

## 金融機関のリスク・マネジメントの潮流

### ～ERM(Enterprise Risk Management)への動き

金融のグローバリゼーションが深化するなか、システミック・リスク回避を目的とする政府・金融当局の要請もあり、リスク管理高度化が世界の金融機関にとって喫緊の課題となっている。本稿では、銀行を中心とする市場リスク管理から信用リスク管理の高度化、統合管理、さらにERMへの萌芽的な試みについてレポートする。

#### 1. リスク管理の現状

##### 1) リスク管理の意義

公的資金注入を受けた大手行は、「経営健全化計画」のなかで、リスク管理高度化とROE経営を喫緊の課題としてあげた。不良債権処理に伴う自己資本毀損に苦しんできた邦銀のROE経営は、BIS自己資本規制下にあつて、当期利益動向を睨んでの自己資本コントロールが最重要課題となってくる。即ちどのように所要自己資本を決定し、業務・部署にわたってどう最適配分するかが銀行経営の目標となっていく。

自己資本の機能はリスクを優先的に負担するバッファーと言えるものであり、不良債権処理の教訓からも明らかのように、自己資本の充実が経営破綻の確率を低下させることとなる。金融当局が自己資本充実を要請するのは、銀行経営の健全性維持に向けた事前的措施であるとともに、銀行のリスク負担を実質的に肩代わる割合を減少させようとするからである。一方、個別銀行にとっては、セーフティネットのために追加的な自己資本の充実を図ることは利益の減少に繋がってしまうことから、必ずしも積極的に自己資本の増強にインセンティブを持つものではない。

昨年来、論議が高まっているBIS自己資本比率規制の見直しやその一環として報告されている信用リスク・モデルの「内部モデル化」問題（後述）の根底にあるのは、こうした金融当局と銀行経営のインセンティブの違いでもある。

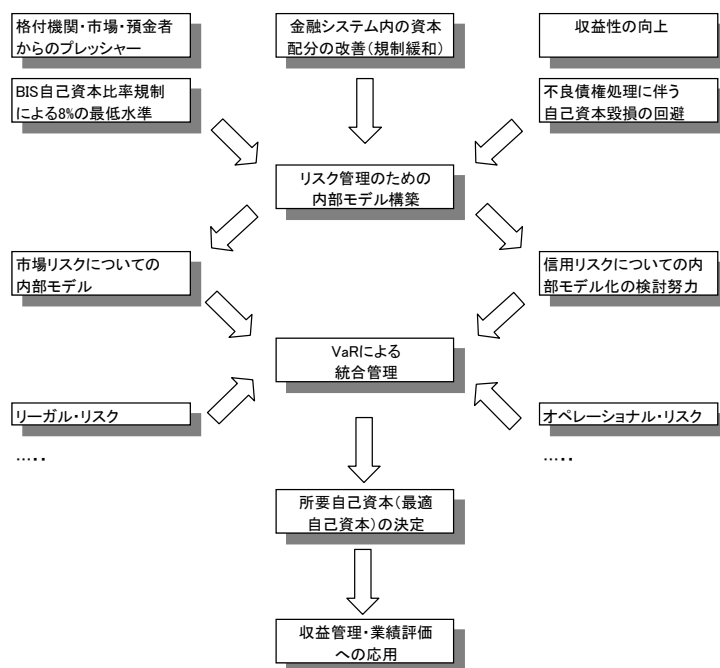
従って、適正な自己資本の決定が可能となれば、金融当局にとっては自己資本比率8%水準の合理的説明に適う他、自己責任と事後チェックという近時の金融監督行政の流れを押し進めることが可能となる。また、銀行経営にとっては過剰自己資本を回避できることとなり、当期利益の適正算出によって株主価値向上へと繋がられることとなる。この所要自己資本の決定の有効な手段として、リスク管理に注目が集まっているのである。

デリバティブなど金融技術の発展や新商品の導入は銀行を多くのリスクに晒すこととなっており、マーケットの変動による損失を事前に管理しコントロールできないかとリスク管理高度化が叫ばれてきた。リスク管理によって適正自己資本を計算し、リスク勘案後のROEを極大化させることが最終的に株主価値の極大化に繋がると理解しなければならなくなってきたのである。

## 2) 先行する欧米主要金融機関のリスク管理レベル

1997年度以降、BIS自己資本比率規制にマーケット・リスク規制が導入され、VaR等の「内部モデル」または「標準的計測手法」による計測が義務付けられた<sup>1</sup>。世界の大手銀行では、JPモルガンのRiskMetricsに代表される「内部モデル」の構築によってマーケット・リスクに対する所要自己資本の決定が可能となっている。また、バランスシートの過半を占める貸出債権に関するリスク、つまり信用リスク管理を適正に行えるかどうかが重要となっている。先進行においては、既に信用リスク・モデルの構築段階からマーケット・リスクと信用リスクの統合管理やオペレーショナル・リスクの計量化に着手し始めており、インターナル・コントロールの導入と共に、リスク管理が重要な経営戦略に位置づけられている(図1:尚、オペレーショナルVaRはアイデア段階として存在していると見られる)。

