

金融機関におけるオペレーショナルリスク管理の考察

A study of operational risk management in Financial Institutions

市川 千尋*

Chihiro Ichikawa*

内 容

はじめに

1. 金融機関のリスク定義について
2. 金融機関に判断が任されている「オペレーショナルリスク」
3. 「護送船団方式」におけるリスク管理
おわりに（コンティンジェンシープランから BCP（事業継承計画）へ）
〔参考文献〕

はじめに

金融機関のシステムは、ひとたび事故・障害が発生すると非常に社会的インパクトの大きなインフラである。平成14年に発生したみずほ銀行の合併に端を発するシステム障害、同じく平成23年みずほ銀行で発生した振込に関するシステム障害など記憶に新しい。システム障害の都度、銀行業務の主幹機能である決済業務に影響を及ぼし、円滑な金融システム運用の大きな障害となった状況が過去何回も生じている。そして近年もサイバー犯罪やクラウド等新たな技術の導入、地域金融機関をはじめとしたアウトソーシング利用など、情報システムを取り巻く環境は大きく変わりつつある。平成23年3月11日、東日本大震災により、北関東から東北を中心とした地域金融機関が未曾有の被害に直面したこともは記憶に新しい。

本論文では、金融機関が直面する上記のような様々なリスクはどのように定義されているのか。次いで東日本大震災により明らかとなったコンティンジェンシープランの問題点について、考察を加えてみたい。

1. 金融機関のリスク定義について

金融機関が自組織を取り巻くさまざまなリスクに対処しようとするとき、「リスク管理プロセス」と呼ばれる管理手法を用いるのが常である。リスク管理の最初に行われるのがリスクの分類となる。個々の金融機関がそれらのリスクについて独自に分類するのではなく、通常、金融庁の「金融庁検査マニュアル」および「金融庁監督指針」から見たリスク分類の定義を使用することとなる。

*日本経済大学経済学部経営法学科

【図1】 金融庁の定義に見る金融機関のリスク分類

種 別	定 義	銀行等	保 険	証 券
信用リスク	信用供与先の財務状況の悪化等により、資産（オフ・バランス資産を含む）の価値が減少ないし消失し、損失を被るリスク	○	○	—
	有価証券を保有している場合や取引先に対する債権を保有している場合に、有価証券の発行体や取引先が義務を履行しないことにより、損失を被るリスク	—	—	○
市場リスク	金利、為替、株式等のさまざまな市場のリスクファクターの変動により、資産・負債（オフ・バランスを含む）の価値が変動し損失を被るリスク、資産・負債から生み出される収益が変動し損失を被るリスク	○	○	○
流動性 リスク	運用と調達の間ミスマッチや予期せぬ資金の流出により、必要な資金確保が困難になる、又は通常よりも著しく高い金利での資金調達が余儀なくされることにより損失を被るリスク	○	—	—
	財務内容の悪化等による新契約の減少に伴う保険料収入の減少、大量ないし大口解約に伴う解約返戻金支出の増加、巨大災害での資金流出により資金繰りが悪化し、資金の確保に通常よりも著しく低い価格での資産売却を余儀なくされることにより損失を被るリスク	—	○	—
	業績の悪化等により必要な資金が確保できなくなり、資金繰りがつかなくなる場合や、資金の確保に通常よりも著しく高い金利での資金調達が余儀なくされることにより損失を被るリスク	—	—	○
	市場流動性リスク	市場の混乱等により市場において取引ができなかったり、通常よりも著しく不利な価格での取引を余儀なくされることにより損失を被るリスク	○	○
オペレーショナル・ リスク	金融機関の業務の過程、役職員の活動若しくはシステムが不適切であること又は外生的な事象により損失を被るリスク（自己資本比率の算定に含まれる分）及び金融機関自らが「オペレーショナル・リスク」と定義したリスク（自己資本比率に算定に含まれない分）	○	—	—
事務 リスク	役職員が正確な事務を怠る、あるいは事故・不正等を起こすことにより金融機関が損失を被るリスク	○	○	○
	システム リスク	コンピュータシステムのダウン又は誤動作等、システムの不備等に伴い損失を被るリスク、さらにコンピュータが不正に使用されることにより損失を被るリスク	○	○
保険引受リスク	経済情勢や保険事故の発生率等が保険料設定時の予測に反して変動することにより、損失を被るリスク	—	○	—
資産運用リスク	主として、①保有する資産（オフバランス資産を含む）の価値が変動する、②負債特性に応じた資産管理ができず、結果として不利な条件で流動性を確保せざるを得なくなる、あるいは予定利率が確保できなくなる、といった要因により損失を被るリスク	—	○	—
不動産投資リスク	賃貸料等の変動等を要因として不動産に係る収益が減少する、又は市況の変化等を要因として不動産価格自体が減少し、損失を被るリスク	—	○	—

