

平成 26 年度『証券ゼミナール大会』

第 2 テーマ・明治大学・勝ゼミナール

5

「日本の証券・銀行におけるリスクマネジメント
の今後について」

10

15

20

明治大学 勝ゼミナール

酒井班

目次

序章

第 1 章 金融リスクマネジメントとは

- 5 第 1 節 金融リスクマネジメントの定義
- 第 2 節 金融リスクの種類
- 第 3 章 リスクマネジメントを行う意義

第 2 章 世界的金融危機後の問題点と日本の金融機関の課題

- 10 第 1 節 国際的金融規制の変遷
- 第 2 節 金融危機の背景
- 第 3 節 金融危機を受けてのバーゼルⅢ

第 3 章 各リスク管理の現状と課題

- 15 第 1 節 信用リスク管理
- 第 2 節 市場リスク管理と流動性リスク管理
- 第 3 節 オペレーショナルリスク管理
- 第 4 節 統合リスク管理

20 第 4 章 リスク管理高度化へ向けて

- 第 1 節 COSO とは
- 第 2 節 統合リスク管理（COSO/ERM）の高度化
- 第 3 節 ISO31000 の概要と ERM への貢献
- 第 4 節 ISO31000 の今後の日本への影響

25

終章

参考文献

30

序章

昨今、金融市場はますます国際化し、金融商品は複雑化する一方である。日本においても 1996 年の金融市場の抜本的な改革、すなわち金融ビッグバンによって金融の自由化が急速に発展し、従来の金融制度は大きく変容を遂げた。

5 それと同時に多くの金融リスクに晒されることとなった。その被害が如実に現れた例が国際的金融危機である。2008 年リーマン・ショックの破綻により全世界に波及した深刻な金融危機は既存する国際的金融規制の再考を余儀なくさせた。そこで国際決済銀行によるバーゼル規制が改定され、現在では更なる改正を検討しつつバーゼルⅢが段階導入されている。しかし、このバーゼルⅢでも
10 将来起こり得るリスクを完全に捕捉することは難しい。さらに日本は邦銀の国際保有率が他の先進国に比べて非常に高く、金融リスクが邦銀に集中しやすいという特色がある。したがって日本の金融体制に見合った金融規制やリスクマネジメントが求められる。我々は国際的金融規制と日本国内の金融規制双方の更なる改善の余地があると我々は考える。

15 本稿では、第 1 章でリスクマネジメントの定義付けを行い、そのマネジメントの対象となるリスクを分類する。次いでそれらのリスクをマネジメントすることの意義を示す。第 2 章では第 1 章で述べたうちの主要なリスクについて、管理の現状と課題をリスクごとに分析し、さらに統合リスク管理の現状を概観する。第 3 章ではバーゼルⅡまでの国際的金融規制の動向を講じた後、リーマン・ショックによる金融危機の背景と影響を探る。さらに金融危機から見えてくる改善点とそれが反映されたバーゼルⅢを概観し、更なる改善点を講じる。
20 第 4 章では国際的金融規制の改善点とともに、日本固有の事情に合わせた邦銀の課題と施策を提案する。

日本は他の先進国と比較して邦銀の国際保有率は非常に多く、国民の投資額
25 が極端に低いという特徴を持っている。そのため金融機関が国際市場に介入している規模は少なく、リーマン・ショックでは欧米諸国に比べて被害を小さくとどめることができたという見方もある。しかしながら、今後リスクを十分に捕捉しマネジメントしていくためには日本固有の事情に合わせた固有の規制や監督体制が必要である。本稿ではその施策について論じている。

第1章 金融リスクマネジメントとは

第1節 金融リスクマネジメントの定義

本節では、本稿の論旨となるリスクマネジメントについての定義づけを行う。しかし、その前にマネジメントするべきリスクとは何かについて論じる。

- 5 そもそもリスクとは、第一義的には「事故発生の可能性」と定義することができる。さらに、現在では広義に捉え「社会経済活動の結果の不確実性」と定義することも多い。これらを金融リスクの定義に応用すると、「金融機関における社会経済活動の結果の不確実性」と「金融業務を行う過程に内在される事故発生の可能性」となる。前者は経済活動、すなわち企業最大の経営目的である
- 10 企業価値の極大化のための活動において、積極的にとるべきリターンの付随するリスクと言える。次節にて論じる信用リスク、市場リスク、流動性リスクがこれに該当する。また、後者は金融業務を行う過程に内在される事故発生の可能性であり、リターンが付随しないリスクと定義し、前者と区別することができる。第2節にて概観したリスクのうち、オペレーショナルリスク、流動性リスク、決済リスクはこれに分類される。
- 15

- 次に、これらのリスクをマネジメントすることについての定義を考える。前述した2種類のリスクを全く顕在化させないことは、あらゆる企業においても不可能なことと言える。さらにリターンが付随する場合、企業の資本金力に合わせてリスクテイクすることは企業価値極大化のために必要なことである。肝
- 20 心なことは、顕在化するリスクを正確に予測し、最小限にとどめ、コントロールすることである。以上を踏まえ、本稿では「企業の収益性と健全性の両者を向上させるために、金融業務に内在されるあらゆるリスクを予測し、コントロールする活動」と定義する。

25 第2節 金融リスクの種類

本節では多岐にわたるリスクの中から主たる金融リスクに絞り、各々のリスクの内容について述べる。

① 信用リスク

- 信用リスクとは、取引相手が債務不履行（デフォルト）に陥る、あるいは信用
- 30 状態が悪化することにより、貸付金の回収が予定通りに行われず、損失を被

るリスクである。与信先が倒産し、貸付金の全部もしくは一部が回収不可能になる、俗に言う「焦げ付き」は信用リスクの主たるものである。また、与信先が倒産にまで至らなくとも、与信先からの金利の回収や元本償還が遅延すること、与信先に対する債権の質が劣化してしまうことも信用リスクにあたる。例えば、保有している社債の発行体の経営状態が悪化し、格付け機関から格下げを実施され、債券価格が下落して損失が発生するといったリスクである。なお、信用リスクには貸付相手国の戦争や累積債務等の発生で、債権回収が不能となるカントリーリスクも含まれる。

信用リスクにさらされている金融商品としては国債、社債、株式、クレジットデリバティブ等が挙げられ、近年では中身が複雑な金融商品も多く、金融危機の一因となったことは第2章にて述べる。

② 市場リスク

市場リスクとは、金利や為替、有価証券の価格など、金融市場における様々な要因が変化することにより、保有する資産あるいは負債の価値が変動して損失を被るリスクである。市場リスクの中でも、さらに金利リスク、為替リスク、エクイティリスク、コモディティリスクの4つに分類することができる。

金利リスクとは債券市場・スワップ市場・コール市場といった、金利に関連する市場が変動することにより、保有する債権の価値が低下する、あるいは支払う金利が上昇するために損失が発生するリスクを言う。

さらに円/ドル相場を一例とした為替レートが変動することにより、保有する外貨建て資産の価値が下がり負債の価値が上がることで変動し損失が発生するリスクが為替リスクである。上記の4つの市場リスクのうち、特に多国籍企業が直面する主要なリスクはこの為替リスクである。為替の変動により、多額の投資から得られた収益が消し飛ぶことや、ある企業が他国の企業に対して競争上の不利な状況に追い込まれることもあり得る。さらに、為替の変動が原因で巨額の営業損失を被ることや、投資が継続できなくなる事態も発生しうる。

株式市場における株式価格の変動によって、保有する資産負債ポジションの価値が低下し、損失を被るものをエクイティリスク、コモディティ関連のポジションを保有している際に、様々なコモディティの現物や先物価格の変動によ

って、保有するポジションの価値が低下し損失が発生するリスクをコモディティリスクと呼ぶ。なお、コモディティとは、貴金属・鉱産物・農産物等のうち、取引の標準化が行われて取引所等で取引が行われる商品を指す。

5 ③ 流動性リスク

流動性リスクには、特定の商品や市場に関わる市場流動性リスクと、金融機関の資金調達に関わる資金調達リスクの2つの種類がある。

市場流動性リスクは、市場における流動性の欠如や市場の混乱から特定のポジションが市場において取引ができない場合や、妥当な量と価格で取引ができない場合に損失を被るリスクである。

また、資金調達リスクは、運用や調達の期間のミスマッチや予期せぬ資金の流出などにより、必要な資金確保が困難になる、もしくは通常よりも著しく高い金利での資金調達を余儀なくされ損失を被るリスクである。

市場流動性リスクと資金調達リスクは密接に結びついており、どちらかのリスクが高い場合でも他方をコントロールしていくことで双方のリスクを抑制することができる。

④ 決済リスク

決済リスクとは、何らかの理由により金融機関間の決済が実行されないため損失を被るリスクである。決済リスクは、さらに信用リスク、流動性リスク、システムリスクに分類することができる。

信用リスクとは取引相手におけるリスクであり、決済相手の倒産等に起因して決済が不履行になるリスクである。

流動性リスクは決済相手の流動性枯渇により決済が不履行となるリスクをいう。例えば、事務処理ミスにより決済が予定通り実行されなければ資金繰りを行わなければならない、流動性リスクが顕在化される。

システムリスクは、一つの金融機関が倒産などから決済不能となった場合に、決済関係を通じて他の金融機関にもその影響が及び連鎖的決済不能を引き起こし、金融システム全体の機能が失われてしまうリスクを指す。金融商品や取引の流れが複雑化した現代の国際金融市場において顕在化するようになっ

たリスクといえる。

⑤ オペレーショナルリスク

5 オペレーショナルリスクとは、内部プロセス・人・システムが適切に機能せず生じるリスク、または外生的事象が生起することから生じ得る（直接的または間接的な）損失に関わるリスクである。オペレーショナルリスクは非常に広い範囲をカバーしているため、オペレーショナル過誤リスクとオペレーショナル戦略リスクの2つに細分している。