図1 リスク管理高度化の流れ



(出所) 野村総合研究所作成

<sup>1</sup> 林宏美「注目されるプリ・コミットメント・アプローチ」『資本市場クォーターリー』98年冬号参照

特に信用リスク・モデルの高度化は、概ね図 2 のような段階を経て進展してきた。その高度化のポイントは、第一に個別与信管理からポートフォリオ与信管理へという流れであり、第二に計測・計量化の基礎情報を経営管理・意思決定に活用しようという流れである。下図の第 4 段階に到達している金融機関は、証券化やクレジット・デリバティブに代表される信用リスク・マネジメントによって自己資本のコントロールを実現している。

図 2 信用リスク・モデルの高度化

	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
個別 与信 管理 から ポート フォリ オ管 理		・案件管理とローン・グレーディングシステムの導入	・信用ランク(格付)に応じた事前審査とモニタリング	・信用リスクのポートフォリオマネジメント(クレジットデリバティブ、証券化、ローントレーディング等)
	・債務者格付・信用ランク	早期是正措置等の導入 自己査定への導入		ポートフォリオ管理への高度化
信用 リスク 計量 化の 発展			・適正貸出金利の算出	・自己資本の最適配分→収益管理への応用(EVA SVA)
	・信用リスク計量化手法の導入	・所要引当、償却額の計測把握		・信用リスク量の経営指標への応用 →RAROC RORAA RAROA RORAC

(出所) 野村総合研究所作成

邦銀の信用リスク・モデル高度化対応の遅れは、BIS 自己資本比率規制見直し論議の影響を受けることとなる。1998 年前半、欧米の主要金融機関は、BIS 自己資本比率規制における信用リスクの「内部モデル」利用を要請してきていた。そうした議論の高まりは、欧米主要金融機関が、信用リスク・モデル高度化によって、所要自己資本の決定と最適配分の技術を手に入れたことの証左でもある。

欧米の主要銀行の主張は、過剰な自己資本を削減する信用リスク管理技術を開発しても、現行の BIS 自己資本比率規制下では有効活用できないという不満である。というのも、現行の自己資本比率算出式では、分母のリスク・ウェイトが画一的であるために、トリプル A 格の優良債権もシングル B 格の債権も 100%のリスクウェイトで評価されてしまうため、結果として過剰な自己資本を保有し続けなければならないからである。欧米の主要金融機関は、マーケット・リスク規制と同様に各行が開発した「内部モデル」を活用した自己資本比率規制への移行を主張しているのである。

一方、図 2 の第 2、3 段階に位置し第 4 段階や統合リスク管理段階もやっと緒についたばかりの邦銀にとって、この見直しの影響は大きい。貸出債権等の信用リスクがより細かく反映され銀行の資産の質やリスク管理体制が問われるようになれば、リスク管理に遅れをとる邦銀と欧米主要行との較差は広がらざるを得ない。

1999 年 4 月 21 日、バーゼル銀行監督委員会モデル・タスク・フォースは、BIS 自己資本比率規制の見直しの一環として”Credit risk modelling: current practices and applications”を公表

し、現時点では「内部モデル」を活用した自己資本比率規制の改定に慎重な見解を示した。その理由として、第一にデータに制約があることをあげた。殆どの与信関連取引が時価評価されていないこと、信用リスク・モデルの予測が、ヒストリカルな価格データに基づいて統計的に将来価格を算出していないこと。第二に、モデルの検証が困難なことをあげた。データの制約ゆえにモデルの正確性を評価しきれないというのである。確かに、我が国の場合、信用リスク・モデル構築に必要なデータである過去10年の業種別倒産確率などのデータが整備されていないことがよく指摘されており、特定の国が極端に不利にならないように慎重に論議を進めていくことが望まれている。

報告書はこれらの障害をクリアしなければならないとするが、バーゼル委員会議長のW.McDonough ニューヨーク連銀総裁は「将来において、信用リスク・モデルはリスク管理を行う上で重要な役割を果たし、本報告書で指摘した障害を克服できれば、規制上の自己資本の決定においても一定の役割を果たしうる」と述べているように、「内部モデル」がリスク管理の重要な手段となっていることを規制当局が認識していることからすれば、規制の見直しにあたって「内部モデル」の活用が有力な方向であることには変わりはないようである。なお、報告書は1999年10月1日まで、パブリック・コメントを要請しており、今秋までに議論が高まることが予想される。

### 3) 統合リスク管理：オペレーショナル・リスク計量化への動き

リスク管理で先行する欧米の金融機関においても、マーケット・リスクと信用リスクの統合管理に成功している金融機関は少ないという。しかし、これらリスクの統合化の動きも着実に進展し始めている（表1）。