注：「平成25年度版金融情報システム白書」市川千尋他 財経詳報社 p104。

○印が業態に該当する定義。銀行は金融庁「預金等受入金融機関に係る検査マニュアル」、保険は「保険会社に係る検査マニュアル」、証券は「金融商品取引業者等向け総合的な監督指針」より記載。

〔図1〕の金融庁定義を見ると、例えばリスクカテゴリー「信用リスク」は、銀行・保険の業態と証券業態では、それぞれのリスクの定義が違っていることがわかる。銀行・保険業態では与信に伴う損失リスクが定義されているのに対し、証券業態では債権等の有価証券発行主体が、その義務を履行しないリスクについて定義がされている。このことから一概に「信用リスク発生」と言えど、その業態の状況等を充分確認しないと、間違った認識をしてしまう点は留意が必要である。

また、リスクカテゴリー「流動性リスク」の中に、「資金繰りリスク」があるが、これも業態毎リスクの定義が違っている。また、保険特有のリスクとして「保険引受けリスク」、「資産運用リスク」、「不動産投資リスク」がある。これらのリスク定義を見てみると、業態毎に的確かつ詳細な定義がされていることがわかる。

2. 金融機関に判断が任されている「オペレーショナルリスク」

前述の金融庁のリスク定義を再度見てみると、「オペレーショナルリスク」は、「事務リスク」、「システムリスク」を包含していることは理解できるが、定義上位本文中の『外生的な事象により損失を被るリスク（自己資本比率の算定に含まれる分）及び金融機関自らが「オペレーショナル・リスク」と定義したリスク（自己資本比率に算定に含まれない分）』とは、明確なリスク定義がなく、各業態において生じたリスクの如何様な解釈も可能である。このことから、リスクカテゴリー「オペレーショナルリスク」の金融庁定義は、甚だ漠然とした定義になっている印象を受ける。

近年「想定外」という語句が良く使用されている。リスクにおける「想定外」とは、そのリスクはリスク想定範囲外であり、各業態のリスク管理プロセスにより管理ができないという事に明確な理由付けを与えるリスクであると言えよう。

上記から考えれば、例えば東日本大震災のような大規模災害が発生し、金融機関だけに留まらず金融インフラ、利用者、諸外国を含め多大な影響が生じた場合、それらのリスクは各業態の裁量で「想定外」となる危惧があるのではないだろうか。

