

## 生保 1 (問題)

### 【 第 I 部 】

問題 1. 次の (1) ~ (6) 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 30 点)

(1) 保険会社向けの総合的な監督指針における団体保険又は団体契約の保険商品審査上の留意点について、次の A~E に適切な語句を記入しなさい。

#### IV-1-14 団体保険又は団体契約の取扱い

団体保険又は団体契約については、以下の点に留意して審査することとする。

- (1) 団体及び被保険団体の範囲が、明確に定められているか。
- (2) 商品特性、募集管理態勢及び契約管理態勢、 やリスク管理の状況等に照らし、 の排除や保険収支の安定等を目的として団体要件 (例えば、一契約の最低被保険者数、、最低加入率等) を定める必要がある場合、適切な団体要件を定めているか。また、その場合に、被保険団体の区分 (全員加入団体、任意加入団体) 及び団体の区分に応じて、明確に定められているか。
- (3) 職域を基礎とする団体保険又は団体契約において、退職者及び退職者の配偶者等 (以下、本項において「退職者等」という。) を引き続き被保険団体に含める場合は、以下の点を満たしているか。
  - ① 団体が、退職者等に係る異動状況の把握及び保険料の収納管理を適切に行うための事務処理能力を有していること。
  - ② 退職者等を被保険団体に含めること及び、これに伴って将来的に想定される退職者等の占める割合が  することによる影響を踏まえ、 リスクに見合った保険料又は  等の設定となっていること。

(2) 変額年金保険に関連する次の①～⑤の記述について、下線\_\_\_\_\_部分が正しい場合は○を記入し、誤っている場合は×を記入するとともに下線\_\_\_\_\_部分を正しい内容に改めなさい。

- ① 「オプション価格の原資産ボラティリティーに対する感応度」のことを Vega と呼ぶ。
- ② リスク尺度  $\rho$  がコヒーレントであるためには、「確率変数  $X$  が、任意の実数  $\lambda > 0$  に対して、『 $\rho(\lambda X) = \lambda \rho(X)$ 』である。」という性質を満たしていることが必要であるが、この性質を 定数不変性 という。
- ③ 最低保証のある変額年金保険等は、毎年、最低保証に係る収支残以上の金額を危険準備金Ⅲに積み立てることとされるが、その上限は保険料積立金（一般勘定の最低保証に係わるものと特別勘定に係わるもの）の 5% である。
- ④ 最低保証に係る保険料積立金の標準的方式の考え方としては、「一般勘定における最低保証に係る保険金等の支出現価から一般勘定における最低保証に係る純保険料の収入現価を控除する形式の計算式」（標準的な計算式）によって概ね 95% 以上の事象をカバーできる水準とされる。
- ⑤ 保険会社向けの総合的な監督指針において、最低保証に係る保険料積立金の計算で予定解約率を使用する場合、「保険料払込期間における解約率が当該期間終了後の解約率と比べて低い率となっているか」等に留意することとされる。

(3) 配当（剰余金の分配・契約者配当）の設定・確認におけるアセット・シェアの活用について、次の①～⑤に適切な語句を記入しなさい。

相互会社における剰余金の分配については、保険業法第 5 5 条の 2 において、剰余金の分配は公正かつ  に行わなければならないことが規定されている。これを受けて、保険業法施行規則第 3 0 条の 2 において、「相互会社が社員に対する剰余金の分配をする場合には、保険契約の特性に応じて設定した区分ごとに、剰余金の分配の対象となる金額を計算」することとされている。すなわち、 を行ったうえでアセット・シェア方式や利源別方式等の方法で剰余金の分配を行うことが示唆されている。

株式会社における契約者配当についても、保険業法第 1 1 4 条および保険業法施行規則第 6 2 条において、同様に規定されている。

配当が公正・ であることの確認においては、代表契約の当年度末アセット・シェアの計算が必要となる。当年度末アセット・シェアの計算については、「生命保険会社の保険計理人の実務基準」第 2 4 条第 2 項において、以下のとおり定められている。

#### 第 2 4 条（当年度末アセット・シェアの確認）

2. 代表契約の当年度末アセット・シェアは、以下の考え方に基づいて計算する。

$$\begin{aligned} \text{当年度末アセット・シェア} = & \text{  } + \text{  } + \text{ 資産運用収益} \\ & \pm \text{ 評価差額金（税効果控除前）増減額} - \text{ 支払保険金など} \\ & - \text{  } - \text{ 税金} - \text{ 支払配当金} \pm \text{ 法人税等調整額} \\ & \pm \text{ 全社区分調整額} \end{aligned}$$

(4) 次の①～④に適切な語句または数値を記入するとともに、⑤の値に最も近い値を選択肢から 1 つ選び記号で答えなさい。

生保標準生命表 2007 (年金開始後) は、第 19 回生命表 (2000 年) を基礎表とした上で、主に次のような処理を行って死亡率の安定性・安全性を加味している。

- ・将来の死亡率改善
- ・の除去
- ・将来死亡率の推定

今後も、上記「将来の死亡率改善」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 1960 年生まれの人が各年齢に達する年とし、第 19 回生命表の死亡率に、2000 年からその「将来」までの年数だけの死亡率の改善を加えたものを、「将来の死亡率」とする。