表1 1998年におけるマーケットリスク・信用リスク管理強化の動き

社名	種類	内容	導入システム名	ベンダー
Merrill Lynch(米)	証券	市場リスクマネージメントのリエンジニアリングを実施。		
野村インターナショナル(英)	投資銀行	デリバティブ取引の信用リスク・カウンターパーティーエクスポージャー情報についてのレポーティングシステムを導入。		
Royal Bank of Canada Dominion Securities(カナダ)	証券	ERMシステムを導入。適正な資本配分の観点から、信用リスクエクスポージャーの分析を目指す。	Carma	Cats Software社
Dresner Kleinwort Benson North America(米)	投資銀行	自らの市場リスク・流動性リスク・信用リスクの管理プロセスを再構築するための初期プロジェクトを完遂。		
日興証券(UK)	証券	グローバルリスク管理を強化するために、専門家2人を雇い入れ、ERMのシステム及びプロセス管理に関する方法論の確立を急ぐ。		
Bayerische Vereinsbank(独)	銀行	複数のトレーディング・ポートフォリオに対応できるVaRを計算して、市場リスク管理を強化(合併先HypoBankに対する備え)。	RiskWatch	Algorithmics社
Credio Italiano(伊)	銀行	投資銀行部門強化に向け、リスク統括部門を設立、海外のリスク管理に備える。	Summit Systems	Algorithmics社
Oesterreichische Kontrollbank(オーストリア)	金融 商社	デリバティブ取引の市場リスク及び信用リスクを管理するためにミドルオフィスを導入。	Carma	Cats Software社
住友銀行(日)	銀行	トレーディング及びバンキングのグローバル管理のため、市場リスク管理の強化を図った。DailyでVaR計測、シナリオ分析が可能。		
Bank of Ireland(アイルランド)	銀行	オペレーショナルリスクの削減と市場リスクの管理のため、新システムを導入。	Summit Systems	Algorithmics社
三和証券(日)	証券	リスクマネージメントの強化のため、新システムを導入。	Infinity 7/Panorama	INFINITY
三菱信託銀行(日)	銀行	トレーディング及びバンキングのグローバル管理のため、新システムを導入。	Infinity 7/Panorama	INFINITY

(出所) Risk Management Operations 誌より野村総合研究所作成

マーケット・リスクと信用リスクの統合については、VaR といった共通の尺度に従って統合可能と考えられている。例えば、次のような概念で計算される VaR の単純和によって統合リスク管理を行おうというのである。理論的には定式化できても、先述したバーゼル委員会報告書が指摘しているように、データ不足や信頼性の欠如はモデルの正確性検証を困難なものとしているのも現実である。

$$\begin{aligned} \text{マーケットVaR} &= f \left( \begin{array}{l} \cdot \text{ボラティリティ} \\ \cdot \text{リスクファクター感応度} \\ \cdot \text{保持期間} \\ \cdot \text{相関} \end{array} \right) \\ \text{信用VaR} &= f \left( \begin{array}{l} \cdot \text{エクスポージャー} \\ \cdot \text{デフォルト率} \\ \cdot \text{回収率} \\ \cdot \text{相関} \\ \cdot \text{残存期間} \end{array} \right) \end{aligned}$$

マーケット VaR の考え方をローンに関する信用リスクに援用した場合、通常、リスクファクターをデフォルト率と定義して、この変動がもたらす現在価値の変化を信用リスク量と認識する。さらに、ポートフォリオ全体のリスク計測にあたっては、リスクファクター間の相関を考慮して、これらリスク量を統合する。この場合に倒産率の相関をヒストリカルに計測することが一般に用いられている。ここで指摘されるのは、多変数間の相関を確実に推計することが困難なことである。こうしたデータの安定性を確保するためには、複数の貸出サイクルにわたる長年のデータがデフォルト率を推計するために必要となるのである。しかし、データの制約によって様々な仮説の上に立たざるを得ないモデルが構築される結果となっており、仮説とモデルの正確性の検証もなされていない状況のなかでは統合管理が依然困難であるとしばしば指摘されている。しかし、システムベンダーが提供するソリューションシステムの高機能化は理論上の統合化を可能としており、計算される定量データは経営の意思決定にとって有用なものとなっている。

英雑誌 *Risk Management Operations* 誌によれば、1998 年後半から、欧米先進行はいよいよオペレーショナル・リスクの計量的統合を本格化させはじめている。英 *Standard Chartered Bank* は、オペレーショナル・リスク管理のために *HSBC Group* の *Frasin* 社製ソフトウェアを導入、加 *CIBC Wood Gundy* はビジネス・リスクと戦略意思決定の両方を計量化していく「ハイブリッド・アプローチ」により全社的な意思決定ツールの構築を目指している。米 *Chase Manhattan Bank* は、従来のバランスシート分析よりも、株主価値向上の観点からもオペレーショナル・リスク計測枠組の構築に取り組んでいるという。

国際金融当局も、近時のリスク管理強化の流れに呼応し、オペレーショナル・リスク管理についてグローバルバンク約 30 行の現状ヒアリングを行いその状況を報告している（バーゼル銀行監督委員会“Operational Risk Management”1998 年 9 月）。オペレーショナル・リスク、特に個別銀行の決済リスクにおける障害がシステムック・リスクに波及することへの

関心からである。

オペレーショナル・リスクはその定義も定着化していないが、決済リスク、システム障害リスク、人的・技術的な失敗に伴うリスク、あるいはリーガル・リスク、政治リスクなどを指す。従来は、誤謬取引などのバック・オフィスにおけるリスクと考えられていたが、現在では、フロント・オフィスへも拡大させて解釈しており、銀行のビジネス・プロセス全般にわたるリスクであると考えられている。

オペレーショナル・リスクの計量化には、大きく二つのアプローチがある。一つのアプローチは、過去のオペレーショナルな問題から発生する損失事例についてデータベースを作成し、統計的にリスクを把握する方法である。二つ目のアプローチは、取引の発生～完了（発生・管理・確認・指示・決済等）までの取引サイクルの流れに着目して、状況観測から問題点やリスクの早期発見を目指す従来の内部監査手法である。

