

グローバル リスクマネジメント サーベイ 第9版

ニューノーマルの中での事業経営：
増大する規制と高まる期待



編集者について

エドワード・ヒダ (Edward Hida)

エドワード・ヒダは、デロイト&トウシュLLPのリスクアンドキャピタルマネジメントのグローバルリーダーであり、ガバナンス・レギュラトリー・リスクストラテジー・グループのパートナーとして、リスク&資本サービスを統括しています。金融リスクマネジメントと資本市場に関わる多種多様な問題について豊富なコンサルティング経験を持っており、米国およびグローバルな金融機関のために広範にわたるリスクマネジメントのコンサルティング・プロジェクトを手がけています。

謝辞

本レポートは、世界各国のDeloitte Touche Tohmatsu Limitedメンバーファームの金融サービス従事者による貢献を含む共同作業の成果として作成されました。サーベイを取りまとめ、最終文書の編集にご協力下さったBayer Consultingに、特に感謝を申し上げます。

また、以下のメンバーが分析の実施とプロジェクトマネジメント、編集作業、デザインのサポートを担当しました。

Andrew Brooks
United States
Deloitte & Touche LLP

Stuart Shroff
United States
Deloitte & Touche LLP

Michelle Dahl
United States
Deloitte Services LP

Jeanne-marie Smith
United States
Deloitte & Touche LLP

David Merrill
United States
Deloitte Services LP

デロイトのファイナンシャル・サービス・インダストリーグループについて

金融サービス業界向けの監査、税務、コンサルティングおよびファイナンシャルアドバイザーサービスの領域においてトップクラスの定評を持つ Deloitte (デロイト) は、世界中の銀行、証券会社、保険会社、資産運用会社、不動産サービス会社にサービスを提供しています。デロイト・ネットワークに所属する 40 以上のメンバーファームにおいて、4,400 名のパートナーを含む 3 万 5,000 人を超える人材が金融サービス業界のクライアントへのサービス提供に全力を尽くしています。

目次

はじめに	2
エグゼクティブ・サマリー	4
序論:経済および事業環境	6
リスクガバナンス	15
エンタープライズリスクマネジメント	22
経済資本	26
ストレステスト	28
業界特集:銀行	31
業界特集:保険	35
業界特集:資産運用	39
主要なリスクの管理	46
信用リスク	47
市場リスク	48
流動性リスク	48
ALM	49
オペレーショナルリスク	49
規制リスク	51
リスクマネジメント情報システムおよびテクノロジー	53
結論	55
文末脚注	57

はじめに



読者の皆様へ

グローバル金融サービス業界におけるリスクマネジメントの状況に関するデロイトの継続的な評価レポートの最新版となるグローバルリスクマネジメントサーベイ第9版をお届けできることをうれしく思います。調査結果はさまざまなセクターにわたる世界各国の金融機関71社からの回答に基づいており、その総資産の合計金額は18兆米ドルを超えます。サーベイにご回答下さった皆様には、貴重なお時間と知見をご提供いただいたことに感謝申し上げたいと思います。

金融機関はリスクマネジメントの多くの領域において進歩を続けています。取締役会はリスクマネジメントにより多くの時間を割くようになり、ほとんどの取締役会は、リスクアペタイト・ステートメントの承認や企業戦略と組織のリスクプロファイルの整合化などの重要な問題に取り組んでいます。最高リスク責任者(Chief Risk Officer:CRO)の職位やエンタープライズリスクマネジメント(ERM)のプログラムを設けることも一般的になっ

てきました。自己資本の十分性の領域においては、サーベイに参加した銀行のうち、バーゼルⅢの要件の対象となっている銀行のほぼ全てが、すでに最低資本比率を満たしています。さらに、グローバル金融危機をきっかけに広がった規制の波は、いっこうに弱まる気配がなく、システム上重要とみなされる大規模金融機関については特にその傾向が見られます。

リスクマネジメントは、この「ニューノーマル」—規制が絶え間なく変化し、期待される水準がますます高くなる環境—に対応しなければなりません。米国では、連邦準備制度理事会(FRB)が「健全性強化基準(Enhanced Prudential Standards)」と包括的資本分析およびレビュー(Comprehensive Capital Analysis and Review)を導入しています。欧州では、欧州中央銀行(ECB)が域内の銀行の健全性監督の責任を引き受け、資産査定とストレステストからなる包括的評価を実施しています。さらに、新たな欧州連合の資本市場同盟(Capital Markets Union)の構築も進められています。バーゼル銀行監督委員会は、資本の十分性と流動性について、より高い基準を導入し

つつあります。また、自己資本規制制度であるソルベンシーIIが2016年初めから欧州の保険会社に適用されることになっている一方、保険監督者国際機構(IAIS)はグローバルな保険資本基準の策定に取り組んでいます。これらは、世界中で進められている数多くの新たな規制の取り組みの一部にすぎません。

