

## 第9回 保険の仕組みーリスクの多義性・マネジメント手法とリスクの移転・分散システム

保険の歴史には、近代的保険システムを成立させる要素がいくつも現れている。保険の仕組みを理解するために、第3回から第6回まで保険の歴史で学んだ。第7回から第9回では、保険の仕組みを取り上げる。今回は、保険の仕組みのうち、リスクマネジメントの観点からリスクマネジメントの手段としての保険、保険会社自身のリスクマネジメントの手段として保険の利用およびリスクに関するシステムとしての保険について説明する。

### 1. リスクの多義性

保険ではリスクはマイナスのみだが、リスクマネジメントではプラスとマイナスの両面がある。リスクの多義性を理解する。

### 2. マネジメントの手段としての保険：リスクの保有・移転

リスクマネジメントにおいては、リスクの保有と移転という手段があり、保険はリスク移転の手段として利用されている。

### 3. 再保険：保険会社のリスクマネジメント手段

保険会社は、自社のリスクマネジメントの手法としてリスク分散の再保険を利用している

### 4. リスクに関するシステムとしての保険

### 5. 発展問題

キーワード リスクマネジメント、リスクの移転、リスクの分散、再保険、保険システムの機能とメカニズム

## 1. リスクの多義性

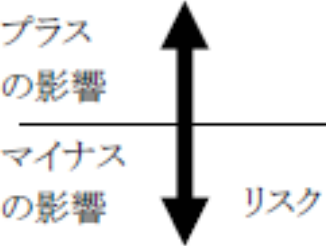
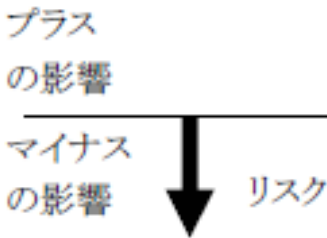
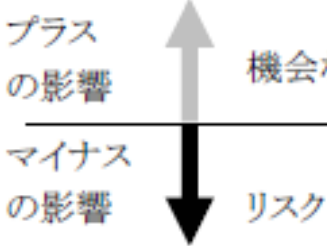
### 1.1 企業を取り巻くリスクの分類と保険の例示

# 伝統的に保険分野では、マイナスの影響のみを指して、リスクという用語は使われてきた

リスク区分	保険での対応が困難なリスク	保険対応が比較的容易なリスク
動的リスク (投機的リスク) <b>プラスとマイナス</b> <社会科学>	市場リスク(株式市場・債券市場) 金利リスク、為替リスク *経営リスク * 関連会社連鎖リスク	保証信用リスク                      ...    (BOND)
静的リスク (純粋リスク) <b>マイナスのみ</b> <自然科学>	自然災害リスク (地震・津波・噴火・洪水など) (戦争災害リスク) 環境汚染リスク 老朽化・消耗リスク	従業員の死亡・病気リスク    ...    (生命保険) (医療保険) 従業員の傷害リスク            ...    (傷害保険) 火災リスク(財産)                ...    (火災保険) 自動車事故リスク                ...    (自動車保険) 賠償リスク                        ...    (賠償責任保険) 災害による利益喪失リスク    ...    (利益保険) 運送リスク                        ...    (貨物・運送保険) 盗難リスク                        ...    (盗難保険) 沈没・墜落リスク                ...    (海上保険) (航空保険) 労働災害リスク                    ...    (労災保険)

