

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]

(1) ~ (3)、(5) 各 5 点、(4) 4 点、(6) 6 点 (計 30 点)

(1) アセット・シェアについての生命保険会社の保険計理人の実務基準 (以下、「実務基準」とし、解説書を含む) に関する次の①~⑤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 正しい表現に改めなさい。

- ①実務基準第 23 条 (アセット・シェアと代表契約の選定) において、アセット・シェア方式とは、「代表契約の設定などにより、会社の資産の簿価に対する保険契約の貢献度を評価する手法」を指す。
- ②実務基準第 23 条 (アセット・シェアと代表契約の選定) において、アセット・シェアに基づく配当確認のために設定した選定単位の代表契約は、実際に当該選定単位の存在する契約である必要がある。
- ③実務基準第 24 条 (当年度末アセット・シェアの確認) において、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こととなっている。
- $$\begin{aligned} \text{当年度末アセット・シェア} = & \text{前年度末アセット・シェア} + \text{保険料} + \text{資産運用収益} \\ & \pm \text{評価差額金 (税効果控除前) 増減額} - \text{支払保険金など} - \text{予定事業費} - \text{税金} \\ & - \text{支払配当金} \pm \text{法人税等調整額} \pm \text{全社区分調整額} \end{aligned}$$
- ④実務基準第 24 条 (当年度末アセット・シェアの確認) において、選定した代表契約のアセット・シェアの初期値は、合理的かつ適正に決定しなければならないとされている。このとき、アセット・シェアの初期値が負値となることは認められる。
- ⑤実務基準第 25 条 (将来のアセット・シェアの確認) において、代表契約の将来のアセット・シェアは、金利、株価、保険事故発生率、経費上昇率などのパラメータが、「直近の実績」のまま将来も継続することとして、計算しなければならないとされている。このとき、保険事故発生率の「直近の実績」は、阪神・淡路大震災のような巨大リスクによる保険事故発生分を除外した保険事故発生率とすることができる。

(2) 団体生命保険の配当清算法について、次の①~⑤に適切な語句を記入しなさい。

配当清算法では、以下の算式による剰余金が、経験配当として契約者に還元される。

剰余金 = 収入保険料 - 保険金費用 - 事業費 + 発生利息 - 剰余金に対する費用

保険金費用の決定においてはプール方式が導入され、このプール方式には 方式と

方式がある。

これらの方式のうち 方式では、団体ごとにその規模、経験年数等に応じて一定額を定め、

保険金費用 = {「発生保険金」と「定めた一定額」の 額} + プーリング保険料

となる。

実際には [①] 方式と [②] 方式のいずれか、または両者の組合せの方式を基礎として保険会社ごとに独自の手法・数値が使われる。

また、剰余金に対する費用については、

- [④] に対する準備金
- 保険会社のマージン
- 配当の一部団体内部留保分、すなわち将来的に保険料がアップした場合に備えての調節財源
- [⑤]

で構成する。

一般に、剰余金がマイナスの場合には、その団体の損として翌年度以降に持越し（Carry Forward）が行われる。損を繰越している団体が消滅した場合には、その累積赤字分は全額保険会社の負担となる。 [⑤] は、この累積赤字分を充当するためのものである。

- (3) 保険会社向けの総合的な監督指針「IV-5-3 契約者価額」（令和3年8月改正）について、次の①～⑤に適切な語句を記入しなさい。

IV-5-3 契約者価額

- (1) 解約返戻金については、支出した事業費及び [①] の損失、保険設計上の仕組み等に照らし、合理的かつ妥当に設定し、保険契約者にとって不当に不利益なものとなっていないか。
- (2) [②] を利用した商品について、解約返戻金額の計算基礎を設定する時期と解約時期の間に生じる [③] や、解約に伴う運用資産の売却に係る [④] 等に備えるために係数を定める場合、その係数については、 [⑤] の高度化や解約に伴って見込まれる [④] との整合性等に照らして、合理的かつ妥当な水準に設定し、保険契約者にとって不当に不利益なものとなっていないか。

- (4) 転換制度について、「転換価格」の構成要素を3つ挙げなさい。また、「転換価格」以外に転換前契約から引き継がれるべき要素を3つ挙げなさい。

- (5) 自動再保険と任意再保険について、両者の違いが分かるように、簡潔に説明しなさい。

- (6) 商品毎収益検証の手法である「確率論的手法」について簡潔に説明し、「確率論的手法」に特有のメリット・デメリットについても挙げなさい。

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) 第三分野標準生命表 2018 の作成過程を簡潔に説明しなさい。

なお、第三分野標準生命表 2007 の作成過程からの主な変更点とその変更理由にも触れること。

(2) 低・無解約返戻金型商品について、次の①～③の各問に答えなさい。

① わが国で、低・無解約返戻金型商品の開発・普及が進んだ背景について、金利政策、経済環境および本商品の利点に触れながら、簡潔に説明しなさい。(3 点)

② 低・無解約返戻金型商品の開発における一般的な留意点のうち「保険契約者の理解」について簡潔に説明し、これに対して取り入れられている商品の設計上の工夫を 2 つ挙げなさい。(3 点)

