

論文

地域金融機関におけるオペレーショナルリスク管理高度化

—— 事業法人、個人のリスクマネジメントへの活用 ——

Enhancing Operational Risk Management of Regional Financial Institutions

—— Applying this Framework to the Risk Management for Firms and Individuals ——

広島大学 樋渡 淳二 / Junji Hiwatashi

〈キーワード〉

リスクマネジメントの有効なフレームワーク構築、ニアミス分析等を通じた業務改善運動、定量的手法による定性的手法の補完

Key Words: Establishing Robust Risk Management Framework, Enhancing Quality Control through the Analysis of Near-misses, and Supplementing Qualitative Risk Management with Quantitative Risk Management

〈要約〉

バーゼル銀行監督委員会（以下、バーゼル委）では、トレーダーによる巨額不正事件や米国同時多発テロ事件等を背景に、オペレーショナルリスクについて、明示的に規制資本を賦課することを決定した。オペレーショナルリスクとは、事務リスク、システムリスク、法務リスク等を含む広い概念であり、信用リスク、市場リスクと並ぶ3大リスクの1つである。オペレーショナルリスク管理は、先進的金融機関を中心に急速に進展を続けている一方、地域金融機関については、計量化への心理的な抵抗感も根強く、オペレーショナルリスク管理高度化はまだ緒についたばかりである。

そこで、本稿では、地域金融機関の実情を踏まえ、先進的金融機関のノウハウを有効活用しつつ、地域金融機関におけるオペレーショナルリスク管理高度化のあり方を検討する。すなわち、リスクマネジメントについて、業務部署毎に個別に対応するのではなく、業務横断的なフレームワークを構築して、それに沿って取組方針を設定し、従来行ってきた定性的手法を定量的手法で補完しつつ、内部検査・監査で両手法の適否を検証することが有益である。具体的な高度化の課題としては、①重要なリスクカテゴリーの有効な見落とし防止策、②経営陣の強いリーダーシップによる良質な事件事故のデータ整備、③ニアミスの事例収集を通じた業務改善運動、④定量的手法による定性的手法の補完、⑤コーポレート・ガバナンスの機能強化、⑥危機管理における情報開示戦略等があげられる。こうした手法は、事業法人、個人のリスクマネジメントにも応用可能であると思われる。

1. はじめに

新BIS規制ⁱは、最終合意案が2004年6月末に公表され、2006年末（先進的手法は2007年末）に導入されるⁱⁱ。現行BIS規制策定（1988年）から最終合意案公表まで16年が経過したが、この間、1995年に発覚した大和銀行事件・ベアリング銀行事件などトレーダーによる巨額不正事件が世界の金融市場を震撼させた。また、2001年の米国同時多発テロ事件により、金融システムの安定に不可

欠な業務継続計画の重要性が再認識された。このため、今回の見直しにより、信用リスク、市場リスク（主にトレーディング勘定）だけでなくオペレーショナルリスクについても、明示的に規制資本が賦課されることになった。

オペレーショナルリスクは、バーゼル委 [2003] によれば、「内部プロセス・人・システムが不適切であることもしくは機能しないこと、または外生的事象に起因する損失に係るリスク」と定義さ

ⁱ 概要は、バーゼル委 [2004]、樋渡 [2004] を参照。

ⁱⁱ 日本は、年度決算のため、2006年度末（先進的手法は2007年度末）からスタートする予定

れている。オペレーショナルリスクは、事務リスク、システムリスク、法務リスクを含む広い概念である。オペレーショナルリスクは従来からも存在しており決して目新しいリスクカテゴリーではないが、地域金融機関の場合、事務リスク、システムリスク等個別リスクのマネジメントが中心であり、有形資産リスク、規制制度変更リスク等があまりカバーされてこなかった。また、これまでは過去に起きた事件事故の再発防止策を念頭に置いた業務部署における定性的リスクマネジメントが中心であり、損失が発生してはいけないということで満遍なくコストをかけてリスクを管理してきた面は否定できない。しかし、今後は、業務横断的なフレームワークをつくり、リスクの高い分野のリスク削減を優先して取り組む必要がある。また起きては困る事件事故をも想定して積極的にリスクをコントロールするほか、定量的手法をうまく使ってリスクマネジメントの優先順位を客観的に決めていくことが、今後の課題となっている。そこで、先進的金融機関のベスト・プラクティスのうち、地域金融機関にも応用可能な事例や地域金融機関に比較的顕現化しやすい事例を取り上げる。また、地域金融機関におけるオペレーショナルリスク管理高度化の課題について、事業法人、個人のリスクマネジメントへの応用も念頭に置きつつ、検討するⁱⁱⁱ。

2. オペレーショナルリスク管理フレームワークの必要性

2.1 フレームワークとは

バーゼル委では、2003年、オペレーショナルリスク管理を行ううえで、すべての金融機関が遵守すべきルールについて書かれたサウンド・プラクティスペーパー（バーゼル委 [2003]）を公表した。同ペーパーの原則3には、「上級管理職（経営陣）は、取締役会で承認されたオペレーショナルリスク管理のフレームワークの実施に責任を持つべきである」とされ、さらに原則6では、「銀行は、重要なオペレーショナルリスクをコントロールし、削減するための取組方針、管理プロセス、実務手順を持つべきである」と書かれている。すなわち、オペレーショナルリスク管理フレームワークには、後述する取組方針、管理プロセス、実務手順が求められていることがわかる。

また、内部統制について権威のあるCOSOでは、

2003年7月に「エンタープライズ・リスクマネジメント——統合フレームワーク」（新COSO）の公開草案を公表、2004年9月に確定した。新COSOの柱であるエンタープライズ・リスクマネジメント（ERM）の概念が導入され、組織横断的にリスクをコントロールして、あらゆる環境変化に適用できる包括的なフレームワーク構築の重要性が示された。これは新BIS規制のフレームワークの考え方と整合的である。

