

損保 2 (問題)

問題 1. 次の各問に答えよ。〔解答は解答用紙の所定の欄に記入すること〕(15 点)

- (1) 次の (ア) ~ (オ) の各取引について、例にならって仕訳せよ。
ただし、勘定科目は、勘定科目群の中から最も適当なものを選ぶこと (同じ勘定科目を複数回選択してもよい)。

〔例〕 普通預金から電話料金 100 が引き落とされた。

借方	貸方
通信費 100	普通預金 100

- (ア) 国内代理店扱で保険料 100 の元受保険契約を引き受けた。なお、当該元受保険契約の代理店手数料は 20 であり、保険料の精算は翌月の予定である。
- (イ) 受再保険契約の勘定書が到着し、保険金 50 を計上した。
- (ウ) 当期末決算において異常危険準備金を積み立てた。
前期末残高は 80、当期末残高は 100 であり、取崩しは行っていない。
- (エ) 出再保険契約に基づき、保険料 100 を計上した。なお、当該出再保険契約に手数料は発生せず、保険料の決済は翌月の予定である。
- (オ) 前期末において簿価が 100、時価が 120 であった有価証券を、当期に 110 で売却し、代金は翌月決済とした。なお、この銘柄の有価証券について当期中に他の取引はない。

〔勘定科目群〕

未収保険料	代理店貸	再保険貸	未収金	仮払金	有価証券
責任準備金	再保険借	未払金	仮受金		
元受保険料	受再保険料	再保険金	責任準備金戻入額	再保険手数料	
利息及び配当金収入	有価証券売却益				
再保険料	元受保険金	受再保険金	責任準備金繰入額	代理店手数料	
有価証券売却損	有価証券評価損				

- (2) 次の文章は、自動車損害賠償責任保険の責任準備金に関するものである。空欄①～⑤を適当な語句または数値で埋めよ。

義務積立金は純保険料にかかる責任準備金で、引受年度別に区分して積み立てる。まず当該年度に引き受けた契約の純保険料部分の収支残(受再正味保険料+-受再正味保険金-支払備金)を積み立て、翌期以降は第年度末まで每期毎に収支残を積み立てる。それ以降の年度末の収支残は一括計算してとして積み立てる。

運用益積立金は純保険料部分の留保資金から発生する運用益を積み立てるものであり、事業年度中にを支出した場合にはその期末に取り崩す。

付加率積立金は付加保険料部分から自動車損害賠償責任保険に要した経費を控除した付加保険料部分の収支残およびその運用益を積み立てる。

自動車損害賠償責任保険は、純保険料部分、付加保険料部分およびこれらの運用益を含めてを原則としているため、上記のような準備金の積み立てを行っている。

- (3) 次の表は保険会社のディスクロージャーに関して、開示項目を規定した保険業法施行規則別表（第五十九条の二第一項第三号ハ関係（損害保険会社））の抜粋である。空欄①～⑤を適当な語句で埋めよ。

別表 （第五十九条の二第一項第三号ハ関係（損害保険会社））

項目	記載する事項
<略>	<略>
保険契約に関する指標等	一 主要な保険契約に係る保険期間の区分ごとの契約者（社員）配当金の額 二 保険種目の区分ごとの <input type="text" value="①"/> 、 <input type="text" value="②"/> 及びその合算率 三 保険種目の区分ごとの再保険に付した部分の控除を考慮しない <input type="text" value="③"/> 及び損害調査費の合計額の <input type="text" value="④"/> （<略>）に対する割合、 <input type="text" value="⑤"/> の <input type="text" value="④"/> に対する割合及びその合算率（<略>） 四～八 <略>
<略>	<略>

問題 2. 次の各問に答えよ。〔解答は解答用紙の所定の欄に記入すること〕(20 点)

(1) 分割払契約の未経過保険料に関して、次の各問に答えよ。

(ア) 次の文章の空欄①、②を適当な語句で埋めよ。

分割払契約に係る保険料については払込期日の到来したものにつき①を行っており、未経過保険料の算出方法もおのずと一括払とは異なったものとなる必要がある。

分割払契約の未経過保険料は、基本的にはその②割合(全保険期間の保険料に対する)が、一括払の②割合と一致するように②を求め、すでに計上済の保険料から控除することによって算出するという考え方に立っている。具体的には、当該事業年度における収入保険料をその収入月別、払込方法別に集計した各月の収入保険料(他の保険者に支払った再保険料を控除する)にそれぞれ所定の割合(係数)_(※)を乗じて得た金額の合計額とする。

