

## 再保険の進化と最近の再保険市場 —再保険の多様性とファイナンス理論の浸透—

### 目 次

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| I. はじめに           | III. 再保険市場の概況と再保険の多様性   |
| II. 再保険の略史と再保険の進化 | IV. 最近の再保険市場の動向と市場分析の方法 |

ファカルティフェロー 小林 篤

### 要 約

#### I. はじめに

保険は海上保険から始まる長い歴史を有している。最初の再保険契約は、その海上保険について締結されたと言われている。再保険も長い歴史があり、環境に適合して革新を重ねて今日の形態に達した。環境に適合変化してきた沿革と多様な様相に着目して、再保険の動向を描写する。

#### II. 再保険の略史と再保険の進化

複数の保険会社による巨大リスクの共同引受から独立して、再保険事業は再保険市場とともに進展した。時代環境で生じた問題を解決する必要性に対して革新的な仕組みを実現した出来事として、保険引受を可能にする **Underwriting capital** を引き出し引受能力としてシステム化したロイズ保険市場と、比例再保険から非比例再保険への発展がある。1990年代は、保険に代替するリスク移転手段（ART）が、資本市場との交流に伴って導入発展し、再保険市場は資本市場との共通言語を習得した。

#### III. 再保険市場の概況と再保険の多様性

再保険の多様性を示す事例として、再保険市場での保険料規模で大きな生命再保険と米国のヘルスケア再保険の概要を紹介する。これらの再保険はリスク移転以外の多様な機能を有している。

#### IV. 最近の再保険市場の動向と市場分析の方法

2000年代に、再保険の世界に **Enterprise Risk Management** とファイナンス理論が浸透した。再保険は、他の保険者の保険支払責任と資産が一体化したポートフォリオの移転を受け、長期的な時間軸のなかでリスクを分散するものであるため、もともとファイナンスとの親和性がある。現時点で振り返れば、ARTの誕生も自然な流れである。再保険市場分析にファイナンス理論が浸透しているのは、再保険がファイナンスとの親和性があることの反映でもある。

## I. はじめに

本稿では、環境の変化に呼応して変化していくという進化の観点から、再保険の長期的な変遷と最近の再保険市場の動向を描写する。

地球上の生物は長い歴史を持ち、長い歴史のなかで環境に適合し変化をしてきた。その結果、多様な生物が共存する世界が出現している。この過程を理論化しようとするのが、進化論である。本稿の進化という観点は、長い歴史のなかで環境に適合し変化をしてきた沿革と多様な様相に着目していくという意味に使っている。進化には、元に戻ることなく動的に進展していくプロセスと自己変換(self-transformation)を伴うが、自己変換には新規性が究極の要因として必要であり新規性は様々なインパクトを及ぼすという見解が進化経済学の分野で提唱されている<sup>1</sup>。この進化の概念で注目すべきは、新規性であり、革新が進化を促すとの見方である。再保険は、海上保険の発生に伴って始まり、環境に適合して革新を重ねた、長い歴史を経て今日の形態に達した。本稿では歴史的な記述が多くあるが、過不足ない歴史記述ではなく、進化の視点から重要と考えられる出来事のみを取りあげている。

再保険は、元受保険会社の引受能力の不足を補う役割を中心に理解されることが多い。しかし、元受保険会社・自家保険的な機能を有する者に対して資本調達を支援しリスクマネジメント手段を提供する機能などの役割も果たしている。本稿では、再保険が保険者にとって資本調達手段の代替手段であるとの面に注目して、再保険市場の特性・構造を理解する。また、再保険は、損害保険の巨大損害に対処する、グローバルマーケットの市場の取引として取りあげられることが多いが、再保険には、損害保険に限らず、他方で生命保険会社、自家保険を含む健康保険者を対象とする再保険も含まれるなど多様性がある。

本稿は、次の三つで構成される。以下の「II. 再保険の略史と再保険の進化」においては、元受保険と同じように長い歴史を有している、再保険の長期的な展開の経過を振り返る。特に、1990年代以降金融工学の技術を使って、資本調達とリスクマネジメント手段の革新が進んだ経緯を中心に取りあげる。

「III. 再保険の概況と多様性」においては、再保険市場を概観したあと、再保険の多様性の一例を取りあげる。再保険は、日本では法制上損害保険とされ、損害保険分野でのトピックとなることが多いが、世界的には(特に米国においては)、生命保険会社、自家保険を含む健康保険者を対象とする再保険も利用されている。生命再保険、ヘルスケア再保険など再保険の多様性に関係するトピックスを概観する。

「IV. 最近の再保険市場の動向と市場分析の方法」では、主として2000年代以降最近の再保険市場の概況とファイナンス理論が浸透した市場分析手法について取りあげる。

## II. 再保険の略史と再保険の進化

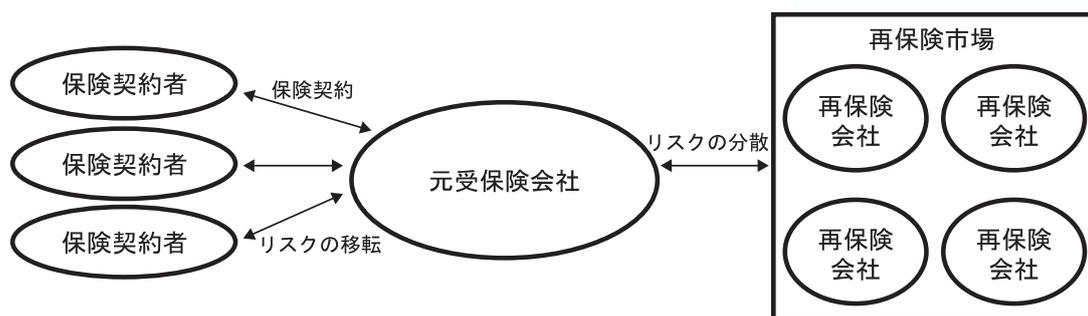
### 1. 発生から20世紀までの略史

再保険は、保険契約者の保険を引き受けた元受保険会社から再保険会社へリスクを移転する、金銭取引である<sup>2</sup>。元受保険会社は、再保険料を支払って、自社が引き受けたリスクの一部を再保険会社に移転をする再保険契約を締結する。再保険会社は、さらに他の再保険会社と再保険契約を締結し、自社が引

<sup>1</sup> Ulrich Witt, "Emergence and Dissemination of Innovations: Some Principles of Evolutionary Economics", in R.H. Day and P. Chen eds. "Nonlinear Dynamics and Evolutionary Economics," 1993.

<sup>2</sup> Ashish Barua, "Elements of Reinsurance-Risk Transferring Mechanism: Reinsurance", 2011.

《図表 1》元受保険と再保険市場



(出典) 損保ジャパン総合研究所作成。

き受けたリスクの一部を別の再保険会社に移転をする再々保険契約を締結することも多い。元受保険会社は、保険契約者からリスクの移転を受けて、リスクをプールし、大数の法則が働く規模のプールを組成し保険事業を運営する。元受保険会社は、複数の再保険会社と再保険契約を締結し、自社のリスクの一部を複数の再保険会社に移転する。再保険会社はさらに複数の再保険会社と再々保険契約を締結することが行われている。保険契約者から移転されたリスクは、再保険会社等が構成する再保険市場に移転されることになるが、あたかも蜘蛛の糸を通るように移転されていくので、元受保険会社から再保険市場へのリスクの移転は、リスクの移転ではなくリスクの分散と呼ばれることもある。図表 1 は、その形態を模式的に表示したものである。

図表 1 では、元受保険契約を引き受けた元受保険会社は、再保険専門の保険会社に再保険契約をする姿を示している。しかし、再保険専門の保険会社だけが再保険事業を行っているのではない。再保険引受部門を有する元受保険会社または再保険専門子会社を有する元受保険会社グループが再保険を引き受けている実態がある。元受保険会社は再保険会社と再保険契約をする他に、再保険の引受をおこなっている場合もある。再保険市場は、再保険専門保険会社に限らない、多数のプレーヤーが取引する市場となっている。図表 2 は、2010 年に引き受けた再保険料額に基づくグローバル上位 30 社のリストである。この表では、再保険専門会社の他に元受保険会社もリストアップされている。再保険市場と元受保険市

《図表 2》受再保険料額グローバル上位 30 グループ

(単位 百万米ドル)									
順位	グループ名	国	2010年	2009年	順位	グループ名	国	2010年	2009年
1	Munich Reinsurance Co.	Germany	29,269.1	29,387.4	16	Mapfre Re	Spain	2,125.2	2,006.8
2	Swiss Reinsurance Co.	Switzerland	19,433.0	21,757.0	17	Transamerica Re (AEGON)	U.S.	2,037.8	2,013.7
3	Berkshire Hathaway Re	U.S.	14,669.0	12,362.0	18	XL Re Ltd	Bermuda	1,920.5	2,003.2
4	Hannover Rueckversicherung AG	Germany	13,652.2	13,639.0	19	Odyssey Re	U.S.	1,853.8	1,893.8
5	Lloyd's	U.K.	9,762.1	9,733.5	20	AXIS Capital Holdings Ltd.	Bermuda	1,815.3	1,791.4
6	SCOR SE	France	8,141.3	8,314.7	21	Toa Re Co. Ltd.	Japan	1,798.7	1,560.9
7	Reinsurance Group of America, Inc.	U.S.	6,659.7	5,725.2	22	Validus Holdings Ltd	Bermuda	1,761.1	1,388.4
8	PartnerRe Ltd.	Bermuda	4,705.1	3,948.7	23	Caisse Centrale de Reassurance	France	1,759.9	1,715.5
9	Everest Reinsurance Co.	Bermuda	3,945.6	3,929.8	24	ACE Tempest Reinsurance Ltd.	Bermuda	1,431.8	1,403.0
10	Transatlantic Holdings Inc.	U.S.	3,881.7	3,986.1	25	Allied World Assurance Co. Holdings Ltd.	Switzerland	1,392.5	1,321.1
11	Korean Reinsurance Co.	Korea	2,757.4	2,493.8	26	R+V Versicherung AG	Germany	1,387.1	1,214.5
12	Tokio Marine Group	Japan	2,617.2	2,242.6	27	White Mountains Re Group Ltd.	Bermuda	1,301.4	1,445.5
13	NKSJ Holdings	Japan	2,526.1	NA	28	Maiden Re	U.S.	1,227.8	1,030.4
14	General Ins. Corp. of India	India	2,361.3	1,955.0	29	Catlin Group Ltd.	Bermuda	1,141.9	992.7
15	QBE Insurance Group Ltd.	Australia	2,184.0	1,721.0	30	Aspen Insurance Holdings Ltd.	Bermuda	1,118.5	1,116.7

(出典) Standard & Poor's Ratings Services, "Global Reinsurance Highlights 2011 Edition"; 2011.