ただし、最低でも年分の死亡率の改善を見込むこととする。

- ・生存リスク方向への補整

「単年度のブレへの対応」、「改善率の見込み差異の吸収」、「母数 (会社規模) の差による違いの吸収」、「の違いの吸収」、「元データを国民表とすることへの対応」という観点から、死亡率の安全性を目的として、改善率反映後の死亡率に%が乗じられている。なお、生保標準生命表 2007 (年金開始後) における男性 60 歳の死亡率はである。

[⑤の選択肢]

- (A) 0.00006      (B) 0.00064      (C) 0.00642      (D) 0.06472

(5) 危険保険料式再保険について、その活用目的も含めて簡潔に説明しなさい。

(6) 就業不能所得補償保険においては、通例、就業不能状態になった後の給付金の除外期間を設けるが、その理由を簡潔に説明しなさい。

**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]

各 10 点 (計 20 点)

- (1) 商品毎収益検証のモデル・ポイントの設定において行うヴァリデーションについて、簡潔に説明しなさい。なお、ヴァリデーションを行う主な項目を挙げるとともに、ヴァリデーションを行う際の留意点についても触れること。
  
- (2) がんの罹患に対し一時金を支払うタイプの医療保険の開発にあたり、今後罹患率の上昇が見込まれるとき、商品設計・予定発生率の設定等において考えられる対応策を列挙し、それぞれ対応策になっている理由とともに簡潔に説明しなさい。

## 【 第 II 部 】

問題 3. 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) は 4 枚以内、(2) は 3 枚以内)。必ず指定枚数以内の解答にとどめること。]

(1) 30 点、(2) 20 点 (計 50 点)

(1) 生命保険会社の付加保険料設定について、次の①～③の各問に答えなさい。

- ① 国内における付加保険料に対する現在の監督体制について、簡潔に説明しなさい。(4 点)
- ② 付加保険料の設定に際して留意すべき点を 4 つ挙げ、それぞれ簡潔に説明しなさい。(6 点)
- ③ 国内の生命保険マーケットは、商品および販売チャネルの多様化や消費者ニーズの変化、国内金利の低下といった様々な環境変化の影響を受けている。こういった環境下における付加保険料の設定について、個人保険の保険種類ごと(保障性商品、貯蓄性商品など)に所見を述べなさい。なお、解答にあたっては、環境変化による影響ならびに、その影響により生じる付加保険料設定上の課題および対応策についても触れること。(20 点)

(2) 貴社では、国内での長引く低金利環境を背景に、国内金利と比べて相対的に高いことが期待できる海外金利を活用した外貨建ての一時払終身保険(※)を開発することとなった。当商品を開発するにあたり、商品設計、基礎率設定および当商品の導入に伴うリスクとそのリスク管理手法に関して、当商品の収益性の観点からアクチュアリーとして留意すべき点を説明し、所見を述べなさい。なお、解答にあたっては、下記の<前提>を踏まえることとし、為替水準の変動による契約者行動についても触れること。また、円建ての一時払終身保険と共通する事項も含めて述べること。

<前提>

- ・販売チャネルとして、金融機関代理店専用であること。
- ・他社商品との競合上、高い利回りや工夫した商品設計など商品魅力が求められていること。
- ・資産運用は、原則として、保険契約と同一通貨で行うこと。

※本問における「外貨建ての一時払終身保険」とは、「ある外国通貨をもって保険料、保険金、解約返戻金等の額を表示する、保険期間が終身である一時払の定額死亡保険」を指す。

以上

## 生保 1 (解答例)

### 【 第 I 部 】

#### 問題 1.

(1) A. 保険引受 B. モラルリスク C. 最高保険金額倍数 D. 上昇 E. 配当方式

(2)

- ① ○
- ② ×正同次性
- ③ ×6%
- ④ ×50%
- ⑤ ×解約控除

(3) ①衡平 ②区分経理 ③前年度末アセット・シェア ④保険料 ⑤事業費

(4) ①コーホート効果 ②20 ③代表生年 ④85 ⑤C

なお本問の⑤の出題意図は、死亡率の数値そのものを問うものではなく、「おおよその水準」を把握しているかを問うものである。

(5)

- ①元受契約の保険種類に関わらず再保険契約が自動更新一年定期保険となっている再保険である。つまり、再保険料率は一年定期保険の料率が用いられる。
- ②再保険の付保の対象となるのは危険保険金額である。危険保険金額は、理論的には出再保険金額から消滅時の責任準備金を控除した金額であるが、単純化のために経過年数のみの関数による近似式を用いることが多い。
- ③単純な仕組みであり、事務管理も容易である。
- ④移転される保険責任は、死亡率等の発生率関係に限られる。
- ⑤元受会社の保有限度額を超過する額を出再する場合や、条件体契約に対し再保険会社から競争的な評点の提供を受ける場合に活用される。
- ⑥非伝統的な目的での活用方法としては、保険関係リスク相当額を減少させることによるソルベンシー・マージン比率の改善があげられる。

(6)

- ・短期間の就業不能による所得の損失は、被保険者の貯蓄等によりカバーすることができるので、除外期間のない商品の消費者ニーズは少ないと判断される。
- ・短期間の休職をする就業者の割合は高く、除外期間を設定しない場合には、少額の給付が多発し、保険会社の支払コスト及び保全コストがかさむ。
- ・働くことが出来るのに、保険に加入しているがために働かない被保険者の出現リスク等（テキストでは「逆選択」と記載）の防止のため。