10 オペレーショナル過誤リスクは、業務部門における人員、プロセス、あるいはテクノロジーについての過誤が起こり得るリスクである。

15 また、オペレーショナル戦略リスクとは、ビジネスの枠組みを変化させる新規の競争相手の出現、主要な政治や監督体制の変更、地震などの企業の管理下でない周囲環境の要因から生じるリスクである。両者の分類は、時にはそれぞれ内部オペレーショナルリスク、外部オペレーショナルリスクと定義されることもある。以上のように、オペレーショナルリスクを二つに分類したが、明確に区別することは容易ではない。戦略リスクに分類される過誤も、容易にオペレーショナル過誤リスクともみなせることに注意すべきである。

⑥ レピュテーションリスク

20 レピュテーションリスクとは、企業に関する否定的な評価・評判が世間に周知されることで企業の信用やブランド価値等が悪化し、結果的に損失を被るリスクである。他の金融リスクとは異なり、直接的には計測は困難で、さらには他のリスクとは独立して対処することが難しいリスクである。すなわち、金融機関の行動全般が、企業の信用やブランド価値を落とす可能性があり、業務に
25 支障し、さらには企業が崩壊してしまう場合もある。その意味でレピュテーションリスクは最終的にビジネス全体に影響するといえ、その対応が非常に重要であると考えられる。

⑦ リーガルリスク

30 リーガルリスクとは、企業活動を行ううえで発生する契約行為が、なんらか

の理由で法的に完結してない場合や、あるいは適切に検討やドキュメンテーションがなされていない場合に、想定した法的効果を実現することができず、損失を被るリスクである。例えば、複雑な証券化の案件において契約内容に不備があったことから、目論見書で公表した内容通りの義務を履行することができなくなり、投資家に対して損害賠償を余儀なくされるといったケースや、金融商品販売の際の顧客説明が不十分であったことから、顧客が被った損失に対する賠償を求められるケースが挙げられる。

第3節 リスクマネジメントを行う意義

10 日本国内における金融市場の歴史を振り返ると、戦後以降、金融ビックバンに至るまでのわが国の金融行政を象徴する言葉として「護送船団方式」という言葉がある。これは、弱小金融機関に足並みを揃え、銀行間の過度の競争を避けることで、金融機関全体の存続と利益を保証しようとするものである。しかし、1990年代にバブルが崩壊すると、国際競争力を失い、さらに不動産神話の下で普及した不動産担保の価値が急落し、不良債権問題が発生した。これを契機として信用リスクへの対策が講じられ、監督規制の強化やディスクロージャーの徹底が行われた。

しかし、こうした日本の金融システムを変革し、日本の金融市場を国際金融市場として競争力を高めていくために1996年に自由(フリー)・公正(フェア)・国際化(グローバル)を3原則とする「金融ビックバン」が制定された。ここでの自由化とは、政府の監督のもとで金融業者の横並び体制、すなわち護送船団方式を改め、多くの規制を撤廃することを意味している。これによって市場競争原理に基づく、より徹底した自由化と国際的に透明性の高い金融市場の形成がなされた。しかし、自由化と同時に日本の金融市場は多くのリスクにさらされることとなり、国際金融市場の影響を受けやすくなった。2008年のリーマン・ショックを発端とする金融危機がそのことを顕著に表している。

リスクマネジメントを行う意義は第1節で定めた定義を全うし、企業価値の最大化に寄与する点にある。昨今ではますます金融商品が不透明化かつ複雑化し、取引もロングチェーン化している。このことは、国際金融市場は連鎖的なリスクが顕在化する危険性を内包していると言える。金融危機に反映されたよ

うに、リスクとリターンを正確に予測しコントロールできていない現状を鑑みると、今日の金融機関におけるリスクマネジメントの意義はより一層大きなものとなっていると我々は考える。

5 第2章 世界的金融危機後の問題点と日本の金融機関の課題

2008年のリーマン・ショックは、金融危機の不十分なリスク管理や格付け機関の不備などを露呈させた。国際的金融規制については、1998年のバーゼル規制により、国際的システミックリスクを抑制する国際基準が導入されたが、それ自体も万全でないことが示された。本章では第1節においてバーゼルⅡまでの国際的金融規制の変遷について概観する。さらに金融危機の背景を分析した第2節を経て、第3節にてバーゼルⅢについて論じる。

第1節 国際的金融規制の変遷

(1) バーゼルⅠ

国際的な銀行の監督当局で構成される国際決済銀行（BIS）のバーゼル銀行監督委員会で1988年に初めて合意されたBIS規制（バーゼルⅠ）は、当時の金融のグローバル化と競争の激化に伴い、国際的に活動する銀行に対して、同じ基準のプルーデントな規制をかけることにより、金融システムの安定化と、国際競争の公平性を保つ目的で作成された。これは、主に銀行の保有する信用リスクに焦点を当て、リスクアセットに対して、8%の自己資本を保有させるものであった。その後、1996年にトレーディング勘定にかかる市場リスクが追加され、標準的手法、内部モデル手法による規制上の市場リスクの計量、資本賦課が開始された。

(2) バーゼルⅡ

バーゼルⅡでは、銀行の捕捉すべきリスクの広範化、リスク計量の高度化を目的に、バーゼルⅠを見直し、2004年に合意され、2007年3月より邦銀に導入された。銀行の保有するリスクアセットに対して8%の最低所要自己資本を求めるというバーゼルⅠの枠組みを「第1の柱」として維持しつつ、銀行が行う自己資本充実度の管理運営状況を監督当局が検証する「第二の柱」、ディスクロー

ジャーを通じて市場による自己規律作用を求める「第三の柱」を新たに加えた、三つの柱によって、金融システムの安定性を高めるという考え方に立っている。

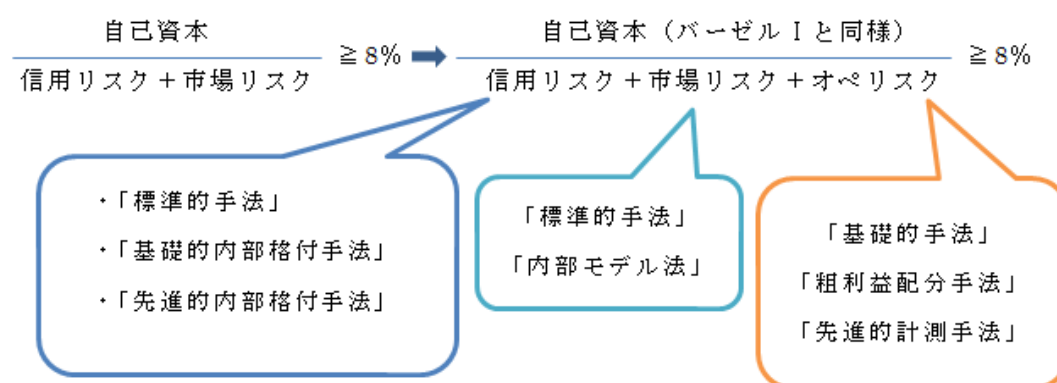
① 「第一の柱」 最低所要自己資本比率

- 5 本邦では2007年3月から施行されたバーゼルⅡにおいても、バーゼルⅠと同様に、最低所要自己資本の概念は規制の根幹を形成している。しかし、新たな算出方法に基づいて計算されるリスクアセットに対して、信用リスク、市場リスクに加え、オペレーショナルリスクを最低自己資本率の対象として加え、それぞれに係るリスク、すなわちリスクアセットの8%を最低自己資本率とし提示することを求めており、バーゼルⅠと比べて自己資本やリスクの計測が精緻化された。これがバーゼルⅡにおける「第一の柱」である。
- 10

バーゼルⅡ規制では銀行のリスクプロファイルやリスク管理能力に見合った最低所要自己資本の計算を行うことを可能としており、銀行が自らの所要自己資本の計算手法を選択できる「メニュー方式」を採用している。

- 15 具体的には、信用リスクにおいては、標準的手法・基礎的内部格付け手法・先進的内部格付け手法の3つのメニューがあるほか、市場リスクでは標準的手法と・内部モデル法があり、オペレーショナルリスクにおいても、基礎的手法・粗利益配布手法・先進的計測手法の3つのメニューが提示されている。

図表2-1 銀行の最低自己資本比率と計算手法



20

<資料> リスクマネジメントキーワード 170 を基に筆者作成

② 「第二の柱」 金融機関の自己管理と監督上の検証

第二の柱では、銀行自身が自らの経営の健全性を維持する過程において、第一の柱で着目した3つのリスク以外のリスクも含め、自己管理型のリスク管理と自己資本管理を行うことが期待されている。その中心となるのは、自行に特有なリスクプロファイルと内部管理態勢に見合った自己資本充実度の内部的評価および、自己資本水準維持のための戦略の策定である。こうしたプロセスを通じて、銀行全体のリスクプロファイルに見合った自己資本水準の達成に貢献するものであり、最低自己資本を補完するものとして位置づけられる。

監督当局はこうした金融機関の自己資本管理プロセスと自己資本戦略を検証し、その結果、銀行による自己資本管理状況に問題があると認めた場合、当該銀行に対するモニタリングの強化や、内部管理プロセス・自己資本水準の改善の要求、といった監督上の手段を実施する。その際に監督当局は、第一の柱で考慮されていない、あるいは考慮されているが十分に捕捉されていないリスク、ならびに銀行にとっての外的な要因等を含めてリスクの相対を適切に把握・管理しているかを検証することになる。

③ 「第三の柱」 市場規律

第三の柱は、株式アナリストや格付け機関などの市場参加者による監視機能によって銀行の経営の健全性を維持しようとするもので、金融機関のリスクにおける情報開示に関して、規制上の最低要件を規定している。主要な開示項目としては、図表2-2の4点が挙げられる。