(注) 受再保険料とは、再保険を引き受けることにより受領する再保険料（本図表では、再保険契約による再保険料支払を差し引いた正味ベース）。

場のプレーヤーは分離しているのではなく、両方の市場で保険事業を行っているプレーヤーも存在しており、多数のプレーヤーによる取引が行われている。

現在のグローバルで大規模に発展した再保険市場の発展は、何時から始まったのだろうか。保険も再保険もその始まりは正確に特定されていない。一般的には、13世紀ころの地中海世界で行われていた海上保険が保険の始まりであるとされている。中世の地中海世界で海上保険が成立する前に、海上保険の始祖としての冒険貸借があった。冒険貸借は、航海業者(船主・荷主)が、金融業者から港と港の間を運搬される荷物または船舶を担保にして、運送費等を借金する契約であり、船が無事に仕向け港に到着すれば借金を元本と高利の利息とともに返済する。通常の融資契約と異なり、船が沈没・火災、海賊、戦争などの偶然な事故に遭遇して船舶等が全損となったら借金の返済は免除される、危険負担と融資とが一体になった契約である。危険度が高いが多くの利益を生み出す遠隔地交易が地中海世界で発展していくなかで、問題であった、資本調達と危険負担の問題を解決する手段として登場した。その後、危険負担部分が分離して海上保険として発展した。海上保険を引き受ける保険者は、個人事業を営む規模であったと考えられる。従って、高額な海上保険を単独で引き受けることは困難であった。高額保険契約の引受を実現する手段の一つに、保険者が保険責任を分担する共同保険がある。今日では高額な保険を引き受ける手段として再保険が利用される。15世紀ころには、高額な保険を引き受ける手段としては、保険者は、共同保険を利用し、再保険の形態は二次的であったと考えられている<sup>3</sup>。共同保険と再保険は、ともに保険者の間で保険責任額を分担する機能があり、高額保険契約を実現する手段として大きな差異を考える必要性が少なかったかもしれない。

その後、永らく再保険事業は、元受保険事業の一部門として実施されていた。しかし、再保険事業は、元受保険会社の資本を利用して利益を上げる機会を与える一方、競合他社に自社の利害関係の情報を提供するという不利益も生じてしまう。このため、再保険事業が元受保険事業とは分離した形態で行われることになった面がある<sup>4</sup>。19世紀になると、欧州大陸では、再保険専門会社が設立され、今日の有力再保険専門の保険会社となっている。

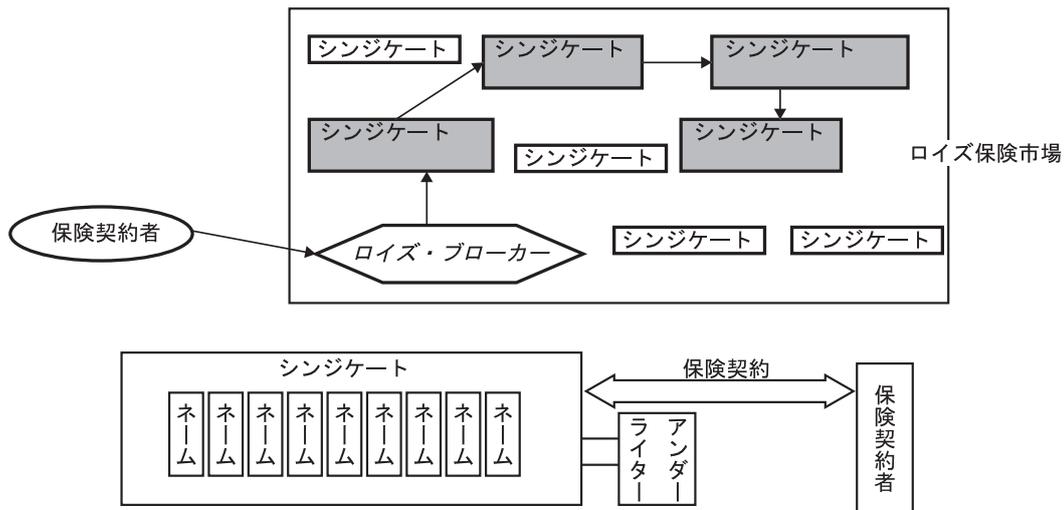
このようにして、独立した事業として再保険事業は再保険市場とともに進展していったが、進化という観点から振り返れば、その時代環境で生じた問題解決の必要性に対して、革新的な仕組みを実現した、幾つかの出来事がある。一つは、保険引受を可能にする **Underwriting capital** を引き出し、引受能力としてシステム化したロイズ保険市場である。もう一つは、比例再保険から非比例再保険への発展である。

ロイズ保険市場は、保険会社ではなく、保険市場である。その仕組みは、保険あるいは再保険の原型とも言えるものである。ロイズ保険市場には、ネームと呼ばれる資本提供者からの資本を集合したシンジケート (**Syndicate**) が数多くあり、シンジケートには保険の引受の可否、条件を決める、保険引受専門家であるアンダーライター (**Underwriter**) が配置されている。世界の保険契約者からロイズ保険市場へ保険契約を仲介するロイズ・ブローカー (**Lloyd's Broker**) は、保険引受を求める保険契約者からの引受物件を、ロイズ保険市場の複数のシンジケートに引受手配する。これによって、多くのシンジケートが保険責任を負担することになり、巨額の物件も引き受けることが可能になっている。この仕組みを模式化したのが、図表3である。

<sup>3</sup> トーア再保険株式会社「再保険 その理論と実務 改訂版」(日経 BP コンサルティング、2011年)

<sup>4</sup> C. E. Golding, "A History of Reinsurance with Sidelights on Insurance Second Edition", 1931.

《図表3》ロイズ保険市場の仕組み



(出典) 損保ジャパン総合研究所作成。

1688年、Edward LloydがコーヒーハウスであるLloyd's Coffee Houseを、船舶が停泊する波止場の近くに開店した。この店は、一日中営業しており、船員、船舶の建造・修理をする業者など関係者が集う店になった。さらに1696年Lloydは、Lloyd's Listを創刊し、船舶の入港出港、海難事故などの情報を提供した。これがロイズ保険市場の始まりと言われている。17世紀になると、貿易の中心がイタリアからオランダ・イギリスへ移行していった。ロイズ保険市場が成立発展した背景には、イギリスにおける海運事業の隆盛とそれに伴う保険需要の拡大があった。海上保険の需要は拡大し、加えて以前より大型の船舶を引き受ける仕組みが必要になった。巨大な損害が生じるリスクでも引受できるようにする仕組みが必要になっていたのである。

保険引受には、相応の資本を必要とする。その資本を資産家から集める方法は、資本の提供額以上の資産総額までの危険負担（無限責任と言われる）とそれに対する利益分配である。この資本集積の方法によって保険引受を可能にするUnderwriting capitalを引き出したのである。さらに、多くのシンジケートを集積することによって、巨額の保険引受能力を実現したのである。このシステムは、当時生じた、資本の形成と保険需要の増大という、時代環境変化に呼応した革新と呼べるものである。このシステムが、元受保険のみならず再保険の分野においても、ロイズを有力なプレーヤーたらしめてきた。保険の引受にはUnderwriting capitalが必要だが、ロイズ保険市場では遙か昔に必要とするUnderwriting capitalを調達するシステムを作り上げ、その柔軟な運営はロイズ保険市場が再保険市場の有力なプレーヤーになることに貢献したのである。

もう一つの出来事は、比例再保険（proportional reinsurance）から非比例再保険（non-proportional reinsurance）への発展である。再保険には、現在比例再保険と非比例再保険の二つの類型がある。非比例再保険は、比例再保険の後に開発された。比例再保険では、個別の元受契約単位に元受保険会社と再保険会社の責任負担割合により、元受契約単位に保険料と保険金が比例的に按分される。非比例再保険であるエクセス・ロス再保険（Excess of loss reinsurance）では、元受保険会社が設定した一定の保有額（retention または priority）を超える損害が生じた場合に再保険会社が支払責任を負担する（ただし、

上限を別途定める)。元受保険会社と再保険会社の責任負担額は、比例再保険では、個々の契約についての保険金額の按分割合に比例するが(保険金額ベース)、エクセス・ロス再保険では損害額によって決まる(損害額ベース)という違いがある<sup>5</sup>。この違いは、保険料算出に影響している。エクセス・ロス再保険の再保険料は、元受保険契約の保険料とは関係なく(元受保険契約のリスクとは異なっている)、保有額を超える損害が起きる確率とリスク負担に関わる資本コストを考慮して決まる<sup>6</sup>。比例再保険が元受保険の共同保険と類似する性格を持っているのに対して、非比例再保険はそれまでの再保険料とは異なる、新たな方式を導入する革新的な面を持っている。

