

## 保険2(損害保険)問題

1 次の空欄を適当な語句で埋めよ。(10点)

(1) 保険業を営む株式会社は、ごとに、保険業法施行規則第59条の規定に基づき業務報告書を、、事業方法書等の変更状況等に関する書面、貸借対照表、損益計算書及びに分けて作成し、以内にに提出しなければならない。

(2) 保険計理人は、保険業法第121条の規定に基づきにおいて、次の事項について大蔵省令に定めるところにより確認し、その結果を記載した意見書をに提出しなければならない。

- イ. 大蔵省令で定める保険契約に係る責任準備金がに基づいて積み立てられているかどうか
- ロ. 契約者配当又は社員に対する剰余金の分配がに行なわれているかどうか
- ハ. その他大蔵省令で定める事項

2 次の問に答えよ。(24点)

(1) 保険会社の価格変動準備金の意義、積立対象、取崩要件について簡潔に説明せよ。

(2) 損害保険会社における積立保険料等運用益の内容及び損益計算書上の取り扱いについて簡潔に説明せよ。

3 A損害保険会社における自動車保険の保険引受にかかる損益状況はB表のとおりである。次の条件下で下記(1)～(4)の間に答えよ。また、解答用紙には計算過程も記載すること。(26点)

- (ア) A社は火災保険、海上保険、自動車保険の3種目につき、日本国内で販売している。
- (イ) 1996年度は実績値、1997年度以降については見込値であり、返戻金の発生はないものとする。
- (ウ) 1997年4月1日に料率改定があるものとする。なお、料率構成は不変である。
- (エ) 正味保険料は毎月同額とし、全契約とも保険期間は1年、保険料払込は年1回とする。
- (オ) 異常危険準備金繰入率は3%とし、また、IBNR備金は最低基準で積み立て、全額有税とする。
- (カ) いずれの年度も課税所得はプラスとし、法人税等の実効税率は45%とする。
- (キ) 計算の結果端数を生じる場合、金額は単位未満を四捨五入し、比率は小数第2位を四捨五入し第1位まで求めよ。

(B表)

	1996	1997	1998	1999
a. 正味収入保険料 (同上の対前年度増減額)	14,400 (360)	13,320 (▲1,080)	13,560 (240)	13,800 (240)
b. 正味支払保険金	7,200	7,500	7,900	8,300
c. 損害調査費	600	610	620	630
d. 営業費・一般管理費	2,300	2,330	2,360	2,390
e. 諸手数料	2,160	1,998	2,034	2,070
f. (a-b-c-d-e)	2,140	882	646	410
g. 普通支払備金積増額	300	310	320	330
h. IBNR備金積増額	[ ]	[ ① ]	[ ]	[ ]
i. 未経過保険料積増額	[ ]	[ ② ]	[ ]	[ ]
j. 異常危険準備金繰入額	432	400	407	414
k. 異常危険準備金取崩額	[ ]	[ ③ ]	[ ]	[ ④ ]
l. 保険引受損益 (f-g-h-i-j+k)	1,208	[ ]	[ ]	[ ⑤ ]
m. 異常危険準備金期末残高	850	[ ]	[ ]	[ ]

- (1) B表の空欄①～⑤の数値を求めよ。
- (2) 1998年度の①リトンベース損害率 ②インカード・ツウ・アードベース損害率 ③課税対象利益 を求めよ。
- (3) 1997年度の保険引受損益が、料率引き下げがあつたにもかかわらず1996年度と同水準計上されるのはなぜか理由を述べよ。
- (4) 保険引受損益は1998年度以降大幅に悪化すると見込まれるが、経営上どのような対応策をとるべきか、3つ挙げよ。

- 4 我が国の損害保険業界にソルベンシー・マージン基準が導入された背景を説明し、ソルベンシー・マージン基準におけるリスクのうち、①一般保険リスク ②巨大災害リスク ③予定利率リスク に関し、損害保険に係るそれぞれの内容と現在行われている対応方法について考察せよ。さらに、今後保険料率の自由化が進むことを踏まえ、これらのリスク管理はどうあるべきか所見を述べよ。(40点)

