

# 損害保険会社社員のための ERM

## －保険引受リスクの収益管理を中心に－

主席研究員 松岡 順

### 目 次

1. はじめに
2. 損害保険会社の資本とは
  - (1) ケーススタディ
  - (2) 損害保険会社の資本と資本コスト
3. 損害保険会社のリスクとは
  - (1) リスクの分類とリスク管理の考え方
  - (2) リスクの可視化（定量化）
  - (3) リスクの統合と分散効果
4. 損害保険会社のソルベンシーとは
  - (1) ソルベンシー・マージン
  - (2) 通常の予測を超えるリスクと支払余力
5. 国際的な規制・監督の動向
  - (1) 国際会計基準（IFRS）
  - (2) 新ソルベンシー規制
6. ERM の概要
  - (1) リスクは排除するものではなく、選択してとるもの
  - (2) 縦割り型（分散型）ではなく、全社横断型（トップダウン型）
  - (3) ORSA（リスクと資本の自己評価）
  - (4) 不採算事業と高収益性事業
  - (5) リスクベースの収益管理
7. ERM に関連して、営業活動等において特に留意したいポイント
  - (1) 巨大自然災害リスク
  - (2) 国内株式の価格変動リスク
  - (3) 共同保険に関するリスク
8. おわりに

## 1. はじめに

ERM (Enterprise Risk Management) は、2000 年頃に登場した新しいリスク管理の考え方で、損害保険業界を含むあらゆる業界において注目され、その重要性が広く認識されるようになってきている。ただし、ERM には、企業リスク管理、全社的リスク管理、または統合リスク管理など様々な日本語訳が用いられており、またその定義やとらえ方についても必ずしも統一されたものが存在する訳ではない。わが損害保険業界においては、この「リスク管理」または「リスクマネジメント」という言葉は、顧客向けのコンサルティング・サービスの一種としても用いられ、その中で ERM が論じられることもあるが、本レポートで取り上げるリスク管理または ERM は、損害保険会社自身のためのリスク管理のことである。

保険監督者国際機構 (International Association of Insurance Supervisors : IAIS) が策定している国際保険監督基準では、ERM を「保険会社がリスクを認識、評価、計測、監視、コントロールおよび軽減するプロセス」と定義づけている<sup>1</sup>。わが国では、金融庁の「保険会社等向け監督指針」に、保険会社の「リスク管理の高度化の推進」の項目が平成 21 (2009) 年度から盛り込まれ、「各保険会社において、経営陣による主導性と強いコミットメントの下で、会社の規模やリスクの特性等に応じた適切な統合リスク管理態勢が整備されているかを検証する」ことが明記されている。また、平成 23 (2011) 年 2 月に改正された保険検査マニュアルにおいても、保険会社が直面するリスクを統合的に管理する態勢を検証するための「統合的リスク管理態勢」の項目が追加されている。金融庁では ERM という言葉を直接用いてはいないが、上記の「統合的リスク管理」がまさに国際保険監督基準における ERM に相当するものである。

ERM は、保険会社がリスクと資本のバランスをとりながら継続的に収益を上げていくための、いわば保険会社の経営管理ツールとも言えるものである。このような経営管理は、本来、企業としての保険会社が自主的に行うべきものであるが、各国の監督機関が保険会社に対して ERM の導入を促す背景には、企業価値の安定的な向上が、結果的には契約者保護に繋がるという考え方がある。こうした保険監督のアプローチは、2013 年 1 月にヨーロッパの 30 カ国で実施される予定のソルベンシー II<sup>2</sup>とも共通している。

このような状況下、主に欧米諸国の保険会社ではわが国に先行して ERM の導入が進められている。しかし ERM の導入は保険会社のガバナンスと経営のあり方に根本的な変化をもたらす可能性もあるため、多くの保険会社にとって ERM の導入は容易な作業ではなく、態勢やデータの整備を含めてその導入と組織への浸透には一定の年月を要すると言われている。したがって、ERM の導入に際しては、保険会社の経営陣が ERM の趣旨や有用性を理解し主導的な役割を果たさなければならないのは当然であるが、それを組織全体に浸透、定着させるためには保険会社の全社員の理解も不可欠となる。

<sup>1</sup> IAIS, “insurance Core Principle (ICP) 16 Enterprise Risk Management”

<sup>2</sup> ソルベンシー II は、2011 年 6 月 24 日現在、実施時期の 1 年間延期も取り沙汰されている。

本レポートは、リスク管理の専門家でない損害保険社員、特に営業社員向けに、リスク管理の専門家でない筆者が、損害保険会社に求められる ERM とは何かについて、ERM が持つ様々な側面のうちリスクベースの収益管理機能に焦点を当てて解説することを意図するものである。

なお、損害保険会社の ERM は現在発展途上の段階にあり、本レポートにおける ERM の説明や解釈には筆者個人による簡略化や理解が含まれていること、また意見に関する部分はすべて筆者個人の見解であり、所属する組織とは無関係であることをお断りしておく。

## 2. 損害保険会社の資本とは

損害保険会社は、企業として投資家等から「資本」を調達し、それを元手にしてリスク（保険契約）を引き受けることによって利益を得るという事業活動を行っている。「資本」については後ほどより詳しく説明するが、ここでは、資本金に限らず、借入金等も含めた保険会社が利用できる広い意味での資金の意味で用いている。損害保険会社の ERM とは、一言で表現すると、いかに資本とリスクを適切に管理して最大の利益を得るかというアプローチであるが、本項では、まず損害保険会社の資本とは何かということを説明する。

### (1) ケーススタディ

飛行機の機体の物的損害を担保する、次の 2 種類の保険契約があるとする。いずれも平均事故率は 10% とし、また保険の目的が航空機の機体なので、事故が発生するとほとんどの場合全損になるものと想定する。

	< 保険の目的 >	< 年間保険料 >
保険契約 A	1 機 1,000 万円の保険金額の小型飛行機 100 機	2 億円
保険契約 B	1 機 100 億円の保険金額の大型旅客機 1 機	25 億円

単純化するために、いずれの保険契約も直扱いで代理店手数料はかからず、その他の保険会社の経費もかからないものとする。極端な比較であるが、どちらの保険契約が保険会社にとって望ましい契約と言えるだろうか。

### (2) 損害保険会社の資本と資本コスト

従来の損害保険会社の収益管理または業績評価制度を前提とすれば、保険契約 B は大数の法則が働かないので危険だということを直感的に知りつつも、保険料が大きい B の契約に魅力を感じる営業社員が多いのではないだろうか。しかし、損害保険会社の社員としては、保険会社として準備すべき資本とその調達に要するコストが保険契約 A と B では全く異なるということも知っておく必要がある。

保険契約 A では、平均事故率を基に、多少の変動も加味して年間 10 機前後に事故が発生すると考えられ、支払保険金は 1 億円程度になると予想されるため、保険会社は安定的に約 1 億円の利益が期待できる。これに対して保険契約 B では、初年度も、2 年度目も、また 3 年度目も事故は起きない可能性もあるが、逆に初年度に事故が発生して 100 億円の保険金を支払わなければならない可能性もある。

これ以外の保険契約の引受がないと仮定した場合、A の契約を引き受ける保険会社は、保険責任を全うするための資本をほとんど用意する必要がない。ここで「ほとんど」というのは、初年度に事故率が平均事故率の 2 倍を超え、支払保険金が収入保険料を上回る可能性もないとは言えないので、保険金支払に充てることができる資本をいくらかは用意しておかなければならないという意味である。

B の契約を引き受ける保険会社はどうだろうか。初年度から事故が起きる可能性もあるので、保険責任を全うするためには、25 億円の初年度の保険料以外に少なくとも 75 億円の資本を用意しておかなければならない。保険会社がそうした資本を調達するためには、資本金として投資家から募ったり、銀行等から借り入れたりする方法があるが、いずれの場合も配当や利子を支払う必要があり、これを資本コストと呼んでいる。例えば、投資家から 75 億円の資本を募ったとして、投資家が要求するリターンを 10% とした場合、7 億 5 千万円 (75 億円×10%) のリターンを支払うためには、保険会社は少なくとも 10% 以上の自己資本利益率 (Return on Equity : ROE) を達成しなければならない。

ここで抑えておきたいポイントは、保険会社には、保険事故が発生しなくても、保険契約を引き受けただけで、引き受けたリスクの大きさに応じた資本コストがかかるということである。

#### 参考コラム：再保険の利用

損害保険会社の実務においては、保険契約 B のように大数の法則が働きにくい保険契約を引き受けるようなケースでは、再保険が利用されることがある。

ただし、再保険会社等も再保険契約を引き受けるためには資本が必要であるため、再保険を利用するということは、再保険料というコストを支払って再保険会社等が持つ資本を借りていることになる。したがって、再保険も広い意味での資本の一種と言うこともできる。

ここでは、自社で資本を確保するか、再保険を手配するか、どちらがコストがかからないかということが問題になる。また、資本としての安定性も考慮する必要がある。再保険者は突然引受方針を変更することもあり得るので、今年引受けられている再保険契約でも次年度も更改できるとは限らないし、再保険料が急騰することもある。

再保険については上記以外の側面もあるので、後ほど改めて考えてみることにしたい。

### 3. 損害保険会社のリスクとは

上記2.において、損害保険会社が保険契約を引き受けるためには資本が必要で、資本を調達・維持するためには資本コストがかかることを説明した。資本は、少なすぎると経営が不安定になるし、逆に多すぎるとより大きなコストがかかるので経営効率が悪化する。したがって、損害保険会社が調達・維持すべき適切な資本の量を知るためには、その保険会社が直面するリスク量がどれだけあるのかということ把握する必要がある。