エクセス・ロス再保険は、1880年から1889年にかけてロイズの カスバート・ヒース (Cuthbert Heath) が始めて導入したと言われている<sup>7</sup>。その後、損害保険分野で一般化した。エクセス・ロス再保険は、損害額が保険契約時に保険金額として固定できない、損害賠償責任保険で主に用いられてきた(火災保険では、保険対象の物件の金額に応じて保険金額を設定できる)。賠償水準が高騰していくに従い、エクセス・ロス再保険の効用は高まってきた。また、航空機における搭乗客などの集積リスクに関わる再保険としても多く利用されるようになった。リスクの巨大化に伴う損害額の高騰が続いているという状況への対応として効果がある再保険である。ただし、比例再保険から非比例再保険へ転換が図られたのではなく、前者で対応できない集積リスク等への対応のために後者を利用する形態が一般的であり、両者は併存している。この出来事は、再保険でも環境変化に対応して、直線的に進歩していくのではなく、多様化が進化した進化の姿であると見ることもできる。

## 2. 1990年代からの革新：ART（代替的リスク移転手法）の発展

1990年代は、再保険市場のあり方を抜本的に変える、大きな変革の波が押し寄せた。保険は、保険契約者または保険会社がリスクを移転する手段である。保険に関わるリスクは、それまでほぼ独占的に保険がリスク移転手段を提供してきた。しかし、1990年代には、保険に代替するリスク移転手段(Alternative Risk Transfer, ARTと略称される。)が市場に導入され発展したのである。

ARTに含める手法・商品サービスについて様々な見解・見方がある。本稿では、主として損保ジャパン総合研究所が2008年に公表した「金融と保険の融合の進展—金融コングロマリットとART（代替的リスク移転）に関する調査研究報告書—」によることにする<sup>8</sup>。主要な手法には、キャプティブ・自家保険、ファイナイト保険、保険リンク証券(Insurance-Linked Securities (ILS))、保険デリバティブ、インテグレートッド・リスク・プログラムおよびサイドカー(Reinsurance sidecar)等がある。これらの手法が広く用いられるようになった時期はそれぞれ、(1)キャプティブが1960年代、(2)ファイナイト保険が1980年代後半、(3)保険リンク証券が1990年代前半、(4)保険デリバティブおよび(5)インテグレートッド・リスク・プログラムが1990年代後半、(6)サイドカーが2005年頃である。このうち再保険市場に関わるのは、主として保険リンク証券とサイドカーである。

<sup>5</sup> 注3に同じ。

<sup>6</sup> Rodolfo Wehrhahn, "Introduction to Reinsurance", 2009.

<sup>7</sup> Edwin W. Kopf, "Note on Origin and Development of Reinsurance", Casualty Actuarial Society Proceedings Vol.XVI, No.33, November 1929.

<sup>8</sup> 損保ジャパン総合研究所「金融と保険の融合の進展—金融コングロマリットとART（代替的リスク移転）に関する調査研究報告書—」2008年(visited September 4, 2012) <[http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance\\_finance/pdf/insurance\\_finance.pdf](http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance_finance/pdf/insurance_finance.pdf)>.

保険リンク証券は、保険リスクを証券化し、金融・資本市場の投資家に移転するスキームである。予め定めたイベントが発生した場合、発行者は利払いや元本償還を免除される。その典型が、巨大災害債券（Catastrophe bonds。Cat Bond と略称されることがある。）である。1990年代前半、ハリケーン・アンドリューやノースリッジ地震が発生し、異常災害再保険の手配が困難になった。そのため、異常災害再保険の代替として、再保険市場よりもはるかに規模が大きい資本市場の投資家にリスクを引き受けてもらう仕組みとして発行されるようになった。巨大災害債券は、主として元受保険会社または再保険会社であるスポンサーが投資家にリスクを移転する手法である。スポンサーは、特別目的会社（Special Purpose Vehicle。SPV と略称される。）を設立し、SPV はスポンサーから保険料の支払を受ける一方、債券を発行する。この債券は、満期時まで特定の巨大災害が生じなければ元本が償還されるが、特定の巨大災害が生じた場合にはスポンサーに対して元本の全部または一部が支払われ、投資家の償還額はゼロか減額される。利子は危険負担に応じて他の債券よりも高く設定される。当事者間の取引と満期時までの償還・支払についての図解は、図表4のとおりである。対象となるリスクは、巨大災害リスクだけでなく、死亡率に関わるリスク（死亡率上昇、長生きリスクなど）も含まれている。

《図表4》 巨大災害証券の仕組み

A. 金銭の取引



B. 災害発生時または満期時の状態



(出典) David Hofman, “Time to Master Disaster”, Finance and Development, Vol.44 No.1, March 2007  
 (visited September 4, 2012) <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2007/03/hofman.htm>>

サイドカーは、再保険会社の保険契約から成る特定のポートフォリオの一定割合に関する収益とリスクを投資家と分担する仕組みである。保険会社が車の運転をし、投資家はこの横のサイドカーに乗っていることを想起させる用語である。再保険会社が再々保険契約を締結しリスクを移転する代わりに、特別目的再保険会社等設立し、この特別目的再保険会社等との間で保険契約を締結し、保険料を支払う。特別目的再保険会社等は、資本市場の投資家からエクイティおよびデット（ローン）の形で資金を集めることを通じて投資家にリスクを移転する。伝統的な再保険とサイドカーを比較したのが、図表5である。



として表示されるが、保険リスクに関して評価をして投資の可否を決めようとする、一般の投資家は必ずしも保険リスクを評価することが容易でない。自然災害リスクは、専門家であってもその危険度の判断は難しい。再保険専門家のなかには、死亡率という非常に安定した保険リスクでも、資本市場関係者は、死亡率に関して理解することが難しいことを気づいてきたと述べている<sup>9</sup>。

#### 4. 再保険市場とその参加者の拡大

世界の再保険市場において、巨大災害債券等の ART を扱う再保険者が多いのがバミューダ (Bermuda) 市場である。バミューダ市場は、元受保険会社と再保険会社が立地する保険市場であり、保険リスクの移転を実現するために資本、会社組織、および専門人材が流入集積している。もともと、1970年代にキャプティブが立地するようになり、1990年代には多くの再保険者が巨大災害債券等を取引する当事者になった。今日では幅広い種類の再保険を扱っており、グローバル再保険市場のリーダーとも言えるようになってきている<sup>10</sup>。バミューダ市場は、継続的に資本が流入するシステム、商品サービスを開発する組織能力を備えている (BOX 1 参照)。バミューダ市場関係者は、自分たちの保険市場を“The World's Risk Capital”と称している<sup>11</sup>。

1990年代は、投資銀行の Goldman Sachs が Arrow Reinsurance を、同じく投資銀行の Lehman Brothers が Lehman Re を設立し、保険市場と資本市場の融合的なソリューションビジネスを展開した。1993年に約740億ドルの資金が投入されて巨大自然災害を引き受ける再保険会社が7社設立された<sup>12</sup>。この専門再保険会社は、金融工学に基づく高度のモデルを利用して再保険を引き受けるようになった。数理モデルを開発シミュレーションするモデル会社、専門的な弁護士、公認会計士等のプレーヤーも、市場参加者として不可欠である。

バミューダ保険市場の姿は、再保険市場自体が拡大したこと、および再保険市場への参加者が伝統的な保険関係者に限らず拡大していることを示している。

1990年代には、再保険市場は資本市場と接合・融合し、伝統的な再保険関係者以外の参加者も重要な役割を担う多様な参加者が存在する市場に進化したと言えよう。

#### <BOX 1>ART がバミューダで生成・発展した背景

##### ○地理的に米国に近い

- ・「バミューダは、地理的に米国に近い (ニューヨークからフライトで約2時間)。このメリットの貢献は過去も現在も大きい。」

##### ○税制上のメリット

- ・「税制上のメリットが、ART 発展の初期の段階では重要だった。現在では、税制以外のメリットが大きい。」
- ・「税制メリットが大きい間に市場が発展し、今では、専門性の高い人材、再保険市場へのアクセ

<sup>9</sup> 資本市場関係者との再保険市場関係者の関係について米国の生命再保険専門家にインタビューの際の発言 (2012年7月31日)。

<sup>10</sup> J.David Cummins, “The Bermuda Insurance Market: An Economic Analysis”, 2008 (visited September 4, 2012) <<http://www.bermuda-insurance.org/pdf-downloads/CumminsReport08.pdf>>.

<sup>11</sup> Bermuda Market (visited September 4, 2012) <<http://www.bermuda-insurance.org/x-overview.htm>>.

