

損保 1 (問題)

【 第 I 部 】

問題 1. 次の (1) ~ (10) の各問に答えなさい。

各 5 点 (計 50 点)

(1) 1 年契約の損害保険商品と比較して、掛け捨て型の長期契約の損害保険商品の収支を適切な水準に管理することが難しい理由を説明しなさい。

【300 文字以内】

(2) 損害保険商品の実績ロス（保険金の実績）が、予定ロス（保険金の期待値）と乖離しうる原因であるプロセスリスク、パラメータリスク、モデルリスクについて、それぞれどのようなリスクであるかを説明しなさい。

【300 文字以内】

(3) 損害保険料率算出機構が 2024 年 1 月 17 日付で行った自動車損害賠償責任保険（以下、自賠責保険）の基準料率の変更に関する届出について、次の①、②の各問に答えなさい。

① 自賠責保険の基準料率の区分に特定小型原動機付自転車が新設されたが、その理由について説明しなさい。

【100 文字以内】

② 上記①の料率区分についての料率算出の考え方について概要を説明しなさい。

【300 文字以内】

(4) 保険会社が競争的市場に置かれている場合は、非競争的市場に置かれている場合と比較して、事業費に関する原価管理を行うことの重要性が高まることについて、その理由を説明しなさい。

【300 文字以内】

(5) 多くの保険会社がリスク管理を有効に機能させるために採択している「3つの防衛ライン」という組織体制について、損害保険の保険引受けを想定した場合に、それぞれの防衛ラインとして一般的に考えられる部門と、その部門に期待される役割・責任について説明しなさい。

【300 文字以内】

(6) リスクの統合における分散効果の反映方法として、分散共分散法による統合を行う場合のメリット・デメリットについて、コンピュータによる統合と対比して、説明しなさい。

【300 文字以内】

(7) 保険料及び責任準備金の算出方法書に記載される事項のうち、各種割増引制度等に関し、次の2つの事例に対する審査上の留意点について、「保険会社向けの総合的な監督指針」に則ってそれぞれ説明しなさい。

① 割引の新設（改定を含む。）に係る留意点

【150 文字以内】

② 過去の保険金支払実績に基づく割増引制度（保険料の調整を行うものを含む。）に係る留意点

【150 文字以内】

(8) 次の文章は、保険会社における商品・料率に関する認可申請・届出に際し、迅速な保険商品審査が行われるための制度等に関する記述である。文章中の①～⑤に当てはまる最も適切な語句を記入しなさい。

【②は 100 文字以内】

- ・ 「保険会社向けの総合的な監督指針」Ⅳ－6－2において、認可申請・届出に際し保険会社が に所定の内容を記載したうえでこれを添付している場合は、監督当局は を用いて迅速かつ効率的な審査を行うこととする旨が記載されている。
- ・ 料率団体の算出する参考純率は、主務官庁が料率三原則への適合性審査を行うことから、会員会社が参考純率を使用して商品・料率の認可申請・届出を行う場合には、迅速な保険商品審査という観点で、 という効果がある。
- ・ 商品審査における深度ある双方向の議論と顧客本位の業務運営の観点から優良な商品開発等に資することを目的として、平成31年より半期に一度、金融庁ホームページから が公表されている。本資料には、金融庁と保険会社との間で共有するに至った や、商品開発における 等について要約したものが記載されている。

(9) 再保険に関して、次の①、②の各問に答えなさい。

① ある損害保険会社では、以下の元受保険契約の引受けを行っている。

契約	契約 A	契約 B	契約 C	契約 D	契約 E
元受保険金額	1 億円	3 億円	10 億円	20 億円	100 億円

また上記のリスクに対して、以下のとおり再保険を手配している。

- ・ 保有保険金額 2 億円、10 ラインの超過額再保険（サープラス特約再保険）を手配している。
- ・ 超過額再保険での消化可能額を超過する元受保険契約について、当該超過部分（予定している保有保険金額は除く）に対して、個別に比例再保険（出再割合 50%）を手配している。
- ・ 前記の 2 つの出再を控除した残りの保有保険金額に対して、リスク全体として、エクセスポイント 10 億円、1 事故危険てん補額 20 億円の超過損害額再保険（ELC 再保険）を手配している。

この時、1 回の台風により、A～E すべての契約に対して、それぞれ元受保険金額の 50%の損害が発生した場合に、以下（ア）～（ウ）の再保険金回収額を「億円」単位で求めなさい。計算結果の端数処理は、小数点以下第 2 位を四捨五入し小数点以下第 1 位まで（例：123.4 億円）としなさい。

（ア）契約 C の超過額再保険

（イ）契約 A～契約 E（契約 C を含む）の超過額再保険（5 契約の合計額）

（ウ）超過損害額再保険

② 超過損害額再保険における「working cover」について説明しなさい。

【50 文字以内】

(10) 経済資本配賦に関し、以下の問いに答えなさい。

- ① 経済資本配賦とは、会社全体の経済資本（リスク量）を、事業領域や商品等のビジネスユニットに配賦することをいうが、ERM において経済資本配賦を行うことの意義を説明しなさい。

【300 文字以内】

- ② ある損害保険会社では、2つの保険商品 A および B を販売している。今般、これらの2商品に対する経済資本配賦を、Euler 配賦の手法により行うこととした。なお、経済資本は、計測期間1年、再現期間200年のものとして、1,000回のモンテカルロシミュレーションにより算出することとする。シミュレーションの結果、会社全体の損失額が上位10位までのサンプルとして【表】の結果が得られた。

