

企業における ERM (Enterprise Risk Management) の実践のあり方

日本, 米国, 欧州の事例から

Enterprise Risk Management in Business: A Case Study in Japan, United States and Europe

はじめに

ERM (Enterprise Risk Management) という語をビジネス誌で目にするようになったのは、2004 年頃からであろうか。筆者は 2005 年度以降、ERM について、内外の企業のリスクマネジメント担当者へのヒアリングや専門家との議論を重ねてきた。この過程で、「ERM は複雑すぎて、よほど大規模なグローバル展開している企業でなければ実施できない」、「費用対効果を考えると、ERM を実施する必要はない」といった発言をしばしば耳にした。こういった発言は、比較的小規模な企業のみでなく、グローバルな業務展開を行う著名企業のリスクマネジメント担当者からも聞かれた。

このような、ERM に対する否定的な見方の背景には、「ERM」という語に対するある種の先入観があるのではないかという疑問が、本稿執筆の端緒となっている。

ERM という語は、リスクマネジメントの業界では 90 年代半ばごろから使われているが、広く一般に認識されるようになったのは主として米国のサーベンス・オクスレー法 (Sarbanes-Oxley Act of 2002: 以下、SOX 法)、日本の金融商品取引法などの法令により、多くの国で内部統制体制の構築・運営が求められるようになった 2000 年代半ばからであろう。各国の法令のうち、米国 SOX 法の実施基準のひとつとして COSO¹ の ERM 枠組み² (以下、COSO-ERM) が指定

されたことから、「法令対応の手段として」の ERM が注目を集めるようになった。またこの時期に、米国上場企業が SOX 法への対応のため、多大な労力とコンピューターシステム導入等のためのコストを費やしたことが広く報道された。

このような背景から、「ERM=COSO-ERM の枠組みに則った、法令対応のためのツールで、構築・運営には多大なコストがかかる」という先入観を持つ人が少なくないのではないかと。そして、このような先入観が、企業が ERM 体制導入をためらう要因となっているのではないかと。

本稿では、上述のような先入観と、そこから生じる誤解について、ERM 体制を構築・実践している企業の事例をもとに検討していきたい。

1. ERM とは何か

前述のとおり、「ERM=法令対応のための、COSO-ERM の枠組みに則ったりリスクマネジメントの手法」という認識は、法令対応の必要性から生じた一面的な見方である。では「ERM」はそもそも何なのだろうか。

「ERM」という語で想起されるものは、立場によってイメージするものが異なることが多い。たとえば、

に「財務報告にかかる不正に関する報告書」を公表した。COSO はトレッドウェイ委員会の報告の勧告を受けて、1992 年に「内部統制のフレームワーク (COSO 内部統制枠組み)」、2004 年に COSO-ERM 枠組みを公表した。

² Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (2004=2006)。ERM のプロセスを 4 つの目的、8 つの構成要素により示す。COSO-ERM は証券取引所規則により、米国 SOX 法における内部統制報告の実施基準として認められている。

¹ トレッドウェイ委員会支援組織委員会 (Committee of Sponsoring Organizations of Treadway Commission) の略称。トレッドウェイ委員会は米国公認会計士協会 (AICPA) ・アメリカ会計学会 (AAA) が組織した委員会で、1987 年

財務担当者は「年次の財務報告に必要な報告を適正に行うための内部統制のツール」、金融機関では「規制当局に求められる、全社リスクの数値化と把握」、事業会社のリスクマネジメント担当者の間では、「全社のリスクを一元的に把握し、管理する仕組み」といったような認識が、代表的なものであろう。このように、ERM という語により想起されるものは一律ではない。

ERM の定義は複数の団体や機関が公表しているが、ここでは代表的なものとして「COSO-ERM」での定義と、日本の経済産業省の定義を示す。

【COSO-ERMにおける定義】

ERM は、事業体の取締役会、経営者、その他の組織内のすべての者によって遂行され、事業体の戦略策定に適用され、事業体全体にわたって適用され、事業目的の達成に関する合理的な保証を与えるために事業体に影響を及ぼす発生可能な事業を識別し、事業体のリスク選好に応じてリスクの管理が実施できるように設計された、一つのプロセスである。

【経済産業省による定義】³

事業リスクマネジメント⁴とはリスクを全社的視点で合理的かつ最適な方法で管理してリターンを最大化することで、企業価値を高める活動

COSO-ERM の定義では、組織の全構成員が実施する、事業体全体にわたって適用される広範囲なものを想定しているが、経済産業省の定義ではこれらの要素を定義に加えていない。その一方で、経済産業省では、COSO-ERM にはない「リターンを最大化すること」という要素を重要なものと考えている。このほかの団体の定義も一律ではなく、「何がERMか」についての合意は形成されていないといえる。

³ 経済産業省（2005: 18）。

⁴ 同書では、「事業リスクマネジメントを、ほぼERM（Enterprise Risk Management）と同義で使用しています」（経済産業省 2005: 17）としている。

本稿ではプロセスに着目して、ERM を「リスクマネジメントを全社（全組織）規模で経常的に行なうプロセス」と定義する。

2. ERMの実践事例

以上を前提として、企業におけるERMの事例をもとに、実務におけるERM実施の目的、体制、プロセスのあり方を整理する。事例は筆者が2006年から参加した調査研究事業における、日本、米国、欧州30社程度の企業ヒアリング調査により収集したものを中心とするが、その他に内外で聴講した講習会の資料や、一般公表されている文献等も参考とした。

