

生保 2 (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) 生命保険会社の保険計理人に関する以下の①~④の文章について、下線_____部分が正しい場合は○を、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 「生命保険会社の保険計理人の実務基準」(以下、実務基準)第 19 条によれば、会社全体の翌期配当所要額が、相互会社においては社員配当準備金繰入額(当年度末の未割当額を含む)以下であること、株式会社においては当年度末の契約者配当準備金(分配済未払、積立配当金を除く)以下であることを確認しなければならない。
- ② 実務基準第 20 条および実務基準第 22 条によれば、翌期の全件消滅ベースの配当所要額が、配当可能財源の範囲内であることを確認しなければならないのは会社全体のみである。
- ③ 実務基準第 21 条によれば、会社全体の翌期配当所要額が、会社の配当可能財源から、危険準備金積立限度額を維持するために必要な額を控除した額の範囲内であることを確認しなければならない。
- ④ 保険業法施行規則第 77 条に定める保険計理人の関与事項には、第 7 号として「将来収支に関する計画」(解答欄④-1)および第 8 号として「生命保険募集人の給与等に関する規程の作成」(解答欄④-2)が規定されている。

(2) 変額年金保険の利源分析について、以下の①~⑤の空欄に当てはまる適切な語句を記入しなさい。

金融庁提出用の決算状況表記載の利源分析(6 利源への分解)では、最低保証に係る保険料積立金の積み立て・取り崩しは [①] で認識する。なお、発生要因が対象資産の価値の変動であることに鑑みれば、内部管理としては [②] として認識することも考えられる。

また、金融庁提出用の決算状況表記載の利源分析では、保険料積立金を [③] 式で計上する一方で、危険差(死差)損益中の予定事業費は [④] 式で表示されるため、そのままでは危険差損益が歪んでしまう。このため、 [④] 式と [③] 式の予定事業費の差額(これを [⑤] という)を危険差損益の貸方に計上して危険差の歪みを回避しつつ、 [①] の借方に同額を計上して全体としては貸借が相殺されるような調整を行う。

- (3) 下表に基づき、価格変動準備金の積立限度額を計算し、下表の①～⑤に当てはまる数値を答えなさい。ただし、計算過程においては端数処理を行わず、解答においては百万円未満を四捨五入して百万円単位とすること。なお、記載のない項目は考慮する必要はない。

<一般勘定資産残高>

(単位：百万円)

	貸借対照表 計上額	帳簿価額	時価
国内株式（その他有価証券）	25,000	20,000	25,000
外国株式（その他有価証券）	40,000	30,000	40,000
邦貨建債券	220,000	180,000	240,000
うち責任準備金対応債券	100,000	100,000	120,000
うちその他有価証券	120,000	80,000	120,000
外貨建債券（その他有価証券）	50,000	25,000	50,000
うち為替リスクなし（*）	20,000	10,000	20,000
うち為替リスクあり（*）	30,000	15,000	30,000
不動産	12,000	12,000	10,000

* 「為替リスクなし」とは、先物為替予約が付されていること等により満期時又は償還時における元本の邦貨額が確定していること。「為替リスクあり」とは、満期時又は償還時における元本の邦貨額が確定していないこと。

<価格変動準備金の積立限度額の計算>

価格変動準備金の対象資産	A 対象額	B 係数（※）	A×B
国内の法人の発行する株式その他の金融庁長官が定める資産	①	a	x
外国の法人の発行する株式その他の金融庁長官が定める資産	X	b	③
邦貨建の債券その他の金融庁長官が定める資産	②	c	y
外貨建の債券、預金、貸付金等外国為替相場の変動による損失が生じ得る資産その他の金融庁長官が定める資産	Y	d	④
金地金	Z	e	z

価格変動準備金の積立限度額	⑤
---------------	---

※ 価格変動準備金の積立限度額の計算に使用する係数は、10/1000、50/1000、75/1000、100/1000、125/1000 のいずれかである。

(4) 生命保険会社の税制について、以下の①～⑤の空欄に当てはまる適切な語句または数値を記入しなさい。

- ・ 責任準備金繰入額については、保険料積立金及び未経過保険料の部分に限り、保険料及び責任準備金の算出方法書に定められている の計算基礎を基として計算した額を限度として損金算入できる。ただし、 の対象契約については、平成 8 年の大蔵省告示第 48 号に定められた計算基礎を基として計算した額を損金算入限度額とすることができる。
- ・ 法人事業税（地方税）の課税標準は、生命保険業にあつては各事業年度の収入金額とされており、生命保険業の各事業年度の収入金額は、収入保険料中の 相当額とするとの考え方から、収入保険料に一定割合を乗じた金額と定められている。なお、法人事業税の一部を分離した地方法人特別税は令和元年 9 月 30 日までに開始する事業年度をもって廃止された一方で、令和元年 10 月 1 日以後に開始する事業年度から （国税）が創設されている。
- ・ 課税所得が当該事業年度の剰余金の額の 相当額に満たない場合は、契約者（社員）配当準備金繰入額の損金算入を制限し、この剰余金の 相当額を課税標準とする制度が設けられている。

(5) 支払保証制度（保険会社が経営破綻に陥った場合に、破綻保険会社に代わって保険契約者等に対する債務を履行する機能を有することで、保険契約者等の保護を図る制度）の必要性に関し、監督当局・保険会社・保険契約者等の関係者にとっての、保険契約者の保護を図ること以外のメリットを 2 つ（解答欄（5）－1）、および同関係者にとってのデメリットを 3 つ（解答欄（5）－2）挙げなさい。

(6) 生命保険会社における原価管理の目的（3 つ）（解答欄（6）－1）と、商品別原価計算の概略（解答欄（6）－2）について、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) 入院日数に比例した入院給付金を支払う無配当医療保険に関し、翌期以降の入院給付金の支払いに備えて事業年度末に負債の部に積み立てるべき保険契約準備金を列挙し、それぞれ簡潔に説明しなさい。

