

Modern Insurance Science : the New Interpretation of Traditional Insurance Science

小川, 浩昭
西南学院大学商学部 : 教授

<https://doi.org/10.15017/22097>

出版情報 : Kyushu University, 2011, 博士 (経済学), 論文博士
バージョン :

権利関係 : (c)2008 九州大学出版会 : 文献の利用は非営利目的に限ります。無断での転載、内容の変更を禁止します。引用する際は必ず出典元を明記してください。

第 8 章

保険代替現象

1. 問題意識

保険学において、近年の保険リスクの証券化やあるいは広く Alternative Risk Transfer (ART) として指摘される保険（保険市場）を代替する手段（市場）についての研究が盛んとなっている。これは、金融市場へ保険に関わるリスクを移転している CAT ボンド (catastrophe bond) に象徴的なように、保険と金融が複雑な関わり合いを呈する現象を考察対象としている。一方、金融論においては金融工学が盛んとなって、金融のリスクを処理する面が重視されてきており、そのリスクの中に保険が対象としているリスク＝保険リスク (insurance risks) または保険が対象とできるリスク＝保険引受可能リスク (insurable risks) も含まれ、保険をも一体的に把握する試みもなされている。第 5 章で指摘したように、保険学と金融工学においてリスク処理手段をめぐる交錯がみられ、市場経済化の流れの中で、両者はいかにリスクを効率的に売買するかということに関心を寄せてきていると思われる。保険と金融の融合を指摘する向きが多く、自己責任を求める風潮に呼応しながら、世はまさに「リスクマネジメントの時代」と言っても過言ではない様相を呈している。

リスクマネジメント時代ともいえる現代では、各種のリスクマネジメント手段が存在するが、それらの中には保険分野や金融分野において、特にこの 30 年あまりの期間のイノベーションと言える発展によってもたらされたものが多い。イノベーションを理論面で支えたのが金融工学と言えよう。前述の通り、金融工学は金融イノベーションに対して予め体系化されていたわけではないが、既に基礎理論は整っていた。その現実適用にはコンピューターや情報化の

発展が必要であり、IT (information technology) 革命によってこれらの諸条件が整い、金融イノベーションとIT革命は互いに導き合いながら、社会の改革を推し進めたと言える。

しかし、変化が極めて急激であるため、保険学の動向としては、現象を追うのが中心となってしまっている面もある。保険学におけるARTの考察には、このことが当てはまる。それは、ARTに関わるキー・コンセプトの概念規定がきちんと行われていないことに象徴的に現れている。保険と金融との関係がますます複雑になる状況で基本的な概念が未整備であるならば、現実の動きに翻弄されてしまうのではないか。この点に、危機感を持つものである。ARTに代表される保険と金融の複雑な関わりに対して、それが保険制度全体に及ぼせる影響を与えつつあるのか、といった制度論的な視点での議論が展開されなければならないであろう。そのために、ARTの定義・概念規定が必要である。

もちろん、言葉の定義自体にこだわることは、本末転倒である。しかし、真理に向かって考察するにあたって、その認識対象の特定・把握という作業は非常に重要であって、定義や概念規定自体を軽視するという姿勢もまた問題ではないか。このような観点からARTをめぐる議論を見ると、便宜的に定義した上での議論となっており、きちんとした概念規定が行われていないまま、とにかく今まさに動いている現実を分析することの方が暗黙のうちに重要とされているかのようなのである。こうした状況で「保険と金融の融合」などといったことがARTの研究において指摘される風潮にあるが、「保険と金融の融合」という主張における保険や金融の意味、何をもって融合とするのか、現在の現象を表現する用語は「統合」、「総合」などではなく「融合」でなくてはいけないのか、といった点に疑問が生じるのである。

考察が現実のフォローや事実関係の指摘・描写で精一杯の段階では認識対象の概念規定は困難で、そのため概念規定が軽視されるのは止むを得ない面もあるが、本来キー・コンセプトについては明確な概念規定を行う姿勢を保持すべきであり、そのような概念装置が用意されないならば有効な考察は不可能なのではないか。ARTとよぶ個々の手法の研究を中心とした考察では、保険という制度に与える影響やマクロ経済的な経済全体に与える影響等が十分に把握できない。もはや、ARTをめぐる考察は個々の手段といった観点でその特徴を

把握することに止まるのではなく、保険制度や経済全体に与える影響といったものを主眼とする分析に移行すべきであり、そのためには明確な定義・概念規定が必要であろう。本章では、一連の変化を保険を代替する現象、すなわち、保険代替現象として捉え、その生成・発展について考察する。そして、その考察を踏まえて、次章で ART の定義・概念規定を含む理論的考察を行う。

2. 代替 (alternative) とは

保険代替現象を考察するにあたって、まず ART の alternative という用語について考察しよう¹⁾。Alternative Investment (代替的投資) などという用語もあり、alternative という用語で示される現象は、保険特有の現象ではないようである。alternative は通常、「代替」、「代替的な」という訳を与えられる。経済学で「代替」といった場合、まず思い浮かぶのは「代替財」の「代替」である。この点に関して、サムエルソン (Paul A. Samuelson) の分かり易い例を引用しよう (Samuelson [1980] p. 407)。

茶の価格上昇は茶の需要量を変化・減少させるばかりでなく、他の諸商品の需要量にも影響を及ぼす。コーヒー、レモン、塩という商品と茶の関係を考えると、茶の価格が上がることで、コーヒーの需要量は増加し、レモンの需要量は減少し、塩には影響がないであろう。茶とコーヒーの関係は対抗的 (rival)・競争的 (competing) でこれを「代替財」(substitutes) といい、茶とレモンの関係は協力的 (cooperating)・補完的 (complementary) でこれを「補完財」(compliments) といい、茶と塩の関係は独立した (independent) 商品を示す。

したがって、substitutes という用語で示される代替は、競合的な関係の中で「他のもので代える」(新村編 [1998] p. 1608) ということになるだろう。alternative も「他のもので代える」という「代替」に違いないが、しかし、alternative には、「非伝統的で新しい」、「時代にマッチした」という意味がある。

1) ここでの用語の考察は、主として Gove *et al.* [1993], Pearsall=Trumble *eds.* [1995], 小学館ランダムハウス英和大辞典第二版編集委員会編 [1994], 増田編 [1992] を参照した。

alternative birthing (代替的出産法：従来一般的な方法とは異なる出産法)、alternative energy (代替エネルギー：従来地球環境に悪影響を与えるエネルギーに代わるエネルギー)、alternative medicine (代替医療：西洋医学の療法と異なる他の療法)といった場合の alternative は、このような意味を含んでいる。それは、「伝統的なものに限界が生じてきたので、より時代に合ったものが代わる」という意味が込められていると言えよう。ただし、非伝統的で時代に合ったものとされる alternatives (代替物)は、必ずしも伝統的なものを駆逐し、全面的に置き換わる (replace)²⁾というわけではなく、時に既存のものと同存し、それを補完している面がある。

先に指摘した Alternative Investment は、まさにこうした補完的意味を持つものである。Alternative Investment とは伝統的な投資対象とは異なるリスク/リターンの特性を持つ投資対象のこと、または、そのような投資対象への投資のことで、それをポートフォリオに組み入れることで、より効率的な投資・ポートフォリオの構築を可能とする³⁾。したがって、Alternative Investment は既存の投資対象を駆逐するのではなく、むしろそれと組み合わせられることによって、真価を発揮していると言えよう。その意味で、伝統的なものに対して補完的なのである。ART の場合の alternative も伝統的な (traditional) 保険に対して、「非伝統的で新しい」、「時代にマッチした」という意味を有するばかりでなく、ART が伝統的な保険の不十分なところを補完する形で生成・発展してきた点を考えれば、補完的意味合いが強いと言えよう。以上から、ART は「伝統的な保険が不十分なところに補完的に保険に代わる」、「金融イノベーションの恩恵を受けることで時代にマッチした」リスク移転手段と捉えることができる。

2) Chapman *ed.* [1992] では、replace は substitute と関連語とされるが、alternative の関連語とはされない。

3) Alternative Investment は、組み入れ比率はあまり大きくないと言われるが、特に年金基金の運用対象として注目されている。色々なものがあるが、代表的なものとして、ヘッジ・ファンド (Hedge fund) への投資、特に色々な種類のヘッジ・ファンドを組み入れて一つのファンドを組成し、それを私募投資信託の形態で購入して組み入れることなどが行われている。ファンズ・オブ・ファンド (funds of fund) などと呼ばれたりもする。わが国の保険会社でも、投資しているところが多い。