③ 単品の無解約返戻金型平準払終身保険について、払済保険への変更を取り扱うことができないという立場を取った場合に、その理由を、次の (ア) の考え方、(イ) の観点ごとに、それぞれ簡潔に説明しなさい。(4 点)

(ア) 払済保険への変更の原資として解約返戻金を使用するという考え方

(イ) 解約した者と払済保険に変更した者との公平性の観点

【 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)および(2)ともにそれぞれ4枚以内）。必ず指定枚数以内の解答にとどめること。]

各25点（計50点）

(1) 次の①、②の各問に答えなさい。

- ① 第三分野商品の開発時において、予定発生率作成に用いる基礎データとして、自社データを用いる場合と公共データを用いる場合がある。それぞれのメリット・デメリットを簡潔に説明しなさい。（4点）
- ② あなたの会社では、人生100年時代・超高齢社会の到来を踏まえ、シニア向けの保障を充実させる観点から、新たに「認知症保険（※）」の開発を検討している。本商品の開発にあたり、商品設計、基礎率設定および本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、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。（21点）

(※)・責任開始前を含めて初めて「器質性認知症（症状や疾患が臓器・組織の形態的異常にもとづいて生じている認知症）」と診断確定された時に認知症保険金を支払い、保険契約は消滅する。

- ・あなたの会社では、給付事由を公的介護保険制度に連動させた介護保険において、認知症を原因とした給付実績はあるものの、認知症保障の単独引受は本商品が初となる。
- ・保険料払込は有期払込とし、保険期間は終身とする。
- ・保険料払込期間中の死亡保険金・高度障害保険金・解約返戻金はないものとする。

(2) 次の①、②の各問に答えなさい。

① 個人年金保険の代表的な年金支払種類を4つ挙げ、給付事由や給付金額の違いが分かるように、それぞれ簡潔に説明しなさい。ただし、年金支払の回数や通貨による違いは同一の年金支払種類であるものとする。(4点)

② あなたの会社では、わが国の昨今の超低金利環境を踏まえ、一時払個人年金保険の販売を停止していたが、下記の<外部環境の変化>を受けて、本商品の販売再開を検討している。

本商品の販売再開にあたり、商品設計、基礎率設定および販売再開に伴うリスクとそのリスク管理手法に関して、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<論点>について触れること。(21点)

<外部環境の変化>

- ・わが国の金利水準は、今後、緩やかに上昇することが見込まれるが、急激に上昇することも懸念される。
- ・人生100年時代の到来を踏まえた資産形成ニーズの高まりにより、本商品の魅力の向上が期待される。
- ・競合他社は本商品と同様の商品の販売再開をした。

<論点>

- ・安定的な商品供給
- ・将来の金利上昇に対する機動的な対応
- ・長寿リスクに対する顧客ニーズ
- ・競合他社に対する優位性の確保とそのための工夫

以 上

生保 1 (解答例)

【 第 I 部 】

問題 1.

(1) ① × : 時価 ② × : はない ③ × : 事業費 ④ ○ ⑤ ○

(2) ① 信頼度 ② 損失限度 ③ 小さい ④ 異常危険 ⑤ 危険賦課金

(3) ① 投資上 ② MVA ③ 金利変動 ④ 取引費用 ⑤ リスク管理

(4) 【構成要素】

転換時点での契約者価額としての保険料積立金、支払を据え置いた給付金、配当の積立残高

※この他にも「契約者貸付の精算」など正しい記述に対して適宜加点した。

【引き継がれるべき要素】

自殺免責ルールの起算点、危険選択における転換前の保障額、解約控除

※この他にも「契約者配当の権利」など正しい記述に対して適宜加点した。

(5) 自動再保険と任意再保険は契約手続きから見た区分である。自動再保険は、再保険協約で予め再保険の範囲・条件を定めておき、元受会社はそれに該当したリスクを義務的に出再し、再保険会社はそれを義務的に受再する再保険の形態をいう。任意再保険では、1 リスクごとに元受会社が出再するか判断し、再保険会社はそれを受再するか判断する権利を有している。自動再保険は、出再時の事務が簡便なので大量のリスクを出再する場合に適している。任意再保険は、元受会社が再保険会社に条件付契約等の査定を依頼する場合に広く用いられている。

(6) 確率論的手法とは、非常に多くのシナリオや確率分布を仮定し、その仮定に基づき将来のキャッシュフローを推計する手法である。シナリオ毎のキャッシュフロー（シミュレーション）から現在価値の期待値や分布などを求める方法や、確率分布をもとに解析的に求める方法がある。

【メリット】

- ・複雑な商品であっても、現在価値の分布・分散を把握する事が容易である。
- ・確率による重みづけが可能である。
- ・変額年金保険など、オプション性のある商品の収益検証に有用である。
- ・分布のすそ野が広い商品の収益検証に有用である。

【デメリット】

- ・計算負荷が大きい。
- ・単純化されたシナリオでないと解析的に求めることが出来ない。
- ・結果の再現が出来ない（容易ではない）場合がある。
- ・計算する度に結果が異なる場合には、客観性の担保が困難となる。
- ・異常値として考慮しなかった極端なシナリオがある場合には、その影響を把握できない。

問題2.