2.1 ERM導入の目的

ERM導入の経緯や利用目的は、各企業の業種や経営環境によりさまざまである。大きく分けて以下のようなものが挙げられている。法令による要請が直接のきっかけとなったとする企業がもっとも多いが、ほとんどの企業がERMの目的として、以下の項目の複数を挙げている。

A. 法律の要請

日・米・欧を問わず、会社法や証券取引規制等の法令への対応が、ERM導入の直接のきっかけとなった企業が多い。

B. 市場環境・株主への配慮

ERMはリスクマネジメントのプロセスを可視化し、経営層の責任を明確にするものであり、株主に対する信頼性確保を目的として挙げる企業は多い。

また、複数の企業が「取引先にリスクマネジメント体制構築を要求された」ことを、ERM着手のきっかけとしてあげている。

C. リスクマネジメントの実効性向上

一部の企業では、米国の同時多発テロや阪神淡

路大震災、あるいは自社や他社の事例を教訓に、具体的なリスクへの対処の要請のもと、ERM 導入の検討を開始した。米国9・11同時多発テロの経験からリスクマネジメント能力の向上の必要性を認識し、ERM 体制構築の要因となったとする企業は、日本と米国に複数存在する。

D. 経営の質の向上

「経営の質の向上を目的としてERM 導入を開始した」と明言する企業の数は少ないが、比較的早い時期にERM に着手した企業に多く見られる。

個別の企業の例を見ると、まず欧州のメーカーA社では、2000年に着任した財務責任者がERM に経営上の価値を見出し、その導入を提唱したことがERM 体制構築のきっかけとなった。この当時、その企業の所在国や上場国では、内部統制体制の構築を義務付ける法令はなかった。

日本のエネルギー会社B社では、経営環境の変化に伴い、多様化、複雑化、高度化するリスクに適切に対応するために、従来から取り組んできたリスクマネジメントにERM の考え方を取り入れた。グループ全体の多様なリスクを統一的・継続的に管理する体制を整備し、一連のリスクマネジメントの強化を実施した。この際、「リスク」を経営の視点から幅広くとらえ、従来のリスクマネジメントの中心であった事故や情報漏洩といったハザード系のリスクだけでなく、競争激化や新規事業進出など経営判断に関するリスクも対象としている。

欧州のエネルギー会社C社でも同様に、本格的なERM 導入の着手は、規制緩和によって変化する競争環境への対応が大きな理由となった。

なお、当初は法令や特定のリスクへの対応の必要性から導入し、のちに全社の経営活動向上に資すると考え、当初目的よりも拡大して展開した企業も多

数あった。

米国のメーカーD社では、SOX 法以前からERM 体制を構築していた。同社ではリスクマネジメントを、「より速く走るための加速器であり、事業機会を拡大するツールである」と捉えている。この企業では、当初は事故や災害といった、企業に損害を及ぼすリスクをERM の中心的な関心事としていたが、現在では、事業遂行や戦略に係るリスクをERM の最重要リスクと考え、的確に対応するための部門間協力体制を整えている。

海外企業E社は、本社所在国の法令対応のため、90年代にERM 体制を構築した。その後、「組織の主要な意思決定に必ず「リスクと機会」についての正式な検討を行う」といった、ERM プロセスを経営の意思決定に関連付ける方策が検討されており、一部の大規模な契約について、試行的に実施している。

日本のメーカーF社は米国で上場していたため、米国法対応を契機としてERM 体制の構築に着手した。従来、同社では、立法・司法・行政・社会からの要請に応えるべく、不祥事予防、経営資産の保全、危機管理を中心に「守りのリスクマネジメント」と構築してきた。今後は、ERM 体制を活用し、経営戦略の実行をより確実なものとし、より大きな成長機会に打って出ることを可能にする「攻めのリスクマネジメント」をめざしている。

以上のとおり、法令対応上の必要に迫られたことからERM を導入した企業は多いが、これを法令対応のツールにとどめている企業はむしろ少ない。海外の企業で多く聞かれたのは、「せっかく高いコスト（金銭的成本と労力）をかけて導入したERM は、できるだけ活用していきたい」という考え方であった。とくに、SOX 法により上場企業が短期間に大量の作業と多大な投資を求められた米国では、SOX 対応作業が落ち着いたあと、ERM をどのように活用していくかが大きな関心事となっている。

