

損保 1 (問題)

【 第 I 部 】

問題 1. 次の (1) ~ (10) 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 50 点)

- (1) わが国の損害保険料率は、適用値の自由度により 4 種類に分類できる。この 4 種類を挙げた上で、それぞれについて説明しなさい。
- (2) 料率が保険会社にとって不当に高すぎず、その料率が適用される料率区分に関して適度な競争関係が存在するとき、その料率は高すぎないといえる。この適度な競争関係が存在するかどうかの判断基準について説明しなさい。
- (3) 保険料算出の手法として、「過去の支払保険金実績」を使用する場合には、保険料率の算出に際して、過去データに内在する特徴を踏まえた適正な修正を行う必要があるが、その主な修正要素について説明しなさい。
- (4) 保険会社にとって保険期間 1 年の損害保険商品に無事故戻し制度を導入するメリットとデメリットを説明しなさい。
- (5) 損害保険料率算出団体に関する法律に基づく基準料率について、その対象種目および基準料率の特徴を説明しなさい。
- (6) ストップロス再保険の概要について説明した上で、ストップロス再保険の対象とされることが多い保険種目がもつ性質を 3 つ挙げなさい。
- (7) ストレステストの中で行われる分析手法である「感応度分析」と「シナリオ分析」の概要について説明しなさい。

(8) VaR(Value at Risk)と TVaR(Tail VaR)のそれぞれについて、リスク尺度として用いることのメリットとデメリットを説明しなさい。

(9) 「保険会社向けの総合的な監督指針」に規定されている保険商品審査上の留意点等のうち、保険料及び責任準備金の算出方法書の「保険料」に関する留意点等から5つを挙げなさい。

(10) 損害保険会社が特定の保険商品に付帯して新たなサービスを提供することを検討している場合、金融庁は「保険会社向けの総合的な監督指針」に則り、当該サービスの内容、保険会社等の契約関係及び責任関係を踏まえ、保険契約者等の保護に欠けることのないよう適切な対応が図られているか商品審査の過程において「顧客保護関連情報」にて確認することとなっている。次の文章は、この「顧客保護関連情報」において確認する事項からの抜粋であるが、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。

・特定の保険商品に付帯するサービス

(1) サービスの内容及び ①

(2) サービスの提供元（自社、委託会社等）

(3) サービスの提供に関する契約関係及び ②（自社、委託会社、顧客それぞれの内訳）

(4) サービスの提供に対する苦情の申立先（ADR が設定されている場合はこれを含む）

(5) 必要に応じ、 ③（保険業法第 97 条及び第 98 条第 1 項各号）、 ④（同法第 100 条）、 ⑤（同法第 300 条第 1 項第 5 号）との関係を整理する。

【 第 II 部 】

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 8 点 (計 16 点)

(1) 自然災害による損害も補償する損害保険商品について、次の①、②の各問に答えなさい。

- ① この商品の料率検証を行う際に、自然災害の影響をどのように取り扱うことが望ましいか説明しなさい。
- ② この商品の収支計画を策定する際に、自然災害の影響をどのように取り扱うことが望ましいか説明しなさい。

(2) 付加保険料の算定において適正な経費配分は重要な前提である。ある損害保険会社では、保険の引受けおよび保険金の支払いに係る各種計数（契約件数、保険料、支払件数、支払保険金等）ならびに業務量実態調査に基づく業務時間などを参考に保険種類ごとの経費配賦を実施している。このとき、次の①、②の各問に答えなさい。

- ① 保険種類ごとに必要な経費を適正に見積もる観点から、保険商品や業務プロセスの多様化が進展した場合には、それらに対応して経費配賦手法の見直し要否を検討する必要があると考えられるが、この理由を説明しなさい。
- ② 経費配賦の結果を踏まえて付加保険料を算定する場合に、留意すべき事項について説明しなさい。

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 3 枚以内)。必ず指定枚数以内の解答にとどめること。]

各 17 点 (計 34 点)