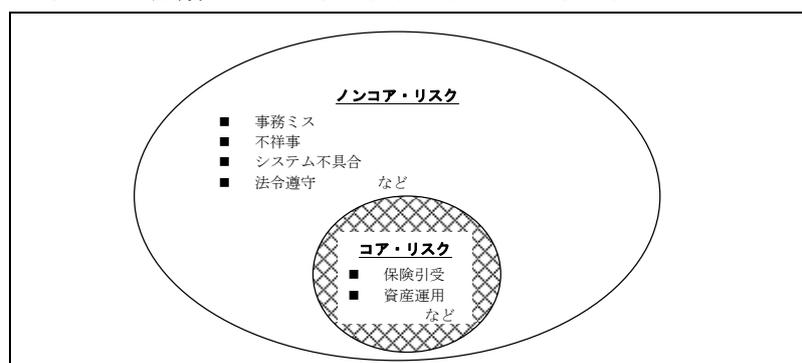
本項では、損害保険会社のリスクとは何か、およびリスクの定量化の手法の一例を紹介する。

#### (1) リスクの分類とリスク管理の考え方

損害保険会社は様々なリスクに晒されているが、従来型のリスク管理の概念では、リスクを主に「企業に害を及ぼすもの、望ましくないもの」と捉えていた。例えば、事務ミスまたは従業員の不祥事等から損失を生じるリスク（オペレーショナル・リスク）、システムの不具合等から損失を生じるリスク（システム・リスク）、法令遵守状況が不十分であることから損失を被るリスク（リーガル・リスク）などである。このようなリスクを中心に扱っていたため、従来のリスク管理は、コンプライアンスや内部統制と類似の概念という印象を与えることもあった。これらのリスクは、損害保険会社の本業ではなくその周辺のリスクという意味で、本レポートではノンコア・リスク（non-core risk）と呼ぶことにする（図表1）。

これに対し、ERMが対象とするリスクには、上記のようなノンコア・リスクに加えて、損害保険会社の本業である保険引受（保険引受リスク）や資産運用（市場リスク）のような、損害保険会社の利益の源泉となるリスクも含まれる。こうした利益の源泉となるリスクを、本レポートではコア・リスク（core risk）と呼ぶこととするが、従来の損害保険会社の実務では、コア・リスクは、ノンコア・リスクと区別して管理されることが多かった。例えば、保険引受リスクについては「営業推進」または「収益管理」、資産運用リスクについては「資産負債総合管理（assets and liabilities management：ALM）」等である。

図表1 リスクの分類：コア・リスクとノンコア・リスク



しかし、これらのコア・リスクやノンコア・リスクは、実務上はそれぞれが複雑に関係しあっているため、別々に切り離して管理することは効率的とは言えない。そのためERMでは、すべてのリスクを統合的に管理することによって、会社が直面するリスクの全体像を可視化し、それを基に自社の戦略や方針を踏まえて適切な資本量を決定すると同時に、排除すべきリスクは排除し、利益を最大化するためにとるべきリスクは積極的にとるという管理を行う。

## (2) リスクの可視化（定量化）

損害保険会社が直面するリスクの全体像を可視化する手法のひとつとして、リスクの定量化（数値化）がある。

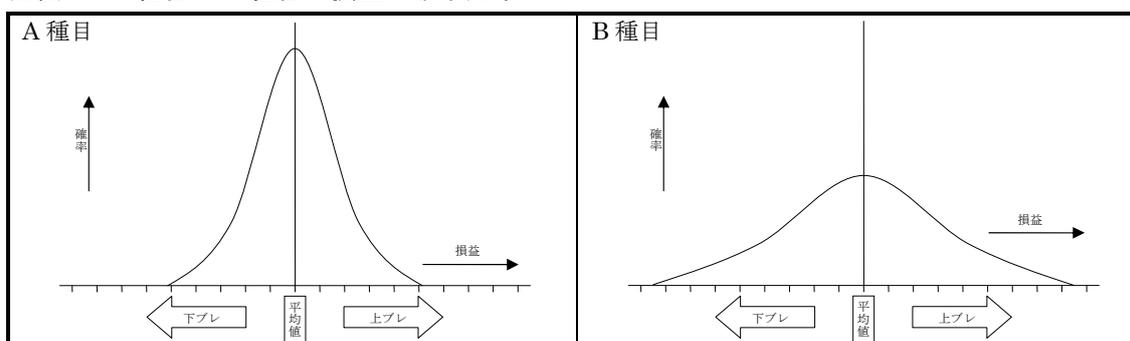
ただし、リスクを定量化するといっても、損害保険会社が抱えるリスクには前記(1)のように様々なものがあるため、すべてのリスクを定量化することは決して容易なことではない。例えば、オペレーショナル・リスクのように定量化が非常に難しいリスクもあれば、保険引受リスクのように、ある程度定量化の手法が確立されているリスクもある。ここでは保険引受リスクを例にとって、統計的手法を用いた定量化の基本的な考え方を説明する。

### a. リスクの大きさ

そもそも、リスクの大きさとは、一体どのような概念なのだろうか。損害保険会社が保険契約を引き受けるには、ある程度の保険金を支払うことは付き物である。このように通常予想される範囲内の保険金支払、例えば保険料率算定の際に予想した損害率までの保険金支払であれば、これはERMではリスクとは呼ばない。ERMにおけるリスクとは、通常予想される損失と、それを超えて発生する損失との乖離の度合い（下ブレの幅とその発生確率）のことである。

ここでは、例としてA種目とB種目のリスク量を比較してみる。2つの種目の過去の統計データ等を基に、A種目とB種目の将来の年間損益の分布をグラフにしたものが図表2のとおりになったとする。このような分布を確率分布と呼んでいる。

図表2 A種目とB種目の損益の確率分布



これらのグラフは、いずれも横軸が年間損益で、その中央が年間損益の期待値、すなわち将来見込まれる年間損益の平均値である。また縦軸は、それらの損益が現れる確率を表している。

A 種目のグラフは中央が高く横幅が狭くなっているが、B 種目のグラフは中央が低く横幅が広がっている。これは、A 種目は平均よりも大きな利益が出ることも少ないが、逆に大きく悪化することも少なく、比較的安定した年間損益が期待できる種目であることを表している。一方、B 種目は平均的な損益が発生する確率が低く、大きな利益が出る可能性が高いと同時に、逆に大きく損益が悪化する可能性も高く、A 種目よりも不安定な種目であることを示している。

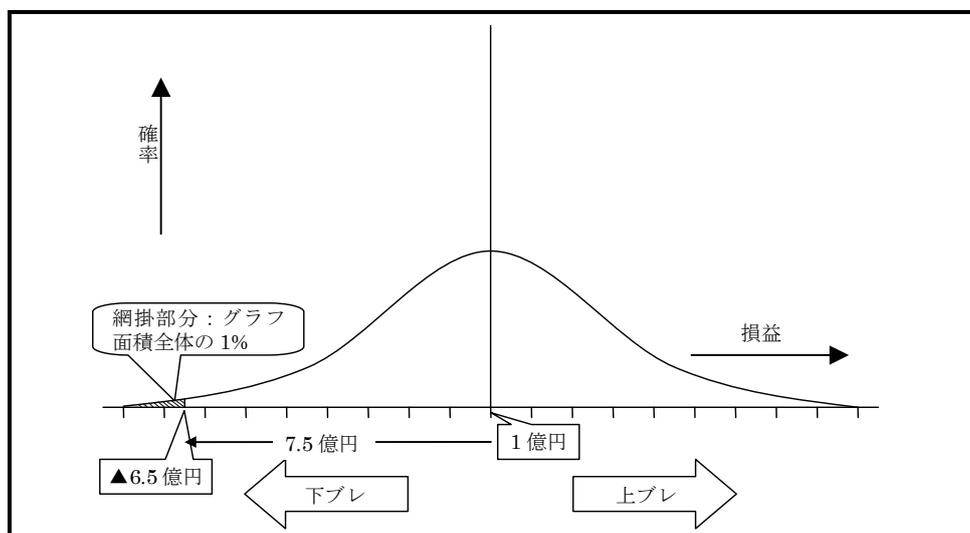
リスクの定量化のひとつの考え方として、リスクの大きさは、通常の前測結果、この場合は将来見込まれる年間損益の平均値であるが、そこから損益が一定の確率で悪化（下ブレ）する幅として捉える手法が一般的に用いられる。したがってこのケースでは、B 種目の方が A 種目よりもリスクが大きそうだということが分かる。

## b. リスクの定量化

次に、どちらがどれだけリスクが大きいのかを知るため、リスクを定量化（数値化）する手法を説明する。リスクの大きさを具体的な数値で表現する指標には様々なものがあるが、「一定の期間内に一定の確率で発生する最大の損失額」というような基準を定めて表現することが、リスクの定量化ではよく用いられる。このような基準で算出される指標は、バリュー・アット・リスク（Value at Risk : VaR）と呼ばれている。

年間 1 億円の利益が見込まれる保険種目 C を想定し、その損益の確率分布を表したものが、下記の図表 3 のグラフであるとする。このような確率分布を使うと、例えば「100 年に 1 度の確率で発生する最大のリスク量」などを計算することができる。

図表 3 C 種目の損益の確率分布



上記グラフ左端の網掛部分がグラフ全体の面積の 1%に相当すると仮定し、この網掛部分と残り 99%の部分との境界に位置する損益が 6.5 億円の損失になったとする。すなわち、この C 種目については、通常は 1 億円の利益が期待できるが、100 年に 1 度の確率で 6.5 億円の損失になるということを示している。すなわち、この下ブレ幅の 7.5 億円が、C 種目について 100 年に 1 度の確率で発生する最大のリスク量ということになる。

