

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]

(1) 各 1 点、(2) 3 点 (計 6 点)

(1) 次の文章は、「保険業法」における「健全性の基準」に関する記述の一部を抜粋したものである。これを読み、次の問に答えなさい。

第 130 条 (健全性の基準)

内閣総理大臣は、保険会社又は保険会社及びその子会社等に係る次に掲げる額を用いて、保険会社の経営の健全性を判断するための基準として保険金等の (ア) が適当であるかどうかの基準を定めることができる。

- 一 資本金、基金、(イ) その他の内閣府令で定めるものの額の合計額
- 二 引き受けている保険に係る保険事故の発生その他の理由により発生し得る危険であって通常の見積を超えるものに対応する額として内閣府令で定めるところにより計算した額

上記の (ア)、(イ) に当てはまる適切な語句を答えなさい。また、下線部分に該当する適切なものを、以下の a.~e. の選択肢から 全て 選び記号で答えなさい。

a. 価格変動準備金 b. 払戻積立金 c. 繰延資産 d. 税効果相当額 e. 危険準備金

(2) わが国の政府は、健全性の基準を設けることにより、民間保険会社の健全性を確保するという役割を果たしている。このような、民間の保険制度を監督する政府の役割について、健全性の基準の設定とは異なる例を挙げて説明しなさい。

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]

(1) 各1点、(2) 3点 (計6点)

(1) 種々の損害率に関して、次の①～③に当てはまる適切な語句を答えなさい。

ペイド・ツー・リトン・ベース・ロス・レシオ = 正味支払保険金 / (①)

インカード・ツー・アード・ベース・ロス・レシオ = 発生損害額 / (②)

なお、インカード・ツー・アード・ベース・ロス・レシオの計算にあたっては、(③)
には未経過保険料の概念がないため、(③) を除いて計算するなど、注意が必要である。

(2) 当期末の決算において自然災害リスクに対応した未経過保険料を積み立てた場合、決算短信等の決算資料で公表するインカード・ツー・アード・ベース・ロス・レシオを計算する際の留意点について説明しなさい。なお、前期末の決算においては、自然災害リスクに対応した未経過保険料は積み立てていなかったものとする。

問題3. 多くの保険会社のリスクガバナンスにおいて採択されている「3つの防衛ライン」(The Three Lines of Defense) というモデルについて、各ラインとして一般に想定される部門と、その部門に期待される役割・責任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]

(8点)

問題4. 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) 保険業法施行規則第70条に規定されている普通責任準備金の内容と役割について説明しなさい。

(2) 資産運用収益における含み損益は、運用資産の収益管理という観点のみならず保険会社の資本管理の一環として把握する必要があるが、その理由を説明しなさい。

(3) 損害保険会社が繰延税金資産を計上することとなる要因について、その具体例を責任準備金に関するもの以外で2つ挙げなさい。また、繰延税金資産は無条件に計上できるわけではないが、その理由を簡潔に説明しなさい。

問題5. 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) 9点 (計15点)

(1) 税務上の火災グループの異常危険準備金について、次の表の2つのケースにおける10年洗替による取崩額をそれぞれ計算し、空欄①、②を埋めなさい。なお、表中の「当期末通常残高」とは、10年洗替計算を考慮する前の通常取崩・繰入計算を行った後の当期末無税残高である。

<10年洗替による取崩額の計算>

	当期末通常残高	正味保険料×30%	10年以前積立額	10年洗替による取崩額
ケース1	120	100	10	①
ケース2	120	100	80	②

さらに、税務上の火災グループにおける次の異常危険準備金の会計上の取崩額と税法上の取崩額を計算し、空欄③～⑧を埋めなさい。なお、会計上の取崩額は規定上で可能な取崩金額の上限とし、種目按分は算方書取崩額の比率を用いなさい。また、会計上の自然災害リスクに対応した異常危険準備金は考慮しないものとし、税法上の取崩額は10年洗替規定を考慮しないものとする。

<会計上および税法上の取崩額の計算>

	火災	積荷	賠償	計
会計上残高	100	50	120	270
(うち無税残高)	50	20	100	170
正味収入保険料	200	100	250	550
正味支払保険金	180	130	225	535
会計上取崩額	③	④	⑤	***
税法上取崩額	⑥	⑦	⑧	***