また、alternatives の伝統的なものを補完する面を重視すれば、同じ「代替」でも substitute と alternative は対比して考えることができ、この点を重視すれば、やや語弊のある言い方ではあるが、substitute を「競合的代替」、alternative を「補完的代替」ということができよう。したがって、この用語法に従えば、ART はもともと保険制度を補うものと捉えることができよう⁴⁾。保険と保険を代替する手段との関係は、代替財や補完財の關係に簡単に割り切れるものではなく、補完的に代わる關係という点で、まさに alternative なのである。この点を踏まえながら、保険に関する代替的な現象が生じた流れを考察したいが、その流れを形成した主因は金融イノベーション (innovation) にあると考える。そこで、イノベーションについて考察を加える。

3. イノベーションとは

イノベーションという用語は、周知の通り、1956年度経済白書で「技術革新」と訳され、広められたが、もともとはシュンペーター (Joseph A. Schumpeter) 経済学の用語といわれ、単なる技術変化のみではなく、管理組織や経営組織の変化も含まれることから、「技術革新」という訳には問題があるとされる (星野 [1979] p. 200)。しかし、こうしたシュンペーター的な深みを持った用語としてではなく、抽象的に激しい変化の原動力あるいは激しい変化をもたらした要因といった程度に解されることが多く、保険や金融の分野においても同様の傾向がある。しかし、保険代替現象の分析のキー・コンセプトとしてイノベーションを位置づけるならば、シュンペーターを拠り所として考察する必要がある。

シュンペーターは経済発展の原動力としてイノベーションを捉えた。シュンペーターは経済発展を「連続的にはおこなわれず、その枠や慣行の軌道そのものを変更し、『循環』からは理解できないような他の種類の変動」(Schumpeter [1926] S. 93, 塩野谷ほか訳 [2004] p. 171) とし、人口の増加や富の増加のよう

4) たとえば、Swiss Re [1998 a] では、「ART は再保険を補完するもの (complement)」と明確に補完という用語を使用している。

な与件の変化への適用とは異なるものとしている (Ebenda S. 96, 同訳 p. 175)。すなわち、「第一に経済から自発的に生まれた変化, 第二に非連続的な変化を指す」(Ebenda S. 98-99, 同訳 p. 179) ということである。そして、イノベーションの遂行を経済発展と捉え (Ebenda S. 99, 同訳 p. 180), イノベーションは「必要とする生産手段をなんらかの旧結合から奪い取ってこななければならない」(Ebenda S. 103, 同訳 p. 185) ので、イノベーションの遂行は「国民経済における生産手段のストック転用を意味する」(Ebenda S. 103, 同訳 p. 186) とする。

「新結合」とも訳されるシュンペーターのイノベーションでは、生産的諸力の結合としての新結合が問題とされ、経済発展の形態と内容は新結合の遂行 (Durchsetzung neuer Kombinationen) という定義によって与えられるとして、次の5つに分けられる (Ebenda S. 100-101, 同訳 [2004] pp. 182-183)。

- ① 新財貨の導入
- ② 新生産方法の導入
- ③ 新市場の開拓
- ④ 原料あるいは半製品の供給源の獲得
- ⑤ 新組織の実現

金融を「資金の融通」とすれば、資金の融通がなされる過程が生産過程であろうし、資金の融通を行う手段が生産物であり、商品とされよう。金融については、顧客にとっての資金運用手段、資金調達手段は商品であり、それを販売する金融機関の商品でもある。しかし、顧客にとっての資金調達手段である借入は商品と言えるものの、金融機関から見れば貸出という商品となり、預金を受け入れて貸出を行うという過程を考えれば、預金が原材料で貸出が生産物といえ、議論が錯綜してくる観がある。また、通常取引は貨幣 (金, money) と物との交換であり、その物が最終消費者に購入されるまでの過程に、原料が転化されて別の物・生産物となる生産過程、その生産物が販売されるという販売過程を含むが、金融はどの切り口で眺めても資金の融通に過ぎず、物の転化といったことが見られない。

しかし、「ある財を生産物と考えるか生産手段と考えるかは、しばしば見方の問題である」(Ebenda S. 19-20, 同訳 p. 52) とされ、さらに、「個々の経済主

体の内部においても、しばしば同じ財の性質は与えられる用途のいかんによって決定される」(Ebenda S. 20, 同訳 [2004] p. 53) とされ、金融業のみ議論が錯綜するわけでもないであろうし、議論の錯綜というよりも、立場によって見方が異なるというに過ぎないのではないか。また、金融では金と物との交換が見られないものの、金と証券(本源的証券, 間接証券)が交換されており、金と物との交換を擬制して、金と証券の交換と捉えることができる。金融は確かに特殊であり、複雑ではあるが、一般の財への擬制は可能であろう。

そこで、金融における商品, 原材料, 生産物, 生産過程を次のように考える。資金運用手段・資金調達手段は金融商品である。借入は資金調達側からみた金融商品であり, 貸付は資金運用側から見た金融商品である。ただし, 金融機関が貸付を行う場合, 金融機関にとって生産物・商品と言える。預金は金融商品であるが, 金融機関から見れば資金調達手段であり, 貸出原資であることからすれば金融機関にとって原材料と位置づけられる。このように一見錯綜したかに見える議論は, 実は金融の特殊性に鑑みて一つの資金調達手段・資金運用手段が視点・立場の違いによって商品, 原材料, 生産物とさまざまに把握できるのであって, 本来さまざまな見方が成り立つわけではない。さらに, 金融機関が資金調達し, 資金運用するまでの過程を生産過程とすれば, 直接金融, 間接金融という分類が重要となる。

金融仲介機関が介在する間接金融は, 前述の預金→貸出が典型的な例であるが, 預金としての原材料から貸出という生産物を生産し(生産過程), それを商品として販売すると捉えることができる。ただし, 金融では, あえて生産過程を把握するならば商品開発の段階が生産過程といえ, 金融そのものは一種のサービスで生産即販売であるから, 正確には生産物を商品として販売するとはならない。直接金融では, 本源的証券が金融商品であり, 資金調達者が自ら生産する形(証券発行)となる。証券会社などの金融機関は単なる流通業者に過ぎない。すなわち, 間接金融では間接証券を発行し本源的証券への資産転換が生産過程として考えることができるのに対して, 直接金融には資産転換がないのでこの意味での生産過程は含まれない。ただし, 新たな本源的証券の商品開発という生産過程は含まれる。

以上から, シュンペーターの意味でのイノベーション概念を金融に適用する

ことは可能であると考えるが、与件の変化を無視する点は問題であろう。与件の変化を無視する点に関して、シュンペーターのイノベーション概念を修正する必要があるのではないか。この点について、考察しよう。

イノベーションをもたらす原動力はなんであろうか。シュンペーターはイノベーションの担い手として「企業者」を考える。人口の増加や富の増加のような与件の変化への適用を軽視し、生産手段のストック転用を重視するシュンペーターにおいて、企業者による生産手段の転用こそがイノベーションの原動力と捉えられていたといえる。そして、シュンペーターにおいては、イノベーションは「新しい欲望がまず消費者の間に自発的に現われ、その圧力によって生産機構の方向が変えられるというふうにおこなわれるのではなく、…(中略)…、むしろ新しい欲望が生産の側から消費者に教え込まれ、したがってイニシアティブは生産の側にある」(Ebenda S. 100, 同訳 p. 181) とされる。金融イノベーションは、後に見るように、金融自由化・規制緩和を契機とするが、それは自由化や規制緩和によって生産手段の転用が容易になるからであろう。また、イノベーションは連鎖するが、それはイノベーションが非循環的な変化によって、ある部分を突出させたり、不均衡をもたらし、そのギャップを埋めるために次なるイノベーションを誘発するからである。イノベーションは連鎖し、集積現象をとることが重要である。いずれにしても、規制緩和は不利に置かれた業態が、規制における不均衡を是正する動きでもあった。しかし、これらの動きは、高金利という欲望を生産(金融機関)の側が消費者に教え込んだということができよう。この点で、シュンペーターの指摘が金融イノベーションにも当てはまると言える。しかし、高金利という欲望が消費者に教え込まれた背景には、金融資産が蓄積され、金利に敏感になりやすいという消費者側の変化・消費者嗜好の変化ないしは経済構造的な変化があったことを忘れてはなるまい。シュンペーターは「時間の経過とともに徐々に連続的に現われる一国の生産手段ストックの増加や欲望の増大は、数世紀にわたる経済史の経過の説明にとってはもちろん重要なことである。しかし発展の機構にとっては、これらは現存する生産手段の転用という要因の背後にまったく隠されてしまう。そのうえ、いっそう短い期間の観察においては歴史的経過に対してすらこれらは説明の役に立たない」(Ebenda S. 102, 同訳 [2004] p. 186) とする。しかし、生