- (2) 市場整合的EVと伝統的EVとの主な相違点について簡潔に説明しなさい。ただし、EVとはエンベディッド・バリュー、市場整合的EVとはCFOフォーラムが2008年6月に発表したMCEV原則に基づく市場整合的EVを指すものとする。

【 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)・(2)ともに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) 責任準備金について、次の①～③の各問に答えなさい。

- ① 責任準備金の評価における「長期性による特徴」、「基礎率の評価性」について説明しなさい。
(3点)
- ② 日本の責任準備金制度は、現在、ロック・イン方式となっているが、ロック・イン方式のデメリットを補完する現在の日本の制度について説明しなさい。(5点)
- ③ 日本において、ロック・フリー方式による責任準備金制度が将来導入されると仮定したときに、導入に向けて生命保険会社のアクチュアリーとして検討すべき事項について所見を述べなさい。なお、解答にあたっては、次の論点を含めること。(17点)

- A. 計算基礎率の設定
- B. 資産評価、収益管理
- C. ソルベンシーの管理

※ 解答にあたっては、特定の会計制度（例えば、IFRS第17号「保険契約」）で用いられる用語や方式を前提とする必要はなく、一般的な考え方に基づき解答すればよい。

(2) 生命保険会社のリスク管理について、次の①、②の各問に答えなさい。

- ① リスク管理プロセス(一般に6段階)について簡潔に説明しなさい。なお、解答にあたっては、リスク対応における4つのカテゴリーについて触れること。(8点)
- ② あなたの所属する生命保険会社では、これまで保険期間1年の無配当定期保険のみを販売しており、第三分野の保険を取り扱っていない。今般、新たに保険期間終身の無配当平準払医療保険の販売を開始することとなった。このような会社のリスク管理部門に所属するアクチュアリーとして、リスク管理を行うにあたっての留意点を挙げた上で、所見を述べなさい。なお、解答にあたっては、次の論点を含めること。(17点)

- A. 医療保険の販売開始に伴う会社のリスク特性・リスクプロファイルの変化
- B. A. に対するリスク対応
- C. リスク管理の高度化に向けて検討すべき点

以 上

生保 2 (解答例)

【 第 I 部 】

問題 1.

(1)

設問	○か×かを記入	×の場合に正しい内容を記入
①	○	
②	×	会社全体および商品区分毎
③	×	会社の健全性の基準
④—1	×	保険募集
④—2	○	

(2)

① 責任準備金関係損益	② 価格変動損益
③ 純保険料	④ 5年チルメル
⑤ 予定事業費調整	

※⑤は「予定事業費修正」も可。

(3)

① 20,000 百万円	② 190,000 百万円
③ 2,250 百万円	④ 750 百万円
⑤ 6,900 百万円	

$$\textcircled{2} = 180,000 + 10,000$$

$$\textcircled{3} = 30,000 \times 75 / 1,000$$

$$\textcircled{4} = 15,000 \times 50 / 1,000$$

$$\textcircled{5} = 20,000 \times 100 / 1,000 + 190,000 \times 10 / 1,000 + 2,250 + 750$$

(4)

① 保険料	② 標準責任準備金
③ 付加保険料	④ 特別法人事業税
⑤ 7%	

(5) — 1

・ 保険業界自体の信頼性が確保される。
・ 保険会社を絶対に破綻させない、という監督行政方針が敷かれている場合に比べ、 保険会社の自由な競争が促進される。

(5) — 2

・ 過度な契約者の保護が行われることで、保険会社、保険契約者そして監督当局の モラル・ハザードが誘発されやすくなる。
・ 健全な会社も拠出金を求められることで健全性を損なってしまう危険がある。
・ 規制緩和の流れに逆行し、グローバル・マーケットでの競争条件の不均衡を招く。

(6) — 1

・ 商品別・部門別・顧客別等の収益性分析への反映
・ 価格政策への反映（商品の保険料および配当の決定）
・ 事務効率改善策への反映

(6) — 2

商品別原価計算とは、費差損益対象経費を適切な費目に分類し、最終的には各商品に配賦 するとともに、それらの経費を適切な単位（コスト分母）比例のコストとして把握する こと。
このコスト係数を算出することにより、商品別の将来収支シミュレーションが可能になる。

問題 2. (1)

< (通常の) 支払備金、I B N R 備金 >

- ・ 保険業法施行規則では、支払備金として次の 2 種類の積み立てが必要とされている。
 - ① 支払義務が発生しているが、決算期において、まだ支出として計上していない保険金等
 - ② 支払事由の発生の報告を受けていないが、支払事由がすでに発生したと認められる保険金等
(いわゆる「I B N R (既発生未報告) 備金」)

< (通常の) 保険料積立金 >

- ・ 通常、医療保険も標準責任準備金対象契約であり、平準純保険料式で計算し、告示に定める基礎率 (予定死亡率、予定利率) を使用しなければならない。
- ・ また、発生率に関するリスクの 97.7% をカバーする危険発生率を用いた負債十分性テストの結果、テスト実施期間 (10 年間以上) における保険料積立金を資産が下回った場合には積立不足と保険計理人意見書に記載がなされ、積立不足を解消するにはその不足額の現在価値の最大額を追加して積み立てる必要がある。

< いわゆる入院責任準備金 >

- ・ 責任準備金の一部として、いわゆる入院責任準備金の積み立てが行われており、「支払事由は発生しているがその請求金額の確定がまだなされていない」状態を扱っているものである。
- ・ I B N R 備金の対象である請求は事業年度内に退院の時期を迎えている状態であるのに対して、いわゆる入院責任準備金の対象となる請求は決算期にまだ入院が継続している状態である。

< 未経過保険料 >

- ・ 事業年度末以前に収入した保険料を基礎として、未経過期間に対応する責任に相当する額として計算した金額を、積み立てる必要がある。

< 危険準備金 >

- ・ 保険業法施行規則に定める区分に従って、危険準備金を積み立てることが必要であり、第三分野保険の保険リスクは危険準備金Ⅳとして積み立てることとされている。
- ・ なお、ストレステストの対象とするリスクについては、実績の保険事故発生率等に基づきストレステストを実施し、テスト実施期間 (10 年間以上) の発生率に関するリスクの 99% をカバーする水準まで危険準備金Ⅳを積み立てることとされている。