なお、記号の定義は以下の通りである。

- ・ X : 会社全体の損失額
- ・ X_A : 商品 A における損失額
- ・ X_B : 商品 B における損失額

【表】会社全体の損失額上位10位までのサンプル

(単位：百万円)

順位	X	X_A	X_B
1	9,528	1,735	7,793
2	4,429	1,759	2,670
3	3,442	1,707	1,735
4	3,286	1,181	2,105
5	3,053	1,497	1,556
6	2,956	2,020	936
7	2,907	1,961	946
8	2,891	1,853	1,038
9	2,851	1,699	1,152
10	2,778	958	1,820

【表】に示すシミュレーション結果を用いて、リスク尺度としてTVaRを用いた場合における商品AおよびBへの配賦資本の額をそれぞれ「百万円」単位で求めなさい。計算結果の端数処理は、小数点以下第1位を四捨五入し整数（例：1,234百万円）としなさい。

【 第 II 部 】

問題 2. 次の (1)、(2) の各問に答えなさい。

各 25 点 (計 50 点)

(1) ある損害保険会社が個人向けの新商品 (保険期間 1 年・一時払のみ) を開発し、2024 年 4 月 1 日始期契約より販売を開始した。この商品は他の保険会社を含めて販売実績のない商品であることから、保険料の算出には一般統計を用いており、予定損害率を 60%として設計している。この時、次の①～③の各問に答えなさい。

(1) ① 5 点、② 5 点、③ 15 点

① 商品販売開始 (リスクアタッチ開始) から 4 ヶ月目の 2024 年 7 月中旬において、【表 1】のとおり、リスクアタッチ後の 3 ヶ月分の保険収支に関する集計データを取得した。得られた情報に基づき、本商品の収益性の良し悪しについて、どのように評価できるか説明しなさい。

【600 文字以内】

【表 1】 2024 年 4～6 月データ

(単位：千円)

取得データ		2024 年 4 月	2024 年 5 月	2024 年 6 月
収入保険料 (保険始期月ごとに集計)	単月	45,600	50,400	48,000
	累計	45,600	96,000	144,000
支払保険金 (保険金計上月ごとに集計)	単月	600	2,400	4,800
	累計	600	3,000	7,800
普通支払備金	各月末	300	1,000	2,300

② 上記のデータ判明時点において、システム部門より、【表 1】作成の元となった集計前の契約計上データ (※)、および保険金・支払備金計上データ (※) を受領した。本商品の収益性をさらに精緻に分析・評価するためには、これらの計上データを用いて、どのような目的でどのような分析を行うことが適切と考えられるか、アクチュアリーとしての所見を述べなさい。

【600 文字以内】

(※) 契約計上ごと、または保険金・支払備金計上ごとに、以下の様な情報を記録したデータを指す。

契 約：証券番号、計上番号、計上日時、保険始期日、保険料、年齢等の契約関連情報

保 険 金：事故番号、証券番号、計上日時、事故日時、支払保険金、支払備金、事故形態等の関連情報

③ さらに 9 ヶ月後の 2025 年 4 月において【表 2】のデータを取得した。新商品販売開始後 1 年である点を考慮した上で、当該取得データを含めて本商品の収益性を評価し、本商品に対して取り得る対応策と、その実行にあたり留意すべき事項について、アクチュアリーとしての所見を述べなさい。

【2,000 文字以内】

【表 2】 2024 年度 (2024 年 4 月～2025 年 3 月) データ

(単位：千円)

取得データ	2024 年度	
収入保険料 (保険始期年度で集計)	2024 年度合計	619,000
未経過保険料	2025 年 3 月末	317,000
支払保険金 (保険金計上年度で集計)	2024 年度合計	214,000
普通支払備金	2025 年 3 月末	24,000

(2) 次の①、②の各問に答えなさい。

(2) ① 8 点、② 17 点

- ① オーダーメイド型の企業向けの保険商品（※）における収支管理にあたって留意すべき事項について説明しなさい。解答にあたっては、個別契約に対する保険料の妥当性検証および保険料の決定方法について触れること。

【1,000 文字以内】

(※) 個別企業ごとのニーズに合わせて補償内容等の見直しや、保険引受成績に基づく保険料の見直し等を行っている、企業向けの保険を指す。

- ② ある損害保険会社 A 社（以下、A 社）が、大手メーカー B 社（以下、B 社）に対して、オーダーメイド型の企業向けの保険契約（保険期間 1 年であり、財物損害および利益損害を補償している）を特約自由方式の商品として提供しており、20 年前から B 社と契約している。この保険契約においては、直近 2 年連続で大規模な工場火災事故が発生し、損害率が大きく悪化した。【表 1】は本保険契約の引受成績であり、【表 2】は直近で発生した大規模な火災事故の概要である。

この状況を踏まえ、当該保険契約の 2024 年度の更新を検討するにあたって留意すべき事項について、アクチュアリーとしての所見を述べなさい。

なお、B 社で過去 20 年間工場の新設等はなく、本保険契約のエクスポージャは 20 年間変わっていないものとする。また、本保険商品の予定損害率は 70%として設定されている。