これがリスク保有期間：1 年間の 99%VaR として表現されるリスク量であるが、もう少し分かり易い表現を用いると、「このリスク量に耐えられるだけの資本を準備しておけば、100 年のうち 99 年は支払不能に陥る心配がない」ということを表す指標である。同様に、斜線部分を 10%にすれば 10 年に 1 度、0.5%にすれば 200 年に 1 度、0.05%にすれば 2,000 年に 1 度のリスク量が求められることになる。

ただし、このような確率分布のグラフを描くこと自体がリスクの定量化では重要なポイントとなることは言うまでもないが、この作業は保険数理の専門家に依存することになる。また、確率分布およびそこから導き出されるリスク量は、利用される統計データの精度等にも大きく左右されることになる。

### (3) リスクの統合と分散効果

上記 (2) では、ひとつのリスクの定量化を説明したが、本項では複数のリスクを合算（統合）して、合計のリスク量を算出することを説明する。

リスクは、相関関係の強い複数のリスクを保有すると「リスク集中」が生じるが、逆に相関関係の弱いリスクを組み合わせることによって「分散効果」を得ることができる。統合されたリスク量を計算する手法には様々なものがあるが、ここではソルベンシー II の定量的資本要件にも採用されている相関係数を用いたリスクの統合を説明する。例えば、一定の基準でリスク量を計算した以下の 2 つの保険契約があると仮定する。

<リスク量>

保険契約 A	1 億円
保険契約 B	2 億円

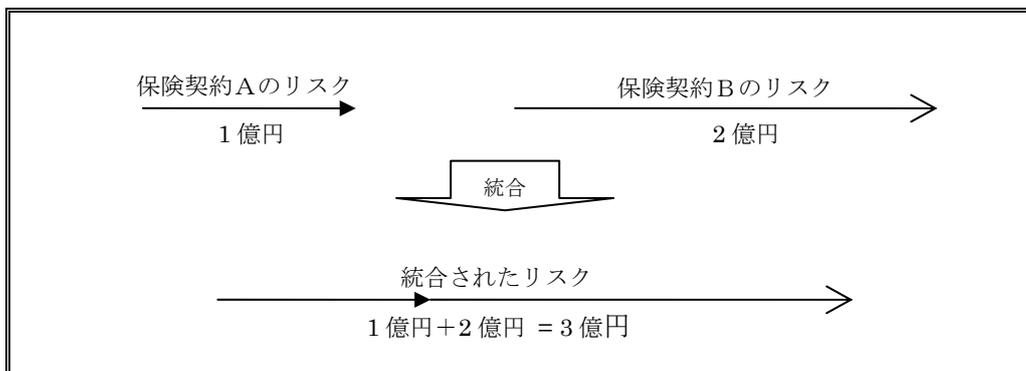
#### a. 保険契約 A と保険契約 B に完全な相関関係がある場合

例えば、保険契約 A がある商店の建物を保険の目的とする火災保険、保険契約 B がその商店の什器・備品を保険の目的とする火災保険だったとする。この場合、どちらかに火災が発生すれば、もう一方の保険契約にも損害が生じ、最悪の場合 2 つの保険契約はともに全損となる可能性がある。これら 2 つのリスクには完全な相関関係があるとまでは言えないが、かなり強い相関関係があると考えられる。

仮に保険契約 A と B に完全な相関関係、つまり一方の損害額が大きくなれば、それ

に比例してもう一方の損害額も大きくなる関係があったとした場合、それらを統合すると1億円+2億円で合計3億円のリスク量となる。これをベクトルを使って表現すると図表4のようになる。

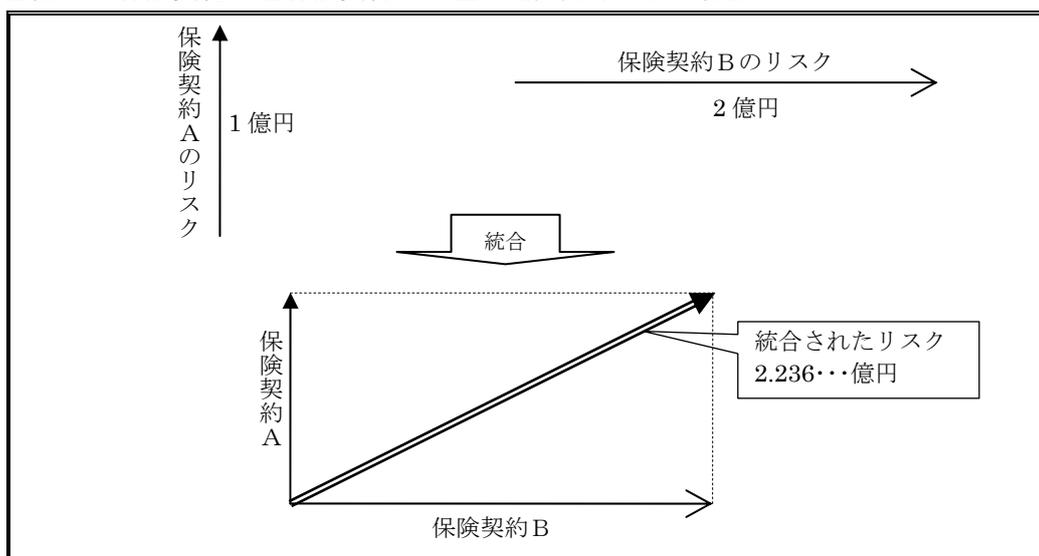
**図表4 保険契約Aと保険契約Bに完全な相関関係がある場合**



**b. 保険契約Aと保険契約Bのそれぞれのリスクに全く相関関係がない場合**

ここでは、保険契約Aがある商店の建物を保険の目的とする火災保険、保険契約Bがその商店主個人の海外旅行保険だったと仮定する。この場合、どちらかの保険契約に保険事故が発生しても、もう一方の保険契約に影響を及ぼすことは一般的には考えられない。このとき、これら2つの保険契約を統合したリスク量はどれだけになるか、上記a.と同じくベクトルで表現すると、図表5のようになる。

**図表5 保険契約Aと保険契約Bに全く相関関係がない場合**



このリスク統合の手法においては、全く相関関係のない2つのリスクのベクトルは直角に交わると考える。次にそれらを統合したリスク量は、2つのベクトルを2辺と

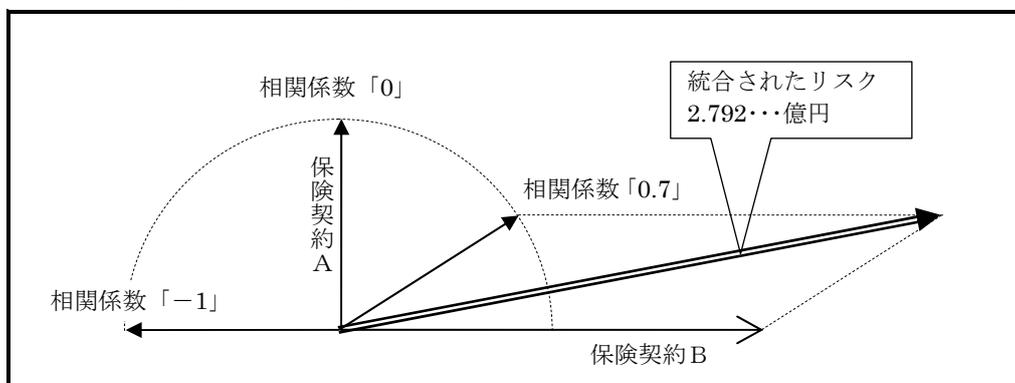
する平行四辺形の対角線の大きさととらえ、統合されたリスク量は約 2.2 億円<sup>3</sup>と計算される。

### c. 保険契約 A と保険契約 B にある程度の相関関係がある場合

今度は、保険契約 A がある商店の建物を保険の目的とする火災保険、保険契約 B がその商店主個人の普通傷害保険だったとする。この商店で火災が発生した場合、その店舗内にいた商店主が負傷等することも想定されるので、保険契約 A と保険契約 B にある程度の相関関係があると考えられる。

このような複数のリスクの相関の程度を表現するものとして相関係数という指標があり、相関係数はリスクの相関の強さに応じて「1」から「-1」までの数値で表される。前記 a. のケースのような完全な相関関係は「1」、b. のように相関関係がない場合は「0」、保険引受リスクどうしでは考えにくい、もしお互いに相殺しあう関係であれば「-1」として表す。それらの中間は、保険数理の専門家が統計的な手法を用いて相関関係を分析し「0.7」や「-0.7」などの数値で表わされる。その数値に応じて、2 つのベクトルの交差する角度が変化し、平行四辺形の対角線の大きさも変わってくる。図表 6 は、保険契約 A と保険契約 B の相関係数が「0.7」であった場合のリスク統合を示している。この場合、統合されたリスク量は約 2.8 億円<sup>4</sup>と計算される。

図表 6 保険契約 A と保険契約 B にある程度の相関関係がある場合



上記 a.～c. で説明したように、1 億円と 2 億円の 2 つのリスクを統合した結果は、2 つのリスクの相関関係の強さに応じて、通常は 3 億円から約 2.2 億円までの間で変化する。このような効果をリスクの分散効果というが、分散効果を利用すれば、同じ資本額でもより多くの保険を引き受けることが可能になり、資本の有効活用ができるようになる。

<sup>3</sup>  $\sqrt{1^2 + 2^2} = 2.236\dots$

<sup>4</sup> 相関係数が  $\rho$  の場合、リスク量 a とリスク量 b を統合する計算式は、  
 $\sqrt{(1-\rho)(a^2 + b^2) + \rho(a+b)^2} = \sqrt{a^2 + b^2 + 2\rho ab}$  となる。