## 問題 2.

### (1)

商品毎収益検証に用いたモデルを利用して将来収支分析を行う場合、計算効率を上げることを目的として、各契約を一定の要件のもと群団化し、群団を代表する契約を選定する方法が取られることがある。この代表契約のことをモデル・ポイントという。

このモデル・ポイントが群団をいかに良く代表しているか評価することをヴァリデーションという。具体的には、会社全体の各種統計数値とモデル・ポイントを利用して算出された数値の差または比を評価することをいう。

ヴァリデーションを行う項目としては、保有件数、保険金額、事業年度末保険料積立金等が考えられる。項目が多ければ多いほど精度の高いヴァリデーションを行うことができる。

ヴァリデーションの結果、会社全体の各種統計数値とモデル・ポイントを利用して算出された数値の差または比が小さければ良いモデル・ポイントとなる。

ヴァリデーションを行う項目は、損益に与える影響等、重要度に応じて選定することが必要であり、特に事業年度末保険料積立金の重要性は高い。

ある一時点における統計数値に対して良い近似を与えるモデル・ポイントであっても、将来の各時点で良い近似を与えるとは限らない。例えば次の方法でより精度の高いヴァリデーションを行うことが考えられる。

1. 保険期間満了以外の死亡・解約等の脱退を見込まないで、保有契約全体の将来の数値およびモデル・ポイントによる将来の数値を計算し比較する方法
2. 過去の統計数値について死亡の選択効果や解約率等の仮定からモデル・ポイントを利用して逆算し、保有契約全体の過去の統計数値と比較する方法

確率論的手法による計算を行うなど、多数のシナリオでの計算を行う際は、ベストエスティメイトのシナリオだけでなく、ストレスシナリオにおいてもヴァリデーションを行う必要がある。

ヴァリデーションの結果、乖離があった場合には、「選定単位」の再検討などを行う必要がある。モデル・ポイントの選定は、ヴァリデーションを行いながらトライ・アンド・エラーで行うこととなる。

将来収支分析は死亡の選択効果、解約、金利等の多くの前提に基づくものであるが、将来のこれらの前提を確実に予想する理論は現在のところ存在しないため、シナリオを用いた将来収支分析を併用することで最善を求めている。最善の分析を行うためには、将来収支分析の前提となるモデル・ポイントの正確性をヴァリデーションにより確認することが必須である。



(2)

以下のような対応策が考えられる。

【商品設計の視点】

・有配当保険とする

安全割増を高くすることで収支変動のバッファーとなるため、罹患率の上昇に対するリスク対応力が上がる。

・更新型とする

将来保険料水準を見直すことが可能なため、罹患率の上昇に対するリスク対応力が上がる。更新時に危険選択を行わない場合、逆選択に伴うリスク濃縮の可能性に留意する必要がある。

・他給付を組み込む

死亡給付等のがんの罹患を事由としない給付（以下「他給付」という）は、がんの罹患に伴う給付と必ずしも強い正の相関にないものと考えられる。他給付を組み込むことで、がんの罹患率が上昇した場合の影響度合いを分散効果により相対的に小さくすることが可能になる。他商品とのセット販売、特約での販売といった対応策も同様の効果が期待できる。

・反対給付を組み込む

無事故給付等の反対給付を組み込むことで、罹患率の上昇に伴う支払額の増加のリスクを低減させることが可能になる。

・給付回数を制限する

給付回数を制限しない場合と比べ、罹患率の上昇に伴う支払額の増加を抑えることが可能になる。例えば、初回罹患時のみ一時金を支払う等が考えられる。

・給付金額を支払事由の軽重に応じて設定する

がんの罹患に対し一律の金額を支払う場合、罹患率の上昇を保険料に反映すると保険料が高額となる可能性がある。給付金額を支払事由の軽重に応じて設定することで、消費者ニーズに即した給付を適正な保険料で提供することが可能となる。給付金額をがんのステージごとに設定、部位ごとに設定、給付を実損填補型に設定といった対応策も同様の効果が期待できる。

また、もっと極端に罹患率の上昇が見込まれるときは、不担保にするということも検討するべきである。

・基礎率変更権を設定する

発生率が極端に悪化した際、基礎率変更権を適用することで保険料を再設定することが可能となる。実際の適用にあたっては、発売当初から適切な開示等の対応が必要である。

【保険料設定の視点】

・罹患率の上昇トレンドを踏まえ予定発生率を設定する

自社データ・公的データの罹患率の上昇トレンドを予定発生率に反映することで、保険料の十分性を確保する。トレンドを保険期間によらず一律に予定発生率に反映する場合、保険期間間の保険

料の公平性に留意する必要がある。

- ・ 罹患率の上昇トレンドを踏まえ予定事業費率を設定する  
罹患率の上昇に伴う支払査定コストの増加を予定事業費率に反映することで、付加保険料の充分性を確保する。

#### 【販売範囲の視点】

- ・ 保険期間を短期とする  
保険期間を短期とすることによって、罹患率の上昇リスクを抑える。加入年齢を中高齢層に限定するのも同様の効果が得られる。
- ・ 給付金額の限度を抑える  
給付金額の限度を抑えない場合と比べ、罹患率の上昇に伴う支払額の増加を抑えることが可能になる。
- ・ 販売量を制限する  
販売量を制限しない場合と比べ、罹患率の上昇に伴う支払額の増加を抑えることが可能になる。