図表 2-2 「第三の柱」 情報開示項目

- ・ 自己資本の構成
- ・ 自己資本の充実度
- ・ 個別のリスクカテゴリーごとのエクスポージャー
- ・ 所要自己資本の計算における採用手法の解説

<資料> リスクマネジメントキーワード 170 を基に筆者作成

これらについて四半期ベースないし半期ベースでの開示が求められる。特にバーゼルⅡでは、銀行が内部管理上で採用するモデルやデータを規制上のリス

クアセット計算に直接使用する等、所要自己資本の計算におけるリスク感応度が高くなっていることから、第一の柱の所要自己資本計算の前提となるデータを幅広く開示することが求められている。

5 第2節 金融危機の背景

米国のサブプライムローン問題に端を発した国際金融危機はこれまでの金融危機と比べ、その混乱が業態や国境を越えて広がるスピードははるかに速いものとなっていた。当時の金融規制ではなぜ金融危機を防げなかったのか、さらになぜ米国住宅市場の危機が全世界を巻き込むほど深刻な金融危機へと発展したのかを分析するにあたって、金融危機発生の原因とリーマン・ブラザーズ破綻までの経緯を概観する。

(1) サブプライムローンの性質と住宅バブル

米国では 2000 年代初めに住宅ブームが起き、住宅価格は上昇した。このブームの中心となったのがサブプライムローンであり、信用力の極めて低い低所得者、マイノリティ向けの住宅ローンであった。

政府は低所得者が持ち家を持つことを推奨していたため、低所得者でも住宅ローンを借りることを可能にすることを目的とした 2 つの法改正を行った。1 つ目の法改正は、1980 年の住宅を担保とする貸付金利の助言規制の撤廃である。これにより、サブプライムローンのような、伝統的な住宅ローンの金利よりも高い金利のローンを貸し付けることができるようになった。第 2 の法改正は 1982 年の伝統的な住宅ローンとは異なる住宅ローンを可能にした法改正である。この改正によって、住宅ローンに関する限り、変動金利住宅ローンや Balloon Payment が可能となった。Balloon Payment とは最初の期間の支払いを少なくし、その期間終了後に一括払いするというものである。変動金利や Balloon Payment はサブプライムローンの特徴的な性質である。

さらに 1986 年には所得税利子控除制度の税制改正も行われている。この税制改正により、居住用住宅ともう一軒の住宅を担保とするローンの利子においては控除できるようになったため、住宅ローンを他のローンよりも所得税上有利にした。また、住宅ローン会社への規制の緩さやローンの貸付審査の基準の甘さがサブプライムローン拡大を助長した。

サブプライムローンの貸付においては、住宅価格の上昇で住宅の担保価格が上がれば、より低い金利のローンに切り替えることができるという仕組みを利用していたが、住宅ブームが終息すると、住宅価格の持続的な値上がりという前提が崩れ、サブプライムローンは支払い滞納や債務不履行が相次ぐこととなっ

5 た。

(2) リスクの過小評価と過剰流動性

米国住宅市場全体の規模から考えると、サブプライムローンの延滞率が上昇しただけではシステミックな問題にはならないと考えられていた。しかし、実
10 際は証券化、あるいは再証券化を経て予想以上に複雑で中身の不透明な商品となっており、システミックなリスクを包含していたにもかかわらずリスクが過小評価されていた。

またサブプライムローン自体が 2004 年以降に急増しており、様々な景気局面を経験しておらず、過去のデータが十分に蓄積されていないため、リスクを
15 適切に評価する材料が不足していた。しかし、これらの証券化商品の複雑性ゆえに、金融機関のリスク認識が十分ではなかった。同様に、格付け機関においてもリスク把握が十分ではなく、過度に高い信用格付けが行われたことも投資行動を助長した。

さらに、マクロ的な視点に移ると、金融機関を過剰なリスクテイクに向かわ
20 せ、リスクを過小評価することとなった原因について、グローバルインバランスの拡大と世界的低金利の持続による過剰流動性を挙げることができる。グローバルインバランスとは、経常収支の不均衡のことであり、新興国や産油国等の経常収支黒字が拡大する一方で、米国の経常収支赤字は次第に増加し不均衡が生まれていた。しかしその一方、前述した住宅価格の上昇を前提として、サ
25 ブプライムローンなどの証券を担保に借り入れを増やし消費に回すという金融の仕組みにより、過剰な消費が行われ、米国に資金が流入し、過剰流動性を招いた。また世界的な低金利が持続しており、投資においてもレバレッジを高める原因となった。このような借り入れと投資双方にとって好都合な状況が生まれ、貸し手と借り手どちらにもリスクを過小評価する傾向を生んだと推察でき
30 る。

(3) 新たなプレーヤーの台頭とリスク集中

リスクマネー供給のニーズに対して既存の銀行システムでは十分に応えられなかったため、銀行に比べて規制の緩い投資銀行や、特段の規制監督下でない、

5 ヘッジファンドやプライベート・エクイティ、SIVといった多様な銀行以外のプレーヤーが新たな金融仲介の担い手として台頭した。このいわゆるシャドー・バンキングと呼ばれる金融仲介機関は、既存の金融規制下になく、金融取引の構造をより複雑化させた。

また、SIVを含むオフバランス機関におけるリスク管理も十分に行われてい

10 なかった。オフバランス機関とは、証券化の流れで金融機関がバランスシート上のリスクを切り離すために用いた仕組みであり、事実上オフバランス化は自己資本規制の回避を行う手段となっていた。しかし、こうした機関には金融機関が信用補完や流動性の補完をする契約が結ばれていた。したがって、最終的にはオフバランス機関に係る流動性や信用リスクは金融機関本体が背負うこと

15 となった。

オフバランス機関の投資の利益を上げる構造は、サブプライムローンを含む証券化商品で格付けの高いものを中心に投資し、それを担保に短期の資産担保証券を発行することで長短ミスマッチを作り出し、レバレッジも拡大させて、

20 利ざやを稼ぐというものであった。しかし、大量の証券化商品の信用格付け引き下げによって短期証券の借入が困難となり、資金繰りが悪化し、流動性の問題へと発展した。そこで、大手金融機関が支援を行い、最終的にリスクは銀行に集中したのである。

(4) リーマン・ブラザーズの破綻

投資銀行のビジネスモデルの特徴の1つに、資金調達に占める短期借入金等への依存度の高さが挙げられる。商業銀行と負債の構造を比較すると、商業銀行における短期借入金と流動負債を合わせた割合は3割程度にとどまっている一方、投資銀行ではその割合は6割を占める。また、商業銀行における預金や担保預り金による負債の割合はおよそ5割を占め、相対的に流出しにくい預金

30 等で構成されているのに対し、投資銀行は割程度にとどまっている。これらの

投資銀行の特徴は、今回のような金融市場の混乱に対しては非常に脆く、信用リスクの高まりによって短期金融市場における流動性が低下すると、前述したオフバランス機関と同様に、ただちに資金繰りに窮する事態となった。

5 また、もう 1 つの商業銀行との特徴の違いとして、高いレバレッジ比率が挙げられる。投資銀行は世界的低金利を背景に低コストで調達した資金を、高いレバレッジで投資することにより、収益を拡大させていた。こうしたビジネスモデルは、資金価格が上昇している局面においては、利益を倍増させることができる。その一方で、資産価格が下落していく局面においては、損失を増幅させた。さらに、レバレッジ比率が高いということは、損失に対する自己資本の
10 バッファが小さいということであるため、投資銀行型のビジネスモデルは、証券価格等の下落に対しても非常に脆弱な構造となっていた。

そしてバブル崩壊によって資産価格の損失を招き、投資銀行型のビジネスモデルに対する市場の不信感が強まった。さらに格付け機関への信用が失われたことにより、金融機関への不信感がさらに高まり、取り付けが起こった。その
15 結果、相対的に財務が健全とみられてきた投資銀行までもが資金調達が困難な状況に陥った。さらに米国政府が救済を拒否したことで、AAA の格付けを受け、米国第 4 位の規模を持つ巨大証券会社かつ名門投資銀行であるリーマン・ブラザーズは破綻の一途をたどることとなった。

20 第 3 節 金融危機を受けてのバーゼルⅢ

2008 年のリーマン・ショックを主因とする金融危機に伴い、2009 年以降今日に至るまで各国が危機再発防止に向けた金融改革案を検討してきた。2008
25 年 11 月に開催されたワシントン G20 サミットでは、金融規制の強化が確認された。なかでも、BIS 規制においては、現行規制（バーゼルⅡ）から新しい枠組み（バーゼルⅢ）への議論が行われ、2010 年 11 月の G20 ソウルサミットでその大枠が承認され、同年 12 月にはバーゼル銀行監督委員会の最終文書が公表された。

前述した通り、リーマン・ショック時の金融市場の混乱の中で、欧米の金融機関が大きな損失を被り、資金繰り難に陥ったこと等が実体経済に影響した。
30 これを踏まえ、今回の BIS 規制見直しでは国際的に活動する銀行、いわゆる「国

際統一基準行」における、健全な運営を促す自己資本比率規制の強化が規定された。さらに補完的な指標として、過度なリスクテイクを抑制するレバレッジ比率規制の導入、流動性リスク管理の強化（換金可能な資産「適格流動性資産」を一定程度保有することを義務付ける流動性ガバレッジ比率等）を主要な内容としてバーゼルⅢが 2013 年 1 月 1 日から順次導入されている。本節ではこれらの内容を詳らかにする。

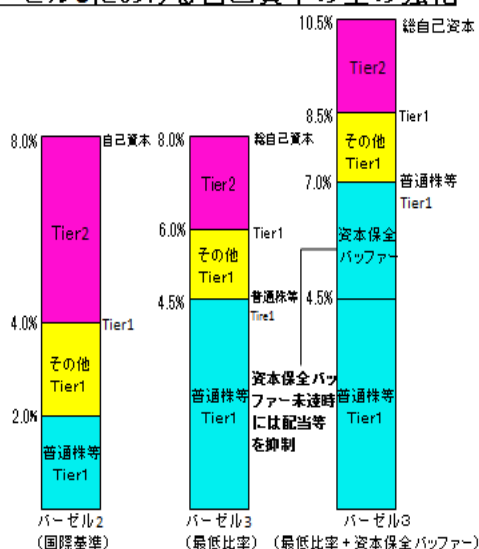
(1) 自己資本比率規制の強化

現行規制で求められる 8%の自己資本比率に加え、普通株式 Tier1 比率等が新たに追加される。なお、資本保全バッファは景気後退期の取り崩しを目的に、非ストレス時に銀行の社外流出を抑制、バッファ積み立てを促進するものである。資本保全バッファは普通株式等 Tier1 で充足することとなるため、普通株式等 Tier1 比率の最低基準 4.5%と合わせると、必要とされる普通株式等 Tier1 比率の合計は 7%となる。バーゼル 3 の自己資本比率の強化と段階適用についての図表は以下の通りである。