(1) まず、第三分野標準生命表2018（以下、「生命表2018」）の基礎データとして第21回生命表を用いる。

第三分野標準生命表2007（以下、「生命表2007」）作成時は、第三分野は特約形式で死亡保障性商品に付加される割合が高かったことから、基礎データに生保標準生命表2007（死亡保険用）とあわせて死亡保険の経験死亡率（業界データ）を用いたが、生命表2018では契約形態の変化（主契約・単品化）の実態や死亡保険との診査手法の相違、同じ生存リスクに対応する年金開始後用との整合性等を踏まえて変更している。このため、生命表2007で行っていた若齢部分の補整や基礎データの截断を生命表2018では行っていない（基礎データで既に行われている）。

次に、この基礎データに対し、基礎データの年度以降の死亡率の改善状況や米国における標準生命表の作成方法等を踏まえて、標準生命表の適用年までの死亡率改善を反映することを生命表2018で導入している。具体的には国民死亡率の実績が判明している2010年から2015年の簡易生命表を踏まえて、2015年までの年平均改善率を男性2.5%女性2.0%と推計し5年分を、国民死亡率の実績が判明していない2015年から標準生命表が適用される2018年までは国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口の結果を踏まえて、年平均改善率を男女ともに1.0%と推計し3年分を、それぞれ反映して補整前死亡率としている。

最後に、補整前死亡率に対し、単年度のブレへの対応、母数の差による違いの吸収、基礎データを国民表とすることへの対応、将来の死亡率変動への対応などの観点から数学的危険論に基づいて補整を行う。具体的には標本数が十分に大きければ標本死亡率は正規分布に従うとして補整前死亡率から 2σ を減じた（ただし補整前死亡率の70%を下限とし、さらに生命表2018では特に高齢部分の「将来の死亡率変動への対応」を図る観点から上限85%も追加した。）。なお、この補整で用いる標本の大きさは生命表2018では直近実績の各社の契約件数も踏まえて男女各々100万件（生命表2007では400万件）としている。

また、生命表2007作成時に行った死亡率曲線の平滑化（グレビルの多項式による補整）や高齢の補外（ゴムパーツメーカムの法則）は、生命表2018の基礎データ自体に既に行われているため行っていない。なお、生命表2007は死亡率に高度障害を含むのに対し、生命表2018は含まないことも異なる点である。

(2)

①長期間にわたる低金利政策による予定利率引き下げは保険商品の価格の引き上げにつながった。一方で、景気の低迷が続き、消費者は割安の保険料を求めており、その傾向は強くなってきている。低・無解約返戻金型商品は、実態的なコスト削減を行わなくても従来の保険商品と同じコストの範囲内で保険料が安くできる利点があった。このような低価格商品を開発したことは消費者ニーズに応えたといえることができる。

※「低・無解約返戻金型商品の利点として、解約のモチベーションが抑制され、解約時の保険会社からの資金の持ち出しも抑制されることから、ディスインターミディエーションへの耐性が強く、低金利環境に合っていた。」など正しい記述に対して適宜加点した。

②低・無解約返戻金型商品を開発する際の留意点で最も大事なものは「保険契約者の理解」である。解約返戻金の水準を小さくするほど保険料は低廉になる。加入時にきちんと説明し理解してもらって加入いただくので、そこに問題があるわけではない。しかし、長期間経過したのちに解約する場合というのは、やむを得ないケースが多くなる。契約時に低・無解約返戻金のことを説明し水準を示すとしても、10年、20年と経った場合も想定しなければならない。これに対し、商品の設計上の工夫として、次のような方法が取り入れられている。

- ・解約返戻金をあまり極端に小さく設定しない。
- ・解約返戻金を低く抑える期間を短く設定する。

※商品の設計上の工夫については、上記の他にも以下が挙げられる。

- ・契約の乗換が頻繁には起こりにくい比較的高齢者向け、あるいは持病のある被保険者向けに設計された商品に導入する。
- ・保険期間を短く設定する。
- ・十分な解約返戻金があることを元々期待されていない掛捨て型商品に導入する。

③

(ア) 払済保険への変更の原資として解約返戻金を使用することは、払済保険に変更すると以後の保険料は払い込まれなくなるため、未回収のまま残っている過去の事業費支出の自己負担分を変更時点で清算しておく必要があるという考え方によるものである。この考え方に従えば、払済保険への変更を取り扱うことはできない。

(イ) 払済保険への変更を可能とした場合、解約した者と払済保険に変更した者を比較すると、

- ・解約した者：その後の「保険料払込負担なし」＋「返戻金も保障も一切なし」
- ・払済保険に変更した者：その後の「保険料払込負担なし」＋「小なりとはいえ保障が残る」

となるため、解約した者と払済保険に変更した者とで公平性の観点から問題が生じる。この場合、解約する者はいなくなり、残存契約群団の維持に支障が生じる可能性があることから、払済保険への変更を取り扱うことはできない。

【第 II 部】

問題 3.