【2,000 文字以内】

【表 1】 保険引受成績の状況（ポリシーイヤーベース）

（金額単位：億円）

契約年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
保険料	5.0	5.0	5.0	5.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.1	4.1
保険金	2.0	1.7	0.8	0.6	2.1	0.5	2.6	2.9	1.8	1.8
損害率	40.0%	34.0%	16.0%	12.0%	46.7%	11.1%	57.8%	64.4%	43.9%	43.9%
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	20 年通算
4.1	4.1	3.7	3.7	3.7	3.7	3.3	3.3	3.3	3.3	82.4
2.3	1.5	1.0	3.2	0.9	0.6	1.1	0.2	20.0	12.0	59.6
56.1%	36.6%	27.0%	86.5%	24.3%	16.2%	33.3%	6.1%	606.1%	363.6%	72.3%

(※) 2024 年度契約の更新前のため、2023 年度の保険金は 1 年未満のデータとなっている。

【表 2】 直近 2 年の大規模な工場火災事故の内容

事故① (2022 年度)	B 社の販売する商品 G を製造する J 県所在の工場 L において、配電盤からの突発的な出火を主因として火災事故が発生した。 本商品 G は、B 社が創業以来販売する主力商品であり、結果として、本火災事故による損害額は甚大となった。
事故② (2023 年度)	K 県所在の工場 M において、電気配線の融解による出火を主因とした火災事故が発生した。2022 年度に事故が起きた工場 L とは近接していないが、製造する商品は工場 L と同様に商品 G であった。

以上

損保 1（解答例）

本解答例では試験本番での解答時の参考となるよう、文字数制限内で満点が与えられうる解答を例として記載している。一方で、第Ⅱ部を中心に、解答例に記載されていない内容であっても加点の対象となる内容も多数あるため、学習の参考のための補足を適宜掲載している。

【 第 I 部 】

問題 1.

(1)

・長期契約の保険料は予定利率で割引を行うが、市場金利が変動した場合、利息相当分に過不足が生じ得るため。
・保険期間中に気候変動や技術革新等に伴うリスク構造の変化や、消費税率や法定利率等の制度改定、物価変動等の社会環境変化が発生して、純保険料・付加保険料の過不足が生じる可能性が高まるため。
・一般的には既存契約の料率改定は難しく、収支悪化局面で値上げした場合の収支改善効果の発現は遅れる一方で、値下げ改定の場合は契約者が解約付け直しを選択すれば速やかに新料率を適用することができ、非対称性が生じ得るため。

(2)

プロセスリスクとは、保険金発生（事故発生）の確率的なバラつきにより、実績の保険金が予定ロス（保険金の期待値）を上回るリスクである。
パラメータリスクとは、統計データの不完全性等から生じる予定ロスの推計誤りにより、実績の保険金が予定ロスを上回るリスクである。
モデルリスクとは、現実を単純化して予定ロス（保険金の期待値）を推定する際に不正確なモデルを用いることであり、モデル構造（数式等）が不正確である、または設定するパラメータが不正確であることにより、実績の保険金が予定ロスを上回るリスクである。

(3)

①	特定小型原動機付自転車とは、電動キックボード等を対象とするもので、既存の原動機付自転車と比較して大きさ・速度の制限が低く設定されており、リスク特性が異なる新たなモビリティとなるため。
②	・現在は特定小型原動機付自転車に関する自賠責保険（共済）の保険統計がないため、定量化可能な範囲で一般原動機付自転車とのリスク特性の差異を反映することで算出している。 ・リスク特性は事故率と保険金単価に分け、事故率については保有車両数が確認できないことに加え、2023年7月以降の交通事故の発生件数も勘案し、差異がないものとみなした。 ・保険金単価については重量・速度の小さい車種ほど保険金単価も小さくなる傾向が確認されたことを踏まえ、一般原動機付自転車と特定小型原動機付自転車の重量・速度の差異から両者の保険金単価の差異を推計した。

(4)

非競争的市場においては、付加保険料＋純保険料は直ちに保険商品の実際原価を意味し、これにマージンを加えて販売することが可能である。しかし、競争的な市場においては、各保険会社は実際原価にマージンを加えて販売することが困難であり、保険商品の売値はすでに競争的市場で決定されており、保険会社がそれぞれの保険商品の売値を決定できる立場にはなくなっている。したがって、競争的市場においては価格決定よりも一定の品質を保った商品を開発・販売するという前提を満たしたうえで事業費が付加保険料以内であるようにコントロールする原価管理が重要となる。

(5)

第1の防衛ラインは保険引受を行っている現場レベルの部門（営業部門やアンダーライティング部門）が想定され、アンダーライティングを中心にリスクの特定・評価、低減等のリスクコントロールを自ら行う。第2の防衛ラインはリスク管理やコンプライアンス等の部門が想定され、第1の防衛ラインによるビジネスのサポートや、第1の防衛ラインが実施するコントロールの手段や運用のモニタリング等、第1の防衛ラインの業務監督の責任を担う。第3の防衛ラインは内部監査部門が想定され、上記2つのラインが行った業務を独立して客観的に評価し、その適切性を保証するほか、必要な助言を提供する責任を担う。

(6)

リスクごとに計測したリスク量をもとに、各リスク間の相関係数を反映してリスク量を統合することで統合リスク量を求めるため、各リスク間の相関係数を定めることができれば計算が可能という点でコンピュータによる統合に比べて計算が容易であることや、リスク間の相関を直感的に理解しやすいというメリットがある。

一方、各リスク間に常に均一の線形相関を仮定していることから、金融危機や巨大災害発生時など平常時に比べて相関が強まる等、分布の裾評価が重要と考えられるような状況下においてはリスクを過小評価してしまうというデメリットがある。