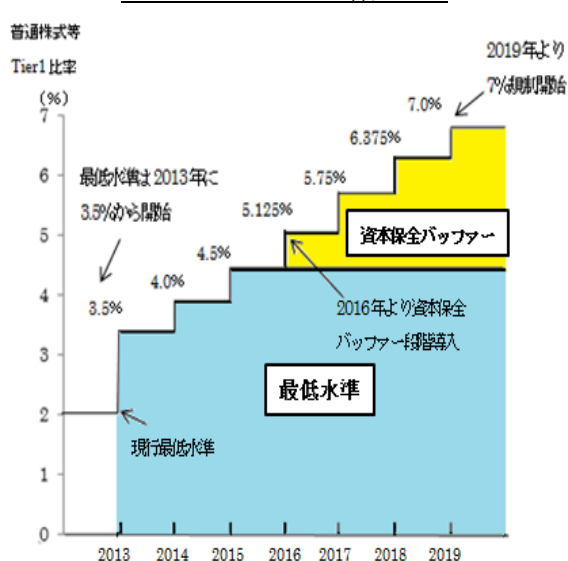
右図：図表 2-4 バーゼル 3 における自己資本の量の強化

左図：図表 2-3 バーゼル 3 の段階適用

バーゼル3における自己資本の量の強化



バーゼル 3 の段階適用



20 <資料> 金融庁ウェブサイト <http://www.fsa.go.jp/> (自己資本比率規制について) を基に筆者作成

(2) レバレッジ比率規制の導入

金融機関の過度なリスクテイクを抑え、銀行システムにおけるレバレッジの拡大を抑制することを目的に 2013 年～2017 年の試行期間を経て、2018 年からレバレッジ比率規制の導入が予定されている。内容としては、リスクベースではなく、財務ベースの資産とオフバランスの資産を合算して、自己資本(Tier1)を評価するものである。

$$\frac{\text{Tier1}}{\text{(オンバランス総資産+オフバランス取引残高)}} \geq 3.0\%$$

10

ただし、この比率の分母は総資産であり、自己資本比率計算に用いるリスクアセットとは異なる。レバレッジ比率で用いている総資産については、国債等のリスクアセットゼロの資産も含まれるため、国債保有額の多い邦銀に影響を与える可能性がある。

15

(3) 流動性リスク管理の強化

金融危機時に一部の投資銀行などが流動性危機に直面したことを踏まえ、短期および長期の流動性比率を新たに導入した。短期においては、市場が悪化している状況下でも 30 日間耐えられるだけの流動性の確保を目的として、監督当局が銀行や銀行システム全体の流動性リスクの動向を分析しており、この短期流動性比率を流動性ガバレッジ比率 (LCR : Liquidity Coverage Ratio) と呼び、式に表すと以下のとおりである。

$$\frac{\text{適格流動性資産}}{\text{一定のストレスシナリオ下での資金流出額}} \geq 100\%$$

25

一方、長期に関しては、安定調達比率 (NSFR : Net Stable Funding Ratio) と呼び、ある程度の期間を考慮した流動性を観測している。中長期の資産調達を促すことで、運用調達構造のミスマッチを抑制することを目的に、保有資産ごとの流動性リスク (1 年以内に現金化できないリスク) の総和に対して、安定的な調達 (預金、長期借入、自己資本) を義務付けている。

30

$$\frac{\text{1年超の安定調達額}}{\text{所要安定調達額}} \geq 100\%$$

5 本章で概観した通り、バーゼル規制は国際金融機関や取引の体制に合わせて改善が進められており、今回のバーゼルⅢも欧米の金融機関が証券化やデリバティブ関連の損失を大きく受けたことを踏まえて作成されている。バーゼルⅢ導入によって、流動性リスクが顕在化した場合も耐え得る企業のリスク管理体制構築や健全性の向上が高いレバレッジ比率によって期待される。

10

第3章 各リスク管理の現状と課題

第3章では、第1章で述べた各リスク管理が、現在日本の金融機関でどのように行われているのかについて概観していく。

15 第1節 信用リスク管理

(1) 信用リスク管理の基本的な考え方

金融機関にとって、信用リスクは、「与信先の財務状況の悪化等のクレジットイベント（信用事由）に起因して、資産（オンバランス+オフバランス）の価値が減少ないし滅失し、損失を被るリスクのことをいう。各金融機関は、収益
20 確保のために融資を増やしていかなければならないので、融資拡大の戦略として、他地域への進出、拡大地元の資金需要の一段の掘り起こし、より積極的なリスクテイクが必要となるが、信用リスク管理が十分でない場合、こうした対応が信用コストの追加発生につながる恐れもある。このようなリスクをできるだけ削減するために、各金融機関では、信用リスクの計量化、格付け制度の構
25 築が行われている。

(2) 信用リスク管理体制

① 内部格付け制度

金融機関では、合併・統合により、審査対象の企業数が増加している中、社
30 内において同一の基準により、信用リスクを把握することができる格付制度を

有効活用することで、自己査定における正常先と問題先の区分が明確になるほか、審査の効率化、迅速な判断が可能となる。また、格付制度を過去のデフォルト率にリンクさせ、組織内で統一した格付制度を設けることにより、将来起こり得る信用リスクを確率論で把握するなど、統計的な手法で、より客観的に信用リスクを判断することができる。

そして、格付け制度は金融機関全体として抱える信用リスクを統合的に管理することができるため、取引リスクの度合いに応じた貸出金利の設定など、営業推進にも有効活用できる。

10 ② 信用格付けの付与

債務者に信用格付を給与する際、定量モデルを活用して債務者の財務内容の実態を分析・把握することや財務データに反映しない定性要因を加味して調整すること、外部情報により、内部信用格付をチェックすることといった3つのステップを行うことが一般的である。ここでは、財務定量モデルを用いて債務者の信用度を把握し、リスクに応じた適切な格付区分を行うことが主眼である。

(3) リスクの計量化

信用 VaR を用いて管理することで、リスクが計量化され、与信ポートフォリオのリスクプロファイルやその変化の把握・分析が容易になり、経営への活用可能性が広がるメリットがある。そのため、近年多くの金融機関が信用 VaR を取り入れている。

みずほ銀行では統計的な手法によって、今後1年間に予想される平均的な損失額(=信用コスト)、一定の信頼区間における最大損失額(=信用 VAR)、および信用 VAR と信用コストとの差額(=信用リスク量)を計測し、ポートフォリオから発生する損失の可能性を管理している。与信取引においては、信用コストを参考値として設定した指標等により、リスクに見合った適正なリターンを確保する運営を行っており、信用 VaR は、それが実際に損失として顕在化した場合、自己資本および引当金の範囲内に収まるように、クレジットポートフォリオの内容をさまざまな観点からモニタリングすると共に、各種ガイドラインを設定している。また、信用リスク量を特定企業または企業グループへの与

信集中の結果発生する「与信集中リスク」と、地域・業種等への与信集中の結果発生する「連鎖デフォルトリスク」に分解することで、それぞれのリスクを制御するために各種ガイドラインを設定し、リスク管理を行っている。

5 (3) 信用リスク管理の高度化へ向けての課題

信用リスクにおける今後の課題として、以下の4点が挙げられる。

まず1つ目はリスクを推測する際に、金融機関の個別事情を十分に考慮することである。特定の地域や業種に与信が集中している等融資戦略の特徴により、包含されるリスクも異なるものとなってくることに留意しなければならない。

次に、正確なシナリオ設定の実施を挙げる。地域経済の景気減速や、地域における大口先の倒産増加、さらに企業の海外移転の加速によって地域経済の構造が変化しているかを的確に見極め、地域の経済状況に準じたシナリオ設定をすることで、形骸化したリスクへの対策ではなく、将来顕在化する可能性のあるリスクを捕捉した実効的なシナリオ設定を行うことができる。

3つめに適切なストレスレベルの設定を挙げる。シナリオにおけるストレスの大きさをどう設定するかについては、経営陣とフロント、リスク管理部署など関連部署で議論を深めつつ、妥当なストレスのレベルを追求すべきである。さらに、リスクへの認識を全体で持つことで、ストレスに直面した際の適切な処理が可能となる。

また、課題の4つめとして、ストレステストの経営への活用を挙げる。ストレステストを実施しても、それが経営へ反映されず形骸化しては意味を成さない。そこで、経営体力に比して妥当なリスクテイクとなっているかの確認が必要となる。さらに、定めたリスクテイクの大きさを考慮してシナリオの絞り込みを行うことで整合性が高まり、企業ごとの経済環境と経営体力に見合った信用リスクマネジメントが行われる。

第2節 市場リスク管理と流動性リスク管理

本節では、まず市場リスク管理と流動性リスク管理の一般的な計量化手法を概観しつつ、市場リスク管理の基本的な枠組みにおいては三井住友銀行のリス

ク管理手法を基に分析する。

(1) 市場リスク管理と流動性リスク管理の基本的な考え方

- 5 第1章で述べたように市場リスクとは「金利や為替、有価証券の価格など、
金融市場における様々な要因が変化することにより、保有する資産あるいは負債の価値が変動して損失を被るリスク」である。市場リスク管理は、保有するポジションがどのような市場リスク要因にさらされているかを認識したうえで、こうした市場リスク要因の動きが保有するポジションにどの程度の影響を与えるかを分析・判断し、影響の範囲を特定するというプロセスである。
- 10 また、「健全な流動性リスク管理及びその監督のための諸原則」（2008年6月、バーゼル銀行監督委員会）によれば、流動性リスクは「市場の厚みが不足していたり、市場が正常に機能しなくなったりした結果、金融機関が市場価格でポジションを相殺したり解消したりすることを容易に行えなくなるリスク」と定義している。