どちらのアプローチにしても、現段階では計量化は困難と考えられており、定性面からのアプローチを導入して管理せざるを得ない状況にある。しかし、欧米先進国の事例が示すことは、計量化の困難さを定性的判断で補うことであっても、計量化・管理・是正といったリスク計測のメカニズムを自行内に構築することを重要視していることである。前述バーゼル銀行監督委員会の報告書が指摘するように、オペレーショナル・リスクの計測のためには職責分離、経営への報告体系、十分な手続・マニュアルの整備・内部監査制度の充実などインターナル・コントロールの導入が不可避といえる。

## 2. ERM(Enterprise Risk Management)への動き

### 1) ERM(Enterprise Risk Management)とは

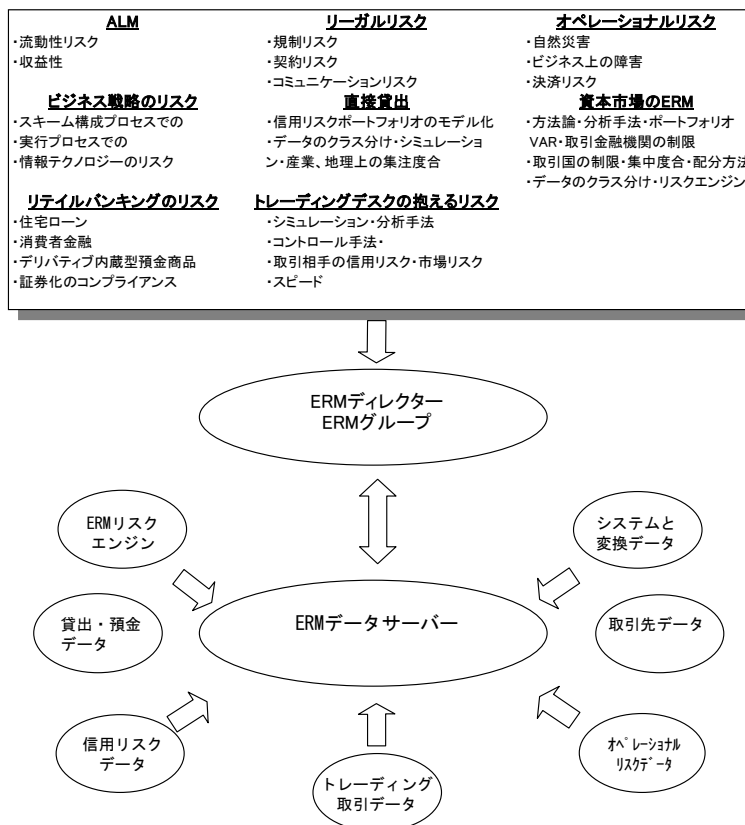
前述したようなマーケットリスク・信用リスク・オペレーショナルリスクの統合管理は、しばしば欧米のシステムベンダーやコンサルティング会社の間で ERM(Enterprise Risk Management)と呼ばれはじめており、単なるシステムに留まらず、戦略意思決定の重要なツールとして応用が図られようとしている。

ERM の定義については、様々な解釈があり、正式な定義は存在しない。トレーディングの世界では地理的に分散して取引することから発生するリスクを管理する意味で使用されるし、リテイル・バンキングあるいはホールセール・バンキングにおける信用リスクや資本市場におけるマーケット・リスクに対する ALM 等、銀行のリスク・テイク行動における全社的なリスク管理を指す意味で使用される場合もある。

米システム・リサーチ&コンサルティング会社の The Tower Group によれば、ERM は「銀行における貸出・外国為替・キャッシュマネジメント等のあらゆるビジネス、ニューヨーク・東京・ロンドン等地理上の問題等から発生する市場リスク・信用リスク・流動性リスク等

計量可能なリスクに関するデータの統合と分析を行うシステム」と定義される。システムベンダーによって開発された包括的なソリューション・システムを指しているが、その概念的な理想型は図3のように、様々なリスクを ERM データサーバーを利用して、ERM グループが一元管理していくものである。

図3 ERM の概念図



(出所) The Tower Group 資料より野村総合研究所作成

また、米国大手コンサルティング会社は「経営管理と全社的ビジネスのために計画されたミドル・オフィスにおけるリスク統合システムであり、マーケットリスク・信用リスク・ALM システムの計測と定量化が統合されており、フロント・オフィスにおける取引捕捉とリスク・コントロール・システムを備え、経営陣のための意思決定サポートとなりうるもの」と定義し、ERM に相当するプログラムやシステム・パッケージを提供している。コンサルティング会社の主眼は、システム的な意味での統合リスク管理に留まることなく、ERM 概念を経営戦略レベルへ引き上げようとするものである。リスク管理の目標を包括的なリスク管理システムを設計するのみならず、資本とリスクのバランスを考慮して、企業における最適資本配分への戦略的アプローチを提供することに置いて、リスク考慮後収益を改善し、EVA や SVA といった企業価値指標や業績評価指標を算出するようコンサルテーショ

ンしているのである。この場合、ERMは単なるシステムではなく、株主にとって透明性の高い経営を行うための説明責任としてのツール、あるいは経営意思決定のツールとなっているのである。