(7)

①	当該割引が数理的にみて合理的であるとともに、他の割増引制度との整合性、割引導入後の収支均衡、保険契約者間の公平性確保等に照らして問題がないものとなっているか。
②	恣意的なデータの選択を行うことなく、入手可能な実績データを合理的に勘案するものとなっているか。特に、入手可能な信頼性及び客観性の高い実績データが存在するにもかかわらず、これを使用せず、又は、実績データの信頼度に応じた補正を行わないものとなっていないか。

(8)

①	概要書
②	主務官庁は、料率団体の算出した参考純率の届出内容から乖離した部分のみを審査するため、認可申請・届出に係る手続きが効率化される
③	保険商品審査事例集
④	問題認識
⑤	先進的な取組

(9)

①	ア	4 億円
	イ	23.5 億円
	ウ	14 億円
②	エクセスポイントが低く、再保険金の回収頻度が高い補償のこと	

(10)

①	リスク・リターン・資本のバランスを取りながら企業価値の向上を目指す ERM においては、各ビジネスユニットのテイクしたリスクや負担すべき資本コストと対比したリターン（リスク調整後収益）の評価を会社全体のリスク調整後収益と統合的に行うことが重要となる。しかし、一般にリスクには分散効果があるため、会社全体の経済資本は各ビジネスユニットの経済資本の総和より小さくなる。経済資本配賦とは、この分散効果を各ビジネスユニットへ公平に配賦することであり、これによりビジネスユニット別のリスク調整後収益を、会社全体のリスク調整後収益と統合的に評価・比較することが可能となる。	
②	A	1,576 百万円
	B	3,172 百万円

(補足)

(2) 参考： IAA リスクブック第 17 章

(3) ②は、保険統計が無い中でどのように料率が算出されるのか、を実務で実践した例であり、そのことが意図した説明が適切になされている解答に得点が与えられた。

(7) 監督指針の文言どおりでなくとも、意図を正しくとらえられている解答には得点が与えられた。

(8) ③は、例えば「審査事例集」「商品審査事例集」等も正解としたが、「認可事例集」のように、明らかに異なる内容と誤認されうる解答は不正解とした。④、⑤は、「保険商品審査事例集の目的」の部分に記載されている文言であるが、記載通りでなくとも、近いことを意図していると捉えられる解答（例えば「認可申請上の課題」「従来は無いアイデア」等）も正解としている。