(イ) (ア) の下線部(※)について、表 1 のそれぞれの払込方法(保険期間 1 年の 1 2 分割払契約)に対する未経過割合係数を表 2 の通りとする。表 2 の空欄③~⑪を、適当な数値で埋めよ。

表 1 払込時期と保険料単価

払込方法	払込時期												
	1 か月目	2 か月目	3 か月目	4 か月目	5 か月目	6 か月目	7 か月目	8 か月目	9 か月目	10 か月目	11 か月目	12 か月目	
A	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12
B	2/12	0	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12
C	2/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	0

表 2 未経過割合係数

払込方法	保険料収入月											
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	③/12	④/12	⑤/12
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	⑥/12	⑦/12	⑧/12
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	⑨/12	⑩/12	⑪/12

[注]・保険料単価は年間保険料 1 に対する分割払保険料の額である。
 ・決算期は 3 月末とし、未経過割合係数は月末 1/12 法による。

- (2) 損害保険会社の税務計算について、下表の条件のもとで次の各問に答えよ。なお、繰延税金資産は全額回収可能性があるとして判断できるものとして計算すること。
- (ア) 表の項目のうち、将来減算一時差異に該当する項目をすべて選択し、番号 (①～⑨) で答えよ。また、当期末の将来減算一時差異にかかる繰延税金資産の金額を答えよ。
- (イ) 表の項目のうち、永久差異に該当する項目をすべて選択し番号 (①～⑨) で答えよ。
- (ウ) 当期の課税所得の金額を答えよ。
- (エ) 当期末の貸借対照表に計上される繰延税金負債の金額を答えよ。
- (オ) 翌期の実効税率が 40% となることが当期末までに決定している場合、当期の税引後当期純利益に与える影響額を符号 (税引後当期純利益が増加する場合はプラス、減少する場合はマイナス) を付けて答えよ。

[条件]

番号	項目	前期	当期
①	税引前当期純利益	9,500	10,000
②	異常危険準備金有税残高	27,000	26,000
③	支払備金有税残高	5,000	5,500
④	退職給付引当金残高	4,000	4,300
⑤	賞与引当金残高	1,000	1,100
⑥	交際費限度超過額	500	600
⑦	受取配当等の益金不算入額	1,000	1,200
⑧	その他有価証券の評価差額	50,000	60,000
⑨	実効税率	35%	35%

[注] 上記以外の税務調整等は、ないものとする。

- (3) 決算期末における積立保険の状況を示した次頁の表について、次の各問に答えよ。なお、契約者配当準備金 (未割当) については、考慮しないものとする。
- (ア) 次の各項目について、当期の 3 つの積立勘定の合計額を答えよ。
- ① 積立保険料等運用益
 - ② 契約者配当準備金戻入額
 - ③ 契約者配当準備金繰入額
 - ④ 特別利子
- (イ) 3 つの積立保険の平均予定利率を推計し、高い方から順番に積立勘定を示す記号 (A, B, C) で答えよ。

[条件]

保険種目	積立傷害保険	積立傷害保険	積立火災保険
積立勘定	A	B	C
最長保険期間	5 年	10 年	10 年
積立勘定における株式運用の可否	不可	可能	不可
前期末払戻積立金残高	90,000	100,000	110,000
前期末契約者配当準備金残高	1,000	1,000	5,000
当期末払戻積立金残高	92,000	97,000	118,000
当期末契約者配当準備金残高	900	2,000	6,000
収入積立保険料	9,000	10,000	8,000
満期返戻金	8,770	14,000	1,700
契約者配当金	300	500	100

問題 3. 次の各問に答えよ。[解答は解答用紙の所定の欄に記入すること] (25 点)

- (1) リスク管理に関する下記の用語について、簡潔に説明せよ。
 - ① B P V (Basis Point Value)
 - ② V a R (Value at Risk)
 - ③ D F A (Dynamic Financial Analysis)
- (2) I B N R 備金の税務上の取扱いについて、元受保険と受再保険に分けてそれぞれ簡潔に説明せよ。
- (3) 積立勘定の資産運用を行う上で留意すべき事項について簡潔に説明せよ。
- (4) 貸付金の償却・引当について、資産の自己査定結果との関係を簡潔に説明せよ。

