

差異が縮小するリスク・サービス産業

－資本市場における保険と金融の融合の進展－

MSK 基礎研究所 後藤和廣

はじめに

「リスク・サービス産業」とは、筆者の造語で、金融機関と金融機関付随業務に携わる企業群の総称として使っている。具体的には、銀行、証券、保険、事業者金融(商工ローン)、消費者金融、そして損害保険では代理店、ブローカー等も含まれる概念である。この用語は、「リスク・サービス産業」という用語で包括した銀行、証券、保険等の各産業は、業態が異なるが、収益源である業務がリスクマネジメントである点で共通していることに基づいている。経営コンサルタントのドミニク・キャサリーは、金融機関として、銀行、証券、保険、ミューチュアル・ファンド、金融アドバイザー等を挙げ、金融機関等と他企業との根本的差異はリスク対応の違いにあるとしている。「他企業が、リスク回避、すなわち製造・販売に集中すべく金融リスクの移転に努めるのに対し、金融機関はリスクの探求、すなわち価格が良好なリスクと劣悪なリスクの識別によって繁栄に至る。すべてのリスクを回避する金融機関は自らの機能を停止するに等しい¹。」と説明している。そして、金融機関のリスクの取り扱い方法を3つに分類している。第一は「リスクの吸収」であり保険会社の引き受け、銀行貸し出し等である。第二は「リスクの仲介」であり、投資家の預託資金に対する貯蓄金融機関による適切な投資の選別や保険代理店によるリスク・プール機能等が該当する。第三は「リスク助言機能」であり、M&A会社や投資選別における投資顧問会社の機能である。

ドミニク・キャサリーの著書が出版されたのは1991年である。その後、金融機関の共通点はリスクマネジメントという基本業務にとどまらず、取扱リスクにも見られるようになってきた。典型的な例が、代替リスク移転(alternative risk transfer ART)に代表される「保険と金融の融合」と言われる動向である。ARTの市場では、銀行、証券等が保険リスクを資本市場に仲介している。また、資本市場では投資家が、保険リスクを引き受けている。キャプティブ等ではリスクの出し手である他産業が直接保険リスクを処理している。ART市場以外でも「業態間の垣根」の低下は進行している。例えば、保険産業も、クレジット・デリバティブ

¹ドミニク・キャサリー著、工藤長義訳「リスクへの挑戦」(1994)p.6

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

等の引き受けを通じ、銀行の信用リスクを取っている。リスク処理業務における金融機関の「業態間の垣根」は、今後さらに低くなり、広範な領域に拡大し、金融機関は「リスク・サービス産業」化するかもしれない。

本稿では、リスクファイナンスを企業財務の視点から見直し、リスクファイナンスにおける金融機関の役割、リスクの最終的な処理を行う資本市場への効率的なアプローチ等について論じたい。

なお、リスクは現在では「ポジティブ、ネガティブ両要素を含む」と定義されているが、本稿では、リスクは、「ネガティブな結果をもたらす要素」の部分を中心に挙げている。これは、金融業界のリスクマネジメントは、現状「ネガティブな結果をもたらす要素」を主たる対象として行われていることを勘案した結果であることを申し添えておきたい。

また、本稿で使用する、リスク・キャピタル²は、リスクから生じる損失をカバーするため準備する資本の総称であり、保険、ART、デリバティブ等による損失補てん資金であるオフ・バランスシート・キャピタルが含まれており、増資、借金等のオン・バランスシート・キャピタルのみではないことにご留意いただきたい。

1. リスク対応における資本の役割と資本市場の機能

(1) 株主資本はリスクの最終処理手段

株主資本はリスクから生じる損失を処理する最終的な資金である。損失が発生するとまず利益が減少する。さらに損失が拡大すると、株主資本で補填することになる。例えば図表 1 の貸借対照表で、建物が燃え 50 の損失が、売掛金が回収不能となり 25 の損失が発生したとする。損失の発生により借り方は合計 75 減少し、貸し方の合計も同額減少する。このとき貸し方の負債は返さない限り減らないから、株主資本が 75 減少することになる。

図表 1 の例のように、損失が発生しても会社が存続できるようあらかじめ準備しておく資本がリスク・キャピタルである。

² キャピタルは、エコノミック・キャピタルとシグナリング・キャピタルに大別される。エコノミック・キャピタルは企業が事業を行い存続する上で必要となる資本で、オペレーショナル・キャピタルとリスク・キャピタルから構成される。シグナリング・キャピタルとは外部のステークホルダーとの関係の緩衝として機能するキャピタルである。オペレーショナル・キャピタルには、設備資本や運転資本などが含まれる。

＜図表1＞貸借対照表

注： 部分が減少する)

(事故前)		(事故後)	
資産 (借方)	負債・資本 (貸方)	資産 (借方)	負債・資本 (貸方)
(流動資産) 100	(負債資本の部) 100	(流動資産) 75	(負債資本の部) 100
現金 20	短期借入金 50	現金 20	短期借入金 50
金融資産 30	長期借入金 50	金融資産 30	長期借入金 50
売掛金 50	(純資産の部) 100	売掛金 25	(純資産の部) 25
	株主資本 100		株主資本 25
(固定資産) 100	資本金 50	(固定資産) 50	資本金 50
建物 100	剰余金 50	建物 50	欠損金 -25
計 200	計 200	計 125	計 125

(2) リスクファイナンスは企業財務の一部

図表 1 の例では固定資産が 50 減少しているが、これを現状復旧するためには貸し方も 50 増やさなければならない。事故が起きた企業は負債資本である長期借入金を 30、資本金を 20 調達し現状復旧している(図表 2 参照)。この例では負債資本である長期借入金が、リスクの最終的な処理手段である株主資本の代替機能を果たしている。

＜図表2＞貸借対照表

(現状復旧後)