問題 2. (2)

- 伝統的 EV では、ハードル・レート（およびそれに付随する資本コスト）によりリスクの反映を行っているため、負債対応資産について株式等のリスク資産の構成比を高めた場合、期待投資収益の増加は、資産運用リスクに対応した資本コストの増加や割引率の増加によってある程度の調整はされるが、市場リスクに係る完全なリスク調整は期待できないため、リスクの大きい投資行動を過大評価する傾向があると言われている。この伝統的 EV の欠点を解消するため、市場整合的 EV（以下、MCEV）では、リスクを明示的に反映することが求められている。
- MCEV では、保険負債のキャッシュ・フローの現在価値は、理論的には対応する複製ポートフォリオの価値により評価される。保険契約に内在する「金融オプションと保証の時間価値（以下、TVFOG; Time Value of Financial Options and Guarantees）」も、それを複製するためのヘッジコストとして評価される。伝統的 EV では、TVFOG は明示的には評価されていない。TVFOG の評価対象としては、契約者配当や解約に係る権利、変額年金の各種最低保証などが挙げられる。
- 伝統的 EV では、ハードル・レートで割引を行うことによりリスクの反映を行う。そのため、保有する必要資本に対して資本コストが発生し、資本コストの控除が行われることになる。一方、市場整合的評価を行うことでリスクの反映を明示的に行う MCEV では、市場リスクに係る調整を反映するため、負債対応資産の構成内容にかかわらず投資収益率及び割引率としてリスクフリー・レートが適用されることから、伝統的 EV の意味での資本コストの控除を別途行う必要はない。
- ただし、MCEV においても、リスクに対する資本は必要であり、その必要資本に対するコストとして、「必要資本に対するフリクショナル・コスト」の反映を行う必要がある。「必要資本に対するフリクショナル・コスト」とは、例えば、実際の市場には投資収益に係る二重課税のコスト等の摩擦が存在するため、監督規制・格付・リスク管理等のために保険会社が維持する必要資本に対して発生する摩擦的な資本コストである。
- また、仮に複製ポートフォリオに投資したとしても、市場リスク以外のヘッジ不能リスクがあるため、「残余ヘッジ不能リスクに対するコスト」が発生する。例えば、保険リスク等がヘッジ不能リスクに分類される。
- 企業価値評価としては、財務的困難のコストやエージェンシー・コストも評価すべきリスクであるが、MCEV 原則の結論の背景において、CFO フォーラムは、これらは、企業の経営が評価すべき一般的な事業リスクではなく、個々の投資家が評価すべき一般的な企業リスクであるとして、MCEV 算出の際には考慮せず、個々の投資家が必要に応じて考慮するものとしている。
- MCEV は、MCEV 原則およびそのガイダンスに準拠する形での外部レビューおよび開示が行われていることから、透明性の向上と比較可能性の確保が図られている。
- MCEV は修正純資産と保有契約価値の合計として表され、MCEV における保有契約価値は、確実性等価利益現価、金融オプションと保証の時間価値、必要資本に対するフリクショナル・コスト、そして残余ヘッジ不能リスクに対するコストから構成される。

【 第 II 部 】

(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。)

問題 3. (1)

① 「長期性による特徴」、「基礎率の評価性」

<長期性による特徴>

- ・ 生命保険契約の長期性により、責任準備金は、会計の目的に応じて評価されるものである。例えば、長期の現価計算の利率に何をを用いるか、死亡率をいかに評価するかといった問題があり、これにより、責任準備金の評価の内容・水準は異なることになる。
- ・ 評価に幅があることから、会計方式により責任準備金の評価は異なる。契約者保護を主眼とする業法会計においては、保守的な負債額の確定が主目的であり、その結果として剰余は企業活動の価値や投下資本からのリターンが考慮されにくい面がある。一方、期間損益の把握を主目的とした会計においては、毎年の剰余を適切に算出するのに適した責任準備金の評価を行うこととなる。

<基礎率の評価性>

- ・ 責任準備金は、将来の支払能力確保という観点から評価されることから、その計算基礎率は、必ずしも保険料計算基礎率と同一ではない。例えば、現時点で将来の保険事故発生率が高くなるのが相応に確実であると予想されるなら、その見込まれる発生率を考慮することが必要であろう。

② ロック・イン方式のデメリットを補完する現在の日本の制度

<保険計理人の 1 号収支分析>

- ・ 保険計理人の 1 号収支分析は、将来の資産の状況などを考慮して責任準備金の積立水準が十分であることを確認することを目的としている。具体的には、設定したシナリオのもとで、将来のキャッシュ・フローを想定することによって、資産と負債のマッチングを把握するもので、確率論的シナリオまたは決定論的シナリオを用いた収支分析を区分ごとに、毎年行うことが求められている。
- ・ 前提となる経験率が責任準備金の基礎率と大きく異なり、責任準備金の計算基礎率で算出した責任準備金では収支分析で不足が発生する場合に追加責任準備金を積み立てることにより標準責任準備金制度を補完し、社外流出を防ぐ。

<第三分野の責任準備金積立ルール>

- ・ 第三分野保険の保険事故発生率の不確実性に焦点を当てた「ストレステスト」、「負債十分性テスト」は、予定発生率が将来十分とは限らない場合でも第三分野の責任準備金の十分な積立水準を確保することを目的としている。
- ・ 実績の保険事故発生率等に基づいた危険発生率を用いてテストを実施し、必要に応じて追加の危険準備金あるいは保険料積立金を積み立てることにより、第三分野の保障内容やリスクの範囲が多岐にわたっており、商品により異なっているために標準基礎率を設定できないことを補完している。

<追加責任準備金の積立>

- ・ 標準責任準備金では将来の債務の履行に不足が生ずると認められるときは、追加して責任準備金を積み立てることとなる。これは保険計理人の意見書によるものだけでなく、会社の判断としても