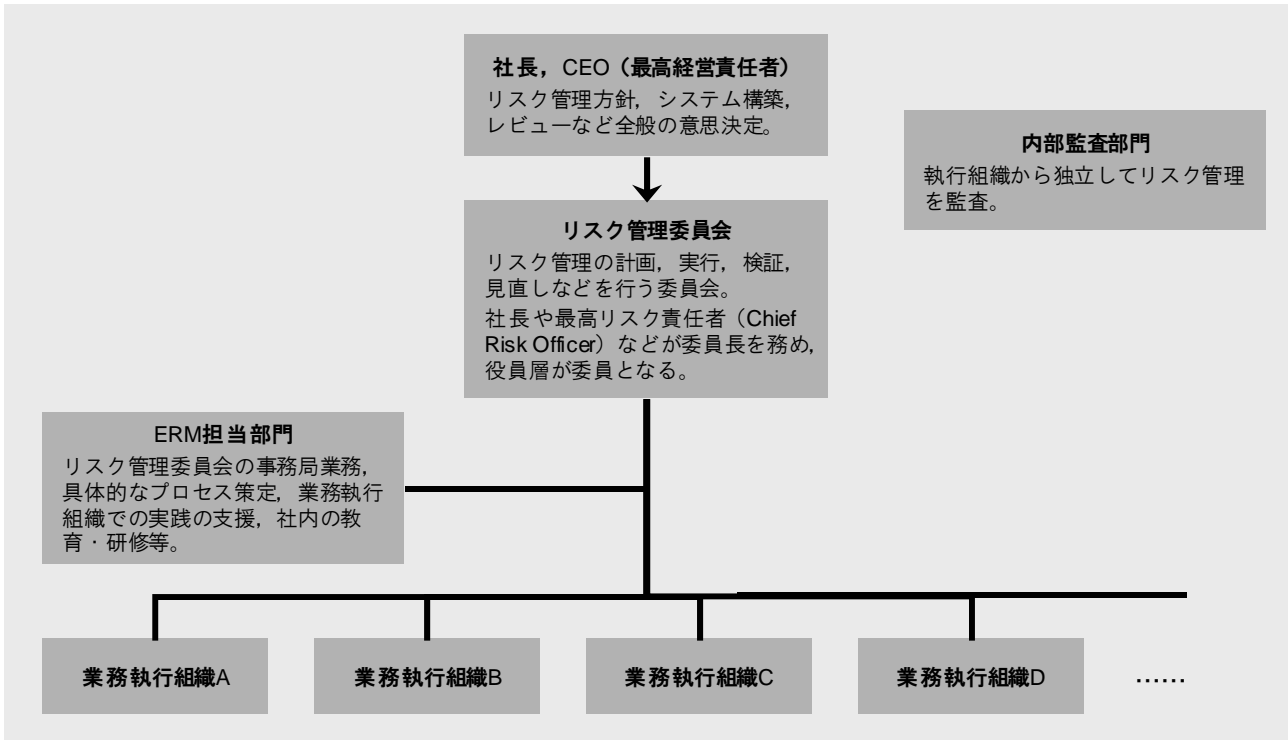


図 1 ERM 運営組織のイメージ（出典：田中 2006 を改変。）

2.2 ERM推進のための組織

2.2.1 基本的な組織構成

ERM を実践する企業における ERM 推進のための組織の作り方はさまざまであるが、基本的には役員レベルのリスク管理委員会、その事務局的な役割を含め ERM 体制を運営する ERM 担当部門（担当者）を中心に構築される。

図 1は、企業における典型的なリスクマネジメント体制のイメージである。最終的な意思決定を行う社長またはCEO（Chief Executive Officer: 最高経営責任者）を頂点とした組織構成で、役員層で構成されるリスク管理委員会がリスクマネジメント方針や主要リスクの決定、および各主要リスクの対応責任部門の指定などの議論・検討を行う。リスクマネジメント委員会の委員長は、社長、CEO、またはCRO（Chief Risk Officer: 最高リスク責任者）が務める。ERM担当部門はリスク管理委員会の事務局的な役割を担い、経営レベルで決定したリスクマネジメント方針にしたがって具体的なプロセスを定め、ERMの実践の推進、社内の教育・研修等を行う。各業務執行部門では、ERM担当部門の指導・支援のもと、リスクマネ

ジメントを実践する。内部監査部門は執行組織とは独立した立場で、ERMの体制・実効性の監査を行う。

ここで示したものは、典型的な組織の概念図であるが、実際の企業での組織の作り方は一様ではない。以下では、実際の事例をもとに、いくつかの ERM 体制の類型を見ていく。

2.2.2 全組織を組み込むERM体制

COSO-ERM での定義のように「事業体の取締役会、経営者、その他の組織内のすべてのものによって遂行」できる ERM 体制を整備している企業は、グローバルな大企業を中心に多数存在する。

次ページの図 2 は、日本のメーカーF社の ERM 体制である（普遍性を持たせるため、組織図内の用語を一部変更・省略している）。

F社は、事業部門、関連会社、海外子会社において製造・販売等の業務を実施し、本社の機能部門（経営企画、人事、財務など）が各々の担当事項について事業部門・子会社を指導・支援する組織体制となっている。