15

(2) 三井住友銀行の市場リスク管理

- 三井住友銀行の市場リスク管理については、自己資本等の経営体力を勘案して定める「リスク資本極度」の範囲内で VaR や損失額の上限值を設定し管理を行っている。また、内部モデル（VaR モデル）は過去の市場変動の履歴を一定期間分蓄積させ、求めたいポジションに対して一定期間分の変動すべての損益を計算することで求める手法である、ヒストリカルシミュレーション法を採用し、定期的に監査法人の監査を受けている。
- 20

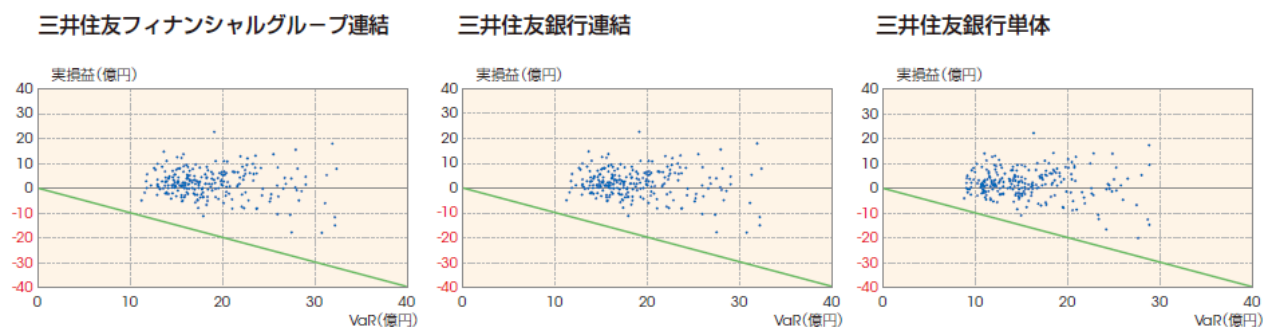
① バックテストイング

- 25 VaR 値を計測して市場リスクの管理を行っている場合、その VaR 値が本当にリスク計測モデルとして妥当性のあるものなのか、一定の頻度で検証を行う必要がある。VaR は、一定の確率の下で被る可能性がある予想最大損失額であるため、例えば、信頼区間 99% の VaR モデルを採用している場合「100 回のうち、1 回は VaR 値を超える現在価値変動が起こり得る」という前提のもとに市場リスク管理を行っていることになる。つまり、検証期間において、VaR 値を超え
- 30

損益が発生している場合、その超過頻度と、モデルにおける信頼区間とを照らし合わせて検証することにより、その VaR モデルが妥当性のあるものだと確かめることが可能となる。

5 三井住友銀行では、バックテストを日次で実施している。その図を表したのが、以下の図表 3-1 であり、グラフを斜めに走る線よりも点がある場合、当日、計測された VaR を上回る損失が発生したことを表している。この図を見ると、VaR を超える損失の発生回数が 0 であり、適切に VaR の算出が行われていることがわかる。

10 図表 3-1 三井住友銀行バックテストの状況（トレーディング）



< 出典 > 三井住友フィナンシャルグループ(smfg.co.jp)「リスク管理への取り組み」

15 ② ストレステストの実施

ストレステストは、大きな損失が発生するようなストレス状態が起こったときに、自身の資産・負債がどれだけ影響を受けるか、把握する手法であり、一般的には VaR を補完する方法として使用されることが多い。VaR は前述したように、あくまでも、前提条件の下で損失額を計算するものであり、その前提が異なる場合の損失額を把握することはできない。このように、VaR で捉えきれない損失額を把握する手法としてストレステストは有効である。

三井住友銀行では、様々なシナリオに基づくストレステストを月次で行い、不測の事態に備える体制をとっている。

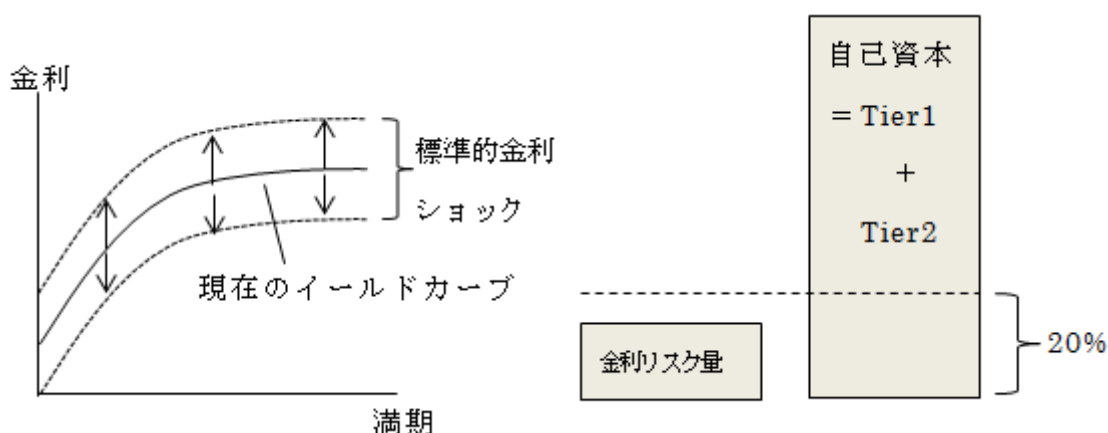
③ アウトライヤー基準

アウトライヤー基準とはバーゼルⅡの「第二の柱」のなかで、銀行勘定の金利リスクのモニタリングを行う基準を定めたものである。

バーゼルⅡのアウトライヤー基準を表したのが図表 3-2 である。

- 5 金利ショック下でのバンキングの経済価値低下額が、自己資本(Tier1+Tier2)の20%を超えると「アウトライヤー銀行」と判定される。ただし、アウトライヤー基準に抵触したとしても、即時に自己資本増強が求められるわけではない。

図表 3-2 バーゼルⅡ「第二の柱」におけるアウトライヤー基準



- 10 <資料>リスクマネジメントキーワード 170 を基に筆者作成

(3) 流動性リスク管理

ここ数年間表面化してこなかった流動性リスクが今では最も重要なリスク管理として位置づけられている。金融機関は、業務の特質上、資金の運用と調達

15 の期間の相違（期間ミスマッチ）に起因する流動性リスクを本質的に抱えている。金融機関にとって期限が到来する夫妻に対して支払不能な状態に陥ることは、すなわち業務の継続ができなくなることを意味する。そのため、流動性リスク管理は、特に市場混乱時においては金融機関が倒産するか否かを左右するほど重要である。以下に、一般的に行われる流動性管理について概説していく。

20

① 「流動性コンティンジェンシープランの策定」

金融機関は、流動性危機の発生を早期に感知するための手続きを定め、起こり得る事象に対する準備態勢を整備しておくことで、流動性危機が顕在化した

際に流動性がさらに悪化する悪循環を回避し、業務継続の可能性を高めることができる。流動性コンティンジェンシープランは流動性危機の「感知」から「発動」までの一連の手続きをルール化した計画である。

流動性コンティンジェンシープランには以下の4つの項目が明記されている必要

5 がある。

図表 3-3 流動性コンティンジェンシープラン開示項目

- ・ 流動性不足を補完するための緊急資金調達手段
- ・ 緊急資金調達源
- ・ 推定資金調達可能額
- ・ 推定資金調達可能時間

<資料>リスクマネジメントキーワード 170 を基に筆者作成

10 流動性危機時は時間との勝負になることが多く、ALM 委員会を開催している時間的余裕を想定することはできない。そのため、危険発生時に迅速に対応できる体制を整備しておくことが望ましい。

② 流動性ストレステスト

15 金融機関は、平時の環境下で流動性管理を行っているが、ストレス状況下における流動性管理の準備は非常に重要である。流動性ストレステストを行うことによって、金融機関あるいは市場に強いストレスが生じた場合に、資産における流動性にどの程度の変化が生じるのか把握することができる。

流動性ストレステストを行う際は、ストレスシナリオを設定する必要がある。一般的にストレスシナリオには3つの種類に分類することができる。

20 1 つ目が、センシティブティ・ストレス・シナリオである。これは、ある一定のリスクファクターの変化、例えば、金利の一定幅の変化に対して流動性にどのような影響が生じるかを分析する手法である。これは、市場リスク管理で多く利用される手法であるが、流動性リスクは様々なリスク要因が複合的に絡んでくるため、この手法によるテスト結果は、限定的なものにとどまることが
25 多い。

2 つ目は、ヒストリカル・ストレス・シナリオである。これは、過去に起こ

った極端な動きをシナリオとし、流動性への影響を分析する手法である。しかし、個別の金融機関のみの事例だけでは不十分なため、他の金融機関の事例も参考にする場合も多い。

- 5 3 つ目は、仮想ストレス・シナリオである。これは影響の大きいシナリオを人為的に策定し、流動性への影響を分析する方法である。仮想シナリオは個別金融機関の環境等を考慮して任意に設定する。ただし、シナリオ設定があまりにも現実から乖離しているものの場合、ストレス結果そのものへの信頼性が失われてしまう可能性があるため注意が必要である。

10 第3節 統合リスク管理

(1) 統合リスク管理とは

- 15 経営を取り巻くリスクが多様化・複雑化するなかで、どの事業やどの取引に経営を揺るがすリスクがあるのか、また、全社のリスクの総体が経営体力の範囲であるかを判断することは容易ではない。そこで、この20年間、欧米を中心に発展してきた経営管理手法が統合リスク管理である。