計上する選択肢もある。

※上記の項目に代えて下記の項目について書いてもよい。

- ・ ソルベンシー規制
- ・ 危険準備金等の各種準備金の積立
- ・ 責任準備金対応債券

③ ロック・フリー方式による責任準備金制度導入にあたっての留意すべき事項、所見

＜生命保険会計の意義との関係＞

- ・ 生命保険会計とは、生命保険会社の支払能力の状況、業績あるいは活動の実態等を金銭で評価し、会計の言葉で表現することである。契約者保護・保険金支払能力確保を主眼とした監督会計、業績あるいは活動の実態の把握を主眼として一般事業会社と同列に扱われる財務会計、税務会計などがある。
- ・ 監督会計と財務会計を別々のものとする考え方もあるが、ここでは利用者である株主、契約者等の混乱をより回避するために財務会計上の責任準備金と監督上の責任準備金が整合的なものとすることを目指し、また、バランスシートの全ての構成要素に影響するあらゆるリスクを統一的に評価し、資産・負債・(監督上の) 所要資本・利用可能資本の間の相互依存関係をより適切に認識し、リスクを含めた負債の部分について、各保険会社が抱える「全て」のリスクをより「統一的」に評価する目的でロック・フリー方式に移行すると仮定する。

＜(ロック・イン方式と比較した) ロック・フリー方式のメリット・デメリット＞

- ・ ロック・イン方式は、契約時の評価基礎率を使用し続けることから、利率低下局面では、契約時の高い利率を用いて責任準備金を少なめに評価するため支払能力確保の面で問題となる場合があり、逆に金利上昇局面では、債券を時価評価する場合、サープラスが過小に評価され得るという欠点がある。この点、ロック・フリー方式を採用し、バランスシート全体を市場整合的なものとした場合、資産と負債の評価が整合的となるというメリットがある。
- ・ また、ロック・イン方式において、仮に、業界共通の経験率の蓄積が乏しい商品に対して標準基礎率を設定しようとした場合、各社がロック・フリー方式の基礎率を設定するよりも困難な場合がある。
- ・ 一方で、ロック・フリー方式による責任準備金評価基礎率の遡及変更は、責任準備金の大幅な変更をもたらし、契約時の評価基礎率を使用し続けるロック・イン方式と比べ、単年度の利益が不安定となる場合がある。結果として、適切な利益の算出、および契約者配当の安定性・衡平性を阻害することも考えられる。
- ・ また、ロック・フリー方式の場合、フォーミュラ計算が可能なロック・イン方式とは異なり、実務負荷が大きいと考えられる。

A. 計算基礎率の設定

- ・ 責任準備金として求められる水準、つまり計算基礎率の水準は、目的に応じて異なる。
- ・ ロック・フリー方式の責任準備金は例えば「既契約を含めたすべての保有契約に対して(算式は変えずに)最新の標準基礎率で評価すること」が最も単純な方法の1つと考えられるが、バランスシート全体の整合性、比較可能性ならびにE Vや健全性規制の最新動向等との整合性を踏まえれば、

「経済価値ベース」評価を志向することが考えられる。

- ・ 計算基礎率のうち割引率（経済前提）は、例えばリスクフリー・レートとする等、市場整合的に設定することが考えられる。割引率は最も影響が大きい要素の 1 つであるため、慎重な議論が必要であり、信頼できるデータに基づき設定する必要がある。
- ・ 死亡率、発生率、脱退率、事業費等（非経済前提）は、例えば、各社ごとに過去・現在・将来を考慮した最良推定に基づき設定することが考えられる。ただし、設定方法により責任準備金の水準が大きく変動しうることから、設定方法や検証に関する基準の策定等により、計算基礎率の妥当性を確保していく必要がある。

B. 資産評価、収益管理

<資産評価>

- ・ ロック・フリー方式の導入に伴い保険負債を経済価値ベースで評価する場合、資産側に関しても、資産・負債評価の整合性確保の観点から、責任準備金対応債券や満期保有目的の債券なども含め全て時価で評価することが考えられる。
- ・ これにより、適切な A L Mを実施している会社の資産・負債の状況が正しくバランスシートに反映されるため、A L Mの高度化を促進することにつながる。
- ・ ただし、貸付金などの時価が存在しない資産については評価方法の検討が必要となることや、ヘッジ会計で既に繰り延べられている科目の取り扱いには留意する必要がある。法令・規制等の動向にも注意しながら、適切な資産評価を行うことが求められる。

<収益管理>

- ・ 上記のような経済価値ベースの保険負債評価の導入にあわせて、会社の収益管理を経済価値ベースに移行することが考えられる。
- ・ 例えば、会社のリスク管理は経済価値ベースの保険負債評価を前提としている場合、会社の収益目標を E Vベース（E Vの増加率等）に移行し、進捗状況や、目標と実績の乖離状況を管理・分析することで、会計と自社の収益・リスク管理との整合性・連動性が高まることとなり、経営管理の高度化を通じてスピーディーな経営判断が可能となる。
- ・ 加えて、新商品開発時のプライシングに関しても、経済価値ベースの考え方をベースとしたアキュムレーション方式に変更することで、会社全体の収益目標への組み込みや会計上の利益分析等が容易になるというメリットもある。
- ・ このほか、事業部門ごとや商品ごとに戦略的な資本配賦を行うことや、役員報酬・職員賞与（の一部）を E Vに連動させるといった活用方法が考えられる。

<配当可能財源>

- ・ 上記のような経済価値ベースの保険負債評価を前提とした会計では、資産負債のデュレーション・ギャップ時の金利上昇にともなう利益や新契約時の初期利益（の一部）といった未実現の利益が、会計上の損益として計上されることとなる。
- ・ これらの利益の大半をその期に配当として社外流出させることは、会社の健全性の観点のみならず、配当の安定的継続という契約者の期待や契約者間の公平性の観点からも問題となる。
- ・ 長期安定的な配当還元の実現に向けて、配当平衡積立金といった準備金の活用等も検討する必要があるだろう。