問題 4. 次の問に答えよ。(40 点)

- (1) 損害保険会社における標準責任準備金について、積立方法および計算の基礎となるべき係数を含め、制度の概要を説明せよ。
- (2) 標準責任準備金制度以外に、損害保険会社の健全性を高め支払能力を確保するための責任準備金の制度・仕組みとしてどのようなものが考えられるか、およびその立案や運営に関しアクチュアリーに求められる役割について各自の所見を述べよ。

以上

損保 2 解答例

問題 1

(1)

(ア)	(借方)	(貸方)
	代理店貸 80	元受保険料 100
	代理店手数料 20	

(イ)	(借方)	(貸方)
	受再保険金 50	再保険借 50

(ウ)	(借方)	(貸方)
	責任準備金繰入額 20	責任準備金 20

(エ)	(借方)	(貸方)
	再保険料 100	再保険借 100

(オ)	(借方)	(貸方)
	未収金 110	有価証券 100
		有価証券売却益 10

(2) ① 長期予定利息 ② 4 ③ 調整準備金 ④ 運用益拠出金

⑤ ノーロス・ノープロフィット

(3) ① 正味損害率 ② 正味事業費率 ③ 発生損害額 ④ 既経過保険料

⑤ 事業費

問題 2

(1) ① 収益計上 ② 既経過保険料 ③ 0 ④ 0 ⑤ 12 ⑥ 0

⑦ 1 ⑧ 12 ⑨ 0 ⑩ 11 ⑪ 12

(2)

(ア)

- | |
|---|
| ・ 将来減算一時差異に該当する項目 ②・③・④・⑤
・ 繰延税金資産の金額 12,915 |
|---|

将来減算一時差異は、課税所得の計算上、差異が生じたときに加算され、将来解消するときに減算されるものであり

②異常危険準備金有税残高

③支払備金有税残高

④退職給付引当金残高

⑤賞与引当金残高

となる。

また、当期の将来減算一時差異の金額は、上記②～⑤の合計であり、

$$26,000 + 5,500 + 4,300 + 1,100 = 36,900$$

将来減算一時差異にかかる繰延税金資産の金額は、これに実効税率を乗じ、

$$36,900 \times 35\% = 12,915$$

となる。

(イ)

- | |
|-------------------|
| ・ 永久差異に該当する項目 ⑥・⑦ |
|-------------------|

永久差異は、課税所得の計算上の差異が永久に解消しないものであり

⑥交際費限度超過額

⑦受取配当等の益金不算入額

となる。

(ウ)

- | |
|-----------------|
| ・ 課税所得の金額 9,300 |
|-----------------|

当期の課税所得の金額は次のとおり

(+) 10,000 税引前当期純利益

(+) -1,000 (=26,000-27,000) 異常危険準備金有税残高増減

(+) 500 (=5,500-5,000) 支払備金有税残高増減

(+) 300 (=4,300-4,000) 退職給付引当金残高増減

(+) 100 (=1,100-1,000) 賞与引当金残高増減

(+) 600 交際費限度超過額

(-) 1,200 受取配当等の益金不算入額

9,300

(エ)

・ 貸借対照表に計上される繰延税金負債の金額 8,085

その他有価証券の評価差額にかかる繰延税金負債の金額は

$$60,000 \times 35\% = 21,000$$

貸借対照表に計上される繰延税金負債の金額は、(ア)で求めた繰延税金資産の金額との純額となるので、

$$21,000 - 12,915 = 8,085$$

となる。

(オ)

・ 税引後当期純利益に与える影響額 1,845

当期末までに翌期の実効税率の変更が決定しているため、変更後の実効税率を用いて繰延税金資産を計算することとなる。(ア)と同様に実効税率 40%を用いて計算した繰延税金資産の金額は、

$$36,900 \times 40\% = 14,760$$

(ア)の場合に比べ 1,845(=14,760-12,915)繰延税金資産が増加するので、税引後当期純利益は同額増加する。

(3)

(ア)