## 4. 損害保険会社のソルベンシーとは

ここまで、保険契約を引き受けるためには資本が必要で、その調達・維持には資本コストがかかること、またリスクとは期待される損益からの下ブレの度合い（下ブレの幅とその発生確率）であることを説明した。

本項では、損害保険会社のソルベンシーとは、「損害保険会社が破綻しないために必要な支払余力」、すなわち損害保険会社の損益に発生しうる下ブレを吸収するため、その保険会社がどれだけ自由になる資本を保有しているかを表す指標であることを説明する。

### (1) ソルベンシー・マージン

わが国の損害保険会社のソルベンシー・マージンは、簡略化すると図表 7 の算式で表される。この数値が 200%を下回った場合、原則として金融庁による何らかの監督上の措置（早期是正措置）がとられることになっている。

図表 7 わが国の現行のソルベンシー・マージン比率

$$\text{ソルベンシー・マージン比率} = \frac{\text{支払余力}}{\text{通常の予測を超えるリスク} \times 0.5} \times 100\%$$

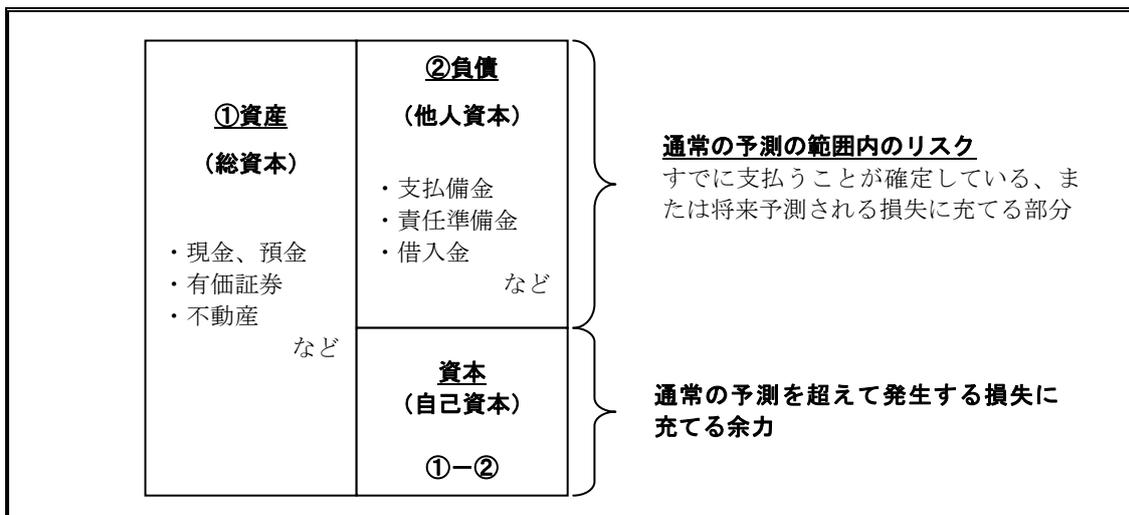
（出典：金融庁ウェブサイトをもとに作成）

図表 7 の算式中の分母において 0.5 が乗じられているため、「ソルベンシー・マージンが 200%を下回る」状況とは、「通常の予測を超えるリスク量が当該保険会社の支払余力を上回る」状況、すなわちそのようなリスクが顕在化した場合に保険会社が支払不能に陥る状況のことである。

### (2) 通常の予測を超えるリスクと支払余力

前記 2. では資本について、保険会社が利用できる広い意味での資金であるという大まかな説明をしたが、本項では、図表 7 の算式中の「通常の予測を超えるリスク」および「支払余力」とは何かについて説明するため、資本（総資本、他人資本、自己資本）について貸借対照表（バランスシート）の考え方をを用いて説明する。

図表 8 通常の予測を超えるリスクと支払余力



損害保険会社は、図表 8 の①に示すように、現金・預金、有価証券、不動産など様々な「資産」を保有しているが、これらの資産は、保険会社が保険金等の様々な支払に利用することができる資金の総額であり「総資本」とも呼ばれる。

損害保険会社は、この総資本のうち、支払備金、責任準備金および借入金など、将来支払うことが確定している、または将来支払うことが予測される金額を「負債」として積み立てている（図表 8 の②）。これは「総資本」に対して「他人資本」とも呼ばれるが、このすでに認識している負債をここでは「通常の予測の範囲内」の支払責任と考える。

それらの負債を資産から差し引いた部分を「資本」または「自己資本」といい、これが負債の額、つまり通常の予測の範囲内の支払責任、を超えて発生する損失に充てることができる「支払余力」となる。この「通常の予測を超えるリスク」は、前記 3. (2) で説明した「下ブレ」と同じ考え方である。

この下ブレの幅を一定の基準（保有期間：1年間、95%VaR など）で計算し、それに対して当該保険会社がどの程度の自己資本（支払余力）を持っているかを表す指標をソルベンシー（またはソルベンシー・マージンなど）と呼んでいる。

## 5. 国際的な規制・監督の動向

以上、保険会社にとっての資本とは何か、リスクとは何か、ソルベンシーとは何かについて説明してきた。本項では、今後、わが国の損害保険会社の資本およびリスクの管理等に大きな影響を及ぼすと考えられている国際的な規制・監督動向およびその主な影響の概要について説明する。

## (1) 国際会計基準 (IFRS)

従来、企業は、その本拠地が所在する国の会計基準に則って会計処理を行ってきたが、企業活動のグローバル化に伴い、企業を同一の基準で比較または評価する必要性が生じていた。

こうしたニーズに対応するために会計基準の国際的統一が進められ、その統一基準は国際会計基準 (International Financial Reporting Standards : IFRS、正式訳は国際財務報告基準) と呼ばれている。この国際基準を採用する予定の国は 100 カ国以上にも及んでおり、わが国でも 2015 年または 2016 年に適用される見込み<sup>5</sup>となっている。以下、国際会計基準の主なポイントを説明する。

### a. 包括利益重視

わが国の従来の会計基準では、収益から費用を差し引いたものを利益 (当期利益) としてとらえてきた。これを収益費用アプローチという。

これに対し、国際会計基準では資産から負債を差し引いた額を純資産といい、この純資産が期首から期末までどれだけ増えるかを利益 (包括利益) としてとらえる資産負債アプローチが採用されている。これに伴って、従来の損益計算書は包括利益計算書となり、バランスシートは財政状態計算書と呼ばれる様式になる。

したがって国際会計基準では、資産や負債の増減が、包括利益として従来の損益計算書に相当する包括利益計算書に反映されることになる。

### b. 資産と負債の時価評価

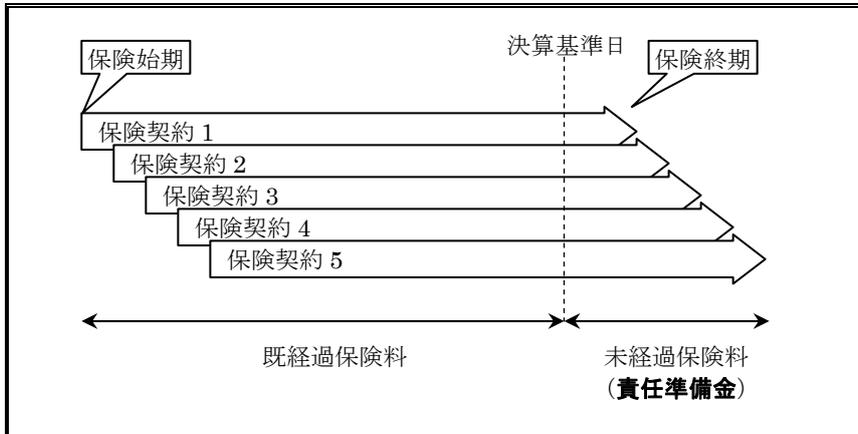
上記 a. で説明した資産負債アプローチを行うため、国際会計基準では、資産と負債の時価評価が採用されている。国際会計基準の導入によって、すべての資産や負債が時価評価の対象となるわけではないが、前記 4. (2) で説明した有価証券や責任準備金は時価評価の対象となっているので、これらの資産や負債の時価の変動は、直接包括利益計算書に反映されることになる。

有価証券等の時価評価については説明するまでもないため、ここでは責任準備金の時価評価について説明する。

現在のわが国の会計基準では、責任準備金は原価で評価されている。責任準備金を原価で評価するということは、保険契約の販売価格 (保険料) を基準とすることである。例えば図表 9 のように、保険始期・終期の異なる 1 から 5 までの既存保険契約があり、それぞれの帯はいずれも 1 年間の保険期間の長さを表しているものとする。この場合、責任準備金は決算基準日以降の未経過保険料部分として計算している。これは、保険料算出の根拠が正しいという前提に基づいた考え方である。

<sup>5</sup> 2012 年にすべての上場企業への強制適用の是非が決定される予定であるが、諸外国における導入機運の後退や、東日本大震災の影響等もあって、適用の時期を 2017~2019 年頃に延期する案も検討されてい