- また、契約者配当だけではなく、相互会社における基金利息の支払制限や株式会社における分配可能額（配当可能剰余）の算出方法についても生命保険会社特有の取り扱いを検討する必要があるだろう。

C. ソルベンシーの管理

- 責任準備金は、生命保険会社の負債の大部分を占めており、ソルベンシーを確保する上でも重要なものである。一方で、責任準備金は評価性のものであるため、保有契約の特性や会社の財務状況を踏まえ、将来にわたってソルベンシーを確保することができるように適正な責任準備金の評価を行うことがアクチュアリー役割である。
- ロック・フリー方式における責任準備金の評価においては、上述の通り、計算基礎率の設定方法により責任準備金額が大きく変動することが想定されるため、ソルベンシーの確保、および適切な評価にあたっては、計算基礎率設定の妥当性の確保について、商品特性や危険選択手法、資産運用方法等も踏まえ、十分に検討する必要がある。
- また、経済価値ベースによる保険負債評価の導入にあわせ、ソルベンシーにおいても、経済価値ベースの評価を導入することで、収益・リスクを一体的に管理することが考えられる。
- この場合、会社が資産・負債のデュレーション・ギャップを有していれば、市中金利の変動がダイレクトにバランスシートに現れることとなり、負債のデュレーションが資産のデュレーションよりも長い場合、金利低下局面では、債務超過に陥る可能性を有することとなる。このため、ソルベンシーの確保にあたっては、債券の長期化といった資産側の対応や利率変動型商品への切替えといった負債側の対応を行うこと等により、デュレーション・ギャップの縮小を通じALMリスクの縮減をはかるとともに、金利低下のストレステストを実施し、その結果いかんによっては、外部資本の調達による自己資本の積み増しも検討することが必要となる。
- なお、引き続き、資本調達コストや、契約者や株主への還元とのバランスに留意する必要がある。

D. その他

<比較可能性・開示>

- 保険事故発生率や事業費、継続率といった非経済前提として自社の実績に基づく見積もり等を使用する場合、会社間の比較可能性をどのように担保するかが重要となる。
- 比較可能性の担保のためには、基礎率設定についての業界共通のルール（もしくは、拘束力のより緩やかなガイダンス）を策定することが考えられる。具体的には、基礎率設定において、細分化するセグメントの目安や過去何年分のデータを使用するか、補整方法をどうするかといった項目について一定程度のルール設定を行うことが考えられる。
- ただし、必要以上に詳細なルールを設定することは、各社の実態が適切に反映されなくなり、経済価値ベースの評価から乖離することとなるため、バランスのとれた対応が必要となる。
- また、ロック・フリー方式では、基礎率は基本的には每期洗い替えることとなるため、現行会計と比較して、毎期の損益が特に金利要因により大きく変動する可能性が高まる。会計期間間の比較可能性の観点からは、当期の損益を「基礎率洗い替えによる損益」と「基礎率洗い替え以外の損益」に分離して把握・管理・開示することで、一定程度、比較可能性が高まるであろう。
- 「基礎率洗い替えによる損益」に関しては、「経済的な前提」（例えば金利など）と「非経済的な前

提」(例えば保険事故発生率、継続率など)を分離することが考えられる。さらに、「基礎率洗い替え以外の損益」に関しても、「新契約の初期利益」、「保有契約のリスク・マージンの解放」、「前提条件と実績との差」等に分離することで、さらなる比較可能性の向上に繋がるであろう。

- ・ なお、これらの留意点は、会計期間間の比較可能性のみならず、会社間の比較可能性の向上にも繋がるものである。
- ・ 上記で述べた項目については、顧客や投資家にとって容易に理解できる内容ではないことから、本来の意味で比較可能性を確保するためには、上記対応を行うだけでは不十分であり、生命保険会計、とりわけロック・フリー方式による責任準備金評価についての啓蒙活動の実施、分かりやすい決算説明・ディスクロージャーの充実等、今まで以上にアカウントビリティを意識した経営が重要となる。
- ・ 財務諸表の作成者と利用者の間には「情報の非対称性」が存在する。前提条件(計算基礎)等をどこまで開示するかは、企業機密の保持と情報開示のバランスを取った対応を検討することが必要となるだろう。

※上記以外に以下の課題について言及することも考えられる。

- ・ 経済価値ベースの保険負債、計算モデル
- ・ 保険計理人の関与のあり方
- ・ 会計監査人による会計監査の実効性確保
- ・ 課税所得のあり方
- ・ 実務面での課題(超長期の割引率の設定方法、リスク・マージンの算出方法等)
- ・ システム整備やデータ整備といったインフラ面の整備
- ・ 国内外の状況(ソルベンシーⅡ、ICS、IFRS、など)
- ・ 経営層の関与の強化・理解促進
- ・ アクチュアリー育成 等

問題 3. (2)

① リスク管理プロセス

以下の 6 つのステップに分けて説明する。

1. リスク特定

- ・ リスクを財務リスクや保険リスクに限らず、戦略リスク、風評リスクやその他のリスクも考慮した上で、潜在リスクを特定し、カテゴリー化し、追跡するプロセス。
- ・ 社内の多くの人員の関与によりリスクを特定するボトムアップ、主要リスクカテゴリーを上級経営陣が特定するトップダウン、あるいはその組み合わせがあり得る。
- ・ 洗い出されたリスクは、明確化されたリスク分類法によりカテゴリー分けされ、発生確率や影響といったリスク評価等の情報と共に、リスク記録簿に記録される。

2. リスクアセスメント

- ・ リスクの蓋然性の評価やリスク発生時の影響の評価等を通じて、特定されたリスクの評価、プロファイリングを行うプロセス。
- ・ 固有リスクと残余リスクの両方を評価し、コントロールの有効性と信頼性の程度に対する知見を形成できるようにする。
- ・ リスクアセスメント、リスクプロファイルは、「詳細なリスクの説明」、「リスクによってもたらされる結果」、「適切な分類」、「蓋然性・影響度を考慮した固有リスクの評価」、「軽減戦略の有効性の評価」、「軽減後の残存リスクの評価」、「残存リスク抑制に必要なアクションの説明」等を含む。