2.2 新BIS規制、新COSOの趣旨を踏まえたフレームワーク構築の重要性

金融機関では、重要性の高まっているオペレーショナルリスクをうまくマネージしていくうえで、新しい時代にふさわしいフレームワークを構築することが重要となっている。例えば、新BIS規制、新COSOの趣旨を踏まえると、以下の3つの観点からフレームワークを構築する必要があると考えられる。

第一には、当局管理型から自己管理・市場規律型への移行ということである。従来は、「規制も税金も最低限で対応すればよい」という考え方があった面は否定できないが、最低限の規制対応だけ行う金融機関は大きな環境変化に追いついていけず、リターンをあげるために必要なリスクマネジメント力が低下して、今後、厳しい競争には勝ち残っていけない。新BIS規制では、まず、金融機関自身が健全性を確保できているかなどについて自己健康診断を行い、これらの適否について、監督当局や金融市場がチェックすることになる。第二には、企業（事業法人、金融機関等）が新COSOの考え方に基づき企業価値を高めるための戦略を実行する際、発生するリスクを一定の範囲内にコントロールするとともに、リスクが顕現化した場合に備え十分な自己資本を保有することが重要となる。このように、収益とその裏腹にあるリスクのバランスをうまくとる形で、効率的かつ効果的な経営が求められている。第三には、金融機関を取り巻く大きな環境変化に的確に対応する必要がある。例えば、従来のような過去に起きた事件事故の再発防止策を中心としたリスクマネジメントだけでは不十分であり、「今後は経験していない事件事故が起きるかもしれないので包括的な対応策を検討する」といったフォワード・ルッキングなアプローチの導入が重要である。

ⁱⁱⁱ 本ペーパーは、樋渡・足田 [2002] で紹介した先進的金融機関を中心とした理論的フレームの考え方がベースとなっているが、その後の大学講義、事業会社のリスクマネジメントに関する各種研究会・勉強会等での議論や海外出張における先進的金融機関や海外当局などの議論をベースに、実務を踏まえつつ、地域金融機関、事業法人、個人も含めた幅広いリスクマネジメントの研究に拡張したものである。

3. 実践的なフレームワーク

先進的金融機関では、アニュアルレポートに、オペレーショナルリスク管理に関する取組方針、その管理プロセス、実務手順を具体的に説明している。しかし、こうしたフレームワークをせっかく導入しても、組織内のコミュニケーションや連携が不十分であると、組織全体としてリスクが十分に削減できない、といった問題に陥りかねない。そこで各部署が個別の対応を行うのではなく、目線を統一して組織立って効率的にフレームワークの実施に取り組むことが不可欠である。こうした問題意識から、2000年より、1つのフレームワーク（図表1）を示して、内外の金融機関や海外当局といろいろ議論を行っている。以下では、このフレームにおける3つの重要な構成要素である取組方針、管理プロセス、実務手順に沿って、ポイントを概観していく。ちなみに、こうしたフレームワークは、地域金融機関、事業法人、個人にも応用可能である。

3.1 取組方針

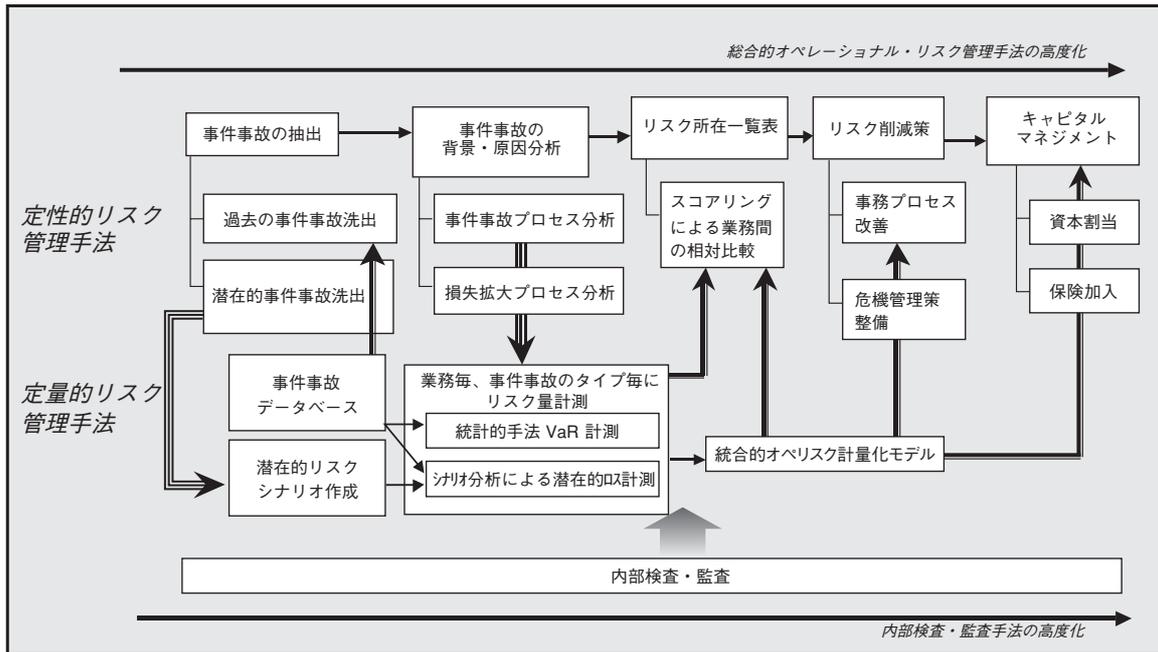
金融機関の各部署が目線を統一して組織横断的にリスクマネジメントを行うための取組方針を定める必要がある。例えば、定性的リスクマネジメント部署（例：業務部署、事務リスク・システムリスク管理部署）と定量的マネジメント部署