#### 【その他の視点】

- ・ 再保険会社に出再する  
保険会社のリスクを再保険会社に移転することで、罹患率の上昇リスクを低減することが可能になる。出再にあたっては、再保険金が回収できないリスクや環境変化に伴い出再できなくなる（あるいは再保険料が高騰する）リスクに留意が必要である。
- ・ 危険選択基準を厳格にする  
罹患率の上昇の要因分析を行い、その分析を踏まえた危険選択基準を適用することで、罹患率の上昇を抑えることが可能になる。
- ・ 健康増進サービスの提供  
健康増進サービスの提供によりがんの罹患に深く関わる生活習慣の改善を促すことで、罹患率の上昇を抑える。実効性確保のため、生活習慣の改善を行うモチベーション（例えば保険料の割引等）を付与することも重要である。

## 【 第 II 部 】

### 問題 3.

①

監督の実効性の向上を図り、保険料の合理性・妥当性・公平性を確保した上で、保険商品の価格の弾力化を推進するため、2006年の「保険業法施行規則」および「保険会社向けの総合的な監督指針」の改正により、監督制度が以下の通り変更となった。

- (i) 保険料及び責任準備金の算出方法書において、予定事業費に関しては定性記載に留め、水準等の具体的な記述は不要となった。すなわち、予定事業費の設定は、保険業法に定める合理性、妥当性、公平性を満たしていれば、どのような算出方法を用いるかは各保険会社の判断によることとなった。
- (ii) 一方で、予定事業費の算出方法は社内規程等に定めることとなった。なお、保険業法第5条第1項第4号（保険料における不当な差別的取扱いの禁止）、同第300条第1項第5号（その他特別の利益の提供の禁止）の規定は従来通り適用される。
- (iii) 金融庁が事業費の実績と付加保険料の関係を把握するために、事後モニタリングとして、商品別等に細分化した定期報告を金融庁に提出することとなった。このモニタリングにおいては、事業費のうち特に新契約時にかかる費用（イニシャルコスト）の回収状況、その他契約維持・管理のために支出する事業費（ランニングコスト）の充足状況について、販売経路や保険種類ごとに区分して測定し、これをもって付加保険料の合理性、妥当性、公平性が事後的に検証される。

②

#### 1. 十分性

一定の保険群団の中において、その群団から入る保険料中の付加保険料をもってその群団の運営に必要な経費の全てを賄う必要がある。この十分性が満たされないような保険種類が存在すれば、保険種類間の公平性の問題が生ずる。従って、十分性を考慮して付加保険料を決定する際、将来におけるインフレ懸念や顧客サービスの高度化のためのコストをどのように織り込んでいくかは重要な問題である。

#### 2. 普遍性・公平性

一つの方式でできるだけ多くの保険種類の付加保険料を矛盾無く表現する「普遍性」があること。また、その一つの方式の中での保険種類間の「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ることから、これらをどう調和させるのか、両者のバランスを考慮した設定が重要となる。

また、「普遍性」を重視し、一つの方式（例えば $\alpha - \beta - \gamma$ 方式）を選択した場合でも、保険金額別や払方別等による公平性についても別途検討する必要がある。

#### 3. 費用主義と効用主義

付加保険料を実際にかかる経費の型と大きさとで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や貯蓄効用に比例した付加保険料を課せようとする効用主義の二つの考え方があり、これらを共に一定程度満足させることが求められる。

費用主義に関しては、保険種類毎の実際経費の決定においては、特に間接費用をどのように分

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、この考えについては、「効用」とは何か、またその指標として何が適当かが問題となる。これらの費用主義と効用主義の是非については、そのいずれかに基づいた付加保険料方式を考えるというのではなく、保険金杜における実際支出を十分にコスト分析したうえで、両者をバランスよくミックスさせた付加保険料方式を採用すべきである。

#### 4. 簡明性・実行可能性

実務的には、簡明・簡易な方式なほうが望ましい。

#### ③

- ・保険種類ごとの付加保険料の設定においては、上記②の4つの観点に留意するとともに、①の監督制度に基づく事後検証結果等も踏まえながら、予定事業費率の見直し等の適切な対応を行っていく必要がある。
- ・また、事業費支出実態の分析においては、監督制度の区分にかかわらず、必要に応じて販売経路や保険種類を細分化することも検討すべきである。
- ・分析においては、費目毎に支出特性を把握した上で、固定費と変動費等に区分し、また、変動費であれば何に比例する費用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。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。
- ・加えて、時系列分析やこれに基づく将来の支出予測、事業費計画の影響なども確認しておく。
- ・これらの分析結果を踏まえ、事業費支出実態に則した付加保険料体系を構築していくことが基本となる。具体的には、 $\alpha - \beta - \gamma$ 方式またはその他の方式を導入し、保険種類ごとの支出実態に応じた予定事業費率を設定する。このとき、新契約と既契約、無配当保険と有配当保険などの料率差（バランス）にも留意が必要である。
- ・生命保険マーケットにおいて様々な環境変化が進んでいるが、上記の考え方を基本とし、付加保険料体系やその水準について必要な対応を図っていく。