さまざまなリスクの中でも特に2つの新たなリスクが、金融機関とその規制当局から一層大きな注目を集めるようになっています。金融機関を含む企業へのサイバー攻撃はここ数年で劇的に増大しており、金融機関は情報システムと顧客データの保護策を強化する必要に迫られています。規制当局はまた、金融機関がコンダクトリスクをどのように管理し、倫理的行動を推奨するリスクカルチャーとインセンティブ報酬プログラムを策定するためにどのような措置を取っているかをより厳しく精査するようになっています。

金融機関は、これらの新たな規制要件と優先事項を遵守するだけでなく、今後数年間に起こりうる次の規制動向に対応できるだけの柔軟性を備えておく必要があります。そのためには、高いリスクマネジメント能力、堅固なリスクインフラストラクチャ、そして組織全体にわたって集計された適時で質の高いリスクデータが必要です。

世界各地の金融機関におけるリスクマネジメントに関するこの包括的なサーベイが、今日の課題について有益な知見を提供し、貴社のリスクマネジメントをさらに強化する方法について考える材料となれば幸いです。

Edward T. Hida II, CFA

Global leader, Risk & Capital Management Global Financial Services Industry
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

エグゼクティブ・サマリー

グローバル金融危機は、規制の劇的な変化の時代を呼び込むきっかけとなり、その変化の勢いが弱まる兆しはほとんどありません。金融サービス業界全体において、規制要件の範囲が拡大し、その内容もより厳格なものになりつつあります。

新たな規制が施行された後、その実務上の影響が明らかになるまで何年もかかることがあります。米国のドッド・フランク・ウォール街改革・消費者保護法(Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act:ドッド・フランク法)とバーゼルIIIが導入されたのは数年前のことでしたが、それらの規則を最終決定するための作業はまだまだ続いています。新たな規制上の進展として、米FRBによる「健全性強化基準(Enhanced Prudential Standards:EPS)」の導入、欧州中央銀行(ECB)がユーロ圏の銀行の健全性監督機関となること、英国における新たな銀行規範審議会(Banking Standards Review Council)の設立、そして欧州の保険会社に対して2016年からソルベンシーIIが適用されることなどが挙げられます。

この新たな規制環境は、コーポレートガバナンス、リスクアベタイト、自己資本の十分性、ストレステスト、オペレーショナルリスク、テクノロジーデータと情報システム、そしてリスクカルチャーをはじめとする、さまざまな注目の領域において、金融機関に要求を突きつけています。金融機関は遵守のための準備を進めていますが、明らかに避けられそうにない次の改革の波に対応するためには、ビジネスモデルとコンプライアンスプログラムの両方における柔軟性が必要となります。

デロイトのグローバルリスクマネジメントサーベイ第9版は、この再検討の時期における金融サービス業界のリスクマネジメントの実務と課題を分析しています。サーベイは2014年下半

期に実施され、さまざまな金融セクターにわたって事業を展開している世界各地の71の金融機関から回答を得ました。参加した金融機関の資産総額は、ほぼ18兆米ドルに上ります。

主な調査結果

取締役会がリスクマネジメントをより重視するようになっていること。規制要件の増大を反映して、回答者の85%が、自社の取締役会がリスクの監督に費やす時間が2年前と比べて増えたと回答しました。取締役会の責任として最も一般的なのは、**全社レベルのリスクアベタイト・ステートメントの承認(89%)**と**組織のリスクプロファイルとの整合性に照らした企業戦略のレビュー(80%)**です。

CRO職位の導入の広がり。最高リスク責任者(CRO)の職位は、このグローバルリスクマネジメントサーベイの回を重ねるうちに、一般的な存在と言えるまでになりました。CROまたはそれに相当する職位を設けていると回答した金融機関の割合は、今回のサーベイでは92%に上っており、2012年の89%と2002年の65%から増加しています。CROを取締役会の直属とすることがリーディングプラクティス¹とみなされているものの、これが当てはまるとした回答者は46%にとどまり、CROがCEOの直属となっているとする回答が68%を占めました²。明るい兆候として、CROがリスクマネジメントに対する主たる監督責任を負っていると回答した割合は、2012年の42%から増加して68%となりました。また、CROが主導する独立したリスクマネジメントプログラムの責任として、90%を超える回答者が、**リスクマネジメントの枠組み、手法、基準、方針および制限の策定と実施、リスクモデルガバナンスの監督、取締役会または取締**

役員会のリスク委員会との定期的な会合の3つを挙げました。しかし、自社のリスクマネジメントプログラムが新たな事業または商品承認する責任を負っていると述べた回答者は57%にとどまりました。