3. リスク計測

- ・ 企業の意思決定や、資本管理とパフォーマンス計測を含む諸プロセスの支援に活用するため、リスクの定量情報を提供するプロセス。
- ・ リスク計測に用いる技術は、対象となるリスクの性質、規模および複雑性によって決まることが多く、リスク計測に費やす努力の程度がリスクの大きさに見合うかについても考慮すべき。
- ・ 計測に使用するリスク尺度は、分析の目的、利害関係者、データとモデリングの制約等の基準を元に選択する。
- ・ リスクモデルでは、モデルの目的を踏まえて、リスクの規模、広がり、不確実性に依じてモデルを選定する。洗練度やリスク種類等によっても適切なモデルの種類は異なる。
- ・ データの収集とガバナンスの適切性や、モデルガバナンスについても、考慮が必要。

4. リスク対応

- ・ 取締役会のリスクへの対応は、そのリスクアペタイト、リスク許容度、リスクリミットに反映される。また、軽減・移転（共有）を選択する場合、それ自体がモニタリングを必要とする新たなリスクを生むことが多い。
- ・ リスク対応の意思決定に際しては、当該リスクに係るリスク・リターンプロファイルや企業全体のリスク・リターンプロファイルへ与える影響を考慮する必要がある。
- ・ リスク対応は、以下の 4 つのカテゴリーに分類されることが多い。
 - i. 回避
 - ・ リスクに対するエクスポージャーを減らす、新規開発は行わない等の行動。
 - ・ ただし、リスクを完全に回避するのは難しい。
 - ii. 受容

- ・ リスクを現在の形で受け入れるもの。
- ・ リスクをモニタリングし、適切な技術的準備金と資本が確保されていることを確認する。

iii. 軽減

- ・ リスクの発生の可能性を減らすか、あるいは、リスクの影響を軽減させるか、がある。
- ・ ただし、この対応に伴うリスクの変化が異なるリスクを生み出すおそれがある点に注意が必要。

iv. 移転（共有）

- ・ 保険や再保険等を利用してリスクを第三者に移転するもの。
- ・ カウンターパーティリスクの配慮が必要。

5. リスクモニタリング

- ・ リスクモニタリングには、企業が用いる全てのリスク尺度のモニタリングが含まれる。
- ・ モニタリングは、十分な情報が与えられた上で意思決定が行われ、アクションが取れるような頻度で行われるべき。
- ・ モニタリングすべき事項には、「リスク評価のアウトプット（結果）」、「リスクコントロールの自己評価」、「リスクリミット、許容度、アペタイトの遵守」、「外部環境」、「主要リスク指標（K R I）」、「リスク管理のアクションプラン」等がある。

6. リスク報告

- ・ リスク管理情報は、タイムリーに、包括的に、整合的に、正確に、監査可能な形で、フォワードロッキングに、報告される必要がある。
- ・ また、情報に関して保証すること、社内外の報告対象者のニーズに対し個別に配慮をすること、適切な情報開示への配慮をすること、にも留意が必要。

② リスク管理を行うにあたっての留意すべき事項、所見

- ・ 保険会社のリスク管理では、各社の保有するリスク特性やリスク量、おかれた経営環境、保有する経営資源、経営層による判断およびこれに基づくリスクアペタイト等のリスク戦略等に応じて、必要となるリスク管理体制は様々である。
- ・ 所属する会社（以下、当社）は、現在、保険期間 1 年の定期保険のみを販売しており、貯蓄性商品を中心とした会社に比べ、運用資産は限定的と考えられる。また、普通死亡保障のみを扱っており、医療分野の引受リスクは限定的である。よって、以下のリスク管理体制が十分に整備されていない可能性がある。
 - 資産運用に対するリスク管理体制（運用リスクモニタリング体制等）
 - ALM体制（デュレーション管理、解約集中時の流動性の確保等）
 - 医療給付発生に対するリスク管理体制（引受・支払査定管理、発生率動向モニタリング体制等）
 - 現行商品以外を販売した際のオペレーショナルリスクの管理体制
- ・ よって、今回の新商品発売により、当社の現在のリスク管理体制ではカバーできないリスクが発生する。リスク管理プロセス（リスク特定、リスクアセスメント、リスク計測、リスク対応、リスクモニタリング、リスク報告）の中で、必要に応じて、リスクアペタイト、リスク許容度、リスクリミットの見直しを検討（所管部署への働きかけを含む）し、経営層や経営企画部門、販売部門、資産運用部門を含む、全社的な議論をするべきである。
- ・ なお、リスク管理部門は、事業部門（第 1 ライン）から独立した第 2 ラインとして、ビジネスのサ

ポートやモニタリングを行い、業務監督の責任を負う。議論の前提として、第 2 ラインは、第 1 ラインの活動に対して異議申し立てが出来ることが重要である。一方で、それを実効的なものにするためには、第 2 ラインが第 1 ラインと信頼で結ばれた関係を保つことも必要であり、リスク管理部門としては、時としてバランスの維持が難しいことに留意を要する。

A. リスク特性・リスクプロファイルの変化

- ・ 当社において、新商品を発売した場合に、保有するリスク特性に、以下の変化が想定される。
- ・ 保険リスクについては、医療給付の変動・解約率の変動について、新たなリスクを保有。

普通死亡は比較的安定的に改善傾向を持つことが多い一方で、医療給付については、医療技術の発展による手術頻度の上昇や検出率の高い検査法の確立、社会環境の変化等で、給付が増加するリスクがある。特に新商品は終身にわたる保障であり、医療給付水準が高い高齢層を含めて中長期的に保障を継続する必要がある。保険会社側からは、基礎率変更権などのオプション設定は可能であるものの、実務上のハードルが高いため、発生率動向に関するリスク管理上の重要性は非常に高い。一方で、医療技術の進歩は入院日数の短期化を招き、入院日数×日額を保障する商品では給付が減少する場合がある。また、普通死亡率の減少は医療給付を増加させる傾向があるなど、影響が相殺しあう要素もあり、留意を要する。