(2) IBNR 備金評価におけるスクリーニングについて、次の(ア)、(イ)の各問に答えなさい。

(ア) スクリーニングにおいて重要となる次の要素について説明しなさい。

ロングテール判定、 重要性判定、 実施時期

(イ) ある計算単位において、スクリーニングを実施したところ、統計的見積りの必要性はないと判定されたが、アクチュアリー判断により、当該計算単位に係るIBNR 備金を統計的見積りで計算することとした。その理由として考えられるものを、1つ例を挙げて説明しなさい。

【 第 II 部 】

問題 6. 次の文章は、経済価値ベースのソルベンシー規制に関するものである。これを読み、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(2枚以内)。必ず指定枚数以内の解答にとどめること。]

(1) 6点、(2) 14点 (計20点)

保険監督者国際機構 (IAIS) は、経済価値ベースで資産、負債を評価し、ソルベンシー評価を行う国際資本基準 (ICS) を検討している。2019年11月に採択された ICS version 2.0 の Level 1 文書におけるソルベンシー評価の指標には、経済価値ベースの適格資本を所要資本 (リスク量) で除した値である **Economic Solvency Ratio (ESR)** が使用されている。

経済価値ベースのソルベンシー評価においては、例えば保険負債の評価に用いる割引率の設定や所要資本の計測につき様々な手法が考えられるため、全保険会社が利用可能な ESR に関する基本的な計算モデル、すなわち標準モデルが提供されている。

IAIS : International Association of Insurance Supervisors

ICS : Insurance Capital Standard

(1) ICS のような、同一の規制の枠組みで算出された ESR を保険会社間で比較する際の留意点について、計測に使用するリスクモデルの観点から簡潔に述べなさい。

(2) ソルベンシー規制における ESR は損害保険会社の財務の健全性を示す有用な指標の1つであるが、損害保険会社間の健全性の度合いを比較する上で、ESR だけでは不十分となる点や、ESR 以外の有用な指標およびその活用方法等に触れ、リスク情報開示のあり方についてアクチュアリーとしての所見を述べなさい。

問題 7. 最近、社会情勢の急変により資本市場が変動するなど、損害保険会社の資産運用を取り巻く環境が大きく変化している。このような状況にあつて、損害保険会社には、機関投資家としての責任を含む保険会社としての社会的責任を適切に果たし続けていくことが求められている。損害保険会社が資産運用を適切に行い社会的責任を果たし続けるために留意すべき事項について説明し、アクチュアリーが果たすべき役割について所見を述べなさい。[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) (ア) 支払能力の充実の状況 (1点)
(イ) 準備金 (1点)
(記号) a. d. e. (1点)

(2) (3点)

以下の例が挙げられる。
① 民間保険会社の最低資本金額を 10 億円と設定することにより、民間保険会社の健全性を確保する役割を果たしている。
② 保険業法第 111 条に基づく説明書類の作成と縦覧を民間保険会社に義務付けることにより、ステークホルダーに対する情報開示の透明性を確保する役割を果たしている。
③ 保険計理人に、保険料の算出方法その他の事項に係る保険数理に関する事項に関与させることにより、保険契約者間の公平性確保など、契約者を保護する役割を果たしている。
(なお、上記以外の例についても、題意に沿った解答に対して加点した。)

問題 2.

- (1) ①正味収入保険料 ②既経過保険料 ③地震保険・自賠償保険 (各 1点)

(2) (3点)

インカード・ツー・アード・ベシス・ロス・レシオの分母である既経過保険料は
正味収入保険料－未経過保険料積増額として計算されるが、自然災害リスクに対応した未経過
保険料の積立を行ったときにそのまま計算式どおりの計算を行うと既経過保険料の額が小さく
なるため、結果としてインカード・ツー・アード・ベシス・ロス・レシオが高くなり、
責任期間中のロスの実態を反映した損害率とは言えないものになってしまうおそれがある。
これを回避するためには、自然災害リスクに対応した未経過保険料の積増額は控除して既経過
保険料の計算を行うなどの対応が考えられる。

問題 3. (8 点)