（例：リスク統括部署）との役割分担やコミュニケーションを円滑化するための仕組みが有益である。また、両部署がきちんと機能しているかどうかについて、独立した内部検査・監査部署でしっかりと検証する仕組みも不可欠である。さらに、専門性を持つ外部監査法人など第三者により改善の余地がないかアドバイスを受けることも検討に値する。また、オペレーショナルリスクの定義と計量化の対象は必ずしも一致しないため、このギャップをどう埋めるかということも重要なテーマである。ずなわち、「計量化ありき」といった発想になってしまうと、計量化できないリスクはマネジメントの対象外となってしまうことにもなりかねない。しかし、最近の企業不祥事をみると、「オペレーショナルリスクに派生した風評リスクが計量化できないからといって、マネージしなくてもよい」ということではないことは言うまでもない。このため、取組方針のなかで、定性的手法と定量的手法をうまく組み合わせてリスクを効果的にマネージして資本賦課する分野と、資本賦課はしないが定性的手法を中心にリスクをマネージする分野を明確化するなど、各部署の守備範囲と役割分担を確認する必要がある。

3.2 管理プロセス

前述の取組方針を具体的な実務に落とし込んで

（図表1） オペレーショナルリスク管理高度化のフレームワーク



^{iv} リスクマネジメントのプロセスは、狭義には、定性的・定量的手法の2つに分類、内部検査・監査手法はこれらとは別枠とする考え方もある。広義には、内部検査・監査はこれらとの独立性を前提としたうえで、3つのプロセスに分けて整理する考え方もある。ここでは、新BIS、新COSOの流れを踏まえ、2つのリスクマネジメントのプロセスとその適否を検証する内部検査・監査のプロセスを包括的に整理する観点から、後者で整理している。

(図表 2) 先進的金融機関が定量的手法を導入した背景

項 目	備 考
1. リスクマネジメントの客観的な優先順位付けが可能なこと	・現場のマネージャーだけが勝手に優先順位を決めて管理するのではなく、組織横断的に議論をしてリスクマネジメントの優先順位を決める必要があった。従来は、自己評価したスコアカードにより優先順位を決めていたが、客観性を持たせるため、計量化が必要と判断された。
2. 自己資本の十分性の確証が得られること	・従来、オペレーショナルリスクは残余リスクであったが、重要性が認識され、計量化して経営体力が十分にあるか否かを検証する必要性に迫られた。
3. 業務部署にリスク削減の動機付けを付与できること	・ボーナス等を職員に配分する際、リターンだけでなく、その裏腹にあるリスクを計量化して、リスク・リターンのバランスで職員を評価する必要性があったが、この評価方法により、リターンを挙げるだけでなく、リスクを削減する動機付けを付与することが可能となった。

行くための手段として、管理プロセスが役立つ。管理プロセスには、定性的手法、定量的手法、内部検査・監査手法の3つのプロセスがある^{iv}。多くの地域金融機関が従来から行ってきた定性的管理部署（業務部署、事務リスク・システム管理部署）を中心としたリスクマネジメントだけでもこの管理プロセスを実施することは可能である。しかし、後述する定量的手法で補強することにより、①リスクマネジメントの客観的な優先順位付けが可能なこと、②自己資本の十分性の確証が得られること、③業務部署にリスク削減の動機付けを付与できることなど、各種メリットを享受することができる（図表2参照）。また、定性的・定量的リスクマネジメント部署とは独立した内部検査・監査部署がそれらの手法の妥当性を検証することにより、監督当局、格付機関、預金者、投資家などに対して、管理プロセスに透明性、客観性が担保されていることを理解してもらえるメリットがある。

3.3 実務手順

実務手順については、①事件事故の特定、②その背景・原因分析、③リスクマップ（優先順位付け）、④リスク削減策、⑤キャピタル・マネジメントの5つのステップがある。以下では、この実務手順について、読者が具体的なイメージを持ちやすいように、地域金融機関だけでなく、事業法人、個人における身近な事例を適宜用いて説明する。

3.3.1 事件事故の特定

事件事故の特定とは、どんなことが起きると困るかを検討する作業である。例えば、地域金融機関や事業会社の場合、職員が週末に会社に出てきて働いたり、経営陣が心配で夜も眠られなかったりすることは何かということ洗い出してみる。また、これは個人の生活にも活用できる。例えば、

個人として、起きてしまったら困ることを洗い出す。例えばセクハラで訴えられてしまうとか、交通事故の加害者になってしまうなど、いろいろなことが起こりうる。普段は起きないと思って安心していることが、ある日突然自分の身に降りかかってしまう事態を事前に洗い出してみる。

逆に、この事件事故の特定という重要な作業をスキップしてしまうと、何のためにリスクマネジメントを行うかといった目的意識が曖昧になりがちである。例えば、金融機関では、チェックリストに沿って、担当職員が当該部署におけるリスクマネジメントの個別項目の適否について○(適)、×(否)という自己採点を行う場合があるが、その際、起きては困る事件事故の特定作業が行われないと、自己採点が機械的な作業に陥りやすい面は否定できない。例えば、チェックリストによる自己採点の作業では、仮に×をつけると自身の管理責任を問われかねないため、実態に拘わらず一律○にしてしまうという動機付けが働く弊害が考えられる。そこで、この事件事故の特定という作業を通じて、組織、自分自身を守るために、問題が生じる前に各部署、各人がどのようなことができるかといった前向きな発想に転換したうえで、後述する事件事故の背景・原因分析にチェックリストを役立てることも有益である。