(下記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、項立ても一例にすぎない。下記の論点等を踏まえ、各自の所見を分かりやすく記載してほしい。)

(1)

①

< 自社データのメリット (○)、デメリット (×) >

- 過去にも同様の保障内容の商品を販売していた場合、自社の査定方法、選択効果、販売チャンネル等、個社の状況に基づいた分析を行うことができる。
- 公共データに比べて、男女別・年齢別・経過年数別など詳細なデータを取得できる場合が多い。
- ×一般的に公共データよりデータ量(母数)が少なく、分析に十分な信頼性が得られない可能性がある。特に定常状態の集団になっていない場合、そのまま用いると過小評価となる。
- ×過去に類似の商品がない場合は、自社データの使用は困難である。
- ×基礎データに逆選択(モラルリスク)の影響を与える可能性がある。

< 公共データのメリット (○)、デメリット (×) >

- データ量(母数)が多い。基礎データに与える逆選択(モラルリスク)の影響は小さいと考えられる。
- 過去未販売の新たな支払事由等、自社データに比べて、幅広いデータを取得できる。
- ×開発商品の支払事由に完全に適合するデータがない場合があり、使用目的に沿った補整が必要となる。
- ×選択効果の反映、また自社独自の査定を行っている場合はそれを反映するかどうかを検討する必要がある。

②

< 商品設計 >

不担保期間・初期給付の削減

- ✓ 一般に、認知症を疑うきっかけとなる変化に気づいてから認知症と診断されるまでの期間が長いとされていることや、認知症の診断基準に定性的な要素が含まれること、遺伝子検査・MC I スクリーニング等により認知症の発症リスクを推定できることなどにより、既存の第三分野商品よりも逆選択、モラルリスクの混入の可能性が高い。不担保期間や契約初期の給付を削減する場合には、このような認知症の特性を踏まえつつ、その期間について保守的に設定する。
- ✓ 一方で、これらの制度を導入すると善意の大多数の契約者に対しても、契約直後に給付がなされないこととなり、過度に給付削減期間が長い場合や削減割合が大きい場合には顧客から受容されない可能性もあるため、統計データ等に基づき、顧客からの理解が得られる適度な期間や削減割合を設定する。

保険金額の上限

- ✓ 必要な保障額を超えることによって、顧客に保険給付を獲得する動機付けを無用に高めないといったモラルリスクを防止する設計として、保険金額に上限を設定することが考えられる。

- ✓ 会社全体の保険引受リスクのポートフォリオ管理の一環として、類似商品を通算した引受上限額を定めることなどが重要であり、特にニューリスク（認知症）へのポートフォリオの偏りに留意する必要がある。

反対給付

- ✓ 安定的な給付や、反対給付と組み合わせることは、保険収支の不確実性の制御につながるるとともに、モラルリスクのある消費者にとっての魅力の低下、契約者のモラルリスクの上昇の抑制が期待される。ただし、認知症への保障を期待する顧客にとっては不要と捉えられる可能性があり、保険料率も高くなることから、過度な給付とならないよう留意する必要がある。

加入年齢

- ✓ シニア向け商品である点を踏まえると、予定発生率や予定利率等の不確実性を勘案し、実質的な保険期間を短くするため、契約年齢を高年齢層に限定することも考えられる。
- ✓ 高齢になるほど発生率は高くなり保険料水準も高くなってしまうため、商品提案時には丁寧な説明が必要である。
- ✓ 若年性認知症も考慮して加入年齢を設定することも考えられるが、基本的な顧客ニーズを踏まえれば積極的に加入年齢の上限を引き下げる必要性もなく、また、公的介護保険制度の対象が 40 歳以上であることを踏まえれば、利用できるデータが少なくならないよう、中高齢を対象とすることが考えられる。

配当方式

- ✓ 有配当とすることで、一定程度保守的なプライシングとした上で、事後精算ができる方式を採用することが考えられる。また、単なる有配当保険ではなく、複数年度を通算して払うなどの設計にすることでより安定的な商品維持が可能になる。
- ✓ 特にニューリスク（認知症）の提供にあたっては、データの信頼度が低いことも想定して保守的な発生率を設定し、事後的に契約者還元できるスキームを有していることが望ましい。
- ✓ 有配当にする場合、表定上の保険料が高くなることから、他社競争力の観点に留意する必要がある。

払込満了後の死亡保険金・解約返戻金

- ✓ 保険料払込満了後の死亡時において請求勧奨をする観点から死亡保障を付与することが考えられる。ただし、本商品はシニア向けの認知症保障であり、過度に大きい死亡保障は保険料が高くなってしまふとともにニーズに合致しない可能性があるため、その水準は顧客の受容性も踏まえて決定する必要がある。
- ✓ 解約返戻金の水準についてはトンチン性の問題を回避するよう、死亡保険金額以下にすることが考えられる。一方で、払込満了後の解約返戻金をゼロで商品設計すると、保険料の払込が終了しているので解約する積極的な理由がなく予定解約率がゼロとなってしまう、保険数理的に解約給付現価を設定できなくなるので、ゼロではない解約返戻金の水準に設定する必要がある。

付帯サービス

- ✓ 認知症の前段階である軽度認知症（MC I）であれば、適切な処置により健常者へ回復する可能性があるとしてされている。したがって、認知症の予防サービスを提供し、認知症の予防や認知症の進行の抑制を図ることは、保険収支の不確実性の制御につながる。
- ✓ MC I の早期発見のため、MC I 診断時に保険金額の一定割合を支払う付随給付も考えられる。

