

生保1（問題）

問題1. 次の設問に解答せよ。〔解答は解答用紙の所定の欄に記入すること〕（40点）

(1) アセット・シェア計算の代表的な活用目的について、次の①～⑤を適当な語句で埋めよ。

- (a) 将来の利益目標、例えば毎年、保険金額の一定割合のネット・アセット・シェアの確保等を定めて①を算出する。
- (b) 責任準備金の充分性の確認として、責任準備金が②を維持しえるかどうかをアセット・シェアの手法を援用した③を使って判断する。
- (c) 配当を分配するにあたり、各契約群団での分配可能額の算定や各群団間で④な取扱となっているか否かの検証に活用する。
- (d) 保険相互会社における非相互会社化、清算等の会社組織変更にあたっては、社員毎の⑤の算定が必要となるが、この場合にもアセット・シェアが活用される。

(2) 生命保険業免許は保険業法第3条第4項に規定されている。同規定に関して次の①～⑤を適当な語句で埋めよ。

「生命保険業免許は、第一号に掲げる保険の引受けを行い、又はこれに併せて第二号若しくは第三号に掲げる保険の引受けを行う事業に係る免許とする。

一 人の①（当該人の余命が一定の期間以内であると医師により診断された身体の状態を含む。以下この項及び次項において同じ。）に関し、②の保険金を支払うことを約し、保険料を収受する保険（次号ハに掲げる死亡のみに係るものを除く。）

二 次に掲げる事由に関し、②の保険金を支払うこと又はこれらによって生ずることのある当該人の損害をてん補することを約し、保険料を収受する保険

イ 人が疾病にかかったこと。

ロ ③を受けたこと又は疾病にかかったことを原因とする人の状態

ハ ③を受けたことを直接の原因とする人の死亡

ニ イ又はロに掲げるものに類するものとして内閣府令で定めるもの（人の死亡を除く。）

ホ イ、ロ又はニに掲げるものに関し、④（④に類する行為として内閣府令で定めるものを含む。）を受けたこと。

三 次項第一号に掲げる保険のうち、⑤であって、前二号に掲げる保険に係るもの」

(3) 商品の収益検証の際の将来収支分析に関する次の①～⑤について、正しいものには○、誤りのあるものには×を付けよ。

- ① プロフィット・マージンでは、利益の発生の時期を判断できない。
- ② プロフィット・マージンがマイナスの場合でも、内部収益率がプラスの場合がある。
- ③ 割引率として将来収支分析に使用した資産運用利回りを用い、かつ利益の社外流出を考慮する場合、プロフィット・マージンは責任準備金の積み立て水準に依存しない。
- ④ 割引率として将来収支分析に使用した資産運用利回りを上回る率を用いた場合、プロフィット・マージンは保守的に算出される。
- ⑤ 継続率が悪化すれば、収益の認識が後ろ倒しになるので投資回収年度は遅くなる。

(4) 入院給付に関する I B N R 備金について、次の問題に答えよ。

X を退院時から入院給付金請求時までの期間を表わす確率変数とし、その分布関数(退院時点から t 年以内に入院給付金請求がなされる確率)を $F(t)$ とする。また、 $t \geq 1$ のとき $F(t) = 1$ と仮定する。—

1 事業年度において、年始を $t = 0$ 、年末を $t = 1$ とし、 S_t を時点 t において会社が保有する入院給付金日額の総額とする。

入院給付金日額は各契約均一とする。1 入院の入院期間は一律 T 日、入院給付日数は入院の初日から勘定するものとし、1 入院による給付金額は「 $T \times$ 入院給付金日額」とする。

また、 ξ を入院発生率とし入院は年間を通じて一様に発生するものとする。

このとき、以下の条件のもとで事業年度末 ($t = 1$) における入院給付金の I B N R 備金の値を計算せよ。なお、解答は百円単位を四捨五入して千円単位で求め、その計算過程についても記載すること。

[条件]

- $\xi = 0.01$
- $S_t = S_0 \times (1 + 0.1 \times t)$ 、ただし $S_0 = 1$ 億円
- $T = 20$ 日
- X の平均値を $m = 0.1$ (年)
- X の標準偏差を $\sigma = 0.1$ (年)

なお、1 年間の日数は 365 日とし、 $\int_0^1 F(x) dx = 1 - m$ 、 $\int_0^1 x \cdot F(x) dx = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}(m^2 + \sigma^2)$

であることは断りなく使用してよい。

(5) 個人保険・個人年金保険において解約控除を行う理由を列挙し簡潔に説明せよ。

(6) ストップ・ロス再保険とエキセス・オブ・ロス再保険について簡潔に説明せよ。

(7) リバージョナリー・ボーナスについて簡潔に説明せよ。

問題2. 次の(1)、(2)のうち1問を選択し解答せよ。 (25点)