(1) ある保険会社では、主補償部分(必須付帯)と特約部分(任意付帯)から構成される損害保険契約(保険期間 1 年)の引受けを行っている。当該損害保険契約の収益性を検証したところ、契約全体では保険金の支払いが予定を下回る水準だったが、特約部分の保険金の支払いが予定を超えて近年増加していることが判明した。この状況において取り得る対応と留意点について、アクチュアリーとしての所見を述べなさい。

(2) 近年、損害保険会社においてデジタルイゼーションの進展への対応が重要な経営上の課題となっており、持続可能なビジネスモデルの構築に向けてどのように取り組んでいくかが問われている。これに関連する次の①、②の各問に答えなさい。

① こうした環境下において、社内業務の品質向上・効率化に向けた取組みとして、例えば次の事例が想定されるが、このほかに想定される取組みを複数、具体的に挙げなさい。

- ・スマートフォンのアプリを用いた保険加入による募集の効率化
- ・自然災害対応における画像データの損害調査業務への活用による保険金査定・支払業務の効率化・迅速化

② ①で挙げた取組み(①の問題文中の取組みを含む)を検討するにあたり、商品設計や料率設定におい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。

以 上

損保 1 (解答例)

【 第 I 部 】

問題 1.

(1) (5点)

料率の種類	説明
一定料率	保険の目的およびリスク区分別に料率が特定されるもの。
幅料率、 範囲料率	保険の目的およびリスク区分別に一定の範囲で料率を定め、その範囲内においてリスクの実態により適用料率を定めるもの。
標準料率	一定の標準となるべき料率が定められており、保険契約の都度、リスクの実態により修正して適用できる料率であり、その修正幅に関する規定がないもの。
自由料率	標準となる料率すら定めず、個々のリスクの実態、海外再保険市場の動向、その他により個別に定める料率。

(2) (5点)

適度な競争関係が存在するかどうかの判断基準として、①その地域において該当する担保商品を積極的に販売している保険会社の数、②競争関係にある会社の価格のばらつき具合、③それら保険会社間のマーケットシェアなどが考えられる。よって、例えば1社が市場を独占しているような状態である場合には、適度な競争関係が存在しているとは言い難いことになる。

(3) (5点)

①稀に発生する大口事故（異常損害）の有無を考慮し、適正なファンドを見積もること。
②過去実績に含まれる統計的な振れ（不確定性）を調整するものとして、観察期間の長期化や、データ量に応じた安全割増の加算や信頼性理論の活用等を検討すること。
③トレンドファクターを用い、リスク状況の変化を反映させること。
④ロス・ディベロップメント・ファクター（損害額拡大要素）を考慮すること。
⑤インフレーションや法改正、商品改定等による影響を加味するため、支払保険金を現行水準に引き戻すための修正を行うこと（損害率を使用する場合は料率改定も考慮）。

(4) (5点)

<p><メリット>①事後的に保険料を調整することで、同一リスク区分において内在する契約間のリスクの不均質性を減らし、より契約者のリスク実態に見合う保険料を設定できる。</p>
<p>②少額損害の保険金請求を抑制でき、保険料の低廉化にもつながる。</p>
<p>③無事故返戻の効果を契約者に認識させることがロスコントロールの促進につながる。</p>
<p><デメリット>①保険期間満了時に保険契約者の事故状況を確認し、対象者へ保険料の返戻を行うため、事務・管理コストが増大する。</p>
<p>②同一リスク区分において相対的にリスクの低い契約者は、無事故戻しがない代わりに保険料が低廉に設定された他の保険商品を選択する可能性がある。</p>

(5) (5点)

<p>対象種目は自動車損害賠償責任保険と地震保険となる。基準料率は、料率団体が算出し主務官庁に届出を行うことで、料率団体の会員会社が保険業法上の認可を受けたとみなされるため、会員会社はその内容について間接的に規制を受ける。また、参考純率とは異なり純保険料率と付加保険料率から構成されるが、料率三原則の規定は参考純率同様に適用される。なお、基準料率の算出は独禁法適用除外とされているが、一定の取引分野における競争を実質的に制限することにより保険契約者または被保険者の利益を不当に害する場合はこの限りではない。</p>

(6) (5点)