販売チャネル

- ✓ 認知症は動作など外観から判断できることがあることから、モラルリスク排除の観点から、営業職員チャネルなど対面型チャネルに制限することも考えられる。

<基礎率設定>

予定発生率

- ✓ 基礎データに基づいて合理的に算出を行い、かつ基礎データの信頼度に応じた補整を行うことが基本となる。高齢層の発生率については基礎データが十分に確保できない場合、補外が必要と考えられる。
- ✓ 自社における介護保険の引受実績を基礎データに使用できる可能性があるが、介護保険の販売が最近の場合、選択効果がなくなった後や、リスク濃縮後の発生率は観測できていないことに留意する。
- ✓ 公共データを使用する場合には、選択効果が含まれていないことから必要に応じて補整する。
- ✓ 自社データや公的介護保険制度に関するデータについては、未申請等の理由により要介護認定を受けていない認知症患者が存在する可能性に留意してデータを使用する必要がある。
- ✓ 認知症の定義が見直された場合には、同じ名称の統計データであったとしてもデータが不連続になっている可能性があるため、時系列データを使用する際は留意が必要となる。
- ✓ 認知症の診断基準には定性的な要素も含まれるため、医師による器質性認知症の診断「のみ」で給付を行う本商品は、公的介護保険制度と連動させる場合と比較して、ブレが生じやすいことに留意する。
- ✓ ニューリスクの商品開発という観点からは、出再を前提に再保険会社の経験データを活用することも考えられる。
- ✓ 予定死亡率については、本商品が認知症保障であるため生存方向へのリスクを踏まえて、低く見積もることが保守的であることから第三分野標準生命表 2018 を参考にすることが考えられる。
- ✓ 安全割増は配当方式や将来の不確実性を踏まえて設定する必要がある。

予定事業費率

- ✓ 費用主義、効用主義の観点から設定することが原則である。
- ✓ 無解約返戻金型であることから解約事務にかかるコストは低いと見込まれるため、予定事業費に反映することが考えられる。
- ✓ 付帯サービスに関連する費用やニューリスクの引受にかかる態勢整備の費用も予定事業費に反映することが考えられる。
- ✓ 将来のインフレによるコスト増の反映も検討する。

予定利率

- ✓ 自社の運用利回りや新規投資利回り、保険負債のデュレーションを考慮し設定することが基本となる。
- ✓ 平準払であるため、将来の再投資リスクや金利低下リスク、金利リスクのヘッジ方針等も考慮する。

予定解約率

- ✓ 本商品は保険料払込期間中の解約返戻金がないため、予定解約率を使用する。
- ✓ 保険会社向けの総合的な監督指針の「基礎データに基づいて合理的に算出が行われ、かつ、基礎データの信頼度に応じた補整が行われているか」を踏まえて適切に設定することが必要である。
- ✓ 保険料払込中は無解約返戻金型であることから、解約率は低水準であることが見込まれるが、払込満了後の解約率については解約返戻金率の水準に影響を受けることに留意する。

<リスクとリスク管理手法>

発生率の不確実性（○：リスク、□：リスク管理手法）

- 生存率の改善により、認知症を発生する母数が増加するリスク
- 社会的認知度向上に伴い診断率が上昇するリスク
- ミスプライシング(基礎データの信頼度、モデルリスク)により将来的に発生指数が悪化するリスク
- 本商品の危険差収支を管理できる体制を整備し、経過年数別の危険差の状況をモニタリングする。
- 基礎データの安定性の観点からは「要介護 1 以上」を必須条件とすることも考えられる。
- 予定発生率に将来の発生率悪化トレンドを反映することも考えられる。
- 基礎率変更権の設定
- リバースストレステストなどを活用し、販売量抑制や料率改定や販売停止等の経営アクションを実行するトリガーを事前に設定しておくことが考えられる。

医療技術の進展（○：リスク、□：リスク管理手法）

- （アルツハイマー型の）認知症の（進行を遅らせるだけでない）治療薬が開発された場合のリスク
- 治療薬が高額の場合は保障金額が十分でなく、陳腐化し、十分な販売量を確保できないリスク
- 治療薬が低額の場合も保障金額が過大となり、オーバーインシュアランスを誘発するリスク
- 治療薬の開発により認知症の予防意識が（社会全体で）低下し、認知症の発生率が上昇するリスク
- 診断技術の発達により早期発見が進み、支払いの早期化、すなわち保険料収入の減少が発生し収支が悪化するリスク
- 認知症の予防技術が発達した場合に十分な契約量を確保できず、初期投資を回収できないリスク
- 医療技術や制度をウォッチし、将来の支払いに影響を及ぼす事象が生じた場合には、即座に販売停止等のアクションが実行できるよう、トリガーを事前に設定しておくことが考えられる。
- 将来の医療技術の進展の影響も考慮し、給付事由の変更権を持たせておくことも考えられる。

金利リスク（○：リスク、□：リスク管理手法）

- 平準払の終身保険であることによる将来的な金利低下リスク（ただし、無解約返戻金型であるため、契約者の解約モチベーションを一定程度は抑制されている）
- 十分に保守的な予定利率設定を行った上で、合同運用によって他商品と併せて会社全体でリスク管理などが考えられる。将来の金利低下時に益が出るデリバティブの活用によるヘッジも考えられる。