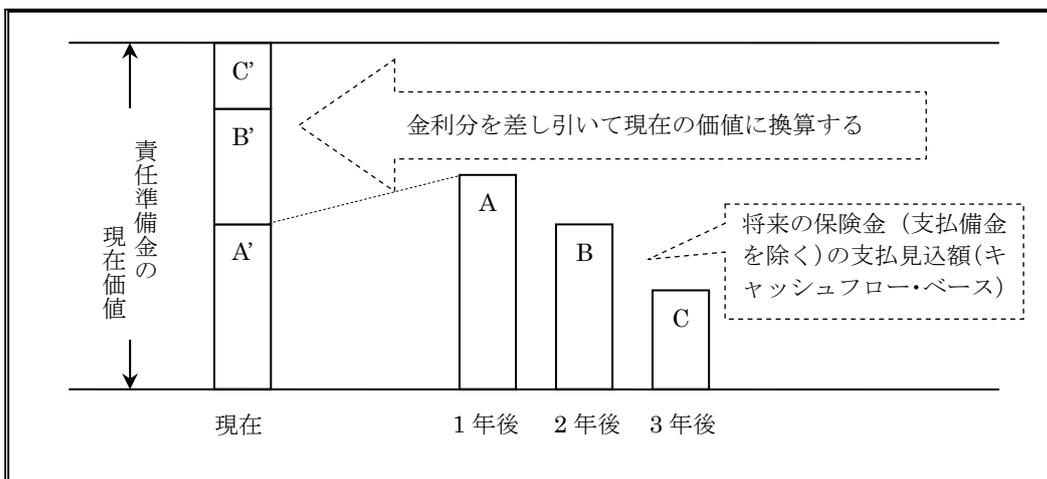
図表 9 原価による責任準備金の評価



一方、責任準備金を時価評価する場合は、まず図表 10 のように直近の損害率等の情報に基づいて、保有する保険契約について将来支払う保険金の見込（支払備金を除く）を、それら実際に支払われる時期に応じて（キャッシュフロー・ベース）立てる。次にそれらの支払見込額を基準として、運用によって得られる金利分を差し引いた現在の価値を算出する。

例えば、図表 10 の A' に相当する資金を銀行等に預金すれば、1 年後には金利が加算されて A の金額に増えると考えられるからである。

図表 10 時価による責任準備金の評価



したがって、国際会計基準が導入された後の責任準備金の時価評価においては、ある保険契約について、仮に適正な価格を下回る保険料で引き受けたとした場合、以下のような影響を及ぼすことになるということである。

る（日本経済新聞 2011 年 6 月 22 日等）。

- 実際に支払われる見込みの保険金を基に責任準備金が計算されるため、未だその保険契約に事故が発生していなくても、当該保険契約に関しては損失（赤字）が発生する可能性がある。
- その損失は、現行の損益計算書に代わる包括利益計算書に直接反映されることになる。

### c. 異常危険準備金の取扱い

また、現在のわが国の会計基準では、将来の大規模災害に備えて一定の金額を負債として積み立てることができる。これが異常危険準備金と呼ばれるものであるが、国際会計基準が導入されると、決算日時点で存在していない将来の保険契約に関する異常危険準備金は負債として認識できなくなる。

したがって、巨大自然災害等の大規模な損害が発生した場合、これまでの会計制度ではすでに負債として認識されている異常危険準備金を取り崩すことによって当年度の決算への影響を回避または軽減することができたが、国際会計基準においては期中に発生した費用を準備金取り崩しによって相殺できないため、a.で説明した資産負債アプローチによって包括利益計算書に直接影響を及ぼすことになる。

## (2) 新ソルベンシー規制

保険会社の事業活動のグローバル化に伴い、保険会社の健全性を維持するためのソルベンシー規制についても、わが国を含めた世界各国の保険監督当局が参加する保険監督者国際機構（International Association of Insurance Supervisors : IAIS）によって国際的な統一基準作りが進められている。

また EU（欧州連合）では、この IAIS の動きに先行する形で、ソルベンシー II と呼ばれる先進的なソルベンシー規制の準備が進められており、2013 年 1 月から実施される予定<sup>6</sup>になっている。このソルベンシー II の動向については世界各国の関係者が注目しており、IAIS の国際的統一基準にも多大な影響を及ぼすものと考えられている。

さらに、わが国においても保険会社のソルベンシー規制の見直しが行われているが、その方向性は IAIS やソルベンシー II の動向が強く意識され、これらに呼応するものとなっている。したがって、現時点で最も具体的な検討が進んでいるソルベンシー II の内容を理解しておくことは、将来のわが国のソルベンシー規制に備えるという意味で有意義であるため、以下ソルベンシー II の概要を説明する。

### a. 総合的な健全性規制

わが国を含む主要各国の従来のソルベンシー規制は、保険会社の自己資本に関する量的な監督基準のみを規定するものであった。

---

<sup>6</sup> 前記脚注 2 を参照願う。

これに対してソルベンシーⅡは、自己資本の量的な法定基準（第1の柱）のみならず、経営陣が主体となった保険会社の自律的なリスクと資本の管理（第2の柱）および市場メカニズムを利用して監督効果を高めるための情報開示（第3の柱）が加わった、3本柱構造の総合的な健全性規制になっている。

この第2の柱で求められる経営陣が主体となった保険会社の自律的なリスクと資本の管理は、わが国の金融庁が保険会社に求める統合的リスク管理の内容とほぼ同一の内容のものであり、まさにこの部分が保険会社に求められるERMといえる。

## b. 資産と負債の時価評価

前記（1）の国際会計基準と同様に、ソルベンシーⅡにおいても資産と負債の時価評価が採用されている。資産と負債の双方が時価によって統合的に評価されるため、保険会社の財務状況等の実態がよりの確に把握できるとされている。

現在、わが国の金融庁も、国際会計基準と同じ時期<sup>7</sup>に、この資産と負債の時価評価によるソルベンシー規制を導入すべく、フィールド・テスト（実地試験）等を実施している。

## c. 内部モデルの利用

第1の柱の自己資本の量的な法定基準の計算では、監督当局が指定する所定の計算式（標準フォーミュラ）の代わりに、保険会社が第2の柱の自律的なリスクと資本の管理において実際にリスクの定量化等に利用している、自社開発の確率論的分析手法（例えば前記3.（2）b.で説明した確率分布を用いる分析手法などで、これを内部モデルという）があれば、それを利用することも可能となっている<sup>8</sup>。

現在EU各国の保険会社または再保険会社では、国によって状況も多少異なるが、大手社を中心に着々と内部モデルの開発または改良が進められていると言われている。

## d. 通常の予測を超えるリスク量の基準

ソルベンシーⅡでは、保険会社が晒されているすべてのリスクについて、99.5%VaR（保有期間：1年間）を基準として、通常の予測を超えるリスク量を計算し、これを保険会社の健全な経営を維持するために必要な自己資本額としている。

わが国の現行のソルベンシー・マージン基準では、一般的な保険引受リスクや市場リスク等については、2012年3月末の決算以降、従来の90%VaRから95%VaR（い

<sup>7</sup> 導入時期に関する金融庁の正式な発表は行われていないが、国際会計基準が2015年頃に導入されるとすれば、それと同時期になるとの観測もある（保険銀行日報2011.5.27など）。ただし、前記脚注5でも触れたように、現時点（2011年7月）では、国際会計基準の導入時期自体が不透明な状況となってきている。

<sup>8</sup> 内部モデルを規制上の資本必要額の計算に用いるためには、監督当局の事前承認が条件となる。

ずれも保有期間：1年間）<sup>9</sup>に引き上げられることになっているが、ソルベンシーⅡと同等の基準が導入されれば、保険会社に求められる自己資本の基準がさらに引き上げられる可能性がある。

## 6. ERM の概要

図表 11 に示すのは、2011 年 2 月に改正された保険検査マニュアルにある「統合的リスク管理」の定義である。本稿ではこれを保険会社に求められる ERM の定義ととらえているが、リスク管理の専門家以外の損害保険会社社員、特に営業社員が具体的なイメージをつかむことができるよう、保険引受リスクの収益管理を中心に損害保険会社の ERM の概要を説明する。

図表 11 保険検査マニュアルによる ERM（統合的リスク管理）の定義

- 「統合的リスク管理」とは、保険会社の直面するリスクに関して、潜在的に重要なリスクを含めて総体的に捉え、保険会社の自己資本等<sup>(注)</sup>と比較・対照し、さらに、保険引受や保険料率設定などフロー面を含めた事業全体としてリスクをコントロールする、自己管理型のリスク管理を行うことをいう。
- 保険会社の統合的リスク管理態勢は、収益目標及びそれに向けたリスク・テイクの戦略等を定めた当該保険会社の戦略目標を達成するために、有効に機能することが重要である。
- なお、本チェックリストにおける「統合的リスク管理」には、自己資本充実度の評価など、自己資本等の管理が含まれることに留意する。

(注) ここでいう「自己資本等」は、会計上の純資産や現行ソルベンシー規制に基づく資本に限った概念ではなく、経済価値評価（市場価格に整合的な評価、又は、市場に整合的な原則・手法・パラメーターを用いる方法により導かれる将来キャッシュフローの現在価値に基づく評価）により認識される資本を含め、リスク管理の観点から、各保険会社が自らのリスクと対比するものとして定義するものを想定している。

(出典：平成 23 年 2 月改正『保険検査マニュアル』をもとに作成)

### (1) リスクは排除するものではなく、選択してとるもの

従来のリスク管理において取り扱われるのは、前記 3. (1) で説明したように、損害保険会社にとっての利益を生み出さない、事務ミスやシステム不具合などのノンコア・リスクが中心であった。これらノンコア・リスクの多くは、様々な対策を講じることでそのリスクを軽減することは可能であり、ある程度までは比較的簡単に軽減できる。しかし、ある程度以上になると徐々に軽減することが難しくなり、より多額のコストもかかるようになる。また、すべてのノンコア・リスクを排除してしまうことは、ほとんど不可能でもあるし、経済的とも言えない。したがって、どのようなノンコア・リスクに晒されているのかを把握した上で、どの程度までの対策を講じるのか、そしてどの程度のリスクを保有するのかという管理を行うことが重要となる。