<p>ストップロス再保険は、対象とする契約集団の年間累計損害額（または損害率）が、予め定められた一定額（または一定率）を超過する場合に、その超過損害額を再保険として回収するものである。</p>
<p>また、その対象とされることが多い保険種目の性質としては以下が挙げられる。</p>
<p>① 個々のリスクの内容、および1事故で被る損害の範囲等を明確にし得ない。</p>
<p>② 必要とされる再保険カバーが季節的に限られている。</p>
<p>③ 各年の営業成績に大きな変動がある。</p>

(7) (5点)

感応度 分析	特定の指標（例：損害率、金融指標）が変化した場合の、会社の資本状況の変化の度合いを測るものである。会社の資本状況に影響を与える指標を特定する際に有効である。
シナリオ 分析	ある時点、またはある期間にわたって発生しうるシナリオを特定し、それが現在および将来の資産・負債や事業活動に対してどのような影響を及ぼすのか検討する分析手法である。

(8) (5点)

VaR	解釈が容易、様々なリスクに適用可能、相互に比較可能というメリットがある。VaR を超える分布のテイルの情報については示唆を与えないため、テイルが重いリスクを過小評価するというデメリットがある。一般的に劣加法性を満たさないためコヒーレントリスク尺度ではない。
TVaR	VaR を超える分布のテイルの情報を反映するというメリットがある。一方で、VaR と比べて解釈が難しく、分布のテイルの部分のデータや仮定に大きく依存するというデメリットがある。単調性、平行移動不変性、劣加法性、正の同次性の条件をすべて満たすため、コヒーレントリスク尺度である。

(9) (5点)

(次の事項から5つを記載)
(1) 保険料の算出方法については、充分性や公平性等を考慮して、合理的かつ妥当なものとなっているか。
(2) 保険料については、被保険者群団間及び保険種類間等で、不当な差別的扱いをするものとなっていないか。
(3) 予定発生率・損害額又は予定解約率等については、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。
(4) 予定利率については、保険種類、保険期間、保険料の払方、運用実績や将来の利回り予想等を基に、合理的かつ長期的な観点から適切な設定が行われているか。
(5) 予定利率変動型商品の予定利率については、保険契約者等の保護の観点から、恣意性のない合理的な見直しルールが定められているか。
(6) 付加保険料（事業費の割増引を含む。）の設定について、係数によらずに定性的な表現で記載するときは以下の条件を満たしているか。 ① 保険種類間の公平性が損なわれておらず、事業費の支出見込額に対して妥当であるなど適切なレベルとすることを明確にしているか。 ② 料率3原則等の主旨に則り、明確に社内規定等で定めることとしているか。 ③ (1)(2)の観点を踏まえ、付加保険料の設定に応じ、その重要度を勘案した上で分類した保険種類及び販売経路などの別ごとのモニタリング資料を提出しているか。 また、モニタリング資料の基礎となる資料を添付しているか。
(7) 保障等の内容の改定に伴って、料率の改定を行っていない場合において、料率改定の必要性について十分な検証を行っているか。

(10) (5点)

①	提供する期間
②	費用負担
③	その他付随業務

④	他業の禁止
⑤	特別利益の提供

【 第 II 部 】

問題 2. (1) (8点)