① 積立保険料等運用益 7,270

積立保険料等運用益は、下記のとおりとなる。

(+) 315,900 当期末責任準備金(払戻積立金+契約者配当準備金)

(-) 307,000 前期末責任準備金(払戻積立金+契約者配当準備金)

(-) 27,000 収入積立保険料

(+) 24,470 満期返戻金

(+) 900 契約者配当金

7,270

② 契約者配当準備金戻入額 900

契約者配当準備金戻入額は、支払った契約者配当金と同額となる。

したがって、900

③ 契約者配当準備金繰入額 2,800

契約者配当準備金繰入額は、下記のとおりとなる。

(+)	8,900	当期末契約者配当準備金
(-)	7,000	前期末契約者配当準備金
(+)	900	契約者配当金

2,800

④ 特別利子 4,770

特別利子は、株式運用を行わない積立勘定が対象となるので、積立勘定AおよびCにかかる積立保険料等運用益となる。したがって、

(+)	216,900	当期末責任準備金(払戻積立金+契約者配当準備金)
(-)	206,000	前期末責任準備金(払戻積立金+契約者配当準備金)
(-)	17,000	収入積立保険料
(+)	10,470	満期返戻金
(+)	400	契約者配当金

4,770

(イ)

平均予定利率の高い順に A, C, B

平均予定利率を、予定利息÷平均残高で推計する。

予定利息は、当期末払戻積立金－前期末払戻積立金－収入積立保険料＋満期返戻金で求められる。したがって各勘定の予定利息は次のとおりとなる。

勘定A 1,770(=92,000－90,000－9,000＋8,770)

勘定B 1,000(=97,000－100,000－10,000＋14,000)

勘定C 1,700(=118,000－110,000－8,000＋1,700)

平均残高は、(当期末払戻積立金＋前期末払戻積立金－予定利息)÷2と考えることができるので、

勘定A 90,115(=(92,000＋90,000－1,770)÷2)

勘定B 98,000(=(97,000＋100,000－1,000)÷2)

勘定C 113,150(=(118,000＋110,000－1,700)÷2)

したがって、各勘定の推計予定利率は、

勘定A 2.0%(=1,770÷90,115)

勘定B 1.0%(=1,000÷98,000)

勘定C 1.5%(=1,700÷113,150)

よって、積立勘定を平均予定利率の高い方から順番に並べると、A, C, Bとなる。

問題3

(1)

① B P Vとは **Basis Point Value** の略である。イールドカーブが全体に1 ベーシスポイント (0.01%) 変動した場合の債券等の現在価値 (時価) の変動額であり、運用資産の金利感応度を表わしている。市場金利は時々刻々と変化しているため、時価ベースのポートフォリオ価値も常に変動している。そこで、今この瞬間に市場が変動したと仮定した場合の価格の変動性をB P Vで測定し、その値が大きい程リスクが高いと認識するものである。

② V a Rとは **Value at Risk** の略であり、ある期間内に、ある確率の範囲内で起こりうる最大の損失額を表したものである。運用資産の時価変動を例にとつていえば、一定の条件の基で将来の時価ベースの資産価値の分布を予想し、現時点の時価に対してどれだけ減少する可能性があるかを確率論的に計算したものである。

V a Rの最大の特徴は、ポートフォリオがリスクの異なる色々な資産から構成されている場合でも、共通の尺度に基づいてリスク量を計算することが可能であるため、リスクの比較や合算が可能という点である。

③ D F Aとは **Dynamic Financial Analysis** の略であり、事業戦略・収益計画の立案、リスクの分析・管理、料率の算定・検証、資産運用計画の立案等を目的とした、統合的かつ確率論的な財務シミュレーションである。このシミュレーションの中では、保険取引、資産運用取引、その他の取引から発生する全ての将来キャッシュフローを確率論的に予測するのが一般的であり、将来保険金の確率分布についても、確率論的にモデル化する必要がある。一般に、D F Aにおいては、群団毎の将来保険金の確率分布を、「クレーム件数の確率分布×1件当たりのクレーム金額の確率分布×キャッシュフロータイミングの確率分布」という形でモデル化することが多い。D F A を使った将来保険金の予測の特徴としては、既経過責任期間に係る将来保険金と未経過責任期間に係る将来保険金を共通の枠組みで表現できること、Copula 等の技法を使用することで群団間や事故年度 (契約年度) 間の相関 (Correlation) ・相互依存 (Dependency) を表現できること等があげられる。

