

保険2 (損害保険) 問題

問題1. 次の文章の空欄を適当な語句で埋めよ。(15点)

- (1) 平成10年6月に公布された改正保険業法によれば、は保険契約の移転等の円滑な実施のために対するを行うほか、自らに係る保険契約の移転を受け、その管理及び処分を行う等により、を図り、もって保険業に対する信頼性を維持することを目的としている。
- (2) 資産の自己査定は、資産の健全性を把握するためであるとともに、適正な及びの計上を行うための準備作業として重要な役割を果たしている。損害保険会社は、商法、企業会計原則等に基づき、の積極的な関与の下で、正式な社内手続きを経た上、を作成し厳格に実施しなければならない。
- (3) 資産運用については、近年、運用の多様化、経済の自由化・グローバル化の進展に伴い、損害保険会社においても、、、、、等の諸リスクが増大する中で、リスクの認識・把握、保険契約のを考慮したりリスクの総合的な測定・管理、取引の特性に応じたロスカットルールの適切な設定・管理などが求められている。

問題2. 次の問に答えよ。(10点)

- (1) 損害保険会社の正味収入保険料を取引要素の科目を用いて算式で表せ。
- (2) 支払備金の見積方法に関し、「見積手法」により分類される手法を4つ記せ。

問題3. 次の問に答えよ。(20点)

- (1) 損害保険会社の責任準備金に関し、保険業法施行規則第70条に規定されている内容について整理して簡潔に述べよ。
- (2) 損害保険会社が有価証券報告書等において開示している運用資産利回りについて、その算出方法を記し、さらに運用の現状に照らし運用効率を評価する上で、考慮すべきことについて簡潔に述べよ。

問題4．A損害保険会社は火災保険、傷害保険、自動車保険を販売している（積立型保険は販売していない）。次の条件下で火災保険の t 年度における保険引受損益を与えられた記号を用いて表せ。なお保険引受に係る損益項目（正味収入保険料、発生保険金等）について、計算過程を順次各々記せ。（15点）

[火災保険に係る条件]

- (1) $t-1$ 年度の正味収入保険料は P であった。
- (2) t 年度の諸比率を次の通りとする。
 - ・増収率を x
 - ・リトン・ベース損害率を y
 - ・アード・インカード・ベース損害率を z
 - ・正味事業費率を g
 - ・異常危険準備金繰入率を w
 但し、 x 、 y 、 z 、 g 、 w は全て対応する保険料1に対する割合とする。
- (3) 保険料収入は毎月均等とし、返戻金等の発生はない。
- (4) 保険期間は1年とし、年払として未経過保険料を積み立てるものとする。
- (5) 異常危険準備金の無税残高は十分にあるものとする。

問題5．近年、損害保険事業の自由化・規制緩和が進む中で、損害保険会社の収支管理のあり方について、次の観点から意見を述べるとともに、アクチュアリーの実すべき役割について所見を述べよ。（40点）

- (1) 商品・料率等の自由化
- (2) 業務範囲の拡大

以上

保険 2 (損害保険) 解答例

問題 1. (1) ①保険契約者保護機構

- ②救済保険会社
- ③資金援助
- ④破綻保険会社
- ⑤保険契約者等の保護

(2) ①償却

- ②引当金
- ③経営陣 (又は経営者)
- ④自己資産査定基準 (又は自己資産査定規定)

(3) ①信用リスク

- ②金利リスク
- ③価格変動リスク
- ④為替リスク
- ⑤流動性リスク
- ⑥負債特性

問題 2. (1) 正味収入保険料 = 保険料

- 解約返戻金
- その他返戻金
- 収入積立保険料
- 再保険料
- + 再保険返戻金
- + その他再保険収入

(2) ①個別見積法

- ②算式見積法
- ③統計的見積法
- ④予定損害率 (または予測損害率) による見積法

問題 3.