その他

- ✓ 収益性検証により、商品が有するリスクを総合的に検証するとともに、その結果を踏まえ販売上限等の基準を策定することが考えられる。
- ✓ 本商品は第三分野保険に該当するため、法令に基づく第三分野ストレステストや負債十分性テストの対象となるが、発生指数が一定程度悪化したとしても危険準備金や追加責任準備金の積み立てが不要となるように、保守的なプライシングを行うことが考えられる。
- ✓ 再保険の活用によりニューリスクにかかる自社の保険引受リスクを移転することも考えられるが、再保険料の支払による 1 件あたりの収益性の低下や、再保険会社のカウンターパーティーリスクに留意する必要がある。
- ✓ 販売量及び契約群団のリスク量の規模は他社の類似商品の存在に影響を受ける可能性があるが、ニューリスクである本商品は商品設計、危険選択の違いから特にその可能性が大きくなりうるため、他社商品のモニタリングは重要となる。

(2)

①

※以下に年金支払種類ごとの解答例を記載。この他にも正しい記述が考えられるが、それらも含めた中から4つ挙げる。

・確定年金：

(給付事由) 年金の支払開始日から毎年、被保険者の生死に関わらず契約時に定めた一定期間、年金を支払う。

(給付金額) 年金額は、年金支払期間により異なる。

・終身年金：

(給付事由) 年金の支払開始日から毎年、被保険者が生存している限り終身にわたり年金を支払う。

(給付金額) 年金額は、被保険者の性・年齢により異なる。

・有期年金：

(給付事由) 年金の支払開始日から毎年、被保険者が生存している限り契約時に定めた一定期間、年金を支払う。

(給付金額) 年金額は、年金支払期間の他、被保険者の性・年齢により異なる。同じ年金原資・年金支払期間の場合、死亡者分の持ち分が生存者に充てられるため確定年金よりも年金額が大きくなる。ただし、被保険者の死亡の時期により年金の受取総額は確定年金よりも少なくなることがある。

・介護割増年金：

(給付事由) 年金の支払開始後に被保険者が要介護状態となった場合、その状態が継続している間は、通常の年金に上乗せして割増年金を支払う。年金の支払開始前に確定年金や保証期間付終身年金からこの年金種類に変更されることが多い。

(給付金額) 同じ年金原資額の場合、介護保障による割増分の支払があるため、介護割増年金で要介護状態でないときの年金額は介護割増が付かない年金に比べて小さくなる。

・夫婦年金：

(給付事由) 被保険者と配偶者のいずれかが生存している限り終身にわたり年金を支払う。

(給付金額) 被保険者と配偶者のどちらか一方が死亡した場合でも年金額を減額しない夫婦年金の場合、被保険者が一人の終身年金と比較すると、夫婦年金の年金現価の方が大きくなるため、年金額は夫婦年金の方が小さくなる。

②

<商品設計上の留意点>

以下のような商品設計上の工夫により、競合他社に対する優位性を確保しつつ、安定的な商品供給を図ることが考えられる。

年金支払種類の工夫

- ✓ 長期の有期年金や終身年金とすることや介護割増年金を付けることで、長寿リスクに対応し、魅力ある商品性とすることが考えられる。また、有期年金や終身年金については、年金開始直後の死亡時に受取額が少なくなるため、保証期間付とすることが考えられる。

トンチン性

- ✓ 死亡保険金を責任準備金より少額に抑えるいわゆるトンチン性のある商品とすることが考えられる。これにより、死亡コストを削減することで、より高い利回りで顧客の資産形成ニーズに応えることができる。
- ✓ 一方で、解約返戻金が死亡保険金より高くなると、死亡直前に解約され、設定した基礎率と大きく異なる実績となる可能性があることから、予定解約率を設定した上で解約返戻金を死亡保険金以下に抑えることが考えられる。また、この結果、保険料の低廉化にもつながる。
- ✓ トンチン性を持つ商品は、年金原資が大きくなる点では商品性の魅力が向上しているといえるものの、生存者で死亡者の年金原資を分け合う商品性や、資産形成を主な目的とした本商品で死亡や解約時の支払額が投資元本である一時払保険料を下回る可能性については、顧客理解を得がたい可能性があることに留意が必要である。
- ✓ 年金開始後においても、確定年金の保証期間がない純粋な終身年金はトンチン性を有するため、終身年金部分を一時金化できないようにするなど、死亡直前の解約を防止する工夫が必要である。

MVA

- ✓ 資産売却時に発生しうる売却損リスクをMVAによって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、解約返戻金の算出方法が複雑となることに留意が必要である。
- ✓ また、急激な金利上昇時にも、MVAにより解約返戻金が減少するため、解約行動の抑制につながり、大量のキャッシュアウトを回避することも期待できる。
- ✓ MVAにおけるいわゆるタイムラグマージンについては、資産売却時の取引コストを踏まえた過度に保守的とならない水準に設定することで、競合他社に対する優位性を確保できると考えられる。