- (2) 元受保険についての税務上のIBNR備金の積立額は、地震保険及び自賠責保険を除くすべての保険契約について見込まれる既発生未報告の保険事故に係る支払備金として積み立てた金額のうち、保険種目別に次の算式により計算した金額の直近3事業年度の平均額を限度とする。

(算式)

$$\left[\begin{array}{l} \text{前事業年度以前発生事故に係る当該事業年度の支払保険金} \\ + \\ \text{前事業年度以前発生事故に係る当該事業年度末の普通支払備金} \\ - \\ \text{前事業年度末の普通支払備金} \end{array} \right]$$

×発生保険金の伸び率 (※)

$$\begin{array}{l} \text{(※)} \\ \text{発生保険金の伸び率} \end{array} = \frac{\begin{array}{l} \text{当該事業年度の支払保険金} \\ + \\ \text{前事業年度の支払保険金} \end{array}}{\begin{array}{l} \text{当該事業年度末の普通支払備金} \\ + \\ \text{前事業年度末の普通支払備金} \end{array}} - \frac{\begin{array}{l} \text{前事業年度末の普通支払備金} \\ - \\ \text{前々事業年度末の普通支払備金} \end{array}}{\begin{array}{l} \text{前々事業年度末の普通支払備金} \end{array}}$$

受再保険についての税務上のIBNR備金の積立額は、元受保険と同様の保険種目別に、次の算式により計算した金額の直近3事業年度の平均額を限度として認められる。

(算式)

$$\left[\begin{array}{l} \text{当該事業年度の支払保険金} \\ + \\ \text{当該事業年度末の普通支払備金} \\ - \\ \text{前事業年度末の普通支払備金} \end{array} \right] \times \frac{1}{12}$$

なお、上記の元受保険および受再保険の算式における支払保険金、普通支払備金は、再保険による他の保険者からの受取保険金に相当する金額があるときは、当該金額を控除した金額とする。

- (3) 積立勘定で運用する資金は、損害保険会社の側から見れば予定利率等のコストのある負債性の資金であり、積立勘定の運用利回りはまずこの負債のコスト水準を上回ることが求められる。また、積立勘定に属する財産は積立保険の契約者が負担した積立保険料がその原資であることから、運用にあたっては契約者利益のために最善を尽くすとともに、事業リスクを負担している株主の利益にも一定配慮する必要がある。すなわち、積立勘定資産の運用にあたっては、安全性を維持しながら、収益性を高めていくことを基本原則とした運用スタンスが求められている。また、負債特性に応じた資産ポートフォリオの構築やデュレーション・マッチングやキャッシュフロー・マッチングなどのALM管理も重要である。

(4) 貸付金等にかかる貸倒引当金及び直接償却の計上は、概ね以下のとおりであるが、貸倒引当金以外の引当金についても、発生の可能性が高い将来の偶発損失を合理的に見積り計上する(債権売却損失引当金等)。

・ 一般貸倒引当金

正常先に対する債権及び要注意先に対する債権については、原則として信用格付の区分、少なくとも債務者区分ごとに過去の貸倒実績率又は倒産確率に基づく将来の予想損失率を求め、原則として信用格付の区分、少なくとも債務者区分の債権額に当該予想損失率を乗じた予想損失額に相当する額を貸倒引当金として計上する。

・ 個別貸倒引当金及び直接償却

破綻懸念先、実質破綻先及び破綻先に対する債権については、原則として個別債務者ごとに予想損失額を算定し、予想損失額に相当する金額を貸倒引当金として計上、又は直接償却を行う。なお、実質破綻及び破綻先に対する債権については、個別債務者ごとにⅢ分類及びⅣ分類とされた債権全額を予想損失額として、貸倒引当金として計上、又は直接償却を行う。

問題 4.