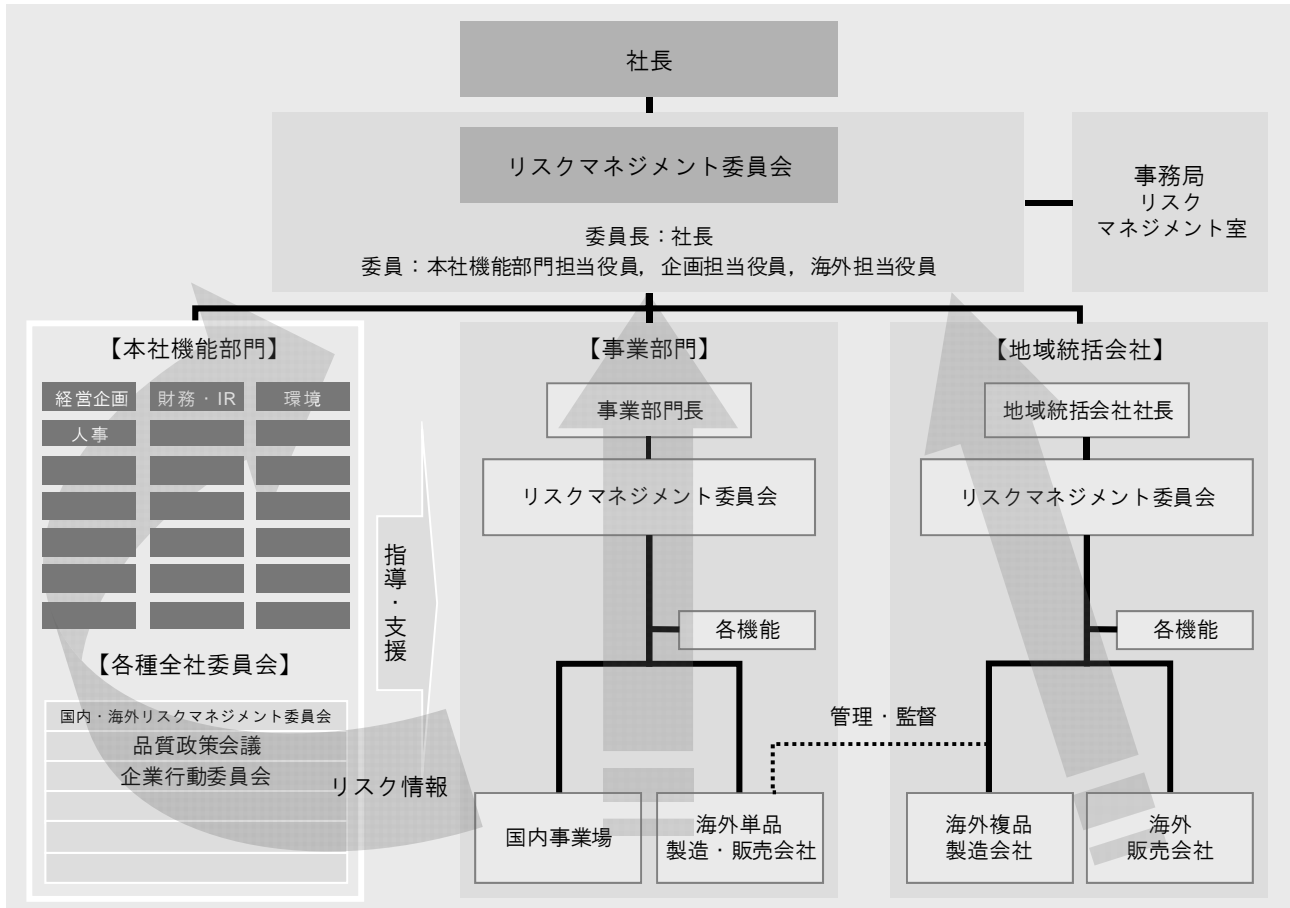


図 2 F 社の ERM 体制 (出典：林良造／損害保険ジャパン／損保ジャパン・リスクマネジメント編 (2010: 99) を改変。)

同社の ERM 体制では、社長を委員長とするリスクマネジメント委員会が方針を決定し、事務局となるリスクマネジメント室がその具体化と、各部門の支援、教育・研修を担当する。各事業部門、地域統括会社には、部門・地域ごとの実践の責任を負うリスクマネジメント委員会が設置される。各リスクマネジメント委員会では、リスクマネジメント方針と具体的方法の決定、各事業部門・地域内の部署や子会社に指導とモニタリングを行う。本社機能部門は、各々の部門が所管するリスクを全社的に管理し、事業部門、地域を支援する。

リスク情報は、実務の現場で洗い出されたリスクが段階的に上位組織に報告されていき、各事業部門・地域で集約の上、リスクマネジメント委員会に提出される。コンプライアンス委員会、情報セキュリティ委員会などの各種の委員会、および本社機能部門も情報を共有する。

2.2.3 既存リスク対応組織の協力

ERM 体制構築以前から存在する個別リスク対応部門（災害対策、労働安全衛生、環境、レピュテーション、法務、コンプライアンス、内部監査などの個別リスクを管理する部門）を、ERM 体制に組み込んでいる企業も少なくない。

米国のメーカー G 社では、ERM 体制の補完のために、個別リスク対応部門の議論の場を設け、相互に知見を共有し、現場でのリスクマネジメントの円滑な推進をはかっている (図 3)。

G 社では当初、CEO の主導により 2.2.2 のような全組織を組み込む ERM 体制を構築し、ERM 部門がリスクの洗い出しや定量評価などの作業を行って、リスクマネジメントの年間プロセスを自ら運営してきた。体制構築から数年を経て作業内容が定着してきた段階で、ERM 部門の役割は「実施者」から「コンサルタント・調整役」に変わってきた。