引受査定的手法については、販売チャネルの特性等を踏まえた配慮が必要である。また、他社との引受査定基準の差異による逆選択のリスクに留意が必要であり、査定コストも踏まえた検討が必要となる。医療保険の発売に際しては、引受査定について、新たなノウハウの蓄積とモニタリングが必要になる。支払査定についても、死亡保障ほど客観的な基準策定が難しい場合もあるため、ノウハウが必要となろう。

解約率についても、保険期間終身の商品を発売する場合、より長期での解約の発生率動向に新しいリスクが発生する。これまで保険期間 1 年のみを販売していたため、長期契約の知見は薄いと思われる。新商品が低(無)解約返戻金型である場合、企図した解約率を下回る場合に解約損が発生する。一方で、企図した継続率を下回る場合には、契約初期のコスト（代理店手数料等）を回収できない可能性や目標利益水準を確保できない可能性が生じる。

- ・ 市場リスクについては、中長期的に運用資産が増加し、リスクが大幅に増加。
新商品は終身医療であり、既存商品と比較して、保険料積立金が増加する商品と考えられる。平準払いであるため、急激ではないものの、徐々に運用リスクが増大する。運用先に応じて、金利リスクや株式リスク、為替リスク等を受ける。特に、運用期間の長期化によって、金利低下局面における逆ざやリスクを抱える。また、過去のリーマンショックのように世界的に市場が連動して悪化する場合、分散効果が効きにくくなり、大きな損失を計上する可能性がある。よって、市場リスクは経営上の重大なリスクとなりうる。
- ・ 流動性リスクについては、特に新商品の解約返戻金水準を削減しない場合に、解約の集中リスクが新たに生じる。競合他社にて競争力が高い商品が発売された場合や、当社の風評リスク発現の際に、解約が集中する。また、市中金利との関係では、新商品は医療保障が主たる保障であり、資産運用を主眼とした商品に比べれば直接的な相関は高くないと考えられるものの、金利上昇局面で（当社もしくは他社が）料率の引き下げ等を行った場合には、解約リスクもあろう。このとき、手元資金がショートするリスクや、流動性の低い資産を安値で売却する必要に迫られるリスクがある。一方

で、新商品が入院日額・月額に応じて支払う設計の場合、1 回あたりの給付金額は大きくない傾向にあるため、定期保険ほど給付金支払の集中による流動性リスクは高くない可能性がある。

- ・ オペレーショナルリスクについては、医療給付や資産運用に伴い追加業務が発生。
新商品の発売に際して、契約管理や資産運用に伴うシステム開発が必要となり、システム改定のミスやスケジュール遅延などのリスクが発生。また、これまで医療保険に対する引受・支払査定等を行っていないため、査定基準の設定ミスや査定業務・支払業務での事務ミスのリスクが発生。期中の減額や払済保険への移行、前納などの契約変更、保全手続きの事務が新規に発生する場合、これらへの事務リスクも新しく発生。資産運用については、資産管理や誤発注等の事務ミス、管理システムの不備など、新しいリスクが発生。
- ・ その他、以下のリスクも考えられる。
新商品の発売に伴い、当初企図していた程販売できず、初期コストが回収できない戦略リスクが発生。新商品の発売に伴い、資産運用先として社債やデリバティブ等を活用する場合には、信用リスクが発生。また、新規の再保険活用等新しいカウンターパーティと取引する際にも発生。
新商品の発売に伴い、販売商品が複雑化するため、風評リスクや法的リスク、規制リスク、コンダクトリスクの管理が煩雑化する。特に、人的資源が限られる場合に、重大な影響となりうる。
新商品の発売に伴い、パンデミックによる入院の急増といった、エマージングリスクも増大する。

B. A. に対するリスク対応

- ・ リスク対応では、回避・受容・軽減・移転（共有）といった方針を検討する。これらの方針は経営レベルで決定され、リスクアペタイト、リスク許容度、リスクリミットに反映される。決定に際しては、当該リスクや企業全体のリスク・リターンプロファイルへの影響を考慮する必要がある。企業の資本のポジションにそのリスクが与える影響は、重要な検討事項であり、統合に関しての手法が関連してくる。
- ・ 保険リスクについては、医療保険の収益の源泉であるため、完全な回避や移転は難しい。一方で、既存商品にない新しいリスクであり、販売量によっては経営に与える影響が過大となりうる。ストレステスト等を入念に行ったうえで、自己資本に合わせた受容を検討する。自己資本が不十分な場合は、（初期の）販売量の制限や販売対象年齢の限定、引受査定基準の厳格化、一部支払事由や高額契約に対する再保険の活用といった、受容するリスクの限定や移転の検討が必要となる。このリスク対応方針は、自己資本水準に応じたリスクリミット等の設定と整合する必要がある。なお、これらの対応は収益機会とトレードオフなので、ノウハウやデータが蓄積するに応じて、順次基準を緩和するなど、リスクリターン効率の最大化に努めることも検討できよう。
- ・ 市場リスクについては、自社に十分なノウハウやリスク管理体制がある場合には、自社での受容を選択できる。投資対象についても、自己資本の水準と合わせて、すべてのアセットクラスを対象に、リスクリミットを設定しながら、運用の最適化を図る等の方針が考えられる。
一方で、当社は、現在の運用資産が限定的である。運用の実績やリスク管理体制が乏しい場合や自己資本が十分でない場合は、投資対象の国債・高格付債への限定や、ヘッジ手段を多用するなど、できるだけ市場リスクを抑えるほうが現実的であろう。運用戦略の決定に際しては、デュレーションマッチングやキャッシュフローテスト等を実施して、適切な資産デュレーションを保つ必要がある。また、自己資本水準を踏まえてリスクリミットを適切に設定したうえで、市場リスクモニタリ

ングを強化する必要がある。

価格面での競争の激しいマーケットでは、予定利率も一定水準が求められる可能性があり、この場合、逆ざやリスクがより重要な要素となる。自社の運用能力を考慮したうえで、財務再保険のように、資産運用ごと他社に出再することで、運用リスクの移転も検討できる。ただし、カウンターパーティリスクの配慮が必要である。