産ストックの増加や欲望は何も数世紀にわたる経済史の説明だけではなく、数十年程度の経済史の説明にとっても重要であると思われる、また、発展の機構にとって生産手段の転用という要因の背後に隠れるどころかその背景として認識でき、数十年程度のいっそう短い期間の観察において役に立つのではないか。シュンペーターは、経済発展の契機を経済体系外の与件に対する影響によって説明する伝統的経済学に対して、経済体系内から生ずる非連続的な変化によるとし、この点を強調するために与件の影響をあえて無視していると思われる。しかし、これは需要と供給の二者択一的な偏った供給理論であり、無理があろう。与件の変化は、経済体系内から生ずる非連続的な変化の背景と捉えるべきである。

この点を踏まえながら、本書では、イノベーションをシュンペーター的の意味に解する。すなわち、生産的諸力の新結合として把握し、生産手段の転用がその原動力である。また、供給サイドがイニシアティブをもつものとする。しかし、イノベーションがイノベーションとして成立するためには、与件の変化を背景とする需要サイドの潜在的ニーズが形成されていなければならないと考える点において、シュンペーター的イノベーションを修正する。

4. 金融イノベーション

そもそも保険や金融分野に大きな変化を生じさせた要因は、何であろうか。やはり、戦後構築された金融の枠組みが崩壊したことを起点とすることができよう。繰り返しになるが、戦後の国際金融の枠組みはブレトン・ウッズ体制に規定されていたといえ、このブレトン・ウッズ体制の下で世界経済、特に西側経済は飛躍的な発展を遂げた。しかし、1970年代のドル・金本位制の崩壊によりブレトン・ウッズ体制は崩壊し、為替相場は固定為替相場制から変動為替相場制に移行した。国際金融の自由化の始まりであり、自由化によって安定すると期待された経済・金融市場がかえって不安定となり、また、各国金融に規制緩和を求める圧力がかけられ始めた。自由化は為替、債券、株式といった金融市場の価格の変動を激化させ、市場リスク（価格変動リスク）を増大させたため、リスク増大への対応手段が求められた。そのような対応手段として金融市

場に先行する商品市場で発達していたデリバティブ (derivatives) が、金融市場における原資産に対してまさに派生的 (derivative) に発生し、金融デリバティブとして発展した。それが1980年代に金融イノベーションが全面開花する下地を作った。しかし、金融の自由化自体は、1970年代のオイルショックによる高インフレ・高金利を背景にアメリカで進展する。高インフレ・高金利によって既存の規制商品に対して高金利の市場金利に連動するMMF (Money Market Mutual Fund) などの自由金利商品が登場し、ディスインターミディエーション (disintermediation) が生じた。これに対する銀行の対抗がさらなる金融自由化をもたらし、「金融革命」(伊東=江口編 [1983]) などとも呼ばれた。ディスインターミディエーションは既存の生産手段の転用と言え、既存の生産手段を新結合に転用された旧結合がその新結合に対して自らも新結合を試みるという現象がアメリカの金融革命と言えよう。ディスインターミディエーション自体は1960年代から高金利期に繰り返し見られたという点で循環的な現象といえるが、循環においては規制金利と自由金利の乖離が金融革命期ほど大きくなくかつ一時的なものであったため生産手段の転用が大きな意味を持たなかった。しかし、金融革命期には乖離が非常に大きくなり、一時的なものとはしがたい状況となって、金利感応度の高まりという与件の変化を背景としてつづつ非循環的な動きが生じ、それまでのディスインターミディエーションとは次元の異なる構造問題化したということである。金融革命と言われた変化には、非循環的な激しさがある。

保険においても、保険版ディスインターミディエーションとでも言うべき現象が生じ、ニューウェーブ商品と言える新たな保険商品が開発された(水島 [2006] p. 127)。こうした新しい金融商品・保険商品や新しい取引形態が登場した背景には、膨大なデータ処理を可能とするコンピューターの発達があったことを忘れてはならない。膨大なデータ処理、さらには投資理論の実務への応用により、1980年代は金融技術が大いに発達した。金融技術は、デリバティブを巧みに取り込むことでリスク配分やキャッシュ・フローをコントロールし、各種のストラクチャード・ボンド (structured bond) を開発し、金融の証券化が生じた。イノベーションは単なる「技術革新」ではないが、技術が重要であることはいままでもないことであり、特に金融にはこのことが当てはまる。そ

ここで、金融技術について考察しよう。

単純な貨幣の貸借・資金の融通でも、それを成り立たせるためには技術が必要であろう。その意味での金融技術ははるか以前から存在していたと言える。しかし、本書で問題としている金融イノベーションとの関係での金融技術とは、複雑な資金の融通であり、さまざまなリスク配分やキャッシュ・フローの作りこみをするための技術である。このような意味での金融技術は、ポートフォリオ理論 (Markowitz [1952]) を中核とする投資理論にオプション理論などが加わり、金融工学として発展していくという学問上の発展とコンピューターの発達などを背景としながら、1980年代半ばから普及・発展してくる。1970年代後半からの金融自由化を推し進めた新金融商品は、このような高度な技術が発揮されたわけではなく、膨大な顧客管理を可能とするコンピューターの発達を背景に、商品の内容としては比較的単純な商品開発であった。しかし、1980年代半ばからの金融技術は、高度な新金融商品を普及させた。このような新金融商品としてあげられるのが、デリバティブとストラクチャード・ファイナンス (structured finance) であろう (大垣 [1997] pp. 51-53)。

金融デリバティブは、前述の通り、1970年代に登場しているが、店頭取引を含めて本格的に普及してくるのは、株式、債券等各種オプションが登場し、定着してくる1980年代半ば以降である⁵⁾。一般的に、先物 (先渡し・forward, 狭義の先物・futures), オプション (option), スワップ (swap) がデリバティブとされる。1980年代は金融情報通信手段の発達により、24時間取引が可能となり、デリバティブが普及していく。また、システム売買が取り入れられてくる。1987年のブラック・マンデーでは、株式先物との裁定取引・システム取引が暴落の一因とする見解も出された。その見解を支持するかどうかは別として、そのような見解が出されて大きく取り上げられるほどに、デリバティブに対する関心は先物を中心に高まっていたと言えよう。そして、1990年代にデリバティブはオプションを中心にさらなる飛躍的な発展を遂げ、派生市場が原資産市場を席卷するがごとき勢いとなったことから、後述するように、「モン

5) Swiss Re [2001] によれば、1986年から1999年に金融デリバティブの取引は20倍以上になったとのことである (Swiss Re [2001] p. 6)。

スター」などとまで揶揄されるほどになる。この背景には、デリバティブを駆使したレバレッジ運用を行うヘッジファンドの急成長があげられよう。ヘッジファンドの始まりは1949年とされ、当初は株式のロング（買い持ち）／ショート（空売り）を組み合わせ、レバレッジを利かせながら相場の方向性以外に収益機会を求める戦略をとっていたようであるが、1970年代にパフォーマンスが悪化し衰退した。それがデリバティブの普及によって、デリバティブを使ってレバレッジを利かせつつ、相場の方向性以外の複雑なポジションによって高収益を狙うファンドとして1990年代に急発展する。特に、1992年の欧州通貨危機でヘッジファンドは大いに注目され、その後のアジア通貨危機の主因とされ、ヘッジファンドに対しても「妖怪」（浜田 [1999]）といった批判的な見方がある。ロシア危機におけるノーベル賞経済学者を擁したヘッジファンド、LTCM (Long Term Credit Fund) の破綻は、いかにヘッジファンドのポジションが大きいか、その妖怪ぶりを象徴した出来事と言えよう。しかし、投機的ではあるものの高パフォーマンスを期待できることから、今日ではヘッジファンドはファンズ・オブ・ファンドの形をとり、オルタナティブ・インベストメントという新たな範疇の資産にもなった。ヘッジファンドの運用には、非常に高度な金融技術（投資技術）が駆使されている。