資産 (借方)	負債・資本 (貸方)
(流動資産) 75	(負債資本の部) 130
現金 20	短期借入金 50
金融資産 30	長期借入金 80
売掛金 25	(純資産の部) 45
	株主資本 45
(固定資産) 100	資本金 70
建物 100	欠損金 -25
計 175	計 175

たしている。長期借入金、資本金の代わりに保険、ART (Alternative Risk Transfer)、デリバティブ等を使い損失を補填できる。この点から、保険、ART、デリバティブ等は、負債資本、株主資本の代替機能があることから、資金調達手段の一種と考えることができる。

以上の点から、損失発生後の資金計画をたて実施する活動であるリスクファイナンスは、企業の財務活動の一部と言える。

(3) リスクの最終的な負担者は投資家

リスクから生じる損失は最終的には株主資本により処理される。株主資本の提供者は資本市場の投資家である。したがって、リスクは最終的には投資家により負担されることになる。非金融会社のリスクを引き受ける金融機関は、取り扱うリスクに違いはあるが、リスク・キャピタルを含む株主資本は資本市場の投資家から調達している。非金融会社自身も資本市場から株主資本を調達しリスク処理に使える。すなわち、リスク処理に関わる全当事者が、その最終的な処理手段を資本市場の投資家に委ねている。図表 3 は、リスク・キャピタルを含

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

む株主資本が、異なるルートを経て非金融会社及び金融機関により調達されることを示している。

リスクの出し手である非金融会社からみれば、リスクファイナンスはリスクから生じる損失を補填するための資金調達である。このため、非金融会社がリスクファイナンス手段を選択する際には、リスク・キャピタルの調達コストが検討されるべきである。また、リスクの引き受け手である金融機関にとっても、リスク・キャピタルの調達コストは、リスク処理コストの高低に影響するので重要である。

＜図表3＞株主資本の調達とリスクの移転の流れ



(4) 金融機関の役割は非金融会社と投資家との間の「導管」

金融機関(保険会社、証券会社、銀行等)の役割はリスクを資本市場の投資家に分散すること、換言すれば非金融会社と投資家との間の「導管」的な機能を果たすことと言える。図表 3 は、金融機関の導管的な機能の例示である。保険会社は保険を販売し保険リスクを引き受け、銀行は融資を行い金融・財務リスクをとり、証券会社は株式の発行業務を通じ不成功の場合の引き受けリスクをとっている。3 種の金融機関の間では取り扱うリスク、業務処理方法等に違いがあるが、資本市場の投資家から得たリスク・キャピタルをリスクの最終処理手段としている点では共通している。

(6) 多様なリスク・キャピタルの提供

金融機関の「業態間の垣根」の低下により、資本市場は多様なリスク・キャピタルを企業に提供するようになった。図表 4 は保険、ART の分野を中心にリスク・キャピタルを例示

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

したものである。例えば、非金融会社は、地震リスクの処理に、保険(保険会社にリスク移転)、融資枠(銀行)、証券化(投資家)、社内準備金(非金融会社自身のリスク保有)。最終的には投資家に移転から選択し利用している。移転された保険会社も、再保険、証券化、保険デリバティブを使いリスクの一部を再移転している。銀行も証券化やデリバティブで再処理できる。保険会社、銀行が保有したリスクは最終的には投資家から集めた株主資本で担保される。移転されたリスクも最終的には投資家により処理される。

リスク・キャピタルは、一般的には株主資本の一部(狭義のリスク・キャピタル)として認識されている。しかし、負債資本、オフ・バランスシート・キャピタルには、株主資本の代替機能がある。例えば火災で工場が損傷しても再建資金が借り入れできれば株主資本を取り崩す必要はない。為替レートの変動で損失が出ても、デリバティブで回収できれば問題はない。このため狭義のリスク・キャピタルの代替機能があるキャピタルは(広義の)リスク・キャピタルと考えることができる。

<図表4>リスク・キャピタルの分類例 (ART、保険等を例にしたもの)

区分	調達した資金の貸借対照表上の区分	資金調達法	
		オン・バランスシート・キャピタル	オフ・バランスシート・キャピタル
外部金融	負債資本	銀行借入、社債、ポートフォリオ・トランスファー	証券化(b)、融資枠、デット・プット
	(メザニン・ファイナンス*)	劣後債、優先株	緊急サープラス・ノート
	株主資本	リスク・キャピタル	コンティンジェント・キャピタル、エクイティ・プット、CatEPutSM
内部金融	株主資本**	証券化(a)	証券化(c)、(天候)デリバティブ、保険、再保険サイド・カー、ILW、相互保険組合、レシプロカル、CATEX、負債担保証券、保証
	株主資本	損失経費予算、準備金の引き当て、自家保険	免責金額の設定、配当プラン、キャプティブ、ファイナイト・リスク(財務再保険)、遡及料率法、自家労災制度

*優先株や劣後債による資金調達法

**この行の資金調達法は、資本市場が資金を提供するが、資金調達後も発行株式数、負債額は増加しないので、利益に近い性格を有する資金と考えた。

証券化(a)は資産を担保にした証券化である。証券化(b)は裏付け資産は無く資金借入のために証券を発行する方式である。証券化(c)は裏付け資産が無く、トリガー・ポイントに達したとき元本が没収されるタイプの証券化である。

2. 金融技術の進歩と金融機関の「業態間の垣根」の低下

金融技術が進歩し、金融商品が多様化した。新しく開発された商品の中には今まで取り扱ってこなかったリスクが含まれている。例えば保険リンク債(ILS insurance linked security)

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

は、地震、風水災等のリスクが含まれた債券である。このような商品が金融機関の「業態間の垣根」の低下をもたらした。また、金融技術の発展はリスクの定量化の高度化をもたらし、金融機関も従来取ることができなかったリスクの保有を可能にした。「垣根」の低下は、金融機関の機能が非金融会社と投資家との「導管」であることを一層明確にしている。

