

生保1 (問題)

問題1: 次の設問に解答せよ。〔解答は指定の解答用紙の所定欄に記入すること〕 (50点)

- (1) 次の表は、ある保険契約の新契約1件当たりの各年度の保険料収入、運用収益、保険金等支払額、事業費、責任準備金繰入額および各年度の収益 (profit) を表している。このとき、この契約の (A) プロフィット・マージンおよび (B) 内部収益率に最も近い値をそれぞれ次の①～⑧から選択せよ。ただし、保険期間は3年とし、保険料収入は年度始に、それ以外は年度末に発生するものとする。なお、現在価値の算出のため定められた割引率を用いる必要がある場合には、年2%を使用すること。 (千円)

保険年度	保険料収入	運用収益	保険金等 支払額	事業費	責任準備金 繰入額	収益
1年	100	5	35	90	45	▲65
2年	90	5	45	25	0	25
3年	80	5	55	20	▲45	55

- ① 3% ② 5% ③ 7% ④ 9% ⑤ 11% ⑥ 13% ⑦ 15% ⑧ 17%

- (2) 次の①～⑤を適当な語句または算式 (文章中の記号を用いること) で埋めよ。

比例再保険方式で代表的なものとしては、サープラス方式と①方式がある。通算保険金額をS、保有額にかかる一定金額をR、一定割合を α とすれば、サープラス方式の出再額は②と表されるのに対して、①方式の出再額は③で表すことができる。一方、再保険金額が増減しても比例的に再保険料が増減しない方式は④方式といい、その代表的なものの一つとして、「一事故」時、ある契約集団の保険金支払総額が事前に定められている一定額を超えた場合に、再保険会社が元受会社に対して超過額を支払う⑤再保険が挙げられる。

- (3) 次の①～⑤を適当な語句で埋めよ。

変額商品はもともと①、すなわち保険、年金給付額の実質価値保全を本来的目的に開発されたものであり、その準備金の運用は定額商品に比べてより②の高い運用が期待され、③を第一義とする一般勘定とは投資方針が必ず異なる。

特別勘定はその運用形態から、2つに大別される。第1は一保険契約についてそれ専用の単一の特別勘定を設ける④の特別勘定で、第2は複数の保険契約の保険料をまとめて運用する⑤の特別勘定である。

- (4) 次の①～⑤を適当な語句で埋めよ。

アセット・シェアは、一般的には、「①を保険数理上同質と認められる②に区分し、これから生じる③を実績に基づく運用利回り、死亡率、事業費、解約失効率等を用いて計算して得られる④をある時点において各契約に割り当てた個々契約の持分もしくは⑤」として定義される。

(5) 次の①～⑤を適当な語句で埋めよ。

付加保険料を賦課する場合の考え方として、「 ① 」と「効用主義」の二つがある。 ① とは、付加保険料を実際にかかる経費の型と大ききで賦課しようというものであるが、特に ② を保険種類毎にどのように分担させるかに関して困難が伴うところである。また効用主義は、保険商品の提供する「 ③ 」ならびに「 ④ 」に比例した付加保険料を課そうというものである。 $\alpha - \beta - \gamma$ 方式において、S比例ローディングは ③ に、 ⑤ は ④ に対応していると考えられる。

(6) 次の①～⑤を適当な語句または算式（文章中の記号を用いること）で埋めよ。

1988年にニューヨーク ① 法に追加された ② 調整方式とは「解約時における保険契約の簿価価格と投資対象資産の ② との調整」を行うものである。

例として、契約時の割引国債の利回りにより n 年間利率を保証し（ただし中途解約での簿価保証はしない）、同国債により資産運用を行う契約を考える。加入時点での n 年満期の割引国債の利回りを i_0 、 t 年経過時点での $n-t$ 年満期の割引国債の利回りを i_t 、初期投資資金を F とすると、 t 年経過時点での負債の簿価価格は ③ 、対応する資産の ② は ④ となる。したがって、調整率を MVA_t と表すと、 $\text{③} \cdot MVA_t = \text{④}$ より、 $MVA_t = \text{⑤}^{n-t}$ となる。