<sup>12</sup> 注 11 と同じ。

ス等の要因で選ばれている。」

#### ○柔軟な規制環境

- ・「規制当局が強力で、かつ非常に柔軟。そのため、保険会社は、ソリューションに革新的な要素を盛り込みやすい。例えば、2005年のハリケーンシーズン後、多くの再保険会社が非常に短期間で設立され、営業を始めることができたのも、バミューダの規制の柔軟性に因る。キャプティブ成長の背景にも、個別ケース毎に柔軟に解決策を見出す当局の対応がある。」
- ・「キャプティブについては、通常の保険会社と異なり、必ずしも保険契約者を保護する必要性がないことを規制当局が認識しているため、必要な資本額は少なく、また、提出を要求される書類も少ない。」

#### ○専門性の高い人材

- ・「優れた規制・税制環境があり、バミューダで最初取引が始まったという歴史的な理由から、保険会社、再保険会社、法律・会計事務所等が集まり、専門的知識を蓄積してきた。保険数理人、アンダーライター等多くのサポート体制、人材が揃っている。」

#### ○国際再保険マーケットの存在

- ・「バミューダにおける国際再保険マーケットの存在も、ART 発展の助けになった。必要があれば、再保険マーケットで調達できるということであり、その意味では、伝統的な再保険市場が、ART 市場を育ててきた側面があるといえる。」

<2006年8月のバミューダでの現地関係者に対するインタビューを基に作成。>

(出典) 損保ジャパン総合研究所「金融と保険の融合の進展—金融コングロマリットと ART (代替的リスク移転) に関する調査研究報告書—」2008年(visited September 4, 2012)

<[http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance\\_finance/pdf/insurance\\_finance.pdf](http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance_finance/pdf/insurance_finance.pdf)>

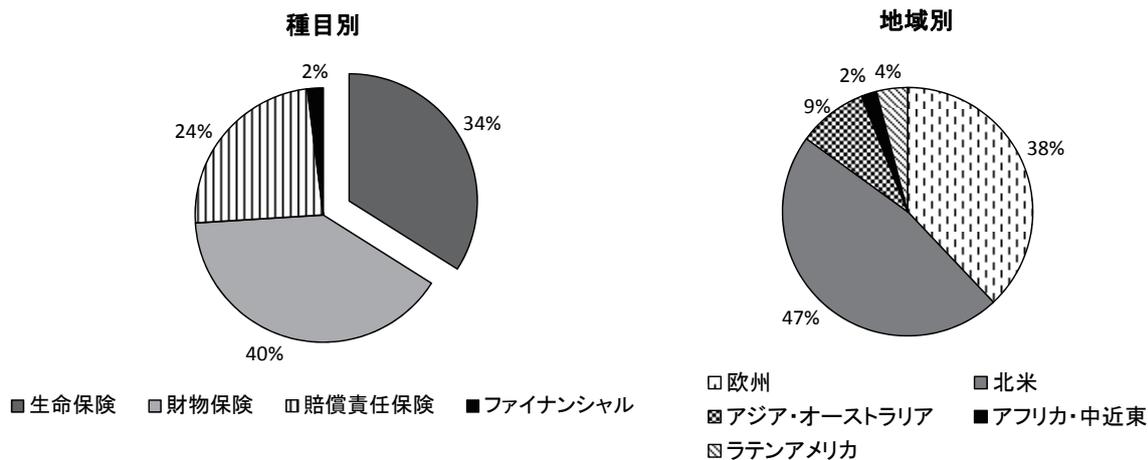
### Ⅲ. 再保険市場の概況と再保険の多様性

#### 1. 再保険市場の概況

保険監督者国際機構 (IAIS: International Association of Insurance Supervisors) は、全世界の再保険市場に関する情報を収集し、Global Reinsurance Market Report (GRMR) 報告書として公表している。2009年時点で、再保険料規模を基準として保険種目別に、地域別に概観すると、図表6のとおりである。保険種目別に再保険として引き受けた保険料を基準にして、その割合を見ると生命再保険が34%を占めている。再保険は、損害保険を中心に取りあげられることが多いが、生命保険も重要な位置を占めているのである。また、地域別には、北米が47%、欧州が38%と圧倒的に欧米が太宗を占めている。

本章では、米国を中心に生命再保険、およびヘルスケア再保険を取りあげる。これらを概観することによって、再保険の多様性および再保険の機能の多様性について、その一端を理解することができる。

《図表6》世界の再保険の保険種目別・地域別概況（2009年）



(出典) IAIS, “Global Reinsurance Market Report 2010, End-year edition”, 22 December 2010.

## 2. 生命再保険

### (1) 生命再保険の開始<sup>13</sup>

保険の歴史を遡れば、海上保険、火災保険、生命保険の順に保険事業が開始されたとするのが定説である。再保険の歴史を遡れば、生命再保険も損害保険より遅れて開始した点は元受保険と同様である。また、当初は共同保険と類似する形態から始まり、その後再保険専門の再保険会社が再保険を引き受けるようになっていったと考えられる。

19世紀前半に英国では生命保険の需要が増大し、生命保険会社も多数設立されたこともあって、生命再保険が行われた。しかし、当時の生命再保険は多くの問題を抱え、実務的にも整備されたものではなかった。欧州大陸では、1850年代以降再保険専門会社が生命再保険を引き受けていた。

現在最大の生命再保険市場となっている米国では、欧州より遅れて生命再保険が行われるようになった。20世紀に入ってから米国でも生命再保険が実施されるようになった。生命再保険は、再保険専門会社ではなく、生命保険会社の一部門が引き受けていた。1923年には欧州大陸系の Swiss Re 社が North American Reassurance Company を設立し、大規模に生命再保険の引受を開始した。同社は、米国における生命再保険専門会社であった。今日では、競争的な市場で大規模で専門性が高い生命保険再保険会社が複数存在している。

### (2) 米国における展開

何故生命再保険を利用するのか。生命再保険を利用する目的の一つは、死亡率等の大きな変動による悪影響に対して生命保険事業を防衛することであり、もう一つは最適な資本政策の実現や新規分野への進出計画の実施のために財務面での戦略を支援する道具として利用することである。具体的には次のと

<sup>13</sup> この部分の記述は、ロバート・L・カーター「再保険概論」（日本語訳 1983年）および David M. Holland, “A Brief History of Reinsurance”, REINSURANCE NEWS・SPECIAL EDITION, Newsletter of the Reinsurance Section, No.65, February 2009 によっている。

おり多岐に亘っている<sup>14</sup>。

例えば、死亡率のリスク、失効・解約のリスク、投資リスクなどのリスクの移転と保険引受審査の支援がある。米国の生命保険では、競争的市場のなかで **preferred underwriting** と呼ばれる、死亡リスクを細分化して引き受ける実務が行われている。細分化は多い場合で 10 段階、通常は 5 から 6 段階である。元受生命保険会社よりも広い範囲での引受実績・経験と情報を有する再保険会社は元受生命保険会社の保険引受審査を支援することができるのである。財務面からの戦略の支援の例としては、一旦保険契約全体を包括的に再保険会社に移転して M&A を実施すること、新規分野への進出の際再保険会社とパートナー契約を結んで再保険会社の当該分野の専門性を利用すること、および自社のバランスシートを規制の条件に適合させるように調整することなどがある。このように、生命再保険会社は、単にリスクの移転を受ける機能以外に、財務面も含めた元受保険会社を支援する機能を有しているのである。

A *Brief History of Reinsurance* を執筆した David M. Holland は、1990 年代の **preferred underwriting** と 2000 年代の保険リンク証券を大きな出来事としてあげている<sup>15</sup>。前者について、Holland は次のように指摘している。1980 年代に喫煙者と非喫煙者の間で死亡率が異なるとの報告が公表された。この発見は、生命保険の保険料設定に関する競争のレベルを引き上げるとともに再保険者の支援機能の拡大、再保険料の増大という、1990 年代の革命的な結果をもたらした。後者については、損害再保険分野で巨大な自然災害の続発により再保険の供給力不足が生じた際、巨大災害債券の開発がなされたのと同様の取組が、生命再保険分野でも見られた。すなわち、定期保険において激しい保険料引き下げ競争が続き、生命保険会社の支払能力を確保する責任準備金が不十分ではないかとの問題が生じた。この問題に対処するために規制当局は、2000 年代になって XXX 規制と呼ばれる責任準備金規則を制定実施した。保険会社が XXX 規制に対応するために、保険リンク証券が発行された。生命再保険分野でも、ART が実施されたのである。

### 3. ヘルスケア再保険

#### (1) 米国のヘルスケア再保険の背景

米国では、広義の生命保険分野に属する特別な部門としてヘルスケア再保険あるいはヘルス再保険が存在する。HMO 再保険 (HMO reinsurance、HMO excesss reinsurance)、Stop Loss Insurance Program と呼ばれる再保険を初めとして健康保険者に対して再保険が提供されている。ここで健康保険者と記述したのは、一般の営利保険会社だけでなく、多様な健康保険 (Health Insurance) の実施主体が存在しているからである (自家保険を含む健康保険者の多様性と、健康保険者がヘルスケアプロバイダーのネットワークを組成している状況については、BOX 2 を参照)。ヘルスケア領域でも大規模な伝染病の発生、トルネードなどの巨大災害に伴う集積リスクに対する巨額のヘルスケアサービス需要が発生すれば、健康保険者には大規模かつ突発的な支払の可能性がある。損害保険、生命保険の分野と同じく、再保険を利用しようとする需要がヘルスケア分野にも存在している。

<sup>14</sup> John E. Tiller et al, *Life, health & annuity reinsurance 3rd ed.*, 2005.

<sup>15</sup> David M. Holland, *"A Brief History of Reinsurance"*, REINSURANCE NEWS • SPECIAL EDITION, Newsletter of the Reinsurance Section, No.65, February 2009.