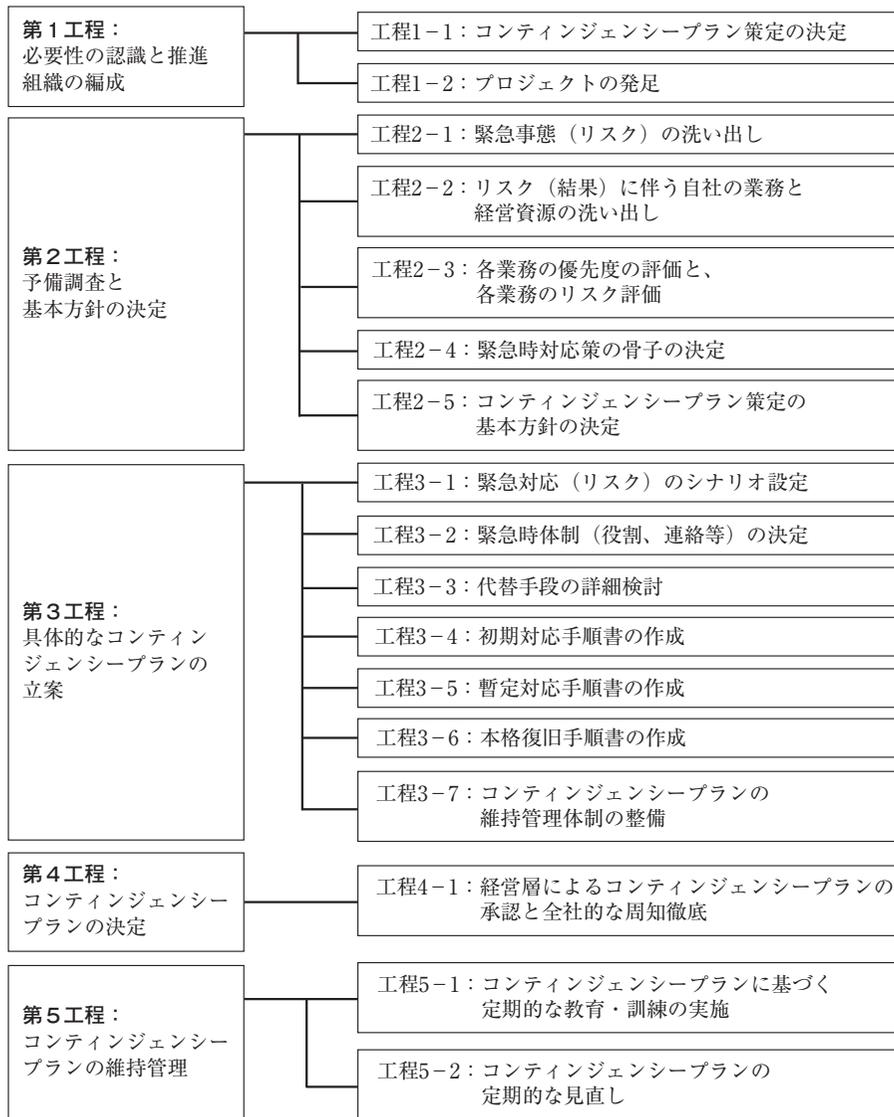
3. 「護送船団方式」におけるリスク管理

戦後、日本の金融行政は「護送船団方式」(Convoy System)により支えられてきたが、金融機関の「オペレーショナルリスク」管理にも、その影響が色濃く残っていると思えてならない。

例えば、(公財)金融情報システムセンター(以下FISCと称する)⁽¹⁾の提供する「金融機関等にお

(1) FISCは昭和59年11月に、当時の大蔵大臣の許可を得て、財団法人として設立された。当時の出捐(寄付)者は、金融機関、保険会社、証券会社、コンピュータメーカー、情報処理会社等が行っている。平成23年4月には、内閣総理大臣の認定を受け、公益財団法人に移行した。参加金融機関は平成25年3月現在で644機関である。FISCの活動の基本となるのは、金融情報システムに関連する諸問題(技術、利活用、管理態勢、脅威と防衛策等)の国内外における現状、課題、将来への発展性とそのための方策等についての調査研究である。調査研究活動は、会員企業からの派遣者を中心とするスタッフにより行われている。調査研究から得られた成果は、『金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準』を始めとする各種ガイドライン等や、調査レポートとして発表され、その内容の講演・セミナー等も実施している。

〔図2〕 金融機関等におけるコンティンジェンシープラン策定のための手引書 目次



けるコンティンジェンシープラン策定のための手引書」（以下コンテ手引書と称する）は様々な金融機関で使用されている。この手引書は言わばオペレーショナルリスク（災害等）が起こった後の事後対策を中心に記述されている。

〔図2〕はFISC「コンテ手引書」の目次である。この手引書の「第2工程：予備調査と基本方針の決定」を見てみると、冒頭に「工程2-1：緊急事態（リスク）の洗い出し」があることに気が付く。このことは、まず最初に各業態で想定されるリスクをあらかじめいくつ洗い出し、そのリスクを評価する。そして「第3工程：具体的なコンティンジェンシープランの立案」、「工程3-1：緊急事態（リスク）のシナリオ設定」でそれらのリスクシナリオを設定することを基点として、コンティンジェ