いずれにせよ、現段階では、トレーディング・デスク用アプリケーション・プロバイダ (C\*ATS, Infinity 等)、資本市場 ERM システム・プロバイダ (Algorithmics, KMV 等)、ALM 分析プロバイダ (Sendero, Risk Management Technology 等)、システムとデータの統合に関するコンサルタント (KPMG, Price Waterhouse 等)、データベース・データウェアハウス・データ変換アプリケーション・プロバイダ (Oracle, Sybase, SAP 等)、専門アプリケーション・プロバイダ (JP Morgan, BankerTrust 等) といった様々なタイプのシステム・ベンダーがそれぞれの得意分野から統合システムとしての ERM ソリューションを開発中であり、もしリスク・マネージャーがすべてのリスクを管理したければ、複数のソリューション・システムを組み合わせる必要がある。また、コンサルティング会社は、そうしたソリューション・システムの評価と選択方法、データ・マッピングと導入にあたってのデザインをコンサルティングし経営陣の選択の幅を広げようとしているのである。

## 2) ERM の発展状況～ALM との関係

この ERM ソリューション・システムは次の4つの段階を経て発展してきているという。

- ・トレーディング部門でのプライシングに関するデータ収集・分析の管理システムと捉える段階
- ・ポートフォリオ・シミュレーションや VaR 分析機能を持つが、トレーディング部門内システムとしてのソリューション・システムと捉える段階
- ・銀行 ALM について、ALM マネジメント・プロバイダによって提供されるマーケットリスク、信用リスクのトレーディング・システムとして捉える段階
- ・ERM システム構築コストの大部分を占めるデータ・ベースとデータウェアハウジングであるとして捉える段階

ERM は、データ・ベース構築技術が高度化されるに至って達成され、これによって従来の組織構成によって分断されていたリスク管理システムは一元管理できるようになったのである。こうしたデータ・ベース構築技術によって、組織上も統合管理が可能となっており、図4が一般的な ERM の機能構図となる。

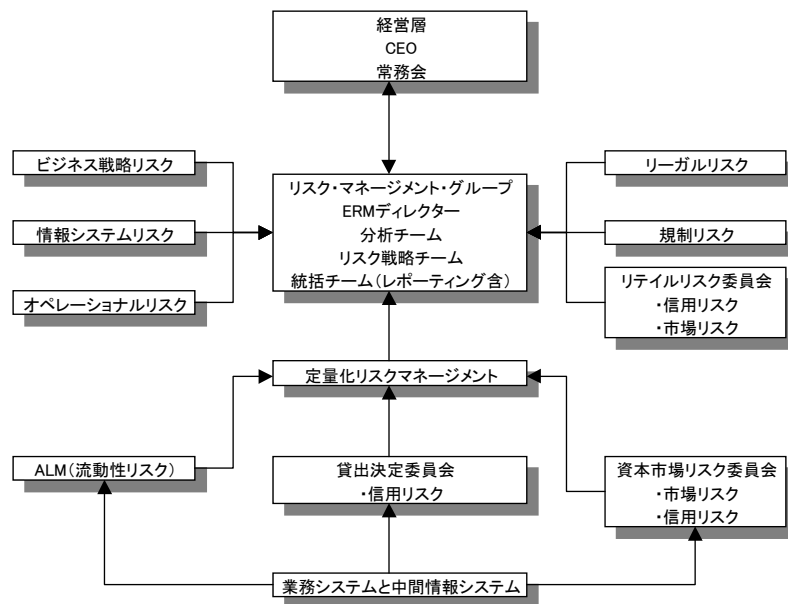
ERM の発展状況を検討するにあたっては、ALM (資産負債管理) との違いをまず整理しておく必要があるであろう。ALM と ERM における基本的なコンセプトと理論が似通っているために誤解されている場合も多いからである。

現状、ALM 支援ツールと ERM ツールあるいはトレーディング・デスク・レベルのリスク・マネジメントは、ひとつのリスク・プラットフォームを共有していると考えられている。トレーディングデスク・財務部門・リスク統括部門という組織区分によって使い分



けがなされているが、将来的には機能区分によって識別を行っていくべきである。つまり、ALM マネージャーやトレーディング・ルームで使用するツールは一つの VaR 計算システムに統合されることとなる。

図 4 一般的な ERM 機能図



(出所) 野村総合研究所作成

ALMによるリスク管理という意味では、リスク管理システムの発展は、20年前から始まっていた。その概念は、リスク回避しつつ収益の極大化を行うことで、バランス・シートの資産と負債をコントロールしようということであった。またその時、トレーディング・ルームのトレーダーは金利に対する自己のエクスポージャーを分析するシミュレーション・ツールを発展させていたのであって、バランス・シートを分析するというよりは、架空のトレーディングやポートフォリオを見つめていたとも言える。この時代、技術的な分野では、これら2つのリスク管理機能は、全く異なるものと考えられていた。

ALM分析のデータ量の多さの一方で、技術サポート力の低さのために、ALMスタッフはバランスシートのデータを総括して使用するしかなかった。また、トレーダーは、個別取引や個別ポートフォリオを扱っていたために、個別情報に頼っていた。

トレーダーはリスク分析をPCのスプレッド・シートを使ってきたが、UNIX等のワークステーションが導入されて以来、グラフィック分析が可能になっていった。トレーディング収入が増大することでこれらの投資負担を賄うこともできたし、ポートフォリオ自体はまだ小さかったために投資額もトレーディング収入の増加率ほど大きくはなかった。

ALMにおけるバランスシート分析は、トレーディングによって発生した資産・負債の動きも包括していたために、バランスシートの詳細情報を収集するデータウェアハウスの普及はALM分析を飛躍的に変化させることとなった。ALMグループはトレーダーと同じレ

ベルの洗練されたツールが必要となってきたのである。ALM スタッフとトレーダーの予測やレポーティング内容そしてリスク管理スタイルは異なるものであったのだが、実は同じリスクを扱っていたのである。