以下、最近の特徴的な ART 等の取引事例を説明し、「垣根」の低下の状況を述べたい。

(1) 証券化

保険リスクの証券化は、投資銀行、証券会社、再保険会社等が導管的な機能を果たしている。リスクの証券化の仕組みは次の通りである。投資銀行等は、全体のスキーム作り、証券発行、集めた資金管理等の業務を行う。

- ① オリジネーター(リスクの原所有者) が特定目的会社(Special Purpose Company SPC) にリスクを移転する。
- ② SPC は証券を発行し、リスクから生じた損失を負担する資金を集める。
- ③ 集められた資金は信託基金等で運用され、トリガーとして約定された事故が起きれば、資金は取り崩され、オリジネーターに提供または融資される。

図表 5 は、証券化の取り組み状況を示している。証券化は、1997 年以降、毎年、概ね 10 件弱、10 億ドル前後で推移してきたが 2005 年より、増加傾向に転じた。特に、2005 年のハリケー

<図表5>世界のキャット・ボンドの発行状況

年	発行件数 (件)	発行金額 (百万ドル)	年	発行件数 (件)	発行金額 (百万ドル)
1997	5	320.0	2002	7	1,219.6
1998	8	846.1	2003	7	1,729.8
1999	10	984.8	2004	6	1,142.8
2000	9	1,139.0	2005	10	1,991.9
2001	7	966.9	2006	20	4,693.4
			2007	27	6,996.3

出所: Guy Carpenter, " The Catastrophe Bond Market at year end 2007" (2008) p.5

ン・カトリナ以降再保険市場のハード化の影響を受け急増した。2006 年、件数は前年の 10 件から 20 件と増え、金額は前年対比 136% 増の 46.9 億ドルとなった³。2007 年も前年に引き続き活発で、27 件、70.0 億ドルと前年を上回っている。2008 年に入りペースは落ちていくが新規発行は続いている。しかし再保険市場がソフト化し、発行ペースは一段と落ちると予想される。

³ Guy Carpenter, " The Catastrophe Bond Market at year end 2007" (2008) pp.5

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

<図表6> 日本の企業のキャット・ボンドの発行状況

年月	概要
1997.11	東京海上、東京地区の地震リスク1億ドル
1998.6	安田火災、台風リスク8000万ドル
1999.6	東京ディズニーランド、東京地区の地震リスク2億ドル
2002.5	ニッセイ同和火災、東京地区の地震リスク約7000万ドル
2003.6	JA共済連、台風、地震リスク約4.7億ドル
2004.8	地震リスク1.25億ドル（オリジネーターは未公開）
2006.8	東京海上日動、台風リスク2億ドル
2007.6	三井住友海上、台風リスク1.2億ドル
2007.7	共栄火災、台風リスク1.1億ドル
2007.7	JR東日本、地震リスク2.6億ドル
2008.5	JA共済連、地震リスク約3億ドル（発行枠10億ドル）

日本の企業による取り組み事例は図表6のとおり10件である。特徴的な点はオリエンタルランド（東京ディズニーランド）とJR東日本による地震リスクの証券化である。非保険会社によるキャット

・ボンドの発行は世界的に見ても少ない⁴。その中で2件は多いと言える。

(2) 融資枠

融資枠では、銀行が導管的な機能を果たす。ただし、保険会社が融資枠のシンジケート団に参加し同様の役割を果たしている例もみられる。融資枠とは、一定の期間内で、一定の金額の範囲内であれば、資金が必要なときに定められた条件で借り入れができる契約のことである。融資枠利用者は金融機関に対して手数料(コミットメント・フィー)を支払う。1999年3月「特定融資枠契約に関する法律」の制定により法整備された。

融資枠は、震災等が発生したときには銀行等は融資をしないでおくことができるという特約が付くのが一般的である。これは、震災等が発生した後の融資枠利用者のキャッシュ・フローや財務内容が契約当初には予見できず、弁済不能となる可能性があるためである。しかし、日本で新しいタイプの融資枠が開発され、日本では企業が震災対策に使っている。図表7は、日本での利用状況を示している。6件全件が非金融会社の利用であり、保険会社がゼロである点が特徴的である。また、一部の銀行は、商品化し愛称を付けるなど、積極的に取り組んでいる。

諸外国で融資枠を保険リスクから生じるキャッシュ・フロー不足を解消する手段として使用している例は多くなく、従来は、アメリカの州政府がハリケーン対策に利用した例等があったのみである。

⁴ 1997年以降6件である(Guy Carpenter, op., cit. p.26)

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題 「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

<図表7> 日本企業の融資枠の取り組み事例

(非銀行)企業による取り組み事例	
年月	概要
2004.4	東京ディズニーランド、リスク特定せず200億円
2004.11	巴川製紙所、地震リスク40億円。政策投資銀行、三井住友海上、静岡銀行が参加するシンジケート・ローン。
2006.1	鈴与、地震リスク50億円。三菱UFJ信託銀行(「EQ-LINE」)を使用。政策投資銀が仲介。
2006.12	横河電機、震度6弱以上の地震リスク200億円。みずほコーポ銀等複数行による協調融資。
2007.3	新日本石油が震災対応型コミットメントラインを締結。日本政策投資銀行他と500億円、みずほコーポレート銀行他と1,000億円。
2008.3	JR西日本が地震リスクを主対象とした融資枠1,000億円を設定。みずほコーポレート銀行他2銀行が参加。
銀行による取り組み事例	
2004.11	政策投資銀行が融資枠を契約した企業の返済を保証。
2006.1	三菱UFJ信託銀行、政策投資銀行、日興シティグループ証券が国内初の震災時発動型融資「EQ-LINE」を開発。
2006.12	みずほコーポ銀、震災時も貸し出す新型の融資枠「ルネサンス・コミットメントライン」を開発。