(1) 団体定期保険について、以下の問に答えよ。

- ① 団体による危険選択を行うことの趣旨および留意点を述べよ。
- ② 団体定期保険の経験料率について簡潔に説明せよ。
- ③ ①②を踏まえて、より低廉な保険料を求める顧客ニーズを勘案し、団体定期保険の価格設定について留意すべき点を挙げ所見を述べよ。

(2) 商品毎収益検証について、以下の問に答えよ。

- ① 商品毎収益検証の目的および必要性について簡潔に説明せよ。
- ② 感応度分析とストレス・テストについて簡潔に説明せよ。
- ③ 金利シナリオを設定する際に留意すべき点について所見を述べよ。なお、金利シナリオの設定手順の内容についても必ず触れること。

問題3. 個人保険・個人年金保険の予定事業費設定について、いくつかの論点を設定し所見を述べよ。ただし、次の二点は必ず考察の対象に加えること。 (35点)

- ・ 商品特性
- ・ 営業の要素（販売市場、チャネル、コミッション（手数料）の方式等）

以 上

生保1 解答例

問題1

(1) ①保険料率 ②保険金支払能力 ③将来収支分析 ④公正、衡平 ⑤持分資産

(2) ①生存又は死亡 ②一定額 ③傷害 ④治療 ⑤再保険

(3) ①○ ②○ ③× ④× ⑤×

(4) IBNR備金の値 2,169 千円

[計算過程]

$[t, t+dt]$ で入院を開始した者に対する入院給付金総額は、 $S_t \cdot T \cdot \xi \cdot dt$ である。

t で入院開始した者は年単位では $t + T/365$ で退院する。従って、 $[t, t+dt]$ で入院して年度

末に未報告になっている金額は、 $S_t \cdot \xi \cdot T \left\{ 1 - F\left(1 - t - \frac{T}{365}\right) \right\} dt$ である。

ここで、 $T' = \frac{T}{365}$ とおくと、

$$\text{IBNR 備金} = \int_{-T'}^{1-T'} S_t \cdot \xi \cdot T \{1 - F(1 - t - T')\} dt \text{ となる。}$$

ここで、仮定の $S_t = S_0 \times (1 + 0.1 \times t)$ を代入し、さらに、 $1 - t - T' = x$ と変数変換すると、

$$\begin{aligned} \text{IBNR 備金} &= \int_0^1 \{S_0 + (1 - x - T') \times 0.1 \times S_0\} \cdot \xi \cdot T \{1 - F(x)\} dx \\ &= \xi T S_0 \left\{ (1.1 - 0.1T') \cdot m - 0.05(m^2 + \sigma^2) \right\} \end{aligned}$$

これに所与の定数を代入すると、2,169,041円、従って、解答は2,169千円である。

(5)

解約控除の理由としては一般的に次の4つの理由が挙げられる。

- ① 新契約費の回収：新契約時にかかる生命保険の募集・締結のための経費は、営業保険料中に予定事業費として組み込んでいる。保険契約が解約された場合には以後の保険料が回収されず新契約費はすでに支出されている一方で、その財源である予定新契約費（保険料）の収入が完結していないことになる。このため、未回収部分（の一部）を解約返戻金の算式に反映するものである。
- ② 逆選択防止：一般に保険契約を解約する者は平均的に健康体であることが想定され、残された保険群団の死亡率が高まることが予想される。このため、残された保険群団の収

支悪化を補うものである。

- ③ 投資上の不利益：解約を見込んで資産の流動性を図ることになるが、このことが資産運用利回りを低下させるため、これを補うものである。
- ④ ペナルティー：解約に伴う上記の様々な不利益へのペナルティーという意味合いである。

(6)

非比例再保険方式の代表的なものとして、①ストップ・ロス再保険と②エキセス・オブ・ロス再保険の二つの再保険方式がある。

① ストップ・ロス再保険

ある元受契約集団の一定期間の保険金支払総額 ΣS が、保険料収入総額 ΣP の一定割合 α を超過した場合、再保険会社はその超過分 $(\Sigma S - \Sigma P \times \alpha)$ を再保険として支払う。

ただし、再保険会社の支払責任は無限ではなく支払限度が設定されている。この再保険は設立間もない生命保険会社で死亡率が不安定な場合や団体保険分野で個々の団体ごとに再保険に付す場合に有効である。