### A. 商品共通

#### 1. 「販売チャネルの多様化」により生じる影響

##### 【課題】

営業職員チャネルに加え、銀行窓販チャネル・乗合代理店チャネル・ダイレクトチャネル（ネット通信販売等）といったチャネルの出現もあり、価格競争が激しくなっている。

##### 【対応策・留意点】

##### ○付加保険料水準の検討

- ・とりわけ乗合チャネルにおいては、他社との価格水準を意識する必要があり、従来以上に付加保険料水準を抑制することも検討する必要がある。
- ・付加保険料水準の抑制にあたっては、当然ながら、実際にかかる手数料やシステム開発等のコストの抑制による十分性の確保が前提となる。
- ・また、同じ保障内容の商品を複数チャネルで販売する場合、異なる予定事業費率を設定した場合の一物二価問題を回避するため、給付事由や保険期間に違いを持たせるなど、商品設計や販売上の対応が必要となる。
- ・以下、保険種類ごとに、環境変化とその影響・課題・対応策と留意点についてまとめる。

### B. 保障性商品

## 1. 消費者ニーズの変化により生じる影響

### (i) 1 件あたりの保険金額が減少（小口化）

#### 【課題】

少子化等の影響もあり、死亡保障についてはニーズが減少しており、保障の小口化が進んでいる状況である。現在広く用いられている  $\alpha - \beta - \gamma$  方式を引き続き適用するにあたっては、低額契約において 1 件あたりコストを賄えない可能性もある。

#### 【対応策・留意点】

##### ○低額割増（高額割引）の導入

- ・低額割増の導入は有効な手段と考えられる。付加保険料の十分性を維持するとともに、高額契約加入へのインセンティブとなるなど営業面へのプラス効果も期待できるが、以下のような課題もある。
- ・保険料の体系が複雑となり、簡明性が犠牲になるという側面がある。また、低額割増導入時にシステム対応等のコストがかかる。
- ・高額契約が低料化、低額契約が高料化することは、保険の持つ公共性に反する可能性がある。
- ・インフレなどが生じた場合、割引率の妥当性を確認する必要がある。

##### ○件数比例予定事業費の検討

- ・費用主義の観点から実態と整合的である面もあると考えられるが、営業保険料が保険金比例とならずレート管理が困難となり、システム負荷が増大するなど実務の取り扱いが煩雑となる懸念や、従前の方式（ $\alpha - \beta - \gamma$  方式）との整合性、公平性について検討が必要である。

##### ○最低保険金額の設定

- ・付加保険料設定は  $\alpha - \beta - \gamma$  方式を採用する一方、同方式による付加保険料で 1 件コストが賄える水準に最低保険金額を設定することも考えられる。
- ・この際、消費者ニーズや他社状況等を十分検証し、過度に保守的な最低保険金額の設定により競争力を大きく低下させることがないように留意する必要がある。

### (ii) 死亡保障を含めた総合保障型から単品化へ

#### 【課題】

特約で販売する場合は、予定新契約費を設定しない商品設計を行うことも考えられるが、単品で販売する場合は、コミッション体系等の事業費支出に見合った付加保険料設定が必要となる。

#### 【対応策・留意点】

##### ○予定新契約費の設定

- ・事業費実績の分析、事業費モニタリングの活用等により、事業費支出実態に見合った予定新契約費等を設定する。
- ・この際、保障内容が類似している特約を併売する場合には、単品加入の場合と特約加入の場合の価格バランスに留意する必要がある（単品加入が過度に高料となることがないように留意）。

### (iii) 終身保障ニーズの高まり

#### 【課題】

保険期間が終身の保険においては、価格競争力の維持や消費者ニーズに応えるため、予定解約率の導入により無（低）解約返戻金型商品とすることで低料化を図ることがある。この場合、同一の給付金額でも純保険料の低下に伴い保険料比例の付加保険料収入が減少する。支出実態が変わらない場合、付加保険料が不足する懸念がある。

**【対応策・留意点】**

○予定事業費率引き上げ

- ・保険料比例または給付金額比例の予定事業費率の引き上げやバランス変更により、同一給付金額の場合に実額ベースで純保険料引き下げ前の水準を維持するよう設定する。ただし、そもそもの消費者ニーズ（価格水準）や他商品との価格整合性等（有解約返戻金型商品との価格逆転など）に留意した設定が必要である。
- ・なお、予定解約率を保険料払込期間中にのみ設定している場合などは、通常の有解約返戻金型商品と比べた場合の純保険料の低下水準が払込期間によって異なるため、払込期間に応じた予定事業費率を設定するなどの工夫が必要な場合もある。
- ・また、終身保障商品は、デュレーションが長く、将来のインフレリスクも高まるため、充分性を考慮した付加保険料設定が必要である。

2. 「医療技術の進歩」等により生じる影響

(i) 医療技術の進歩や公的医療保険制度の改定等により生じる影響

**【課題】**

医療保障系の商品においては、医療技術の進歩や公的医療保険制度の改定等の外的要因により、給付頻度の増加やそれに伴うコスト（人件費・物件費）の上昇により、将来的な財源不足が生じる可能性がある。

**【対応策・留意点】**

○保守的な予定事業費率の設定

- ・給付金の種類や支払事由ごとに、将来的な契約管理コスト・支払事務コスト等の増大見込みを考慮し、予定事業費率（予定維持費率）の水準を慎重に決定する。保険期間が長期の場合や給付事由が複雑な商品等は特に保守的な設定が必要と考える。
- ・ただし、過度な予定事業費率の引き上げは商品魅力の低下に繋がるため、保険期間を短期化（有期型で設計）することや、将来生じる費差益を還元する仕組みを設けるため有配当型とするなど、商品設計上の工夫も必要である。併せて、支払事務の効率化を図るなどコスト削減に向けた経営努力も重要と考える。