①	<p>自然災害とそれ以外のペリルを比較すると、その損害発生の傾向が大きく異なる。特に、大規模な自然災害の発生は年度による変動が大きく、安定的な保険成績が得られない傾向にある。</p> <ul style="list-style-type: none">・保険料は、自然災害とそれ以外の補償に区分し、自然災害はさらに災害形態別に細分したうえで、再保険コストも勘案しそれぞれ個別に検証する。・保険金については、単純に過去実績を集計して損害率を算出するほか、自然災害の単年度の変動影響を排除するため、大規模自然災害の保険金を過去実績から一旦除いた上で「大規模自然災害を長めの期間で観測し算出したローディング額」や「自然災害モデルから算出した期待値（料率設定時にリスクマージンを織り込んでいる場合はそれも含む）」を加算する。・事業費については、特に大規模自然災害の損害査定に要した人件費・物件費や、近年の技術革新を踏まえた損害査定態勢の整備に要した費用は、自然災害・それ以外で適切に配賦して検証する。
②	<p>収支計画は、将来の収入保険料と支出（支払保険金および事業費）を予測して策定する。</p> <ul style="list-style-type: none">・保険料については、自然災害の増加・減少を踏まえた将来の商品・料率改定（参考純率対象種目はその改定動向を含む）や引受方針の変更、保険契約者の増減（新規加入や継続率の変動）傾向のほか、過年度の自然災害の発生状況に応じた再保険料および将来の再保険マーケットの動向を踏まえて設定する。・保険金については、将来の商品・料率改定等の影響を反映させた上で、大規模自然災害部分の見込値として①に掲げたローディング額や自然災害モデルから算出した期待値を用いる。大規模自然災害の取扱いについては、ERMの観点から、会社全体のリスク管理や再保険スキームと整合する形で見込値を定める。また、観測期間や自然災害モデルは継続的な運用を原則とした上で、定期的はその妥当性を検証し、検証結果や環境変化を踏まえた見直しを適宜実施する。・事業費については、保険料および保険金の見込値と整合した値を設定するとともに、大規模自然災害に係る将来の損害査定態勢（およびその整備方法）を勘案した人件費・物件費の増減を適切に見積もったうえで収支計画へ反映する。

問題 2. (2) (8点)

①	<p>現在使用している経費配賦手法は、契約件数や保険料規模等の計数に概ね比例して発生する経費が保険種目によらないことを前提としているが、保険商品や業務プロセスの多様化が進展した場合には、一部商品における業務プロセス効率化等の影響により、この比例関係が成り立たなくなる可能性があるため。</p> <p>前提としていた各種計数と経費発生との関係が変化した場合、適時適切な見直しが必要となさなければ、当該手法に基づく経費配賦の結果が保険種類ごとの経費発生の実態と大きく乖離する可能性がある。</p>
②	<p>配賦された過去の事業費の実績は、原価計算理論でいう「実際原価」にあたり、過去の特定の経営環境において発生した偶然な原価であることに留意が必要である。これをもとに将来の付加保険料を算定するにあたっては、当該期間における異常災害や景気変動等による特殊事情を考慮して調整を検討するとともに、商品や各種業務プロセスの多様化の進展度合い、将来の物価水準、法制度、その他経営環境の変化を考慮しなくてはならない。</p> <p>関係者の効率化・合理化への期待に応えることや、競争的市場においては絶えず新しい商品や新たな販売方法を開発していくというプロセスが重要な戦略となってくることにも留意が必要である。この観点から、標準原価の考えを導入することも有用な視点と考えられる。</p> <p>また、競争的な市場においては、保険商品の売値はすでに競争的市場で決定されており、損害保険会社がそれぞれの保険商品の売値を決定できる余地が少ないことも想定される。この場合、一定の品質を保った商品を開発・販売し、価格競争力を失わないように将来の事業費をコントロールしていく前提で、将来への経費水準変動を付加保険料算定に織り込むことも考えられる。</p>

問題3. (1) (17点)

1. 収益性の評価

(1) 特約部分

- 特約部分の保険金が想定を超えている要因を明らかにする必要がある。近年の増加トレンドが外部環境変化によるものか、または契約者属性によるものか、保険金単価・事故頻度いずれが増加しているのか等を確認のうえ、今後も継続するものなのかどうかを分析する必要がある。
- また、特約付帯を選択する契約者属性やその構成を把握し、当初想定を上回る逆選択が生じていないか等も確認すべきである。

(2) 契約全体

- 主補償部分は現時点で良好であり、悪化した特約部分の実績を含めても契約全体の収支は取れているが、主補償部分の収支状況が一時的なものか、改善トレンドにあるものか等の分析も踏まえ、特約部分の構成比や収益全体への寄与度を勘案し、契約全体の収支がいつまで予定を下回るかを評価することで、対応案や対応時期の検討に活用する。