## 1.2. リスクという用語の多様性

# リスクマネジメントでは、リスクは、組織の収益や損失に影響を与える不確実性を示し、プラス・マイナスの両方の影響が考慮される

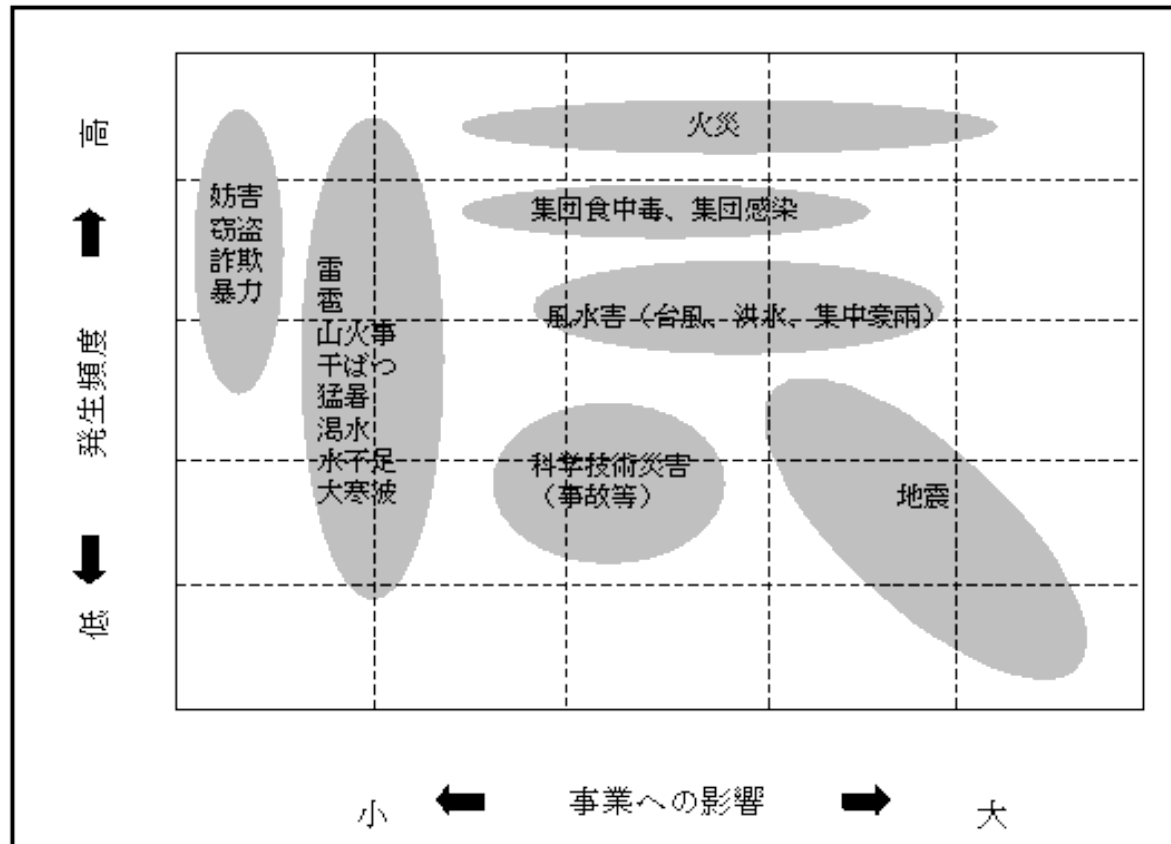
		
<p>プラスの影響、マイナスの影響どちらも与えるものである</p>	<p>マイナスに影響をするもののみを言い、プラスの影響は視野に入れない</p>	<p>マイナスに影響をするもののみを言い、プラスに影響するものに別の名前をつける</p>
<p>財務関連のリスクや戦略リスクなど、一つの行為がプラス・マイナス両方の結果を生む可能性のあるものが対象である場合考えやすい定義</p>	<p>いわゆるハザード関連のリスクに使われる定義であり、従来より広く使われている。 ただしリターンを増大させるために積極的にリスクテイクする、といった活動に結びつきにくいらいがある</p>	<p>従来のマイナス方向の影響のみという定義を踏襲しつつ、同時にプラスの影響についても視野に入れ、双方をコントロールすることを前提とする</p>

(出典：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(2005年)」)