(3) 資金借入

資金を借り入れ、事故後のキャッシュフロー不足に備えた事例が1件ある。2004年、オリエンタル・ランドが200億円の社債を発行したケースである。これは、1999年発行した地震債券が同年に満期償還を迎えることに対応し、引き続き地震に関するリスクをヘッジすることを目的とした資金調達である⁵。一般的に、借入資金の増加は財務内容の悪化要因と考えられているため、借り入れた資金を事業に使わずリスクに備え保有しておくことは行われない。オリエンタル・ランドの例は一般的な考え方と異なっており興味深い例である。ただし、資金借入を損失発生前にリスクファイナンスの手段として使った例は、オリエンタル・ランド以外は公表されていない。しかし、資金借入により、資金的に余裕ができた場合、リスク対応に使っているケースはであると推定される。

資金借入は、損失発生後に生じる運転資金、復旧資金等の資金不足に対応するため、リスク・ファイナンスの手段ではあるが、事後的に借り入れる場合はARTではない。しかし、損失発生前に借り入れ、損失発生のため準備しておく場合は、ARTに近いリスク・ファイナンスの手段といえる。その理由は、ARTの一種として使える融資枠と比べると、融資枠がオフ・バランス、資金借り入れがオン・バランスである他は大きな違いがないからである。

⁵ http://www.olc.co.jp/news_parts/2004042001.pdf

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

資金借入は、銀行借入の場合は銀行等が導管的な機能を担い、社債等による場合は非金融会社が直接、資本市場から資本調達することになる。

(4) デリバティブ、特に保険リスクのデリバティブ

デリバティブ(金融派生商品derivative)は、通貨、債券、株式、商品などの本源的資産(underlying assets)の価格変動を対象とした取引と言える。「リスクは期待した成果、又は事象からの偏差の可能性から生じる⁶」ので、「偏差の可能性」は変動するのでリスクを対照としたデリバティブは組成できる。保険リスクを対象としたデリバティブが保険デリバティブである。

日本の企業が取引した保険リスクのデリバティブは、図表 8 の通り、保険会社が地震、風水災等の災害リスクを処理するために使われた事例に限定される。ただし、オリエンタル・ランドや JR 東日

＜図表 8＞日本企業の保険デリバティブの取り組み事例

年月	概要
1998.4	三井海上が地震リスク約40億円。
2000.3	東京海上が台風等のリスク2億ドル。
2001.7	東京海上が台風等のリスク約540億円。
2003.8	三井住友海上が風水災リスク約120億円。

本の地震リスクの証券化で、リスクを SPC に移す際にデリバティブが使用された。

また、投資銀行、証券会社が保険リスクをカバーするデリバティブを開発している。たとえば、三菱UFJ証券が災害、製品回収、返済不能等による損失を回避・縮小するデリバティブを開発している⁷。

(5) コンティンジェント・キャピタル、コミティッド・キャピタル

コンティンジェント・キャピタル(contingent capital)、コミティッド・キャピタル(committed capital)は、損失が発生し資本不足のおそれが生じたとき、株式を発行して資本不足を解消する手段である。コンティンジェント・キャピタルには、「条件付新株発行⁸」、コミティッ

⁶ ISO and IEC, 'ISO/IEC GUIDE 73:2002, Risk management—Vocabulary—Guidelines for use in standards' (2002) pp.2-3 による。また邦訳は日本規格協会、「リスクマネジメント—用語—規格において使用するための指針TRQ0008(以下「TRQ0008」と略す)」(2003)pp.3-4 による。なお、TRQ0008 はガイド 73 の翻訳規格である。

⁷ 『日経金融新聞』(2007.8.28) p.3

⁸ www.soec.nagoya-u.ac.jp/htm/staff/noguchi/noguchi.html

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題 「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

ド・キャピタルには「用途指定資本⁹」の訳がある。いずれも「新株予約権」に近い概念と考えられる。新株予約権はM&A対策の方法¹⁰、急激な資金不足対策¹¹、新興企業の資金調達法¹²など広く使われている。

コンティンジェント・キャピタル、コミティッド・キャピタルの取引例としては、「資本不足となるリスク」の対応手段として用いられることが多く、地震、台風等特定の災害リスクの対応手段として使用された案件で公表された例は見あたらない。「事業リスクの処理手段¹³」とも言える。

(6) 保険市場が金融リスクを取り込んだ例

証券化、融資枠など保険リスクの資本市場への移転が話題にされることが多いが、保険市場が金融リスクを取り込んだこともある。

バーゼル銀行監督委員会(Basel Committee on Banking Supervision)、証券監督者国際機構(International Organization of Securities Commissions IOSCO)、保険監督者国際機構(International Association of Insurance Supervisors IAIS)の三組織の合同調査委員会(Joint Forum)は、クレジット・デリバティブ等信用リスク取引の実態調査を行い、2004年

⁹ Electric Dictionary Project, 『英辞郎』(2007)

¹⁰ http://martindale.jp/video/corporate_law/20060714Watanabe1-32.swf

¹¹ 英会話教室最大手のNOVAは2007年10月24日、新株予約権を発行し、割当先の投資会社2社から7000万円を得た。新株予約権は1個50万株で、発行価格は1個175,000円である。これを投資会社2社に200個割り当てた。1株の行使価額は35円で、2社が予約権の全部を行使すれば、諸費用を差し引き、64億円を調達できる見込みである。しかし、NOVAは11月27日付で上場廃止となり予約権は事実上無効になったとみられる。