一方、保険引受や資産運用に関するリスクなどのコア・リスクは、損害保険会社の利

<sup>9</sup> 地震リスクについては保有期間：1年、99.5%VaR、風水災については保有期間：1年、約 98.6%VaR

益の源泉となるリスクであるため、排除または軽減することよりも、いかに効率よくとるかということが問題となる。そのためには、それぞれのリスクの収益性等を分析し、会社の経営方針や戦略を踏まえて選択し、それをいかに保有するかという管理を行うことが重要になる。

## (2) 縦割り型（分散型）ではなく、全社横断型（トップダウン型）

従来のリスク管理では、それぞれのリスクの担当部署が個別に対応を行う、いわゆる縦割り型または分散型のリスク管理<sup>10</sup>が主流であった。例えば、保険契約の引受判断については各保険種目業務部、資産運用については財務部、お客様からの苦情に対しては顧客サービス部、顧客情報の漏出等のハッカー対策は情報システム部等の特定の部署がそれぞれ対応を行ってきた。

こうした縦割り型または分散型のリスク管理では、とるべきリスクと排除すべきリスク、どの程度リスクをとるか、またリスクに対してどの程度のリターンを求めるのか（価格設定等）といった判断が、各担当部門の裁量に委ねられることもあった。また、ある部門では収益源と考えて積極的に引き受けられているリスクについて、他の部門では損失またはコストの発生源として懸命に排除または軽減の努力がなされていたり、重要なリスクが見落とされていたり、逆に同じリスクに対して複数の部門が対応していたりと、リスクを分散して管理することによって様々な弊害が生じうる。

これに対し ERM では、企業がかかえるすべてのリスクを全社横断的に集約し、トップダウンの一元的な管理が行われる。ERM においては、まず保険会社の経営陣がどのようなリスクをとるか、そのためにどの程度の自己資本を確保するか、またそれぞれのリスクに対してどの程度のリターンを求めるのかという、会社の基本的かつ重要な方針を決定する。このような方針を ERM では「リスク選好 (risk appetite)」と言うが、そのリスク選好に沿ったリスク、資本および収益の管理を確実に行うため、各部門がどのような権限と責任を負うかということを明確に定め、全社的な内部統制態勢を整えていく。

## (3) ORSA（リスクと資本の自己評価）

わが国を含む主要各国では、保険契約者保護を主な目的として、ソルベンシー規制によって損害保険会社が維持すべき自己資本量の基準が定められている。

一方、私企業である損害保険会社には、経営の安定を図りつつも、利益を追求するという企業本来の使命もある。自己資本は、最低限法律で定められた水準は確保しなければならないが、それ以上どの水準まで自己資本を維持するのかということは、それぞれ

---

に相当する基準となっている。

<sup>10</sup> このような従来型のリスク管理は、「サイロ型リスク管理」とも呼ばれる。サイロとは、通常は家畜の飼料や穀物などの貯蔵庫ないしはミサイルの地下格納庫のことを指すが、その語源は外部から隔離された状態を表す言葉であることから、このように名付けられている。

の損害保険会社の経営戦略や方針によって決定されるべきである。例えば、リスク選好として、ハイリスク・ハイリターンを指向するのであれば、それに見合う強固な資本が必要となるし、ローリスク・ローリターンを指向するのであれば、法定基準ぎりぎりの資本で経営効率を高めるのが得策である。

保険会社が、まず自社が直面するすべてのリスクを洗い出し、次にそれらを定量的に評価し、さらに自社の戦略や方針等を踏まえて安定的な経営を維持するために必要な自己資本量を自主的に決定するというプロセスを、ソルベンシーⅡ等では「リスクとソルベンシーの自己評価（Own Risk and Solvency Assessment：ORSA）」と呼んでいる。

損害保険会社は、こうしたプロセスを通じて、不採算事業を廃止してリスク量を削減したり、より高い収益性を持つ事業に経営資源をシフトしたりという経営判断を行うことも可能になる。

#### (4) 不採算事業と高収益性事業

では、上記(3)の最後の部分で触れた「不採算事業」と「収益性の高い事業」とは、どのような基準で評価すべきなのか。ここでは、その一例として冒頭のケーススタディで用いた例題を使って説明する。

なお、これ以降用いる各種評価の事例は、いずれも基本的な考え方のみを紹介するために簡略化されたものであり、実際に損害保険会社等で用いられる評価方法には、公平性を確保するための様々な工夫や調整が施されるのが一般的である。

	< 保険の目的 >	< 年間保険料 >
保険契約 A	1 機 1,000 万円の保険金額の小型飛行機 100 機	2 億円
保険契約 B	1 機 100 億円の保険金額の大型旅客機 1 機	25 億円

これらの契約の平均事故率は、ケーススタディで用いたように、いずれも 10%とするが、過去 5 年間だけの成績は下表のとおり（代理店手数料、支払備金はすべて 0 と仮定）であったとする。保険契約 A は 5 年間累計で 5 億円の利益、保険契約 B は 5 年間累計で 125 億円の利益を残しているが、これら 2 つの契約を比較した場合、どちらが不採算事業で、どちらが収益性の高い事業といえるだろうか。

### 保険契約 A

	初年度	2年目	3年目	4年目	5年目	累計
①：保険料	2億円	2億円	2億円	2億円	2億円	10億円
②：支払保険金	1億円	0.9億円	1.2億円	1.1億円	0.8億円	5億円
利益（①－②）	1億円	1.1億円	0.8億円	0.9億円	1.2億円	5億円

### 保険契約 B

	初年度	2年目	3年目	4年目	5年目	累計
①：保険料	25億円	25億円	25億円	25億円	25億円	125億円
②：支払保険金	0	0	0	0	0	0
利益（①－②）	25億円	25億円	25億円	25億円	25億円	125億円

上記2つの契約の成績を従来の収益管理の考え方、具体的には営業成績（収入保険料）ベースやコンバインド・レシオ等をベースとして比較すれば、保険契約 B の方が高い収益が見込める契約であるという評価を受けるかもしれない。しかし、ERM で用いられるリスクベースの収益管理では、たまたま大きな利益が残った事業と、本質的に収益性が高い事業というのは明確に区別される。

ここでは、リスクベースの収益管理の例として、前記2. でも触れた ROE（自己資本利益率）の考え方をを用いて、以下2つの契約を評価してみる。この ROE は図表 12 に示す算式によって求められる。

図表 12 ROE（自己資本利益率）

$$ROE = \frac{\text{当期純利益}}{\text{自己資本額}} \times 100\%$$

#### ① 当期純利益

上記算式の分子にある「当期純利益」には、このケースではそれぞれの保険契約の年平均利益を用いる。

<年平均利益>

- ◆ 保険契約 A                      1億円                      （ 5億円÷5年）
- ◆ 保険契約 B                      25億円                      （125億円÷5年）

#### ② 自己資本額

分母の「自己資本額」については、自己資本はリスクを担保するために必要な原資であるため、それぞれの保険契約のリスク量と考えられる。

ここでは、保険契約 A と B について、10年に1度の確率で発生する最大の損失額（保有期間：1年、90%VaR）を求め、それぞれのリスク量（必要資本額）とする。

#### <リスク量>

- ◆ 保険契約 A 2 億円 (10 年に 1 度、損害率が平均の 3 倍になるという統計データがあると仮定し、2 億円のダウンが発生する)
- ◆ 保険契約 B 100 億円 (平均事故率 10%なので、10 年に 1 度全損事故が発生すると考え、100 億円のダウンが発生する)

### ③ ROE

①および②を図表 12 の算式に当てはめると、それぞれの ROE は以下のようになる。

#### <ROE>

- ◆ 保険契約 A 50% (1 億円 ÷ 2 億円 × 100%)
- ◆ 保険契約 B 25% (25 億円 ÷ 100 億円 × 100%)

以上の仮定の下でリスクをベースとした評価を行った場合、保険契約 A の方が保険契約 B よりも ROE、すなわち収益性が 2 倍高いということになる。別の見方をすると、保険契約 B は、現在の 2 倍の保険料率にしないと、保険契約 A と同じ収益性を得られないということになる。

## (5) リスクベースの収益管理

上記(4)では、2つの契約についてリスクベースで収益性を比較する一例を紹介したが、こうした考え方は保険会社またはグループ内の各事業単位、例えばグループ内の保険会社別、保険種目別、営業支店別などの様々な分野の収益管理等にも利用することができる。以下に、資本配賦および保険種目別の収益管理の簡単な例を紹介する。

### a. 資本配賦の例

資本配賦とは、各事業単位が使っている資本、または使っても良い資本を配賦することである。それによって、それぞれの事業単位が保有しているリスク量を明確化したり、引き受けることができるリスク量に上限を設けたりすることが可能になる。

リスク量を算出するには、前記 3.(2) b.で説明したバリュー・アット・リスク等の手法を用いるが、ここでは自動車保険部門と火災保険部門に資本配賦を行う例を説明する。

例えば、200 年に 1 度のリスク量 (保有期間: 1 年間、99.5%VaR) を計算し、その結果が下記のとおりになったとする。

	<リスク量>	
◆ 自動車保険	20 億円	 25 倍
◆ 火災保険	500 億円	

これらを、それぞれの保険部門が使用している、または使用しても良い資本として配賦すると、火災保険部門は、自動車保険部門の 25 倍の資本を使っているので、利益も 25 倍挙げないと自動車保険部門と同等の収益性を確保することができないということが明らかになる。このように使用している資本量を明確化することによって、各保険部門は保険商品の料率水準の設定や販売戦略等の判断基準を持つことができる。

