何点か挙げ、それらの項目について、「ソルベンシー・マージンとされている理由とその妥当性」についての解答、および「より適切なマージンの算出」についての答案者の所見を期待した問題であった。題意に則した解答を期待したい。

(2) ○はじめに

- ・ **VaR** とは、統計的手法を使って、リスクの予想最大損失額を算出する指標をいう。現在、保有しているポートフォリオを、将来のある一定期間保有（保有期間）すると仮定した場合に、ある一定の確率の範囲内（信頼区間）で、どの程度の損失を被る可能性があるかを計測するひとつの手法である。
- ・ 近年、国際的に検討されている保険会社の経済価値ベースの資本規制や、各社が行っている統合リスク管理においては、保険会社が抱えているリスク量が資本（純資産）の範囲内に収まっていること、更に資本に一定の余裕があること等を確認する手法が採用されている。そのリスク量の尺度には、保険リスクや市場リスク等、様々なリスクの確率分布・パラメータ（平均・分散等）を推定し、その信頼度（例えば 99.5%）に応じて推定した損失額である **VaR** を用いることが一般的である。

○VaR の有用性

- ・ **VaR** は、各リスクの損失を確率分布で推定したり、リスクの評価モデルに対してシミュレーションを用いたりすることで、比較的容易に計算することができる。
- ・ また、特性の異なるリスクを同じ基準（保有期間・信頼度）のリスク量で比較したり、それらを統合した会社全体のリスク量を用いて、資本の十分性・効率性を評価することができたりする等、保険会社の経営管理の指標として、利用のし易さや理解のし易さという面で、有用な指標である。

○VaR の限界

- ・ 通常、**VaR** は、自然災害の発生確率や損害額の分布、金融市場の変動等を特定の確率分布やモデルにあてはめて評価する手法を用いる。**VaR** の値は、モデルやパラメータを推定する際の実績値の少ない分布の端（テール）の形に特に依存することから、過去に経験のない水準の事象に対しては、その値の精度が必ずしも高くない、すなわちモデルリスクがある可能性に留意する必要がある。
- ・ また、パラメータを推計する際の過去データの観測期間や、会社全体の **VaR**（統合リスク量）を評価する際のリスク統合に用いる相関の値や統合の算式・順番により、最終的な値が変わってしまうこと、これらの観測期間や統合式には、理論上の正解がないことについても理解しておく必要がある。
- ・ 分布の端の形が異なるリスク特性の **VaR** を比較する場合、信頼区間の置き方（95%か 99.5%等）によって **VaR** の大小が逆転する可能性がある。
- ・ 異なるリスク特性の **VaR** を統合したリスク量を用いる際は、統合式にテールリスク発生時のリスク間の依存性を適切に織り込むことに限界がある。
- ・ これらのことから、**VaR** は、ある前提を置いた確率分布・パラメータ・信頼区間・統合式に基づいて評価されたものであり、その前提が変われば結果も変わることで、すなわちその値に絶対的な意味がある訳ではない点について留意する必要がある。
- ・ 更に、すべてのリスクを **VaR** に集約できるわけではない。保険会社のリスク管理においては、オペレーショナルリスクやエマージングリスクへの対応も重要であるが、これらは定量化が困難な（または定量化した数値のみで管理することがなじまない）リスクである。

○所見

- ・ 上述の通り VaR には様々な限界があるにも関わらず、保険会社の監督規制や各社のリスク管理で一般的に用いられているのは、他により有用な評価指標が存在しないためであり、そうであれば VaR の限界に留意しながら、リスク管理・経営管理に活用していくことが現実的な対応である。
- ・ モデルリスクについては、実績値を蓄積しながら、直近データに基づいてモデル（分布）の選択やパラメータの水準が適切か否かの定期的な確認（バックテスト）を行い、必要に応じてモデルの調整を進めながら精度を上げていくことなどで対応していくことが重要となる。
- ・ 評価に用いるパラメータについては、単に過去実績に基づく推定だけではなく、直近の環境や将来の見通しといったフォワードルッキングな視点を導入することが、経営レベルのリスク管理の高度化に繋がると考えられる。
- ・ また信頼区間については、例えば 99.5% 点の VaR だけではなく、T-VaR や 90% 点、95% 点などを併用するなど、テールリスクの形状を多面的に考慮することで、リスクに対する理解の幅を広げることができる。
- ・ 経営管理上、資本の十分性の確認を各種リスクが統合された VaR の値のみで判断するのではなく、例えば、現実世界で発生する蓋然性のあるストレスシナリオを別途設定し、それが発生した場合の資本の頑健性を確認するなど、リスク評価の前提としている分布や相関と異なる複数の切り口による評価を組み合わせることで、定量的な経営判断材料を補完することが有効である。

【受験生へのコメント】

解答例に記載の通り、保険会社の経営管理（健全性評価や ERM・資本政策）においてリスク量の指標として用いられる VaR は、多くの前提を置いた上で評価されている。アクチュアリーには、VaR の前提や限界を踏まえた上で、経営陣が経営判断に有効に活用できるような態勢整備を担う役割が期待されている。

本設問では、実務面で VaR の評価を所管する立場であるアクチュアリーとして、定量的な前提を踏まえて「有用性」や「限界」について整理することを求めた。更に「所見」において、「限界」に対する一定の解決策を提示できている解答が高得点となった。