1990年代に入ると、リスク管理担当役員にとっては、トレーダーとALM マネージャー両方の責任を持つようになってきた。個別トレーディングや個別ポートフォリオからグローバルなトレーディングやポートフォリオを観察する必要が出てきたのである。従って、ビジネスラインに亘ってエクスポージャーを見る必要があったが、time horizon は短く、ALM マネージャーの四半期毎や月次といった時間軸とは異なるものであった。

ERM 統括部署は大量のデータを扱うばかりでなく、プライシングやヘッジング手段も必要となった。このことは、ALM システムやトレーディング・ルーム・システムのように、戦略的で洗練されたシステム、それでいてALM システムやトレーディング・システムとは異なるシステムの必要を感じてきたのであった。これら3つのシステムは機能的に似ている他に、今では同じクライアント・サーバーを使用している場合も多く、重複も多い。

今後、システム・ベンダーが収斂していくように、組織内のERM・ALM システムも重複をそぎ落とし、収斂方向に向かうことと考えられている。

The Tower Group は、5年から10年のうちに個別リスク管理システムは、ヘッジング・プライシング・シナリオ・シミュレーションといった特別に誂えられた多目的システムに取って代わり、共通のリスクやモデルそして同様データにリンクされるようになるだろうと予測する。また、トレーダーはディーラー・キャプチャーやポジション管理システムを使用し続けるであろうが、リスク管理の情報源としては使用しなくなるであろうし、ALM システムもERM システムと切り離しては売れなくなり、代わりにERM システムがバランスシート・マネージメントを取り仕切るようになっていくであろうと指摘する。さらに、こうしたシステム収斂に対して障害があるとしたら、それは技術ベースの問題ではなく、組織構造の問題であると指摘する。ERM システムの効用を享受するためには、ビジネス・プロセスの見直しとインターナル・コントロールの効く組織体制の整備が必要なのである。ERM の導入によって、自行のビジネス・プロセスの変革の好機となるのである。

### 3) ERM 市場動向

1998年度の米国金融機関のIT投資額は推計で約800億ドル(約9.6兆円、前年比5%増)に及び、この10年で約2倍に増加している(The Tower Group)。しかし、近年のIT投資額は年平均5%増で推移しており、1990年代前半の年平均16%増<sup>2</sup>に比べれば、インフラ整備の段階は峠を越した感は強い。

その一方で、リスク管理関連への重点投資は増加している。グローバル・ベースのERM投資が年平均6.6%増(欧州年平均6%、アジア-2%)なのに比し、米国は年平均9%の水準

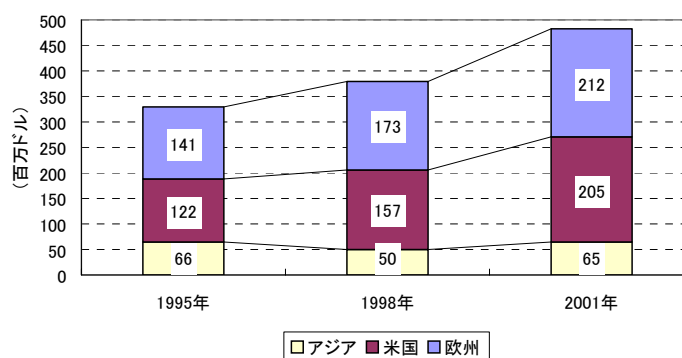
<sup>2</sup> 野村総合研究所「米銀の21世紀戦略」(金融財政事情研究会)195頁参照。

で増加することが推計されている（図5）。

ERM 市場の分析を行う場合には、システムの機能分類の観点から捉えるのが有効である。トレーディング機能に注力するグローバル銀行にとってはリスク・エンジンの処理スピードと解析の早さが重要となるからである。現状、図6のような市場構成となっている。

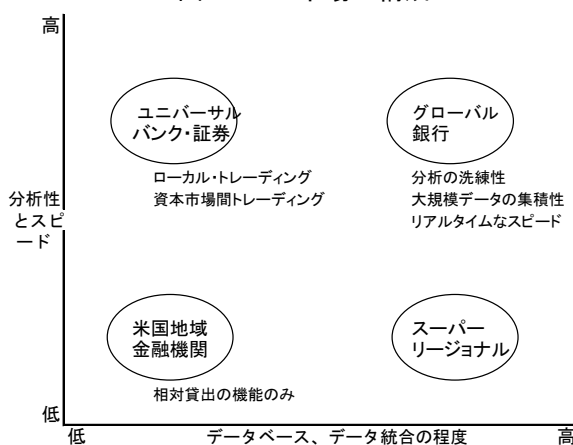
現在、ERM ソリューションに関する投資の8割は、データ・ベース構築に関連するものであるという。市場の拡大が見られるのは、ERM の定義やホールセール・リテイルバンキングにおけるデータ・ベース・マーケティングが拡大していること等が指摘される。

図5 グローバル・ベースのERM 投資動向



(出所) The Tower Group 資料

図6 ERM 市場の構成



(出所) The Tower Group 資料より野村総合研究所作成

### 3. ERM への課題：「管理」から「戦略的マネージメント」へ

現実のリスク管理がコンサルティング会社の啓蒙するレベル、「管理」から「戦略的マネジメント」に達するには、少なくとも以下の視点が欠かせない。

- ①自社組織が広いリスク観を備えるべきこと。
- ②リスクをダイナミックに捉えるべきこと。
- ③規制監督者からして、システミック・リスクを減殺できるものであること。
- ④リスクを基礎にしたプライシングを考慮すべきこと。
- ⑤自己資本の配分がより正確にできること。
- ⑥損失を極小化できること。