2. 対応案の検討

(1) 保険料の改定

- 悪化している特約部分の保険料を引き上げる。悪化トレンドを有している場合は、将来的な悪化分も含めて収支計画を立てて保険料を引き上げることも考えられる。また、保険料負担の公平性も考慮したうえで、主補償部分の保険料引き下げ要否も併せて検討すべきである。
- 特約保険料内で保険金支払いに差がある要素が見つけられれば、リスク細分の導入も検討することが考えられる。
- リスクによっては、過去の損害率による保険料調整の仕組みを導入することも選択肢となり得る。
- なお、悪化要因が事故の増加による場合、損害調査費の増加などに伴う付加保険料の見直しを併せて検討することも考えられる。

(2) 補償内容の変更

- 増加している保険金が小口のものであるなら、免責金額の導入が収支の改善には効果的である場合がある。また、特定の事故により保険金が多く発生している状況であれば、当該事故の要因を免責に含めることも考えられる。当該特約が定額払いによって多くの保険金が支払われているような場合には、実損払いの補償に変更するなどの対応も考えられる。

(3) 引受基準の変更

- 特定の契約者や契約層によって特約の収支が悪化している場合には、引受基準を設ける等販売方針を厳格化することも対応策になり得る。また、保険金額の上限を低く抑えられるよう引受基準を変更すれば、支払う保険金の金額自体は相対的に低く抑えることができる。なお、上記の対応による解決が困難な場合、特約の販売停止も選択肢として検討することが考えられる。

(4) その他

- 販売量を増やすことで逆選択が薄まり収支改善が期待できる場合には、現在付帯していない契約層の付帯ニーズを喚起する等の販売推進を行うことも考えられる。
- また、当該特約の収支悪化状況が契約者間の公平性を損なわない範囲に止まると想定される場合は、競争環境や改定頻度等踏まえ、対応を見送ることも考えられる。

3. 対応上の留意点

(1) 競争環境

- 2. の対応案は、競合他社との競争環境によって取り得るアイデアが変わってくる。類似の特約を販売する競合社が存在すれば、当該競合社との価格差や補償差を検証し、取り得る対応を検討するべきである。価格帯が同等であれば特約単体のみの値上げは市場に受け入れられにくいと考えられ、主補償部分の値下げを同時に実施する必要性が高い。また引受条件の変更を実施する場合、十分な説明を実施しておかなければ主補償部分を含めた自社契約の競争力に影響を及ぼす可能性があるため留意を要する。

(2) 契約者保護上の措置

- 免責金額の導入、免責事由の追加、あるいは特約の販売停止などの措置を行う場合、すでに加入している契約者・被保険者に対して、更新契約の手続きの際に十分な説明を行う必要がある。契約者保護の観点からは、特に補償の削減等は慎重な対応を要する。
- 保険料の値上げ幅によっては、契約者の保険購入可能性を阻害する可能性もあるため、段階的な値上げも選択肢として検討することも考えられる。

(3) 対応に要するコスト

- 特約に関する収益性の改善であり、主補償部分より単価が低いことが想定されるため、対応案を採用した場合にかかるコスト（システム改定コスト、帳票改定コスト、研修コストなど）を回収可能かどうかという観点での検証は重要になる。仮に特約単体の改定で回収コストを賄いきれない場合は、主補償部分の補償拡大や新たな特約新設など、本特約以外の改定も含めて改定案を検討する必要や、あるいは小規模であれば全体効率の観点から敢えて対応を行わずに当面は収支状況を注視するという選択肢もあり得る。

(4) 社会の期待やレピュテーションリスク

- 特約の収支が悪化トレンドを有している場合、改定によって適切な水準まで保険料を引き上げても将来的に再度料率引き上げが必要となることが想定される。また、過去の損害率による保険料調整の制度を導入した場合でも、収支が悪化トレンドを有する場合には適正な保険料水準まで保険料を上げきれない可能性もある。こうした場合には再度の保険料引き上げが必要となる可能性があるが、度重なる値上げがマーケットに受け入れられるかどうかはレピュテーションリスクの観点から検討すべきポイントであり、悪化の真因となる要因を突き止めたうえで、当該要因に対する引受上の工夫や事故削減の取り組みなどを並行して実施することが望ましい。

上記をはじめ自社を取り巻く環境を総合的に勘案したうえで、適切な対応案を選択し実行していく必要がある。

以 上

問題3. (2) (17点)