ERMが標準的な実務になりつつあること。大規模な金融機関においてはエンタープライズリスクマネジメント(ERM)プログラムを設置することが規制上の期待となっており、このことは調査結果に反映されています。回答者の92%がERMプログラムを運用中、または現在導入中であると回答しました。この割合は、2012年の83%、2008年の59%から増加しています。もう一つの好ましい動きは、これらの金融機関の78%が、ERMの枠組みおよび(または)ERM方針について、取締役会または取締役会の委員会による承認を受けていることです。

バーゼルⅢ資本要件の充足における進歩。バーゼルⅢまたはそれに相当する規制要件を課せられる銀行の回答者の89%は、自行がすでに最低資本比率を充足していると述べました。バーゼルⅢの資本要件に対する最も一般的な対応は、*資本効率と資本配分に充てる時間の増加*でした(75%)。

ストレステストの利用の増大。規制当局は資本の十分性を評価するためにますますストレステストに頼るようになっており、回答者はストレステストについて、*フォワード・ルッキングなリスク評価を可能にする*(86%)、*資本および流動性に係る計画策定手続に役立つ*(85%)、*リスク許容度(risk tolerance)の設定に関する情報を提供する*(82%)といった多様な役割を果たしていると答えました。

各種オペレーショナルリスクの管理の効果に関する評価は低水準。回答者のほぼ3分の2は自らが、*法務リスク*(70%)、*規制/コンプライアンスリスク*(67%)、*税務リスク*(66%)などの伝統的な種類のオペレーショナルリスクの管理を極めて効果的、またはかなり効果的に行っていると考えていました。一方、*第三者リスク*(44%)、*サイバーセキュリティリスク*(42%)、*データの完全性リスク*(40%)、*モデルリスク*(37%)などの他の種類のオペレーショナルリスクについては、自らが極めて効果的またはかなり効果的に管理していると考えた回答者は、それほど多くありませんでした。

より大きな注目を必要とするコンダクトリスクとリスクカルチャー。コンダクトリスクを管理し、従業員に倫理的な実務の

遵守と適切な水準のリスクの引き受けを促すリスクカルチャーを構築するために金融機関が講じることのできる措置に対する注目が高まっていますが、この領域における取り組みを強化する必要があるように思われます。取締役会が全社的なリスクカルチャーの確立および定着化、ならびにリスクに関する自由な議論の促進に取り組んでいると回答した割合は60%に上り、取締役会の責任に*リスクと報酬の整合性を検討するためのインセンティブ報酬制度のレビュー*が含まれるとした回答者も同様の割合を占めた一方、残りの回答者は、そうした取り組みは取締役会の責任に含まれていないと回答しました。*報酬制度がリスクアペタイトとカルチャーに及ぼす影響を評価するための報酬制度のレビュー*が自社のリスクマネジメントプログラムの責任であるとした回答者は約半数にとどまりました。

規制要件の重要性の高まりとコストの増大。今後2年間で自社にとっての重要性が最も高まると思われるリスクの種類はどれかを尋ねたところ、上位3位に挙げられることが最も多かったのが*規制/コンプライアンスリスク*であり、79%は*規制上の要求と期待の増大*が最大の課題と考えていました。規制改革の最も重要な影響は、*コンプライアンスコストの増加*であり、回答者の87%がこれを挙げていました。

リスクデータおよびテクノロジーシステムが引き続き難題をもたらしていること。2014年の調査結果も、リスクデータおよび情報システムの継続的改善の必要性を示していました。回答者の62%は、*リスク情報システムおよび技術インフラ*が極めて困難、またはかなり困難な問題を抱えていると答え、46%が*リスクデータ*について同じ回答を示しました。データの質と情報システムに関連する問題はまた、多くの回答者によって、*バーゼルⅢの遵守*(56%)および*ソルベンシーⅡの遵守*(77%)、ならびに*資産運用リスクの管理*(55%)において極めて困難、またはかなり困難とみなされていました。今後について、回答者の48%は、自社のテクノロジーシステムが絶え間ない規制の変化に柔軟に対応する能力について極めて懸念、またはかなり懸念していました。

序論：経済および事業環境

デロイトのリスクマネジメントサーベイ第9版は、さまざまな地域、資産規模、業界の71の金融機関におけるリスクマネジメントプログラムとその課題について分析を行いました（「本サーベイについて」を参照）。サーベイは、規制の変化の波が業界に押し寄せ、世界経済の見通しが不透明な中で実施されました。

不穏な経済環境

米国と英国の経済は成長を続けたものの、ユーロ圏と日本の経済は依然として軟調な状況にありました。新興市場、特に中国も以前に比べ成長のスピードは落ちています。米ドルの強さは多くの経済に、大規模ながら予測のつかない影響を与えています。米FRBが2013年に量的緩和を段階的に終了すると発表して以来、米ドルの価値は2015年3月までに、一般的に用いられる国際通貨バスケットに対して25%上昇しています。その結果、米ドルで借入を行っている米国外の企業にとって債務の元利金の支払いがますます大きな負担となる一方で、それらの国の輸出企業の競争力は上昇しています。もう一つの重要なトレンドは、エネルギー価格の劇的な下落です。エネルギー価格の下落は、多くの経済に恩恵をもたらすと期待されますが、ロシアなどの一部の産油国に加え、産油国に対するエクスポージャー、あるいはエネルギーセクターの企業やエネルギーセクターに依存している企業に対するエクスポージャーを抱えている金融機関に悪影響を及ぼすと思われます。