利率変動型

- ✓ 予定利率の水準を定める際には、再投資時の将来の金利変動に備えて、慎重な検討が必要であるが、利率変動型とすることで当該リスクが回避でき、競争力のある水準に設定することが可能となる。
- ✓ また、将来的に金利上昇した場合には高い予定利率が付与されることから、機動的な金利上昇のキャッチアップが可能となり、安定的で魅力ある商品提供ができる。

低解約返戻金型

- ✓ 低解約返戻金型とすることで、解約による資金流出を抑制して運用効率を高め、また、解約者の責任準備金の一部を残存者に配賦することから安価な保険料が実現できるため、競合他社に対する優位性を高めることができる。
- ✓ ただし、一時払である本商品では、契約直後から削減される解約返戻金が大きくなる場合があるため、解約返戻金の削減割合を小さくするなど、顧客の理解や合理的な期待を著しく損なわないよう、慎重な検討が必要である。
- ✓ また、設定した予定解約率より実績が少ないと解約差損となり得ることにも留意する必要がある。

有配当

- ✓ 有配当商品の予定利率は、一般に無配当商品より低く設定され、利回りは低くなるが、配当還元があった場合には実質的な価格として高い利回りを実現できる可能性がある点では、将来の金利上昇に対応した商品性といえる。
- ✓ 有配当商品は、予定利率が低めに設定されるため、安定的な商品供給の観点からは無配当商品より金利低下時にも販売を継続できる可能性が高い。

保険期間の長期化

- ✓ 保険期間を長期に設定しデュレーションを長期化することで予定利率を高く設定でき、短期金利が著しく低下した場合でも安定的な商品供給が可能となる。
- ✓ ただし、デュレーションが長いと資産負債のミスマッチから再投資リスクが高まる点や、MVAを導入する場合は残存期間が長い分、経過年数の浅い契約は金利上昇時に解約返戻金が大きく減少することにも留意する必要がある。
- ✓ また、積立期間の長短で価格設定上逆転が生じない（短期の方が受取額が増えるようなことがない）よう留意する必要がある。

その他

- ✓ 複数のチャネルで販売することで、加入機会が増加し、新契約獲得につながるが、競合他社・他業態の金融商品と価格面で比較されるため、チャネルに応じた商品戦略を検討することも必要である。
- ✓ また、契約者に対して、健康支援サービスを導入するなど、サービスを充実させることで商品の付加価値を高めることが考えられる。
- ✓ ただし、サービスにかかるコストを予定事業費に反映した結果、利回りが低下し、価格競争力が低下することや、サービスのコスト上昇・陳腐化にも留意する必要がある。
- ✓ 日本の金利水準は依然として低いことや、外国通貨による資産運用ニーズの高まりから、日本円以外の通貨を選択する外貨建年金を導入することで、他社差別化や販売の継続性を高めることが考えられる。ただし、販売にあたっては、為替リスクを契約者が負うことについての契約者の十分な理解が必要である。
- ✓ 足もとの低金利環境からの金利上昇が見込まれる状況であるため、債券価格の下落およびインフレリスクを回避・軽減するニーズに対応した変額年金商品の導入が考えられる。

<基礎率設定上の留意点>

基礎率設定にあたっては、主に商品の安定供給の観点から、以下のような点に留意する必要がある。

予定利率

- ✓ 自社の運用利回りや新規投資の運用利回りなどをもとに、運用方針の変更の有無を踏まえ、将来の運用利回りを予測し設定するのが一般的な考え方だが、本商品は契約時に保険料を全額収入するため、その収入した保険料をただちに確定利回りの運用資産に投資して得られるリターンを踏まえた予定利率設定とすることが基本となる。
- ✓ この場合でも、市場環境によっては販売量に見合った運用対象資産が購入できない場合に備えた保守性や将来の解約等の資金流出時の流動性リスクに備えたバッファー、あるいは予め流動性資産を確保しておくことによる運用機会の逸失分、運用対象資産が負債デュレーションより短いことによる再投資リスクに備えたバッファー、あるいは今後緩やかに金利が上昇する相場見通しを踏まえて再投資時の利回り上昇も加味した魅力ある予定利率設定の是非、競合他社に対する優位性の確保から事業債などを運用資産に活用する場合のデフォルトリスクに備えたバッファーなどには留意する必要がある。
- ✓ また、予定利率が標準利率を上回る場合、一時払商品は契約当初から標準責任準備金の積立負担が大きく生じる。これは将来の利益を得るために、会社は内部留保の水準から容認できる範囲で初期投資を行うものとも考えられるが、過度な積立負担によって契約者間の公平性・会社の健全性を損なわないよう、保険料の十分性の観点から慎重な検討が必要である。

- ✓ 急激に販売が集中した場合、本商品は、危険差益のバッファーが少ないことから、収益源の分散が難しく、利差損が全体での損失に直結してしまう恐れがあるため、販売量の増加がかえって安定供給を阻害する可能性が考えられる。このため、競合他社の商品性や販売状況を注視し、予定利率には十分なバッファーを設けつつ、一時払商品の標準利率が平準払よりも短期間で見直しされることも踏まえて、機動的に予定利率を改定する等の対応を行う必要がある。
- ✓ 年金開始後の予定利率を契約時点で保証せず、年金支払開始時点の水準を適用することにより、金利低下リスクを回避することができる。ただし、この場合、年金額についても契約時に確定せず年金開始時点で定めることとなるため、契約者への販売時の説明が重要となる。