(9) 次頁参照

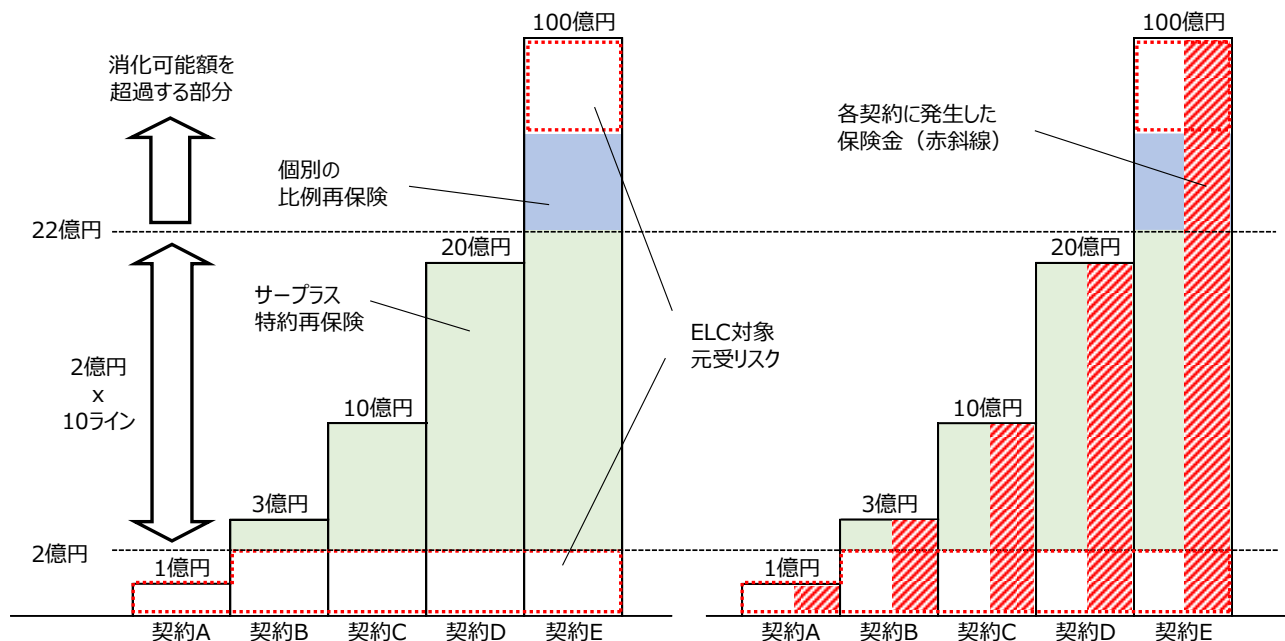
(10) 計算式は以下の通り

商品 A : $(1,735 + 1,759 + 1,707 + 1,181 + 1,497) / 5 = 1,576$

商品 B : $(7,793 + 2,670 + 1,735 + 2,105 + 1,556) / 5 = 3,172$

なお今回の試験においては、(9)(10)は単位（「億円」、「百万円」）を記載していない解答であっても正解として扱った。

(9) 再保険のストラクチャー、および保険金の発生状況は以下のとおり。



上図より、再保険金回収額は以下のとおり計算できる (億円単位省略)。

項目	算式	契約A	契約B	契約C	契約D	契約E	合計
元受保険金額	a	1	3	10	20	100	
サープラス出再割合	b (図より判定※)	0	1/3	8/10	18/20	20/100	
サープラス出再後・保有割合	c=1-b	1	2/3	2/10	2/20	80/100	
サープラス後保有額	d=a*c	1	2	2	2	80	
うち、予定ライン分	e=min(d,2)	1	2	2	2	2	
うち、予定ライン超過分	f=d-e					78	
任意比例再・出再割合	g=f*0.5 / a					39/100	
最終保有額 (=ELC対象)	h=(1-(b+g))*a	1	2	2	2	41	48
ELCイクセスポイント	i						10
ELC限度額	j						20
元受保険金	p=a*0.5	0.5	1.5	5.0	10.0	50.0	67.0
サープラス特約回収額	q=p*b	0.0	0.5	4.0	9.0	10.0	23.5
任再比例再保険回収額	r=p*g					19.5	19.5
ELC回収前・元受保険金支払額	s=p-(q+r)	0.5	1.0	1.0	1.0	20.5	24.0
ELC回収額	t=max(0,min(s-i,j))						14.0

※b = min(20, max(0, a-2)) / a の様な形で数式として表現することも可能。

2 は保有保険金額、20 は 2×10 ライン=20 億円を表す。

【 第 II 部 】

問題 2. (1)

<p>①</p>	<p>・ 単月ベース・累計ベースの E/I 損害率（発生保険金（除く IBNR 備金）÷既経過保険料（24 分の 1 法）、単位百万円）は以下のとおり。 ＜単月ベース／累計ベース＞ 4 月：47.4%（0.9÷1.9）／同左 5 月：52.5%（3.1÷5.9）／51.3%（4.0÷7.8） 6 月：61.0%（6.1÷10.0）／56.7%（10.1÷17.8）</p> <p>・ 単月・累計共に E/I 損害率は徐々に上昇しており、特に 6 月単月は予定損害率の 60%を上回っている。</p> <p>・ 一般的に事故報告は事故発生から遅れるため、保険金の認識も一定程度遅れる可能性が高いことを踏まえれば、IBNR を含めると、4～6 月は上記実績よりも損害率が高い可能性がある（単月ベースの上昇傾向は、IBNR 顕在化が理由の可能性）。</p> <p>・ さらに保険金の顕在化は今後も続く可能性がある中、販売直後の 3 か月の発生保険金（除く IBNR）で見た損害率が 56.7%と既に予定損害率に近い水準となっていることから、最終発生損害率は予定損害率の 60%を越えている可能性もある。</p> <p>・ データは販売直後 3 か月間のみの実績であり、確率的なブレや季節性に過ぎない可能性はあるが、上記データ上のトレンドを考慮すれば、決して楽観視するべきではなく、本商品の収益は悪い可能性が高いとの評価でデータを捉えることが望ましい。</p> <p>（486文字）</p>
<p>②</p>	<p>【ロス・ラダーによる分析】 発生保険金（支払保険金＋支払備金）を、事故発生年月を縦軸に、経過期間（計上年月－事故発生年月）を横軸に置き、ディベロップ・パターンを作成することで、既経過リスクに対する保険金の顕在化度合いが分析できる。①での、4～6 月の単月損害率上昇傾向は IBNR の顕在化である可能性があるため、保険金のディベロップ・パターンを把握することでその真偽確認も可能となり、最終発生損害率の推定にも役立つ。</p> <p>【契約件数・事故件数データ】 契約件数・事故件数のデータが取れば、事故頻度（F）・保険金単価（D）に分けての分析が可能になる。FD での分析により、料率算出の前提とした FD についての実績からの乖離や、損害率が大口クレーム等の特殊要因によるものなのか等を確認することにより、現状の収益性評価についての妥当性が検証出来る。 また、保険金単価が高く契約件数・事故件数が少ない場合は、一定程度の件数が溜まるまでは単純なブレの要因が大きいとも考えられるが、計上データから件数情報が取得可能となるため、実績評価における信頼度の高低についても言及可能となる。</p> <p>【契約者の属性や販売プラン】 計上データには、年齢等の契約者属性や、販売プラン等がデータとして含まれている。これらのデータより、料率算出時に予定したポートフォリオ構成となっているか、高リスク区分が入りすぎていないか、等を判断することが出来る。</p> <p>（590文字）</p>

③

【実績の評価】

・過去1年間のE/I損害率は78.8%であり、予定損害率60%を上回っている。しかし本商品は新規販売開始より1年間のデータであるため、実績損害率は例えば以下の観点で真の最終発生損害率から乖離している可能性があることに留意が必要である。

- (a)普通備金が不十分であり、保険金のディベロップによりさらに悪化する可能性
- (b)逆に求償・回収等により今後マイナスディベロップとなり改善する可能性
- (c)契約件数としては統計的に信頼できるほど十分な量でなく、確率的にブレている可能性
- (d)大口事故、集積事故、自然災害等により、偶発的に悪くなっている可能性
- (e)特定の原因や特定の集団の事故が全体の損害率に影響を与えている可能性
- (f)モラルリスク請求の存在
- (g)販売開始後1年間の既経過データのため、契約が年度を通して一様ならば、実績データの既経過件数は年度後半に偏っている。本商品の事故発生に季節性がある場合（例えば年度後半の事故率が高い）、実態よりも損害率が悪く見えている可能性
- (h)新商品であるため、潜在的に高リスクである契約者が多い可能性
 - ・本商品の実績の損害率78.8%を評価するときは、上記の要素を考慮して、真に収益性が悪いのかを正しく評価する必要がある。
 - ・なお、①の3か月間のデータからは、本商品の保険金は既経過リスクに対して遅れてディベロップする可能性が推測されるため、本商品の真の損害率はさらに高いと仮定した上で、対応策検討時の留意点について、以下の通り論ずる。