米国の2014年のGDP成長率は2.4%に達しました。世界銀行は、米国の景気回復は今後も続き、2015年の成長率は3.2%になると予測しています⁴。米国の雇用の成長は、1999年以来最も好調でしたが、実質賃金は上昇していません⁵。2014年の平均時給の伸びは1.65%と、インフレ率とほぼ同じ水準にとどまりました⁶。

英国は回復を続けており、2014年の成長率は2.8%でした。2015年も同じペースが予想されています⁷。

他の地域では、見通しはそれほど明るくありません。ユーロ圏の経済は、縮小傾向からは脱したものの、2014年のGDP成長率はわずか0.9%であり、2015年も1.1%にとどまると予想されています⁸。ECBは2015年1月、デフレを阻止し、成長を刺激するために、1.25兆ドル規模の量的緩和策を打ち出しました⁹。ギリシャでは2015年初めに新政権が誕生し、緊縮政策の廃止を約束するとともに国外債権者に債務減免を求めており、ギリシャのユーロ脱退をめぐる懸念を再燃させています。日本の経済も停滞しており、2014年の成長率はゼロ、2015年の成長率は1.2%にとどまる見通しです¹⁰。

新興市場、特に中国の成長は、先進国の需要が落ち込み、その落ち込みを国内市場からの需要によって埋めることができずにいることから、かつての猛烈な勢いを失っています。中国経済の成長は2014年には7.4%に鈍化し、2015年はさらに鈍化して7.1%になると予測されています¹¹。中国からの需要の減少は、オーストラリア、ブラジル、ロシアなどのコモディティ生産国にもマイナスの影響を与えると予想されます。

絶え間なく続く規制改革

資本の十分性、流動性、オペレーショナルリスク、ガバナンス、カルチャーなどの問題に対する規制当局の注目は、金融業界全体の変化を後押ししています。現行法を実施するための最終規則がまだ作成途中であっても、新たな要件が次々と世界中の規制当局によって提案される中、広範に影響が及んでいます。さまざまな規制当局が適用する複数の規制要件の遵守は、時には相反するものがあり、グローバル金融機関に大きな課題をもたらしています。

連結資産が500億ドル以上の米国の銀行持株会社に適用されるFRBの包括的資本分析およびレビュー（Comprehensive Capital Analysis and Review: CCAR）は、金融機関が経済的・金融的にストレス状況にあっても、事業を継続するのに十分な資本を備えられる可能性を高めることを目的の一つに掲げています¹²。CCARはまた、米国内で事業を展開している大規模外国銀行にも適用されます。

規制当局は、資本の十分性に影響を与える可能性のある、あらゆる側面を対象に含めるために、CCARの範囲を拡大しています¹³。CCARに基づき、FRBは金融機関の資本計画策定プロセスを審査して、当該プロセスがリスクを識別、測定、評価およびコントロールするのに十分かどうか、強固な内部統制を導入しているかどうか、取締役会および経営者による有効な監督を含んでいるかどうかを評価します¹⁴。FRBは、CCARに関する期待を継続的に引き上げる意向を示唆しており、銀行に絶えず能力向上を図るよう求めています。

資本の十分性、流動性、オペレーショナルリスク、ガバナンス、カルチャーなどの問題に対する規制当局の注目は、金融業界全体の変化を後押ししています。

2014年に米FRBは、連結資産が100億ドルを超える銀行を対象とする最終EPSを発表し、資産総額が500億ドル以上の銀行には追加要件を課しています。これらの基準は、資本、負債資本比率、流動性、カウンターパーティリミット、リスクガバナンス、ストレステスト、早期是正などのリスクマネジメントのトピックに関する規制要件を体系化しています。多くの金融機関は、

これらの要件を充足するために能力を強化する必要があると思われます。

FRBはまた、外国銀行（FBO）に対するEPSとノンバンクのシステム上重要な金融機関（SIFI）に対するEPSを導入しました。世界的な資産総額が500億ドル以上であり、かつ米国内非支店資産が500億ドル以上の外国銀行は、米国銀行と同様に、最低水準の資本を保有し、最低水準の流動性の高い資産を維持し、ストレステストを実施することを要求されます。外国銀行の中には、遵守のために米国内事業を強化しているところもあ

れば、どの事業を米国に残すべきかを検討しているところもあります。

欧州の規制環境にも大きな変化があります。こうした動きには、ECBがユーロ圏内の銀行の健全性監督機関となること、クロスボーダーの銀行の破綻処理の可能性に対処する単一破綻処理委員会（Single Resolution Board）の創設、そして英国における新たな銀行規範審議会の発足などがあります¹⁵。