## 2. マネジメントの手段としての保険：リスクの保有・移転

### 2.1 企業を取り巻くリスクのマッピングとリスクマネジメント

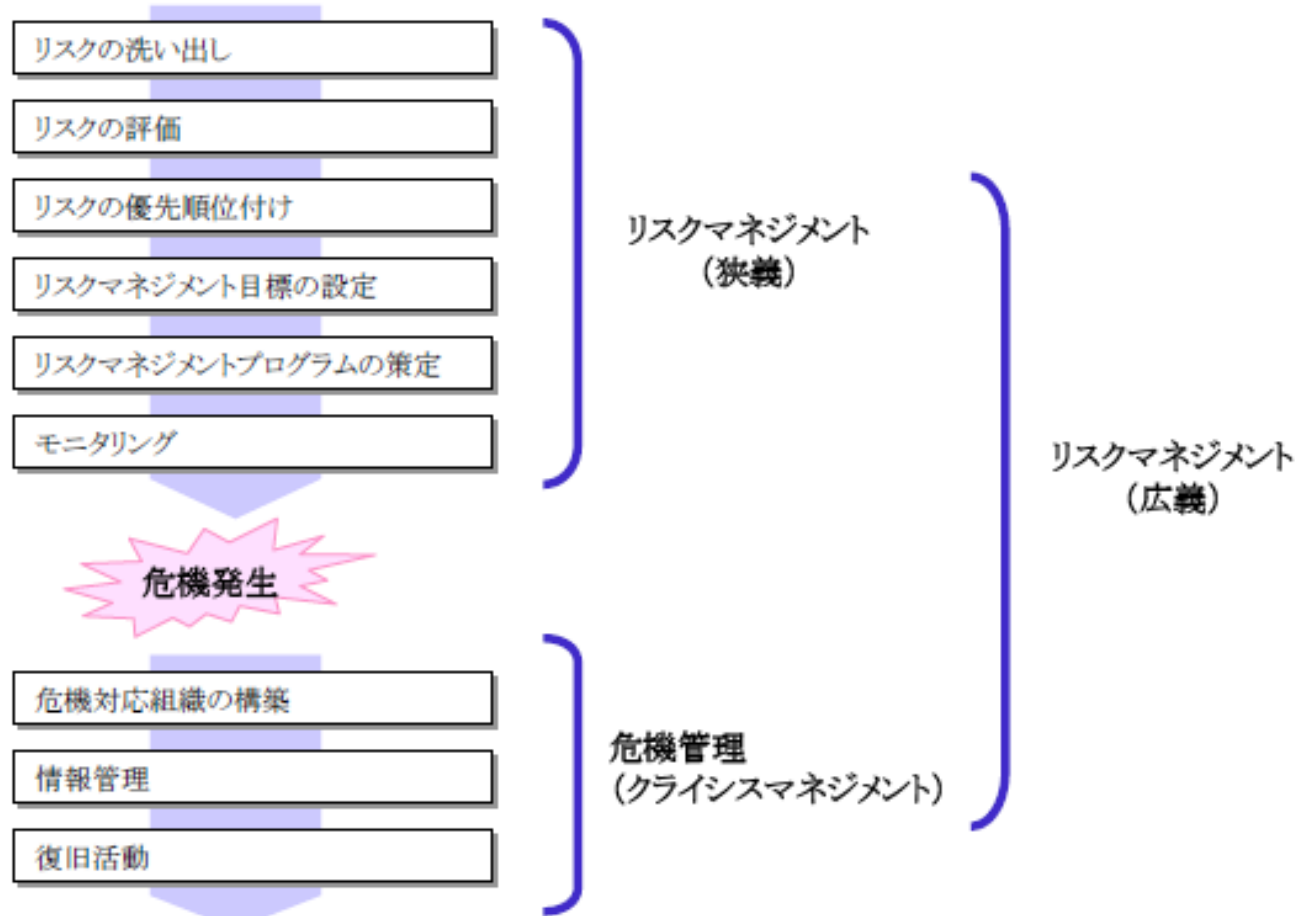
# 企業を取り巻くリスクをマッピングすることから、リスクマネジメントは始まる



(出典：企業を取り巻くリスク ([http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/contents/level\\_c/bcpgl\\_08\\_03.html](http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/contents/level_c/bcpgl_08_03.html)))

## 2.2 リスクマネジメントの幅広い意味

# リスクマネジメントには広い意味があるが、狭義のリスクマネジメントには、マネジメントサイクルがある



(出典：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(2005年)」)