② エキセス・オブ・ロス再保険

「一事故」のとき、ある契約集団の保険金支払総額 ΣS が、事前に定められている金額 D を超過したときに、その超過額 $(\Sigma S - D)$ を再保険会社が元受会社に支払う再保険であり、この場合も支払限度を設定するのが一般的である。また、「一事故」については、事故の種類ごとに時間が定められており、その時間内に発生した支払保険金が再保険の対象となる。この再保険は海外旅行保険などのように集積危険のある場合に有効である。

(7)

イギリスにおける配当支払い方法。毎年、保険金額の一定額を増加させる方式である。

配当の支払いが即時でないことから、この配当制度を「リバージョンナリー」と呼ばれている。

配当による保険金の増額には、次の二方式がある。

① シンプル・リバージョンナリー・ボーナス

約定保険金額の一定割合が増加する。

② コンバウンド・リバージョンナリー・ボーナス

約定保険金額とすでに増加された金額の合計の一定割合が増加する。

いずれの方法もそれぞれのボーナスを実現するように保険料設定がなされている。

問題2 (1)

団体定期保険について、以下の問に答えよ。

① 団体による危険選択を行うことの趣旨および留意点について述べよ。

危険選択の目的は、損失の発生がある程度予想できる程度に同種類の危険体を数多く集めることである。しかし、選択の結果、死亡率は低く抑えられても保険加入者が少なく危険単位の量が少なければ危険の予測が困難となる。したがって、選択基準の厳格性と多数の危険単位の引受の必要性との調和が必要である。団体生命保険の選択基準も危険単位を1団体と考え、この調和に留意している。

【趣旨】

- ア) 将来の結果が予測できるよう契約の同質化を図るとともに契約の量との調和を図ることが必要である。
- イ) 大多数の団体が標準料率で契約できるような基準を設ける。
- ウ) 種々の組分けの中にできるだけ多く一定水準以上の団体を含ませる。

【留意点】

- ア) 保険加入目的のための団体でないこと。
- イ) 団体に加入、脱退があること。
- ウ) 保険金額が客観的に決まること。
- エ) 団体の一定以上の割合が加入すること。
- オ) 管理が簡単であること。
- カ) 危険論の見地からの留意点
 - ・ 加入者の最低数の制限
 - ・ 最高保険金額の制限
 - ・ 最低保険金額に対する最高保険金額の倍数の制限
- キ) 団体に職業病、業務上の事故等による特別な危険がある場合は標準より高い保険料率を課す。

② 団体定期保険の経験料率について簡潔に説明せよ。

団体保険は個人保険とは異なり、「個々の保険金の支払の発生によっても契約は消滅せず継続すること」、「団体単位に保険料が払い込まれ団体ごとに死亡発生状況が把握できること」といった特質を有する。

経験料率とは、これらの特質に基づき、団体ごとの死亡実績に応じて次年度以降のその団体の保険料を増減させる方式をいう。技術的には、過去の経験から将来を予測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

る配当精算方式とがある。

わが国においては従来広く後者の方式が行なわれてきたが、死亡実績の優良な団体に対しては前者の方式にあたる優良団体割引制度が実施されてきている。

また、保険料における経験料率方式は1年もしくは数年の個々の団体における支払実績に基づいたものにプーリングの概念を導入して将来の支払額を予測するもので、クレディビリティの公式によって算出される。

③ ①②を踏まえて、より低廉な保険料を求める顧客ニーズを勘案し、団体定期保険の価格設定について留意すべき点を挙げ所見を述べよ。

解答の作成にあたっては、まず価格設定に関する基本的な考え方（商品の性質上死亡率の設定）を論じることが必要である。以下は基本的な考え方の解答例である。

○ 基本的な考え方

団体定期保険は、個人保険とは異なり「保険期間が1年更新」「永続する契約である」などの特性があるが、保険料決定に際して「充分性」、「公平性」、「収益性」といった視点を十分考慮すべきであることに変わりはなく、適正な水準設定が求められる。

団体定期保険制度は、契約群団として死差損団体の死差損を死差益団体の死差益で賄うことにより成り立っている制度であり、死差損となる団体数やその金額をできる限り抑制することにより、より健全性が確保できるものである。また、「1年ごとに更新する契約であり、1年ごとに保険料水準を変更することが可能である」「死亡の発生により契約が消滅することなく継続する」といった商品特性をふまえた価格設定を行なうことが可能であり、経験料率等は団体定期保険固有の考え方である。

これらの点をふまえ、健全性を確保すべく過去の死亡率実績から十分な安全割増を行なった保守的な設定が望まれる。

そして、予定死亡率の設定にあたっては、将来死亡率が悪化した場合などを想定した十分な収益検証を行なう必要があり、また、配当水準とも関連するが、危険準備金などの内部留保水準も考慮する必要がある。