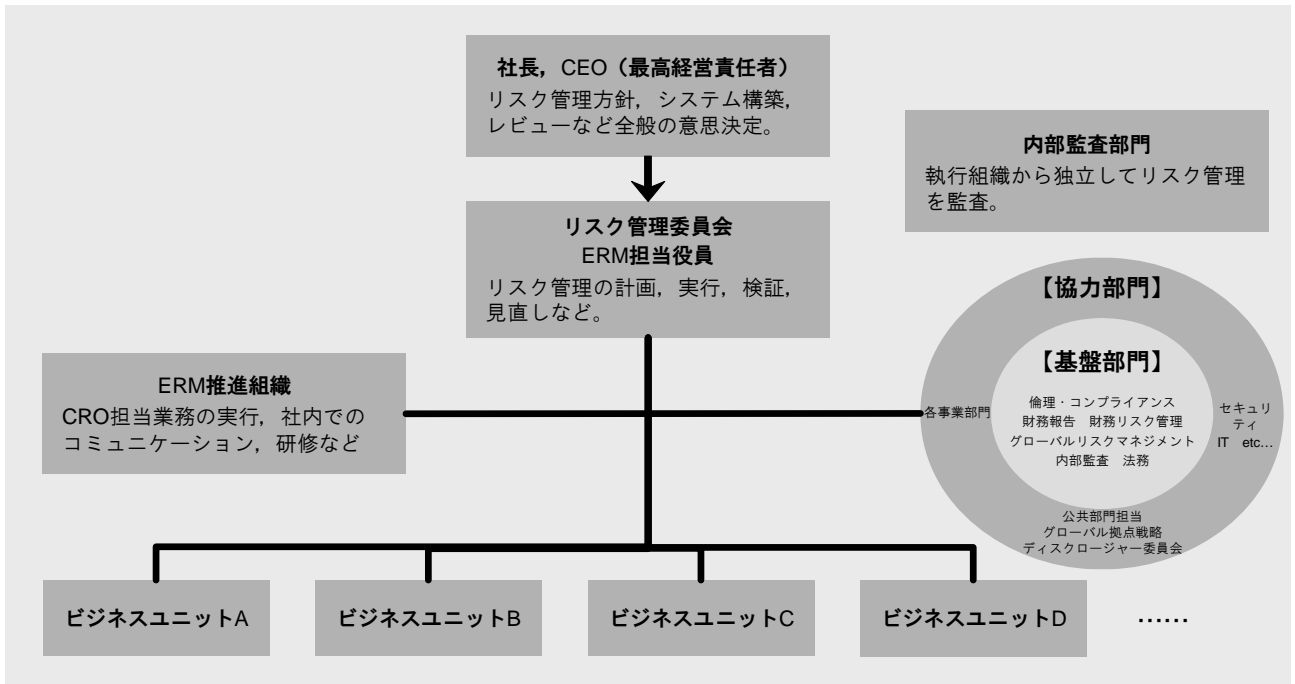


図 3 G社のERM体制

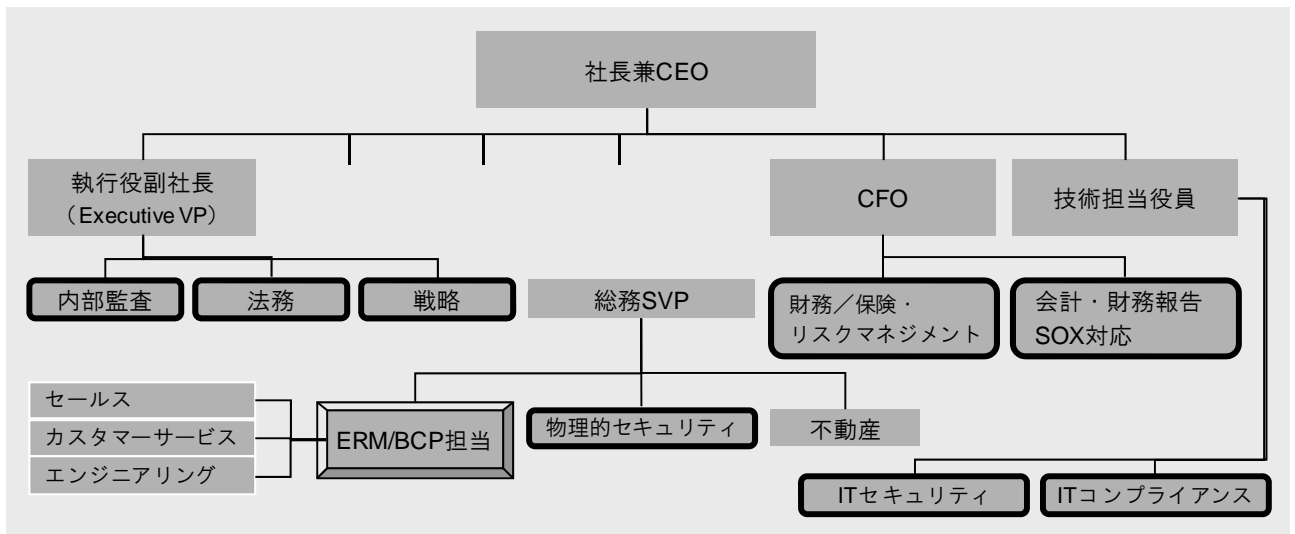


図 4 H社のERM体制（出典：林良造／損害保険ジャパン／損保ジャパン・リスクマネジメント編（2010: 238）を改変。）

運営の過程でERMの実効的な運営には既存の個別リスク対応部門との連携が重要であることが再確認され、リスク関連部門の相互コミュニケーション・連携強化のための「リスク・インテリジェント・コミュニティ」を組成した。これは非公式だが定期的なリスクについての情報交換の場であり、全社のリスク認識の共有を進めるため、ERM部門の重要な業務のひとつとなっている。