第 1 の防衛ライン (第 1 ライン) は保険引受を行っている部門など現場レベルでのマネジメントおよび従業員が想定される。ビジネスの通常業務の責任を担い、リスクに最も近い立場で業務遂行を行うことから、その業務の一環としてリスクの特定・評価、低減等のリスク管理、コントロールを自ら行う。第 2 の防衛ライン (第 2 ライン) はリスク管理や、財務、法務、コンプライアンス等の間接管理部門が想定される。第 1 ラインによるビジネスのサポート、第 1 ラインが実施するコントロールの手段や運用のモニタリングなど、第 1 ラインの業務監督の責任を担う。第 3 の防衛ラインは内部監査部門が想定される。第 1 ライン、第 2 ラインから独立していることが必要であり、両ラインが行った業務を客観的に評価し、その適切性を保証するほか、必要な助言を提供する責任を担う。なお、「3 つの防衛ライン」の考え方は、リスク管理を行う上での一つの手段であって、明確に区分して態勢整備を行うこと自体が目的ではない。そのため、各防衛ラインの役割を定型的・形式的に考える必要はなく、各保険会社が組織の実情を十分に踏まえ、総合的にみて適切にリスク管理を行うことのできる態勢を自ら考えることが重要である。

問題 4.

(1) (5 点)

地震保険と自賠責保険を除くすべての保険種類について「保険料積立金と未経過保険料の合計額」と「初年度収支残高」のいずれか大なる方を積み立てることとされている。また、火災保険については、大規模自然災害リスクに対応する未経過保険料の計算方法が規定されている。さらに、保険計理人による 1 号収支分析の結果によっては、追加責任準備金の積み立てが必要となる場合もある。

普通責任準備金には、未経過の保険期間に発生する保険金等の費用の期待値を認識する役割があり、大数の法則が機能していることが前提となっている。

(2) (5 点)

運用資産の含み損益の増減は会計上の期間損益に影響しないが、これらは資産価格の変動により生じるものであり、経済価値ベースで見れば実質的な純資産の増減、すなわち保険会社にとってのソルベンシーの増減が発生していることになる。特に、損害保険会社の保有する有価証券は、評価差額を当期の損益として認識しない「その他有価証券」の区分に該当するものが多いこと等からも、含み損益については、運用資産の収益管理という観点のみならず、保険会社の資本管理の一環として把握する必要がある。

(3) (5点)

繰延税金資産を計上することとなる要因としては、
<ul style="list-style-type: none"> ・ IBNR 備金繰入額のうち一部は無税での繰入が認められておらず、有税での繰入となること ・ 価格変動準備金は全額有税での繰入となること
などが挙げられる。
繰延税金資産は将来の課税所得を減少させ、税金負担を軽減することが認められることを要件とする資産であるので無条件に計上できるわけではなく、その軽減可能な範囲内でしか計上できない。

問題 5.

(1) (6点)

火災グループの税務上積立限度 = $\max(\text{正味保険料} \times 30\%, \text{「10年洗替計算を考慮する前の通常」の取崩・繰入計算による当期末残高} - \text{「10年以前積立額」})$ であることから、火災グループの税務上10年洗替による取崩額 = $\min(\text{「10年洗替計算を考慮する前の通常」の取崩・繰入計算による当期末残高} - \text{正味保険料} \times 30\%, \text{10年以前積立額})$ となる。

ケース 1 の場合

10年洗替取崩額 = $\min(120 - 100, 10) = 10 \dots \textcircled{1}$

ケース 2 の場合

10年洗替取崩額 = $\min(120 - 100, 80) = 20 \dots \textcircled{2}$

	火災	積荷	賠償	計	
[A] 算方書異常災害損失	80	80	100	260	* 種目別に正味損害率の50%を超える損害
[B] 会計上残高	100	50	120	270	
[C] 算方書取崩額	80	50	100	230	* 種目別に $\min([A], [B])$
[D] 告示の異常災害損失				260	* グループにおいて正味損害率の50%を超える損害
会計上取崩額	$\textcircled{3}$ 80	$\textcircled{4}$ 50	$\textcircled{5}$ 100	230	* グループにおいて $\min([C], [D])$ 、種目按分は算方書取崩額を用いる。
[E] 税務上の異常災害損失				260	* グループにおいて正味損害率の50%を超える損害
[F] 無税残高	50	20	100	170	
税務上取崩額	$\textcircled{6}$ 50	$\textcircled{7}$ 20	$\textcircled{8}$ 100	170	* グループにおいて $\min([E], [F])$

