

## 保 険 1 (損害保険) 問 題

問題1. 次の説明が正しい場合には解答欄に○を付け、誤りである場合には×を付けなさい。誤りである場合には併せてその理由を書きなさい。 (10点)

- (1) 損害保険の事故頻度を表わす分布として一般にポアソン分布が用いられるが、危険度の同質でない契約集団の事故頻度を表わす分布としては、負の二項分布が用いられることが多い。
- (2) 積立保険におけるチルメル割合とは、新契約社費および初年度に支払う代理店手数料の合計である。
- (3) 割合再保険を利用した保険種目においては、元受損害率と保有損害率が常に等しいが、超過損害額再保険の場合にはそれぞれ異なる。
- (4) ユース・アンド・フェイル制度であっても、経費率の変化または料率区分の変更を伴う料率改定を行う場合には、事前に当局の認可が必要である。
- (5) 損害保険料率算出団体に関する法律に規定する範囲料率とは、米国のデビエーション (deviation) に範をとり、会員会社がその固有の事情に基づいて、料率団体の料率に対し一定割合の引上げまたは引下げを行った料率をいう。

問題2. 次の語句について、簡潔に説明しなさい。 (20点)

- (1) Minimum Bias法
- (2) 信頼性理論 (Credibility Theory)
- (3) ロス・ディベロップメント・ファクター
- (4) ストップ・ロス再保険

問題3. 次の問に答えなさい。 (30点)

- (1) 損害保険事業を営む観点から、料率は適度に安定していなければならない。料率の安定性を高めるために用いられている方法について説明しなさい。
- (2) 積立保険の一時払保険料の算出にあたり、全損失効したときに保険料分割払契約との公平性を確保するためにある配慮がなされているが、これについて説明しなさい。
- (3) 無事故割引制度を導入した場合に考えられる効果を4つあげ、それぞれについて説明しなさい。

問題4. 次の問いのうち、いずれか1問を選択して答えなさい。 (40点)

- (1) 損害保険における予定利率のあり方について所見を述べなさい。
- (2) 保険業法第7条 (兼営の禁止) の意義を説明し、併せてこれについての所見を述べなさい。

## 保険 1 (損害保険) 解答例

### 問題 1.

- (1) ○
- (2) × (理由：積立保険におけるチルメル割合とは、新契約社費および初年度に支払う代理店手数料のうち契約手数料部分の合計であり、集金手数料部分は含まれない。)
- (3) × (理由：割合再保険のうち、超過額再保険を利用した保険種目においては、元受損害率と保有損害率は一般に異なる。)
- (4) × (理由：問題文の説明は、修正事前認可制度の説明であり、ユース・アンド・ファイル制度においては、純率または付加率の変更を伴う料率改定に際し、事前に当局の認可を得る必要はない。)
- (5) × (理由：問題文の説明は特別保険料率の説明であり、範囲料率とは、一定幅の料率を定め、その範囲内で会員会社が、個々の判断に基づいて実際に適用する保険料率を決定するものである。)

### 問題 2.

- (1) 複合料率区分における各グループ間の相互依存関係を測定する数理的手法の一つであり、Bailyにより考案された。これは、単一の等級リスクおよびリスク全体で収支のバランスがとれることを第一義においており、計算が比較的簡単であるという利点を持っている。その他の類似の手法として、Baily-Simon法およびJung法等がある。
- (2) 過去のクレーム経験等統計量が絶対的に不足しているため、信頼し得る料率算定が行えない場合に、その経験統計に対する信頼の度合に応じて、その算定された料率に一定の修正を行う手法である。一般に、統計により導かれる料率を $\alpha_1$ とし、 $\alpha_1$ に対する信頼度(クレディビリティ係数)を $Z$  ( $0 \leq Z \leq 1$ )とし、また、現行料率を $\alpha_2$  とすると、新たに算出される料率 $\alpha$ は、 $\alpha = \alpha_1 Z + \alpha_2 (1 - Z)$ と表される。

- (3) 既報告未払ロスの準備金の見積誤差を補正し、さらに、IBNR備金を見積もるために用いられることが多い。具体的には、過去のロスについて、実際の出現傾向の分析を行い、将来においても同様な出現傾向が存続するという仮定の下で、実際のロスに対し、契約年度別、経過年数別にロス出現修正係数を算出する。この係数をロスデバロップメント・ファクターといい、実際には、経過年数別の平均値が用いられることが多い。
- (4) 対象とする契約集団の年間累計損害額が、あらかじめ定められた一定額を超過する場合、この超過損害額を再保険金として回収するものであり、①個々のリスクの内容および一事故で被る損害の範囲等を明確にし得ない ②必要とされる再保険カバーが季節的に限られている ③各年の営業成績に大きな変動がある といった保険種目が対象とされることが多い。