企業は業務活動を行う過程でさまざまなリスクにさらされるが、リスクが顕在化して損失が発生すると、資本の毀損という形で企業経営が損なわれることになる。経営を健全かつ効率的に行うには、こうした様々なリスクを的確に把握し、リスクに見合ったリターンを追及する体制を整える必要がある。

- 20 統合リスク管理とはこうした背景から発展した考え方であり、業務上さらされるリスクを一貫した考え方に基づいて認識し、可能な限り整合性のある手法で測ったうえで、総体としてのリスクを取締役会の定める範囲内に抑えることで、経営の健全性確保を図るとともに企業価値の極大化を目指す活動である。

25 (2) 統合リスク管理のプロセス

一般的に統合リスク管理は以下のプロセスで行われることが多い。

- ①各事業部門が保有するリスクを一貫した考え方に基づいて全体として把握し、整合性のあるリスク指標で測る。その際に、市場リスク、信用リスク、オペレーショナルリスクといったリスク要因ごとに、定量的な手法で計測し、認識されたリスクについて定性的な評価を実施する。
- 30

②事業部門ごと、リスク要因ごとのリスクエクスポージャーを合算ないし総体的にとらえて、組織全体としてのリスクを評価し、評価されたリスクを保有する資産と対比して自己資本の充実度を測る。

5

③上記の定性的・定量的なリスク評価プロセスにおいて、リスクの状況や自己資本充実度に問題や課題があると認められた場合、リスクのコントロールや管理する戦略の策定を行うことで、管理体制全体の適切性の維持改善を実施する。特に、②のプロセスでリスクごとのエクスポージャーを合算する際には、それぞれの計測における信頼区間や保有期間を整合的に扱う必要がある。例えば、保有期間1年、信頼区間を99%とした場合、市場リスク、信用リスク、オペレーショナルリスクの各リスク量を足し合わせる等である。

10

こうした統合リスク管理のプロセスは、リスク資本配分や、リスク調整後業績評価と一体として行われることが多く、これらを合わせて「統合リスク管理」とする考え方が一般的になっている。

15

(3) 我が国金融機関における統合リスク管理の問題点

我が国の金融機関の現状を見ると、大部分の機関が統合リスク管理を導入している。多くの場合、欧米の金融機関と同様に、VaR等を用いてリスクを計量化し評価する手法やストレステストを採用しているが、これらの管理手法には改善すべき点も多く、金融危機の際も統合リスクの不十分な管理体制が露呈することとなった。本節では現在の統合リスク管理体制の課題を指摘する。

20

リスクの計量化においては、入力データが質・量ともに充実していなければ、計量化されたデータの信頼性は落ちてしまう。信用リスクにおいては、自己査定による内部格付データが基本的なインプットデータとなるが、質の高いインプットデータを得るためには、債務者の財務状況や、担保価値などの評価が一貫した基準により定期的実施され、これに基づき精微な内部格付が行うことが重要である。また、市場リスクの計測においては、市場で随時価格形成される上場株式・債券等について日々正確な時価把握を行うことはもちろんのこと、それ以外の金融資産・負債についても、適正な公正価値を算出することができ

25

30

なければならない。信用リスク・市場リスク以外のリスク対策では、計量化その他リスクについては、今後、重要性の高いものから、順次ヒストリカルデータの蓄積や計量化モデルの開発などの体制整備を進め、計量化手法を確立する必要がある。

- 5 今後、銀行が実効的な統合リスク管理体制の効率的に進めていくためには、金融監督行政上の手法との調和についても積極的に意識することが重要である。また、高度なリスク管理技術を、真に銀行の健全性確保、収益性・効率性の向上をもたらす経営革新に活用していくためには、経営陣の十分な理解と強力なリーダーシップのもと、全行一体となった取り組みが不可欠である。

10

(4) メガバンクの統合リスク管理の現状

- みずほ銀行では、リスクの要因別に「信用リスク」、「市場リスク」、「流動性リスク」、「オペレーショナルリスク」等に分類し、各リスクの特性に応じたリスク管理はもちろんのこと、リスクを全体として把握・評価し、必要に応じて定性・定量それぞれの面から適切な対応を行い、経営として許容できる範囲にリスクを制御していく、総合的なリスク管理態勢を構築している。
- 15

- グループ全体が抱えているリスクを可能な限り把握し、リスクキャピタル配賦の枠組みのもと、その総量を<みずほ>の財務体力の範囲内にとどめる運営を実施している。具体的には、みずほフィナンシャルグループが主要グループ会社に対しておのおののグループ会社分も含めたリスクキャピタルを配賦し、各社のリスク上限としてリスク制御を行うとともに、<みずほ>全体（連結ベース）として保有するリスクが資本金等の財務体力を超えないように経営としての許容範囲にリスクを制御している。みずほフィナンシャルグループおよび主要グループ会社は、この枠組みのもとで経営の健全性を確保するためにリスクキャピタルの使用状況を定期的にモニタリングし、各社内の取締役会等に報告をしていく。なお、みずほ銀行、みずほ信託銀行、みずほ証券に対しては、各リスクカテゴリー別にリスクキャピタルを配賦するとともに、各社内において業務運営単位等でリスクキャピタルを配賦する枠組みを構築している。
- 20
- 25

30

第4章 リスク管理高度化へ向けて

2007年以降に生じた国際的金融危機が、金融機関の経営・リスク管理や金融規制・監督体制など、様々な課題を露呈させたことは前章にて述べた。その中でも、我々はシステミックなリスクを防止する必要性を強く感じた。本章では、

5 個別リスクだけではなく、金融機関全体のリスクを包括的に捉えることで、リスク管理の高度化につなげる施策を探った。またリスク管理を高度化することは、企業価値を高めることにつながると考える。そこで我々はリスク管理の高度化とともに収益性を高める手法として、金融機関における COSO/ERM と統合管理に注目した。以下、第1節に COSO（内部統制）の仕組みを踏まえ、第

10 2節に統合リスク管理のベースとなる COSO/ERM の仕組みを論説し、第3節に2009年秋に公表された ERM（全社的リスク管理）の概念を促進させる国際規格である ISO31000 について概説する。そして最後に ISO31000 が制定された今後の日本への影響を述べる。

15 第1節 COSO とは

COSO とは Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission（トレッドウェイ委員会組織委員会）の略称であり、組織における内部統制のあるべき姿を定めたもので、1992年に公表された。

COSO における内部統制の枠組みは、業務の有効性と効率性、財務報告の信頼性、関連法規の遵守（コンプライアンス）という3つの目的を達成されているかどうかについて合理的な確証を提供することを企図したものであり、企業の取締役会、経営者及びその他の構成員によって遂行されるものである。

20

COSO に示されている内部統制の概念は消極的な防止策というよりは、むしろ積極的なプロセスとして内部統制を改善するという革新的な手法を示している。これは、世界各国の金融監督当局、企業、会計専門家によって広く認められ、バーゼル銀行監督委員会のフレームワークを経て本邦の金融検査マニュアルにも反映されている。

25

第2節 統合リスク管理（COSO/ERM）の高度化

30 こうした中、COSO を高度化した「全社的リスク管理（Enterprise Risk

Management)「統合フレームワーク」(COSO/ERM)を2004年9月に公表した。当時ERMについての定義や共通認識は形成されていなかったが、COSOでは、リスクマネジメントと内部統制は不可分の関係にあるとし、既存の内部統制にリスクの概念を取り入れた。本節では、COSO/ERMの目的、構成要素及びこれを導入することのメリットを論じる。

(1) 目的

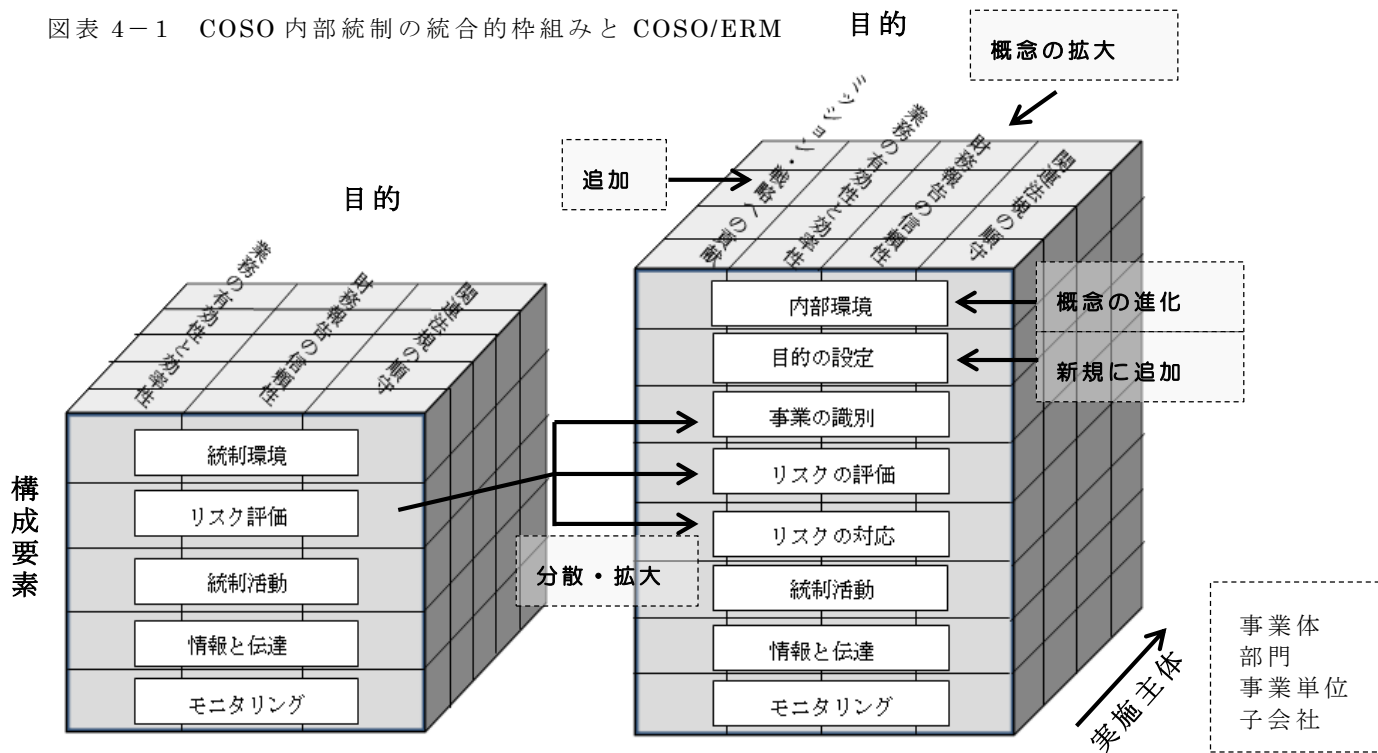
COSO/ERM(全社的リスク管理)は従来の内部統制の考え方をリスクマネジメントに拡大し、また企業目的の達成を妨げる要因を除去するために、新たに「戦略」を高いレベルの目的として追加した。