【対応策】

・まず、収支分析の結果として損害率が高い要因が明らかになった場合、一般的には下記の様な各種施策により対処を検討する必要がある。

- (i)商品設計……補償範囲または保険金額を一部削減する、免責金額を導入する、複数回保険金請求がある場合は請求回数上限を設けるなど、ロスプリベンションが働くような商品設計とするといった対策が考えられる。
- (j)料率施策……分析の上で（上記(a)~(h)や各種の料率算出技法等を考慮した上で）、全体としてどの程度料率を引き上げれば収支相等の水準になるかを検討する必要がある、そこに向けた料率改定が考えられる。また収支の悪い区分が特定できれば、適切な料率格差を設定することも考えられる。必要に応じて激変緩和や信頼性理論に基づく補正等の措置を取ることも考えられる。
- (k)保険引受施策……同様に収支の悪い区分を特定できれば、当該区分に対する引受制限や、収支が良好な区分の拡販に注力すること等が考えられる。

・但し、上記は一般的な検討事項であり、本問の様に販売開始後1年程度の商品の改定検討の場合は、これらの実施にあたっては、特に以下の様なことに留意する必要がある。

- (l)販売間もない商品の商品改定、引受制限があると、安定的な商品供給という観点から顧客・代理店からの信用を失うリスクや、それが既存の他種目の保険にまで波及するリスク
- (m)新商品の頻繁な改定による説明・募集文書改訂・システム改定等にかかるコスト
- (n)頻繁な改定に伴う、営業部門、保険金支払部門、代理店等の混乱による事務誤り、引受誤り、保険金支払誤り等を誘発するリスク
- (o)商品性が変わることにより、同一条件での保険料・保険金データが取得できなくなり、逆に商品の正確な収支把握が困難になるリスク

・一方で、本設例の状況においては、逆に改定や引受制限等を実施せずに、拡販すべきという以下の様な考え方もありうる。

- (p)新商品の販売開始直後は、潜在的に高リスクを自覚する契約者が多く契約してくる可能性がある。そのため販売を拡大していくことで自ずとリスクが薄まり、収益が予定通りの水準に改善していく可能性がある。よって、引受制限ではなく拡販を検討すべき（前述の(h)の観点）。

<p>(q)そのために、現在は一時払のみだが月払を導入する、被保険者を法人にまで広げる、等による販売機会の増加や、包括契約、団体契約、商品付帯等のスキーム組成等により、販売拡大を行い、リスクを薄めていく事が考えられる。</p> <p>・ これらを考慮しつつ、最終的な商品施策の実施判断には、以下の様な内容も踏まえる必要があるだろう。</p> <p>(r)更なるデータの蓄積および分析により、真の損害率の推定確度を高めていく</p> <p>(s)ダイレクト系チャネルであれば (l)の様なりスクも低く、改定を実施しやすい可能性もある等、マーケットの自社ポジション</p> <p>(t)本商品がマーケティングを主目的に開発された場合には、商品の改定は極力望ましくない、という意見</p> <p>商品改定に当たっては、定量面を正確に評価することも大切であるが、周辺環境についても定性的に正しく評価し、各種影響を総合的に考慮して、どのような対策を講じるべきかが重要となる。</p> <p>(1, 889文字)</p>
--

(補足)

①：保険始期の分布に関する前提が設問に与えられていないが、一般販売の個人向け商品では保険始期日は一様に分布しているのが自然のため、解答例では断りなしに 1/24 法を使用している。1/12 法は保険始期が月初または月末に偏っていることを前提した計算法だが、4 月に一定の保険金が発生していることから月末始期を前提とするのは妥当とは考えにくく、また保険始期を月初とした前提ではポートフォリオ拡大局面では既経過保険料を過大に評価してしまうため、基本的に 1/12 法を使用した解答には、1/12 法を採用した相応の理由が述べられている場合を除いて減点対象としている（決算で使用しているため、という理屈は、決算と商品収益管理が別物であるため、1/12 法を採用する理屈とはならない）。E/I ベースということを理解していても、定性的な説明に留まり、具体的な計算結果を明示していない場合や 1/24 法・1/12 法以外の簡便的なもので合理性を欠く計算手法を用いている場合も減点対象となっている。

また、設問は「収益性の良し悪しについて、どのように評価できるか」を質問しており、収益が良し悪しや、その判断根拠を明確に答えていない解答には、高い得点は与えられていない。

②：①の収支状況から、単月の損害率は悪化傾向にあることが読み取れる（既経過ベースの損害率を正しく評価できなくとも、単月の発生保険金（支払保険金＋ネット普通備金）が上昇していることから、保険金が単月で増加している可能性が把握できる）。このような状況においては、単に会計ベースの発生保険金を元にした損害率だけではなく、一定の期間に起こった事故の、最終発生保険金（即ち現時点での IBNR）を、対応するリスク・エクスポージャーと比較して評価する必要があるため、この論点に触れることを、満点を与えるために必須としている。