(2) (9点)

(ア)

ロングテール判定とは、保険金等の支払が長期にわたるかどうかの確認を行うこと。対象事業年度の
前事業年度までの直近 3 ヶ年度分についての以下の計算結果の平均値が 90%未満となる場合に保険
金等の支払が長期にわたる計算単位と考える。

(当該事業年度の支払保険金のうち、当該事業年度及び当該事業年度の前事業年度に発生した
保険事故に係る支払保険金) / (当該事業年度の支払保険金)

重要性判定とは、支払が長期にわたる保険金等の金額に重要性があるかどうかの確認を行うこと。対
象事業年度の前事業年度までの直近 3 ヶ年度分についての以下の計算結果の平均値が 1%未満となる
場合に重要性がないと認められる計算単位と考える。

(計算単位における当該事業年度の支払保険金のうち、当該事業年度及び当該事業年度の
前事業年度に発生した保険事故に係る支払保険金を除いた額) / (当該事業年度における
支払保険金の合計額 (ただし、自賠責保険と地震保険は除く。)) のうち、当該事業年度及び
当該事業年度の前事業年度に発生した保険事故に係る支払保険金を除いた額)

スクリーニングの実施時期については、年 1 回、対象事業年度末決算において実施するが、ロング
テール判定、重要性判定ともに対象事業年度の前事業年度までの支払保険金データを使って実施され
ることから、対象事業年度の前事業年度末決算が完了次第、対象事業年度のスクリーニングを開始で
きる。

(イ)

保険契約の販売開始から間もない計算単位においては、保険金実績が少ないことから、要積立額 a
あるいは要積立額 b による IBNR 備金では合理的に算出できない場合がある。このような場合には
ボーンヒュッター・ファーガソン法等の統計的見積りにより IBNR 備金を算出する方が合理的であ
る。

低頻度高額損害の特性をもつ計算単位において、例え保険料の金額が多額であったとしても、報告さ
れている保険金は僅少である場合がある。しかしながら、保険契約者からの情報により高額損害の発
生が見込まれる場合には、要積立額 a あるいは要積立額 b による IBNR 備金では、十分に将来の既
発生保険金債務を織り込めない。このような場合には統計的見積りによる個別的対応が必要となると
考えられる。

(これらのような具体例のうち 1 つを挙げて説明できていれば正解である。)

【 第 II 部 】

問題 6.

(解答例には幅広く論点を記載しており、答案に全量を記載することを期待しているものではなく、また、項立ても一例に過ぎない。下記の論点等を踏まえ、各自の所見等を分かりやすく記載してほしい。)

(1) (6 点)

標準モデルは、全保険会社で利用可能な計算モデルであるため、個社ごとの事情は一定程度捨象し、いわば「最大公約数」としての計算手法を定めたものである。したがって、リスク係数・相関係数等については個社ごとのリスク特性を十分反映することができず、標準モデルによる ESR は、ある会社においては実態より低く算出され、別の会社においては逆に実態より高く算出されることもありうる。

そのような標準モデルの具体的な算出方法、前提となる考え方および特徴を理解し、各社のリスクポートフォリオの違いを踏まえなければ、ESR の数値に表れないリスクの存在や、算出された ESR が実態を反映していない可能性を考慮することができず、健全性を見誤るおそれがある。

また、保険会社のリスク特性をより適切に反映する観点から、内部モデルを用いた ESR の算出が認められている規制もあるが、その場合、類似のポートフォリオを有する会社間であっても ESR の計算結果は大きく異なる可能性もあり、各社がどのような前提で、どのようなモデルによって評価をしているかについても確認する必要がある。

(2) (14 点)

1. ESR の限界

ESR は保険会社のバランスシート全体を経済価値ベースで評価することから、中長期的な健全性をフォワードルッキングに把握できる有用な指標である。しかしながら、前述のとおり規制上の ESR は、全保険会社が利用可能となることを念頭に標準モデルを設計していることから、個社ごとの事情は十分に考慮されないといった問題がある。