## 2.3 (狭義の) リスクマネジメントにおける二つの手法

# リスクマネジメントの手法として、ロス・コントロールとリスク・ファイナンスの二つの手法がある。

### ・ロス・コントロール

費用を掛けて、損失を予防または損失を低減する手法。例えば、火災リスクに対する防火設備など

### ・リスク・ファイナンス

ロス・コントロールしてもなお残るリスクがある。

リスク・ファイナンスは、リスクの保有とリスクの移転に分けられる。

リスクの保有・・・内部留保を積み立てて、自家保険をする

リスクの移転・・・保険を利用して、保険会社にリスクを移転する

## 2.4 (狭義の) リスクマネジメントにおけるレイヤーリング

### # リスクに対してはレイヤー(layer)に分けて対応する

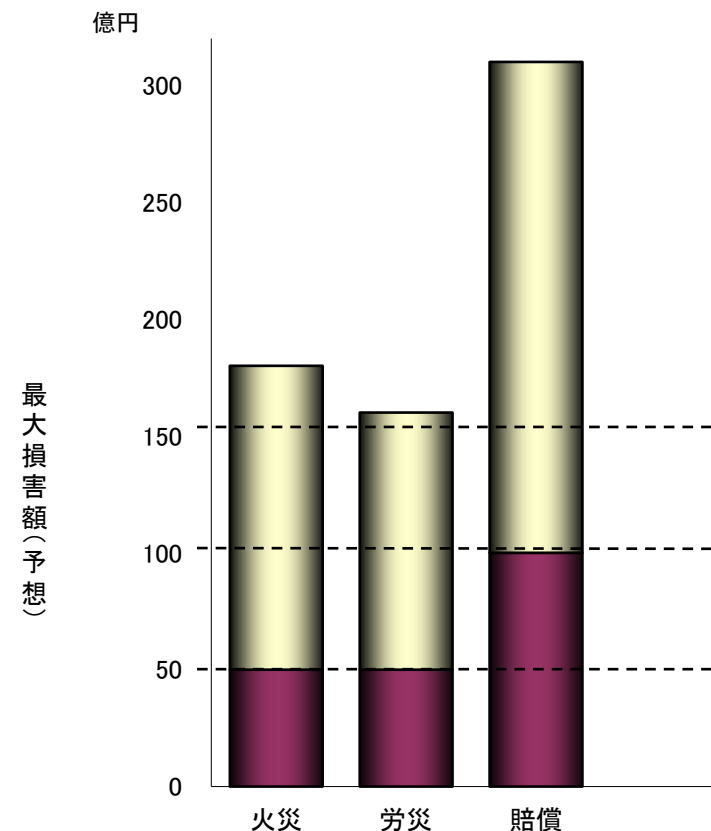
#### リスクを見積もりレイヤーに分けて対応

リスクに対してはレイヤー (layer) に分けて対応する：

- ・リスクの種類 (火災、労災、賠償など) 毎に、もし事故が生じたら最大でどの程度の損害額になるか予測する

- ・最大損害額を、レイヤーに分けて、自家保有、外部への移転 (転嫁) にするかを決定する

多くの場合、低いレイヤーを自家保有し、高いレイヤーの部分は外部へ転嫁



## 2.5 リスクマネジメントの手段としての保険

### # リスクマネジメントの手段として保険が用いられている

#### ①移転（転嫁）の手段として保険を利用

保険はリスクの移転（転嫁）の有効な手段：リスクの移転の手段として、保険が用いられる。

（リスクの移転だけでなくリスクの転嫁という用法もある）。

#### ②自家保険(Self Insurance)：自己で保有(Retention)すること、自家保険の手段

リスクを転嫁しないで、自己で保有することを自家保険と呼んでいる。

- ・自家保有とは、リスクを保険等で外部へ移転（転嫁）せず、自分で持っていること、自家保険(Self Insurance)または保有(Retention)と呼ばれる。

リスクを自家保有する方法としては、

自社に自家保険のための準備金を積立てる方法

リスクを保有する子会社(キャプティブ Captive Insurance Company または Captive)を設立する方法

などがある。



### 3. 再保険：保険会社のリスクマネジメント手段

#### 3.1 巨大損害の実例と巨大災害リスクの引受の難しさ

##### # 巨大自然災害の実例

Q 高額保険損害となる巨大自然災害を、一つの保険会社で引き受けできるか？

高額保険損害（1970－2012）＜2012年米国物価基準＞

##### Insured loss<sup>27</sup>

(In USD m,  
Indexed to 2012)

Victims <sup>28</sup>	Date (start)	Event	Country
76 254 <sup>29</sup>	25.08.2005	Hurricane Katrina: floods, dams burst, damage to oil rigs	US, Gulf of Mexico, Bahamas, North Atlantic
35 735	11.03.2011	Earthquake (M <sub>w</sub> 9.0) triggers tsunami: aftershocks	Japan
35 000 <sup>30</sup>	24.10.2012	Hurricane Sandy: floods	US et al
26 180	23.08.1992	Hurricane Andrew: floods	US, Bahamas
24 349	11.09.2001	Terror attack on WTC, Pentagon and other buildings	US
21 685	17.01.1994	Northridge earthquake (M 6.6)	US
21 585	08.09.2008	Hurricane Ike: floods, offshore damage	US, Caribbean: Gulf of Mexico et al
15 672	02.09.2004	Hurricane Ivan: damage to oil rigs	US, Caribbean: Barbados et al
15 315	27.07.2011	Floods caused by heavy monsoon rains	Thailand
15 315	22.02.2011	Earthquake (M <sub>w</sub> 6.3), aftershocks	New Zealand

<sup>27</sup> Property and business interruption, excluding liability and life insurance losses: US natural catastrophe figures: based on Property Claim Services (PCS)/Incl. NFIP losses (see page 48 "Terms and selection criteria").