(1) 損害保険会社は、毎決算期において、次の通り責任準備金を積立てなければならない。(自賠責保険契約等を除く。)

- 一. 普通責任準備金：次の何れか大きい金額
 - イ. 収入保険料（払戻積立金に充てる金額を除く）を基礎として、未経過期間に対応する責任に相当する金額
 - ロ. 当該事業年度における収入保険料の額から、当該事業年度に保険料を収入した保険契約のために支出した保険金、返戻金、支払備金及び当該事業年度の事業費を控除した金額
- 二. 異常危険準備金：異常災害による損害のてん補に充てるため、収入保険料を基礎として計算した金額
- 三. 払戻積立金：保険料又は保険料として収受する金銭を運用することによって得られる収益の全部又は一部の金額の払戻を約した保険契約における当該払戻に充てる金額
- 四. 契約者配当準備金等

損害保険会社はこれらの責任準備金を、事業方法書に記載された方法に従い、並びに金融監督庁及び大蔵大臣の定めるところに従って計算し、自賠責保険契約等に係る責任準備金を事業方法書に記載された方法に従って計算するものとする。

(2) 損害保険会社が有価証券報告書等で開示している運用資産利回りは、運用収益を運用資産の平均残高で割ったものである。ここで運用収益は利息及び配当金収入から非運用資産から生ずる雑利息を控除した金額である。また運用資産平均残高は原則として各月末運用資産の平均値であり、運用資産は預貯金・コールローン・買入金銭債券・商品有価証券・金銭の信託・有価証券・貸付金・土地建物より構成される。このうち日々の残高が大きく変動するコールローンと買入金銭債権については日々平均残高が使用されている。

運用効率を評価する上で考慮すべきこととしては、

- ① 運用資産利回りは利息配当金収入しか対象としていないが、この他に売却損益、償還損益、為替損益、評価損益等の資産運用収益全体を含めて考える必要がある
 - ② これらの実現ベースの損益に加えて、債券・株式等の含み損益の増減まで反映させた総合利回りベースでの評価も必要である
 - ③ 運用資産の種類別に利回り水準が異なることから、運用資産項目別の総合利回りについて、外部金利と比較検討することも必要である
- 等があげられる。

問題4. t年度における

正味収入保険料	$P \times (1 + x)$
未経過保険料積増	$P \times x \times 78/144$
既経過保険料	$P \times \{(1 + x) - 78/144 \times x\}$
発生保険金	$P \times \{(1 + x) - 78/144 \times x\} \times z$
正味事業費	$P \times (1 + x) \times g$
異常危険準備金繰入	$P \times (1 + x) \times w$
取崩	$P \times (1 + x) \times (y - 0.5) \cdots y > 0.5$ のとき

したがって

(1) $y \leq 0.5$ のとき

$$\begin{aligned}
 \text{保険引受損益} &= P \times (1 + x) - P \times \{(1 + x) - 78/144 \times x\} \times z \\
 &\quad - P \times (1 + x) \times g \\
 &\quad - P \times (1 + x) \times w \\
 &\quad - P \times x \times 78/144 \\
 &= P \times \{(1 + x) \times (1 - z - g - w) \\
 &\quad - 78/144 \times x \times (1 - z)\}
 \end{aligned}$$

(2) $y > 0.5$ のとき

$$\begin{aligned}
 \text{保険引受損益} &= P \times \{(1 + x) \times (1 - z - g - w) \\
 &\quad - 78/144 \times x \times (1 - z)\} + P \times (1 + x) \times (y - 0.5) \\
 &= P \times \{(1 + x) \times (0.5 - z - g - w + y) \\
 &\quad - 78/144 \times x \times (1 - z)\}
 \end{aligned}$$

問題5.

損害保険事業の自由化・規制緩和により、損害保険会社は、事業展開、商品戦略、価格政策、販売戦略など経営の様々な場面において、自ら自由な経営上の選択ができるようになった。この結果、新しい収益機会が得られる一方、損失を被るリスクも増大し、高度な収支管理を行うことが重要となってきている。

この収支管理の仕組みのあるべき姿を以下、(1)商品・料率等の自由化、(2)業務範囲の拡大に関連づけて述べる。

(1)商品・料率等の自由化関連

日本版ビックバン推進の枠組みを定めた金融システム改革法（98年6月公布）の一環として、「損害保険料率算出団体に関する法律」が抜本的に改革され、また独占禁止法の適用除外も基準料率部分を除いて原則として全廃された。これにより消費者ニーズに合わせて個々の会社がより一層の創意工夫を発揮しやすくなり、損害保険の商品・料率の自由化が一段と進展することとなった。