① 以下のような取組みが想定される。

- ・ AIによる事故画像診断・不正検知技術を活用した損害査定業務の高度化・迅速化
- ・ 機械学習によるチャットボットを利用した代理店・顧客対応、社内照会の効率化
- ・ RPA (Robotic Process Automation) の活用による社内事務の効率化・迅速化
- ・ ペーパーレス化の促進による事務費の削減
- ・ テレワークやWEB会議の推進による移動時間削減を通じた業務の効率化
- ・ キャッシュレス化の推進による精算実務の効率化
- ・ テレマティクス商品によるデータの取得を通じた損害査定業務の高度化・効率化

② 近年におけるデジタル技術の急速な発展に伴い、社内実務や商品内容にこれらの技術を活用できる領域が拡大しており、保険会社の業務へいかに活用・融合させてサービス品質を向上させていくかが大きな課題となっている。取組みに際して、下記の点について留意することが望ましい。

1. 商品設計上の留意点

(1) 保険商品とデジタル技術の融合

自社の保険商品について募集・販売、管理・維持、保険金支払などの局面における実務上の課題を洗い出し、その課題に対する昨今のデジタル技術の活用可否を検討することにより、保険商品とデジタル技術の融合を模索していくことが重要である。

<募集・販売>

現在は対面での販売が一般的だが、スマートフォンなどのデジタル端末による保険加入を可能とすることで募集効率を高めることができる。これにより、保険契約者に対しても保険加入の煩わしさを軽減するとともに、顧客接点を拡充することで、デジタル技術と親和性の高い若年層を中心とした世代へ保険加入を促すことも期待できる。対面販売に比して加入時の商品説明が簡素となるため、補償内容の簡素化などの商品設計上の工夫も必要となる。

デジタル技術の導入にあたっては、契約手続における本人確認やアンダーライティング、計上システムへの連携などシステム面の構築が重要になる。システム構築に際しては、デジタル技術の陳腐化、技術の汎用性確保も念頭に置き、最新の動向に注視するとともに、柔軟なシステム設計をしておくことが望ましい。また、外部ベンダーに委託する際には、サービスの継続性や品質の確保など、ベンダーリスクの観点にも留意が必要である。

<管理・維持>

商品の管理・維持などにおいて発生する機械的な作業を人的資源に依存している場合には、RPAの活用による業務効率化を検討する余地がある。導入に伴い作業ミスの防止などの効果も期待できる。また、保険契約者が保険契約の約款や証券などをWEB経由で閲覧可能にするなど、ペーパーレス化の促進による事務費削減なども考えられる。導入に際しては、本人のみ閲覧可能とするなどシステム面での手当ても必要となる。

<保険金支払>

自然災害を補償する火災保険などにおいては、災害発生時に大規模な人員を投入して被害状況の確認や損害査定を実施することもあるが、ドローンや衛星情報を活用した広範囲の画像データを分析することで被害状況を把握するなど、損害査定業務の効率化や保険金支払の迅速化を進めることができる。

テレマティクス商品においてリアルタイムでデータを取得している場合、事故状況を高い精度で解析・再現することも可能となる。

デジタル技術の活用推進に際して保険会社が取得するデータの質・量の増加が予想されるが、必要となる情報の限定や個人情報の匿名化など、情報漏洩やプライバシーの配慮にも十分な留意が必要である。

(2) 契約数の確保

デジタル技術を駆使することによりデータの利活用を図る保険商品においては、データの取得・維持に係る費用が発生する。データ保管費用のように契約数に比例して増減する要素もあるが、固定費に近い性質を持つ費用も多い。規模の経済性を享受して固定費を保険料でカバーするために、多くの契約数を確保する必要がある。

テレマティクス商品のデータを活用した分析においても、推計結果の精度を高めるには十分なデータ量の確保が必要となり、また機械学習を用いたチャットボットについても多くの会話データの量を確保することで自然かつ的確な応答が期待できる。

契約数を確保する観点で、例えば、ペーパーレス化に伴う約款や証券のWEB閲覧への移行の際に、既存商品を自動的に切り替える方法も考えられる。ただし、保険契約者のニーズを把握したうえで、丁寧な説明をすべきことに留意が必要である。