その他では、特定のペリルや特定の保険の目的等で想定外の損害が多発していないかを検証する、1/365 法でより精緻な既経過保険料で検証する、等妥当と考えられる内容も加対象としている。

③：本設問は、収益悪化の状況を踏まえ、販売開始後 1 年間の商品に対してどのような対応を考えられるかを、状況を整理した上で、実務的な観点から、具体的に述べた解答に対して高い点が与えられており、一般論を羅列したに過ぎない解答には高い点は与えられていない。

例えば、解答例の(i)商品設計に関する記述は一般論であるが、この様な記載のみでは得点は伸びなかった。「販売 1 年後であることの課題」という点で(m)～(o)の様な、本設問の状況の場合に即した具体例な内容を記載できた解答に高い点数が与えられた。解答例以外の内容としては、例えば、以下の様な観点も加点要素として考えられる。

- ✓ 料率格差を付ける場合に、1 年間のデータであることを考慮した、統計データの信頼度。
- ✓ 改定に関するシステム投資予算と、改定内容の優先順位の検討（特に本商品が会社の基幹商品と位置付けられていない場合、望まれる改定をタイムリーに全て実施できるとは限らない）
- ✓ 新商品リリース後ということを踏まえ、リリース前には無かった、実際の営業部門、代理店、契約者等からのフィードバックの活用（改定すべき点、すべきでない点の評価）

問題 2. (2)

①

オーダーメイド型の企業向け保険商品は同質のリスクを多数集めることが困難なケースが多いこと、企業ごとにリスクの個別性が高いこと等から、収支管理は以下の点に留意する。

1. 保険料の妥当性の検証の留意点

- ・ 監督指針は特約自由方式が可能な集団とそうでない集団別の料率検証を要求しており、本商品も同様に、オーダーメイド保険集団と一般販売集団別での検証が必要となる。他にも業種別・企業規模別等、リスク実態の近い集団別等の分析も重要となる。
- ・ 悪化時の原因特定のため定期的な収支モニタリングが必要である。モニタリングは単に種目別のみならず、ペリル別、事故種別、自然災害含む・除く等適切な単位で実施する。
- ・ 個々の契約では保険成績が安定していないケースが多いことから、例えば直近3～5年や、引受開始からの累計成績等、長期の観察に基づく検証を行うことも考えられる。長期データを使用する場合には、補償の変更やリスク構造の変化に留意する。
- ・ 事故頻度が極端に低い等、毎年事故が少ない補償については個別契約の成績のみでは検証できないことから、同様の補償に対する商品全体での期待ロス等も活用する。

2. 保険料の決定の留意点

2-1：種目・特約全体の収支に基づき料率水準を見直す場合

- ・ 保険料水準の過不足により保険料見直しを行う場合は、過去実績に加え、将来的な社会情勢・トレンドの考慮が望ましい。引上幅が大きい場合等は激変緩和も検討する。
- ・ 保険料の頻繁な改定を避けるため、自然災害等については再現期間を踏まえたローディングを行い保険料に織り込むこと等が考えられる。
- ・ 商品の保険料水準のみならず、本店による、全店の平均デビエート率コントロール等も保険料決定の要素となる。

2-2：個別契約の成績に基づき個々の引受料率を見直す場合

- ・ 保険成績悪化時には、相手企業に対しての前広な働きかけが望ましく、本店のみならず、営業部における個別契約ごとの収支把握体制が重要となる。
- ・ 成績悪化の原因が人為的ミス等による場合は、再発防止策が有効に機能することを確認した上でローディングを縮小することも考えられる。
- ・ ロス頻発契約に対しては、リスクサーベイやロスプリ提案等も、保険期間中の収支管理の一施策として機能しうる。
- ・ 保険料規模が大きく特殊なリスクを抱えている等の重要な契約群に対しては、本店から営業部へのウォーニング体制の具備も望ましい。

(988文字)

② 当該契約の更新にあたっての留意点について、①の設問の内容も踏まえた所見を述べる。

1. 本契約の状況

【表 1】【表 2】の結果を踏まえた本保険契約の収支状況等は下記のとおり。

(a)過去 20 年の累計損害率は 72.3%だが、2021 年度までの累計損害率は 36.4%と予定損害率を大きく下回っている。また、保険金は年度別に安定していない。

(b)過去 20 年間エクスポージャーは変わっていないが、保険料は徐々に下がっており、過去は B 社の収支状況を踏まえ、保険料を段階的に引き下げていたと考えられる。

(c)B 社の大規模な工場火災事故（以下、大口事故）は、一過性のものなのか今後恒常的に発生し得るものなのか、再発可能性について考慮する必要がある。（【表 2】によると大口事故はいずれも商品 G の製造過程で発生しており、同一の事故要因である可能性がある。）

2. 本保険契約の引受にあたっての留意点

B 社との契約を適切に更新するにあたり、A 社は以下のような観点を考慮する必要がある。

（1）適切な保険料率の設定

・(a)のとおり B 社の過去 20 年の累計損害率は概ね予定損害率通りだが、現在の料率の適切性という観点では直近保険料に置き換えた収支評価が必要である。

・直近保険料に置き換えた場合の累計損害率は 90.3%と、予定損害率を大きく上回る。

・一方で大口事故のある直近 2 年を除いた 18 年間の累計損害率は 46.5%であり、予定損害率対比で低く妥当な水準といえる。

・これより保険料率の設定にあたっては、2 件の大口事故をどう捉えるかが重要となってくる。

・(c)で考察の通り、大口事故は一過性でなく、リスクの期待値が変わっている可能性が大きいと判断する場合は、期待保険金 12~20 億円の水準での更改を目指すことも考えられるが、大口事故発生までの保険成績が良好なことも含めると、即時の大幅改定は実務的に難しいと考えられる。