○支払状況のモニタリング

- ・継続的に支払状況のモニタリングを行い、必要に応じて料率改定要否などを検討する。

3. 「経験死亡率の低下」により生じる影響

(i) 保険料率の改定（死亡保障では低料化、医療保障等では高料化（純保険料の変動））

**【課題】**

死亡保障では、純保険料低下に伴い、同一の保険金額でも保険料比例の付加保険料収入が減少する。支出実態が変わらない場合、付加保険料が不足する懸念がある。一方、医療保障等では、純保険料上昇に伴い、死亡保障とは反対に付加保険料が過大となる可能性がある。

**【対応策・留意点】**

○予定事業費率の変更

- ・保険料比例または保険金額比例の予定事業費率についてバランス変更することにより、同一保険金額（給付金額）の場合に実額ベースで純保険料変動前の水準を維持するよう設定する。
- ・ただし、性別や年齢間等の公平性を踏まえたバランスを意識した設定を行うことが必要と考える。

## C. 貯蓄性商品

### 1. 「経済環境の変化（超低金利環境の長期化）」により生じる影響

#### (i) 予定利率の引き下げ

##### 【課題】

- ・ 予定利率を引き下げた場合、予定事業費率を存置した場合は商品性が損なわれる可能性がある（元本回復しない、年金額累計が年金原資を下回る等）。
- ・ 商品性が維持できた場合でも、競合他社商品や他業界の金融商品に比べて魅力が低下する。

##### 【対応策・留意点】

#### ○ 予定事業費率の引き下げによる商品性維持

この場合、以下に留意する必要がある。

- ・ 設計しようとする貯蓄性商品に対する付加保険料水準の許容範囲を確認する。事業費支出実態も踏まえ、大きく費差損が発生するような状況は避けるべきである。このため、コミッションを引き下げるなど、成績計上における対応要否も検討する。
- ・ 商品性の維持を予定事業費率の引き下げで行う場合と予定利率の引き下げ幅縮小で行う場合との比較において、総合収益への影響という視点では実質的に同じという考え方もある。この場合は、会社の利源別収支状況や資産運用方針を踏まえ、どちらを選択するか検討すべきと考える（標準責任準備金の積増負担の影響等は要考慮）。
- ・ また、貯蓄性商品の予定事業費率を引き下げた場合、商品間の公平性の観点から、同体系で予定事業費率が設定されている他商品についても、同様の引き下げについて実施要否を検討すべきである（養老保険の生存部分を引き下げた場合、終身保険でも同様の引き下げを行う等）。

#### ○ 利回りを確保するために責任準備金比例ローディングやバックエンドロード等の導入

- ・ 貯蓄効用の観点から保険料比例ではなく責任準備金比例に変更することや、一時払商品における予定新契約費率を責任準備金比例で事後徴収する（バックエンドロード）ことにより、魅力ある利回り水準を維持するという考え方もある。
- ・ ただし、この場合は、早期消滅の場合においても十分性は保てるか（十分性を踏まえた解約控除の設定）、他商品との公平性に問題はないか（普遍性・公平性を踏まえた商品間バランス）、実務・システム負荷の観点から実装可能か（簡明性・実行可能性の観点）などについて十分な検討が必要である。

## D. 個別商品

個別商品についても様々な論点が考えられる（以下は例示）。

### ア. 無解約返戻金型商品

- 従来商品よりも低料での保険加入という消費者ニーズの高まりから、無解約返戻金型商品数・販売量が各社で増加している。解約返戻金支払事務が発生しないことによるコスト減や契約者説明の負荷増加に伴うコスト増（募集人教育や販売資料の充実等）について、予定事業費率への反映要否の検討が必要である。

### イ. 引受基準緩和型商品

- 人口構成の変化（高齢化社会の到来）によりマーケットが拡大している。告知事項の簡素化等に伴うコスト減を予定事業費率へ反映することの要否の検討が必要である。

### ウ. 外貨建て商品

- 国内金利の低下に伴う円建て商品の魅力低下により、外貨建て商品が台頭している。円建て商品

に比べた場合の「コミッション」および「事務管理コストの増加」、ならびに「外貨建てで徴収して、実際費用は円建てで支払うというギャップ」に対して、十分性を満たす設定が必要である。

エ. 生前給付型保険

- 消費者ニーズの変化から、介護保障や三大疾病保障、就業不能保障など生前給付型商品が台頭している。支払事由に該当しているかの確認や年金型商品の生存確認等、支払請求時の事務負担増について、予定事業費率への反映要否の検討が必要である。



(2)

<商品設計>

高い利回りや工夫した商品設計など商品魅力が求められている一方で、商品の収益性・健全性の確保とのバランスをとることが重要である。また、外貨建て保険特有の商品設計上の工夫により、商品魅力の向上を図ることが考えられる。

1. 顧客のニーズに合致した商品設計

外貨建てによる相対的に高い予定利率に期待する貯蓄性ニーズ、予定利率が高いことにより一時払保険料に対して保険金額が大きくなることに期待する保障性ニーズの双方が想定されるが、商品魅力を高めるためにはどちらのニーズを重視した商品設計を行うかが重要となる。

2. 解約返戻金の円建てでの目標設定

貯蓄性ニーズの観点から、解約返戻金の円換算額が為替等により変動する特徴を利用して、解約返戻金の円換算額が一定額に到達した場合に契約者に通知を行う、自動的に円建て保険へ移行するなどの仕組みを実装するなどの工夫が考えられる。