ストラクチャード・ファイナンスとは、何らかの特別な工夫＝仕組みが加えられた金融であり、ストラクチャード・ボンドという場合のストラクチャーと同じである。その仕組みをつくるために、金融技術が必要とされる。ストラクチャード・ファイナンスの本格的な始まりはMBS (Mortgage Backed Securities) とされる。MBSは住宅ローンを証券化することで資金調達を行うというものである。当初は単なる原資産のキャッシュ・フローを投資家に移転するに過ぎないパス・スルー債 (pass-through securities) であったが、1980年代になると高度化されたCMO (collateralized mortgage obligation) が登場し、また、自動車ローンの債券化などのABS (Asset Backed Securities) が登場し、ストラクチャード・ファイナンスの技術が確立してくる（大垣 [2004] p.4）。それはまた、新たな企業金融が構築されたことを意味しよう。各種債権を証券化する動き（ABS）やオプションの発展と呼応して株価リンク債のようなオプションを組み込んだストラクチャード・ボンドが登場し、「金融の証券化」と

言える状況となった⁶⁾。特に、日本の低金利に対して株価や通貨などのリスクを組み入れることによって高利回りの債券としたさまざまなストラクチャー・ボンドが、日本の機関投資家向けに発行されたりもした。金融の証券化は金融仲介機関が行っている資金提供機能を投資家（証券購入者）に転嫁していると言えることから、金融仲介機能を分解（unbundle）しているといえる。そこで、「これまで制度に守られてきた金融の機能をアンバンドル（unbundle, 分解）し、経済全体の効率性を高める触媒としての機能を果たしている」（大垣 [1997] p.1）と言われる。

デリバティブ、ストラクチャー・ファイナンス両者に共通していえることは、リスクが重要であるということである。金融デリバティブは、そもそも金融市場の不安定性が高まったことを背景として登場しているように、市場リスクへの対応という側面が強い。ストラクチャー・ファイナンスは、銀行の BIS (Bank for International Settlements, 国際決済銀行) 規制対策による資産のオフバランス化、一般企業の社債格付のための資産のオフバランス化などのための利用に見られるように、信用力を操作するという面があり、信用リスクへの対応という面が強い。このように、市場リスク、信用リスクという違いはあるが、両者ともリスクマネジメント手段として位置づけることができることが重要である。そして、両者の理論的な土台は金融工学である。金融工学は、「金融工学の主要なテーマは、以上のような意味における（好ましくない結果が生じたときに、事後的に適切な処置をとる一連の過程…筆者加筆）リスク・マネジメントである」（野口 [2000] p.44）と言われる。さらに、金融業をリスクマネジメント・ビジネスとするものもある（池尾 [2000] p.47）。いずれにしても、金融、金融業、金融工学はリスク、リスクマネジメントとの関わりが重要とされる。

デリバティブ、ストラクチャー・ファイナンスは金融イノベーションの代表的なものと言え、リスクマネジメント手段と位置づけられる両者の 1990 年

6) 「金融の証券化」という場合、広義には証券による資金調達・直接金融が優位となる状況を指し、狭義には ABS やオプション組み入れのための有価証券化を指す。ここでは、後者・狭義の意味で用いている。この点に関しては、大垣 [1997] pp.62-63 を参照されたい。

代の発展は、リスクマネジメントにイノベーションをもたらした。金融イノベーションとリスクマネジメントのイノベーションの関係をこのように理解した上で、本書におけるイノベーション概念によって、金融イノベーションについて整理しておこう。まず、新結合の5つについてである。

① 「新しい財貨」としては、デリバティブとストラクチャード・ファイナンスが代表的なものとしてあげることができよう。この二者ほどの影響力はないが、金融サービスや資金運用手法なども含めて、ユーロ債、MMF、LBO (Leveraged Buyout)、ジャンクボンド (junk bond)、インデックス・ファンド (パッシブ運用)、ATM (現金自動受払機)、24時間取引、ETF (electronic transfer of funds、電子資金振替)、電子証券取引などをあげることができよう。

② 「新しい生産方法」は、理論面で金融工学によりながら、実務面への応用においてはコンピューター処理によって高度・複雑な計算を行っての商品開発のことである。特にデリバティブ、ストラクチャード・ファイナンスを使った生産方法と金融のアンバンドリングによる生産をあげることができよう。自由な組み立てという点が特徴である。

③ 「新しい販路の開拓」は、デリバティブについては、原資産市場に対して派生市場という新しい市場を創造させたことがあげられる。ストラクチャード・ファイナンスは、デリバティブとは異なり、新たな市場が派生的に加わるというものではなく、元の債権が有価証券などへ転化しているに過ぎないが、それは債権の流動化という側面を持ち、一種の発行市場・流通市場は形成される。なお、各種オプションを組み込んだストラクチャード・ボンドは、新たな市場開拓を意味しよう。

④ 「原料あるいは半製品の新たな供給源の獲得」は、デリバティブ、ストラクチャード・ファイナンスのオフバランス化への寄与、ヘッジ手段としての活用によって、金融機関に新たな資金供給を可能とするという形で獲得されるということである。

⑤ 「新しい組織の実現」は、自由化を背景としてM&Aなどを通じた企業合同が盛んとなったが、これが徐々に金融異業種でも行われる金融コングロマリット化を指摘することができよう。金融イノベーションによって一般企業の資金調達力が高まり、非公開化の動きも見られ、これも含めることができよう。

(Crane *et al.* [1995] p. 25, 野村総合研究所訳 [2000] p. 61)。

以上のような生産的諸力の新結合の遂行によって金融イノベーションが生じたが、生産手段の転用という点では、金融機関の資金供給能力、リスク・テイク力を一部転用あるいはアンバンドリングしているといえる。与件の変化については、アメリカの経済的・政治的・軍事的な圧倒的優位性が崩れたことによるブレトン・ウッズ体制の崩壊により、金融自由化・金融市場のボラティリティーに増加が生じたこと、戦後の発展によって金融資産の蓄積がなされたことおよびこのような変化によって形成される消費者嗜好があげられる。これらの与件の変化に対して、供給サイドの金融機関が働きかけた結果が金融イノベーションである。イノベーションは群生すると言われるが、まさに高金利対応新金融商品 (MMF, CMA, MMC, 総合口座), リスクやキャッシュフローをコントロールする新金融商品 (デリバティブ, ストラクチャード・ファイナンス商品), LBO, ジャンクボンド, 大型合併といった現象が群生した。このような現象が生じた 1980 年代は金融イノベーションの 10 年と言えるのではないか。

5. リスクマネジメントのイノベーション

1990 年代になると、米ソ冷戦構造の崩壊、社会主義国の市場経済化、経済のグローバル化、情報技術の発達によって、世界は大きく変化する。1980 年代の国際化とは次元の違った世界の一体化が進展した。グローバル化の影響はすさまじく、あらゆる分野でグローバル化が指摘され、その影響が問題とされるほどであり、また、情報技術の発達も IT 革命とまでいわれ、社会経済に大きな変化をもたらした。情報技術の発達には、コンピューターの発達が不可欠であるが、前述の通り、コンピューターの発達は既に 1980 年代に顕著であり、自由金利商品、新しい金融商品・取引形態の登場を可能としたのはコンピューターの発達であった。1980 年代の金融自由化・金融イノベーションは、コンピューターの発達なくしては不可能であったといっても過言ではないであろう。1990 年代はコンピューター機能の発達もさることながら、インターネットという形でコンピューターを使つての情報処理の革命的発展が、社会経済を

根底から変化させたとと言っても過言ではない。インターネットを使った情報アクセスが、さまざまな分野でのグローバルな競争を促進させてもいる。1980年代のコンピューターの発展は大量な顧客管理を可能とすることにより新商品を登場させ、その発展は大量ではあるが定型の処理であった。そのため、あらゆる業務にコンピューターが普及し、あらゆる人々にコンピューターの利用を促すというよりも、コンピューターのデータ処理を介して仕事が迅速になった。これに対して、1990年代のコンピューターの発展は、個別のニーズにあったオーダーメイド型商品の開発をも可能とした。1990年代のコンピューターの発展は日常業務や日常生活にまでコンピューターが入り込み、IT先進国では多くの者がコンピューターによってつながりを持ったということである。このようにコンピューターが日常業務化・大衆化したので、コンピューター利用が不十分なことによる情報格差がデジタル・デバインド (digital divide) として問題とされるほどである。21世紀にはこのような動きがさらに徹底し、ユビキタス (ubiquitous) 社会とまで言われるほどになる。IT革命は、仕事のやり方・日常生活をまさに根底から変えたという意味で、第2の産業革命と言われる。