(7) 次の①～⑤を適当な語句または算式で埋めよ。

米国における優良体の判定には様々な ① が使用されるが、大別すると、被保険者本人の体況・ ② ・ライフスタイル・職業、家族歴に分類される。本人の体況では、 ③ 、 ④ 、コレステロール、喫煙状況等が代表的な ① であるが、 ③ の指標としてはBMI（計算式： ⑤ ）などが利用される。

(8) 次の①～⑤について、正しいものには○、誤りのあるものについては×をつけよ。

- ① 経験料率方式には、技術的には過去の経験から将来を予想して次期以降の保険料率を定める方式と、過去の経験により配当を支払いその年度の実質保険料を調整する方式とがある。
- ② 配当精算法では、「保険料+発生利息-保険金費用-剰余金に対する費用」なる算式による剰余金が、経験配当金として契約者に還元される。
- ③ クレディビリティの公式は、クレディビリティ・ファクターを Z として、
$$Z \times (\text{その団体の実際発生保険金}) + (1 - Z) \times (\text{保険会社の経験から割り出されたその団体の予想発生保険金})$$
で表わされる。
- ④ プール方式の損失限度方式において、団体の発生保険金が定めた一定額に達するまでは、保険金費用は「発生保険金-プーリング保険料」とし、団体の発生保険金が定めた一定額を超えた場合の保険金費用は、「定めた一定額-プーリング保険料」となる。
- ⑤ 経験料率を用いて配当精算を行う際に、剰余がマイナスの場合、その団体の損として翌年度以降に持ち越しを行うことをキャリア・フォワードという。

(9) 生保標準生命表1996の年金開始後死亡率の作成過程を簡潔に説明せよ。

(10) 米国におけるカレント・アサンプション終身保険の特徴を簡潔に説明せよ。

問題2. 次の(1)から(3)のうち2問を選択し解答せよ。

(50点)

(1) 米国などで用いられているアキュムレーション方式による料率設定について、以下の問いに答えよ。

- ① 保険料率の計算手順の概要を説明せよ。
- ② 我が国における伝統的な料率設定方式と比較し、メリット、デメリットを整理せよ。
また、アキュムレーション方式を用いる場合に留意すべき事項について所見を述べよ。

(2) 重大疾病保障保険 (Dread Disease または Critical Illness) について、以下の問いに答えよ。

- ① 一般的な商品ニーズおよび商品の仕組みについて説明せよ。
- ② このような保険の商品設計 (支払事由、計算基礎率の設定など) を行う場合に、留意すべき事項について所見を述べよ。

(3) 商品毎収益検証における解約率のシナリオの設定について、以下の問いに答えよ。

- ① 解約率に対して影響を与える項目を5つ挙げ、説明せよ。
- ② 解約率の特性について、死亡率および金利の特性と異なる点を説明せよ。
- ③ 上記①②を踏まえ、解約率のシナリオの設定にあたり、留意すべき事項について所見を述べよ。

以 上

生保1 解答例

問題1

(1)

(A) ②

$$\text{保険料の現価} = 100 + 90/1.02 + 80/1.02^2 = 265.12 \dots$$

$$\text{収益の現価} = -65/1.02 + 25/1.02^2 + 55/1.02^3 = 12.13 \dots$$

$$\text{プロフィット・マージン} = 12.13/265.12 = 4.6\%$$

(B) ⑥

$$-65 \times (1+i)^2 + 25 \times (1+i) + 55 = 0 \quad \text{を満たす } i \text{ を求めると、}$$
$$i = 13.2\%$$

(2) ① クォーターシェア ② S-R ③ $(1-\alpha)S$
④ 非比例再保険 ⑤ エキセス・オブ・ロス

(3) ① インフレ・ヘッジ ② 収益性 ③ 安全性
④ 単独運用 ⑤ 合同運用

(4) ① 保有契約 ② 群団 ③ キャッシュ・フロー
④ 正味資産 ⑤ 貢献度

(5) ① 費用主義 (実費主義) ② 間接費用 ③ 保障効用
④ 貯蓄効用 ⑤ P比例ローディング

(6) ① 不没収価格 ② 市場価格 ③ $F \cdot (1+i_0)^t$
④ $F \cdot (1+i_0)^n / (1+i_t)^{n-t}$ ⑤ $(1+i_0)/(1+i_t)$