<sup>28</sup> Dead and missing

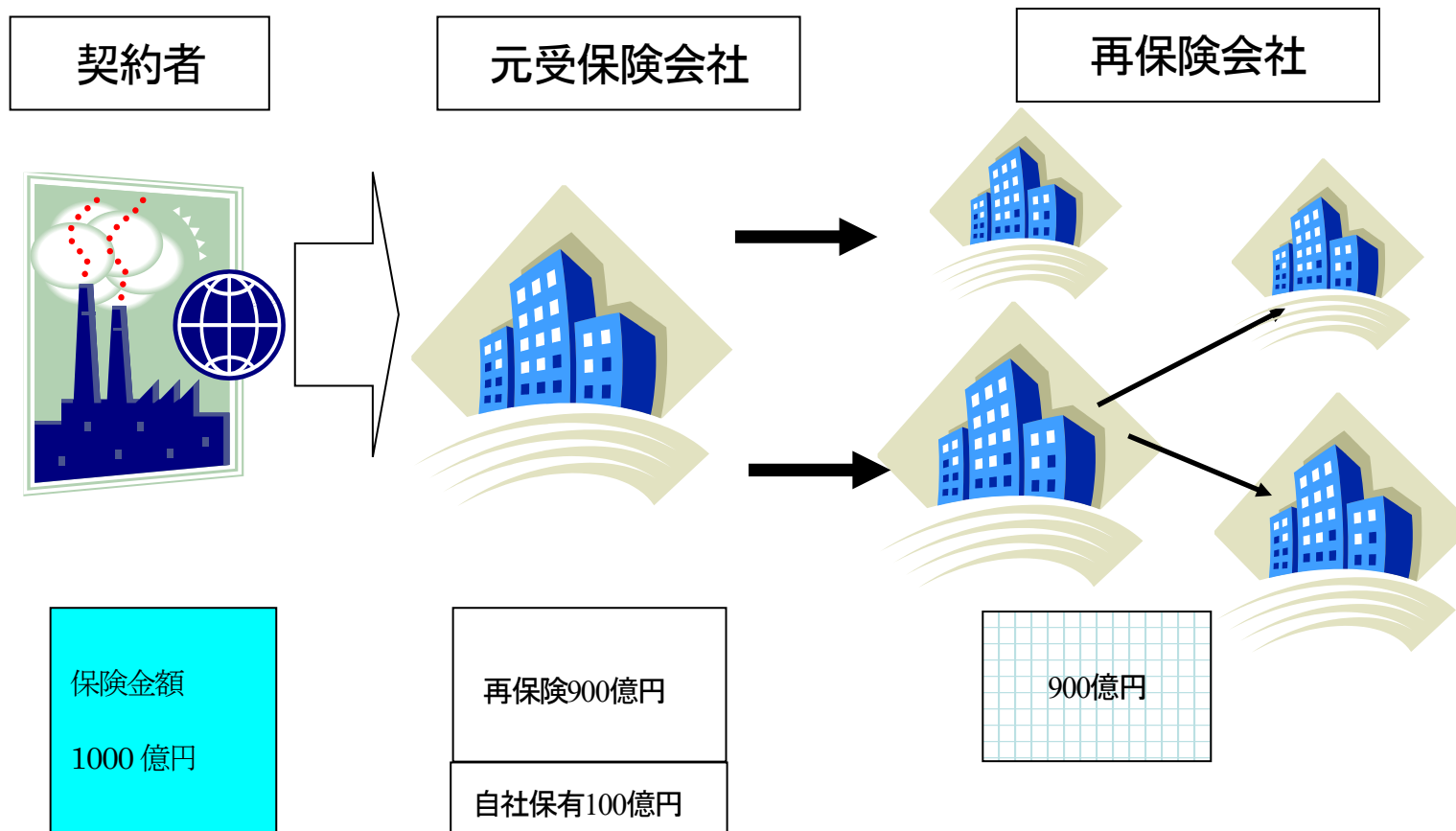
<sup>29</sup> Includes flood claims covered by NFIP

<sup>30</sup> Swiss Re estimate includes flood claims covered by NIFP

(出典) Swiss Re, sigma No.2/1013

### 3.2 巨大損害をもたらすリスクの引受を可能にする再保険

# 保険会社は、巨大損害をもたらすリスクを引き受ける能力に不足する場合に、再保険を利用することが多い



保険を付する保険会社を元受保険会社、再保険を引受ける会社を再保険会社という。再保険会社は、再保険市場を構成している。

契約者との元受保険会社の契約は元受保険契約、元受保険会社と再保険会社との契約を再保険契約という。

再保険会社は再び別の再保険会社と再保険契約を行うこともある(再々保険) という。

→再保険市場へリスクを分散することにより、元受保険会社は、自社が引受できる金額を超える引受が可能に。

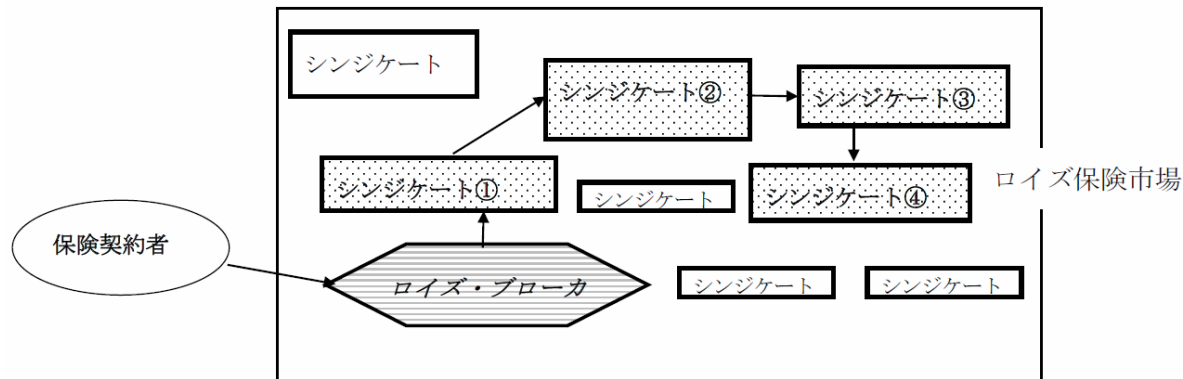
参照 第3回説明資料 2. 海上保険事業に必要な機能・専門職が揃ったロイズの形成と保険事業の原型