このようなグローバル化、IT化に象徴される1990年代の変化は、市場経済の世界化によって自己責任がますます求められる社会への変化でもある。ベック (Ulrich Beck) の指摘した、リスクをとることを強制されるリスクあふれる「リスク社会」(Risikogesellschaft, Beck [1986], 東=伊藤訳 [1998]) への変化といえよう。こうして、リスクマネジメントに対する重要性が飛躍的に高まった。1990年代の変化は、金融面でもさらなる金融自由化、金融グローバル化をもたらし、金融取引においても自己責任が求められることとなった。金融自由化の進展は、競争を激化させることで金融事業をそれまでよりもハイリスク・ハイリターン事業に変え、1980年代から1990年代初頭にかけて、アメリカでの金融機関の経営危機を経験しながら、金融機関に自己責任を求めるという形で、金融機関の経営にリスクマネジメントを要請することとなった。すなわち、金融面における自己責任はまず供給サイドに対して求められた。一方、1970年代の収益低迷から1980年代は効率性を高めるための企業組織の再構成を目的とした企業買収がブームとなったが、この買収を支えたのが金融イノ

ベーションの一つと言える LBO であり、それにジャンクボンド市場が結びついた。1980 年代のジャンクボンド市場のブームは、その仕掛け人であるマイケル・ミルケン (Michael Milken)⁷⁾と運命をともにしたが、1990 年代半ばに復活し、投資不適格債、ハイイールド・ボンド (High Yield Bond) という新たな投資カテゴリーを定着させたと言える。従来の金融市場では資金調達がほとんど不可能な信用リスクの高い資金調達者に資金調達の道を開いたという点と新たなアセット・クラスという点で金融イノベーションの一つと言ってよいであろう。また、こうした企業買収ブームで株主がより収益性を重視するようになり、コーポレート・ガバナンスが重要となってきたが、収益性の重視は 1990 年代のリスクマネジメント重視の流れの中で、RAROC (Risk Adjusted Return on Capital, リスク調整後資本収益率) のようなリスク調整後の資本に対する収益率を重視することとなった。与件の変化としてのリスク社会の到来に、金融機関、一般企業間問わずリスクマネジメントが重要となってきた。こうして 1980 年代のデリバティブ化、ストラクチャード化を支えた金融工学は、1990 年代になると本格的にリスクマネジメントに活用され、金融イノベーションの成果がリスクマネジメント分野に取り入れられ、発展してくる。その発展は、金融イノベーションのさらなる発展というよりも、リスクマネジメントのイノベーションということができよう。すなわち、イノベーションが質的変化を遂げたと考える。なぜならば、1980 年代のイノベーションは、高利回りやニーズに合ったキャッシュ・フローの組成など、あくまで資金の融通＝金融面におけるイノベーションでリスク処理の面が重要でなかったのに対して、1990 年代のイノベーションは、以下に見るとおり、リスク処理の側面が前面に出ているからである。

リスクマネジメントのイノベーションは、金融機関のリスクマネジメントとして一大国際金融の潮流となって進展した。この流れにおいて、BIS が重要な役割を果たしたと言える。正確には BIS そのものというより、BIS が主要国中央銀行総裁月例会議の場となっていて、主要国中央銀行総裁会議のもとに

7) マイケル・ミルケンなど、金融イノベーションと関わる人物については、久原 [1999] を参照されたい。

ある委員会の一つに BCBS (Basel Committee on Banking Supervision, バーゼル銀行監督委員会) があり、ここで国際的に活動する銀行の健全性を確保するための規制などを決めており、その規制 (合意) が大きな役割を果たしたということである。具体的に見ていこう。

「金融革命」とも呼ばれたアメリカの 1980 年代の金融自由化の期間に、金融機関は苦境に立たされた。1980 年代前半のメキシコ危機などのラテンアメリカ諸国の債務問題、いわゆる累積債務国問題でアメリカの銀行は困難に陥った。この原因はアメリカの銀行の野放図な融資行動にあるといえ、金融当局は銀行に健全性を維持させる必要性を痛感した。こうした国内事情に加え、薄利多売で国際金融を席巻し始めた日本の銀行の動きを牽制したいという国外事情とによって、アメリカで自己資本比率規制を導入しようとする動きが出る。この規制を国際的な規制にすれば、アメリカの銀行にのみ健全性を求めることでアメリカの銀行が不利に置かれることを避けることができ、オーバープレゼンスの日本の銀行の動きに対しても足かせをはめることができる。そこで、アメリカは舞台を BIS に移し、国際的な規制を設けることに乗り出す。紆余曲折はあったものの、イギリスを味方に引き入れ、自己資本に株式含み益の算入を認めることで日本も説得し、ついに 1988 年 7 月 BIS は「バーゼル合意」(Basle [1988]) を文章にして発表した。ここに国際的な規制としての自己資本比率規制である BIS 規制 (第 1 次規制, 以下、「バーゼル I」とする) が誕生した⁸⁾。それはまた、規制によって金融機関を保護し金融機関の健全性を維持する行政から、自由化を前提としながら金融機関の健全性維持を指向する新たな行政への転換でもあった。自由化と対立する競争制限的な規制からの決別といえ、金融に関する規制・監督の枠組みが大きく変化しはじめたと言える。

わが国では、1980 年代の金融自由化によって国内問題として金融機関の自

8) 日本では「BIS 規制」という言い方が一般的であったが、もともと BIS が直接規制を作ったのではなく、BCBS での合意であるため、最近では海外の通称に合わせて「バーゼル合意」と呼ばれることが多くなった。BCBS [1988] はわが国では「BIS 1 次規制」とも呼ばれるが、本書では海外の通称に合わせて「バーゼル I」とし、2007 年 3 月実施の新規制を「バーゼル II」と呼ぶことにする。なお、市場リスクが追加された BCBS [1996] は、「バーゼル I (96 改定)」とする。

己資本の充実の議論がされていたので、自己資本比率規制の問題をまったくの外圧とはできないものの、よその国の制度という意識が強かったのではないか⁹⁾。しかし、米英主導で国際的な規制がつくられ、1994年9月のBIS会議からFRB (Federal Reserve Board, 米連邦準備理事会) 議長が理事に就任したことは、戦後IMF (International Monetary Fund, 国際通貨基金) と世界銀行 (International Bank for Reconstruction and Development, IBRD, 国際復興開発銀行) によって国際金融システムをコントロールしてきたアメリカが、BISを国際金融コントロールの重要な要諦としたことを意味しよう。グローバル化による自由化への圧力を背景としながら、金融に関する国際的な規制がグローバル・スタンダードとして作られてくる。このような状況は、明らかに1990年代の金融自由化が1980年代とは次元の異なる展開を見せたということの意味しよう。

さらに、1990年代の金融において特筆すべきは、デリバティブ取引である。1990年代に入ってデリバティブ取引が急速に拡大し、その影響が懸念された。アメリカの議会では、下院でデリバティブ規制論が強まった。このようなデリバティブの規制をめぐる動きとして、象徴的な年となったのが1994年といえるのではないか。1994年は、特にわが国の新聞紙上等では、連日のようにデリバティブが取り上げられ、「オフバランス取引」、「先物・オプション取引」等といった用語に対して、「デリバティブ」という用語がわが国で定着しだしたのもこの頃であろう¹⁰⁾。実際、1994年は2月にFRBが予想外の金融引き締めをしたことから、金融市場は波乱含みの展開となった。ペインウェーバー、バンカメリカ、キダー・ピーボディ等の米証券会社や銀行などが運用する投資信託で、デリバティブ取引による損失が相次いだ。また、欧州通貨危機で一躍脚光を浴びたヘッジファンドもこの時は、巨額な損失を被ったようである。金融

9) バーゼルIが導入されたときに大蔵省によってバーゼルI対策もとられた。規制を導入した当局自らがその対策を用意するあたりに、日本にはなじまないよその国の制度と捉えられていたことが如実に現れているのではないか (大垣 [1997] p. 169)。

10) 「モンスター」等という言葉も使われて、デリバティブが大きく取り上げられた年であった。『日本経済新聞』では、「金融 虚像の反乱」といったデリバティブに関する特集記事を組んでいる。また、「35歳以下でないとデリバティブは理解できない」と言われた。

機関ばかりでなく、投機的な取引をしていたプロクター・アンド・ギャンブル (Procter & Gamble)、ギブソン・グリーティングス (Gibson Greetings) (辰巳 [2005] pp. 3-5) 等の一般企業や米信用組合連合会の一つであるキャップ・コープ、さらには、カリフォルニア州オレンジ郡 (Orange County) といった公共機関までも巨額損失が表面化した。1994年というのは、こうした巨額損失事件が相次いだ年でもあった。しかし、デリバティブに関しては、結局規制を強化するのではなく、金融機関にリスクマネジメント体制の構築を求めるとともに監視を強化しようとの方向性が打ち出されることになった。金融監督当局としては、規制よりも監視重視で、個々の金融機関にリスクマネジメントを徹底させることになったと言えよう。そのために、金融機関にリスクマネジメント体制の構築を求め、それをディスクロージャーする流れが形成されたといえ、このような流れが形成されるにあたって、BISが大きな役割を果たしたのである。