以 上

## 保 険 2 ( 損 害 保 険 ) 解 答 例

1. ①事業年度 ②営業報告書 ③附属明細書  
 ④利益処分又は損失処理に関する書面 ⑤事業年度終了後4月 ⑥大蔵大臣  
 ⑦毎決算期 ⑧取締役会 ⑨健全な保険数理 ⑩公正かつ衡平
2. (1) 「保険2(損害保険)」第1章 1.5.13「価格変動準備金」参照  
 (2) 「保険2(損害保険)」第1章 1.5.4「積立保険料等運用益」参照
3. (1) ①  $\Delta 9$  : 題意により既経過保険料を求めIBNR備金を算出。  
 $(13,320 - \Delta 585) \times 3\% - (14,400 - 195) \times 3\%$   
 ②  $\Delta 585$  : 題意により1年契約期初1回払として12分法で未経過保険料を算出。  

$$\frac{13,320}{12} \times \frac{1+2+\dots+12}{12} - \frac{14,400}{12} \times \frac{1+2+\dots+12}{12}$$
  
 ③ 462 : 取崩は税引ネットで行い、取崩限度は前期末残高(③④共通)。  

$$\text{Min} [ (7,500 - 13,320 \times 50\%) \times (1 - 45\%), 850 ]$$
  
 ④ 579 :  $\text{Min} [ (8,300 - 13,800 \times 50\%) \times (1 - 45\%), 579 ]$   
 ⑤ 108 :  $410 - 330 - 7 - 130 - 414 + 579$
- (2) ① 58.3% :  $7,900 / 13,560$   
 ② 61.1% :  $(7,900 + 320 + \Delta 14) / (13,560 - 130)$   
 ③ 196 : 有税扱い以外の項目により収支を整理。  
 $646 - 320 - 130$
- (3) ①料率引下げ前のベースで積み立てた前期末未経過保険料の戻りがあったこと  
 ②料率引下げによる損害率の上昇を異常危険準備金の取崩しで埋め合わせたこと
- (4) ①当局への届出による異常危険準備金の追加繰入  
 ②事業の効率化による損害調査費、営業費及び一般管理費の増加の抑制  
 ③料率改訂の実施  
 ④アンダーライティングの強化  
 のうちから3つを挙げる。

4. 下記のような論点を中心に各自の見解をまとめられたい。

(1) わが国の損害保険業界にソルベンシー・マージン基準が導入された背景

わが国においては、第二次世界大戦以後、概して秩序の保たれた保険市場が形成・維持され、結果として十分な支払能力が確保されてきたため、ソルベンシー・マージン基準を導入しなければならないという社会的要請は乏しかったが、損害保険業界をとりまく以下のような環境変化の中で、ソルベンシー・マージン基準の導入の必要性が高まってきた。

①業務範囲の拡大

今日、高度情報化・国際化された社会の中で、国や業態の枠を越えた金融革命が進展しつつある。損害保険事業においても、他の金融機関との競争にさらされる局面が多くなってきているが、事業効率を向上させ業務分野の拡大を図る一方で、適正な支払能力をいかに確保するかが、今後の業務内容の量的・質的範囲を規定する要素となり得ると考えられる。こうした意味から、支払能力の適正な水準を考察することの重要性が高まってきている。

②規制緩和

損害保険事業は、その社会性・公共性から国の認可事業として行政当局の監督を受けている。しかしながら近年においては、契約者サービスの向上を図るため市場の活性化を通じた適切な競争原理を導入すべきとの観点から、規制緩和の方向が打ち出されてきている。こうした動きは保険会社の自己責任の強化につながるものであり、適正な支払能力の確保へ向けた努力が業界自らに求められてきている。