その他、例えば以下のような問題が挙げられる。

① 信頼水準

ESR は保険会社のバランスシート全体を評価したものではあるものの、所要資本(リスク量)の評価は特定の信頼水準(例えば 200 年に 1 回の水準)に基づくものである。異なる信頼水準であれば、所要資本を構成する個別リスク量の構成割合が大きく変わることもあり、ESR は保険会社の健全性の一側面を表現しているに過ぎないとも言える。例えば、多くの保険会社において、自然災害リスクはその他のリスクと比べると極端に裾の厚い損失分布となっており、信頼水準によってはリスク量の構成も分散効果の効き方も変わってくる。

② 流動性リスク

ESR はあくまで資本の十分性を表す指標である。仮に ESR の水準が、監督当局による介入

を行う水準を上回っていたとしても、資金流動性の状況によっては保険会社が倒産すること
はありうる。そのため、保険会社の健全性を測る上では、資金流動性についても確認しな
ければならない。

③ ESR の変動性・感応度

ESR は金利等の市場の変動等を踏まえて算出されるものであるが、結果の数値だけでは、実
際に金利が変動した際にどの程度 ESR が増減するかは分からない。ある時点の健全性だけ
ではなく、将来の状況も見据えて比較するためには、ESR の感応度を、株価、為替、金利等
の様々な指標に対して把握することは有用である。

④ その他のリスク情報

財務の健全性以外にも、損害保険会社を評価する視点は様々あり、例えば会社の規模、収益
性、成長性なども重要な視点である。これらの中には財務の健全性とトレードオフとなる評
価軸も存在するため、複数の視点でバランスよく評価することが重要である。その観点では、
各社がどのような ESR 水準を適正と考えているか、適正な水準とするためにどのような対
策・投資を行っているか、といった情報も合わせて考慮しなければ不十分であろう。

また、ESR という指標の問題ではないが、所要資本（リスク量）として計測できていない非
モデル化リスクや、今後顕在化することが懸念されるエマージングリスク等も意識する必要
がある。

2. ESR 以外の有益な指標

上記の課題に対しては、保険会社の内部管理における ESR や格付会社による格付評価、重要な
リスク・エマージングリスクといった定性的な開示情報、事業を行う国・地域や種目構成とい
ったリスクポートフォリオ情報、適格資本や所要資本（リスク量）の内訳、流動性比率、各種 ESR
感応度、ROE、ROR などの指標を複眼的に確認し、資本とリスクのバランスを適切にコント
ロールしているかを確認することが重要である。また、リスクモデルの限界と弱点を踏まえ、ス
トレステスト等のシナリオ評価結果を活用することも有効である。

3. アクチュアリーとしての所見

以上で述べたとおり、各保険会社の健全性の状況を比較・評価するためには、ESR の水準に留
まらず、様々な指標を複眼的に確認する必要がある。

ひるがえって情報を開示する側の立場として考える場合、その開示レベルが問題となりうる。特
に経済価値ベースの指標は、ステークホルダーにとって十分になじみのあるものではないこと
から、情報の利用者に応じて留意すべき点がある。

① 一般の消費者に向けた情報開示

ソルベンシー規制の第一の目的は、リスクが発現した場合の保険会社の支払能力の確保であ
り、契約者保護の観点である。消費者向けには、情報の粒度（詳細さ）よりも「説明の仕方・
見せ方」「分かりやすさ」といった観点をより重視しつつ、例えば、開示項目のうち特に重要
なものについて、必要に応じて単純化も行いつつ開示することが考えられる。一方、情報開
示の前提として、ESR の意味合いや現行の経済価値ベースではないソルベンシーマージン比

率との差異に関し、十分な理解・周知がなされることも重要であり、ESR の数値によって風評リスクが顕在化しないよう留意する必要がある。

② 投資家等の市場関係者に向けた情報開示

投資家等の市場関係者に向けた開示においては、情報の粒度や一貫性・比較可能性といった観点により重要になると考えられる。すなわち、開示項目の拡充だけでなく、例えば ESR の感応度については、対象とするリスクファクターの選択・ストレス幅の設定など、ある程度共通のフォーマットを整備することも意義がある。なお、開示項目の拡充は保険会社の負担にも繋がるものであり、計測精度やガバナンスレベル、開示の適時性等も踏まえ検討する必要がある。