予定死亡率等

- ✓ 年金開始後の予定死亡率の設定については、将来の長寿化にかかる予測の不確実性や超高齢者の実績データの不足を踏まえて、これらの課題を一定程度考慮して作成されている標準生命表（年金開始後用）を参考にすることが考えられる。
- ✓ 介護割増年金を付ける場合には、予定発生率の不確実性について、公的介護保険の発生率を参考にしつつ保守的に設定するなど、十分留意する必要がある。

予定事業費率

- ✓ 費用主義や効用主義に基づいて他商品との整合性を考慮しながら設定することが一般的であるが、本商品は費差損益が薄いことが想定されることから、年金開始後の生存確認や送金コストなどの直接コストが賄えているか、十分性を確認する必要がある。また、保険期間が長期にわたることから、将来のインフレも考慮した水準とすることの是非について検討する必要がある。

<販売再開に伴うリスクとそのリスク管理手法上の留意点>

リスク管理にあたっては、将来の金利上昇や一度販売停止した商品の再販売である点を踏まえて、以下のような点に留意する必要がある。

金利上昇リスクへの対応

- ✓ 本商品は資産形成ニーズの高まりの中、契約者は利殖目的で加入していると考えられるため、将来、金利が急激に上昇すると、解約が集中する等、大きく契約者行動に変化が現れる可能性が高い。
- ✓ この解約返戻金支払いの急増に備えたキャッシュフロー管理のためには、ある程度の流動性資産を確保することや、流動性比率などの指標を用いてモニタリングすることが考えられる。
- ✓ 会社全体の流動性リスクに対する耐性の観点では、本商品が相対的に過度な保有規模とならないように、保障商品の販売量の関係など、保有商品ポートフォリオのバランスに配慮することも有用である。

収益の安定化

- ✓ 本商品は、利差益が収益の大宗を占めるため、利差益悪化によって再度販売停止となるリスクを低減するため、保険収支の不確実性の制御につなげる目的で、安定的な給付（入院給付等）や、反対給付（無事故給付）と組み合わせることはリスク管理方策の一つとして挙げられる。
- ✓ さらにこれは、長寿リスクに対する顧客ニーズに応えることで商品の付加価値を高め、競合他社に対し優位性を確保できる可能性もある。ただし、保険料率も高くなることから、市場のニーズを正確に捉え、年金を期待する顧客にとって過度な給付とならないよう留意する必要がある。
- ✓ また、終身年金の場合、生存リスク部分を再保険に出再するなど、再保険を活用することが考えられる。

- ✓ 死亡保障商品の死亡保障リスクは危険選択によって加入者のリスクの同質化を図ることで、リスクを軽減することが可能であるが、終身年金は、契約時に健常であれば加入できるので、契約時の危険選択により長寿リスクを排除することは困難である。加えて、加入者の健康状態を契約後に継続的にモニタリングし、事後的に長寿リスクをコントロールすることも困難と考えられる。このため、販売上限や料率設定の見直し基準等を販売再開前にあらかじめ設定し、状況をモニタリングして必要に応じて速やかに対応することが肝要である。

安定的な商品供給

- ✓ 再度販売を停止すると、顧客からの信頼を失うリスクにつながる。したがって、自社のリスク許容量の範囲で長期的に販売が可能となるよう、販売量に制限をかける一方で、マーケットシェア確保の観点や、安定的かつ効率的な資産運用を行う観点から、販売量を緩やかに拡大していくことも必要であるため、販売量コントロールが非常に重要となる。
- ✓ 老後の資産形成ニーズに対応する本商品は、保険期間が長期となるため、運用環境の変動による収益性の変動が大きいことから、その変動を一定程度抑制するため、販売上限や料率設定の見直し基準等を販売再開前にあらかじめ設定し、状況をモニタリングして必要に応じて速やかに対応することが肝要である。
- ✓ 会社のリスク耐性を超えるおそれがある場合は、再保険を活用することが考えられる。ただし、再保険料の負担による収益性低下、一時払商品の出再による大規模な資金移動および再保険会社の信用リスクには留意する必要がある。

競合他社に対する優位性の適切な確保

- ✓ 優位性を確保する工夫としては商品設計内容や予定利率・配当率などの価格面を一層魅力のあるものとするほか、利便性や会社に対する安心感を高めることなど、多様な競争要素が考えられるが、これにより想定以上に販売量が拡大し、大量の資金流入が発生すると、標準責任準備金の積立負担の増加や想定したリスク許容量の超過、自社の保有商品ポートフォリオのアンバランスや運用対象資産の計画超過などの論点が生じた結果、安定的な商品供給に支障が生じる恐れもあるので、本商品にかかる市場動向も注視しながら、過度に自社の優位性が高くないよう留意する。

既契約情報の活用

- ✓ 本商品の販売停止前の既契約群団の特性を分析し、解約率・死亡率の実績や顧客からの要望・苦情など、保険リスクや顧客ニーズの状況を踏まえて、販売再開にあたり販売範囲や条件を見直すことで、商品の安定供給につなげることができる。
- ✓ ただし、販売停止前からの変化した環境の中で、現状には応用できない情報を含む可能性には留意が必要である。

以上