(7) ① リスク・ファクター ② 病歴 ③ 体格
④ 血圧 ⑤ 体重(kg)/身長(m)²

(8) ① ○ ② × ③ ○ ④ × ⑤ ○

(9) 生保標準生命表 1996 年金開始後用死亡率の作成過程の概略は次のとおりである。

- ① 基となる死亡率として、第 15 回生命表（1980 年）の死亡率を用いる。
- ② 第 15 回生命表を第 10 回生命表と比較し、男女別・各年齢別ごとに死亡率が 1 年当たりどれだけの割合で減少しているか（改善率）を求める。
- ③ 今後も②で求めた改善率で毎年死亡率が改善していくとして、将来の死亡率を推定する。（推定する「将来」としては、原則として 1945 年生まれの人が各年齢に達する年とする。ただし、55 歳以下の年齢については、推定する「将来」を 2000 年とする。）
- ④ このようにして求めた将来の死亡率について、死亡率を滑らかにするための補整と、高年齢での補外を行ったものを年金開始後用死亡率としている。

(10) 米国におけるカレント・アサンプション終身保険の特徴としては、次の点があげられる。

- ① 金利感応性があるが、保険料は定額である。ユニバーサル保険と伝統的終身保険の中間的商品と位置づけられる。
- ② 伝統的終身保険よりも保険料の低い低保険料型と高保険料型がある。
- ③ 低保険料型では、再決定条項が付けられ、当初の保険期間経過後、将来の利率および死亡率に関する同じ仮定または新しい基礎率を用いて保険料を再決定することができる旨規定してあるのが一般的である。
- ④ 一方、高保険料型には保険料払込終了条項があり、キャッシュ・バリューが一定の時点で（新しい基礎率で計算される）一時払い保険料を超えると保険料の払込は終了する。ただし、契約者は死亡保険金増額かキャッシュバリューを厚くすることを選択し、保険料払込を継続することもできる。

問題 2. (1)

- ① アキュムレーション方式による保険料率の計算手順の概要は以下のとおり。

手順 1：利益目標額を定める。

例えば、7) 第 20 年度末のアセット・シェアの目標をその時点におけるキャッシュバリューの 110%に置く (Hoskins' method の例)、1) 20 年間の利益

現価合計額を保険金対千5ドルとする（Anderson's method の例）といった利益目標が設定される。その際、利益目標は一つである必要はなく、複数設定することも可能である。

手順2：仮の保険料率を別の方法で定める。

伝統的手法やイクエーション方式といった別の方法により、仮の保険料率を計算する。具体的には、死亡率や利率、事業費率といった計算基礎率を用いて、代表的な設例（年齢、性別、保険期間等）について試算し、その結果が、会社の政策や他社との競争状況等に合致しているかどうかについてもチェックした上で、仮の保険料率を設定する。

手順3：仮保険料率に応じた適切な配当率を設定する（有配当保険の場合）。

手順4：仮保険料率を用い、利益目標額設定の仕方に応じたテストを実施する。

例えば、利益目標が手順1で7)の場合には「累積資金収支残 (=アセットシェア)」（Hoskins' method）の計算を、1)の場合は「毎年の利益額」（Anderson's method）の計算を行う。

手順5：仮保険料率の目標利益指標に対する単位あたりの変動率を計算する。

例えば、手順1で7)の場合にはアセット・シェア（Hoskin's）、1)の場合には利益現価（Anderson's）に対する単位当り影響額を計算する。

手順6：仮保険料率での利益と利益目標との過不足を調整して、利益目標に見合う保険料率を求める。

即ち、 $(\text{仮保険料率}) + \{ (\text{利益目標}) - (\text{仮保険料の下での利益}) \} / (\text{保険料率単位当りの利益影響額})$ により、保険料率を求める。

手順7：全ての保険料率を計算した上で、年齢、保険期間など相互の調和性・整合性やその他要件に対する適合性をチェックする（問題が生じた場合には手順1に戻って再設定しなおす）。