米国のIT企業H社ではERM体制構築に当たって、

それまで個別の主要なリスクに対応していた部門すべてをERM体制に取り込んだ。図4のうち、太枠で囲んだ8部門を、ERM/BCP担当部門と並んで「ERM主担当部」と指定し、セールス、カスタマーサービス、エンジニアリング部門を関連部として、ERM/BCP担当部門がとりまとめるという形でERM体制を作った。同社では、重要なリスクはすべて、8部門の長からリスクオーナーが指定される。

2.2.4 既存組織の変更を最小限としたERM体制

特別に「ERM 推進組織」や「リスク管理委員会」を設けず、既存の一部門の対応、あるいは既存の複数の組織の連携により ERM を推進している企業も存在する。2.2.3 の米国 IT 企業 H 社も、その一例である。

日本のメーカー I 社でも、既存の体制をほとんど変えることなく、実効的な ERM 体制を構築している。I 社では、CEO が ERM の必要性和有用性を認識してはいるが、新たな組織を設置するとその維持が目的化するおそれがあるとして、既存の組織を活用した ERM 体制をめざした。検討の結果、ERM 担当者は内部監査部門に所属し、内部監査の実務とは独立して業務を行なっている。この会社では、社内のリスクの洗い出しや集約、経営層への報告は ERM 担当者が行い、この情報をもとに経営会議で重要リスクを決定する。重要リスクへの対応は、経営会議メンバーレベルの役員から選任された「リスクオーナー (Risk Owner)」が責任を持つ。

米国のメーカー J 社では、既存組織の活用により ERM を推進している。この会社は全社統合的リスクマネジメント体制を整えているが、専任部署は設けていない。リスク・ステアリング・コミッティー (Risk Steering Committee) がリスク管理方針の決定や主要リスクの決定などを行い、実際のリスク対応については主要リスクのすべてについて、「Executive Leadership Committee」と呼ばれる経営執行委員会のメンバーからリスク・オーナーが指定される。

I 社や J 社のような「リスクオーナー」の指定は、主要なリスクに確実に対応するため、欧米を中心に多くの企業で行われている。リスクオーナーは、通常主要リスクが定まった段階で、経営レベルの委員会等で主要リスクマネジメントの責任者として指定される。経営の決定とリスクマネジメント実務の双方を理解し、かつ実際にリスク対応にあたる最適任者に業務命令を出すことができる立場にあることが

必要であり、事業部門または個別リスク対応部門の担当役員、もしくは部門長が指定される場合が多い。

2.3 ERMのプロセス

2.3.1 基本的なプロセス

次に、ERM 実践のプロセスを見ると、多くの企業が COSO-ERM などの既存の枠組みを参考に、各社の事情に合わせてカスタマイズしている。

よく使われている枠組みには、米国の COSO-ERM、英国のターンブルガイダンス、日本のリスクマネジメント規格である JIS Q 2001 などがある。いずれも基本は「状況確認→リスク評価（特定、分析、計測／評価）→リスク対応→モニタリング・フィードバック」の PDCA サイクルであり、その全工程を通じて情報共有や議論が行なわれる。

次ページの図 5では、リスクマネジメント・プロセスの基本形として、ISO 31000 の概念図を紹介する。この規格では、「フレームワーク」と「プロセス」に分けてリスクマネジメントの体制とプロセス構築の指針を示しているが、プロセスは前述のPDCAサイクルとなっている。

ISO 31000 は ISO (International Standard Organization: 国際標準化機構) が 2009 年 11 月に発行したリスクマネジメントの国際規格で、日本やオーストラリア、ニュージーランド、英国などで用いられているリスクマネジメント規格をもとに策定された。

この規格は ERM のみでなく、あらゆる段階でのリスクマネジメントに適用可能な規格として作られており、規格の中でとくに ERM の定義は行っていない。この規格を全社のあらゆるリスク・組織を対象として適用することで、ERM 体制が構築できる。

既存の国ごとの規格も ISO 31000 に沿って改定が行われることとなっており、今後は ISO 31000 をリスクマネジメント体制構築の基礎とする企業が増えるものと見込まれる。