## <BOX 2> 健康保険者の多様性とヘルスケアプロバイダーのネットワーク

米国では公的な医療保障制度が欧州、日本と比して少なく、民間保険主体で健康保険制度が運営されている。健康保険を営むのは、民間の営利保険会社以外に、Blues と呼ばれる非営利組織、同じく非営利組織である HMO 組織も実質的に健康保険者として機能している。また、米国の大企業では、従業員とその家族を対象に、民間健康保険者と団体保険を契約して、健康保険を提供することが多い。現在米国の多くの企業等では、雇用主が従業員福利厚生の一環として医療保障のサービスを提供している。この仕組みは、雇用主主体サービス供給システム（Employer-based healthcare delivery system）と呼ばれている。雇用主は健康保険者と団体保険契約を締結して従業員に健康保険を提供する場合もあるが、保険契約をせずに自家保険を実施している場合もある。雇用主が保険者と同様の機能を果たしている。雇用主は保険専門事業者ではないので、各種の保険サービス機能を提供する、サービス事業者が存在する。例えば、雇用主の自家保険の事務処理代行を行う事業者も存在しており、Third Party Administrator（TPA、以下 TPA という。）と呼ばれている。また、医療機関等のヘルスケアプロバイダー組織が、年度当初に事前に前払いの報酬を受取り、ヘルスケアサービスを提供する、保険と同様のリスク負担を行うこともある。このように、自家保険も含めて多様な健康保険者が存在し、その事業規模も小規模から大規模まで多様である。健康保険の保険加入形式は、個人加入は少なく、圧倒的に団体保険が中心である。すなわち、保険制度としては、健康保険は団体保険が主体となっている。

米国では、健康保険者は、保険加入者に金銭支払をするのではなく、ヘルスケアプロバイダーに金銭を支払う形態が一般的になっている。健康保険加入者は、日本の健康保険制度と同様に保険加入資格があることを示せば、ヘルスケアサービスを受けることができる。ヘルスケアサービスを受けた際に金銭を支払い、支払った後に健康保険者に請求する必要はない。健康保険者がヘルスケアプロバイダーに支払うことは、支出を補填するために払い戻す償還（reimburse）と観念されている。すなわち、既にヘルスケアプロバイダーが支出した費用を、健康保険者が払い戻すというものである。その償還方式は、多様である。米国の健康保険者は、単に保険加入者に金銭給付をするのではなく、ヘルスケアプロバイダーと交渉し、保険加入者が利用できるヘルスケアプロバイダーのネットワークを構築し、ヘルスケアプロバイダーと償還方式について事前に取り決めをしておく必要がある。従って、自家保険を実施しようとする、金銭給付の財政体制を整えるだけでなく、TPA などのヘルスケアプロバイダーとのやりとりを行う専門サービス事業者を利用する必要が生じる。

## （2）ヘルスケア再保険の位置づけと市場構造

米国の元受保険分野としては、Property & Casualty Insurance（火災保険、賠償責任保険など損害保険）、Life Insurance（生命保険）、および Accident & Health Insurance（傷害健康保険）がある。再保険もこの元受保険の分野に対応して区分されることがある。Life Insurance に対して Life Reinsurance があるように、Accident & Health Insurance に対応する、生命再保険分野とは別の Healthcare Reinsurance または Health Reinsurance がある。ヘルスケア再保険は、個人の健康リスクを対象にするが、保険契約の形態は団体再保険（Group Reinsurance）になっている。

生命再保険は、保険仲介者を使うことをせずに、元受保険会社と再保険会社が直接取引をすることが一般的であるが、ヘルスケア再保険では、ブローカーが健康保険者と再保険会社を仲介することが一般的である。また、Managing General Underwriter (MGU。以下 MGU という。) が、自家保険の制度設計、元受保険会社の手配、TPA との交渉を行うほか、自ら保険責任も実質的に負担している。

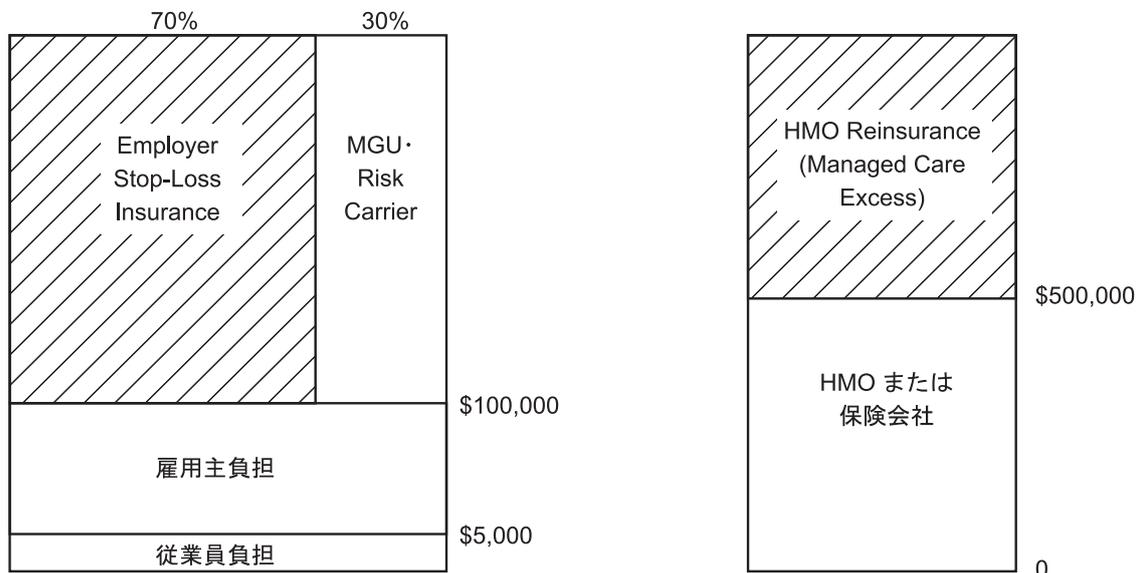
### (3) ヘルスケア再保険の給付内容とバンドルサービス

ヘルスケア再保険の代表的な再保険である、Employer Stop-Loss Insurance と HMO Reinsurance(Managed Care Excess と呼ばれる)を取りあげる。

Employer Stop-Loss Insurance は、名称の一部が Insurance となっているが、再保険として観念されている。このスキームは、かなり複雑である。まず、従業員の自己負担部分があり、その上に自家保険を行う雇用主が負担する部分がある。雇用主が負担する部分を超える負担額を、再保険である Employer Stop-Loss Insurance と MGU (手配した保険会社の保険を含む) とが分担する。再保険と MGU との割合は、70 対 30 が一般的である。このスキームで負担額が最も大きいのが、再保険である。

HMO Reinsurance は、HMO だけでなく、中規模以下の保険会社にも販売されている。エクセスポイントを超える額を、再保険が負担するスキームであり、エクセス・ロス再保険と同様の構造になっている。この二つの再保険のスキーム例を図表 7 に示した。

《図表 7》 Employer Stop-Loss Insurance と HMO Reinsurance のスキーム



(出典) 損保ジャパン総研作成。

(注) RGA 社とのインタビューを基に作成。

ヘルスケア再保険では、健康保険者からリスクの移転を受けるだけでなく、健康保険者を支援するサービスも合わせて提供している。ヘルスケア再保険の大手である、RGA 社の事例を紹介する。同社は、再保険契約を締結している健康保険者に ROSE(Reinsurance Outcomes and Service Experts) Program

を提供している。同プログラムは、1984年に開始した。再保険契約先の患者が抱える困難なケース（例えば、生体移植、多児出産など）について、同社の看護師・ケースマネージャーがコンサルティングを実施し、必要に応じて同社の取引先のヘルスケアプロバイダーに紹介をする。同社が構築したヘルスケアプロバイダーでは、適正な水準の支払で済ませることができる。この ROSE Program は、医療費支出の削減にも貢献し、またヘルスケア再保険のアンダーライティングにも活用されている。健康保険者からの評価も高く、州政府が低所得者層向けに実施している医療保障制度であるメディケイド（Medicaid）を受託運営している HMO が再保険取引を行う理由としているほどである<sup>16</sup>。

#### （4）生命保険・ヘルスケア再保険における再保険の機能と再保険事業のビジネス・モデルの進化

生命保険の再保険では、危険の移転以外の機能として元受保険会社を支援する各種の機能があること、ヘルスケア再保険においても危険の移転以外の要素が大きいこと、また保険サービス以外のサービスをバンドルして提供されている（日本の場合には、自動車保険における示談代行サービスがその例である）ことも示した。

最近、有力再保険者のプレゼンテーションでは、再保険における Capacity 提供以外の機能もあることを活用して“solution business”を実施すると説明する場合がある。ソリューション（solution）とは問題を解決する、一般の用語である。事業の分野で使い始めたのは、コンピュータ・システム業界のシステム・インテグレーターと呼ばれるベンダーが使い始めたもので、顧客が抱える情報システムに関わる課題を解決する手法を意味していた<sup>17</sup>。この言葉は、その後一般化し、取引先の顧客が抱える経営・業務上の課題を、自社あるいは提携先の資源を使って解決する手段・アプローチを指すようになった。再保険業界では、ART が進展した 1990 年代に Capital Market Solution などの用法でこの用語が使われるようになった<sup>18</sup>。再保険分野では、危険の移転以外の機能が既にあり、また資本市場からの様々なノウハウ・資源を導入済みの状態にあるから、ビジネス・モデルを solution business に転換することを図ろうとするのは自然な流れであり、ビジネス・モデルの進化という捉え方も可能だろう。

#### IV. 最近の再保険市場の動向と市場分析の方法

これまで極く簡単に、その発生後進化を続けてきた再保険の姿と、環境変化に適合し、いくつもの系統の商品サービスを提供する多様性を備えた再保険市場の姿を振り返った。

本章では、進化の結果現れた最近の動向を取りあげる。まず、多様な再保険が取引される最近の再保険市場の市場構造を概観するとともに、再保険会社が準備すべき自己資本規制とリスクマネジメントの進化および 1990 年代から今日まで続く再保険市場と資本市場の接合・融合に伴って浸透したファイナンス理論が再保険市場分析に与えた影響の様相を取りあげる。

<sup>16</sup> 2012年7月26日 RGA社とインタビューの際に説明があった。

<sup>17</sup> (visited September 4, 2012) <<http://casyingfinance1.seesaa.net/article/62578509.html>>.