②

a) 我が国の伝統的な料率設定方式と比較した場合のメリット・デメリット

・伝統的な料率設定方式の場合には、算式上、利益目標が明示的では無いの

に対して、アキュムレーション方式では利益目標に連動した保険料率設定が可能である。さらに、利益目標が複数の場合においても、対応することができ、例えば、利益の現価が営業保険料現価の10%以上、かつ、ROIが20%以上といった条件を同時に満たすような保険料設定が可能である。

- ・保険料を設定する際、各経過年度における収支状況を算出しているため、状況の変化に伴って収益性を検証することや、場合によっては保険料率変更などの試算についても比較的容易である。
- ・伝統的な料率設定方式では、死亡率、利率、事業費率といったパラメータ毎に予定と実際の差（いわゆる3利源）として収益を把握する方法が一般的だが、アキュムレーション方式では、むしろ総合収益的な発想に基づく保険料率設定が可能である。

デメリット

- ・保険料が直接的には求められず、伝統的な手法と比べて原理が複雑で計算量が多い。
- ・算式に用いるパラメータが多く、これらの設定方法に検討を要す。
- ・伝統的な料率設定方式を前提としていた利源分析や利源別配当方式等についても見直す必要があり、料率設定以外に与える影響も少なくない。

b) アキュムレーション方式を用いる場合の留意事項についての所見

- ・利率や脱退率といったパラメータの設定方法
パラメータの取り方次第で保険料率は変わり得るので、伝統的手法よりも保険料率設定に用いるパラメータ数が多いアキュムレーション方式では、「最も確からしい」パラメータをいかに設定するかが特に重要となる。パラメータの中には、相互に関連するものもあるため、算式に含まれる、解約や転換・払済といった諸変更や、運用利回り、事業費支出といった全ての要素全体として「最も確からしい」シナリオ選択が求められる。
- ・安全割増の考え方を再整理する必要性
伝統的手法における（利益目標を考慮しない場合の）安全割増の役割（バッファ、調達資本に対する利益還元財源の確保、純利益の確保）と、利

益目標を明示的にしたアキュムレーション方式での安全割増の役割が異なるので、考え方を再整理し、各役割について計量化しておく必要がある。

・契約者価格の設定方法との整合性

料率設定時には、解約価格や諸変更価格（払済変更価格、変換価格等）も同時に設定する必要がある、こうした諸価格の設定方法の一貫性・整合性に留意する必要がある。

・利益目標を始めとする会社全体の経営方針の明確化、数値化の必要性

アキュムレーション方式では、利益目標を始め、必要に応じて、配当支払（有配当契約の場合）、自己資本を調達する場合にはその調達コスト、といった将来にわたる経営方針を保険料率の算式に明示的に反映させる必要がある。従って、伝統的手法よりも、より明確で具体化（計量化）された経営方針の策定が不可欠となる。特に相互会社の場合には、利益目標そのものから整理する必要があるだろう。

【解答の作成にあたって】

本問は、保険1（生命保険）のテキスト 第1章 営業保険料 P23～P28、第3章 アセット・シェア P34～P36 からの出題である。①の計算手順、②のメリット・デメリット等はテキスト中で箇条書きされている部分であるが、第1章と第3章とでは、表現の仕方や内容に若干の違いがある。従って、解答に際しては、両方を網羅的に書く事が望ましく、その上で所見を述べる必要がある。

問題2.（2）

- ① 一般的な商品ニーズとしては、医療技術の進歩により難病・重病に罹った患者の延命措置が著しく向上してきたものの、その結果として、患者やその家族は先進医療を受けるための経済的負担が高まってきたことや、高齢化の進展に伴い介護等の費用も大きな負担となってきたことが上げられる。この種のニーズについては従来の死亡保険ではカバーされていないため、死亡保険金を繰り上げ支払するなどして、生きるためのコストを賄うニーズが高まってきた。

商品の仕組みは、被保険者が特定の疾病に罹患したときに給付金を支払う

保険である。給付の対象となる特定の疾病として日本では、癌、心筋梗塞、脳卒中等を上げるのが一般的であるが、欧米では、冠状動脈疾患、腎不全、臓器移植、アルツハイマー病などを対象とする場合もある。また、契約形態として、死亡保険金の一部もしくは全部の先払い、特約として主契約への上乗せおよび単品方式がある。また、モラルリスク排除の観点から、契約日から重大疾病保障の給付責任開始日までに3ヵ月ないし6ヵ月の待期間を設けていたり、罹患から給付までの除外期間を設けているのが一般的である。