¹² 日本政策投資銀行は新株予約権を取得することで、ベンチャー企業向けの融資を行っている。融資実績は87件、43億円に達している。日本政策投資銀行は新株予約権を取得すれば、融資先の株価が上昇した場合株式の売却益を得られる。このため、一定のリスクをとれば担保不足の企業にも融資可能と判断した。ベンチャー企業も新株予約権の交付であれば、株数は増加せず、既存株主の利益は損なわれない。発行済み株式の大半を取得されて経営権を握られることも回避できる。新株予約権を買い戻すことも可能である。(「政投銀、ベンチャー融資、新株予約権で—担保少ない企業に照準」、『日経金融新聞』(2007.12.5) p. 3)

¹³ 事業リスクを処理する手段としてプロジェクト・ファイナンスにおけるノンリコース・ローン(nonrecourse loan、非遡及型融資)がある。この融資は、借り手はプロジェクト完成後当該プロジェクトから得られるキャッシュ・フローのみを返済原資とする方法である。借り手は、その範囲を超えての返済義務は無く債権全額の返済責任を負わない。

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

10 月、"Credit Risk Transfer"と題する報告書をまとめ公表¹⁴した。同報告書によれば、再保険会社などがクレジット・デリバティブ等で引き受けたリスクは、「想定元本で 1500 億ドル(約 16 兆円)程度」と見積もっている。そして、「クレジット・デリバティブ等は保険会社の総投資額の 1%程度で、財務の健全性が脅かすことはない」とし、「クレジット・デリバティブ取引による信用リスクの分散はむしろ金融システムの安定化に役立っている」との見方¹⁵を示した。

この調査は、再保険会社等が、クレジット・デリバティブ取引で、銀行の貸し倒れリスクをとり、巨額の含み損となっているとの疑念を検証するため行われた。また、地震等で再保険会社が巨損を被った場合、貸し倒れ損を払いきれなくなり、金融市場に混乱を引き起こす可能性の調査も兼ねていたと言われる。

(7) 保険リスクの信用リスクへの変換

保険リスクを、非保険会社の手段を使い処理される場合、保険リスクが信用リスクに変換されることがある。例えば地震リスクを処理するための融資枠のばあい、トリガーの要件を充足した地震が発生しても、それは融資の条件が満たされるにとどまり、銀行に損失は発生しない。融資した資金が返済されなくなることがリスクである。すなわち、銀行リスクマネジメントでは、地震リスクも信用リスクに変換することで処理可能である。

また、保険業界にも変換を利用した例がみられる。2007 年 2 月、ハノーバー再保険会社はシンセティック CDO¹⁶(合成債務担保証券 synthetic collateralized debt obligation)を使い保険リスクを処理している。これは、簡単に言えば、ハノーバー再保険会社の保有するリスクの支払い保証を特定目的会社(special purpose company SPC)から取り付け、SPCの支払い不能リスクを回避するため、SPCに証券を発行させ資金を集め、支払いの担保とするやり方である。

¹⁴ www.boj.or.jp/type/release/zuiji/kako03/bis0410d.htm

¹⁵ この見解は 2007 年以降のサブプライム問題を契機に生じた金融市場の混乱を考慮すると変更が必要かもしれない。

¹⁶ シンセティック CDO を使った取引例は以下の通り。銀行がローンの信用リスクを軽減するために、SPC にローン売却する(いわゆる証券化)のではなく、クレジット・デリバティブにより SPC からプロテクションを買う。SPC が有する信用リスクをクリアするため、投資家から資金を調達し、銀行に担保として提供する。

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

再々保険や証券化等はリスクを再保険会社や投資家に移転するが、ハノーバー再保険会社のこの新しい方式では、リスクは事故発生まで同社に残る点が異なる。

(8)投資業務分野における「業態間の垣根」の低下

「業態間の垣根」の低下は、「非金融会社からリスクを取る」業務にとどまらない。投資業務分野でも起きている。例えば、ILS の投資は、ヘッジ・ファンド、ミューチュアル・ファンド等キャタストロフィー・リスクに関しノウハウが乏しいと考えられる金融機関も参加している。金融機関は、リスクの種類と大きさが分かり、自社のリスクマネジメント方針に抵触しなければ従来取らなかったリスクも取るようになってきていると考えられる。

3. 非金融会社における企業財務の視点からのリスクファイナンス

非金融会社におけるリスクファイナンスは、従来は保険リスク中心で、資金繰り等企业財務の視点からの検討はあまり行われてこなかった。企業財務の分野でも、事業に関わる投資、資金繰り等が中心的な課題で、リスクから生じる事業中断、損失が資金繰りに与える影響等が検討される機会は多くなかった。

しかし、エンタープライズ・リスクマネジメントに必要性が唱えられるようになってから、企業財務の視点からリスクファイナンスを検討する企業が増えている。例えば、第 2 章で紹介した殆どの日本企業は、事故発生後のキャッシュ・フローを重視していることから、企業財務の視点からの検討も行っていると推測される。企業財務の視点からの検討は、新しいタイプの資金需要を生み出し、金融機関の新商品開発の誘因となり、「業態間の垣根」の低下をもたらす一因となっている。非金融会社におけるリスクファイナンス手法の変化は金融機関の活動にも影響を与えるので、以下、融資枠を地震対策に使った巴川製紙所の例¹⁷を説明したい。

<巴川製紙所の例>

巴川製紙所は紙、不織布およびパルプ等の製造メーカーである。売上高 459 億円、従業員数 1,440 名（2008 年 3 月末の連結ベースの数字）で国内の工場は静岡県に集中している。1998 年、同社はリスクマネジメントの一環として東海地震対策の総合的な検討を開始した。