3.3.2 背景・原因分析

背景や原因分析とは、例えば、「起きて困る事件事故の原因は何か」、「それは人的要因（例：従業員の資質）なのかプロセスの要因（例：社内ルール違反）なのか」という要因を分析していく作業である。このように事件事故が起きる要因やプロセス上の問題点を分析することにより、起きては困る事件事故のリスク度合いを、発生頻度と影響度という2つのものさしで評価するのに役立つ。さらに、特に起きては困る重大な事件事故については、具体的なイメージがわかるように複数

(図表3) リスクのマッピング(個人の仮想事例)

		影響度		
		影響度軽微(2点)	影響度中(4点)	影響度大(6点)
頻度	毎年(6点)	<ul style="list-style-type: none"> 仕事上のミス・軽度のストレス 健康診断時の指摘 	<ul style="list-style-type: none"> 子供の教育・躰 長時間労働 仕事と勉強の両立 	
	3~5年に一度(4点)	<ul style="list-style-type: none"> 部下との人間関係 	<ul style="list-style-type: none"> 上司との人間関係 	<ul style="list-style-type: none"> セクハラ 情報漏えい 交通事故の加害者
	10年超に一度(2点)			<ul style="list-style-type: none"> 地震・災害 盗難・強盗 大病(入院・手術) 業務上の重大な過失

リスクマネジメント前：14項目 × 平均点17.1点 (4.2点×4.2点) = 240点
 リスクマネジメント実施後1：14項目 × 平均点11.5点 (3.4点×3.4点) = 162点
 リスクマネジメント実施後2：14項目 × 平均点9.4点 (3.06点×3.06点) = 132点

のシナリオを策定して、どのような事態がなぜ起きるかという損失の発生・拡大プロセスを分析することにより、後述する組織横断的な「リスク削減策」に役立てることが可能になる。

3.3.3 リスクマップ(優先順位付け)

リスクマップとは、背景・原因分析を基に、起きては困る不正事件、個人情報漏洩など様々な事件事故の発生頻度と影響度を評価し、全体のリスク度合いが一覧表でわかるようにマッピングする作業である。例えば、海外の金融機関では、発生頻度と影響度をそれぞれ10段階程度に区分するなど精緻化を図っているが、図表3では、想定する事件事故について発生頻度と影響度を3段階に分けて、リスクの度合いを点数化する。その際、過去に起きた事件事故の収集に基づく統計的計測法やシナリオ分析など精緻な定量的分析は用いず、単純でわかりやすいように、個人のケースを取り上げ、簡便に実施する手法を用いて説明する。例えば、想定している事件事故について、発生頻度が最も大きいものは6点、中程度のものが4点、低頻度が2点とする。一方、影響度がいちばん大きいのは6点、中影響度が4点、低影響度が2点となる。一概には言えないが、多くの事件事故は高頻度低影響度か、低頻度高影響度に集中する傾向がある。こうした作業を通じて、事件事故の分布曲線が描ける。

3.3.4 リスクの削減策

リスク削減策を講じることにより、リスクマップに描かれた事件事故を結んだ分布曲線を左方向にシフトさせることができる。すなわち、リスクマネジメントを適切に行うことにより、リスク量が大幅に削減できる。例えば、最悪の場合、ある

事件事故は6点(発生頻度大)×6点(影響度大)=36点となるが、その36点というリスク量の事件事故について、リスクを削減する努力を行った結果、発生頻度・影響度ともに1ノッチずつ下がるだけで4点(発生頻度中)×4点(影響度中)=16点となるとする。すなわち、リスク削減策を行わない場合(36点)に比べ、20点(36点-16点)もリスク量が減少することになる。この点数を金額に換算すると、リスク削減策の効果がもっと身近に感じられる。例えば、1点=1億円として、具体的なリスク削減効果を金額換算し、リスク削減にかかった実際の費用とその効果を比較することも可能になるなど、いろいろな分析に応用が可能となる。また、こうした手法は、金融機関だけでなく、事業法人、個人でも、リスク削減策に前向きに取り組むことにより、目に見える形でリスクが事前に削減できるといったことを実感できるメリットがある。

3.3.5 キャピタル・マネジメント

最後に、リスクが顕現化して発生する損失について、バッファーとしての自己資本(貯蓄)でカバーするのか、それとも、保険などのリスク移転手段でカバーするのかについて検討する。プラウティ・アアプローチによれば、高頻度低影響度の事件事故は起きるリスクは自己保有する(リスクが顕現化した場合の損失は自己資本・貯蓄で賄う)一方、低頻度高影響度の事件事故は保険など第三者へのリスク移転が有効である。この自己資本・貯蓄とリスク移転との境界線をどこに設けるかについては関心の高いテーマであるが、次の2つの要素に依存する。第一は、自己資本(貯蓄)の水準である。例えば、個人の場合、仮に世帯主が死亡したとしても、十分な貯蓄があれば残され

た家族の生活には大きな問題はないが、小さな子供のいる若い世帯主の場合、残された家族が安心して生活できるに十分な保険に入るなどの対策が不可欠となる。第二は、自己資本の調達コストと保険料との比較である。例えば、金融機関や事業法人の場合、自己資本の調達コストが保険料よりもはるかに高い場合には、保険を有効活用して所要自己資本をその分セーブするといったキャピタル・マネジメントが有効となる。