- ② 重大疾病商品の有する危険性は、一般の死亡保険に比べて事故発生の認識がより主観的であり、支払事由が死亡の事実等ほどに早期に明確に確定しないこと、また、経験値も、経済・社会動向に対してより顕著に反応するなど、死亡保険の経験値が有する危険とは本質的に異なる要素があることから、次の事項について留意する必要がある。

a. 支払事由

契約者が容易に理解でき、客観的かつ明確であることが重要であるため、対象となる疾病は、一般的に重病と認知されている疾病で高額な医療費を要すること、十分な客観性をもって明確かつ正確な診断ができること、保険料率算定のための十分なデータがあること、逆選択が介入しないこと、等が要件として上げられる。

b. 契約形態の相違による計算基礎率の設定等

契約形態を設計するときには、予定発生率と実際発生率の差による収支への影響度を勘案して、つぎの点に配慮する必要がある。

- ・重病の予定発生率の算定にあたっては、経験データの不足等により困難な場合が多いため、実際発生率が予定発生率を上回った場合には、主契約への上乗せ(特約)や単品方式の契約形態では収支の悪化がより顕著に現れること。
- ・主契約への上乗せ(特約)の契約形態では、モラルリスクを排除するために、罹患時から死亡時までの期間に応じて給付金の水準を設定することも考えられるが、罹患者の生存率の算定が困難であり、かつ、医療の進歩により将来大きく変動する可能性も高い。一方、死亡保険金の一部先払いの契約形態では、先払後も契約が存続するため、重大疾病罹患後の死亡状況がトレースしやすく、予定発生率の適否についての検証が比

較的容易であること。

- ・契約者にとって低コストであること。被保険者が罹患後直ぐに死亡した場合、主契約への上乗せ(特約)の方式では、重大疾病給付金と死亡保険金の両方が支払われることとなるが、重大疾病給付金は医療費を、死亡保険金は経済的損失をそれぞれ補填する目的とする給付あるから、両者を重複させることにより、いたずらに保険料の引上げを惹起させないこと。

c. 待期間・除外期間の設定

モラルリスク排除の観点から待期間を設けたり、除外期間を設けるのが一般的であるが、これらを設ける場合には、次の点に留意する必要がある。

- ・主契約への上乗せ(特約)や単品方式では、除外期間の長短が直接料率へ反映されること。
- ・死亡保険金の一部支払の場合には、除外期間は料率にほとんど影響せず、罹患後に死亡した場合には保険支払事務の重複を回避出来ること。
- ・除外期間や待期間の設定にあたっては、善意の大多数の被保険者に対しての契約直後の給付を制限することになることから、余り長期にわたることは望ましくない。

d. 料率設定のためのデータの不足と安全割増

重大疾病保障等の新たな分野の商品の料率を設定する場合に一般的に言えることだが、被保険者集団を母集団とする統計を完備しない場合が少なくなく、国民データ等をもとに基礎経験率・予定発生率を設定せざるをえない場合がある。このような場合には、選択効果と逆選択の影響、将来の医学や診断技術の進歩による将来の発生率への影響、契約形態・被保険者の性別・喫煙の有無等と重病の罹患率の関係について留意しておく必要がある。

また、国民データ等をもとにした基礎経験率により予定発生率を算出するときには、死亡保険に比べて相対的に大きい安全割増を設定する必要があること。

e. 付加保険料

重大疾病商品が医療費を補填する目的で提供されることから、保険金額は比較的少額となるが、支払査定等の増加による事務コストの増加が予想

されることから、特に主契約タイプの商品では、件数比例的な要素にも配慮した付加保険料水準を確保することも検討する必要がある。

f. 保険期間の設定

未知の分野の商品開発に共通して言えることだが、発生率の将来変動を長期的に見通すことは困難なことから保険期間は短い方が望ましいといえるが、高齢化により長期保障ニーズも高いことから、保険期間の設定には、その両面からの留意が必要である。

g. 保険料変更権の留保等による発売後の対応

医学の進歩等により、将来、発生率が予定発生率を超えて大きく変動する可能性があるため、契約締結後に保険料率を変更できる条項を留保しておくことにも留意する必要がある。また、発売後も基礎的経験率の動向を把握するため、経験データ、特に支払事由としている疾病毎のデータの蓄積に努めるとともに、支払事由の適否について継続的に検討を行う必要がある。さらに、将来の経験発生率の悪化に備えて、リスクバッファとしての危険準備金の積立水準等の検討や慎重な配当還元等に留意する必要がある。