¹⁷出所：経済産業省、「リスクファイナンス研究会報告書」（2006）pp.91-99

【平成 20 年度日本保険学会大会】

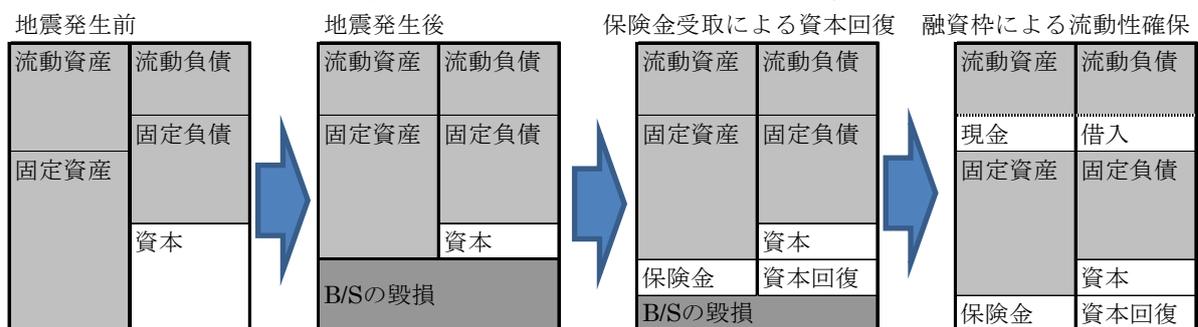
共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

財務面では①地震保険の購入、②資金繰り対策の視点から取り組んだ。地震保険の購入は、既存損害保険を全面的に見直し、削減された保険料を充当し地震保険に加入した。資金繰り対策は、地震が発生すると最長 3 ヶ月操業停止すると想定し、資金繰り表を作成し予想される不足資金相当額の優良手形の手持ち及び現預金の積み増しを実施した。さらに主力銀行に資金移動表を開示し、有事の手形割引実施を依頼し応諾を得た。

そして、より効率的なリスクファイナンスに向けた検討を、コンサルタントのアドバイスを得ながら、開始した。検討はバランスシートとキャッシュ・フローへの影響を分析した。図表 9 はその考え方を示している。地震が発生し施設が損害を被り、営業が停止するとバランスシートの借り方では固定資産が減り、貸し方では、資本が減少する。資本は保険金を受け取ることによって回復できるので、保険契約の内容が適切かどうかを見直した。見直しの結果、固定資産相当額の資本は回復するが、地震による営業停止等により資金流入が最大 40 億円不足し、バランスシートの毀損は完全には回復しないことが分かった。このため融資枠を使い資金借入を行うことにした。

＜図表9＞バランスシートを意識したリスクファイナンスの構築

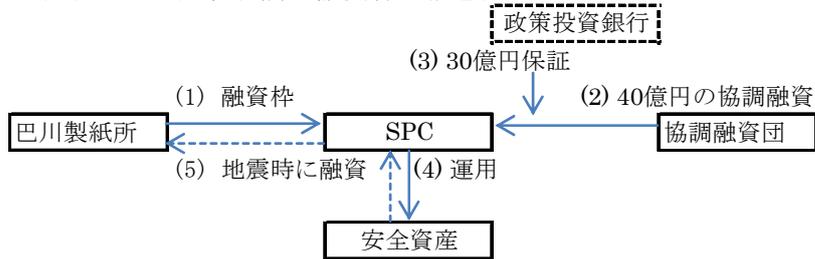


出所：経済産業省、「リスクファイナンス研究会報告書」(2006) p.95 の図1を参考に著者が作成
(www.meti.go.jp/report/data/g60630aj.html)

図表 10 は融資枠のスキームを示している。その特徴点は①融資を確実にするため、地震発生前から SPC に融資実行され震災発生後、同社は SPC から融資を受ける、②日本政策投資銀行が借入金の返済を保証している点にある。

融資枠の導入の効果は、財務に良い影響を与えた。融資枠により緊急時の資金の確保ができたことに加え、財務面での効率化を図ることができた。具体的には、現預金の圧縮が可能となり、ROA(return on asset 総資産利益率)が向上、また優良手形の流動化により有利子負債を削減することができた。

<図表10> 巴川製紙所の融資枠の概念図



- (1) 巴川製紙所はSPC(特定目的会社)と融資枠の契約を締結する。
- (2) SPCは融資の原資をシンジケート団より借り入れる。
- (3) 巴川製紙所が弁済不能なった場合、政策投資銀行が融資総額の3/4を保証
- (4) SPCは融資実行まで安全資産に投資しておく。
- (5) 地震発生後、融資が実行される。

4. リスクファイナンスにおける資本コストの重要性

第2章、第3章で見たように、銀行等は、事業資金の調達手段をリスク・キャピタルに転用し、非金融会社は、単に損害の復旧にとどまらず企業財務の視点からリスク・キャピタルの調達を検討している。

しかし、リスク・キャピタルを調達するためにはコスト、すなわち資本コストが必要である¹⁸。低い資本コストで株主資本を集めることはリスクファイナンスを進める上で重要な課題となる。巴川製紙所の場合でも、融資枠のプレミアムが同社の負担に耐えかねるほど高ければ、融資枠は採用されなかったであろう。本章では資本コストの概要と低減策について論じたい。特に株主資本の調達コストは重要である。株主資本は、いずれのリスクファイナンス手段を使用しても、リスクからの損失を処理する最終的な資金となるからだ。

(1) 株主資本の調達には資本コストが必要

資本コストとは、会社が資本を調達するために負担する費用のことである。会社は資金調達のため投資家に報酬を払わなければならない。投資家から見れば、報酬が得られない投資は行えない。この報酬の額が資本コストの額となる。

¹⁸ リスクファイナンス手段を使うかを決める際に、大きな影響を与える要素はもちろん、資本コストばかりではない。リスクファイナンス手段のカバー内容、入手可能性、コスト等、考慮すべき要素が多い。また、キャプティブ等投資が必要な場合は、事業価値の評価等も必要になる。ただし、本稿では、今まであまり注目されてこなかった資本コストを中心に論じており、他の要素は割愛している。