### 問題3.

- (1) 料率の安定性を高めるために、次の手法が用いられることがある。
- ① 料率算定の際に用いる統計データから異常損害を除去し、一定額を超えた部分を合計しこれをその観察期間で除し、各年に薄く乗せるといった異常損害ローディングを行う。
  - ② データの偏りを排除し、データ量を多くするため、観察期間を長期にする。
  - ③ 統計量が絶対的に不足しているため、経験データに基づいて算出された料率が現行料率と大きな差がある場合には、信頼性理論の技法を活用し得る。
  - ④ 消費者の保険料負担も考慮し、かつ、消費者の納得感・信頼感を確保する観点から、一度に所定の割合を超えた料率の引き上げを行わない。
- (2) 分割払契約が全損失効した場合には、それまでに支払われた保険料は一切返還されない。一時払契約についても全損失効した場合に、払込保険料を一切返還しないこととすると、分割払契約においては、翌保険年度以降の未払保険料が追徴されることはないことから、特に、保険期間の早期に全損失効が生じたときは分割払契約とのアンバランスがきわめて顕著となる。そのため、一時払契約の営業

保険料の算出に当たっては、1年分の危険保険料、維持費、積立保険料等を基礎とし、それらを保険始期までの期間につき、単に、利息のみを割り引く計算式を用い、一時払契約が全損失効した場合でも、翌保険年度以降の危険保険料、維持費、積立保険料等を返還することとしている。

(3) 無事故割引制度を導入した場合、主として次の4つの効果が考えられる。

① レーティング・カテゴリーにおける不均質性の減少

……事故経験に基づいて料率調整を行うことにより、事前に推計し得ない、あるいは無視したリスク要素についても料率に反映され、リスク区分がより良くなる。

② 小損害請求の減少

……小損害の場合には、翌保険年度以降のペナルティーが保険金の額より大きいことが多く、これにより小損害請求を減少させ、損害査定コストの軽減を図ることにより、保険料の低廉化を図る。

③ 個人リスクの適正な評価

……料率体系に導入することが不可能な個人のもたらす要因について、より厳密に保険料に反映させる。

④ 事故率の減少

……自動車保険においては、安全運転を促すなど事故率を減少させる効果があると考えられる。

問題4.

受験者が、おおよそ次の項目に沿って解答することを期待したい。

問1

1. 予定利率の位置付け
2. 予定利率の変遷と現状
  - (1) 積立型保険
  - (2) 非積立型保険

- (3) 生命保険
- 3. 予定利率のあり方
  - (1) 基本的な考え方
  - (2) 積立型保険と非積立型保険の予定利率の関係
  - (3) 積立型保険の種目別予定利率
  - (4) 積立型保険の期間別予定利率
  - (5) 予定利率の機動的見直し

問2

- 1. 兼営の禁止の意義
- 2. 生損保を巡る外部環境の変化
  - (1) 金融自由化の流れ
  - (2) 規制緩和の動き
  - (3) 高齢化社会の到来
  - (4) 国際化の進展
- 3. 生損保の内部環境の変化
  - (1) 会社規模の拡大と担保力の充実
  - (2) 運用体制の充実
  - (3) 損保の積立保険の販売による種々のノウハウの蓄積
  - (4) アクチュアリー等人材の充実
- 4. 検討

上記2. 3. の変化および現行生損保の販売体制ならびに会社形態の差異を踏まえて、生損保兼営を行った場合において次の事項がいかなる影響を受けるかを検討したうえで受験者の所見を述べる。

- (1) 経営の健全性
- (2) 会社間較差
- (3) 保険会社の効率性

#### (4) 契約者の利便性

##### <解答例>

問1についてのみ、次のとおり解答例を掲げておきます。問2については、前掲の項目を含め、種々の観点から受験性がそれぞれ検討して下さい。

##### 1. 予定利率の位置付け

予定利率は、保険約款の上で明示されているわけではなく、予定損害率や予定社費率と同様に保険料や解約返れい金等を定める際の計算要素の一つであると言える。その機能としては、保険期間が長期にわたる保険契約において、履行期の異なる各種の債権・債務関係、例えば保険料支払債務・危険負担債務・解約返れい金支払債務等を収支相等とするための契約上の約定金利であると解することができる。

非積立型保険および積立型保険の補償部分においては、実際の運用利回りと無関係に予定利率が契約時の約定金利で運営されていることに対して、積立型保険の積立部分においては、実際の運用利回りが予定利率を超えた場合には契約者配当が支払われるという特徴を持っている。この点からすると、積立型保険の積立部分の予定利率は単純な約定金利という性格だけではなく、運用利回りが予定利率を超えた場合には、契約者配当が支払われるという満期返れい金・契約者配当金支払債務における契約上の最低保証金利という性格を有するものである。