バーゼルⅢの導入も続いており、資本の十分性と流動性に関する新たな要件が登場しています。バーゼル銀行監督委員

会(「バーゼル委員会」)がオペレーショナルリスクと信用リスクについて提案している新たな要件が現行の標準的手法に取って代わるようになっており、これらの手法を先進的アプローチに近いものにします。2013年10月、バーゼル委員会はマーケット・リスク枠組みの改定を含む市中協議文書を公表しました¹⁶。

LIBOR金利の設定と外国為替市場における不正疑惑を受けて、金融安定理事会(FSB)と証券監督者国際機構(IOSCO)は、金利決定に関連する行動規範の策定に取り組んでいます。IOSCOはまた、金融機関が複雑な商品を販売する際にホールセール顧客とリテール顧客の適合性を評価することを推奨する方針を公表しています。

銀行はまた、事業の再構築を要求する新たな規制に直面しています。FRBのFBOに対するEPSに基づき、米国内で事業を展開しているFBOで、世界的な資産総額が500億ドル以上であり、かつ米国非支店資産が500億ドル以上の銀行は、中間持株会社を設立し、米国事業を単独の銀行として経営することを要求されます。

欧州では、いくつかの構造改革の施策が、自己勘定取引などの業務に制約を課したり、銀行のリテール業務を投資銀行業務とトレーディング業務から分離し、それぞれを独立子会社化することを義務付けたりすることで、銀行にビジネスモデルの見直しと事業の再構築を迫る可能性があります¹⁷。フランス、ドイツ、ベルギー、英国ではすでに法律が制定されています。英国では、複数の大手銀行が2015年1月、リテール銀行業務のリングフェンス(隔離)をどのように実施するかを示す予備計画をイングランド銀行の健全性規制機構(Prudential Regulation Authority)に提出するよう求められました¹⁸。ECは2014年、EUに本社を置くグローバルなシステム上重要な金融機関(G-SIB)とEU域外に本社を置いていてもEU域内で相当のトレーディング活動を行っているその他の銀行に対して、自己勘定取引を禁止して、リングフェンスを要求する提案を公表しました¹⁹。ECの提案に基づき、各国の規制当局は、規則の適用に関して相当の裁量を保持することになります。リングフェンス規則の最終形態は依然として不透明ですが、2014年12月の欧州議会による草案では、新規則においては、預金業務と

レーディング業務を分離すべきという前提を排除し、代わりにリスクを低減するために他の手段を利用する柔軟性を規制当局に与えることを提案していました²⁰。

資本要件の引き上げ

金融ストレスにさらされた場合の金融機関の支払能力に対する懸念から、規制当局は金融機関に対し、より多くの自己資本を保有するように求めています。バーゼル委員会は、現行のバーゼルⅢ資本規制を改革するために、複数の取り組みを進めています。これらの取り組みには、信用リスクとオペレーショナルリスクの両方について資本負担の枠組みを刷新する提案や、追加的な財務リソースを義務付ける、総損失吸収能力(Total Loss-Absorbing Capacity: TLAC)に関する新たな要件が含まれます。

米FRBも資本要件を引き上げるとともに、TLACに関する新たな要件を採用しました。一説では、米国の銀行は遵守するために680億ドルもの追加資本を積み増す必要があると言われていています²¹。オーストラリアでも、金融制度審議会(Financial System Inquiry)がTLACに関する基準の採用を提言しています。

欧州の保険会社に対する自己資本規制制度であるソルベンシーⅡは、2016年1月1日に発効する予定です。保険監督者国際機構(IAIS)もリスクベースのグローバルな保険資本基準(Insurance Capital Standard)の策定を進めており、2016年中に完成の見込みです。

ストレステスト

規制当局の間には、資本の十分性を評価するためにストレステストへの依拠を強める傾向があります。米国では、FRBが資産100億ドル以上の全ての銀行に対して、経済と金融市場の大幅な悪化にどれくらい耐えられるかを評価するストレステストの実施を義務付けており、ストレステストは銀行にとって主要な資本上の制約となっています。FRBの金融安定委員会の

委員を務めるFRBのダニエル・K・タルーロ理事は、「ストレステストは(中略)大規模金融機関にとって、一つの資本ツール、リスクセンシティブな資本ツールとして大いに期待できる」と述べています²²。

ECBは2014年に欧州銀行のストレステストを実施しました。米国のストレステストほど厳格ではないとみられており、自己資本を向上させるために2014年に取られた措置が考慮に入れられた後に不合格となったのは130行のうち13行にとどまりました²³。次回のストレステストに備えて、ECBは、銀行のビジネスモデルのリスクと実行可能性に焦点を当てた、欧州の銀行の集中的審査を計画しています²⁴。イングランド銀行もストレステストを実施しており、対象となる銀行に対し、2015年のテストはより厳格化され、外国市場がもたらすリスクに一層焦点を当てたものになると通告しています²⁵。オーストラリアでは、オーストラリア健全性規制庁が2014年に、銀行業界全体にわたり各行のモーゲージ資産についてストレステストを実施し、同国の銀行は、再び金融危機が発生した場合に回復するための備えが十分ではないと結論付けました²⁶。