(1) 損害保険会社における標準責任準備金について、積立方法および計算の基礎となるべき係数を含め、制度の概要を説明せよ。

標準責任準備金は、保険業法第 116 条第 2 項の規定に基づき、保険会社の健全性を高め支払能力を確保する視点から、金融庁長官が責任準備金の積立方式および計算の基礎となるべき係数の水準を定めることができるとした制度で、損害保険会社においては平成 13 年 7 月 1 日から導入されている。

内容は以下の通り。

① 対象契約

保険業法施行規則第 68 条第 2 項、第 3 項、および平成 13 年金融庁告示第 24 号に定められており、次の各項目に該当しない保険契約となっている。

ア. 変額保険（全部または保険金等の額を最低保証していない契約）

イ. 払戻積立金を積み立てない保険契約、保険料積立金を計算しない保険契約

ウ. 責任準備金および保険料の計算の基礎となる予定利率を変更できる旨を保険約款に規定している契約

エ. 保険業法第 3 条第 5 項第 1 号に掲げる保険に係る保険契約（いわゆる「第二分野」の保険契約）

オ. 保険期間が 1 年以下の保険契約（積立保険については、保険期間が 10 年以下の保険契約（ただし、保険料積立金に係る部分を除く。））

カ. 外貨建で保険金、返れい金その他給付金の額を表示する保険契約

具体的には、がん保険、医療保険、介護保険等のいわゆる第三分野商品で保険期間1年超の保険契約、年金払積立傷害保険等の保険期間10年超の積立傷害保険契約などが挙げられる。

② 対象となる責任準備金

保険料積立金および払戻積立金が対象となる。

③ 責任準備金の積立方式、責任準備金の計算の基礎となるべき係数の水準

平成8年大蔵省告示第48号に規定されており、具体的には以下の通り。

ア. 積立方式

平準純保険料式とする。

イ. 予定死亡率

日本アクチュアリー会が作成し、金融庁長官が検証したものとする。ただし、これ以外の予定死亡率を責任準備金の計算の基礎として用いることが適当であると認められる保険契約にあつてはこの限りでない。

ウ. 予定利率

毎年10月1日を基準日として、基準日の属する月の前月から過去3年間の10年国債応募者利回りの平均値、または過去10年間の10年国債応募者利回りの平均値のいずれか低いものを基に、告示に定める計算方法により算出した利率とする。現在は1.5%を適用している。

なお、上記ア. からウ. により計算した保険料積立金（または払戻積立金）の額がそれぞれの契約者価額を下回る場合には、当該契約者価額をもって保険料積立金（または払戻積立金）とする。

(2) 標準責任準備金制度以外に、損害保険会社の健全性を高め支払能力を確保するための責任準備金の制度・仕組みとしてどのようなものが考えられるか、およびその立案や運営に関しアクチュアリーに求められる役割について各自の所見を述べよ。

<責任準備金の制度・仕組み>

責任準備金は、将来において負担すべき保険責任に対応する準備金である。しかしながら、保険のリスクは不確実性を有しており、将来負担すべき保険責任の額を完璧な形で算定することは極めて困難である。損害保険会社の健全性を高め支払能力を確保するためには、この不確実性を合理的に見積もり、責任準備金の積立水準に適正に反映させることが重要である。

ここで、支払能力確保の観点からは、責任準備金の積立方針・積立水準は保守的であるこ

とが望ましいが、過度な保守性を求めることは、責任準備金の積立負担を保険料に転嫁せざるを得なくなり契約者利益を害することになりかねないことや適正な財政状態と経営成績の把握が困難なものとなるといったことに繋がるため留意が必要である。

現行の標準責任準備金制度以外に、損害保険会社の健全性を高め支払能力を確保するための責任準備金の制度・仕組みを考える上での論点を以下例示するので、これらを参考に各自自由に所見を述べられたい。

① 標準責任準備金をさらに発展させた責任準備金制度

標準責任準備金制度は、前述のとおり保険会社の健全性を高め支払能力を確保する観点から有効な制度であるが、経済環境や損害保険事業の状況に応じて制度をさらに発展させていくことが考えられる。

例えば、近年大きく契約量が増加している、いわゆる第三分野商品の発生率（入院発生率、平均入院日数など）について、将来の医療技術の進歩や医療制度の変更などの影響による不確実性を有していると考えられるため、これらの不確実性を織り込んだ標準基礎率を設定することが考えられる。ただし、第三分野商品については商品内容が各社多様であり基礎率を画一的に定めることが困難なことや、将来の不確実性を合理的に織り込むモデルや理論が十分確立されていないことなどから、導入にあたっての課題は多いと考えられる。