##### 2. 予定利率の変遷と現状

###### (1) 積立型保険

積立型保険の予定利率は、発売以来5.0%となっていたが、昭和62年に市中金利の水準が急激に低下したことを受けて、これを4.0%に引き下げた。昭和63年に発売された財形保険については、財形制度の趣旨に鑑み、その予定利率の水準を4.5%とした。さらに、平成元年には、市中金利の水準が新たな上昇局面を迎えたことを受けて、積立型保険の予定利率を再び引き上げようとする動きがある。(実際に、積立型保険の予定利率は、平成元年12月および平成2

年4月に、保険期間が3年および4年の場合には4.5%に、5年以上の場合には5.0%に引き上げられている。)

## (2) 非積立型保険

非積立型保険の予定利率は、5.0%に設定されている。

## (3) 生命保険

生命保険の予定利率は、昭和60年に現在の水準に引き下げられたが、「銀行局金融年報（昭和61年版）」には、その経緯が次のように説明されている。

「 予定利率は、生保会社の資産運用利回りとの関係で定まるべき性質を有し、公定歩合の上下等経済金融情勢に大きく左右されるために、保険契約期間が長期なものほど、より大きな安全度を見込んで決定されるべきである。また、一般に、消費者は低料・低配の保険商品を望んでいることから、実態とあまりにもかけ離れた予定利率は好ましくない。そこで、過去十数年間の生保会社各社の総資産利回りなどを考慮して、予定利率を次のように定めた。 …… 以下略 」

## 3. 予定利率のあり方

以上1.～2.の内容を踏まえ、以下損害保険の予定利率のあり方について述べる。

### (1) 基本的な考え方

予定利率の水準は、損保の資産運用利回り、金融情勢、他金融商品の金利水準、当該商品の商品性、一般に低料・低配を望む消費者の期待、今後の金利見通し等を総合的に勘案し、また、長期の保険に適用されるものであることから、ある程度の安全性を見込んで決めるべきものである。

### (2) 積立型保険と非積立型保険の予定利率の関係

積立型保険の積立部分の予定利率は、実際の運用が予定利率を超えた場合には、その超えた部分を還元することになっているので、最低保証金利という性格を有しており、一方、非積立型保険や積立型保険の補償部分の予定利率は、契約時の約定金利で運営されていることは1.で述べたとおりである。したが

って、両者の間には、安全度の考え方においても、ある程度の差があるものと考えることができる。

また、非積立型保険の予定利率については、短期の金融情勢に影響されることなく、より長期の観点から決定されるべきものである。

以上の点から、積立部分の予定利率とそれ以外の予定利率との間には、考え方にある程度の差があってもよいと考えられる。

### (3) 積立型保険の種目別の予定利率

同一の保険金額や満期返れい金の契約について、予定利率が異なると、それぞれ保険料が異なるという問題が発生し、徒らに消費者を混乱させ不信を招く恐れもあるので、この観点からは、積立保険の各種目において予定利率は同一であることが望ましい。一方、予定利率は、最低保証金利であるという観点から、種目間の差は必要ないという議論も有り得るところである。

しかしながら、予定利率が(1)で述べたように、種々の要素を勘案して決めるものである以上、商品毎に要素が異なるならば、全種目同一でなければならないということにはならない。例えば、商品性に顕著な違いがある場合や財形商品のように他業界の類似商品と直接競合するものについては、合理的な一定の範囲内で格差を設けることは妥当であると考えられる。

### (4) 積立型保険の期間別予定利率

現在、ほとんどの積立型保険は、保険期間が10年以下となっており、その予定利率は期間を問わず同一である。ところが、今後、保険期間をさらに長期化した場合、予定利率が同一のままでよいかどうかということが問題となる。金利は、一般に期間が長期になれば高いという傾向があるものの、期間が長期になれば、将来の金利変動リスクが大きいということもあるわけで、生命保険のようにより大きな安全度を見込むべきだという考え方もある。長期の保険の予定利率については、上記の要素を含めさまざまな角度から総合的に検討を加えて決められるべきものであると考える。



(5) 予定利率の機動的見直し

先般の保険審議会答申で金融情勢の変動に対応し、予定利率を機動的に見直すよう提言された。

従来、損保においては、昭和62年まで積立型保険の予定利率を変更した経験がなく、システム面でも販売面でも予定利率は変わらないものとして運営してきたこともあり、その改定にあたっては、実施までに相当の時間を要し、また、膨大なコストがかかった。金利水準が低下する場合は予定利率が最低保証金利であるという性格から、機動的な見直しの必要性が高い。また、金利水準が上昇し、契配適用利回りと予定利率との間に大きな差がつく場合も、商品魅力の点から見直しの必要性が出てくる。

この予定利率の見直しにあたっては、金利水準が所定の水準になったら見直しを行うというような一定のルールを作ることは困難であり、金融情勢の変動に応じ、随時見直しを行うことが現実的であると考えられる。