ストレステストが米FRB、ECB、イングランド銀行やその他規制当局によって義務付けられる中、一部の大規模なグローバル金融機関は、複数の規制当局によって実施されるストレステストの対象となります。

欧州の保険会社については、欧州保険・年金監督機構(EIOPA)によって義務付けられた2014年のストレステストにおいて、EU域内の保険会社の7社に1社は、2016年までにソルベンシーIIIに基づき要求される水準の自己資本を保有していないとの結論が示されました²⁷。

ボルカー・ルール

ドッド・フランク法に基づくボルカー・ルールの最終版が2013年12月、米国の規制当局によって公表されました。同ルールは、米国で事業を展開している銀行によるさまざまな形態の自己勘定取引を禁止し、かかる銀行によるヘッジファンドとプライベート・エクイティ事業への許容される投資を縮小しています。ボルカー・ルールの導入は、複雑な取り組みです。マーケットメイク、ヘッジ活動、有価証券の引き受けは引き続き認められますが、ある取引が許容されるか否かの判断が難しくなる可能性があります。ボルカー・ルールの適用を管轄する米国の5つの主要な銀行規制当局は、ドッド・フランク法の定めに従



い、どの活動が認められるかを列挙した報告書を発行することになっています²⁸。

ボルカー・ルールの対象となる銀行は、2015年7月21日までに遵守しなければなりません²⁹。しかし、FRBは2014年12月、ヘッジファンドとプライベートエクイティファンドへの投資の引き揚げについて、期限を2017年まで延期すると発表しました³⁰。ボルカー・ルールの対象となる銀行においては、ヘッジ活動に関する方針の文書化やマーケットメイクに関連して保有する金融商品の在庫の区分の正当化を含め、遵守を可能にする、自動化されたワークフローなどの厳格な方針と手続が必要となります³¹。100億ドルを超える資産を保有する金融機関は、ボルカー・ルールの遵守について独立した第三者によるテストを受けることを義務付けられる一方、500億ドルを超える資産を保有する金融機関は、CEOによる証明を提出することも要求されます。一部の外国銀行は、「米国外でのみ(solely outside the United States)」という適用除外規定を利用するために、米資本市場への参加を制限すべきかどうかを検討しています。

欧州の規制当局も銀行によるトレーディング活動に対する制限を提案しています。ECは2014年に、欧州連合域内で事業を展開している最大規模の銀行に対して、自己勘定取引を手掛けること、またはヘッジファンドと特定の関係を持つことを禁止する案を発表しました³²。この規則は、EUに本社を置くG-SIBのほか、EU域内で大規模または複雑なトレーディング事業を展開している銀行にも適用されます。

システム上重要な金融機関

米国の規制当局で構成される金融安定監視委員会(FSOC)は、ドッド・フランク法によって設立され、米国金融システムに対するリスクの識別と対処を管轄しています。FSOCが企業を「システム上重要な金融機関(systemically important financial institution) (SIFI)」に指定した場合、その企業は、より厳格な規制監督および資本要件の対象となります。ノンバンク数社も米国のSIFIに指定されています。銀行がSIFIに指定されるかどうかは、資産規模によって決まりますが、保険会社やその他のノンバンク金融機関については、基準はより複雑になっています³³。米国のSIFIの指定プロセスは、透明性と明確な基準が欠けているとして批判されており、ある金融機関はSIFIの指定について異議を唱え、裁判で争っています。

ドッド・フランク法の一つの目的は、グローバル金融危機のさなかに、一部の金融機関が「大きすぎてつぶせない(too big to fail)」とみなされ、政府のペイルアウト(救済措置)を受けた問題に対処することでした。これに対応して、SIFIは、再建・破綻処理計画(「リビング・ウィル」)の策定を求められています。しかし、FRBと連邦預金保険公社(FDIC)は2014年8月、米国の全ての主要金融機関が提出したリビング・ウィルを、その内容が非現実的であること、また、財務的に破綻したときに

回復または破綻処理するのに企業構造が複雑すぎることを理由に却下しました³⁴。これらの金融機関は、計画を修正し、組織構造を見直す必要があります。

欧州の規制当局も破綻処理に焦点を当てています。2015年から、欧州連合の銀行同盟内の単一破綻処理委員会は、破綻処理計画、破綻処理可能性の評価、損失吸収性の設定について各国当局とともに取り組みを開始します³⁵。これに加えて、EUの銀行再建・破綻処理指令(Bank Recovery and Resolution Directive: BRRD)は規制当局に、EU域外に本社を置く銀行のEU域内での事業に対してEUの持株会社の下で事業を行うよう義務付けることを含め、破綻処理可能性を向上させるために銀行にその法的構造、経営構造および財務構造を変更するように命じる幅広い権限を与えています³⁶。