代理店手数料についても今までの様な全社画一の体系でなく、代理店の規模や代理店に委託する業務の内容、質等に応じて、各社が自由に決めていく流れにある。また将来的にも、2001年1月にはいわゆる第3分野が完全に自由化される予定であること等、更に自由化が進展していくことが予想される。

これに伴い損害保険会社の収益構造は大きく変化していくと予想される。例えば、欧米の例に見られるとおり、成熟市場である保険市場では価格訴求性が高く、自由化により料率は低下し収益性が悪化する傾向があり、これが収益性に循環(profit cycle)をもたらす可能性もある。この変化に対応した適切な収益管理が行われなければ、収益力の低下とソルベンシー・マージンすなわち担保力の低下を通じて、会社の存続が危ぶまれ、保険カバーの安定的供給ができなくなる事態も想定される。

このような中で損害保険会社の収支管理は次のようにあるべきである。

①商品も料率も短期間で変化する結果、収支がどういう状況になるのか、過去の延長線で考えるのではなく、収支の変化について詳細な予測を立て、その上で経営判断を行うことができる様にすべきである。そのための様々なシミュレーションをタイムリーに行う等適切かつ高度な収支管理が必要である。

②収支管理に必要な実績が正確に把握できていなければ将来の予測も信頼できない。したがって、実績の把握についても、イ．有用なデータを、ロ．多種多様な区分で、かつハ．即時に把握できるような体制を構築する必要がある。

純率部分については、リスク細分型自動車保険の開発、優良契約者のみを対象としたマーケティングや割引の提供等、料率区分が細分化する傾向にあり、そのため様々なリスク区分毎に損害発生の状況を把握し、データを蓄積していかなければならない。

また付加率部分については、保険種類や契約の形態等の区分により、どれだけの経費がかかっているのかを適切に把握しなければならない。

③従来の様にスケールメリットを追求し、規模が大きくなれば収益が残るという考え方は今後は成立しないものと考えられる。

過去多くの会社で収入(成績)保険料を基準とした営業予算や評価制度が採用されてきたが、今後は収益そのものを営業予算としたり、人事評価に採用することも必要であり、また一定の制限はあるものの地域毎に収益管理に関する責任と権限を分散し、各地区において自由に料率の割増・割引が行える様にすること等、経営の全般において収益管理を基軸とした見直しが行われることが必要である。

④自由化が進展すれば、料率は低下し保険営業の収益性が悪化する傾向が生ずると考えられるため、利息配当金収入や売却損益等の資産運用関連の収益の重要性が相対的に増してくる。したがって資産運用力とリスク管理能力の高度化を図り、損害差益と費差損益に利差損益を加えた3利源ベースでの収益管理を強化することが重要となってくる。

⑤おりしも金融商品の時価評価の全面的採用、税効果会計の採用や退職給付に関する会計方法の変更等、会計制度の大幅な見直しが進んでおり、これらによって保険会社の損益計算も大きな影響を受けることになる。

また近年の金融システム不安と、株式市場の低迷による含み益の大幅減少により、保険会社の経営上の最も重要な目標が、会社の規模の拡大から健全性の維持に変化してきており、会社全体の収益管理の視点も、ソルベンシー・マージン比率に代表される健全性の指標がどうなっていくのかを管理することをその柱として行くべきではないだろうか。

(2)業務範囲の拡大関連

96年4月の保険業法の改正により、他の保険会社の業務の代理や金融債務の保証等の付随業務が明記され、また法定他業として債券ディーリング等が規定されたことにより、保険会社の業務範囲が拡大された。更に98年12月には保険業法が再度改正され、保険会社も代理店を通して投資信託の販売が行えるようになる等、業務範囲は更に拡大されていくことになる。