ちなみに、海外の先進的金融機関の場合、市場リスク、信用リスクだけでなく、オペレーショナルリスクについても、様々なリスク移転手段を活用している。こうした背景には、SVA (Shareholders' Value-Added) という考え方があり、リスクをとるためのバッファーである自己資本（キャピタル）の調達コストに敏感にならざるをえないという事情がある。すなわち、ある複数のプロジェクトのうち1つを選んで投資を行う場合、単純にその収益率の大小ではなく、投資プロジェクトのリスクが顕現化した場合のバッファーとなる自己資本を調達するコストを差し引いたネットの収益率で判断する。このため、外部へのリスク移転手段を有効活用して、調達コストの高い自己資本を少しでも節約するというキャピタル・マネジメントの発想を重視している。今後は、日本においても、グローバル化の流れのなか、投資家の権利意識が強まることが予想される。各種リスク移転市場を活用して所要自己資本を節約したいという動機付けから、キャピタル・マネジメントへの関心がより一層高まるものと思われる。

3.4 留意点

「3.3.3 リスクマップ（優先順位付け）」については、実例で示したとおり、精緻な定量的手法を用いずに定性的手法だけでも簡便に実施できる。この簡便な手法のメリットとしては、過去の事件事故収集・分析などに要する時間、コストをかけずに簡便に実施できるほか、リスクマネジメントを行ううえで不可欠な問題意識の共有化やコミュニケーションの円滑化も可能となることがあげられる。しかし、こうした担当職員の経験に基づいた定性的手法のみに依存すると、重要な事件事故を優先順位付けしてリスクマネジメントに要する資源を効率的に配分して管理しようとしても、リスクマップが主観的になりがちで透明性・納得性に欠けるといった問題が出てくる。すなわち、担

当職員の資質、経験など属人的な要素に依存する結果、担当職員によって導かれる結論が大きく異なる、といった限界に直面する。そこで、リスクマネジメントを効果的かつ効率よく実施するためには、経営陣が納得する客観的なリスクマネジメントの優先順位を行う必要があり、その際に、定量的手法による定性的な手法の補完が役立つ（この点は、後述の4.4「定量的手法による定性的手法の補完」を参照。さらに、統計的計測手法やシナリオ分析など高度な手法については、樋渡・足田 [2005] を参照）。

4. 地域金融機関における課題

以下では、地域金融機関を主に念頭に置きつつ、オペレーショナルリスク管理高度化を進めていく上での課題を整理する。

4.1 重要なリスクカテゴリーの有効な見落とし防止策^v

オペレーショナルリスク管理は、業務部署が日々直面しているリスクに責任を持って対応することが基本ではあるが、リスクが複雑化・多様化して様々な部署に波及するため、全社的なマネジメント体制を確立する必要がある。例えば、業務部署の支援および統一した目線でのフレームワークの実施などのために業務横断的にマネジメントを実施する統括部署や委員会を設置することが有益である。すなわち、金融情報システムセンター [2005] によれば、「大手金融機関では既にこうした統括部署が設置されているが、地域金融機関の場合には、事務リスクを事務統括部、システムリスクをシステム企画部がそれぞれ縦割りで所管しており、組織横断的な統括部署の設置は今後の課題となっている先が多い」と指摘している。オペレーショナルリスク管理について、複数部署に跨って役割分担を行う場合、組織横断的な連携、コミュニケーションが不十分であると、いずれの部署も実は管理していないというリスクカテゴリーが生じてしまう。そこで、組織横断的な統括部署を設置するか、組織の規模があまり大きくない場合には関連部署が参加するオペレーショナルリスク管理委員会を設立するなど、重要なリスクカテゴリーの見落としが生じない工夫が不可欠である。

4.2 経営陣の強いリーダーシップによる良質な事件事故のデータ整備

^v 地域金融機関では、オペレーショナルリスクは営業店現場を中心とした個別管理が中心であったが、統括部署を設置することは、統一した目線による重要なリスクカテゴリーの有効な見落とし防止や効率的な営業店支援を推進する観点から、検討に値する。ただし、一方で組織の肥大化、非効率化を生む弊害もあるので、関連部署との連携、コミュニケーションが重要となる。

海外の先進的金融機関では、「garbage in, garbage out」という言葉がある。データ整備ができていなければ、どんなに精緻に計量化しても意味がないことを指す。特に、多種多様な事件事故データを扱うオペレーショナルリスク管理については、良質なデータ整備をどう進めるかといったことが不可欠である。こうした事件事故データを収集する際、経営陣の関与が最も大切である。経営陣が、データ収集を担当する統括部署や業務部署に任せきりにしてしまうと、事件事故の報告はいわば自己申告制度となる。その場合、「わざわざ身内の恥をさらしたくない」という業務部署があれば、事件事故の報告データに基づくリスク量は過少となる。一方、ある業務部署が一生懸命になって事件事故報告を行うと、相対的に高いリスクを抱えた部署と判断されてしまうなど、業務横断的なリスクマネジメントを行ううえで、ミスリードな結果になりかねない。こうした事態を防止するためには、経営陣の強いリーダーシップによる良質な事件事故のデータ整備が不可欠である。

4.3 ニアミス分析等を通じた業務改善運動

地域金融機関では、地域に密着しているだけに風評リスクを心配して、これまで多くのコストをかけて事件事故の発生防止に努めてきたが、今後、競争力強化のなか、コスト削減のプレッシャーから、事件事故が増加する可能性もある。米国保険会社の研究部長をしていたハインリッヒは、55万件の労働災害事故を調査した結果、「大きな事故が1件発生するときには、その前に29の中規模な事故が発生しており、事故には至らない軽微な事例（ニアミス）が300件発生している」と分析している（所謂ハインリッヒの法則）。これは、ニアミスが起きる背景にある問題点を予兆段階で発見し、大きな問題に至る前に解決することの重要性を示唆している。