なお、保険料水準は「個人保険>団体保険」となるのが一般的な考え方であり、両者の保険料水準のバランスも考慮する必要があると考えられる。

以上が解答例であるが、基本的な考え方を述べるにあたっては、次のような現行の団体定期保険の料率の取扱を加えることにより、解答としてより良いものとなる。

- ・ 標準生命表を使用した保険料率を基本としながら、より低い予定死亡率を使用した保険料率も各種条件を満たすことを前提に適用する。

- ・ 優良団体割引制度、標準より高い保険料の適用により団体ごとの収支を反映した料率を実施している。

これらの基本的な考え方を述べた上で、①・②についてもふまえ以下のようなポイントで所見を述べるのが望まれる。

○ 危険選択との関連

- ◇ 各契約の実績死亡率が安定すること、死亡率が不良の団体を除外することができれば、保険料を低廉に設定することが可能となりうる。そのために次のような方法が挙げられる。
 - ・ 職業や団体の種類を制限することにより、リスクが大きい団体を除外する。
 - ・ 一定の加入率以上に制限することにより、モラルリスクの混入などを防止し死亡率の安定化を図る。
 - ・ 最低加入人員を高く設定することにより、大数の法則が機能できる団体に限定し死亡率の安定化を図る。
 - ・ 「最低保険金額」や「最高保険金額と最低保険金額との倍数」を制限する。

など

- ◇ これらの方策により「どの程度死亡率が安定するか」といった点について、過去の実績や死亡発生モデル等を用いて十分に検証する必要があるとともに、契約の量との調和に十分に留意する。

○ 商品特性との関連

- ◇ 予定死亡率を低く設定すれば、死差損団体の増加や死差益の減少を招くこととなるが、増加した死差損を賄えるように配当率を低く設定することにより、いわゆる「低料低配型」の商品が実現しうる。留意点としては、次のような点が挙げられる。
 - ・ 死差損契約の発生する確率が高まることから、極力死亡率が安定した団体を対象とした商品とすべきであり、危険選択との関連を十分検討する必要がある。
 - ・ 死亡率の高い団体ほど配当に対する期待が薄く、「低料低配型」への加入ニーズが強いことから、引受が収支不良団体に偏らないように工夫する必要がある。
 - ・ 標準より高い保険料を課す取扱を厳格化するなどの安定的な制度運営のための方策が必要である。

など

- ◇ 低料低配型の延長として、無配当商品とすることにより保険料を低廉にすることが考えられる。「過去の経験から将来を予測して保険料率を設定する」といった経験料率

により、死亡率の良好な団体に対して低廉な保険料を実現することができる。留意点としては、次のような点が挙げられる。

- ・ 信頼ある将来の予測を可能とするには、どの程度の期間の実績を用いることが必要か検討する必要がある。
- ・ 比較的死亡率が安定した団体である必要があり、危険選択との関係を十分検討する必要がある。
- ・ 制度が安定的に実現できるために、実績の「反映の仕方」や「反映するレベル」を十分検討する必要がある。
- ・ 相互会社の場合、非社員契約としての取扱を留意する必要がある。

など

○ その他

- ・ 平均料率・群団料率などが用いられるが、従業員拋出の契約の場合、個人ごとの保険料水準に工夫をこらすことも顧客ニーズに応える1つの方法である。
- ・ 配当率に工夫をこらすことにより、「収支良好な契約の配当をより高くする」ことも顧客ニーズに応える方法である。

問題2 (2)

商品毎収益検証について、以下の問に答えよ。

① 商品毎収益検証の目的および必要性について簡潔に説明せよ。

ア) 必要性

米国ではアセット・シェアの計算原理を応用した将来収支分析を行うことによって保険料を求めるのが実務となっている。その際、現実的な死亡率・解約率・事業費率を使い、経営者・株主から事前に提示された利益の目標およびソルベンシーの目標を満足するよう、キャッシュフローのアウトの現在価値とインの現在価値を一致させる保険料を計算している。リスクの準備をも明示的に取り込んでいる。

一方、日本では利益目標等を明示的に組み込まない代わりに、保険料の計算基礎率に安全割増を組み込んでおり、これが利益の源泉となるが、保険料を求める時点では利益がいくら得られるかわからない。

したがって、保険料の計算基礎に組み込まれている安全割増が将来どのように利益(剰余)として発生するかの検証、保険料の算式に組み込めなかったリスク要素の検証、責任準備金の健全性の検証が、商品単位で必要になってくる。

イ) 目的

商品毎収益検証の目的は

- (i)生命保険商品および商品群のキャッシュフローの特性を知るとともに、
- (ii)個々の生命保険商品の特性が、会社全体の収益性・健全性に与える影響を検証することである。