③ 社内経営層に対する情報提供

情報開示は外部ステークホルダーに向けたものに留まらない。自社の各種経営判断に活用するべく、経営層に対しても競合他社の状況とともに自社の状況を分かりやすく伝えることは重要である。そのため、継続的な勉強会の実施や、ORSA レポート記載内容の工夫などにより、経営層の経済価値評価に対する理解の向上に努めなければならない。このように、伝統的な財務会計決算情報の比較に留まらず、経済価値ベースの評価を踏まえた保険会社間の比較は、ソルベンシー規制の進展に伴い今後さらに重要性が高まると考えられる。

アクチュアリーとしては、ESR をはじめとする各種指標の算出方法等の数理的な論点だけでなく、各種ステークホルダーに応じた情報の開示方法、開示内容についても検討を深め、ステークホルダーの理解の向上に貢献していくことが期待される。

【受験生へのコメント】

経済価値ベースのソルベンシー規制という、国際的にも議論が継続中でアクチュアリーの関心を集めるテーマに関する問題であるため、受験者にとっても比較的取り組みやすかったと思料する。

ただし、「健全性の度合いを比較する上」での ESR の課題を問われているにもかかわらず「収益性」等の別の論点を終始論じているもの、「比較する」という利用者の視点を問われているにも関わらず「算出者」の視点で解答しているものなど、題意を読み取れていない解答が多かったのは残念である。

問題 7.（30 点）

（解答例には幅広く論点を記載しており、答案に全量を記載することを期待しているものではなく、また、項立ても一例に過ぎない。下記の論点等を踏まえ、各自の所見等を分かりやすく記載してほしい。）

1. はじめに

資産運用業務は保険会社の固有業務であり、保険引受業務とあわせて損害保険会社の両輪を成すものである。まず、その重要性を認識した上で、アクチュアリーとして適切な資産運用等に貢献する必要がある。

昨今、自然災害の増加・激甚化、新型コロナウイルスの感染拡大およびそれに伴う各国の大規模な金融緩和政策等、米中関係の悪化など、保険会社を取り巻くリスクや社会情勢などが急激に変化しており、それらによる資産運用環境への影響が大きくなっている。また、恒常的に低金利が続いていることなどから、従来型の資産運用手法では必ずしも十分な運用成果や想定したリスクヘッジ効果等が得られないことが考えられる。金融商品の多様化、資本市場等への参加者の拡大、人工知能を活用した資産運用手法の登場などもあり、損害保険会社の資産運用を巡る状況は様変わりしている。

このような状況にあっても、損害保険会社は、その社会的責任を果たし続ける必要がある。まず、経営の健全性を保ち契約者保護に努め国民生活の安定等に寄与することが当然に求められており、変化の激しい環境にあっては資産運用リスクの適切な管理等が重要となるであろう。また、多額の資金を運用する損害保険会社は、機関投資家としての責任を果たすことも重要である。投資先の経営等に適切に関与し持続的成長を促すことや、環境問題や社会貢献などを重視して投資先を選択することなどの重要性が高まっていると考えられる。このように、損害保険会社が適切に資産を運用し社会的責任を果たし続けるためには、さまざまな点に留意する必要がある。

2. 留意点

（1）健全性の維持

損害保険会社の資産運用においては、将来の保険金支払い等に備えて、保険契約者から預かった保険料その他の運用資金を安全に運用することが重要である。また、大口事故や昨今増加傾向にある大規模自然災害等の突発的な多額の支払いに備えて、健全性の観点からも、資本の十分性のみならず資金の流動性を十分に確保しておくことも求められる。

安全性・流動性を確保した上で適切に運用収益を確保することが求められ、特に予定利率で割り引かれている保険負債に対応する資産の運用においては、予定利息相当額の運用収益を確保することが重要である。後述のとおり、継続的な低金利や社会情勢の急変等により、安定的な運用収益の確保が以前より難しくなっている点などに注意が必要である。