10 COSO/ERMの要旨である“Executive Summary”では、「ERMの前提条件は、すべての企業が株主価値を高めるために存在するが、企業は不確実性に直面する。経営の課題は株主価値を拡大すると同時に増大する不確実性をどの程度許容するかを決めることである。不確実性はリスクと機会の両面を持ち、企業価値を損なったり拡大したりする。経営者はERMを通じ、それらに効率的に対処し企業価値を高める能力を向上させることができる。」と、企業価値を高める「戦略」がリスクマネジメントの目的に明示されていることがわかる。

(2) 構成要素

20 COSO/ERMでは、従来の内部統制の枠組みを尊重しつつ、枠組みの拡張が行われた。すなわち、全社的リスク管理では単にリスクを削減することや、特定の種類のリスクを限定することをせず、リスクを統合的にマネージして、あらゆるリスクに適用できるように包括的なフレームワークの構築が重要視されている。高度化されたCOSO/ERMでは「内部環境」「目的の設定」を追加し、さらに「事業の認識」「リスク評価」「リスク対応」「統制活動」「情報と伝達」
25 「モニタリング」といった、より包括的なリスクマネジメントのプロセスが提示されている。COSO/ERMのフレームワークは図表4-1の通りであり、従来の枠組みとCOSO/ERMでの変更点を示している。

図表 4-1 COSO 内部統制の統合的枠組みと COSO/ERM



<資料>全社リスクマネジメント フレームワーク編：東洋経済を基に筆者作成

COSO/ERMにおけるERMプロセスの8つの構成要素の概要を以下に整理する。

5

① 内部環境

「内部環境」とは、経営者の理念・哲学、リスク風土、組織体制、社員の倫理観、リスク許容限度などが含まれている。内部統制における統制環境にリスクマネジメント要素を加えている。特にここでは企業としてのリスク許容限度の設定が求められる。

10

② 目的の設定

「目的の設定」とは、実施主体における目的である。目的は実施主体ごとに決められ、リスク許容限界と整合をとって設定される。

③ 事象の識別

15

「事象の識別」とは、設定された目的達成を阻害する要因を識別し、リスクを抽出することである。リスクは企業にマイナスとなるものだけではなく、機会となるものもあるので、その識別が必要である。

④ リスクの評価

「リスクの評価」とは識別されたリスクが企業に与える影響度を把握し、評

価することである。COSO/ERM では、リスクが何も対策を取られない場合の固有ベースのリスクと、対策を行った場合の残余リスクの発生可能性と影響度の分析が求められる。

⑤ リスクの対応

- 5 「リスクの対応」とは各部門から集計されたリスクを、回避、受容、低減、および共有（移転）などの対応策を講じることである。経営者は、事業体のリスク許容度およびリスク選考とリスクの方向性が合致するよう、一連の活動を実施する。

⑥ 統制活動

- 10 「統制活動」とはリスクの対応策が有効に実行されるための方針・手続きのことである。

⑦ 情報と伝達

- 15 「情報と伝達」とはリスクの情報を各部門に的確に伝達することである。しかし、実際に企業グループ内でリスク関連のコミュニケーションを構築することには課題が多い。リスクを可視化し、権限者に適切に伝達するためにモニタリングの仕組みが必要になる。事業体の上から下へ、水平に、下から上へと組織内の全ての者に各自の役割と責任を周知することが重要である。

(3) COSO/ERM を取り入れるメリット

- 20 COSO によると ERM を行うことにより例えば、「企業成長や目標といったリターンの水準と関連するリスクとの関係について最適なバランスを取り、さらに企業の目標を達成するための経営資源を効率的かつ効果的に活用するといった企業戦略や目標を設定する時に、企業価値は最大化する」としている。

- 25 また、COSO/ERM には、企業戦略をリスク選好・許容方針に適合させ、予期せぬ事件事故や損害を削減し、企業の収益機会を捉え、各事業への資本配賦方法を改善させるというメリットがあるとしている。

第 3 節 ISO31000 の概要と ERM への貢献

- 30 我が国ではリスクマネジメントの標準的なプロセスを示す規格として JISQ2001 が作成されている。JISQ2001 は、1995 年 1 月に発生した阪神・淡

路大震災を契機として開発された。当初は危機管理システム開発として検討されていたが、危機管理からリスクマネジメントへと適用範囲の拡大がなされた。実際の危機に直面し、対応の必要性から開発が始まり、リスクマネジメントの実務改善を目指した規格である。

- 5 2005 年から日本とオーストラリアの提案によりリスクマネジメントの国際規格化（ISO：International Standard Organization）の検討が始まり、2009 年 11 月に ISO31000 として発行された。

本節では今後グローバル化の進展と同時に必要性が高まってくる、リスクマネジメントの国際規格である ISO31000 について概説すると共に、ISO31000
10 と COSO/ERM との融合化を進めることを提言として提唱したい。

(1) ISO31000 の特徴

ISO31000 はすべての組織、すべてのリスクに適用できる。あらゆる場面で、組織全体に適用することも、特定のプロジェクト、特定の部門にも適用可能で
15 ある。

ISO31000 では、リスクを“諸目的に対する不確かさの影響”と定義し、その影響には好ましい影響も好ましくない影響も含んでいるとしている。この好ましくない影響とは、ある目的を達成するためには、マイナスのリスクが存在するとわかっていても、そのリスクをとることも重要であるということである。
20 従来の一般的な認識として、リスクマネジメントは、好ましくない影響や危害を想定し、小さくするという視点で考えられていた。しかし、ISO31000 では、金融工学や戦略リスクを論じるプラスもマイナスも不可分である分野を考慮しつつ、好ましい影響の増大も好ましくない影響の減少も共に、組織の価値を生み出していると言及している。つまり、両者を互いに相反するものと捉えるの
25 ではなく、バランスを考えることで逆に企業価値を最大化し、組織目標達成に貢献することができるのである。

(2) ISO31000 の目的

ISO31000 では、事前管理を促すことで目標達成の可能性を増加させること、
30 組織全体でリスクを特定し、好機と脅威の特定を改善させること、組織統治力

を向上させ、ステークホルダーの信頼と信用を高めること、さらにはリスク対応のために資源を効率的に割り当てて使用し、業務の有効性と効率を高めることなどを目的としている。

5 (3) ISO31000のフレームワーク

(2)の目的のもと、ISO31000では、リスクマネジメントを効率的に進めるための「フレームワーク」が提示されている。フレームワークとはリスクマネジメントを効率よく運用するための組織体制の整備の事であり、ここでは経営者のリーダーシップや強いコミットメントのもと、リスクマネジメントの方針を定め、必要な資源を確実に割り当てることにより、リスクマネジメントプロセスを効果的・持続的に運用することが可能となる。フレームワークの考え方を図示したのが図表4-2である。

(4) リスクマネジメントプロセス

リスクマネジメントプロセスとは、リスクを認識し、対処していく過程を形にしたものである。具体的には、組織として解決すべき問題は何か、業務の目的は何か、目指すべき目標はどこにあるのか、等を確認し認識するプロセスである。

「リスク特定」「リスク分析」「リスク評価」の3つのステップはリスクアセスメントと呼ばれており、リスクアセスメントを実施した上で「リスク対応」が行われる。「リスク対応」が行われた後、その結果が十分な成果を発揮できているかについてモニタリング、つまり継続的な状況把握、監視がなされ、さらに責任者や関係者がレビューを行うことになる。そして、この全体の活動を支えるのが「コミュニケーション及び協議」であり、ここでいうリスク・コミュニケーションとは、この課題に関係のあるステークホルダーへの情報伝達、情報交換、情報共有を指す。リスクマネジメントプロセスを図示したものが図表4-3である。

このように、ISO31000のフレームワークとリスクマネジメントプロセスは継続的な改善の考え方を取り入れている。フレームワークとリスクマネジメントプロセスは企業の様々な階層に当てはめることができるが、企業全体として