商品単位で保険料の計算基礎率に組み込まれている安全割増が将来どのように利益(剰余)として発生してくるかの検証・保険料の算式に組み込めなかったリスクの要素の検証・リスク準備の検証・責任準備金の健全性の検証・商品間の配当公平性検証を行い、生命保険商品の再設計・販売計画の策定・経営の方針の決定などに利用する。

最終的には会社モデルを構築し、各種のシナリオが会社全体の収益性・健全性に与える影響を直接検証することになる。

② 感応度分析とストレス・テストについて簡潔に説明せよ。

ア) 感応度分析

「感応度分析」とは、シナリオによりどれほど生命保険商品の収益性・健全性が変動するかを分析すること、である。シナリオのパラメーターを動かすことによって、最終的に判定したい指標例えば IRR であるとか損益分岐年などがどのように変動するかを見るものである。これは動かすパラメーターによって指標の動きに差異があることをとらえて行われる。

イ) ストレス・テスト

「ストレス・テスト」とは、収支が相当悪化するような状況が発生したとき、生命保険商品がどのような収益性・健全性を示すであろうかを知ることである。これは特異なシナリオを用い、パラメーターを想定しうる特異値に設定することにより、想定されるリスク限度を観測するものである。

③ 金利シナリオを設定する際に留意すべき点について所見を述べよ。なお、金利シナリオの設定手順の内容についても必ず触れること。

ア) 金利シナリオの設定手順

金利シナリオの設定は金利の動向を予測するステップと、その金利予測に従って、どう資産運用を行なうかという方針決定のステップに分解される。金利の将来予測のステップは、金利の期間構造の変化を予測することであり、運用方針の決定のステップは再投資政策を立案することである。

○金利の期間構造の将来予測

(i)最も確からしいシナリオの設定

現在将来の金利の動向を完全に予測する財務投資理論が確立しているとは言い難い。過去の経験値を用いて将来の金利の動向をさぐる手法、つまり、現在に至るまでの金利

の動向が何らかの形で将来の動向を予測する手段となるという考え方が基本となろう。金利以外の経済指標との相関から金利モデルを構築する場合でも、その経済指標の将来の動向については、過去の経験値を分析することによって推定するのが一般的であろう。

(ii)収益性悪化または健全化する方向のシナリオの設定

正規分布等を仮定して、或いは確率論的シナリオを用いるなどにより感応度分析、ストレス・テストを行う。

○再投資政策

再投資政策として立案しなければならないものは、将来投資する債券の種類、投資する債券のクーポンレート、投資する期間などの項目及び資産売却計画である。また、中途償還、債務不履行、評価損益などを考慮する必要がある場合がある。資金の借入れを行なう方針があれば借入方法、借入資金の種類、借入利率の設定方針を設定する必要がある。

イ) 留意すべき点と所見

答案作成に際し、実際の収支分析の手順に沿って留意点について考察すると答案を作成しやすいであろう。金利シナリオの設定方法が必ずしも確立されたものではないため、人により意見の異なる部分も多く、ここで示す答案は一例である。

○目的に応じた将来収支分析

将来の金利を予測するときは財務投資理論を応用することになるが、死亡率等は統計的に安定している等の理由により将来の動向は比較的正確に予測できると考えられるのに対して、前述のとおり現在将来の金利の動向を予測する財務投資理論が確立しているとは言い難い。したがって、目的に応じて、金利モデルの理論の信頼度にあわせ、また、将来収支分析全体の結果における金利シナリオの重要性に応じて、シナリオを充実させることが重要である。

また、シナリオの設定は商品ごとの特性を考慮して行なう必要があり、例えば短期の定期保険の収支分析を行なう場合のように、将来収支分析全体の結果における金利シナリオが重要でない場合は、金利シナリオの数は自ずと数が少なくなるであろう。極端な話として金利は一定で変動しないシナリオでも、金利の予測を無理なく含み、再投資政策も含まれているとみなすことができる場合もあろうと考えられる。

○金利の期間構造の将来予測

各作業ステップにおいて、次のような点に留意する必要があるだろう。

(i)決定論的シナリオか確率論的シナリオかの決定

収益検証の目的、将来収支分析全体の結果における金利シナリオの重要性、計算負荷などを考慮して決める。

(ii)財務投資理論の選択

確立したものがあるとは言い難い状況であるので、それぞれの理論の特徴を理解し、慎重に選択する必要がある。

また、株価・債券価格などの相互に影響し合う項目に留意し、その影響を考慮したモデル・シナリオとする必要がある場合がある。

(iii) 将来推定用の過去のデータの選択

自社の運用実績、過去の市場動向を用いて将来の金利を予測することとなるが、そのサンプル期間の長さ・時期により将来結果が大きく異なることとなるので注意が必要である。また、アウトライヤー（通常の分布から大きく外れた値）がある場合、経済構造変化が生じた場合には、その修正またはその期間の除外が望ましい。