過去最高水準の罰金

銀行に科せられる規制上の罰金は、前例のない水準に上っています。世界中の銀行が2014年に規制当局に支払った罰金は、過去最高の560億ドルを記録し、過去数年で見ると2,000億ドルを超えます³⁷。科せられた罰金の規模を考えると、規制当局は、罰金が個々の金融機関の資本と金融システム全体に与える影響を考慮する必要のあるかもしれません。

これらの罰金は、銀行がグローバル金融危機に際してモーゲージ担保証券をめぐる投資家を欺いた事件、外国為替市場とLIBOR金利の不正操作、キューバやイラン、スーダンなどの外国政府に対する制裁措置の違反をはじめ、さまざまな出来事の結果として科せられたものでした。中には、規制当局が「大きすぎてつぶせない」という問題に対処しようと、大規模金融機関の規模を抑制するための秘かな戦略として罰金を利用しているとの主張もあります。

銀行に科せられる規制上の罰金は、前例のない水準に上っています。

さらに多くの規制変更の兆し

今後数年にわたり、さらなる規制変更がもたらされる可能性は大いにあります。バーゼル委員会は2014年10月、オペレーショナルリスク資本の測定に使われる標準的手法を改定して、オペレーショナルリスク費用を決定するための主要なインプットとして総収入を用いる方法から、同委員会が統計学的により優れたアプローチと確信する方法へと移行する案を発表しました³⁸。続いて2014年12月には、信用リスクに係る標準的手法を改定するための市中協議文書を公表しました。同案は特に、格付機関による格付けへの依存を減らし、より高い精度とリスク感応度を要求するとともに、類似のエクスポージャーについて内部格付手法（IRB）との比較可能性を向上させるものとなっています³⁹。今後3年間にわたり、バーゼル委員会は、リスクベース資本比率を引き上げ、リスクウェイトを見直し、リスク評価と資本要件の設定のためのモデル利用を減らすと予想されます⁴⁰。

ドッド・フランク法は2010年に成立したものの、義務付けられた規則の制定はなかなか進んでいません。2014年12月1日時点で、義務付けられた合計398の規則制定のうち最終決定されたのは58%にとどまっており、23.6%は提案にもいたっていません⁴¹。

欧州委員会（EC）は、資本の単一市場を作るために資本市場同盟（CMU）を立ち上げました。これらの原則は、26のEU加盟国全てに適用されます。この施策の主要目標の一つは、より統合された、より奥行きのある深い資本市場を作り上げることによって、経済成長を最大限に高めることにあります。欧州の資本市場はここ数十年で成長を遂げていますが、米国の資本市場は依然として、はるかに大きな規模を誇っています⁴²。社債と国債を含む債券市場は、EUに比べて米国の方が3倍も大きく、私募に関しても米国市場がEU市場のほぼ3倍の規模となっています⁴³。ECは2015年2月、CMU行動計画のための5つの初

期施策を特定する最初のグリーンペーパーを公表しました。具体的には、目論見書制度の見直し、質の高い証券化基準、欧州全域にわたる私募、中小企業の信用情報の向上、欧州長期投資ファンドの普及推進が挙げられています⁴⁴。また、CMUが、雇用と成長を刺激するために、しばしば「シャドーバンキング」と呼ばれるノンバンク形態の貸付に新たに焦点を当てる兆しもあり、これがマネー・マーケット・ファンド規則（Money Market Funds Regulation）の提案に際して反映される可能性があります。新たなEU規則および指令はECと議会を通過したものの、詳細な適用基準については、欧州監督当局の今後の公表を待っている状態です⁴⁵。

規制要件を厳格化する傾向が一様に続いた後、米国では2014年と2015年初めに、反対の方向に進む動きがいくつか見られました。米国連邦議会は、預金保険の恩恵を受けていない子会社にデリバティブの取引を「押し付ける」ことを銀行に要求するドッド・フランク法の規定を削除しました⁴⁶。また、ボルカー・ルールの適用を延期し、その対象範囲を狭める措置が取られました。米国の小規模銀行については、貸付および取得の制限の緩和、抵当貸付に関して厳格化された危機後の規則の適用免除、そして小規模銀行がM&Aに融資するためにより多くの負債を引き受けることを認めるFRBの提案をはじめドッド・フランク法の数多くの要件の緩和が認められました⁴⁷。

圧迫される利益

こうした動向は、金融機関に種々雑多な圧力を加えています。金融機関は、新たな規制要件、より頻繁な、介入度の高い検査、罰金の大幅な拡大などによるコンプライアンスコストの著しい増大に直面しています。これらのコストをさらに増大させかねない動きとして、2015年初めに欧州11カ国の財務大臣が金融取引に統一税を課すことを検討しました⁴⁸。同時に、金融機関はバーゼルIII、米国のCCARおよびソルベンシーIIの自