3. 初期死亡給付の削減

保障性ニーズの観点から、保険料に対する死亡保険金の高さが重要となる。外貨建て保険は高い予定利率が設定できることより、円建てと比較して保険料に対する保険金額の比率は相対的に高く設定することができるが、さらに契約後数年間の死亡給付を一時払保険料相当額程度に削減すれば、削減期間終了後の死亡保険金をさらに高く設定できて保障ニーズに応えられるという工夫が考えられる。

4. 円建てでの死亡保険金の最低保証

保障性ニーズの観点から、死亡保険金を円建てで一定期間最低保証することが考えられる。この場合、最低保証コストをどのように設定するかなど死亡時最低保証付きの変額年金保険と類似の論点が生じる。このコストが追加で生じるため、貯蓄性は低下することとなる。

5. MVA

MVAによって資産売却時に発生しうる売却損リスクを契約者に移転することにより、高い予定利率の設定が可能となる。ただし、商品特性が複雑となることに留意が必要である。

6. 通貨の選択

顧客ニーズをふまえたうえで、運用資産の流動性と投資対象としての適格性、通貨としての安定性、事務負荷などを考慮して設定する。

7. 円入金、円支払

顧客の利便性向上のため、保険料を円で入金できる、保険金等を円に両替して受け取ることができる仕組みを導入することが考えられる。

<基礎率設定>

1. 予定利率

予定利率の水準は、負債のキャッシュフローに対応する資産の利回りをもとに、競合状況や収益性・健全性の基準等を勘案して定めることが基本となる。

一時払保険であることにより、契約時に負債のキャッシュフローに対応する資産を購入することが比較的容易である。従って、この特徴を活かし、月ごとなど予定利率の改定頻度を高くして、改定時点の運用利回りを基準に予定利率を設定する仕組みとすることにより、保守性を一定程度圧縮した予定利率設定による高い利回りを提供することが可能となる。

予定利率の設定頻度については、契約通貨の金利の変動性の大きさや、競合他社の商品の設

定頻度によっては一時的な予定利率の水準差による販売量の変動幅が大きくなる点に考慮が必要である。

外貨の金利は円に対して相対的に高い水準であるため、金利の振れ幅は大きく、急激な金利変動に対する備えはより重要となる。その急激な金利変動に備えて、臨時的に販売中止とできる仕組みを整備しておく、事前にデリバティブ等でヘッジを行うなど、対応を検討する必要がある。

## 2. 予定死亡率

契約通貨が死亡率に与える影響は大きくないと思われるが、円建ての保険と比べて危険保険金額が大きくなるため、死亡率が収益性に与える影響は相対的に大きくなることに留意する。

## 3. 予定事業費率

費用主義の観点から、実際の事業費支出に対応した予定事業費の設定が基本となる。予定新契約費率の設定にあたっては、販売手数料体系を考慮する。予定維持費率の設定にあたっては、保険料比例、保険金比例の設定の他に、外貨での資産運用に係るコストについて費用主義の観点から、また貯蓄性ニーズに対する効用主義の観点から、責任準備金比例の予定維持費率の設定が考えられる。

金融機関代理店では、新契約時の手数料に加えて継続手数料を代理店に支払う手数料体系が一般的であるが、このとき、予定新契約費の体系はこの手数料体系に沿う形とし、毎年その範囲で手数料を支払えるものにしておくことが望ましい。予定新契約費の体系と手数料体系が必ずしも一致していない場合は、解約等による新契約費の未回収が発生しないよう、解約控除を設定することも考えられる。また、金融機関代理店における販売は手数料水準が高くなることしばしばあるため、費差益が他の商品と比べて小さくなることが想定される場合には、特に慎重に予定事業費率を設定し、商品開発時の収益検証においてその商品が費差収支の観点で充分セルフサポートできることを確認しておく必要がある。

会社として外貨建て保険の開発が初めてである場合には、外貨建て保険に特有のシステム開発などで通常よりも開発コストが大きくなることが予想される。このコストをどのように予定事業費に反映させるか、今後も外貨建て保険を開発する計画がある場合はこのコストのうちどの程度を今回開発する商品からの予定事業費収入でまかなうべきか、「規模の経済」を考慮して検討する必要がある。また、外貨建て保険は仕組みが複雑となるため、契約者に対して、より丁寧な説明が必要であることから、金融機関代理店に充分教育するためのコストがかかる可能性にも留意が必要である。

円換算した予定事業費収入が為替変動により変動することに留意する必要がある。為替が円高になった場合は円換算した予定事業費収入は減少し、円安になった場合は増加する。しかし、円安となった場合は解約返戻金の円換算額の増加により解約が増加すると予想されるため、トータルでの予定事業費収入は必ずしも増えるとは限らない。

### <当商品の導入に伴うリスクとそのリスク管理手法>

#### 1. 為替変動による契約者行動

外貨建ての保険ではあるが、契約者は保険金・解約返戻金等の受取額を各時点の為替で円に換算した額を考えて解約等の行動の意思決定を行うことが多いと考えられる。為替が円安に推移した場合には、円安により増加した解約返戻金の円貨での受取額を確定させるために解約行動が多くなる可能性がある。特に、貯蓄ニーズの高い商品や円建ての解約返戻金額が一定値に達すると円貨建て保険に移行するなど解約を誘発する商品設計となっている場合には、為替変