データの信頼性・連続性にも注意が必要である。

(iv) シナリオの検証

入手可能な経済動向の分析結果、金利動向の調査結果と比較すること等が重要である。最終的には説明可能なシナリオであることを確認する必要がある。

(v) 保守的な設定

収益検証の目的によっては、保守的な見積もりとなるよう設定する必要がある。

(vi) 収益性悪化または健全化する方向のシナリオの設定

感応度分析により、全体の状況を把握することができ、どのような収益指標において金利の貢献度が高いかを知ることができる。感応度分析のシナリオは将来金利の正規分布を仮定したり、単に1%上下した場合などのように分かり易さを優先したシナリオとすることもある。

ストレス・テストを行なうことにより、リスク量を明確にすることができる。このときの信頼度は収益検証の目的、内部留保などによるリスク対応状況を勘案することが必要である。

○再投資政策

会社の運用方針を反映させたものとする必要があるので、経営者、上級管理者、財務運用部門などとの連携をとる必要がある。負債のデュレーションなどの商品特性・将来のキャッシュフローを踏まえた運用が行なわれる場合には、再投資政策にもそれらを反映させたものとする必要がある。

ただし、計算を簡便化するため、或いは分かりやすくするために保有資産の比率を今後とも一定にする場合がある。また、簡便化を図ると同時に保守的な再投資とするため、すべて国債に再投資するなどの仮定をおくことがある。

○商品間の収益性、健全性の相互比較

収益性、健全性の考察及び感応度分析、ストレス・テストの考察は相対的なものであることが多いので、これを商品毎に比較することが必要である。

○他シナリオとの関連性

分析の目的により、次のようなシナリオ間の相互作用をモデルに反映させることが必要である場合がある。

(i)金利と解約率

解約率は金利のシナリオの影響を受ける。また、逆に、解約のキャッシュフローは規模が大きいので、投資運用収益により大きな影響を与える。

(ii)金利と事業費率

インフレ時には高金利になるとともに事業費が上昇する。

○まとめ

金利シナリオの設定方法については確立されたものがあるわけではないため、設定者の判断に依存する面が大きく、主観的な恣意性が介入しやすい。このため必要に応じて経営者、上級管理者、財務運用部門などとの連携をとりながら、説得力のあるシナリオを設定する必要がある。

また、いたずらに精緻な計算に走ることなく、適切に手法を使い分け、常にどの前提の基での計算であるかを意識し、目的にあった分析とする必要がある。

問題3

個人保険・個人年金保険の予定事業費設定について、いくつかの論点を設定し所見を述べよ。ただし、次の二点は必ず考察の対象に加えること。

- ・ 商品特性
- ・ 営業の要素（販売市場・チャネル・コミッション（手数料）の方式等）

答案作成の画一的な方法は存在しないが、一般的に答案を作成する際には、どのような背景・根拠に基づいた所見かを明確にするとよい。したがって、基本的な考え方・現在の状況等を前段階として記した後、それらに照らして意見を展開するというような構成も解りやすい答案作成の一つの方策である。

ここでは、

ア. 予定事業費設定に際して留意すべき点

イ. 現在主に使用されている α - β - γ 方式のメリット・デメリット

ウ. 予定事業費に関する論点を設定し、上記ア. イ. に照らして所見を述べるという筋道をたて、それにしだった答案の例を示したいと思う。

ア. 予定事業費の設定に際しては以下の点に留意する必要がある。

i) 十分性

一定の保険群団の中においては、その群団から得られる保険料中の予定事業費をもって、

その群団の運営に必要な経費を賄えること。

ii) 普遍性・公平性

1つの方式でできるだけ多くの保険種類の予定事業費を表現する普遍性があること。また、年齢、性別、保険期間、保険金額等の別に公平性を確保すること。

この普遍性と公平性は相反する関係にあり、両者のバランスを考慮して方式を決定する必要がある。

iii) 費用主義と効用主義

予定事業費を実際にかかる経費の型と大きさにより賦課しようとする費用主義と、保険商品の提供する保障効用・貯蓄効用に比例した予定事業費を賦課しようとする効用主義という考え方があり、共に一定程度満足すること。

iv) 簡明性・実行可能性

実務で対応可能であるような簡明性、実行可能性のあるものであること。

イ. 現在、わが国における予定事業費の設定には α - β - γ 方式が最も広く用いられている。

その長所は以下のとおりである。

- ・ 同一保険種類の中では概ね普遍性を満たす。
- ・ 保険期間・加入年齢等によらない算式であり、公平性を満たす。
- ・ 数少ないパラメーターで表現され、簡明である。
- ・ 費用主義・効用主義を一定程度満たしている。
- ・ 新契約費、維持費、集金費の各支出との対応が取りやすく、収益分析が容易である。