ンシープランを作成するプロセスを経ていることがわかる⁽²⁾。

これに対し、近年 BCP の考え方では、業務に関連する 1 つ 1 つの構成要素が失われたらどうなるかという結果事象から考え、現在の業務の優先順位をつけ、復旧順位を考えることが第一義とされている。FISC「コンテ手引書」を利用している金融機関は、あらかじめ想定したシナリオでコンティンジェンシープランを作成し対策しているが、そのシナリオ以外の「想定外」リスクに関して何の対策も決められていないと思われる。

特に金融インフラの復旧に際しては、業務優先順位付与等の重要な項目の策定が必要であり、早急な対応が望まれる。

この FISC「コンテ手引書」を元に、各金融機関が独自のコンティンジェンシープランを作成することにはなっているが、実際には「FISC コンテ手引書」を雛形のように利用し体裁を整えているというような状況がある。FISC「コンテ手引書」が金融機関に広く普及するきっかけとなったのは、過去監督官庁が金融機関を管理する際、広く金融機関で使用できるような管理基準の「ひな型」を金融業界に求めた事と、金融機関の側でも「ひな型」に記載されたことのみ管理していれば、考査等で指摘される事がなく安心だったという点にある。

FISC では「コンテ手引書」以外にも、「金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書」や「金融機関等のシステム監査指針」を発刊している。ちなみに 4 年前のユーザー調査結果では、特に弱小金融機関において FISC の刊行物をそのまま利用していると回答する金融機関も存在した⁽³⁾。

「コンテ手引書」等 FISC 刊行物は、使用する金融機関の実情に合わせチェックリストの内容を変えたり、業態毎に独自の管理条項を追加しカスタマイズするのが常であるが、メンテナンスを行う活動主体である FISC という組織にも様々な問題がある。FISC が事務局となり各金融機関に対し基準改訂の調整を行うのであるが、その FISC 担当者は主な出捐母体の出向者であり、通常 2 年で帰任してしまふ。新任担当者も FISC 業務の習熟に時間を要し、業務の継続性が十分確保できないのが常である。また専門分野に習熟した担当者が不足しているとの理由から、FISC 発刊の刊行物や基準に対して、必要なメンテナンスを行なえていない現状も憂慮される。

おわりに（コンティンジェンシープランから BCM（事業継続マネジメント）へ）

東北の地域金融機関の毀損状況を数字で見ると、以下 [図 3] の通りとなる。これによると、東北 3 県の主な地銀・第二地銀は震災後の決算において、全て甚大な特別損失を計上していることが

(2) 『コンテ手引書』第 1 編 4 節（コンティンジェンシープランの策定概要）の中で、「本手引書におけるコンティンジェンシープラン策定のアプローチは、『リスク（原因）』を洗い出し、その『リスク（原因）』から想定されるシナリオをもとに、業務に対してどのような影響が発生するかという『リスク（結果）』を導出し、対策を検討するものであるが、このアプローチでは、シナリオの想定外の事態への対応が難しいという課題もある。その課題を補完するために『事業影響度分析』という手法が考えられており、これらの考え方を必要に応じて取り込むことも重要であると考えられる」と述べており、FISC 側でも『コンテ手引書』の限界を認めている。

(3) 『『金融機関等のシステム監査指針』（第 3 版）改訂に向けて』市川千尋金融情報システム No.320 p97-98：FISC「システム監査指針」を調査対象金融機関等の内 91% が利用していると回答、内 3% の金融機関が、金融機関内で内容の吟味を行わずそのまま使用していると回答している。

見て取れる。一部の公開されている金融機関では、その特別損失のうち震災による損失の実数を知ることができる。これらの損失はどのような重みを持つものであろうか。数字だけ見ると実感がわかず、金融機関にどれほどの大きなインパクトを与えたのか掴むことはできない。

【図3】 東北3県の主な地銀・第二地銀8行の特別損失・当期純利益

(百万円)	単 体			連 結
	特別損失		当期純利益	当期純利益
		震災による損失		
岩手 岩手銀行	▲7,071	—	1,132	1,109
北日本銀行	▲6,556	▲6,159	▲4,511	▲4,437
東北銀行	▲4,723	▲4,607	▲3,935	▲3,534
宮城 七十七銀行	▲51,084	▲49,385	▲30,634	▲30,458
仙台銀行	▲3,275	—	▲6,829	▲6,739
福島 東邦銀行	▲2,459	▲2,130	4,477	4,552
福島銀行	▲5,466	▲4,974	▲5,136	▲4,963
大東銀行	▲1,711	▲1,531	▲1,040	▲956