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

資本は、負債資本と株主資本に分類される。したがって資本コストも負債資本コストと株主資本コストに分類される。負債資本コストは、借入金に対する金利であり、融資契約等で明記されており確定できる。株主資本コストは、株主の機会コスト(**opportunity cost**)以上の金額となる。機会コストとは、株主が特定の会社に投資をするとき、その他の会社への投資を断念しなければならないが、この断念する利益のことを言う。機会コストは単に配当金にとどまらない。投資家は、株価の上昇による利益も期待する。機会コストはこの株価上昇益も含まれる。

負債資本コストは、株主資本コストより安い。これは、負債資本が返済を約束されているのに対し、株主資本は返済が約束されておらず、リスクが高いからである。

非金融会社がリスクファイナンス手段を検討する際には、他の条件が同一であれば、資本コストが最も安い手段を選択することになる。複数の金融機関の提案するリスクファイナンス手段から選択する場合は、金融機関の資本コストが非金融機関の負担する費用に影響する。資本コストの高い金融機関が提供するリスクファイナンス手段の費用は概して高くなる。リスクを取る金融機関が、自らの株主資本を調達・維持するための費用は、事業活動の利益から得ることになり、最終的には顧客である非金融会社が負担することになるからである。リスクの出し手である非金融会社とリスクの最終負担者である投資家とのルートは複数存在するが、各ルートの資本コストが、使用ルートの決定に影響を与える可能性がある。

資本コストを考慮しないと一見利益が出ているように見えても実質、事業価値、企業価値を毀損していることがある。以下例を使い説明したい。

例：A社の資本コストは5%で、その内訳は、株主資本コストは8%、負債資本コストは3%である。A社は新事業のための子会社の設立を計画し収益予測を行った。その結果は資本金2億円が必要で、予想利益は1200万円であった。A社は子会社の株主資本を、同社の増資と銀行からの借り入れで賄うことを比較検討した。検討結果は以下の通りとなった。

- a. 子会社の資本金を増資で調達した場合：経済的利益(**EP economic profit**)はマイナスとなり、株主資本利益率(**ROE return on equity**)、総資産利益率(**ROA return on asset**)とも低下するので採用するべきではない。

b.子会社の資本金を負債で調達した場合：EPプラスとなり、ROEは上昇する。ROAも同時に上昇する場合は採用すべきである。ROAが下落する場合は、いわゆる「ハイ・レバレッジ政策¹⁹⁾」となるので、経営者の判断が必要となると考えられる。

以上、オン・バランスシート・キャピタルの資本コストを例に説明したが、オフ・バランスシート・キャピタルの資本コスト²⁰⁾も、本稿では説明省略するが、考慮する必要がある。

(2) 資本コストの低減策

前述の通り、リスク・キャピタルは、リスクの出し手である非金融会社でも、リスクの取り手である金融機関でも、資本市場より調達している。この結果、リスク・キャピタルの調達費用である資本コストを下げることは、非金融会社、金融機関を問わず、リスクファイナンス活動の重要な取り組みの 1 つとなる。資本コストを下げるために次のような方法が考えられる。

① 良質なリスクのポートフォリオを作り、リスク・キャピタルを減らす

良質なリスクのポートフォリオは、負の相関関係があるリスク、または正の相関関係があっても相関関係が希薄なリスクを、一つのポートフォリオに組み込むことで作ることができる。これは分散投資の理論で証明されている。例えば、相関関係のない 2 つのリスク各 10 億円を 1 つのポートフォリオに組み込めば、リスクの量は 20 億円ではなく、14 億円程度に減少する。

良質なリスクのポートフォリオの作成の点では、金融機関は非金融会社に対し優位な立場にある。金融機関は、多数の非金融会社のリスクを一つのポートフォリオに組み込めるが、非金融会社は自社のリスクしかリスクのポートフォリオに組み込めないからである。リスクが減少すればその分リスク・キャピタルも減らすことができる。

¹⁹⁾ 株主資本を少なく、負債資本を増やす財務戦略。株主資本を梃子(レバレッジ)に大きな負債資本を調達し事業を行う趣旨。ROEは良くなるが、銀行等が融資を渋ることが多い。

²⁰⁾ オフ・バランスシート・キャピタルについては企業財務の分野でその概念が確立しておらず、その資本コストについても未確立である。ただし、先駆的な論考は成されている。拙稿「企業財務とリスクファイナンス」を参照されたい(『損害保険研究』第 70 巻第 3 号 2008 年 11 月刊行予定)。

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

リスクの大きさの変動、リスクの定義に従えばリスクの期待値からの偏差、が少ないリスクのポートフォリオにすることも重要である。変動が少なければリスク・キャピタルを減らすことができる。たとえば、損失の期待値が 5 億円、1 年間で 99% の確率で発生しうる最大損失が 10 億円のリスクのポートフォリオがあったとする。この場合必要なリスク・キャピタルは 10 億円であるが、同じ条件での最大損失が 8 億円の場合は、リスク・キャピタルは 8 億円となる。

リスク・キャピタルが少なければ、その分資本コストは減らすことができる。さらに、株主資本を減らせるので 1 株当たりの利益が増えることになり投資家の人気上がり、資本コストが下がることになる。この結果、リスクを引き受ける金融機関に払う費用も減らすことができ、企業の利益拡大につながる²¹。

② 発生しやすい少額の損失は保有する

これも、リスク・キャピタルを減らす方法の一つである。発生頻度が高く、額が小さい損失は、その総額は予測しやすく、また、予測値からの偏差も小さい。この種の特性をもつリスクは、自ら保有し金融機関に移転しなければ、金融機関が得る利益と資本コストを節約できる。