【解答の作成にあたって】

本題は、保険1(生命保険)のテキスト第4章「新商品」からの出題である。①の商品ニーズ・仕組みはテキストの記載内容を理解していれば解答は容易だろう。②については、広く第3分野商品として捉えれば、テキストの第4章のほかに、第7章「医療保険」にも参考となるものが多い。出題者は、新商品の開発に当たって留意すべき事項をアクチュアリーとして様々な観点から言及し所見を書くことを求めた。解答例以外にも、引受査定のある方、解約返戻金と死亡給付との関係、税制等についても言及されることを期待したい。

問題2.(3)

① 解約率に影響を与える項目としては、例えば以下の要素が挙げられる。

ア. 経過年数

一般に解約率は契約の初期において大きく、期間が経過するにつれて減

少する傾向にある。あるいは経過年数の相違により、解約率の水準に明確な相違が見られる場合が多い。

イ. 経済動向と市場金利

貯蓄性の高い商品は他の金融商品の金利水準と比較され、相対的に見て魅力的でない場合は解約が増加する可能性が高い。また一般に、金利が上昇すると固定金利で締結された生命保険契約は解約される率が高まる。昨今の生保会社を取りまく状況のように、経済状況の慢性的悪化により金融機関に対する不信不安が高まり解約率が上昇する場合がある。不況時には家計における収入減少や失業等が発生する機会が多く、既加入の保険内容の見直しにより解約率が高まることが考えられる。

ウ. 販売チャネル・販売方法

販売チャネルにより解約率が異なるであろうことが想定される。また同じ販売チャネルでも、コンサルティングが徹底されている場合とそうでない場合、代理店における乗り合いの程度、あるいは販売されている商品やチャネルの主要な顧客層といった要素によって解約率が異なってくる。ブローカー制度やダイレクト・メールを含む通信販売チャネル等の解約率の動向は、経験が十分でない。

エ. 加入目的

生存保障目的、短期貯蓄目的あるいは義理人情による加入等の加入目的の違いにより解約率の動向は異なってくる。法人契約の場合は法人単位で解約の意志決定がなされる場合があることから、解約が集中したり、解約率が安定しない傾向が発生しがちであることを考慮する必要がある。このいわゆるショック・ラプス（ある事由を契機とした集中解約）のシナリオも商品毎収益検証の対象とする必要性があり得ると考えられる。

オ. 保険料の規模・変動

保険料が高額であるか低額であるかが解約率に影響を与える可能性がある（例えば家族構成の変化、教育費等の支出の増大等により高額死亡保障契約ほど解約率が高くなる可能性があること等）。また保険料の高低は販売チャネル、商品特性に依存する場合が多く、予期せぬ販売話法等に注意する必要がある。ステップ払契約、更新型定期特約等、解約率が不連続に上昇する可能性がある商品が存在することにも注意する必要がある。

その他にも、解約率に影響を与える要素として以下のような項目が考えられ、このような項目についても正解とした。

- ・ 保険金額
- ・ 保険料の払込方法（回数・経路）
- ・ 保険料払込期間、保険期間
- ・ 年齢、性別
- ・ 商品特性
- ・ 特別条件、優良体保険
- ・ 新商品販売
- ・ 税制
- ・ 報酬制度

② 解約率の特性としては、例えば以下の要素が挙げられる。

ア. 解約は、契約者からの一方的通知で足るので、事後的経営管理が困難であること。

解約は契約者側からの一方的な通知であり、事後的にコントロール可能な部分が少ない。投資政策の変更等によりある程度の事後的コントロールが可能な金利に関するシナリオ、もしくは契約者の意志でコントロールすることが一般に不可能であり、その発生が比較的安定している死亡率との特性の相違が存在する。