多数のシンジケートが分担して巨額の保険を引き受ける仕組みが生まれた

資本提供者からの保険引受のための資本をプールしている：シンジケート Syndicate

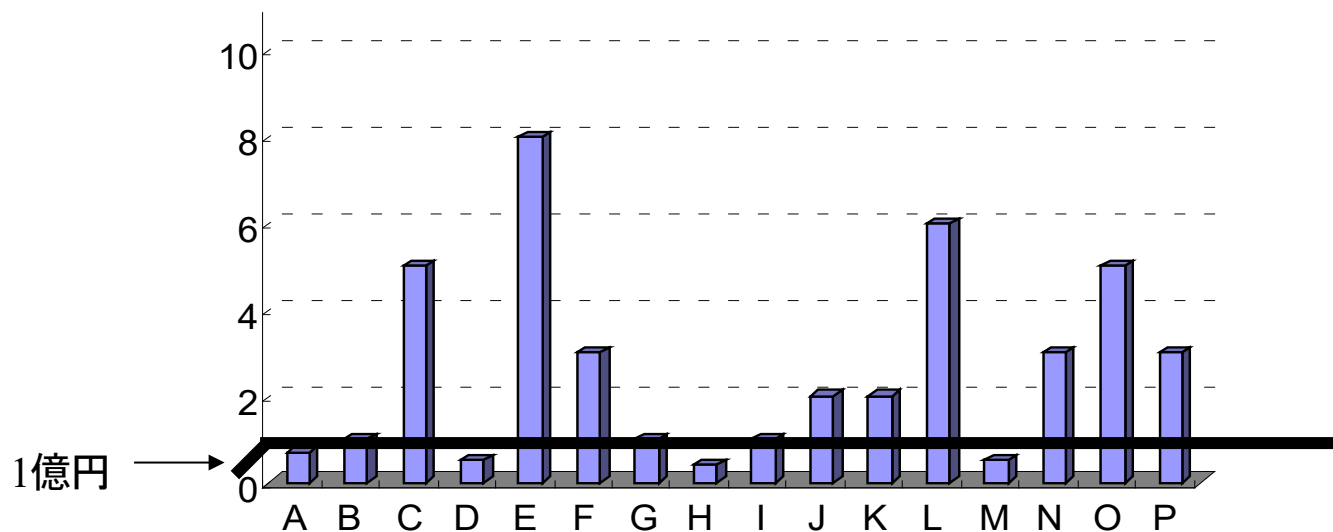
世界の保険契約者からロイズ保険市場へ保険契約を仲介する ロイズ・ブローカーLloyd's Broker