③ 最適資本構成を検討する

資本は、借金等の負債資本と株式等の株主資本の 2 つに大別される。前述の通り負債資本の調達コストは、株主資本の調達コストより安い。両資本の調達コストの合計である資本コストは、両資本を適切に組み合わせることにより、下げることが可能である。資本コストが最低となる両資本の構成割合の問題は、「最適資本構成」の問題といわれる。最適資本構成の問題は、資本効率の点だけでなくリスクファイナンスの点からも検討されるべきである。さらに、後述するオフ・バランスシート・キャピタルも導入し資本コストを下げる工夫をするべきである。

²¹ 実例として UGG のケースがあげられる。トーマス・L・バートン、ウィリアム・G・シェンカー、ポール・L・ウォーカー(著)、刈屋武昭、佐藤勉、藤田正幸(訳)、「収益を作る戦略的リスクマネジメント 米国優良企業の成功事例」(2003) pp. 163-190

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

最適資本構成の問題は、負債の大半が保険契約の準備金である保険会社や、預金である銀行等の金融機関では、非金融会社とは異なった視点からの検討も必要かもしれない。

④ オフ・バランスシート・キャピタルを使う

オフ・バランスシート・キャピタル²²とは、資本の調達契約を締結した時点では貸借対照表等の財務報告書に計上されないが、資本不足となったとき資金提供され、財務報告書にも計上されるキャピタルのことである。保険リスクの証券化はオフ・バランスシート・キャピタルの一種である。証券化実施時には、投資家から資金を集めるが、SPC(special purpose company 特定目的会社)が基金を立ち上げ運用し、オリジネーター(証券化により最終的に資金を受領する人)には入金されない。トリガーとして約定した保険事故が発生すると、基金が取り崩され、オリジネーターに入金される。金融デリバティブ、保険、融資枠等は、それぞれ、トリガー・イベントの発生、保険事故の発生、融資の申し込みがあった後、資金提供されるので、オフ・バランスシート・キャピタルに該当する。

オン・バランスシート・キャピタルとは、株式や社債の発行、銀行からの借り入れ等、資本の調達契約を結ぶと、投資家、銀行等から資金提供を受け、貸借対照表に計上されるキャピタルのことである。

オフ・バランスシート・キャピタルで資金提供される場合は、トリガー・イベントの発生等があった後に限られており、制限のないオン・バランスシート・キャピタルより、資金提供の機会は少なくデフォルトのリスクも小さい。また資金提供する金融機関は資金提供の実施まで運用できる。このため、オフ・バランスシート・キャピタルの資本コストはオン・バランスシート・キャピタルと比べ安い。さらに、オフ・バランスシート・キャピタルを使えば、契約締結時には、当該企業の財務内容への悪影響を与えずにリスクファイナンスを行うことができる。このため、格付けが変更されたり、銀行・株主の信頼を損ねる可能性は小さい。

²² オン・バランスシート・キャピタル及びオフ・バランスシート・キャピタルの2つの用語は企業財務の分野では一般的ではない。「資金が必要となったときに資金提供が受けられる」という趣旨を表現できる適切な用語が見当たらないのでこの言葉を使うことにした。

⑥ 高株価経営を行う

株価は需給で決まるので、株価が高いということは、その会社の株式を買い求めている投資家が多いということである。投資家が多ければ、資金は集めやすくそのコストは低くなる。資本コストを下げるためには高株価経営が望ましい。

(3) 資本コストの低減以外の対策

以下の対策は資本コストを低減する効果は少ないが、リスクを取る業務を金融機関により実践されることが望ましい。

リスク・キャピタルを含む株主資本の厚みを増やす。BP²³は、保険をやめ、自家保険化した理由の一つとして、保険会社の資本が少なく規模の小さいことをあげている。

会社の格付けを上げる。自社よりデフォルトになる確率が高い金融機関にリスク移転を行っても、実効が疑わしい。

資本市場へのリスク移転機能を強化する。リスクの最終的な負担者である資本市場の投資家と直接取引ができるようになれば、リスク移転コストを下げるができる。

顧客のニーズにあったリスク処理商品を開発し、提供する。顧客のニーズは、資金需要が発生したとき、速やかに確実に資金調達できることである。

終わりに

本稿は、リスクファイナンス手段として保険、融資枠、証券化、キャプティブをイメージしながら書き上げた。前述の4手段を思い浮かべていただければ、本稿の内容が実際に起きている事象にどのように関わっているのか、容易に理解していただけると考える。

金融機関の「業態間の垣根」は今後さらに低くなるだろう。金融機関が今まで情報不足で引き受けなかったリスクも、リスクの定量化技術が高度化し、取ることができるリスクとなる可能性が高いからだ。リスクの出し手である非金融企業のニーズも多様化している。従来

²³ Neil A Doherty, Clifford W. Smith, Jr., "Corporate insurance strategy: the British Petroleum", Donald H Chew, Jr., 'The new corporate finance' (1999) pp.521-529 参照。

【平成 20 年度日本保険学会大会】

共通論題「いま保険とは何かを考える」

レジュメ：後藤和廣

は、事故等による損害の復旧に主たる関心があったが、最近は事業中断の回避が重視されている。

金融機関の「業態間の垣根」の低下そして非金融企業のニーズの多様化はリスクファイナンス手段を今以上に多様化するだろう。多様な手段から最善の手段を選択するためには、その効率性の比較が必要だが、資本コストを尺度として使えば可能と考える。資本コストは事業価値、そしてその企業の合計値である企業価値の算出に不可欠の要素である。リスクファイナンスを含むリスクマネジメントも、会社の事業の一環であり、その事業価値は評価されるべきである。資本コストはリスクマネジメントの事業価値を評価する際にも役立つ。

なお、資本コスト等についての筆者の考え方は、拙稿「企業財務とリスクファイナンス」(『損害保険研究』第 70 巻第 3 号 2008 年 11 月刊行予定)を参照していただければ幸いである。