2. 料率設定上の留意点

(1) 導入に伴う効果の反映

付加保険料の推計に際して、過去の実績値を準用するなどの対応も考えられるが、デジタルライゼーションの進展を踏まえると適切でない可能性もあるため、事業費削減の効果を見極めたうえで推計するのが望ましい。単純に事業費の削減効果を反映させるのみならず、データの利活用に伴う維持費、ビッグデータ解析にかかる人件費・物件費など追加コストを適切に考慮しなければならない。

例えば事故画像をAIにより解析して損傷確認や修理費査定を補完する場合、損害査定・支払業務の効率化・高度化に伴う費用減少を損害調査費や付帯費へ適切に織り込み、料率に反映する必要がある。また、保険金の不正請求に係る検知技術の高度化により、支払保険金や査定コストの減少が見込まれる場合も料率への反映について検討が必要となる。一方、これらのデータの取得・分析費用などAI導入にかかる追加費用も合わせて考慮する必要がある。

デジタル技術が今後ますます進展していく場合には商品開発サイクルの短期化が想定されるが、これに伴う人件費・物件費増加にも留意が必要となる。また、追加的に発生する事業費が新しいビジネスモデルにおける事業費削減効果の範囲に収まっているか、確認が必要である。仮に追加的に発生する事業費の方が大きい場合であっても、それを上回る商品価値（顧客体験価値、利便性向上など）を提供できれば問題

ないとも考えられるため、コストと便益のバランスを見極めることが重要である。

代理店においても、保険会社や保険契約者とのコミュニケーションの効率化を図っていくことにより、代理店における事務負担を軽減するとともに、顧客満足度を高めていくことが求められる。保険会社として代理店向けシステムの高度化により代理店業務の品質向上を進めていくとともに、代理店がデジタル化へ対応している度合いに応じて代理店手数料を調整する方策も考えられる。

(2) 商品特性に応じたリスク変化

デジタル端末での加入を前提とする商品の場合、対面販売を中心とする既存商品の加入者集団とリスク特性が異なる可能性があるため、商品特性に応じた料率差異やその要因も検証する必要がある。

(3) コスト回収シナリオ等を踏まえた営業保険料の水準

デジタル化に伴い新たに発生する費用を適切に回収することが求められる一方で、契約数確保のためには保険料水準を低廉に設定することも検討が必要であり、両者のバランスを考慮して営業保険料の水準を検討することが重要である。例えば、固定費の回収という観点での損益分岐点や、データ解析において最低限必要となるデータ数といった観点も踏まえ、保険料水準を模索していくことが考えられる。

なお、他社において類似商品を販売している場合には、他社の商品・サービス内容との差異を踏まえた上で、価格競争力を確保できるような保険料水準を設定するという観点についても検討が必要になる。

(4) 収支の把握

取組みの目的の一つとして事業費の削減が挙げられるが、取組みによる費用の増減を正確に把握する仕組みを構築しておく必要がある。デジタル技術の導入に伴い、保険会社の社員等が直接的に事務作業を行う機会が減少し人件費・物件費が削減できる一方で、チャットボットやRPAの開発・メンテナンスなどのシステムコストが新たに発生するため、これらの要素を含めて網羅的に実態を把握する必要がある。

また、収支計画の策定においては、デジタル技術の導入に伴う初期コストの償却年数を勘案することが必要である。償却年数の検討においては、デジタル技術による効果や他社優位性をどの程度維持できるか、といった観点も勘案しつつ、将来のシステム更新タイミングなども見極めたうえで適切に設定することが望ましい。

3. まとめ

持続可能なビジネスモデルの構築において、デジタルライゼーションは欠かせない要素の一つとなると考えられる。適切に業務に融合し変革に取り組むことにより、社内業務の品質向上・効率化を図り、ひいては保険商品・サービスの高度化や顧客体験価値の向上に繋げていくことが期待される。昨今のデジタル技術の急速な進展と今後のさらなる発展を見据え、アクチュアリーとして保険商品へのデジタル技術の活用を積極的に検討していくとともに、上記の観点を踏まえた適切な関与が求められる。

以 上