バーゼルIは信用リスク規制のため、他のリスクへの対応も課題であるとして、特に市場リスクへの対応について言及されていた (BCBS [1988] p. 2)。BCBSはこの検討を進め、1993年4月に市場リスクマネジメントの第1次案を公表した。しかし、第1次案は時代錯誤的とされて、大変評判が悪かった。BCBSが考えたリスクマネジメント手法が、既に先端に行く金融機関からすれば稚拙であったためである。そこで、BCBSは手法を一律に具体的に規定するのではなく、発達した銀行の内部アプローチ・モデルを認めることとし、1995年4月に公表された第2次案では銀行の内部で採用されている内部アプローチ・モデルが認められ、1996年1月にほぼそのままの形で最終案として公表され、1997年末から適用されることになった。この背景に、1993年4月のG30 (Group of 30) によるリスクマネジメント・ガイドラインがある。これは、米議会のデリバティブ規制論に対抗し、民間の市場関係者が集まり、規制反対の立場から主張されたものであり、その後のリスクマネジメントのガイドラインとなったものである。VaR (Value at Risk) やストレス・テスト (stress test) も提示されており、BCBS [1994] や BIS [1994] にも影響を与え、バーゼルI (96改定) に結実する流れの直接的な起点と言えよう。

BCBS [1994] では、銀行経営における内部リスクマネジメント体制の確

立・独立したリスクマネジメント部署の設置を提言し、リスクの計測、制限や各種リスクの整理などを行っており、基本的にデリバティブ取引に関わる提言ではあるが、リスクマネジメント体制、そのプロセス、さらには内部税制について、基本的枠組みを提示したと言える。金融機関で独立したリスクマネジメント部署が設けられるようになり、このような動きの一つの契機となったのがこの BCBS [1994] と言えよう¹¹⁾。売買を行う部署フロント・オフィス、受け渡し・決済を行う部署バック・オフィスに対して、リスクマネジメントを行う部署ミドル・オフィスといった分け方がされた。続く BIS [1994] では、今後は「ディスクロージャーの拡充は企業の健全性を示す一つの尺度と見られるようになるであろう」とし、そのための提案が BIS [1994] の目的の一つであると思われる¹²⁾。BIS [1994] では単にリスクマネジメントのみならず、「リスクマネジメント・パフォーマンス」(risk management performance) ということが重視され、リスクマネジメント手法における情報提供を通じて、まずはその透明性を高め、そして比較可能性を高めることを考えている。リスク測定方法にコンセンサスはないと認識しており、リスクマネジメント手法の情報提供を通じて、一方でリスクマネジメント手法にある程度のコンセンサス作りを促しな

11) 内部統制について大きな影響力を持ったものに COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) [1992] がある。これは 1980 年代の米国における企業の粉飾決算を背景に公表され BCBS [1994] にも影響を与えたと思われる。しかし、巨額損失事件を受けて、BCBS [1998] で内部統制について本格的な提言がなされた。さらに、2000 年代に入ってもエンロン事件などが発生し、内部統制が重視されるようになると、COSO は SOX 法 (Sarbanes-Oxley Act) に影響を与えるなど、内部統制のグローバル・スタンダードと化したと言える。COSO [1992] を発展させた COSO [2004] では、後述の ERM (Enterprise Risk Management) が注目されることとなった。COSO については、大村 [2006]、樋渡=足田 [2005] 155-164 頁、後藤 [2004] 1-4 頁を参照されたい。

12) このレポートは ECSC (Euro-currency Standing Committee) によって作成されたが、ニューヨーク連邦準備銀行 (The Federal Reserve Bank of New York) のフィッシャー (Peter R. Fisher) が議長を務めたことから、「フィッシャー・レポート」(Fisher Report) と呼ばれている。ECSC は、当初急成長するオフショア市場の金融政策に対する影響に関心があったが、金融制度の構造変化を受けて、金融制度の安定などの大きな問題に関心が移ったため、1999 年より CGFS (The Committee on the Global Financial System) に名称が変更された (BIS [2007])。

がら、他方で暗にリスクマネジメント手法をめぐる競争を促進していると思われる、リスクマネジメント手法自体が発展することが期待されているようである。先の BCBS [1994] の枠組みが、より詳細に、具体的に展開されていると言える。ディスクロージャーの例も示されており、VaR については、詳細に紹介されている。BIS [1994] を契機に、リスクマネジメント手法としての VaR が一躍脚光を浴びることとなり、多くの金融機関で採用されることになった。こうして、リスクマネジメント重視の流れが形成されたと言っても過言ではないであろう。

このような一連の BIS の動向は、堅実な金融機関の経営には自己資本比率規制のような監督手法だけでは不十分であり、金融機関による内部リスクマネジメントが必要であるとの認識に基づくものであろう (BIS [1994] p.1)。そして、リスクマネジメントをきちんと行わせるために、ディスクロージャーの機能を活用しようという考え方であろう。ディスクロージャーは、直接的には情報を開示することであるが、情報を開示すればそれで良いかといえばそうではなく、開示された情報によって経営内容が悪いということが知らされれば、市場から不信任を受け、場合によっては、市場から淘汰されかねない。言わば、市場に金融機関を監視させるということである。したがって、ディスクロージャーは、ディスクロージャーをするに足る経営を促すという効果を有し、その点において健全な経営を促すのである。BIS は、内部リスクマネジメントを求め、それをディスクロージャーさせることによって、充実した内部リスクマネジメントを促し、ひいては健全経営を促すことを意図していると言えよう。そのため、単にどのようなリスクマネジメントを行っているかを開示するだけでなく、わざわざ「リスクマネジメント・パフォーマンス」を指摘しているのであろう。さらに、リスクマネジメント手法自体の発達を期待し、各金融機関の独自性を尊重しつつも、ディスクロージャーの透明性を高めるためには、ある程度共通のリスクマネジメント手法がとられることが必要であり、そのために VaR を紹介し、標準的計測手法を提示しているのであろう。BIS の動向をこのように整理すれば、結局、色々な局面で求められたグローバル・スタンダードが、リスクマネジメント手法においては BIS 主導の下に構築されており、グローバル・スタンダードによるリスクマネジメント、そし

て、リスクマネジメントのディスクロージャーを求めるとい一大潮流が国際金融界に形成されたと捉えることができるのではないか。その具体的成果がバーゼルI（96改定）として結実する。それはまた、規制・監督の枠組みが自由化対応への自己資本比率規制に加えて、市場を活用する市場規律を重視した規制・監督への枠組みへの変化を意味しよう。

1990年代の国際金融界の潮流はBISにより形成されたとしたが、それは前述の通りアメリカがBISを国際金融コントロールの重要な要諦としたからである。特に、国際金融界の最先端に行く米銀の影響は、大きいであろう¹³⁾。そして、そのBISが監督の方法の柱として、従来の自己資本比率規制に加えて、金融機関にリスクマネジメントを促し、そのことを徹底させるためにディスクロージャーを行わせるといった形を形成し、自由化を前提とした市場規律重視の規制・監督の枠組みを形成し、いわば世界的な金融行政の型が構築されたとされる。このような動きの中で、BISがVaR等のリスクマネジメント手法を紹介し、既に米銀で採用されつつある手法をオーソライズしつつ、リスクマネジメント論として新たな投資理論の生成・発展を促進してきたといえよう。こうした国際金融界の潮流は、金融機関のリスクマネジメントの発展を通じて、リスクマネジメントにイノベーションをもたらしたと言える。

このリスクマネジメントの展開は、金融自由化・金融イノベーションに加えてモンスター化するデリバティブの急激な発展を背景としていることから、リスクマネジメントのイノベーションは財務リスクマネジメントに対するイノベーションと言える。1990年代の市場経済化の進展によって、財務リスクマネジメントが重要なのは金融機関のみならず一般企業も同様である。このような変化に対して、金融機関は自らの経営上のリスクマネジメントのみならず、一般企業にリスクマネジメント商品の販売やコンサルタントを行うこととな