<sup>18</sup> 米国の再保険専門家にインタビューの際の発言（2012年7月31日）。

## 1. 最近の市場構造の概観

### (1) 競争的なグローバル市場と市場特性

再保険取引は、保険会社が引受能力の増大を実現するために保険リスクの移転を行う取引である。国内保険市場のなかで再保険取引を行うのでは、引受能力の拡大には限界がある。このため、国際的な再保険取引が行われてきた。もともと、再保険市場はリスクを広く分散するという目的を実現するためにはグローバル市場とならざるを得ないのである。

1990年代までロイズ保険市場に対する公的な規制がなく、自主規制しかなかったように、伝統的に公的な行政機関が再保険規制を実施することは少なかった。仮に規制をしようとする、各国が広く国際協調をする必要があるが、その実行は困難である。このため、厳格な保険規制を経験することがなく、競争的なグローバル市場となってきた。

グローバルな競争市場であるので、再保険市場は有力な新規参入者の出現を許容する。例えば、資本市場関係者がバミューダに進出して再保険会社を設立し、ARTを開発導入した事例がある。グローバル市場と言っても、地域的には幾つかに分かれている。英国のロイズ保険市場、欧州大陸の有力再保険社が存在する再保険市場、多様な再保険社が存在する米国市場である。最近では、バミューダ再保険市場が、革新的な取組を継続して有力な再保険市場として参入するようになった。

競争的な市場特性は、再保険市場に特有のメカニズムをもたらしめている。競争的な保険市場では保険料が低水準となり保険購入が容易となるソフトマーケットの時期と保険料水準が高水準となり保険購入が困難なハードマーケットの時期が循環的に生じる。一般に *Underwriting cycle* または *Insurance cycle* と呼ばれている。米国の損害保険市場でこの *Underwriting cycle* が生じていることが知られている<sup>19</sup>。この現象が生ずるメカニズムのなかに再保険市場が関わっている。ハリケーンなどの巨大な自然災害が生じて多額の再保険金が支払われることが予測されると再保険市場は、ハードマーケットの時期になり、収益機会を狙って再保険市場に資本が流入する（再保険会社の設立を含む）。その後、ソフトマーケットの時期に移行していくことが多い。

競争的な市場特性は、会社の合併統合（consolidation）の促進やM&Aの活発化を許容する。再保険会社の数が減少し、規模が拡大する傾向は、1990年代から今日まで継続している。その要因として、*Underwriting cycle*、規模の利益の追求などが挙げられているが<sup>20</sup>、競争的な市場特性があるという背景があればこそこの傾向が生じていると考えられる。

### (2) 資本市場と再保険市場の接合・融合

1990年代には、保険に代替するリスク移転手段であるARTが市場に導入され発展した。この動向は、一時的ではなく、2007年に始まる金融危機を経た現在までも続いている。再保険市場を概観する視点から見ると、もはや再保険市場は単体で独立した存在ではなく、常に補完的な供給力がある市場に接合（linkage）しており、部分的には融合（convergence）していると言えるだろう。

保険監督者国際機構の報告書 *Global Reinsurance Market Report (GRMR) 2007年版*は、“Assessing

<sup>19</sup> 米国だけでなく、欧州大陸のフランス、ドイツ、スイスでも同様の循環が見られるとの実証研究がある(Ursula B. Meier, “*Existence and Causes of Insurance Cycles in Different Countries*”, 2006.)。

<sup>20</sup> Paul D. Winston, “*Various Factors Driving Reinsurer Consolidation*”, *Business Insurance*, September 20, 1998.

“Linkages of The Reinsurance Sector”と題する章を設けて、資本市場との関係を分析している。また、本稿の ART に関する部分で引用した報告書「金融と保険の融合の進展」は、投資銀行、保険会社の市場が重なり合う（例えば、バミューダ市場は典型である）ことを指摘し、「融合」現象が一部起きているとしている。

再保険会社は、ART の組成開発に深く関わり、資本市場における取引を担当する証券子会社をそのグループ内に保有するなど資本市場の参加者でもある。再保険会社は、伝統的な再保険が取引される再保険市場のプレーヤーに留まらない存在になっていることは、資本市場と再保険市場の接合・融合を示す現象の一つだろう。

### （３）再保険市場のプレーヤー

再保険市場の構造をプレーヤーの果たす役割から見るとどうなるだろうか。まず、元受保険市場と同じく、需要家である保険契約者（元受保険会社、再保険会社）と供給者である保険会社（再保険会社）が存在する。そして、元受保険市場ほどの強い規制は行わないが、規制当局も存在する。ここで保険契約者に再保険会社を含めたのは、再保険会社が別の再保険会社に対して再々保険契約をする実態があるからである。

この他に重要な役割を果たすのが、再保険仲介者であるブローカーである。比例的再保険は元受保険の共同保険に類似していると前述したが、元受保険会社が再保険取引をする際に多数の再保険会社を探索し評価し取引することが必要になることがある。この場合、多数の取引先を纏める業務を果たすブローカーは、再保険取引を円滑にする上で大いに役立つ。再保険取引では、その都度個別に再保険取引を行う任意再保険（Facultative Reinsurance）の他に、原保険契約を包括的に予め約定した一定の条件で再保険に付す特約再保険（Treaty Reinsurance）がある。この特約再保険の交渉・締結は概ね 1 年に 1 回行われる。ブローカーは、この交渉を支援する。さらに、その知見を生かして資本調達に関する支援を行う証券子会社を保有している場合もある。

最近その役割の重要性を増したのが、格付け会社である。再保険取引において信用格付けの程度は重要な判断要素になっている。格付け会社は、信用格付けの要素を公表しており、高い格付けを得るためには、再保険会社は格付け会社が求める要件に合致する必要がある。このため、格付け会社を事実上の規制者（de facto regulators）となるほど重視されている国もあると評価されることもある<sup>21</sup>。

### （４）再保険市場における二つのセクター

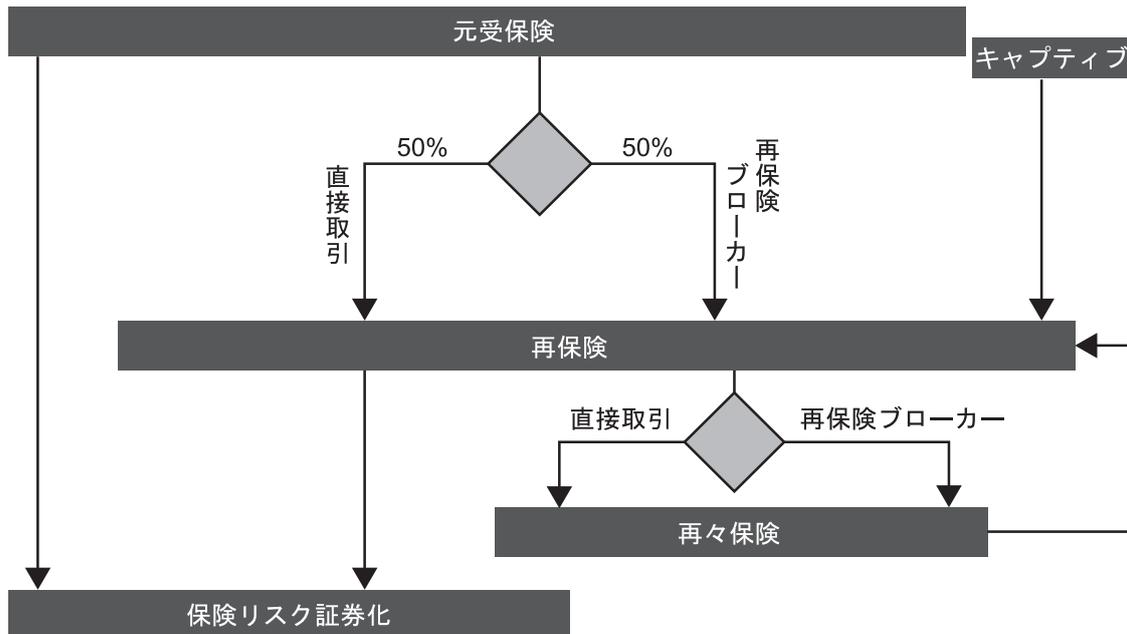
再保険市場には、市場のプレーヤーはほぼ同じだが、分離した市場になっている、損害保険と生命保険と二つのセクターがあると認識されている。この実態をどう理解することができるだろうか。

この二つのセクターに分かれている状態となっているのは、長期短期の保険期間の違い、保険引受の手法・技術の違いがあるためであると理由づけることが可能である。しかし、より合理的な説明として沿革的な理解の方法とチャネルの違いの二つを挙げることができる。一つは、沿革的に生命保険と損害保険は別々の保険として発展してきたことを反映している。生命再保険は生命保険の再保険である。損

<sup>21</sup> Group of Thirty, “Reinsurance and International Financial Markets”, 2006.