動により解約が急増するリスクに注意する必要がある。

従って、商品毎収益検証やストレステスト等で用いる解約シナリオに「解約が急増するシナリオを含める」、「為替水準に応じた解約率を導入する」などにより、為替水準の急激な変化やそれに伴う解約の急激な増加が商品の収益性・健全性に与える影響を把握しておくことが重要となる。

外貨建て保険の開発が初めてである場合には、解約シナリオの設定に類似商品の自社経験を利用することはできないが、変額年金など解約返戻金が市場により変化し、それが契約者行動に影響を与える商品の解約経験等が参考となる。また、設定した解約シナリオについて、販売後の解約率モニタリングにより妥当性を検証していくこと、実績が当初の解約シナリオと相違していた場合には、実績を反映させた解約シナリオを用いて商品の収益性等をチェックしていくことにより、経験がなく予測の難しい前提が実績と乖離することにより生じる様々なリスクに迅速に対応できる体制を整えることが重要である。

解約の急激な増加は流動性リスクの顕在化へとつながるため、資産運用の観点からも注意が必要である。

## 2. 金利変動リスク

一時払保険であること、金利変動が相対的に大きい外貨建て保険であることより、金利上昇による資金流出リスク（売却損が発生するリスク）が大きい、MVA を設定することでこのリスクを緩和することが考えられる。MVA の導入にあたり、タイムラグマージンを設定する場合には、その水準を適切に定めること、残存月数の計算方法を適切に定めることなどに配慮する必要がある。

保険期間が終身であるため、金利低下時に再投資リスクが顕在化することとなる。予定利率に再投資リスクを織り込む、予定利率変動型とする、契約年齢の範囲を制限することにより負債のデュレーションを短くして再投資リスクを抑えるなどの対応を検討する必要がある。

金利変動により、急激な資金の流入・流出が生じる可能性がある。これは流動性リスクや逆ざやリスクにつながる。このようなリスクに備えて、流動性の高い資産運用が可能な通貨を選択する、機動的に販売停止等の対応をとれる体制を整備することなどが考えられる。

## 3. 保険引受リスク

外貨建て保険は予定利率が高いため、円建てと比較して保険料に対する保険金額の比率は相対的に高くなることから、危険選択やモラルリスク排除の重要性が高まる。従って、円建て保険より医的審査や一次査定が重要になるが、一方で、販売チャネルである金融機関代理店は簡易な危険選択を求めてくることがしばしばあり、これらを複合的に解決する工夫としては、前述の初期死亡給付の削減が考えられる。一定期間、危険保険金を抑制することにより、モラルリスクの排除の効果が期待できる。

## 4. 商品性の工夫による為替リスク

保険料や保険金を外貨ではなく円貨で授受できる仕組みを導入する場合、為替レートを設定するタイミングと実際に通貨を両替するタイミングのズレに起因する実務的な為替リスクが生じる。このリスクに対応した一定のマージンを両替時に課すことが考えられる。

## 5. 資産運用リスク

商品魅力を高めるために事業債等を用いて運用利回りを高める場合、信用リスクに留意して、投資銘柄・業種の分散や投資先に対する十分な運用審査能力が重要である。また、リパッケージ債など仕組債を用いる場合には、流動性が低いため活用する割合を抑制することやアンワインドコストを考慮する必要がある。通貨によってはその国の国債等の流通量が少ないことか

ら、資産と負債のデュレーションマッチングが持続的に可能であるかといった視点をよく踏まえる必要があり、また売却時にも流動性の問題から適正な価格で精算できない可能性についても留意が必要である。十分な流動性が確保できない場合や、流動性を確保するために運用効率が低下するような場合には、資金調達手段としてレポ取引を活用するなども考えられる。

#### 6. 販売チャネルに依存するリスク

金融機関代理店チャネルは販売量のコントロールが難しく、開発当初の販売量想定を大きく上回った販売実績となる可能性がある。この場合、資産の流動性リスクの顕在化、事業債や仕組債を用いている場合には信用リスクやカウンターパーティリスクが過度に増加することが懸念される。これらを回避する目的としては、予め販売量制限などの枠組みで上限を設けておくことなどが考えられる。

一方、想定より販売量が少なかった場合には、外貨建て商品の開発にかかった大きな開発費用の回収年度が遅れてしまう懸念もあることに留意が必要である。

---

模範解答としては以上のとおりであるが、採点する中での出題者側からの気づきを今後の受験生のためにお伝えしたい。

#### ✓ 問題文の質問にまっすぐ答える。

出題者としては合格に足る能力を有するかを測るために、問いたいポイントがあって各問を作成している。特に論述が中心となる問題3においては、「〇〇についても触れること」や「〇〇の観点から」などの指示がある場合は、適切な論理を展開する力があるかを見極める視点を出题者側で“指定”しており、それに沿って採点基準も設けている。

また、試験での指定を無視して、「まずは背景について述べる」など自前のフレームワークに収めて解答する受験生が散見された。例えば、問題3（2）であれば、「低金利環境を背景に（略）海外金利を活用した」と設問の背景を問題文に記載しているので、これと同趣旨の内容を重複して1枚詳しく書いても、ほとんど加点されない。

また、アクチュアリージャーナル 66 号に記載されている「第2次試験に向けた勉強を進める上での留意事項」も参考にされたい。