13) JP モルガンが「リスクメトリックス」(JPMorgan, *RiskMetrics™—Technical Document*, 3rd ed., 1995. 参照)として、VaR 算出に必要なデータを公表したことなどが一例といえよう。なお、G30 でデリバティブの規制の反対をしたとき、同行のウェザーストーン会長が中心的な役割を果たした。また、同行は1997年4月信用リスクについて、「クレジットメトリックス」(JPMorgan, *Introduction to CreditMetrics™: The Benchmark for Understanding Credit Risk*, 1997. 参照)を公表している。

り、金融業自体がリスクマネジメント業的展開を見せるようになった。こうしてリスクマネジメントのイノベーションは、まさにイノベーションと呼ぶにふさわしい展開を見せるが、対象とするリスクが財務的リスクであることから、純粹リスク、投機的リスクという分類からすれば、投機的リスクになるということが重要である。この点において、本来保険リスクとはならないリスクについてのイノベーションと言える。これを「投機的リスクマネジメントのイノベーション」と呼ぼう。

ところで、BIS規制は信用リスクから始まり市場リスクへと広がりを見せたことからすれば、これを投機的リスクマネジメントのイノベーションとすることに対して、信用リスクは純粹リスクなので投機的リスクマネジメントのイノベーションと呼ぶのはおかしいとの批判が出るかもしれない。確かに、デフォルト率として信用リスクを把握すれば、債務不履行という損害発生のみリスク (loss only risk) ということ、純粹リスクと言えよう。しかし、信用リスクは、市場で形成される貸付金利や債券利回りに影響を与え、その変化もリスクと言えよう。たとえば社債で考えると、格付けがAからAAに格上げしたときは、他の条件を一定とすれば、格上げした分利回りが低下し、債券価格は上昇する。また、逆に格下げの場合は債券価格は下落する。これは信用度の変化によって資産価値が変動するリスクと言え、「信用度変動リスク」と呼べば、デフォルト率を動的に観察したものとも言えよう。デフォルト率に基づく期待損失額は純粹リスクといえるものの、それが変動することが資金運用上は重要であり、その部分は投機的リスクとなろう。このように考えると、信用リスクは期待損失額・純粹リスクとして把握するのみでは不十分であり、信用度変動リスク・投機的リスクをも含むものと捉える必要があろう。そして何より、市場リスクと信用リスクの統合管理といった形でリスクマネジメントの高度化が指向されたことから、信用リスクを投機的リスクマネジメントのイノベーションに含めるのは適切であると考えられる。

投機的リスクマネジメントのイノベーションの流れに対して、純粹リスクないしは保険リスクに対するイノベーションも生じてくる。世はまさに、「リスク社会」であることを反映している。純粹リスクマネジメントのイノベーションも1990年代に発生するが、1980年代にその前史といってよい展開があるの

で、まずそちらからみておこう。自家保険の発展したキャプティブ (captive) が20世紀前半に発生するが、保険危機への対応として1980年代になると保険代替的な機能を果たすようになる。また、ロングテールの保険に対してファイナンシャル (再) 保険 (financial (re)insurance) が登場し、さらに1980年代にはキャプティブの発展形態としてのグループ・キャプティブ (group captive)、レンタ・キャプティブ (renta captive) も発生し、リスク保有グループ (risk retention group) も形成された。これらはリスク保有手段であるからリスクの移転は行われず、資金調達機能のみを有するが、保険の資金調達機能を代替するので保険代替手段と言えよう。リスクマネジメント手段の保有のところでこのような保険を代替する動きが発生した。保険を代替する動きは、1990年代になるとリスク移転のところでも発生する。

純粹リスクマネジメントに関するイノベーションは、1990年代初頭の自然災害の多発による巨額な保険金の支払いによって、再保険市場がハード化し、保険キャパシティが不足したことにより発生した。再保険市場のハード化はこれまで循環的に見られ、アンダーライティング・サイクルとも言われるが、これまでの循環とは次元の異なる、その意味で循環というよりも非循環的な構造変化とっていい大災害の多発を背景としているということである。大災害多発の理由としては、地球環境の変化、大災害に襲われやすい地域での人口増加および世界的な人口密度の増加、経済発展に伴う付保対象の増大などがあげられる (Misani [1999], 丁野訳 [2002] p. 10)。いずれにしても、ここでも、非循環的側面が重要である。保険のキャパシティ不足を補うために、金融イノベーションが純粹リスクマネジメントにおいても生じ、保険デリバティブやCATボンド (catastrophe bond) が登場した¹⁴⁾。これらはARTとよべたが、保険リスクに対してデリバティブやストラクチャード・ファイナンスが適用される

14) アメリカの文献では structured という用語ではなく、securitization が使われることが多い。たとえば、Trieschmann *et al.* [2001] では、CATボンドのみならずデリバティブを含めて securitization としている (Trieschmann *et al.* [2001] p. 149)。なお、Culp [2006] は structured insurance という用語が使われている。以上のように、これらの用語にコンセンサスはない。本書では、デリバティブそのものは securitization に含めず、securitization は structured finance に含めることとする。

ことを意味するだろう。ARTは金融手段のリスクマネジメント手段への転用、金融市場への保険リスクの転嫁という意味で、まさにイノベーションと言えるであろう。ARTというリスク移転の保険代替手段に1980年代に発展したリスク保有の保険代替手段が合流し、保険を含めて総合的なリスクファイナンス手段の利用が指向されるようになった。しかし、純粹リスクマネジメントのイノベーションはこれに止まることなく、リスク社会においてより効果的なリスクマネジメントを指向して、保険を代替するというよりも、より高次元で効率的・効果的なリスクファイナンスが指向されることとなり、ARF (Alternative Risk Finance) とするのが妥当なまでに発展している(石田 [2005] p. 11)。純粹リスクマネジメントのイノベーションは、保有における保険代替を前史とし、保険代替保有手段とARTの総合化からARFへの移行という発展過程をとったと言えよう。

このARFへの発展は、純粹リスクマネジメントの流れに投機的リスクマネジメントの流れが合流し、あらゆるリスクを対象としたリスクマネジメントへの指向によりもたらされたと言えよう。今日言われるエンタープライズ・リスクマネジメントである。総合的リスクマネジメントと言ってもよいであろう。

ARFとしてどのようなものが考えられるであろうか。詳細は次章に譲るとして、純粹リスクマネジメントのイノベーションとして発生した保険デリバティブ (insurance derivatives)、CATボンドに代表される保険リンク証券 (insurance linked securities) や保有形態であるファイナンシャル(再)保険、コンティンジェント・キャピタル (contingent capital) などが主要なものとしてあげられる。それでは、このようなARFを念頭に置きながら、本書でのイノベーション概念に沿って、リスクマネジメントのイノベーションを整理してみよう。

① 「新しい財貨」としては、金融イノベーションと同様にデリバティブとストラクチャード・ファイナンスを中心としたARFをあげることができるが、これをリスクマネジメント手段として保険リスクに適用している点が新しい。また、VaRなどの新たなリスクマネジメント手法も含まれる。

② 「新しい生産方法」は、理論面で金融工学が保険リスクやリスクマネジメントへも応用され、実務面への応用においてはコンピューター処理によって

高度・複雑な計算を行っての生産（商品開発）である。後者は金融イノベーションで見られた現象であるが、生産方法（金融技術）としてリスクマネジメントに応用され、さらなる発展が見られる点が新しい。

③「新しい販路の開拓」は、デリバティブ、ストラクチャード・ファイナンスいずれも保険リスクの金融市場への転嫁を意味するという点で、保険リスクに対する新しい販路の開拓を意味する。また、別の次元で、e-ビジネスの一つとしてのインターネットによる販売や銀行の保険窓口販売があげられよう。

④「原料あるいは半製品の新たな供給源の獲得」は、デリバティブ、ストラクチャード・ファイナンスを保険者が再保険代わりに利用すれば、キャパシティの獲得という形で新たな供給源の獲得を意味しよう。この関係においては、保険デリバティブ、保険リンク証券は保険企業にとっての原料あるいは半製品になぞらえることができる。

⑤「新しい組織の実現」は、アルフィナンツ (Alfinantz)、バンカシュランス (Bancassurance) などの金融コングロマリット化の動きを指摘できる。ヨーロッパのING、アリアンツ、アクサやアメリカのAIG、シティを取り込んだトラベラーズ・グループなどがあげられる。もっとも、金融コングロマリット化を見直す動きもあり、一直線に進むというわけではないであろうが、新たな組織的な動きの柱であることには変わりないであろう¹⁵⁾。また、独立したリスクマネジメント部署の設置、ミドル・オフィスの登場をあげることができる。