一方で、つぎのような短所もあり、それを補うためにいくつかの工夫がなされている。

- ・ 費用主義の観点から、1件当たりの経費が反映されない。したがって高額割引の導入により、単純に保険金比例となっている予定事業費を是正している。
- ・ 効用主義の観点から、貯蓄効用に対する予定事業費としてはV比例ローディングの方が適しているが反映されていない。
- ・ ユニバーサル保険などのアカウント型の商品に対してはなじまない。

ウ. 以上を踏まえて、論点を設定して所見を述べる。(ここで示すものは一つの例である)

i) 商品特性

- ・ 個人年金、一時払養老等の貯蓄性商品の場合は現在の α - β - γ 方式で概ね予定事業費の満たすべき要件を満たしていると考えられる。しかし、貯蓄効用に対する予定事業費をP比例で設定しているが、貯蓄効用の観点からはV比例の予定事業費の方が望ましい。また、顧客ニーズ・類似商品との競合という観点から考えると、従来の α - β - γ 方式では予定新契

約費が高く、利回り、特に初期の利回りが低くなってしまい競争力がなくなってしまう。単純に予定新契約費の水準を引き下げれば、利回りを高くすることができるが、予定事業費の十分性に問題が生じる可能性があり、V 比例ローディング、バックエンドロードの導入等により補うことを検討する必要がある。

- ・ 死亡保障性の商品の場合も、 α - β - γ 方式で概ね予定事業費の満たすべき要件を満たしていると考えられる。しかし、特に高額契約では S 比例の予定事業費の影響が大きく出ることがある。従って、件数比例の事業費設定も勘案されるべきであろう。低額契約の場合は1件あたり事業費支出を賄えないこともあるため、十分性を意識して取扱最低保険金額を検討する必要がある。一方高額契約の場合、実務は若干煩雑になるが高額割引を導入することなどにより、費用主義の要件をより一層満たし、公平性も確保することができると考えられる。
 - ・ 医療保障関係商品・特約においては、給付金の種類や支払要件にもよるが支払頻度が一般に高いため、予定維持費は十分性の観点からそのコストを勘案して設定する必要がある。また、単品で販売する場合は予定新契約費を設定するが、特約で販売する場合は予定新契約費を設定しないことが多いと思われる。いずれの場合でもコミッションを支払っている場合は、予定事業費で当該支出を賄えるかどうかといった点についても十分検証をしないといけない。
- 等。

ii) 営業の要素

- ・ 営業職員チャネルにおいては、十分性の観点からコミッションの支払いに対応する S 比例や P 比例の予定新契約費を充実させることが必要である。また、費用主義の考え方から実際のコミッション体系に合わせた予定事業費体系を構築することも大切である。昨今における契約の継続率が良好とは言えない状況下においては、継続率の改善を目的として営業職員のコミッションを「新契約の獲得」に対するものから「契約の継続」に対するものにシフトすることが考えられる。これは、新契約が伸び悩む局面においては、多額の新契約コミッションが期待できない一方で、営業職員のコミッション水準を維持することが可能となる側面もある。継続コミッションの財源としては P 比例の予定新契約費等が適していると考えられるが、対応する予定事業費を充実させる工夫が必要である。
- ・ ダイレクトマーケティングや銀行窓販では極力新契約費支出を抑え、低廉な保険料を提供することが魅力である。このように新契約コミッションに依存しない販売チャネルにおいては、営業職員チャネルとは異なり S 比例予定新契約費等を抑えたローディング体系を構築することが可能である。しかし、新規開発にあたり初期費用やコールセンターの設置費用等の固定費がかかるため、一定以上の販売量にならないとこれらの経費を賄えなくなる可能性があることを忘れてはならない。

ダイレクトマーケティングにおいては、営業職員チャンネルと競合する商品を扱うこともできるので、1社で両方または類似商品を販売する場合は、例えば「ダイレクト専門の別会社を設立する」「販売する商品種類をチャンネル毎に異なるものにする」といった工夫が考えられる。しかしながら、異なる保険料水準の類似商品を同一保険会社から販売することについては、公平性等の様々な問題が想定される。

また、死亡保障系の商品を販売する場合は危険選択の観点から最高保険金額を制限せざるを得ないため低額契約中心の販売となることから、予定事業費の設定にあたっては1件あたりのコストが賄えるよう留意する必要があると考えられる。