イ. 解約は、他のシナリオに連動していると考えられること。

解約は他のシナリオに連動している。例として、貯蓄性の高い商品の解約率（市場金利との連動）、経済状況の悪化を起因とする解約（経済状態との連動）、健常者の解約による残存集団の死亡率の悪化（死亡率への影響）等が挙げられる。

ウ. 解約率の変動幅は、死亡率及び金利の変動幅より大きく、投資運用収益に大きく影響することが予想されること。

解約率の変動のオーダーは一般に死亡率、および金利と比較すると大きい。さらにそれが投資運用収益に影響を与える。

エ. 商品の特性が解約を誘引すること。

商品の特性により解約が誘因される例として、以下のものが挙げられる。

a) 解約返戻金と払込保険料総額

既払込保険料総額を解約返戻金が上回った場合に解約を誘因する可能性がある。

b) 死亡保険金を上回る解約返戻金

ある時点で解約返戻金が死亡保険金を上回る場合、死亡事故が発生したときには死亡保険金が請求されるのではなく解約返戻金が請求されることとなり、そのような時点での解約率は増大する（死亡率は減少する）。

c) 変額保険と死亡最低保障

変額保険においてインデックスが大幅下落した場合に、最低死亡保障の存在により、かえって解約率が減少する可能性が考えられる。

オ. 解約率の一定方向への変動が、収益性・健全性を一定方向へ変動させるとは限らないこと。

解約率の一定方向への変動が、収益性・健全性を一定方向へ変動させるとは限らない。その例としては、ラプス・サポート商品あるいは標準責任準備金積立における予定利率と保険料計算基礎における予定利率が異なる場合の解約率の増加等が挙げられる。

③ この設問については、単なる①②の続きの個々の問題点の列挙に終わることなく、さらに踏み込んだ所見を期待した。例えば、①②のような解約率に関する独特の特性を踏まえ、予測の非常に困難な解約率シナリオの設定を合理的に行うにはどのような考え方をすればよいかといったテーマが考えられる。このようなテーマに対して自分の所見がきちんと表明されており、筋道が通った論理の展開がなされているかどうかを判断基準とした。

例えば、一例として次のような所見が考えられる。

解約率は①②の通り、他のシナリオと相互的に相関があり、また様々な解約率に影響を与える要素が存在することから、例えばベストエスティメイトなシナリオを策定する場合においても理論的に妥当なシナリオを統計的に策定することが不可能に近い。したがって、過去の解約率の水準のみ着目するのではなくその水準をもたらした前提に着目し、何がこの特定の保険集団の解約率に大きな影響を与えたのかといった定性的分析を十分行う必要がある。その上で重要視すべき要素のしぼり込みを行い、その要素の今後の変化に関する推定が可能であるのか、あるいは新たに解約率に影響を与えそうな要素

が発生する可能性はあるのか等の検討を行い、将来のシナリオ策定に折り込んでいくことが大事であると考えられる。

また、解約率シナリオの変動による影響をさまざまな解約シナリオを用いて理解した上で、その分析の目的によって解約シナリオを適切に選定する必要があると考える。例えばストレステストであれば（各シナリオの相関を正確に推測することが難しいため）単純に結果が悪化するように他のシナリオに応じて解約率シナリオを設定し最悪の場合を想定するが、ベストエスティメイトの姿を分析したい場合は最も起こりうると考えられる他のシナリオとの相関、関連性をより重視し、起こりにくいと考えられる他のシナリオとの組み合わせは除外する等の判断を行うことが考えられる。このような分析者の判断を生かしていくことが、統計的、客観的にシナリオを決定することが難しい解約率のシナリオ設定において重要なことであると考えられる。

【解答の作成に当たって】

本問は、保険1（生命保険）のテキスト第10章 商品毎収益検証からの出題である。設問③の解答にも記した通り、ただ単に教科書の記述を理解するだけで終わらせず、そこにある個々の問題点を整理し踏まえた上で、どのように解約率シナリオを設定していくべきであるのかといった点について、自分なりの考察を行っているかどうか、またそれを自分の言葉で論理的に表現できるかどうかを問うている。

日頃より問題意識をもって勉強に当たり、業務に接していく必要があると思われる。