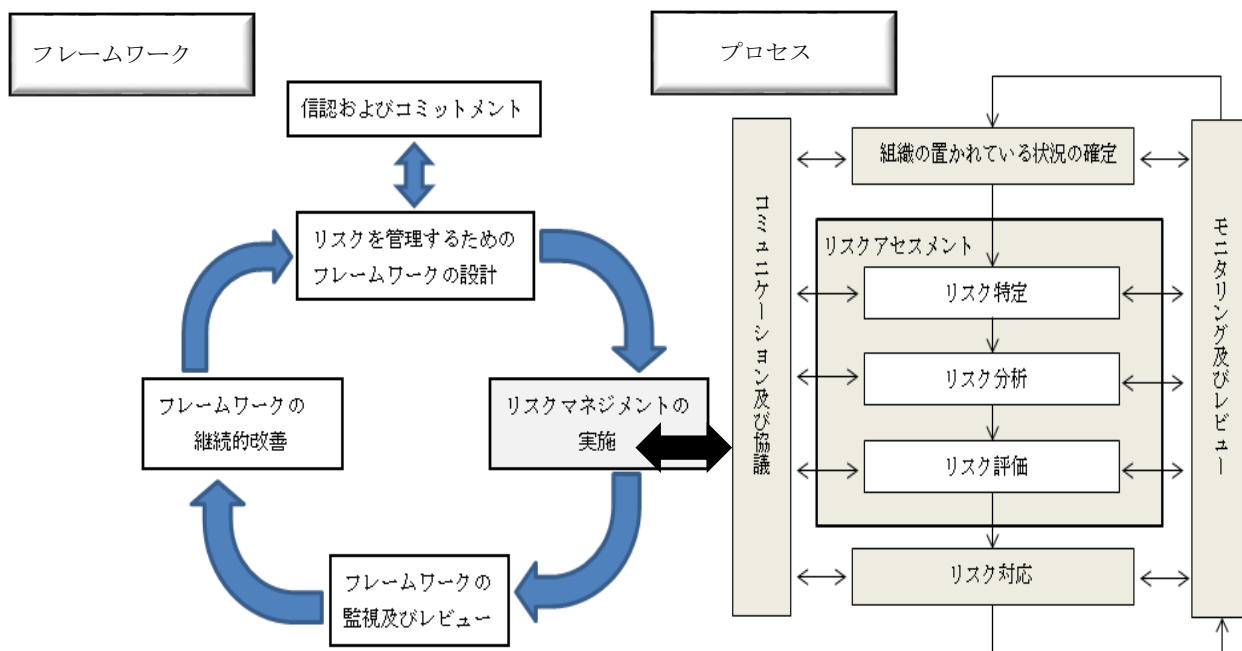
一番大きなくくりである企業グループ会社全体に当てはめると、いわゆるERMの考え方となるのである。

そしてこれら一連の取り組みをPDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルで行い組織経営を持続的に発展させていくことが重要であり、ERMとISO31000

- 5 を組み合わせていくことで、マイナスの不確実性を低減させ、プラスの不確実性を追求でき、結果的に健全性の高い企業として企業価値を高めていくことができる。

左図：図表 4-2 ISO31000 のフレームワーク

10 右図：図表 4-3 ISO31000 のリスクマネジメントプロセス



<資料>MS&AD Insurance Group (ms-ins.com) :リスクマネジメント規格を基に筆者作成

15 第 4 節 ISO31000 の今後の日本への影響

ISO31000 が制定された今後の日本への影響を考えると ISO31000 は今後日本企業がリスクマネジメントや危機管理を強化していくうえで大きく貢献していくであろう。しかし、現段階で ISO31000 などの国際標準規格は、日本の中小企業を初めとする多くの企業で強く意識されていないのが現状である。なぜなら、内部統制に大きな問題を抱え、これを機に充実を図ろうという企業以外

20

には、意欲的に取り組む意味合いがなかなか見いだせないからである。

欧州においては大企業や、上場企業などの社会的地位が高い企業では、できる限り導入するべきだと認識されている。

5 ISO31000 は個々の防災や安全活動そのものの改善に役立つが、リスクマネジメントが経営そのものだという考え方は新しい考え方であり、企業全体のERM への適用を意図していることは、原則や枠組みを見ても明らかである。

ISO31000 の考え方よく理解し適切に活用すれば、長期的にはコーポレートガバナンスや社内マネジメントの強化を図ることができ、より良い組織運営や企業価値を向上させることが期待できる。そのためには、各企業が自発的に
10 ISO31000 を経営に取り入れることが重要である。

終章

本稿では、まずリスクを「金融機関における社会活動の結果の不確実性」と「金融業務を行う家庭に内在される事故発生の可能性」と定義した。その上で、
15 リスクマネジメントを「企業の収益性と健全性の両者を向上させるために、金融業務に内在されるあらゆるリスクを予測し、コントロールする活動」と定め、各々のリスクに対するマネジメントの手法を分析した。また、第2章において、国際金融規制の変遷と金融危機について概観した。

そして、日本の金融機関がシステミックなリスクを管理し、経営の健全性を保持するための今後の課題点を探った。その施策として、我々は日本の金融機関が採るべき施策として統合リスク管理の高度化に着目し、「COSO/ERM」を提示した。COSO とは組織における内部統制のあり方を規定したもので、業務の有効性、財務報告の信頼性、関連法規の遵守という3つの目的を達成されているかどうかについて合理的な確証を提供することを企図している。従来の消極的
25 的な内部統制を、「全社リスク管理」すなわちERM を用いて積極的な内部統制に改善し、企業経営の収益性向上に繋げようという試みである。

さらに、COSO/ERM を補填する統合リスク管理の規格としてISO31000 を提示した。リスクアセスメントに対する持続的なモニタリングや関係者のレビューを行うことで、リスク・コミュニケーションを向上させるものである。

30 個々のリスクを独立して管理するのみならず、包括的なリスク管理こそが現状

で最も求められているものであるという考えに立ち、統合リスク管理を高度化するための施策を講じた。

徹底的なリスク管理は、結果的に企業の利益性向上に通じるものであり、現在の日本の金融機関が最も必要とされているものだと考える。

- 5 我々は論文の論旨から複雑かつマネジメントが困難となったリスクにばかり着眼してきた。しかし、言い換えれば多様なビジネスチャンスが広がっていると言え、新たな利益を獲得する可能性も計り知れない。そこで、我々が提言した統合リスク管理の改善策が我が国の金融機関の将来に寄与することを願い、本稿を締めくくる。

10

15

20

25

参考文献

〈参考文献〉

- 5 ・青沼君明・村上佳子（2010）『Excel&VBA で学ぶ信用リスクの基礎』 金融財政事情研究会
- ・アンダーセン・朝日監査法人（2001）『リスクマネジメント』東洋経済新報社
- ・岩田規久男（2009）『金融危機の経済学』東洋経済新報社
- ・勝悦子（2011）『新しい国際金融論-理論・歴史・現実』有斐閣
- 10 ・株式会社三菱総合研究所（2010）『リスクマネジメントの実践ガイド』財団法人日本規格協会
- ・木村俊一（2011）『リスクマネジメント』ミネルヴァ書房
- ・古賀智敏・河崎照行（2003）『リスクマネジメントと会計』同文館出版株式会社
- 15 ・櫻川昌哉（2011）『“円”国際化で日本は復活する！』朝日新聞出版社
- ・清水克俊（2011）『国際金融と金融市場』日本経済新聞出版社
- ・新日本監査法人（2003）『統合リスク管理』金融財政事情研究会
- ・田中健二（2003）『クローズアップ現代会計 3 金融リスクの会計』東京経済情報出版
- 20 ・津森信也・大石正明（2005）『経営のためのトータルリスク管理』中央経済社
- ・東京リスクマージャー懇談会（2011）『リスクマネジメントキーワード 170』金融財政事情研究会
- ・西口健二（2013）『金融リスク管理の現場』KINZAI バリュースタディーズ
- 25 ・林良作（2010）『ケースで学ぶ ERM の実践』中央経済社
- ・八田進二（2006）『全社的リスクマネジメント-フレームワーク編』中央青山監査法人
- ・八田進二（2006）『全社的リスクマネジメント-適用技法編』みすず監査法人
- ・樋渡淳二（2014）『金融機関のリスクマネジメント高度化に関する研究』大東文化大学経営研究所
- 30

- ・藤井真理子（2013）『グローバル金融危機と日本の金融システム』日本経済新聞出版社
 - ・森平爽一郎（2012）『金融リスクマネジメント入門』日本経済新聞出版社
 - ・山本美彦（2009）『金融危機後の世界経済を見通すための経済学』作品社
- 5
- ・米田貢（2007）『現代日本の金融危機管理体制』中央大学出版部

〈参考 URL〉

- ・有馬敏則 『金融リスクとリスクマネジメント』
<http://www.biwako.shiga-u.ac.jp>
- 10
- ・SMBC バンキングカレッジ 『リスクマネジメント』
<http://www.webbankingcollege.com>
 - ・MS & AD Insurance Group 『リスクマネジメント規格』
<http://www.ms-ins.com/houjin/product/lineup/pdf/rm/rmplan.pdf>
 - ・川橋仁美（2012）『リスク・アペタイト・フレームワークの本質』
<https://www.nri.com/jp>
- 15
- ・佐々木百合 『自己資本比率規制の邦銀への影響』
<http://www.meijigakuin.ac.jp/econ/academics/publications/annual/PDF2/28-3.pdf>
 - ・東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 『リスクマネジメントにおける国際標準基準 ISO31000 の活用』 <http://www.tokiorisk.co.jp/>
- 20
- ・日本銀行金融機構局 金融高度化センター（2011）『信用リスク管理体制の整備』
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2011/data/rel110315a7.pdf
 - ・日本銀行金融機構局 金融高度化センター（2013）『金融危機後のリスクマネジメント』
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2013/data/rel131010a1.pdf
- 25
- ・日本銀行（2011）『国際金融危機の教訓を踏まえたリスク把握の在り方』
https://www.boj.or.jp/research/brp/ron_2011/data/ron110331a.pdf
 - ・日本銀行（2011）『市場リスク管理体制の整備』
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2011/data/rel110519a2.pdf
- 30

- ・ 日本銀行（2013）『オペレーショナルリスク管理の現状と高度化への課題』
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2013/data/rel130802a9.pdf
- ・ 日本銀行（2013）『流動性リスクの把握と管理』
http://www.boj.or.jp/announcements/release_2013/data/rel130802a5.pdf
- 5 ・ みずほファイナンシャルグループ（2014）『みずほ FG:信用リスク管理について』
http://www.mizuho-fg.co.jp/company/internal/r_management/creditrisk.html
- ・ 三井住友ファイナンシャルグループ『リスク管理への取り組み』
- 10 http://www.smfg.co.jp/investor/financial/disclosure/h2307_c_disc_pdf/h2307c_12.pdf
- ・ 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング『全社的リスクマネジメント（ERM）構築の必要性』
http://www.murc.jp/thinktank/rc/quarterly/quarterly_detail/200802_31.pdf

15