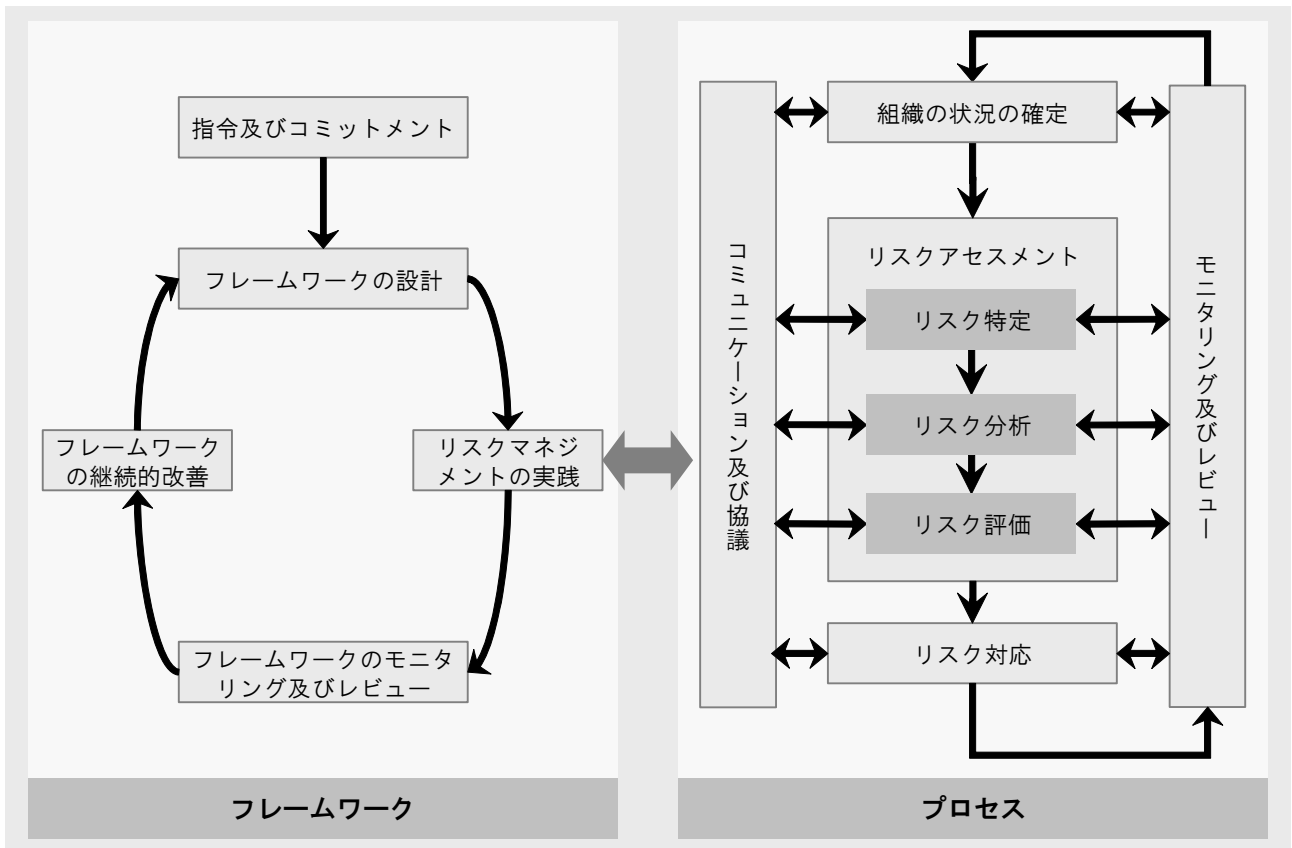


図 5 出典：ISO 31000: 2009 Risk Management – Principles and guidelines.

企業が実施する ERM では、基本的に「状況確認 → リスク評価（特定、分析、計測/評価） → リスク対応 → モニタリング・フィードバック」というプロセス面では大きな差はないが、リスクの特定・評価での相違は大きい。また、コミュニケーション部分に力を入れている企業が多い。

以下では、リスク特定・評価の方法と、リスクに関する教育・研修について、いくつかの企業の事例を示す。

2.3.2 リスクの特定

リスクの特定作業は、各々の業務担当部門（現場レベル）からの報告を ERM 担当部門で集約する方法と、想定されるリスクを ERM 担当部門が一通り書き出し、それに対して現場で内容を確認する方法の 2 パターンに分かれた。

前者の例では、全社員へのアンケート調査、全社ヒアリング、全部門でのリスク一覧表作成などを実施している企業が多い。

一方、ERM 担当部門で主要リスクを想定し、経営層での議論の素材としている企業も、日米欧各々で少なからず存在する。この手法を採用する米国のメーカー K 社では、この手法の採用について以下のような理由を挙げている。

- ・ 想定されるリスクには部門によってそれほど違いがないので、ERM 担当部門でまとめて提示する方が合理的。
- ・ 企業規模が大きいので、個々の現場からの報告を集約するのに多大な労力がかかる。

すなわち、リスクが変化しやすい企業、個々の事業分野ごとに業務内容が異なり、リスクの内容も一様ではない企業では、より現場に近いレベルからの報告を集約できる「全社アンケート」等の手法が合理的であり、業務の種類が比較的均一な企業では ERM 担当部門による作業で足りると言えるかも知れない。

前者の方法は、労力が非常にかかること、リスク特定の基準を全社で共有することが難しいことが問題となる。一方、後者では、リスクマネジメント部門で想定しきれない事象が抜け落ちる危険性がある。企業の実務ではこういった問題点を認識しながら、リスク特定の手法を選択している。