ブローカーは、幾つものシンジケートと交渉して、巨額の保険引受を実現する



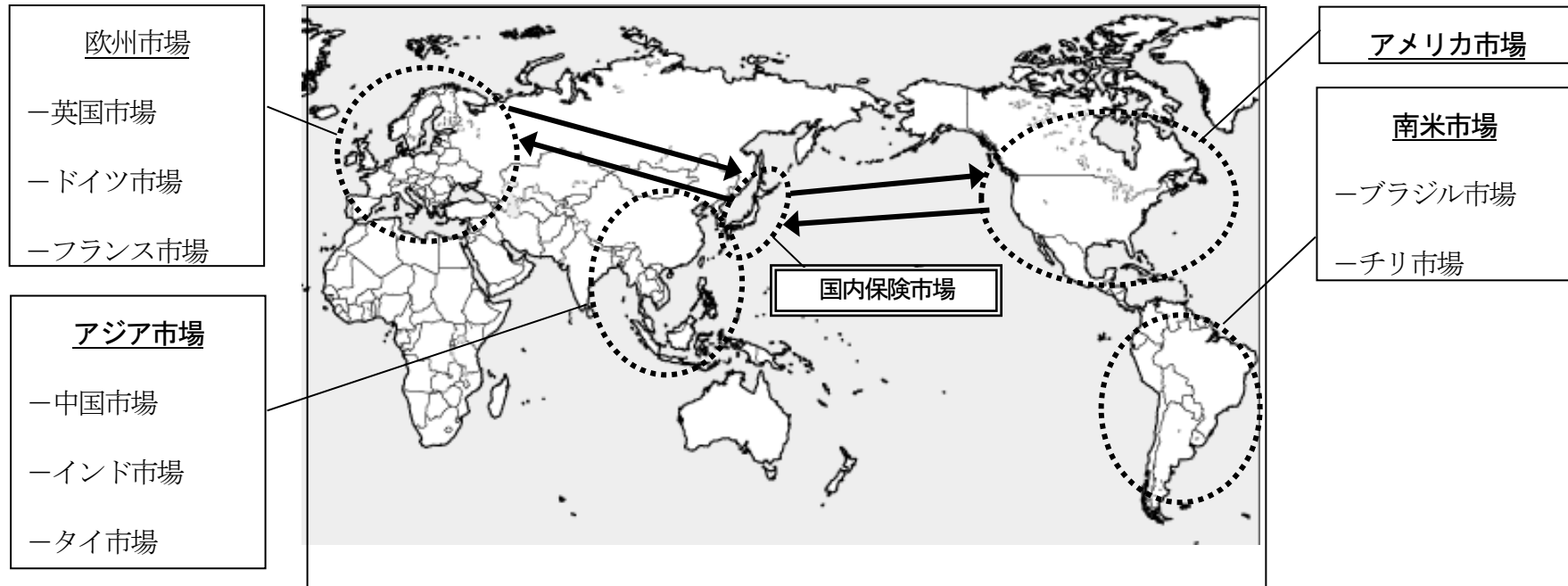
### 3.3 再保険を利用した保険事業の安定化：保険会社のリスクマネジメントの一例

# 再保険を利用して、高額損害が生じる契約の高額部分を再保険市場に分散すると、高額損害が生ずることが無くなり事業は安定化するが、収益機会も減少。



### 3.4 再保険の国際性

# 再保険先は、国内だけでなく海外が多い。元受は国内市場だが、再保険市場は、国際的、グローバル(単一市場的)

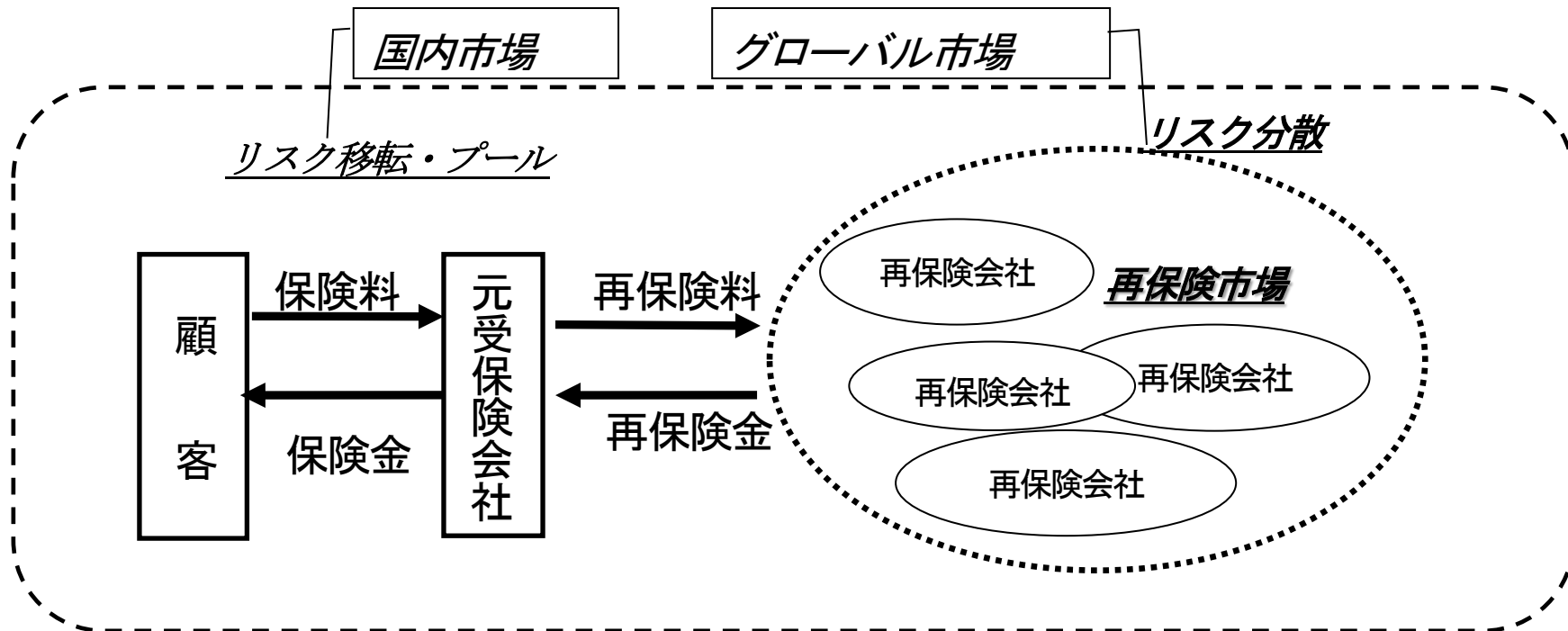


日本のジャンボ機の墜落事故の際、日本の保険会社は巨額の保険金を支払ったが、再保険を利用していたのでグローバルな再保険会社から再保険金が支払われて巨額の保険金支払に充当された。