③リスクの増大

金融業界を取り巻く経営環境が変化する中で、損害保険業界においても既存の損害保険事業の枠組にとどまらない商品の開発や、サービスの提供が行われてきている。また投資対象の多様化や有利子負債の増加等の財務体質の変化も進展している。こうした中で、資産運用リスクをはじめとする諸リスクが増大しており、支払能力との関係からこうしたリスクをいかに管理するかが保険経営の重要な課題となってきた。

このような環境変化の中、平成4年保険審議会答申において、保険会社の健全性確保の観点から、「保険会社における総合的なリスク管理体制の整備として、諸外国で受け入れられているソルベンシー・マージンの考え方を我が国にも導入し、これを行政上のモニターあるいは監督を行う際の指標として活用する必要がある」こと、「保険業法の改正に当たっては、ソルベンシー・マージン基準に法令上の根拠を与え、これを早期警戒システムの一環として行政監督上活用することを明確にすることが適当である」ことが謳われ、これを受けた新保険業法（平

成8年4月施行)において、ソルベンシー・マージン基準が規定されたのである。

(2) 一般保険リスク、巨大災害リスク、予定利率リスクの内容と現在行われている対応方法

① 一般保険リスク

実際の保険事故の発生率等が通常の予測を超えることにより発生し得る危険のうち、巨大災害リスク以外のものをいう。主として損害率の変動や料率設定の誤りに起因する。

現在行われている対応方法としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・料率算定の3原則に基づく合理的な料率算定
- ・種目別損益計算による適時・的確な料率検証
- ・適正な保険の引受
- ・サープラスまたはクォータシェア再保険による正味保有額の均等化

② 巨大災害リスク

地震又は風水災による巨大損害が発生する危険をいう。

現在行われている対応方法としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・料率算定における地震、風水災対応ファンドのローディング
- ・エクセスロスカバー再保険による集積リスクの低減
- ・異常危険準備金制度の活用
- ・内部留保による自己資本の充実

③ 予定利率リスク

積立保険の責任準備金の算出の基礎となる予定利率を確保できなくなる危険をいう。主として市中金利の低下や貸し倒れの発生に起因する。

現在行われている対応方法としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・予定利率の機動的な見直し
- ・積立勘定における資産負債管理 (ALM) の徹底
- ・通期保証方式の導入
- ・金利スワップ等のデリバティブの活用

(3) 保険料率の自由化が進むことを踏まえたリスク管理のあるべき姿

日米包括経済協議の決着、日本版ビッグバンの実施を背景に、保険料率の自由化への動きは一段と加速しており、保険料における価格競争が行われるのも時間の問題となっている。また、保険料率の自由化と平行して、リスク細分型商品を始めとする商品の多様化・細分化、通販を始めとする販売方法の多様化が進んでいる。このような環境下において、リスク管理の重要性は従来以上に高くなっており、我々アクチュアリーとしては、以下のような提言を行い、実行に移してい

かなければならないと考える。

①一般保険リスク

- ・料率算定、料率検証の基礎となるデータベースを一層充実する。
- ・リスク集団の細分化ときめ細かな料率検証手法を確立する。
- ・リスクの偏りを減らすべく、種目の分散、地域的分散を行う。
- ・アンダーライティング能力の強化を図る。

②巨大災害リスク

- ・保険料率に見合った異常危険準備金を積立てる。
- ・キャタストロフボンドやファイナイト商品といった先端的なリスク管理手法を活用する。
- ・地球物理学、気象学、コンピュータシミュレーション等に基づき、地震、風水災による集積リスクを科学的に算定する。

③予定利率リスク

- ・より機動的に予定利率を見直す。
- ・社内管理会計として時価会計を導入し、正味資産価値を適時・的確に把握する。
- ・キャッシュフローシミュレーションにより将来収支分析の強化を図る。
- ・より高度なデリバティブを活用等運用体制を強化する。

④総合的リスク管理

- ・上記3リスクに総合的に対応するため、ソルベンシー・マージンを一層充実する。
- ・規模の拡大から収益性の重視へと経営思想を転換する。
- ・総合的なリスク管理体制の整備と人材の育成を図る。