害保険の再保険とは、元受市場が分かれているからであるという理解である。もう一つは、再保険市場における販売チャネルの相違に着目した理解も可能である。損害保険の再保険市場ではブローカーが取り扱う量も多く、またブローカーは多くの情報生産機能を持っている。図表 8 は、損害保険再保険市場におけるブローカー取引と直接取引の状況を推計したものである。これに対して、生命保険市場では、沿革的にブローカーを使わず、直接取引がほとんどであるからという理解である。

《図表 8》 損害保険再保険市場におけるブローカー取引と直接取引の状況



(出典) Group of Thirty, “Reinsurance and International Financial Markets”, 2006 に基づき損保ジャパン総合研究所作成。

(注) Swiss Re 社の推計による。

## 2. リスクマネジメントと資本要件規制の進展

2000年代には、将来の支払のために資本を確保するとともにリスクマネジメントの高度化を図る潮流が、実務面でも規制面でも進展した。環境変化に対応して、リスクマネジメントの手法・ツールが進化するとともに、資本規制の考え方・実施方法も進化したのである。この進展の要因として、再保険業界の内発的な面と規制当局等の外部からの圧力の面の両方がある。

### (1) 再保険事業の中核的な課題となった ERM

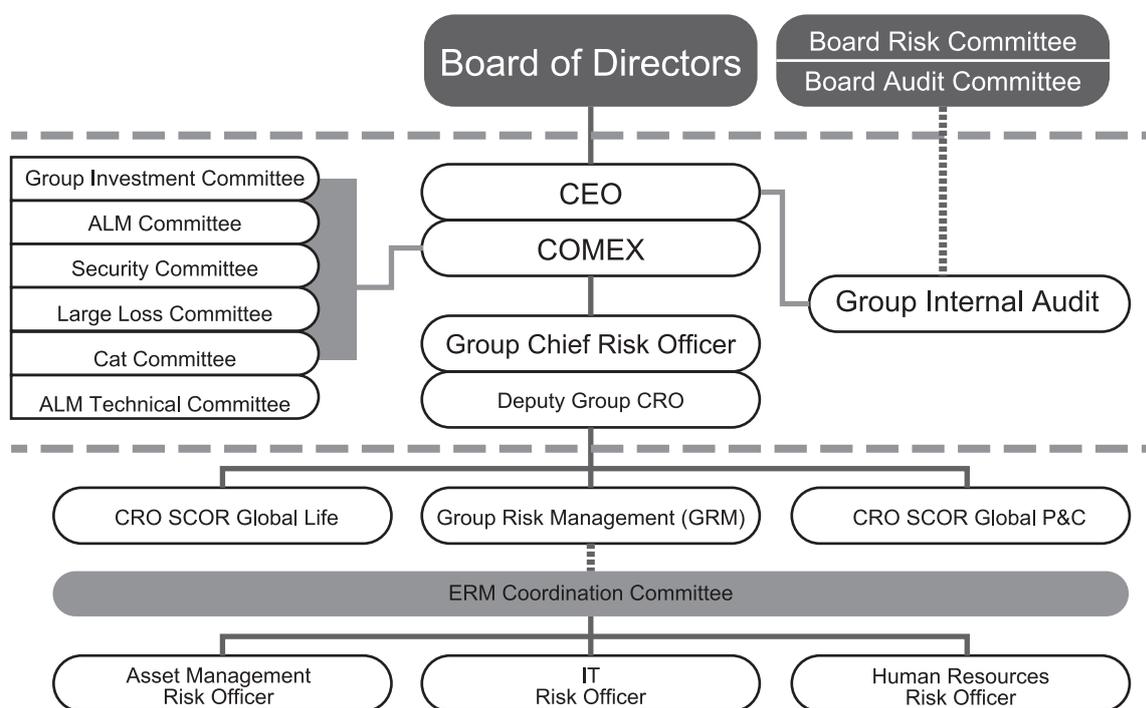
有力な再保険専門保険会社である SCOR 社は、2000年代後半の 2009年にそれまで取引先を対象に実施してきたセミナーの資料を纏めた、報告書<sup>22</sup>を公表し、Enterprise Risk Management (ERM) が再保険業界全体の中核的な課題となったとし、自社の ERM 枠組と取組について説明をした。他の有力な再保険専門会社も ERM 枠組と取組について積極的に説明をしている。

<sup>22</sup> SCOR, “Enterprise Risk Management (ERM): A driving force for the insurance industry”, FOCUS, October 2009 (visited September 6, 2012) <[http://www.scor.com/PandC\\_docs/SCOR\\_FocusERM\\_102009.pdf](http://www.scor.com/PandC_docs/SCOR_FocusERM_102009.pdf)>.

Standard & Poor’s 社は、1980 年代後半から再保険業界の課題と動向を分析した Global Reinsurance Highlights を公表してきた。同社は、2005 年に初めて Global Reinsurance Highlights 2005 年版の 1 章を ERM に充て、再保険業界で部分的に保険規制の変化に対応するために ERM の良好な取組が進展していることを指摘し、同社が再保険会社を格付けする際に、再保険会社の ERM 枠組と取組実績を重要視するよう改める計画であるとした<sup>23</sup>。また同社は、同年 ERM は、保険会社の業務全体を対象にした、健全なリスクマネジメントのプロセスであること、保険商品、投資、引受リスクの世界的な分布に関わるリスクと便益の分析を含むこと、諸リスクと比較して現在資本の水準が常に評価されてきたが、ERM では将来のリスクと資本を比較し将来へ向けた戦略についても判断するようになること、および分析プロセスは、それぞれの保険会社に固有な事業構造、商品構成、投資戦略の独自性を認識したものになることを指摘している<sup>24</sup>。

ERM は従来から保険業界で実践されてきたリスクマネジメントが発展したものであるが、伝統的なリスクマネジメントは個別リスクに対応するのに対して、ERM は経営層が責任を負う全社的な実行組織を伴う。前出の SCOR 社の場合には、図表 9 にあるように、広範な範囲に推進の委員会組織が配置され、経営層が執行責任を負担し、監査組織を伴う組織となっている。伝統的なリスクマネジメントと ERM とは、対象とするリスクの範囲、捉え方、把握の方法、対応に違いがある。特に、伝統的にリスクの軽減・抑制と移転に関心が向いていたアプローチから、事業に伴うリスクに関心が向けられリスク

《図表 9》 SCOR 社の ERM 組織



(出典) SCOR, “Enterprise Risk Management (ERM): A driving force for the insurance industry”, FOCUS, October 2009 (visited September 6, 2012)  
 <[http://www.scor.com/PandC\\_docs/SCOR\\_FocusERM\\_102009.pdf](http://www.scor.com/PandC_docs/SCOR_FocusERM_102009.pdf)>

<sup>23</sup> Standard & Poor’s Ratings Services, “Global Reinsurance Highlights 2005 Edition”, 2005.

<sup>24</sup> Standard & Poor’s Ratings Services, “Evaluating The Enterprise Risk Management Practices Of Insurance Companies”, Global Credit Portal, Rating Direct, October 17, 2005.

のプラス面・マイナス面両方に関心が向けられるようになった。図表 10 は、従来のリスクマネジメントと ERM を比較した例である。

《図表 10》ERM と従来のリスクマネジメントの相違点

	ERM	従来型リスク管理
対象となるリスク	ビジネスを行う上で想定されるあらゆるリスク	対応可能、保険可能、技術的に計量可能なリスクに限定
対応する組織	経営トップから末端の業務執行組織に至る全組織	リスク管理部門など専門的に特化した組織
リスクの捉え方	リスクの種類にかかわらず、あらゆるリスクを統合的に捉える	リスクの種類ごとに細分化して捉える
リスクへの対応	構造的、継続的、組織的	一時的、アドホック
リスク把握の姿勢	潜在的なものも含めて、あらゆる可能性をリストアップ	必要に応じてアドホックに把握
リスク認識の背景	ビジネスを行う上で不可避なもの、プラス面もマイナス面もあり、付加価値の源泉として積極的に受容	損失や危険をもたらすものとして、可能な限り回避・抑制する

(出典) 金融庁金融研究研修センター「欧州の先進的な保険リスク管理システムに関する研究会報告書(2008年9月)。

(注) 田中 周二氏執筆の第 11 章「保険会社の ERM—保険会社の内部モデルの構築に向けて—」に収録されている対比表。

## (2) ERM 導入普及の背景：保険事業の環境変化とファイナンス理論の浸透

2000 年代に ERM は、再保険業界のみならず、元受保険業界も含めた保険業界全体に導入され普及していった。その背景には、保険業界の環境変化とファイナンス理論の浸透がある。

2000 年代の初めである、2003 年に米国の Casualty Actuarial Society が公表した報告書<sup>25</sup>は、ERM の導入普及を促した要因として、次の 6 点を挙げている。

- ① リスクが益々複雑になり解析にくくなったこと。為替リスクの劇的な変動、エンロン事件等従来には想像もできないリスクの発生などがある。
- ② 外部からの圧力。エンロン事件等の経済的スキャンダル防止に失敗したコーポレートガバナンスの問題に関連して、規制当局、株式市場、機関投資家などが経営層に対して経営全般に亘るリスクマネジメントを求めた。
- ③ ポートフォリオの視点。モダン・ポートフォリオ理論などのファイナンス理論の進展は、金融商品をグループ毎に集積的リスクを分析するとともに、個別の債券が集積的リスクに寄与することも分析することを可能にする方法を提供した。この理論は、全体論的 (holistic) あるいは統合的なアプローチを実践することを促した点に大きな意義がある。
- ④ リスクの定量化。過去の実績統計から算出が困難なリスクについて工学的手法で計量することができるようになった。ハリケーンなどに関する気象学、構造工学、保険数理等を結合して、確率論的

<sup>25</sup> Enterprise Risk Management Committee, Casualty Actuarial Society, "Overview of Enterprise Risk Management", May 2003 (visited September 7, 2012) <<http://www.casact.org/pubs/forum/03sforum/03sf099.pdf>>.