こうした要件を満たしつつ、CEO や経営層のトップダウン経営によって、市場リスク、信用リスク、オペレーショナル・リスク、流動性リスク、リーガル・リスクといったカテゴリーを総合し、さらにコンプライアンス、風評リスク、フィデューシヤリー（受託者責任）、金利リスクといった分野にまで対応できるリスク機能を持つことが求められるのである。

しかし、こうした ERM の戦略的マネジメント化や経営組織を備えるためには、以下の要素を認識すべきであると The Tower Group は指摘する。

- ①情報技術はソリューションの一要素に過ぎないこと。つまり、オペレーショナル・リスクを計量化しようという試みがなされてはいるが、情報技術の役割は、リスク計量や将来予測のためのシミュレーション、効率的な組織運営等に資することがその限界であることを知るべきであるという。
- ②マネジメント・プロセスが大事であること。つまり、リスク基準や報告体系、保有ポジションルール、投資ガイドライン、パフォーマンス評価体系やインセンティブ付与規則を用意しなければならないこと。
- ③企業文化を醸成すること。つまり、自浄メカニズムを持った組織、一人一人の構成員が自己証明能力を持とうという組織、失敗や過失をタイムリーに把握できる組織、まさに「主義」ともいえるべき強い意志を備えた組織であること。

また、大手コンサルティング会社は、ERM のような全社的リスク・マネジメントに成功した企業に共通な事項として以下を指摘している。

- ①リスク・マネジメントを「予測」に近い、ダイナミックなものと認識したこと。
- ②組織構造やカルチャーを大きく変化させたこと。
- ③ビジネス・プロセス、分析、情報技術が調和していること。
- ④リスク選好的なスタンスは、トップダウン、ボトムアップの両アプローチが相互補完していること。
- ⑤リスク・マネジメントが人事報酬体系とリンクされていること。
- ⑥経営への報告体系の見直しが行われていること。

こうした指摘を勘案すれば、ERM は、経営意思決定に資する高度に洗練されたシステム

を武器に、企業価値・株主価値を高めるための戦略的マネジメントであると言える。自行の市場価値を高めるために、近時注目される EVA への反映等重要な経営指標に繋げようとする試みも見られ始めている<sup>3</sup>。我が国にありがちな「管理」イメージは、そこにはない。

## 4. 我が国の金融機関への示唆

### 1) 基本的考え方の整理

欧米における ERM 概念は、我が国の金融機関に適用が可能であろうか。ERM の定義は、唱える主体によって様々で未だ定着はしていない段階にあるが、導入にあたっての基本的な考え方は以下のものであろう。

第一に、リスクは定量化されるべきであり、次に統合されて一元管理されるべきであるという前提。第二に、リスク・マネジメントの技術力が金融機関の優劣を決定するという現状認識。第三に、従ってリスク・マネジメントは、コスト管理も含めて、最終的に収益をもたらすためにあるという明確な目的。第四に、目的達成のためには、経営による投資意思決定をサポートするための情報として、リスクデータが加工され、リアルタイムにレポートされるべきであるという手段の確保。第五に、コストの極小化を目指して、効率的なビジネスラインを再構築するためのインフラ整備の必要性。

こうした考え方は、我が国金融機関の経営者にどこまで認識されているのであろうか。上記の第一のポイントである前提の咀嚼に注力している段階にあると言えまいか。

我が国のリスクマネジメントも、銀行がそのリーダー役と言えそうであるが、ローン・グレーディング・システムの整備、市場リスクの計測と定量化、信用リスクの計測と定量化の段階にあり（図 2 における第 2、3 段階）、三和銀行・住友銀行・さくら銀行等に見られる RAROC、RAROA 等 RAPM（リスク調整後パフォーマンス評価）手法を導入し、マーケットリスクと信用リスクの統合管理に注力する銀行が現れ始めたばかりである。

リスク・マネジメントの方向性については、是非は別としても、VaR モデルを中心として深化することは規定路線といえよう。しかし、VaR モデルを導入すれば全て良しというものでもない。単なるモデルの輸入と適用に終わらないためには、第一に、自行が晒されているリスクとは何かということ、第二に、リスクをどう分析するのか、第三に、どのような組織体制を作るのか、といった基本的な考え方に立ち戻り、これらを整理しておくことが必要だと思われる。

これらに立ち返ることは、「リターンに見合うリスクをとっているのか」「VaR はフロント・ミドル・バックに共通のコミュニケーション・ツール」ということの確認することなのであり、そのうえで、リスク・マネジメントを、「リスク・マネジメントは経

<sup>3</sup> 配分すべき資本を「リスク上限」、資本コストを「リスクの保険料」と読み替えて、採算管理するなど。

営管理なのであり、リスク・リターンを重視し、資本の最適配分をめざし、企業価値を高めるための戦略である」として、強く意識する必要があるだろう。間違いを探し、責任を追求し、単にチェックのみに留まる「社内警察官」に留まるのではなく、経営に対する提言ツールとして VaR を、提言機関としてミドル・オフィスを、採用していくべきである。