地域金融機関におけるニアミスとは、例えば、営業店で多額の誤送金をしてしまったことについてその日のうちに気がつき、誤送金してしまった顧客から資金を即日回収させてもらえる事例である。この場合、幸運にも単なる事務ミスで済み損失も発生していないので、計量化の対象となるデータとしては取扱われない場合が多い。このように、損失が発生していない軽微な事件事故ないしその一歩手前のことが起きて「ひやり、はっ」とする事象をニアミスという。「損失が発生しなく

てよかった」と安心する前に、ハインリッヒの法則の趣旨を踏まえると、このようなニアミスの事例も集めて背景にあるプロセス上の問題点を分析し、大きな問題に至る前に早期に解決しておくことが重要と思われる。

そこで、このニアミスの発生分析をリスクマネジメントに活用する具体策について検討する。まず、当該業務部署の職員が、日ごろの業務プロセスのなかで、リスク削減や生産性向上に役立つ業務改善に関する提案を持ち寄って話し合う場を持つほか、業務プロセスにおいてニアミスが起りやすいステップを洗い出して、こうしたニアミスが起きない、ないし起きにくいように様々な改善策を実施することが有益である。これまで「事務ミスや損失はそもそもあってはいけない」といったカルチャーの強かった日本の場合、「このようなニアミスを報告したら自分が罰せられるのではないか」と心配する声もある。しかし、減点主義ではなく、自動車メーカーが行っているような品質改善運動により当該業務部署のパフォーマンスがよくなるような形で、金融サービスの質の向上や顧客満足度を高めることが大切である。ちなみに、先進的金融機関では、組織横断的な自己評価の枠組みの中に、こうした改善運動をうまくつなげている事例がある。例えば、JPモルガンチェースでは、2003年ディスクロージャー誌で、「各部署がリスクを特定したうえ、適切な水準にリスクをコントロールできているかについて自己評価を実施しているほか、タイムリーに改善できるようアクションプランに結び付けている」として組織横断的な自己評価手法を説明している。

4.4 定量的手法による定性的手法の補完

オペレーショナルリスクの定量的手法には、大別すると、トップダウン手法（例：収益・資産規模等をリスクの代理指標とみなし、その一定割合をリスク量として算出する手法）とボトムアップ手法（例：事件事故の発生頻度・影響度について特定の確率分布を前提にして、モンテカルロシミュレーション法により最大損失額を算出する方法）がある¹⁾。

4.4.1 ボトムアップ手法を目指す地域金融機関^{vi)}

ボトムアップ手法を目指す地域金融機関では、前述の良質なデータ整備に加え、定量的リスクマネジメント部署と定性的リスクマネジメント部署

^{vi)} 日本の地域金融機関の多くは、預貸率の低下傾向に悩み、潜在的な資金運用リスクを大量に抱え込む状況に直面している。こうしたなか、ボトムアップ手法を導入することは、管理高度化によるリスク削減につながるのので所要自己資本を節約できるほか、その分を他のリスクテイクのバッファーとして有効活用できるだけに、検討に値する。

とのコミュニケーション、連携が重要である。その際、オペレーショナルリスク管理の基本は定量的手法ではなく定性的手法であり、業務に精通した業務部署での従来の定性的管理手法の重要性は変わらない。しかしながら、限られた経営資源を有用活用する必要性から、定量的手法を活用すると、例えば全社的なリスク管理の優先順位付けが客観的に行いやすいなどのメリットがある。トップダウン手法を採用している地域金融機関でも段階的にボトムアップ手法へ移行することも検討に値する。

4.4.2 トップダウン手法を採用する地域金融機関

精緻な計量化を行うには事件事象データの整備にかなり時間がかかる。こうした場合、当面トップダウン手法でリスク量を算出することが現実的である。その際、トップダウン手法を選択する地域金融機関でも、以下のような2つの定量的手法を組み合わせることにより、組織全体のリスク削減を効果的に促すことができる。

4.4.2.1 内部監査結果等の割当資本への反映によるリスク削減の動機付け付与

トップダウン手法、例えば新BIS規制では、基礎的手法を選択する金融機関の場合、粗利益の15%で、全体のオペレーショナルリスクの所要自己資本を決めることになる。この所要自己資本について、以下の方法により、各業務部署に資本割当を行って各部署のリスク削減の動機付けを高めることが可能である。例えば、資本割当を行う際、内部監査結果等がよい部署は割当資本が少なくなる一方、内部監査結果等が悪い部署は割当資本を多くするという方法である。仮に同規模の2つの

支店について収益が同じであっても、内部監査結果等が悪い支店は割当資本が多くなるが、それはリスクが大きいなかで収益を上げたことになり、内部監査結果がよく割当資本の少ない支店に比べ、リスク・リターンという考え方で比較したパフォーマンスが悪いということになる。こうした仕組みを導入すると、バブル時代に単に収益をあげることばかり熱心であった地域金融機関の支店に対して、リスクマネジメントを向上させるといった意識を高めるメリットがある。

次に、内部監査結果等をどのような方法で割当資本に反映させるかという具体策について検討する。図表4では、仮想の内部監査結果等がⅠ、Ⅱ、Ⅲの3ランク（Ⅰは優、Ⅱは良、Ⅲは要改善）とする。ここでは、以下の3つのケースを想定する。