また経営陣が、採算性の低い事業部門のリスク量を制限（配賦する資本を削減）するなどの方針を決定すれば、その事業分野では不採算分野から撤退してリスク量を減らしたり、より収益性の高い分野にシフトしたりせざるを得なくなる。こうして、配賦された資本を効率的に活用しようとするインセンティブを与えることも可能になる。

#### b. リスク量と収益性のマッピングの例

a～d の 4 つの保険事業を行っている保険会社を想定し、それぞれの事業の年間収入保険料①と年間平均利益②が下表のとおりであったと仮定する。

ここでの年間平均利益②は、年間収入保険料①から支払保険金、代理店手数料およびその他すべての保険会社の経費を差し引いた残額の平均値とする。この保険会社は、収益性の観点から a～d のどの保険事業に最も注力すべきと言えるだろうか。

	年間収入保険料 ①	年間平均利益 ②
保険事業 a	100 億円	4 億円
保険事業 b	80 億円	20 億円
保険事業 c	5 億円	4 億円
保険事業 d	50 億円	5 億円

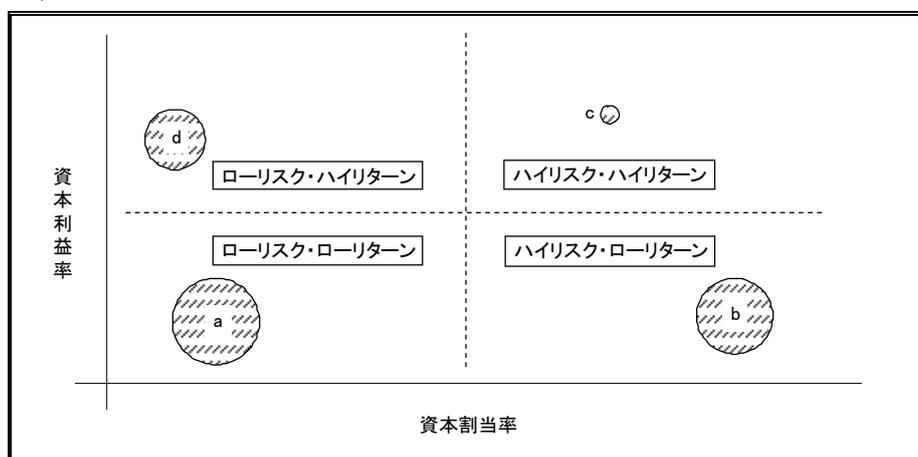
この情報だけではリスクベースの評価ができないので、各事業のリスク量をバリュエーション・アット・リスク等の手法を用いて計算し、その額を各事業の配賦資本額とする。その結果が下表の配賦資本額③のとおりとなったと仮定する。

さらに、この配賦資本額を用いて、前記 (4) で説明した ROE と、配賦された資本（リスク量）から保険料ボリュームによる影響を取り除くため、配賦資本額③を収入保険料①で割って資本の割当率を計算する。それらの結果を④および⑤として下表に追加する。

	年間収入保険料 ①	年間平均利益 ②	配賦資本額 ③	ROE ④ = ② ÷ ③	資本の割当率 ⑤ = ③ ÷ ①
保険事業 a	100 億円	4 億円	35 億円	11%	35%
保険事業 b	80 億円	20 億円	160 億円	13%	200%
保険事業 c	5 億円	4 億円	8 億円	50%	160%
保険事業 d	50 億円	5 億円	11 億円	45%	22%

次に、横軸に資本の割当率⑤、縦軸を ROE④として、各保険事業のリスクとリターンをマップ化したものが図表 13 である。なお、円の大きさは各保険事業の①年間収入保険料を表している。

図表 13 リスクとリターンのマッピング



このようにマップのエリアを4つに区切ってみると、a～dの4つの事業の性質およびこの保険会社の事業効率等を可視化することができる。

このマップから、この保険会社の現状は、比較的ローリスク・ローリターンおよびハイリスク・ローリターンという収益性の低い事業に経営資源が重点的に投下されていること、また収益性の観点からはbの事業量を減らして、もっとdの事業に注力すべきであることを示唆している。

## 7. ERMに関連して、営業活動等において特に留意したいポイント

スタンダード&プアーズ (STANDARD & POOR'S : S&P) が2011年6月6日付で発表した、日本の損保業界の2011年3月期決算を受けたリポート『日本の損保業界-2011年3月期決算：東日本大震災の保険金負担で減益、本業の収益性向上が引き続き課題』によれば、わが国の損害保険会社の最大のリスクは、巨大自然災害リスクと保有国内株式の価格変動リスクとのことである。

本項では、巨大自然災害リスクおよび国内株式の価格変動リスクを中心に、ERMの観

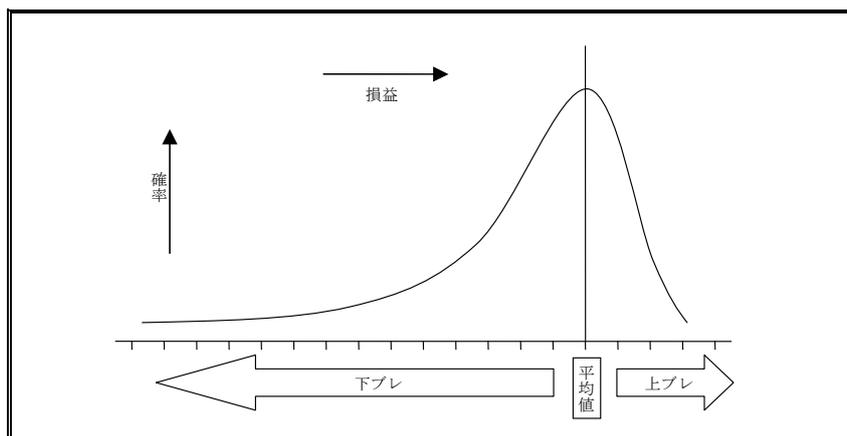
点から営業活動等において特に留意したいポイントを説明する。

## (1) 巨大自然災害リスク

わが国の主な巨大自然災害リスクは地震リスクと風水災リスクであるが、住宅等の家計物件を保険の目的とする地震保険は、日本地震再保険社と政府へ再保険される官民一体の保険制度になっている。これに対して、それ以外の巨大自然災害リスク、すなわち企業物件等の地震リスクおよび風水災リスクは、すべて当該保険契約を引き受けた損害保険会社はその担保責任を負っている。

例えば、保険会社が保有する地震リスクの損益の確率分布は、概ね図表 14 のような形になると考えられる。地震は発生確率は低いが、ひとたび発生すれば巨額の損失となることもあるため、下ブレの方向（左側）に低く長く伸びた曲線を描く。こうした曲線は、巨大自然災害リスクの特徴的な性質を表していると言える。

図表 14 地震リスクの損益の確率分布



このような巨額のリスクに備えるためには、損害保険会社は普段から巨額の資本を準備しておかなければならないが、前記 2. でも説明したように、巨額の資本を調達・維持するためには、それに見合う資本コストがかかる。

そのため、多くの損害保険会社は巨大自然災害リスクの一部のみを自社で保有し、残りの部分は再保険に出再している。ちなみに、前述の S&P のレポートによれば、2011 年 3 月期の主要 8 社の東日本大震災関連の元受保険金（支払備金含む）の見込、約 6,000 億円のうち、3 分の 2 の約 4,000 億円は再保険金の回収で賄われる見込みであるとしている。

ただし、こうしたリスクを引き受ける再保険者も資本が必要となるので、元受損害保険会社は再保険料という対価を支払って再保険者の資本を借りていると考えることができる。

現在の再保険マーケットで巨大自然災害リスクを引き受けるのは、主に欧米の再保険

会社等であるが、彼らの多くは早い時期から ERM の考え方を取り入れた収益管理を行っており、先進的な ERM を実践していると言われている。S&P による世界各国の保険会社の ERM 評価を見ても、最上級の評価を得ている保険会社の多くは再保険専門会社となっている。

したがって、再保険市場の料率相場に影響力を持つ有力な再保険者には、一般的に資本についての強いコスト意識があるため、元受保険料率水準にかかわらず彼らが引き受けるリスクに見合う再保険料を要求する。そのため、特に巨大自然災害リスクの再保険取引等においては、支払う再保険料が顧客企業から受け取った元受保険料を上回る、いわゆる逆鞘現象が起きる可能性が十分にある。

## (2) 国内株式の価格変動リスク

本項では、国内株式の価格変動リスク、特に政策投資株式に関する留意点を説明する。政策投資株式とは、金融機関などが顧客である企業の株式を政策的に保有する株式のことをいう。また、企業どうしがお互いに株式を持ち合うことを株式の持ち合いといい、これも政策投資株式の一種である。

高度経済成長の時代には、企業の株式は右肩上がりの比較的安定した投資対象であった。企業の側から見れば金融機関という安定株主を得て、敵対的買収の排除や、静かな株主を得ることができるといったメリットがあり、金融機関から見れば顧客の囲い込みができるといったメリットがあったため、政策投資株式によっていわゆるウィンーウィンの関係を保持することができていた。しかも、当時の会計基準は原価方式であったため、仮に株価が下がったとしても、その株式を売却しない限り損失は発生しなかった。

しかし、近年では株価の低迷が続き、わが国でも 2001 年から導入された有価証券の時価会計、および今後導入が予定されている国際会計基準等の影響により、銀行をはじめとする各金融機関や商社などは、政策株式や株式の持ち合いを解消しようとしている。それに伴って、企業側には新たな安定株主を確保したいというニーズが生まれている。