## 2) 我が国の銀行が晒されているリスクとは何か

VaR モデルを懐疑的に捉えてみれば、VaR が焦点をあてているのが銀行のバランスシートのごく一部ではあるまいかという指摘もできる。銀行は、既にトレーディング勘定とバンキング勘定を分離して管理しているが、現在、マーケット・リスク評価の報告対象はトレーディング勘定に該当するものであって、バンキング勘定は該当しない（早晚、対象になるものと思われる）。その意味では、VaR 分析が有効なものであったとしても、バンキング勘定に比べればごく一部の資産でしかないかもしれない。

金融当局への報告義務がトレーディング勘定に関するものである以上、バンキング勘定についての説明を要しないということではあるが、我が国の銀行はバンキング勘定が圧倒的に多いわけで、JP モルガンのようにトレーディングが過半を越える勘定となっているとか、ローントレーディング・証券化・クレジットデリバティブが一般化しているわけではない。信用リスクの時価評価を前提とする概念とインフラが未だ整備されておらず、時価概念に基づく期間分析を不可能にしている。その意味では、バンキング勘定にある資産のリスク評価を達成しない限り、現時点でのリスク・マネージメントは本質に近づいていない。このことは VaR の効用を、ある限定的な部分で使用していることでしかない。

特に、市場のリスクに晒されている固有の資産として、政策投資株式つまり持合株式の存在は無視できない。こうした、貸出資産をはじめとするバランスシート上の大項目について VaR 分析が手つかずのままである状態こそ問題なのであり、VaR 分析手法を最大限に有効利用できない環境であるならば、リスクに晒されている部分を一覧できる程度にまで分析し、収入のボラティリティでリスクを表現する EaR を使ってリスク資本を決定し、VaR に読み替えていくといった方法も検討されるべきであろう。

## 3) リスクをどう分析するのか

リスク・マネージメントの目的が経営資本の最適配分にあるというのは最早常識と言えるが、我が国でこうした資本の最適配分という考え方が定着しないのはなぜなのかということを検討しておくべきであろう。

現時点の銀行は、株式市場の変動によっては持合株式のリスク量が自己資本を減少させ、場合によっては過小資本状態に陥る可能性さえある。こうした、測定値を受け容れがたい経営者が多いのも、米国流のリスク管理モデルの導入によってあら探しされてしまうとい

う情緒的な問題も存在するからであろう。

リスク・マネージメントが銀行の収益向上に繋がる必要があるという前提に立つなら、我が国の銀行のどのセグメント・どの資産クラスが収益をもたらしているのか、どの部分がリスクにさらされているのか、それはどの程度なのかということを、真剣に分析する必要がある。稟議体系一つとってみても、現在の銀行組織の重層構造のためにリスク情報の把握はかなりの程度分散させられている。システム設計もこうした構造の影響の結果、機能毎の結びつきが軽視され、情報の重複部分も多い。リスク情報の分散、組織の重層性、システムの重複性、すべてが一覧性に欠ける状況なのである。

例えば、経済の変動が短期的に激しいとき、トレーディング部門よりも、トレジャリー部門の方が収益力の高い場面があるとすれば、その部門の国債・米国財務省証券・ユーロ債のどれが収益を生み出しているのか、どのインストルメントにどれだけのリスク量とリターンがあるのかといった情報が、迅速にしかも一覧性をもって提示される必要があるはずであろう。VaR分析は必要な情報を把握するための共通言語として、経営・フロント・バックにより効果を発揮する。ところが、リターンの劣後するトレーディング部門へ VaR モデルを導入しようといった議論が集中してしまっているとすれば、経営におけるリスク所在に対する認識の欠如と言われても仕方がない。

#### 4) どのような組織体制を作るのか

上記を踏まえて、ミドル組織のあり方を議論し、リスクの一元管理を目指す必要がある。過去のデリバティブ取引損失事件からの教訓は、銀行組織が牽制の効くフロントーミドルーバックの組織構造を構築することが内部管理体制の常識となったということである。

しかし、我が国の銀行でこうした体制の確立ができているところはごく僅かである。我が国の会社組織は、いじろうとすると上から下まで大騒ぎとなってしまう。ノウハウがないとか、新たな人材が必要だとか、不毛な時間に労力を惜しまない。

新たなミドル部門を作らなくてはならない、データベース構築のための IT 投資をしなければならぬと考えるより、自行内に分散している組織と人材の集約可能性を考え、相乗効果を働かせていこうと考えれば実効性は高いはずである。リスク管理のミドル部門への一元化の目的は、経営に対して、ダイレクトな提言を行い、フロントやバックに牽制を効かせるためである。ミドル部門は、リスク・ポリシーを作り、あらゆるリスクを認識・評価し、共通言語 (VaR) で伝達することに意義があり、銀行組織内で最も中立的な頭取・社長直轄の部隊として構成されるべきなのである。

米銀が 1990 年代を通じて高収益体質に転換し、競争力の強化が可能となったのは、VaR 等リスク管理技術の高度化を有効活用するために、自行の組織構成を洗い直し、新たなビジネス・ラインの構築によって、無駄と重複を削ぎ落として徹底した合理化を実現したからである。支店と人員削減だけのリストラではなく、ビジネス・ラインの再構築に手を着

ける必要がある。リスク・マネジメントは、ビジネス・ラインの再構築を睨んだ IT 戦略とインターナル・コントロールの充実の両面から実現される必要がある。

(飯村 慎一)