（2）運用対象の選定

資産運用の対象となる金融商品等の特徴を把握し、資産ポートフォリオを適切に構築・維持することが重要である。債券、株式、貸付金等の伝統的な運用対象のそれぞれの特徴（リスクの種類

や大きさ等）を踏まえて投資を実行すべきであることはもちろん、比較的新しい投資対象（証券化商品等）やそのリスク管理方法等についての理解を深め、また情報を収集し、適切に取り入れることも考えられる。

昨今の社会情勢の変動による変化としては、継続的な低金利によって債券等に係る利息収入を安定的かつ十分に確保することが難しくなっていること、社会情勢の急変による株式相場の大幅な下落・為替相場の急激な変動・特定の業種を中心とした信用リスクの急拡大などが大きな問題であると考えられ、留意が必要である。このような中で、損害保険会社としての様々な知見を活かし、たとえば投資先の資産・負債を経済価値ベースで評価するといったことに取り組むことが考えられる。

（3）資産運用リスク管理等

変化が大きい状況にあって、リスク管理の重要性がますます高まると考えられる。上述のとおり、運用資産の種類ごとのリスクの性質の違いや、異なる種類の資産間のリスクの相関などに留意して、資産運用リスクを適切に管理することが大切である。ソルベンシー規制等の資本規制上のリスク量や VaR などのリスク指標を一定の範囲内に保つことも重要であるが、変化が激しく予測がしづらい状況にあっては、現行の資本規制や VaR 等のリスク指標でのリスク管理には限界があることを認識した上でストレステスト等による管理をあわせて実施し、十分な安全性・流動性を確保することが肝要である。特に、通常は相関が低いリスクであっても有事の際には高い相関を示す、いわゆるテールリスクの相関にも留意すべきである。たとえば、大規模自然災害発生時の株式相場の大幅な下落や、世界的な感染症の流行に起因する資本市場の混乱と信用リスクの急拡大の同時発生などが考えられ、ストレステストのシナリオ設定等において勘案する必要がある。社会情勢の急変等が国内のみならず世界レベルで発生している状況でもあり、子会社方式等により事業をグローバルに展開している保険グループにあっては、会社単体ベースのみならずグループ連結ベースでもリスクを管理することが必須である。

（4）運用成績の把握や開示

資産運用の成績を適切に把握して、今後の成績改善やリスク管理等につなげていく必要がある。資産運用の成績を表す伝統的な指標として、損益計算書上の資産運用損益や利回り指標（インカム利回り・実現利回りなど）などが挙げられる。これらは簡潔で分かりやすい指標であり、広く開示されていることから他社との比較が容易であるなどの利点があるが、有価証券の含み損益の変動などの未実現の損益が含まれていないものが多いなどの注意すべき点もある。より現代的な指標として、リスク量に対する利益の割合を表す ROR などが挙げられ、一定有用であると思われるが、分母であるリスク量や分子である利益の算出において一定の選択肢があり、どのような前提で算出されたか等に留意する必要がある。それぞれの指標に対して、必要に応じてその内容・算出方法等について分かりやすい説明を付すなどした上で、経営陣に報告して経営判断等に有効に活用することなどが望まれよう。

運用成績を広く一般に開示するにあたっては、単に数値のみを開示するのではなく、上記のような留意点を踏まえた説明等が必要になるであろう。開示数値の大幅な変動等によって契約者や投

資家が不安になることなども考えられることから、開示数値への影響を勘案して資産運用にあたることも重要である。また、必要に応じて開示方法そのものの見直しも検討する必要がある。次に述べる機関投資家としての責任をどのように果たしているか等も含めて、利用者が必要としている情報を分かりやすく発信することが求められる。

(5) 機関投資家としての責任

損害保険会社は多額の資金を運用しており、単に収益向上やリスク管理（特にリスクの低減）の観点のみで資産運用を行うのではなく、機関投資家としての責任を全うする必要がある。責任ある機関投資家の諸原則を示した「スチュワードシップ・コード」の内容等を踏まえ、資産運用を行うことが求められる。