・相手方を説得するための激変緩和の考え方の一例として、例えば直近 2 年間の平均保険金を再現期間 5 年と仮定した水準等、一定の評価に基づき料率改定交渉を行い、翌年度以降の保険成績も含めて、リスクトレンドと料率の妥当性を見極めていくことが重要。その際、リスクの増加を受け、従前は 4 年に 1 度だった保険料見直しの頻度を上げる交渉も考えられる。

（2）元受契約条件の設定

・さらに、保険料の引上げ幅の抑制や、B 社のロスコントロールを促す観点で、支払限度額や免責金額（自己負担額）の設定を検討する。

・補償削減のために、特約自由方式により一定の補償の不担保特約新設等も考えられるが、監督指針Ⅳ—3—3の規定も踏まえ、当該保険契約の趣旨・目的の範囲内で行われているか確認する必要がある。

（3）再発防止策の検討

・大口事故の原因を調査した上で、再発防止策により同種の事故の発生が抑えられると結論付けられれば、（1）で論じたローディングを一定程度抑制する判断もありうる。

・また、今回の事故を契機に包括的なリスクサーベイを実施し、そのレポートに基づく改善提案を実施することで、将来的なリスクの減少につなげられる可能性もある。

・さらには、レジリエンス対策のための早期復旧サービスの提案も考えられる。

・保険料増での更新交渉を行う場合には、A 社が B 社の事業拡大に貢献できることを示す提案と合わせることで、料率改定を理解してもらえる可能性も高くなると考えられる。

<p>(4) 各種プロセス</p> <ul style="list-style-type: none">・企業向け保険商品では、営業部門に一定の引受けの裁量権が与えられ、裁量を超える事案が本店引受部門にエスカレーションされる事が多いが、営業部門では営業保険料が部門目標として設定されている事も多く、更新落ちを懸念して低い保険料での承認を求めてくる場合がある。・本店引受部門としては、申請された内容が(1)～(3)を考慮された上で適切な保険料なのかを見極める必要がある。・そのためには、営業部門との対話により、リスクをしっかりと見極め、不適切な申請の却下・保険料引上げ・あるいは引受謝絶等の厳しい判断も必要となってくる。・また逆に、保険料引上げ、補償削減、ロスプリ等にB社が応じない場合は営業現場として引受謝絶を含めた強い姿勢で臨むことも必要となってくる。・さらに、このような難しい更新を成功させるためには、前問①記載の通り、早期の収支把握とB社との前広な交渉も必要となってくるだろう。 <p>3. まとめ</p> <ul style="list-style-type: none">・オーダーメイド型の企業向け保険商品は、多様な企業特性を踏まえて保険契約条件が設定され、大数の法則が働くほどの十分なデータ量が確保できないケースが多い。個別リスクに応じた保険料率や保険契約条件等の設定等による数理的な観点も勿論であるが、アンダーライティング実務を踏まえた適切な保険引受管理への造詣もまた重要となる。 <p>(1, 983字)</p>

(補足)

②: 企業のプロパティに関するオーダーメイド型保険のアンダーライティングを題材として、問題の前提を適切に解釈し、様々な可能性を考慮した上での、契約更新に関する具体的な記述を期待した。例えば、数値から把握できる以下の様な具体的な記述は加点に繋がっている。

- ・ 4年毎に保険料が段階的に引き下がっているため4年ごとのリザルト・レーティングで保険料を見直している可能性がある。2024年度は料率見直しの時期であり、更新交渉が重要となる点
- ・ 20年通算損害率72.3%は、契約者の立場では20年間払い続けてきた保険料よりも低い保険金しか受領していないため保険料の値上げに抵抗される可能性がある。値上げ交渉では、保険料設定を「保険金の回収」という形に論点がズラされないよう、解答例の様な論拠が重要となる点
- ・ 長く大口取引を続けており、他種目の取引や、社員向け団体扱もあると考えられる。この様な場合に、値上げ更新交渉をどこまで厳しい姿勢で望むかは人により意見・判断が異なるため、様々な立場を考慮した上で、意思決定をする(意思決定のための情報を提供する)必要がある点

なお、再保険の購入は基本的に収益にマイナスに働くのが一般的であり(長期的には再保険会社に利益となるよう、再保険料や手数料が決定される)それを許容するかは重要な論点となる。また、個別の再保険手配については再保険部門との連携、ブローカー・再保険社との交渉等の負担が増えることもあり、再保険手配が対応策として検討の俎上に乗るかは、当該アカウントの社内での重要性に依るだろう。単に「再保険の活用も考えられる」と一言触れているだけの具体性の乏しい解答も多かったが、再保険がどのように対応策となりうるのか等、具体的な点まで含めて記載することが望ましかった。

論述問題で高い得点を与えられた解答は、設例の状況(特に定量面)に基づいた具体的論点を広い視点から記述したものであり、一般論を羅列しただけの解答は十分な得点になっていない。教科書や過去問の解答例が、どう実務に繋がっているのかを想像しながら、論述問題の学習に取り組んで欲しい。

以上