- ・ 流動性リスクについては、十分な流動性を確保したうえで、受容も検討できる。ただし、流動性の高い資産は一般的にリターンが低いので、流動性確保には逆ざやリスクとバランスをとる必要がある。また、外部資金の調達や、銀行との間でコミットメントラインを設定する等、緊急時の資金調達手段を確保することも、併せて検討できる。

また、自社商品の解約率動向のモニタリング強化が必要となろう。特に他社の医療保険の料率改定や市中金利との関係など、解約率の決定要因を日々分析し、ノウハウを蓄積することが必要である。モニタリング結果次第では、解約返戻金水準の抑制や、既契約を含めた保険料率の機動的な変更など、リスクの軽減策も検討できる。ただし、予定解約率に関するリスクや収益性の低下等、新しい検討項目が発生することに留意が必要となろう。

- ・ オペレーショナルリスクは、完全な回避や移転が難しい場合、軽減が基本的な対応となろう。人的資源を確保しながら、システム開発の進捗管理や事務基準の策定にルールを策定し、適切にモニタリングすることが必要となる。また、他社ヒアリングや外部からの有識者の招致等を通じた実務に関するノウハウの収集や、事前の実務者向けの研修等を実施することで、リスク軽減策を図るべきであろう。

また、ミスが発生した場合の報告プロセスを明確化し、ミスの深刻度に応じたレポーティングをするとともに、再発防止策の策定と徹底を社内にて図るべきである。顧客影響の大きい情報漏洩や支払い遅延は、社外公表や当局報告なども併せて検討し、外部の目のある状態で、改善・管理体制の整備を進めることも検討できる。

一方で、契約管理システムの管理や支払事務の一部などを他社に業務委託することによってリスクを移転することも考えられる。ただし、この場合は、追加のオペレーショナルリスクやカウンターパーティリスクなどの別のリスクに変容してしまうことに留意が必要となろう。

- ・ その他のリスクについても、基本的には発生頻度や発生時の深刻度、それぞれのリスクリターン効率に応じ、リスク対応を検討する。

C. リスク管理の高度化に向けて検討すべき点

- ・ リスク特定・リスクアセスメントの高度化

新商品の発売によって、業務プロセスの中に新規のリスクが発生している。その一部は、リスク管理部門では予期できないものである可能性がある。よって、リスク特定を疎漏なく実施するため、特に業務変更があった部署や上級経営層へのヒアリングにて、新商品発売にフォーカスする項目を設けるなど、留意が必要であろう。

新しいリスクに対しては、ノウハウやデータが不足する中、アセスメントが正しくなされない可能性に留意が必要である。公的データや他社の先事例を収集し、毎年重点的に検証するなどのプロセスが求められよう。

- ・ リスク計測の高度化

リスク計測において、リスク尺度の選択やモデルの種類・洗練度、リスクの統合手法等、技術的な論点が多数存在する。新規のリスクをとった場合、データ・ノウハウのない中で、一定保守的な手法や業界共通ルール等で代替しながら始める必要がある。一方で、モニタリング等の結果、データが蓄積してきた場合は、現行モデルを検証し、高度化を図っていくことが必要である。なお、モデルの高度化に際しては、適切な承認プロセス、文書化や第三者による検証・確認等、モデルガバナンス上の要件とセットで実施するように留意する。

リスク計測の高度化に合わせて、販売制限の緩和や投資可能なアセットクラスを広げるなど、リスクリターン最適化が検討できよう。

- ・ モニタリング高度化、結果の蓄積・適切なフィードバック

B. で記載した新規のリスク対応については、リスクリミットの設定やモニタリングの強化とセットで実施する必要がある。モニタリングした結果、得られたノウハウについては、経営層をはじめ、必要な関係者に対して、適宜適切にレポートしたうえで、更にリスク管理手法の高度化にフィードバックする体制が必要となろう。将来収支分析やストレステストにおけるシナリオ設定、トレンド分析等の際には、事業部門と密接に情報交換を行いながら、実施することが必要になる。また、特に新商品の発売初期においては、新たなリスクの特定やリスクアセスメント等の高度化が可能となることもある。リスク管理プロセスを継続的に続けることで、データやノウハウをタイムリーにリスク管理へ反映する必要がある。

- ・ 社内外への報告・情報開示

新しいリスクを保有する場合、社内外で使用しているリスク指標への反映や影響度についての公表も必要となろう。例えば、ESRなどの健全性指標であれば、新商品の発売に伴い、リスクの上昇と自己資本への貢献がどの程度なのか、開示することも検討できる。また、当初企図していたリスク調整後のリターンと、実績値を比較・検討することも考えられる。

これらは、社外のステークホルダーの監視を受けるとともに、社内における販売戦略の妥当性検証の際の材料となる。ただし、その場合は、情報の受け手の理解レベルに応じ、誤導的な表記とならないよう、理解度を促進するよう説明を補足する等、工夫が求められよう。

- ・ リスク文化（カルチャー）の醸成

リスク管理において、企業が適切なリスク文化を有しているかどうかを検討することは重要である。ここには、リスク管理が社内の上級経営陣によって適切に支持されているかどうかも含まれる。特に、新商品の発売に際して、当社においてこれまでリスク管理の対象としてこなかったリスクについても大幅に引き受けることとなる。社内のリスク管理体制が十分でない状況で発売に踏み切っている場合、経営陣の意識が営業成績に偏重するなど、リスク管理の重要性が十分に認識されていない可能性が懸念される。経営企画や営業部を含め、全社的な意思決定の際のリスクに対する認識を強化し、リスク文化を醸成する必要がある。この場合、経営トップのコミットが重要となろう。意識醸成のため、例えば新しいリスクも含めたヒートマップ等を作成し、経営層との定期的な対話・認識の共有化を図ることで、自社の網羅的なリスク認識を確立することが考えられる。適切なタイミングでリスク管理状況のレビューを実施することで、正しいリスク認識をタイムリーに共有することが必要であろう。