(注) ▲は赤字。—はデータなしを示す (出所) 各社平成23年3月決算単信 大和総研資本市場調査部作成

【図4】 東北3県の地銀・第二地銀8行の資本金と震災損失

銀行名	本店所在地	資本金	震災による損失
岩手銀行	盛岡市	12,089	—
北日本銀行	盛岡市	7,761	6,159
東北銀行	盛岡市	8,233	4,607
七十七銀行	仙台市	24,658	49,385
仙台銀行	仙台市	7,485	—
東邦銀行	福島市	23,519	2,130
福島銀行	福島市	18,127	4,974
大東銀行	郡山市	14,706	1,531

(出所) 全国銀行協会平成22年決算をもとに独自で作成：単位百万円

次に、[図4] 東北3県の地銀・第二地銀8行の資本金を対比させてみると、例えば七十七銀行では資本金24,658百万円をは上回る49,385百万円が今回の東日本大震災により失われたことがわかる。その他の金融機関でも、北日本銀行では資本金の7,761百万円に匹敵する6,159百万円の損失を計上している。これらのことから、東日本大震災が東北の地域金融機関に甚大な影響を与えたことが数字からも裏付けられる。

日本は地震国である。一昨年の熊本震災も記憶に新しい。各地の地震で生じた様々なリスクは、FISC「コンテ手引書」によるシナリオで解決できるものだったのであろうか。解決できなかったからこそ、前述のような甚大な損失が生じ、地域経済に多大な影響を及ぼす状況となったのではないだ

ろうか。東北の金融機関において発生した損失については、金融庁や日本銀行の支援もあり現在は改善の方向に向かいつつあるが、次回同じような震災に見舞われた際は、「想定外」リスクとは考えられない状況も生じてくる。

東日本大震災の折、ある東北の金融機関（信用金庫）が、本部で定められた非難手順「非常時には屋上に退避すること」を厳守し屋上に避難したが、実際の津波は屋上を上回る高さとなり、大きな人的被害が発生したという事例もある。

近年、地震学者の研究により南海トラフ地震はM9以上の影響を及ぼす⁽⁴⁾とか、首都直下型地震の危険度等が大きく報道されているが、それらの災害に関しさまざまなリスクを考えシナリオを策定するよりも、まず金融機関において迅速に行わなければならないことは、金融機関組織の各部署で業務優先度を確認・共有の上、結果事象の見地に立ち、災害発生から実効性のある復旧手順を策定するなど、事業継続マネジメント（BCM）⁽⁵⁾の基本的方針を策定することが急務であると考ええる。

以 上

参考文献

- 1) FISC「東日本大震災を踏まえた業務継続態勢整備の方向性」（FISC『金融情報システム』平成24年秋号 2012.10）
- 2) FISC『金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書（第8版追補）』金融情報システムセンター（2013年3月）
- 3) FISC『金融機関等におけるコンティンジェンシープラン策定のための手引書（第3版追補2）』金融情報システムセンター（2013年3月）
- 4) FISC『金融情報システム白書（平成26年度版）』経済詳報社（2014年1月）
- 5) FISC『『金融機関等のシステム監査指針』（第3版）改訂に向けてー平成23年度金融機関ヒアリング調査結果についてー』（FISC『金融情報システム』平成24年春号 2011.4）

参考 URL

- 6) 金融庁 <http://www.fsa.go.jp/>
- 7) FISC <http://www.fisc.or.jp/>

(4) 第26回日本セキュリティ・マネジメント学会特別講演 大木聖子氏 東大地震研究所

(5) 内閣府『事業継続ガイドライン』（2013）4ページによると、BCMとは「BCP策定や維持・更新、事業継続を実現するための予算・資源の確保、事前対策の実施、取組みを浸透させるための教育・訓練の実施、点検、継続的な改善などを行う平常時からのマネジメント活動」と定義している。