以上のような生産的諸力の新結合の遂行によってリスクマネジメントにイノベーションが生じているが、生産手段の転用という点では、金融商品を活用し、金融市場への保険リスクの転嫁、換言すれば、金融市場からのキャパシティの調達やリスク保有の新たな資金調達手段によって、あらゆるリスクに対する総合的リスクマネジメントが指向されている。このイノベーションの背景には、与件の変化として、圧倒的優位性を失い金融自由化のきっかけを作ったアメリカが、冷戦に勝利してグローバル・スタンダードとしてアメリカン・ス

15) 1998年のトラベラーズとシティコープの合併が代表的であり、グラム＝リーチ＝ブライリー法 (Gramm-Leach-Bliley Act) はこうした流れを後押しするものといえよう。しかし、2001年12月にシティグループはトラベラーズの財産及び傷害保険事業をスピノフした。

スタンダードを普及させるという動きをみせ、それがリスクマネジメントに関しては BIS を使って行われたことがある。そして、土台としての社会自体がリスク社会へと移行しリスクマネジメントの重要性を飛躍的に高め、総合的リスクマネジメントに対するニーズが高まるという変化に対して、純粹リスクマネジメントのイノベーションと投機的リスクマネジメントのイノベーションが合流する流れの中でリスクマネジメントのイノベーションが生成・発展したと考える。なお、BIS を使った投機的リスクマネジメントに関するグローバル・スタンダード化の動きは、BIS 自体は供給者ではなく監督者の立場となるが、バーゼル合意の背後で米銀を中心とした供給者の意向が大きく働いているという点で、シュンペーター的イノベーションの動きと言える。

6. 保険事業のイノベーション

1980-1990 年代の保険の動向は、銀行をフォローする展開と言える。金融自由化・金融イノベーションを先導したアメリカでみると、保険も BIS の流れに飲み込まれたと言えよう。BIS 規制の起点の一つは銀行危機であるが、1980 年代に保険会社、特に生命保険会社も同様な困難に陥る。銀行における BIS 規制と同様な RBC (Risk Based Capital) 規制が保険会社に適用される。グローバルな視点でみると、組織的にも BIS と同様な IAIS (International Association of Insurance Supervisor, 保険監督者国際機構) が 1994 年に設立される。その活動の中心は、保険の規制・監督に関する国際基準の策定にある。具体的には保険基本原則 (Insurance Core Principles and Methodology) であり、1997 年に採択され、その後 2000 年 10 月に改正され、さらに 2003 年 10 月に改正されて現在に至る。BIS によって形成された国際金融潮流の中で、事前的な規制から事後的規制を重視し、保険会社の自己責任としての内部リスクマネジメント体制の充実を重視し、ディスクロージャーによって市場規律を機能させるというものである。この点で保険会社は BIS 規制の下での銀行と同様な状況に置かれてきたと言える。わが国でも、1990 年代には BIS 規制を丸投げしたような事務連絡が保険会社に出され、そのことがわが国保険行政・保険業界も BIS の流れにいかにか飲み込まれたかを象徴している。

このような動向は、保険会社にリスクマネジメントを求めることになる。この場合のリスクマネジメントとは、BISの動向をフォローする流れから、当初は投機的リスクである財務リスクマネジメントであった。保険事業を保険の二大機能である経済的保障機能、金融的機能に沿って把握すると、金融的機能に関わる資金運用業務面でのリスクマネジメントが求められたということである。しかし、金融機関の健全経営が指向される中で経済的保障機能に関わる保障業務の面においてもリスクマネジメントが求められ、総合的なリスクマネジメントが要請される。わが国で言えば、2000年に出された「保険マニュアル」がそれを象徴するといえよう。この点から、投機的リスクマネジメント、純粹リスクマネジメントを併せた総合的なリスクマネジメントがBISをフォローする流れ、換言すれば、保険監督・規制の流れで生じたといえるが、純粹リスクマネジメントについては、前述の通り、キャパシティ不足を背景に1990年代前半にイノベーションが生じており、この流れこそが大元の流れを形成していると言える。

1990年代初頭の自然災害の多発によるキャパシティ不足に対して、金融イノベーションが保険リスクに適用され、純粹リスクマネジメントのイノベーションが発生したが、そのイノベーターは(再)保険会社といえる。すなわち、純粹リスクマネジメントのイノベーションは、(再)保険会社によるキャパシティ不足対策としての再保険代替手段の開発といった形をとった。したがって、純粹リスクマネジメントのイノベーションは保険事業のイノベーションとすることができよう。むしろ、保険事業にイノベーションが生じ、それが純粹リスクマネジメントのイノベーションになったと言える。生産手段の転用という点では金融手段を活用した金融市場からの転用であり、リスク社会への移行、キャパシティ不足という与件の変化を背景として生じた。それがさらに投機的リスクマネジメントのイノベーションと合流し、総合的リスクマネジメントを指向するリスクマネジメントのイノベーションへと進化したと言えるが、保険事業のイノベーション自体は、こうした流れのなかで保険事業を進化させる下地を形成する役割を果たしたといえよう。なお、イノベーションによる「新しい組織の実現」という観点では、金融コングロマリット化などの保険業界再編成、保険会社に対する自己資本充実の要請から相互会社の存在意義が

乏しくなり、株式会社への転換、脱相互会社化の動きが生じていると捉えることができよう。

ところで、保険事業の進化とは、保険事業が単なる保険リスクを処理する事業からリスクマネジメント業への進化を指す。その下地はキャパシティ不足への対応としてのARTによる金融市場の利用であり、このこと自体が保険事業の進化を意味し、その点でまさにイノベーションと言えるが、その流れが投機的リスクマネジメントの流れと合流し、リスクマネジメントの流れとなることで、保険事業はリスクマネジメント業へと進化しつつあると言える。もっとも、金融市場を使った保険リスクの処理については、投資銀行などの他の金融機関も参入し、リスクマネジメントのイノベーションを背景としながら、金融機関全般に事業がリスクマネジメント業になってきていると言える。したがって、保険事業のリスクマネジメント業への進化は、他の金融機関も含めて競争が激化してきたことも意味する。

リスクマネジメント自体は、20世紀に保険マネジメントとして登場し、その後一貫してその発展は保険を相対化させる流れであったといえる。いかに保険を取り扱うかといった次元から、保険を一つのリスクマネジメント手段として相対化する。効率的・効果的なリスクマネジメントへの発展である。しかし、この段階ではあくまでも保険の対象となる純粹リスクのマネジメントに関わることであり、保険事業のイノベーションは純粹リスクを新たな市場である金融市場に転嫁する道を開いた。それは、保険リスク処理の手段を金融市場から転用してくることでますます保険を相対化するが、保険事業を保険、保険市場の限界から脱皮させたと言える。保険事業のイノベーション、リスクマネジメントのイノベーションで生じた新たなリスクマネジメント手段は、保険の限界を補う形で登場しているため、その代替性が指摘されても、補完的代替とでも言うべきもので、その存在自体が保険を相対化しても、保険を衰退させるものではない。しかし、新たなリスクマネジメント手段が保険に対して競合的な存在にならないとは言いきれず、その場合はますます保険の相対化が進展し、その延長線上に保険の衰退が見えてくる。まさに、イノベーションによって、私的保険が動揺しているといえよう。新たなリスクマネジメント手段と保険との決定的な相違は、保障制度であるか否かという点にあらう。保険はリスクマネジ

メントの一手段ではあるが、経済的保障制度でもある。新たなリスクマネジメント手段は保険と類似のキャッシュ・フローの組成に関心があるのであって、自らの保障性を確認することには無頓着である。こうした点から、保険が新たなリスクマネジメント手段に押され、衰退していく方向は、保障が投機に席卷されてしまうような社会となる危険性がある。そうなれば、「リスク社会」への対応において投機が優位となり、リスク社会がカジノ社会化してますますリスクな社会になるということの意味するのではないか。

金融業全般にリスクマネジメント業となってきた観があり、金融コングロメリット化による経営形態の側面でもそのことが当てはまるが、これをもって保険と金融の融合とは言えないであろう。事業としての類似性、収斂現象を指摘できるが、融合しているのは保険と金融というよりも、企業金融とリスクマネジメントではないか。むしろ、資金の融通をリスクの観点から見ることによって金融がリスクマネジメントに取り込まれているのではないか。このようなリスクマネジメントの一大潮流の中で、リスクマネジメント業へと脱皮しつつある保険事業は、保険を金融商品的に扱い保障性希薄化させることで投機を促進させる方向に進むのか、保険の保障性を保持しつつ各種リスクへの総合的・体系的対応を目指すのか、次なる進化へ向けた方向性を探ることになろう。