- ・ 販売チャンネル毎にコストの多寡や性質が異なるため、それぞれの販売チャンネルに対して予定事業費の十分性を検証しておく必要があり、また、検証にあたっては、販売チャンネル毎に異なる実績(継続率、1件あたりの保険金額等)を考慮する必要があると考えられる。

等

iii) 契約者配当の有無による差

- ・ 無配当保険の計算基礎率(予定死亡率、予定利率、予定事業費率)は有配当保険より実態に近く設定される。即ち、予定死亡率はより低く、予定利率はより高く、予定事業費率はより低く設定される。
- ・ 予定事業費率についてはS比例予定維持費率を引き下げ、予定新契約費率、予定集金費率については差を設けない場合が多い。これは主に配当を支払うまたは管理する必要がないことによる維持費支出の減少を反映したものとなっている。

iv) 他の基礎率(予定死亡率・発生率、予定利率)との関係

- ・ 計算基礎率はお互いに他の基礎率のバッファーとなり得る。したがって、予定事業費率は死亡率・発生率や利率の実績が悪い方向に振れた場合にそれを補う役目を果たすことができる。
- ・ 貯蓄系商品の場合、死亡率・発生率の影響が殆どないため、利差損が発生した場合費差益でしかその損失を埋めることができないため、予定事業費率水準はこの点も考慮し設定することが望ましい。

v) 解約返戻金との関係

- ・ 解約返戻金は約款に定められた約定金額なので予定事業費の水準と必ずしもリンクするものではない。しかし、解約控除の主な理由として新契約費支出の回収が考えられることから、予定新契約費と関係付けて設定することが望ましいと思われる。
- ・ 解約控除は解約益に計上されるため、費差益の構成要素である支払コミッションとの関係が

不整合となってしまうことに注意する必要がある。

- vi) 実支出形態をどのように、どの程度反映させるか---事業費分析、ユニットコスト
- ・ 費用主義の観点から、事業費支出実態に即した予定事業費体系を構築することが大切である。
 - ・ そのためにはまず、事業費実績の分析を詳細に行わなければならない。科目毎に支出特性を把握し、比例経費と固定経費等に区分し、また、比例経費であれば何に比例する経費であるのかを特定する等の詳細な分析を行う必要がある。なお、比例の基準となる項目には、保有契約件数、保有契約高、新契約件数、新契約高、収入保険料、初年度保険料、初回保険料、責任準備金残高等が挙げられる。
 - ・ これらの分析結果を踏まえ、 $\alpha - \beta - \gamma$ 方式またはその他の方式に合うように水準を設定することが大切である。
 - ・ また、実施後毎年毎年において、予定事業費収入と実際の事業費支出とを比較分析することにより、事業費管理が容易かつ有用にできるものと考えられる。

等々、この他にも多くの論点を挙げる事ができる。

以 上

【答案の作成にあたって】

生保 1 の解答例は以上であるが、論述問題について加筆しておくことにする。論述問題では、何らかの形で「所見」を求めている点が他の試験問題と大きく異なるものである。所見を記すには、テキストで学んだ事柄などを踏まえて事実関係を明確にした上で、論点や問題点(例えば、留意すべき点は何か、本来の趣旨にかなっているのか、また十分に機能するものであるのかなど)を整理し、諸々の論点について考察しながら、それに対する所見についての説得性のある論述の展開を期待している。

今年度の問題 3 にあっても、例えば「現状の $\alpha - \beta - \gamma$ 方式で十分であり、他の方式は全く必要はない、なぜならば・・・」という論述であっても、背景的な事実を述べつつ一定の「説得性」があれば立派な論述である。それに対して、現状の予定事業費率の設定にどのような問題があるのかについて全く触れておらず、「現状の方式では不十分でありポリシーフィーや V 比例ローディングの拡大なども考慮されなければならない。」だけでは所見とはなりえない。

また、「箇条書き」を使用することは、論点や問題点を整理するためや、論述の起承転結を明快にするための技法として大いに活用してもらいたいところであるが、受験生の答案には「脈絡なく箇条書きで事実のみを列挙する」といったものが多く、所見や主張を感じられないものが散見された。受験生には、単にテキストの記述を暗記しておくだけでなく、内容を体系的に理解し深堀りするとともに、事実と自己の考えを論理立てて記述する力を身につけてほ

しい。

以上、昨今の答案を採点するにつけて気になるところを記載した。限られた試験時間内で十分に議論して書き終えることは難しいだろうが、受験生には時間配分を勘案して最善をつくしてもらいたい。

以 上