② 異常災害への対応

日本は世界の中でも自然災害の多い国であり、それゆえ日本の損害保険会社にとっては、自然災害に対する支払能力をいかに確保するかが非常に重要な経営課題となっている。異常災害へ対応する責任準備金として異常危険準備金が設けられている。従来は収入保険料の一定割合を累積的に積み立てていく制度であったが、火災保険について平成 17 年度より大規模自然災害リスクに対応した責任準備金（未経過保険料および異常危険準備金）が導入され、自然災害リスクへの対応の充実が図られた。同様の仕組みを火災保険以外の保険種目へも導入することについて検討の価値があろう。

また、従来の異常危険準備金制度においても、商品ポートフォリオの変化やリスク構造の変化、リスクの実態等に応じて繰入・取崩方法の変更や積立上限額の見直しを行い、支払能力の充実を図るということも考えられる。

③ 保険料ベースからリスクベースへ

損害保険会社の責任準備金は、主として収入保険料をベースに算出するものが多い（例えば、年建種目の未経過保険料は、収入保険料に未経過割合係数を乗じて算出している。）。ここで、保険料率が担保するリスクに対して結果的に低いものとなっていた場合には、収入保険料を基礎とした責任準備金では将来の債務の履行に不足が生じる恐れがある。その

ような場合への対応として、責任準備金の算出を保険料ベースではなくリスクベースで行う、例えば保険金額に対して一定の係数を乗じた金額を責任準備金とするといった方法が考えられる。

④ 将来収支分析等の活用

将来収支分析は、合理的なシナリオに基づき将来の保険金等の支払を予測し、現在の責任準備金積立水準が十分であるかどうかを検証するものであり、損害保険会社においても導入が予定されている。将来収支分析の結果、現在の責任準備金の積立水準に不足があると判断された場合には責任準備金の積み増しを行う等の方策を講じることで、支払能力の確保が図られる。損害保険会社においても健全性と支払能力を確保する観点から、効果的な運営が期待される。

また、第三分野商品については平成 19 年度よりストレステスト、負債十分性テストの実施やこれらに基づく危険準備金や追加責任準備金の積立が導入される予定である。本制度も第三分野商品の持つ不確実性に対し支払能力を確保するために有効な制度である。

これら将来収支分析やストレステスト、負債十分性テストに基づく責任準備金の積立は、特に保険期間が長期で将来の保険金支払に不確実性を有する保険商品にとって有効な仕組みであり、同様の特性を持つ他の保険商品や今後同様の特性を持つ保険商品が新たに開発された場合などに応用することも期待される。

<アクチュアリーに求められる役割>

責任準備金制度については近年新たな制度が次々と導入されており、内容も高度化している。今後も一層の高度化、複雑化が見込まれるなか、アクチュアリーは数理的専門能力を十分に発揮し、責任準備金制度の立案、運営に積極的に関与していくことが求められる。

以下、アクチュアリーに求められる役割を列挙する。

- ・各保険の特性に応じた適切な責任準備金算出手法を立案する。
- ・責任準備金の計算に用いる基礎率を合理的に算出し、適正な水準を設定する。
- ・合理的な将来予測シナリオの作成、将来キャッシュフローモデルの構築を行う。
- ・将来収支分析などの複雑かつ大量な計算を効率的に実行できるよう、システム開発に関与する。
- ・保険計理人に選任されたアクチュアリーは、関与業務、確認業務を確実に遂行し、責任準備金の十分性確保に向けて積極的に経営へ提言を行う。
- ・金融工学等、他の分野について研究を深め、将来キャッシュフローモデル構築等に活用する。
- ・諸外国の責任準備金制度を研究し、日本での活用可能性を検討する。

なお、責任準備金制度は保険業法に基づいており、新たな仕組みの導入には法改正を要するものがほとんどであると考えられる。また、責任準備金制度は会計制度や税務制度とも密接に関わるものである。したがって、これらに関係する外部機関への働きかけも必要になることも想定される。アクチュアリーは自身の所属する会社の利益のためのみならず、損害保険業の健全な発展のため、保険契約者等の保護のために業界を代表する立場として積極的に活動していくことが期待されるところである。

以上