① ケース1

各部署の内部監査結果等が各業務部署の割当資本には全く反映されない事例である。

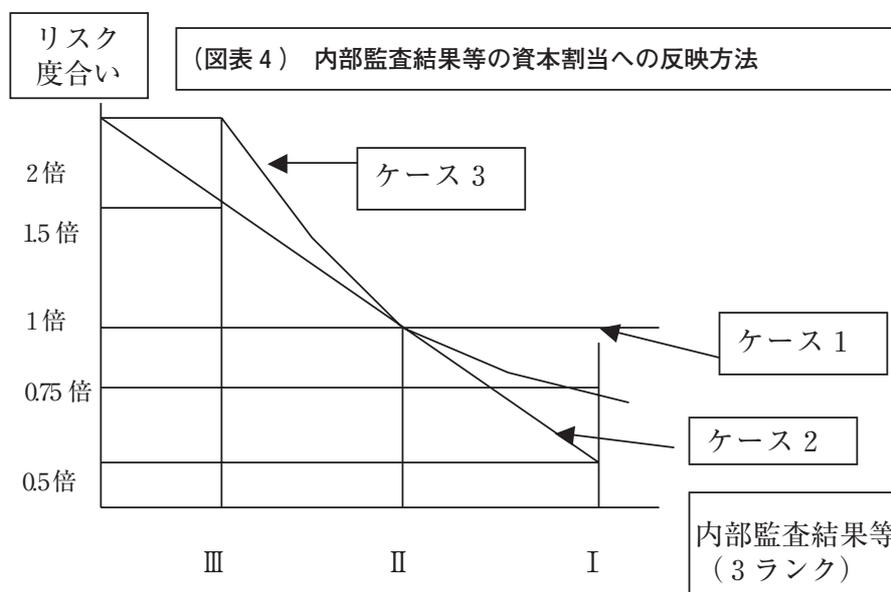
② ケース2

各部署の内部監査結果等が各業務部署の割当資本に均一に反映される事例である。すなわち、内部監査結果等がランクⅡ（良）の業務部署では、割当資本とリンクするリスク度合いが1倍に対して、内部監査結果等がランクⅡ（要改善）である部署では割当資本とリンクするリスク度合いは1.5倍となる。

③ ケース3

内部監査結果等が悪い部署ほど、オペレーショナルリスク量や各業務部署の割当資本を大きくしてペナルティを課す一方、内部監査結果等がよい部署に対して割当資本をさほど大きく減らさない、といった事例である。

各業務部署の割当資本に際して、内部監査結果



等を反映してリスクマネジメントの向上を促すのであれば、ケース2、3が望ましいことになる。特にケース3では、内部監査結果等が悪いところに大きな改善を促す効果があるほか、内部監査結果等が良いからといって大幅に割当資本を減少させることに躊躇する保守的な金融機関に適した手法である。

なお、ケース2が内部監査結果等と割当資本について線形の関係を前提にしているのに対して、ケース3の考え方は非線形の関係を前提にしている。こうした線形・非線形の考え方をリスクマネジメントに活用すること自体は、決して目新しいことではない。例えば、金融工学における金利リスクの最大損失額の算出では、分散・共分散法ではなくモンテカルロシミュレーション法等を用いるのが一般的であるが、こうした背景には為替相場と外貨建て資産価値など線形な関係のものは分散・共分散法を利用できるが、金利と債券価格など非線形な関係のものは分散・共分散法が利用できない、といったことがあげられる。このような線形・非線形に着目した分析はリスクマネジメントだけではない。例えば、ケインズ経済学の「流動性のわな」では、金利水準がすでに十分に低い場合、その水準よりさらに引き下げようとしても流動性選好が高まってしまっただけで投資を誘発しにくいなど、金融政策だけで景気回復を図るには限界があることを示唆しているが、これも、金利と流動性選好の非線形な関係に着目した分析である。

4.4.2.2 定量的管理指標手法

Key Risk IndicatorやKey Control Indicator等の定量的管理指標をモニタリングし、リスク量などを示す指標が一定水準を超えると警告を出すといった限度枠管理を行うことはリスク削減に有益である。例えば、Key Risk Indicator (KRI) のボリューム指標とは、例えば為替の取引件数が1日に100件や1,000件、金額は100億円や1,000億円など、数量・金額ベースで取引状況を示すものであるが、これらをモニタリングすることにより、業務部署の繁忙度や事務処理能力とのバランスが把握可能となる。この指標が一定水準を上回ると、リスクが高まるため、一定水準を超えないように限度枠管理を行うことにより、業務部署やリスク統括部署に注意を喚起することができる。また、Key Control Indicator (リスク管理の指標) とは、例えば、事務統括部の臨店事務指導回数、規程の見直し頻度、コンプライアンスに関する研修頻度など、リスクを削減するためのリスク管理実施策のパロメーターになる指標である。この管理実施策が一定以下の水準になると、リスクが高まる

ため、管理策の実施を促すことも重要である。このように、Key Risk Indicator (KRI) のボリューム指標はリスクの高まりを定量的に把握できるほか、Key Control Indicator (リスク管理の指標) はリスクをどの程度削減しているかを示す指標であり、業務部署ごとに、両者のバランスをチェックすることが有益である。

4.5 コーポレート・ガバナンスの機能強化

地域金融機関の場合には、当該地域に密着して地域経済に大きく貢献しているため地元からの信頼も厚い反面、仮に頭取など経営陣の不正事件が発覚すると、長年培ってきた信頼を失い、預金が短期間で大量に流出するなど、大きなダメージを受ける。こうした事態を招かないためにも経営陣の資質が大切であるが、それと共に、経営陣が仮に不正を行ってしまってもコーポレート・ガバナンスがしっかりと機能して不正事件が自浄作用で早期に解決する仕組みも重要である。たとえば、地域金融機関がディスクロージャー誌に、「自行ではコーポレート・ガバナンスがきちんと機能している。例えば、株主などステイクホルダーが日頃チェックしている」と記述している場合を想定してみる。しかし、チェックしていることを前提にした性善説のコーポレート・ガバナンスに基づく金融機関経営だけでは限界がある。「実際には適切にチェックできていない事態が起きうる」として、具体的にいくつかの複数シナリオを想定し、取締役会で議論することも検討に値する。すなわち、経営陣が暴走してしまったというストレス状態のシナリオをつくり、その発生頻度はわからないが、「暴走が起きたとすれば、どのようなメカニズムが働くか」、「暴走はどの位の期間で発覚し解決されるか」、「収束しない場合はどうなってしまうのか」、こうした組織全体のストレステストを通じて、自らの組織の長所・短所を理解して、コーポレート・ガバナンスの機能度を強化することは有益である。