### 移転されプールされたリスクと分散

# 保険のシステムは、移転・プールする元受保険システムとリスクを分散する再保険システムに支えられている

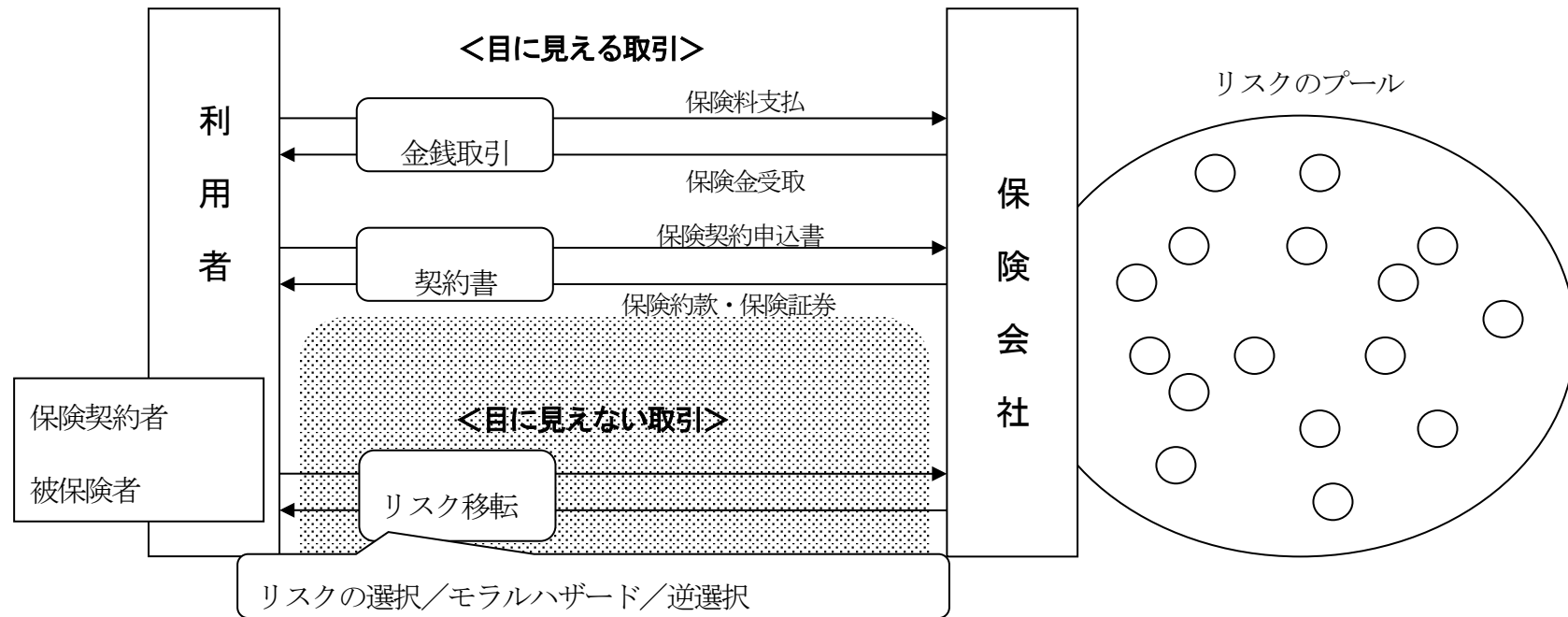
特に、再保険市場は、グローバル市場であり、巨額の保険を引き受ける能力を有している。ある国の巨大災害は、他の国の再保険者が再保険金を支払う形でリスクがグローバルに分散されている



#### 4. リスクに関するシステムとしての保険

# 保険の保障・補償の機能は、リスクの移転を受け、リスクをプールするシステムによって支えられている。

リスクの移転・リスクのプールは目に見えない



## 5. 発展問題

ロイズが成立した時代には、高度なリスクマネジメント手法を実行する自家保険は無かった。現代は、大企業の中には高度なリスクマネジメントと自家保険・キャプティブなどを運営できる、保険会社と同等あるいはそれ以上の能力を有する当事者が出てきている。

ロイズの時代の保険システムと今日の保険システムには、どのような違いがあるだろうか。自家保険者が登場した変化に注目して考えてみよう。