環境問題等の社会問題への取組みや企業統治等を投資判断に反映する ESG 投資という考え方があり、投資を通して社会問題の改善等に貢献することで責任を果たすことが求められている。たとえば、二酸化炭素排出量の削減に努める投資先に対して積極的に出資を行うこと、地域社会の振興に資する出資を行うことなどが考えられる。

責任ある投資家として、投資先の経営等に適切に関与し、投資先との対話（エンゲージメント）を通じて企業価値向上等に資する責務や、資本市場等への主要な参加者として市場の健全な発展に資する責務などを果たすことも望まれる。社会情勢の急変による市場の混乱時等における節度ある投資行動にも留意が必要であり、たとえば、株式市場の短期的な大幅下落時に株式を大量に売却して混乱を助長する、といったことは慎むべきであろう。機関投資家として節度ある行動をとることが求められることから、普段から有事に備えて資産運用の執行態勢・リスク管理態勢等を整備することが重要となる。ソルベンシー・マージン比率等の監督規制への対応や内部ソルベンシー比率の管理などに関しては、ストレス環境下での変動等を想定し、具体的な資本・資金上の対応策を適時・適切に実行できるよう平時から検討しておくことで、市場急変時に監督規制遵守等のために過度に急激な投資行動を取るといったことのないようにしなければならない。

(6) その他の留意点

・営業関連投資

保険営業のサポート等を目的とした預金や株式保有などの営業関連投資は、純投資と比較すると流動性・収益性に欠ける場合がある。したがって、営業関連投資を実施する（すでに実施しているものを継続する場合も含む）にあたっては、上述の安全性・流動性・収益性、資産運用リスク管理、機関投資家としての責任などに照らして真に適切であるかに留意すべきであろう。

・資産運用部門と社内各部門との連携

資産運用に係るフロントオフィスとバックオフィスとの連携、リスク管理部門との連携などに加え、予定利率の設定等にあたっての商品部門との連携や、開示等を勘案した経理部門との連携などが密に行われる必要がある。

・内部統制等

資産運用を執行する部門とは独立に、内部監査部門において資産運用の適切性等を監査する必要がある。また、内部での監査・統制には限界もあることから、外部の専門家に監査や意見を求めることも考えられる。

・監督当局との対話等

損害保険会社の資産運用に係る監督規制等について、監督当局と十分な対話を実施し、必要に応じて状況の報告・監督規制変更の働きかけ等を実施することが考えられる。

3. 所見

これまでに述べたように、損害保険会社が資産運用を適切に実施し社会的責任を果たし続けるためには、幅広い事項に留意する必要がある。その中で、資産運用部門における運用方法の決定や執行、資産運用リスクを含むリスク管理、内部統制部門における資産運用状況の監査などにおいては、アクチュアリーとしての専門知識や総合的見識を直接発揮することが望まれるであろう。

変化が激しくリスクが拡大・変化している昨今にあつて、リスク管理等の専門家であるアクチュアリーが果たすべき役割はますます拡大している。たとえば、資産運用リスクを含むリスク管理においては、激しい変化に対応できるリスク管理の手法の検討・実施・事後評価などが求められよう。また、そのようなことにもない、損害保険会社の内部監査部門やコンサルティング・ファーム等においても、より高度な見識が必要とされ、アクチュアリーの知見の重要性が増していると考えられる。また、部署間や外部機関との連携、経営陣への説明や外部ステークホルダーとの対話などにあつて、専門知識のみならず総合的見識を持ったアクチュアリーの存在がますます重要になってくる。アクチュアリーとして、数理的知識等の専門知識の習得やアップデートはもちろんのこと、総合的に考える力やコミュニケーションに係る能力等の養成が一層望まれるのである。

【受験生へのコメント】

本問は、損害保険会社にとって保険引受と並ぶ重要な業務である資産運用に関して、幅広い知見を問うたものである。アクチュアリーとしての見識や所見をよく記述できている解答も多かったが、一方で、基礎的事項に係る記述を教科書から引用することに紙面の多くを割いた解答なども散見された。基礎的な事項については必要に応じて適切に要約して説明した上で、課題、解決方法、アクチュアリーとして貢献しうることなどについて、各自の知見等を自らの言葉で記載することを意識してほしい。

以 上