このような中で、損害保険会社の収益管理は次のようにあるべきと考えられる。

①事業のセグメント別収益の実態を適切に把握し、他の事業と分別して管理を行っていくべきである。

たとえば保険会社の高い格付けを活用して最近活発に行われている金融債務の保証も、保証先の倒産等による債務不履行リスクを担保しているため、大数の法則が機能しない場合も多く想定され、収支は必ずしも安定しないものと考えられる。金融債務の保証業務において収支が悪化した場合や、あるいは投資信託の販売に関して損失が生じた際に、保険事業における収益が流用されるようなことがあれば、契約者の保護の観点から問題が生じることになる。

金利、為替等の短期的な変動や市場間スプレッドを利用して利益をあげる目的で、短期的な売買を繰り返すディーリングについては、特定取引勘定を設置し、その他の財産と簿価分離を行い、時価法により評価を行うこととされたのも、このような弊害を防止する仕組みと考えられる。

しかし収支を事業のセグメント毎に完全に分離して把握することは簡単ではなく、特に事業費の中で営業担当者の人件費等は、実態の正確な把握が難しい部分があると思われる。このため、収益管理の手法も業務範囲の拡大に応じて高度化していくことが求められる。具体的には営業担当者の行動分析や、コンピューター等の減価償却コストの事業別配賦等がこれにあたろう。

②親会社たる損害保険会社の収支管理は単体ではなく、子会社、関連会社等を含めたグループ全体で行うべきである。

損害保険会社は損害保険に関連する業務の一部を子会社や関連会社等に委託し、効率化推進の一助としてきた。例えば損害調査部門で少額保険金の支払を委託したり、総務部門の業務の一部、更に資産運用部門の業務の一部等に移管する形での本社からの分離であった。平成8年度からの生命保険事業への進出に関しても主に子会社形態が取られている。

また、98年6月公布の金融システム改革法により、保険会社、銀行、証券等の金融

各業態間においても、子会社による相互参入が2001年までに段階的に実施される予定である等、個別保険会社だけでは認められなくとも、子会社や関連会社等のグループ会社を通じて、様々な顧客サービスを提供することが可能となってきた。

企業会計審議会は平成9年6月に連結企業会計原則の全面改訂を求める意見書を提出し、連結対象範囲の拡大と、連結ベースでの経営情報のディスクロージャーを格段に充実することが決定されている。このため損害保険会社の収益管理も、個別会社単位だけではなく、グループ全体、すなわち連結ベースでの管理が必要となってくると考えられる。

(3)アクチュアリーの実すべき役割

このような中、収支管理を適切に遂行していくために、アクチュアリーの実すべき役割は次のようなものになると思われる。

- ①経営には適切な収支管理の必要性を提言し、自ら収支管理の仕組み、システムを構築して、実際に収支管理を行い、問題点等経営へ積極的に提言していくべきである。またこれらの業務は商品・料率の構成に関する専門的な知識と、シミュレーション実施のためのコンピューターシステムの設計・構築に関する技能、更には会計・経理上の知識に至るまで、高度な知識と経験を必要とし、数理の専門家としてのアクチュアリーが貢献できる部分が多く、積極的に関与すべきである。
- ②収支管理のためにシミュレーションを行う場合、必要なデータは必ずしも完璧に揃っていないことが考えられ、そういう場合には統計的な処理を行って、シミュレーションの信頼性を高める必要がある。また、出てきた結果に対する評価の問題でも、統計的・確率的なもの見方と処理はアクチュアリーの得意とする分野であり、特に積極的に関わっていかなければならない。
- ③このように収支管理の分野においてアクチュアリーの貢献できる範囲は広くかつ重大な責任を負うものと思われるが、その際アクチュアリーが気をつけるべきことを最後にまとめておく。
 - イ. 収支管理の実施やその結果に基づき提言を行う際に、経営を取り巻く様々な外部環境変化を正しく認識し、適切な分析を行うこと。
 - ロ. 特に金融を取り巻く環境の変化、自由化の進展、連結決算・国際会計基準の導入等の会計制度の変革のスピードは近年特に早くなっており、時宜に応じたタイムリーな提言に努めること。
 - ハ. 保険商品、保険計理等に関する知識を深め、また確率、統計の手法に習熟するよう絶えず努力すること。

以上