こうした状況下、損害保険会社が政策株式に投資することによって、どのような影響を受けるかということについて整理する。

### a. 決算への影響

前記 5. (1) で説明したように、今後国際会計基準が導入されることにより、政策株式等の有価証券の時価評価の結果が、従来の当期利益に代わる包括利益にダイレクトに反映されることになる。つまり、株式を売却しなくても、保有している株式の時価が下がれば、損失として決算に反映される。

### b. 自己資本への影響

また、株価が下落しなくても、株式は保有しているだけで損害保険会社の自己資本

等への大きな影響を及ぼす。株式には、価格が下落するかも知れないというリスクが常にあるため、今後ソルベンシーⅡと同等のソルベンシー規制がわが国にも導入された場合、損害保険会社は、株式についても少なくとも200年に1度の確率で発生する損失額をカバーする自己資本を確保することが義務付けられる。

つまり、損害保険会社は株式を保有しているだけで、従来以上に多くの資本を持つ必要が生じ、それに伴って資本の調達コストも膨らむことになる。

以上、巨大自然災害リスクおよび政策保有株式が損害保険会社に与える主な影響を説明してきたが、ここで仮に、損害保険会社がある企業の政策投資株式を保有しており、その企業の地震または風水災危険を担保する保険契約について、リスク実態を下回る水準の保険料で引き受けたとしたら、その保険会社にはどのような影響があるか、以下に、その主なものを再度整理してみる。

#### ① 引受リスクに見合う資本コスト

巨大自然災害リスクには大きな資本を要するため、比較的大きな資本コストまたは再保険コストが必要となる。リスク実態に見合わない保険料水準で自然災害リスクを引き受けた場合には、これらのコストだけで損失（赤字）となってしまう可能性がある。

#### ② 株式リスクに相当する資本コスト

当該保険の契約者である企業の株式を保有している場合は、株式リスクに相当する資本も確保しなければならないため、①とは別にそのための資本コストが必要になる。

### (3) 共同保険に関するリスク

ERMに関する実務上の留意点として、最後に共同保険に関する問題を取りあげたい。企業契約等の大規模な保険契約では、国内でも海外でも共同保険が利用されることが多い。ただしわが国の場合は、自由化前の商慣習の名残で、幹事会社のみが直接顧客と契約を締結し、非幹事会社に対してそれぞれの引受割合に応じた保険料と保険金支払責任のみを分配するという、世界的に見れば独特の契約形態<sup>11</sup>が存在し、現在でも広く用いられている。こうした共同保険契約においては、非幹事会社は、最終的には幹事会社が顧客と締結した契約条件に従うことになるため、リスク、資本およびリターンの管理の実効性が失われる可能性がある。さらに、非幹事会社は保険金支払のための損害調査等を行う必要がないこともあって、正確な契約内容や保険金支払情報は、非幹事会社で

<sup>11</sup> 欧米では、各保険会社がそれぞれ保険証券および約款を発行するのが一般的である。また、こうした多くの契約は、保険会社の代理を行う保険代理店ではなく、顧客である企業の事業内容に精通した保険ブローカーが顧客の立場から保険契約を仲介することで、各社の担保内容に相違が生じないように調整等を行う。

はそれほど重視されない傾向が強い。

リスク実態がよく分からない保険契約を非幹事会社として引き受けること自体、リスク管理上問題があるが、リスク定量化等においても大きな問題があると考えられる。これまで説明してきたように、保険引受リスク等を定量化するには、確率分布等が広く用いられている。この確率分布に自社の契約データや支払保険金データ等を利用する場合には、リスク定量化の精度は、それらのデータの精度および信頼性に大きく依存することは言うまでもない。したがって、そのようなデータの精度および信頼性の向上が今後ますます重要になってくると考えられる。

共同保険は、非幹事会社であってもその保険会社がかかえるリスクであるということに変わりはないし、単独で引き受ける契約よりもリスクが大きい場合もある。今後、損害保険各社が実効性のあるERMを実践していくためには、共同保険の取扱いおよび契約データ等の精度および信頼性の向上について、損害保険業界全体での取り組みが望まれるということを強調しておきたい。

## 8. おわりに

特にリーマン・ショック以前の米国の金融業界では、業績連動型の報酬制度が一般的に採用されていた。その結果、目先の利益を追求して過度なリスクをとることで短期的な業績を伸ばし、高額な報酬を得るといったようなことが横行した。こうしたリスクを軽視したとも思われる報酬制度が、金融危機のひとつの要因であったとも言われている。

わが国の損害保険業界でも、いわゆる「護送船団方式」と呼ばれた時代には、保険料の伸びは会社全体の収益アップに直結するものであった。そのため、収入保険料やキャッシュフローを重視した業績評価または収益管理が主流であったが、現在も保険料収入の規模を偏重する慣習が存続しているとすれば、早急にリスクベースの考え方を取り入れた業績評価や収益管理に切り替えるべきであると筆者は考える。

極端な例ではあるが、多くの保険会社が敬遠する危険な保険契約ばかりを引き受けることができれば、当面の間は収入保険料のみが伸び、キャッシュフローやコンバインド・レシオが改善するため、表面上の収益がアップしたように見せかけることも不可能ではない。しかし、その間に着実にリスクは膨れ上がり、いずれ爆発することになる。リーマン・ショック以前の米国の金融業界に限らず、このようにして破綻した損害保険会社が国内で実在したことも事実である。

冒頭でも紹介したように、金融庁は保険会社に「リスク管理の高度化」を推進するよう求めているが、それは必ずしもすべての保険会社にリスク量を計算する技術を向上させるよう求めている訳ではない。過去の例を見ても、リスクの定量化の技術が稚拙であったことが破綻の原因となった損害保険会社はなく、リスクの存在を経営陣が認識していなかった、または認識していても何の対策も講じなかった、もしくは経営判断を誤ったことが破

綻の主因となったケースが多い。その観点からは、正確なリスク量を計算することよりも、ERM の実践によってリスクを可視化すること自体に意味があると言える。また、保険会社が晒されているリスクの中には定量化が難しいリスクも多々あり、計算された数値が絶対に正しいということはないため、そうしたことを認識した上で各種の数値を利用することが重要である。

ERM において先行する欧米では、ERM 導入が成功するための最も重要なポイントは経営陣の理解と主導であり、次に ERM と事業戦略、ERM と日常業務が密接かつダイレクトに結びつけることが重要だと言われている。本レポートが、今後 ERM の導入または定着を目指す損害保険会社において、ERM と日常業務を結びつけるために少しでも役立つことができれば幸いである。

## <参考資料>

- ・ 相澤浩也「ソルベンシー・マージン比率の短期的見直しと連結税務健全性規制の導入」金融財政事情 (2011.4.18)
- ・ 植村信保「なぜ監督当局が保険会社の ERM に注目するのか」金融財政事情 (2011.4.18)
- ・ 橋上徹「IFRS 導入が保険会社に与える影響について」(2009.11)
- ・ 林良造、損保ジャパン、損保ジャパン・リスクマネジメント『ケースで学ぶ ERM の実践』中央経済社 (2010.2)
- ・ 森本祐司「経済価値ベース規制の流れを理解するために」金融財政事情 (2011.4.18)
- ・ 山本佳史「営業社員のためのアンダーライティング実践講座テキスト (後編)」(2009.12)
- ・ 経済産業省『事業リスクマネジメント ーテキストー』(平成 16 年 3 月)
- ・ 経済産業省『先進企業から学ぶ事業リスクマネジメント 実践テキスト』(平成 17 年 3 月)
- ・ 国際アクチュアリー会『保険業界における資本とソルベンシーにかかわるエンタープライズリスクマネジメント (ERM) に関する報告書』(2009.3.31)
- ・ 週刊ダイヤモンド『いまから始める IFRS 実践術』ダイヤモンド社(2010.7.3)
- ・ 週刊ダイヤモンド『IFRS 襲来』ダイヤモンド社 (2009.7.18)
- ・ 損害保険事業総合研究所『ソルベンシー II 枠組指令に関する調査・研究』(2011.3)
- ・ 日本内部監査協会 CIA フォーラム ERM 研究会『ERM についてのよくある質問集 (FAQ)』(2005.2.28)
- ・ スタンダード&プアーズ「日本の損保業界-2011 年 3 月期決算：東日本大震災の保険金負担で減益、本業の収益性向上が引き続き課題」(2011.6.6)
- ・ ミリマン『リスクの統合と資本の配分』(2009.9)
- ・ COSO『全社的リスクマネジメント フレームワーク篇』東洋経済新報社 (2006.3)
- ・ COSO『全社的リスクマネジメント 適用技法篇』東洋経済新報社 (2006.12)
- ・ RSA, “Presentation to Investors and Analysts on Capital Management” (2007.9)
- ・ David Buckham, Jason Wahl, Stuart Rose, “Executive’s Guide to Solvency II” Wiley (2010.11)
- ・ J. David Cummins, “Allocation of Capital in Insurance Industry” (2000.3)
- ・ Shaun Wang, Robert Faber, “ERM-II Enterprise Risk Management for Property-Casualty Insurance Companies” (2006.8)
- ・ Stephen P. D’Arcy, “Capital Allocation in the Property-Liability Insurance Industry” (2011.3)
- ・ Guy Carpenter, “Enterprise Risk Analysis for Property & Liability Insurance Companies” (2007)
- ・ Guy Carpenter, “Risk Profile, Appetite, and Tolerance: Fundamental Concepts in Risk Management and Reinsurance Effectiveness” (2009.4)

**<参考サイト>**

- ・あずさ監査法人ウェブサイト <http://www.azsa.or.jp/>
- ・金融庁ウェブサイト <http://www.fsa.go.jp/>
- ・日経 BP ウェブサイト <http://itpro.nikkeibp.co.jp/>
- ・MSOG ウェブサイト <http://www.msog.jp/>