2.3.3 リスクの評価

リスクの評価では、一般にリスクの顕在化する「頻度」と、顕在化した場合に企業にあたる影響の「規模」を導き出して、リスクマップに落とし込む作業が行われる。

リスクの「頻度」と「規模」を数値化する「定量化」作業では、リスクの種類によって結果の信頼性が大きく異なる。リスクの性質によっては、厳密な計算よりも定性的評価を行なう方が合理的な場合も多い。また、定量化には一定のコストを要する。このため、企業の擁するリスクの内容と割合によって、規模の把握に要求される精度や定量化の手法が変わってくる。

一般に金融機関の擁するリスクは、確率計算等による推計の信頼性が高いものの比率が高いため、金融機関のリスクマネジメントにおいては定量化が重視されてきた。

これに対して、メーカーや流通業などの一般事業会社では、合理的な定量化が可能なリスクが全社のリスクに占める割合は少ない。このため、定量化は限られた範囲でのみ行い、定量化が難しいリスクについてはおおまかな目安を設けている企業が多かった。

以下では、いくつかの企業のリスク評価の方針を示す。

【欧州のメーカーL社】

財務やコモディティなど一部の分野では、その分野で確立された先進的定量化手法を用いて、リスクの大きさを算出する。

手法が確立されていないリスクについては、品質

や安全性についての定性的な評価が中心となる。ただし、リスクの内容と大まかな規模の想定を行い、その根拠とふれ幅の程度などについて経営陣に提示する。

【欧州の通信事業者M社】

2007年までは、リスクの評価は規模と発現可能性をそれぞれ5段階で示したマトリクスが用いられていた。

しかし、資源を最適配分するという目的や、社内でのリスクの認識を共有するためには、リスクの影響を金額で示すことが有効であると考え、リスクの数値化も試みられている。たとえば、実現可能性で修正した収入金額やEBITA (Earning before interest, tax, amortization: 支払金利・税金・無形固定資産償却前利益) などの財務指標に対する影響額を試験的に算出している。なお、この数値の算出は、科学的に正確なものである必要はなく、比較の用に足りるものであればよいと、M社では考えている。

【日本のエネルギー企業B社】

最悪ケースを想定して、主要なリスクにつき影響度・発生頻度を定量評価する。

定量化が困難、あるいは定量評価のみでは不十分なリスクについて、各種要素を考慮して定性評価を行って各リスクの相対的重要性を補正する。

【日本のメーカーI社】

リスクのインパクトの大きさを

- ・倒産するレベル (売上高相当額)
- ・赤字になるレベル (売上高の10%ないし営業利益相当額)
- ・大幅減益のレベル (営業利益の10%相当額)

に区分して、これらのどのレベル (桁) に属するリスクであるかという評価手法を採る。

【日本の運輸会社N社】

リスクの数値化の目的を「リスク対応の優先順位

と、対策の効果の把握」として、全社横断の共通基準を設けずに、各グループのリスクオーナーに数値化の方法を一任している。

【日本のメーカーO社】

同社ではレピュテーションリスクを最重要リスクであると考え、リスク顕在化時の損害額や事故発生確率といった数値よりも、そのリスクに対する社会的関心度に注目している。

以上の例で見ると、すべてのリスクを定量化しようとする企業はほとんどなく、リスクの種類と当該企業における重要性に応じて、定量化を行うリスクを選択している。

3. おわりに——ERMの形はひとつではない

本稿では、企業のERM導入への精神的障壁となっていると考えられる、ERMに対する先入観について、実践事例をもとに検証をしてきた。

上述の事例でとくに強調したいのは、ERMを実践するために体制を一から整えたり、高額なシステムを導入することは必須ではない、という点である。筆者がERMについての調査を始めた時期に講習や文献等で目にした日米の「ERM先進事例」の多くは、全社を組み込んだ組織であり、定量評価を重視していた。しかし、その後ERMについての企業ヒアリングを重ねるにつれ、より柔軟に組織やプロセスを作り、自社が必要と考える部分に重点を置いて、独自のERMを段階的に作っている企業が非常に多いことがわかった。

本稿で紹介した事例をはじめ、企業のERMの実践事例は少しずつ公表されるようになってきたが、今後さらに蓄積されていくことが期待される。ERMの形はひとつではなく、早い時期からERMを実践して「先進」とされた企業でも、より効果的な活用のために模索を続けている。これからERMの導入を考える企業、およびERMのあり方を見直している企業においては、ERMをより自社の業務内容や社

風に適したものとするために、このような事例をもとに社内での十分な議論をすすめることが必要である。

参考文献

- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2004, *Enterprise Risk Management: Integrated Framework*, (<http://www.coso.org/ERM-IntegratedFramework.htm>). (=2006, 中央青山監査法人訳『全社的リスクマネジメント——フレームワーク編』東洋経済新報社)
- 林良造／損害保険ジャパン／損保ジャパン・リスクマネジメント編, 2010, 『ケースで学ぶERMの実践』中央経済社
- 経済産業省経済産業政策局産業資金課編, 2005, 『先進企業から学ぶ事業リスクマネジメント実践テキスト——企業価値の向上を目指して』経済産業調査会
- 田中周二, 2006, 「保険会社のERM——保険会社の内部モデルの構築に向けて」(金融研究研修センター「第6回欧州の先進的な保健リスク管理システムに関する研究会」資料, 2006年12月26日)

執筆者紹介

荒木 由起子 Yukiko Araki

研究開発部 上席研究員

専門はERM, リスクファイナンスなど