4.6 危機管理における情報開示戦略

金融機関に限らず事業法人でも、様々な不祥事が世間に明るみになった場合、対応が後手に回り、世間、マスコミに対して、起きた事件の概要・背景、その対応策・改善策が適切に説明できないことが起こりうる。実際に、企業イメージが悪化し、株価暴落のほか預金・資金流出などを通じて、企業が存亡の危機に晒された事例は決して珍しくない。

こうしたなか、不祥事など問題を起こしながらも、その後の情報開示戦略を適切に行って危機を

うまく乗り切った事例もある。例えば、一部米国投資銀行では証券アナリストの利益相反行為が発覚した際、投資銀行業務における証券アナリストの利益相反行為が世間の大きな批判を浴びた。長期に亘った好況の陰に隠れて、コーポレート・ガバナンスが弱体化していたとの指摘もある。しかしこうした失敗を踏まえ、不祥事への対応が遅れると風評リスクに晒され、競争力を失いかねないと判断して、その後のリスクマネジメントの強化だけでなく情報開示にも積極的に取り組んだことが功を奏した。

5. 最後に

オペレーショナルリスク管理は、先進的金融機関を中心に急速に進展を続けている一方、地域金融機関については、計量化への心理的な抵抗感も根強く、オペレーショナルリスク管理高度化はまだ緒についたばかりである。今後は、地域金融機関でも、新BIS規制、新COSOを踏まえつつ、自分たちの組織にあった、業務横断的なリスクマネジメントのフレームワークをつくることにより、経営の効率化とオペレーショナルリスク管理高度化を同時に進めていくことが可能となる。その際、定性的手法だけでも管理フレームワークの実務手順を実施することができるが、定量的手法を用いることにより、①リスクマネジメントの客観的な優先順位付け、②自己資本の十分性の検証、③業務部署へのリスク削減の動機付け付与、といった経営上の課題を克服するのに役立つというメリットがある。また、経営陣の強いリーダーシップが発揮されると、良質な事件事故のデータ整備が進めやすく、定量的手法の精度が向上しやすい。さらに、ニアミス分析等を通じた業務改善運動や自己評価手法により、全職員の参画意識を高め、組織横断的なリスク削減の取組を促進することができる。

なお、米国の金融機関では自己評価手法を通じて業務改善につながる活動を行っているが、こうしたノウハウは実は米国の製造業から学んだものであり、さらに、日本の製造業に遡る。すなわち、自動車メーカーに代表される日本の製造業の改善運動の取組が米国の製造業、金融業を経由して逆上陸しており、やっと今日、日本の金融業で注目されているともいえよう。残念ながら、こうしたノウハウの移転には、20~30年のもの長い年月を要してしまった。本稿で紹介してきたリスクマネジメントのフレームワークは、事業法人、個人にも応用可能である一方、日本の金融機関も事業法人などから多くのリスクマネジメント手法を学ぶことはとても有益である。これまで、メインバン

ク制度を背景に金融機関から事業法人への人材の移動が行われてきたが、逆に事業法人から金融機関への人材の移動はあまりなかったように伺われる。今後は、例えば、国際競争に勝ち残ってきた製造業において業務改善運動や経営手腕を発揮してきた人材が、金融機関に移動して、そのノウハウを活用する機会が増えていくものと思われる。このように、業態を越えたりリスクマネジメントに関する実務家同士の意見交換や人材の双方向の移動が活発化すれば、日本全体のリスクマネジメントのレベルが飛躍的に向上し、ひいてはリスクテイクを行うことに慎重になりすぎて閉塞感の続く日本経済の現状を大きく変革することにつながるものと期待したい。

参考文献

- 金融情報システムセンター [2005]、「統合リスク管理研究会（第4部）報告書——複数手法を組合せたオペレーショナルリスク管理の実践——」、金融情報システムNo.277, 2005年春
- 原 誠一 [2004]、『オペレーショナルリスク管理入門』、日本経済新聞社
- 樋渡淳二・足田 浩 [2002]、「オペレーショナル・リスク管理の高度化に関する論点整理と今後の課題——定量的リスク管理手法導入への取組を中心に」、日本銀行ホームページ (<http://www.boj.or.jp/>)
- 樋渡淳二・足田 浩 [2005]、『リスクマネジメントの術理——新BIS時代のERMイノベーション』、金融財政事情
- 樋渡淳二 [2004]、「新BIS規制と銀行のリスク管理高度化」、『ファイナンシャル・プランニング研究』 Vol.4, 2004年12月、日本FP学会
- Basel Committee on Banking Supervision [2003], “Sound Practice for the Management and Supervision of Operational Risk,” February 2003
- [2004], “International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework,” June 2004
- Jorion, P. [2001], Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk, McGraw-Hill
- Klugman, S. A. H. H. Panjer, and G. E. Willmot [1998], Loss Models: from Data to Decisions, John Wiley & Sons
- Marshall, C. [2001], Measuring and Managing Operational Risks in Financial Institutions: Tools, Techniques and Other Resources, John Wiley & Sons