なモデルを開発した。このモデルを活用して、保険会社ではハリケーン、地震等の自然災害のリスクを計量し予測することが通常の業務になった。

- ⑤境界なきベンチマーキング。オペレーションリスクなどについて保険業界に留まらず、他の業界のベンチマーキングが利用できるようになった。
- ⑥好機としてのリスク。従来、保険会社等はリスクに対して防衛的立場に立って、リスクを最小化あるいは回避する対応としてきたが、徐々にリスクが価値創造の好機としての面があることに気づくようになった。

上記6点の指摘から、ファイナンス理論がERMに取り入れられ実践に活用されるようになったこと、また従来伝統的なリスクマネジメントからファイナンスでは一般的なプラスとマイナスの両面があるリスクの観念を実践的に受け入れるようになったことが解る。

### (3) 競争的市場における事業者の革新

競争的な再保険市場において、革新的な取組は、競争力の源泉となりうる。再保険業界において、ERMの導入実施が進展したのは、企業家精神に富んだ動きがあった。大規模自然災害についてリスクを適切に分析評価できれば、競争上優位なサービスを提供できる。永らく伝統的に継承されてきた職人芸的なリスク分析よりも適切なパラメーターを選択採用しリスクの解析を可能にする確率的数理モデルを構築し運用できれば、それまで困難だったリスクの引受が可能になる。これは、伝統的な職人芸が近現代に即した手法へ進化したことを意味する。職人芸に基づく、再保険商品・サービスよりも近現代化された手法に基づくリスク移転手段の提案の方が、価値の創造と競争力という点で優れている。

競争的な市場で再保険事業者が実現した革新について次のような論評がある<sup>26</sup>。自然災害リスクを解析する Catastrophe model やそれを組織的に可能にする ERM は、有為転変するリスク環境に対処すべく、絶え間ない知的な取組によって実現した革新である。自然災害リスクを解析する Catastrophe model は 1990 年代に導入されその効果が確かめられたが、当初はその採用普及はゆっくりだった。伝統的な大雑把な(rule-of-thumb)リスク評価が暫く主流であったが、伝統的手法が耐えがたいほど非効率性があることが明らかになって革新的な手法が広く普及するまで、革新的手法の早期導入者は競争上の優位性を実現することができた。同じことは、ERM の導入実施についても当てはまる。

### (4) 再保険事業と再保険規制の特性

ERM が再保険事業にとって重要となった背景として、再保険事業の特性と規制の問題がある。

一般に保険規制の主要な分野として、保険販売関係、保険商品関係を規制する市場規制 (Market Regulation) と保険会社の支払能力規制(Solvency Regulation)とがある。再保険取引は、保険についての専門事業者間の取引であり、保険について情報と経験が少ない個人あるいは中小企業の契約者と保険について専門家である保険会社との取引とは異なる。このため、前者の市場規制を実施する必要はない。再保険分野では支払能力を確保するための、後者の規制が主体になる。

再保険者の支払能力は、資本とそのリスクマネジメント能力に依存する。資本要件規制に関して保険

<sup>26</sup> Chris McKeown, "Reinsurance Innovation: Committing to the Leading Edge", January 2010(visited September 4, 2012) <[http://www.mmc.com/knowledgecenter/viewpoint/Reinsurance\\_Innovation\\_Committing\\_to\\_the\\_Leading\\_Edge.pdf](http://www.mmc.com/knowledgecenter/viewpoint/Reinsurance_Innovation_Committing_to_the_Leading_Edge.pdf)>.



ベンチャーの自己評価（Own Risk and Solvency Assessment、以下 ORSA という。）を実施する。第3柱において、リスク・ソルベンシー評価等を規制当局へ報告し市場を含む外部へ公表するという仕組みである。ORSA は、一つの基準で全ての対象者を規制する（one fits all）手法が個々の対象に適合しないという問題について、個別性を許容する仕組みである面もある。自社のリスクとソルベンシーの自己評価である、ORSA が規制制度のなかに取り入れられたのは、事業者のリスク評価そしてリスクマネジメントが実体的に効果を上げる実績が出て来たことを意味する。

### （6）再保険事業に対する資本規制の進展

2000年代以降、再保険規制に関する国際協調が進展した。保険監督者国際機構は、2002年に再保険会社の監督のための必要最低限の原則を定めた、Principles on Minimum Requirements for Supervision of Reinsurers を採択した。その後の活動は、2011年に採択された、改訂版保険コア・プリンシプル<sup>28</sup>（ICPs）の ICP 13 として集約されている。再保険規制の中心である資本要件規制について、米国の規制当局団体である全米保険庁長官会議（National Association of Insurance Commissioners, NAIC）は、Solvency Modernization Initiative（以下、SMI という。）を2008年から開始した。SMI は、米国の資本要件規制の枠組を国際潮流に合わせようとする活動であり、また銀行規制などの関連する分野における規制動向と整合させることを計画している。再保険分野は、SMI の主要分野の一つとなっている。

ERM および ERM を前提とする ORSA は、再保険事業における資本要件規制の重要な要素になっている。ソルベンシー II の根拠となる EU 指令<sup>29</sup>第 44 条は、リスクマネジメントについての規定である。再保険会社に対して、効果的なリスクマネジメントのシステムの実施を求め、リスクマネジメントは、リスクの相互関係を考慮し統合的組織的継続的に行われなければならないとしており、実質的に ERM の実施を規定している。改訂版保険コア・プリンシプル（ICPs）のなかでも、ORSA の実施を規定している。

## 3. 再保険市場分析の視点と手法

### （1）再保険市場の需給関係を分析する視点

損害保険の再保険市場には、再保険市場特有の特性とメカニズムがある。例えば、ハードとソフトのサイクル、あるいはハリケーンなどの巨大自然損害が発生し保険引受能力が再保険需要に対して不足することがあるので巨大損害に着目する分析・議論が多くなされている。これら分析・議論が注目する、様々な要素は、需要と供給に大きく影響を与える。一般的には需給関係の要因分析が市場分析の基本であり、再保険市場の分析でも、市場分析は需給関係の要因分析に最後は帰着する。

前述したように確率論的な数理モデル等のツールの近代化とファイナンス理論の浸透があった。再保険市場の分析においても、再保険供給力である capacity は Underwriting capital に依存する点に注目し、再保険市場におけるリスク状況の分析とさらには資本調達と資本コストを考慮する手法で市場を分析することも行われている。

<sup>28</sup> IAIS, “Insurance Core Principles, Standards, Guidance and Assessment Methodology”, 2011.

<sup>29</sup> DIRECTIVE 2009/138/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II).

## (2) 資本に着目する市場分析の実例

市場分析のレポートは、格付け会社やブローカーから公表されている。市場分析をする目的は格付けの場合は信用リスクの評価であり、ブローカーの場合は、概ね毎年1回行われる特約再保険の更改契約の交渉・締結を支援するための情報提供である。いずれも現状と見通しを分析する。

ここでは、ブローカーが重要な役割を果たす損害保険分野において Underwriting capital に着目した、有力ブローカーである、AON Benfield 社の市場分析を紹介する<sup>30</sup>。2012年度の市場分析の報告書は、Value Creating Capital との副題が付されているように、市場分析の枠組はリスクの状況と Underwriting capital 調達・資本コストへの対応状況とを分析し、その関係を考察する。その考察範囲は、再保険に直接関係する分野以外にも及び、銀行規制と銀行業界の動向も含んでいる。リスクの状況の分析について、同社はリスクを分析評価するモデルにおけるパラメーターの選択、および保険引受の対象となるリスクに関するベンチマークなどについて分析した、報告書を別に公表している<sup>31</sup>。損害保険の再保険市場の需給関係に影響する様々な要素があるが、この市場分析の手法では、資本の動きに特に注目し、主要な要素として元受保険会社・再保険会社の資本の変化、資本に強く関係する市場競争およびマクロ経済環境を重視している<sup>32</sup>。図表 11 は、資本の動きを初め様々な要素を考慮した、2012年

《図表 11》グローバル再保険市場における需給にインパクトを与える要因

再保険供給力に影響を与えるグローバルな要素	
+	再保険者が保有する高水準の資本
+	ハリケーン、台風などの低水準の損害
+	投資家の巨大災害債券への関心の高まり
+	財物保険の準備金の良好な積立状況
+	米国各種の風災損害対策用の保険プールの拡大
+	フロリダ州のホームオーナー保険市場の落ち着き
-	ニュージーランドとオーストラリアにおける高額損害支払
-	日本の損害保険の保険金支払
-	新たな巨大災害モデルに関する不安定性
-	再保険会社の株式市場における株価低迷
-	国債市場関係の諸問題
=	高水準の供給

再保険需要に影響を与えるグローバルな要素	
-	保険会社の健全な資本力
-	地震リスク集積地に関する地震再保険料の不確実性
-	低迷する経済環境における保険需要の弱さ
-	財物保険の良好な成長
-	ほとんど全ての保険市場における激しい市場競争
-	低い投資リターン
+	日本とニュージーランドにおける高額な地震災害関係損害
+	米国におけるトルネードと雹の損害
+	保険会社の低い市場評価額
+	国債市場関係の諸問題
=	再保険市場における弱い需要増加と安定

(出典) AON Benfield, "Reinsurance Market Outlook: Value Creating Capital", January 2012.

<sup>30</sup> AON Benfield, "Reinsurance Market Outlook: Value Creating Capital", January 2012.

<sup>31</sup> AON Benfield, "Insurance Risk Study Fifth Edition 2010", 2010.

<sup>32</sup> 2012年7月27日に2012年度市場分析の報告書の執筆者にインタビューした際、ファイナンス理論に基づく市場分析は米国では一般的であると指摘していた。

度の市場に影響を与える要素を分析した結果である。

### (3) おわりに

再保険は、保険者が再保険市場においてリスクをシェアする仕組みである。共同保険から再保険へ展開した比例的再保険の系統、その後に出現した非比例的再保険の系統、さらに資本市場のプレーヤーとの邂逅の結果生まれた ART など、再保険にはいくつかもの系統が生まれ発展した進化の歴史がある。ART は、再保険市場にとっては外部だった資本市場のプレーヤーの参入があつて実現した革新であるとの面がある。しかし、再保険は、他の保険者の保険支払責任と資産が一体化したポートフォリオの移転を受け、長期的な時間軸のなかでリスクを分散するものであるのもともともとファイナンスとの親和性がある。現時点で振り返れば、ART の誕生も自然な流れであり、再保険市場分析にファイナンス理論が浸透しているのは、過去の流れと再保険のファイナンスとの親和性を反映している当然のことであるともいえよう。