己資本基準に基づき、より高い水準の自己資本の保有を求められます。これに加えてG-SIBの場合、バーゼルⅢによる自己資本の上乗せと、米国やスイスなどの一部の国によるさらなる自己資本の上乗せを要求されます。バーゼル委員会と米FRBによる最低水準のTLACの導入は、資本要件をさらに引き上げることとなります。資本要件の引き上げは、トレーディングなどのより多くの資本を必要とする活動からの銀行の撤退に拍車をかけています。国際通貨基金(IMF)の分析によれば、トレーディングに充てられていた銀行資産の割合は、2006年の41%から2013年は21%にまで低下しました⁴⁹。

しかし、コンプライアンスコストの上昇と資本水準の引き上げが全てではありません。多くの金融機関では、自己勘定取引や「インターチェンジ・フィー」と呼ばれるデビットカード手数料に対して制限が課されたことや、店頭デリバティブのマーケットメイク業務が失われたこと(デリバティブを取引所で売買し、より低い証拠金で中央清算することが義務付けられたため)により、収益獲得機会も減少しています。結果的にコンプライアンスコストの上昇は、事業活動に対する制限と相まって、収益と利益率を圧迫する要因となっています。たとえば、米国の銀行の収益は2010年から横ばいとなっています⁵⁰。

サイバーリスク

サイバーリスクは、高度なハッカーグループの標的となっている金融機関やその他の企業にとって、ますます重要な存在となっています。こうしたグループの中には、資金力のある犯罪組織と思われるものもあれば、国家の支援を受けた機関と見られるものもあります。2014年には、複数のハッカーが一連の連携攻撃によって、主要な米国の銀行数行が保有する顧客データにアクセスし、当座預金口座と普通預金口座の情報を盗む事件がありました。また、同年の別の攻撃ではデータが侵害され、数百万件の保険顧客記録が被害を受けました⁵¹。近年、銀行は、ネットワークに大量のトラフィックを送りつけてネットワークをスローダウンあるいは完全停止に追い込む分散サービス妨害(DDoS)にさらされています。こうした攻撃は、特に中国、ロシア、北朝鮮、イラン、イスラム過激派によるものとされています⁵²。

リスクデータ

金融機関は、リスクデータの質と全社的に適時にデータを集計する能力に関して、より厳格な規制要件を遵守するという複雑な課題に直面しています。リスクデータの集計と報告に関するバーゼル委員会の原則(BCBS 239)は現時点ではG-SIBのみに適用されていますが、規制当局がより幅広い金融機関にもこれらの原則の適用を求める兆しがあります。多くの大規模銀行は、2016年1月1日の期限までに遵守を達成するにあたり大きな課題に直面していると示唆しています。小規模金融機関にとってはなおのこと、これらの原則の遵守は困難となるかもしれません。これらのデータ基準は、組織が抱えるあらゆる種類のリスクに適用されます。

米国では、通貨監督庁(OCC)が一部の大規模な銀行を対象とする基準の引き上げと、流動性カパレッジに係る規則を発表しました。これに伴い、多くの金融機関は、データ能力の向上を要求されることとなります。欧州の保険会社は、ソルベンシーⅡの結果として、より厳しいデータおよび報告要件に直面することになり、2016年1月1日の適用に先立って、予備的な第3の柱の報告開示が2015年中に見込まれています。欧州証券市場機構は、金融商品市場規則(Markets in Financial Instruments Regulation: MiFIR)に基づく取引後の報告、取引処理報告、コモディティデリバティブのポジションの報告に関し

て、証券会社による報告に係る新たな要件を公表する見込みです。

コンダクトリスクとリスクカルチャー

近年、規制当局は、コンダクトリスク—すなわち、リテールであれホールセールであれ、顧客に悪影響を及ぼすとみなされる行動、または市場の健全性に害を及ぼしかねない行動—への注目を強めています。コンダクトリスクに対する注目を裏付けるように、規制当局は、倫理基準、報酬実務、そして倫理的行動の促進における取締役会と経営陣の役割など、金融機関のリスクカルチャーを構成する幅広い定性的な事項に対する監視も強めています。ニューヨーク連邦準備銀行のウィリアム・ダドリー総裁は、コンダクトリスクとリスクカルチャーの重要性についてコメントし、「多くの大規模な金融機関において根深いカルチャー的、倫理的欠陥の存在を示す証拠がある。これが規模と複雑性によるものなのか、不適切なインセンティブによるものなのか、何か他の問題によるものなのかは判断しがたいが、これも、対処すべき重要な問題である」と述べています⁵⁵。

FSBは、2013年2月に公表されたリスクガバナンスに関する報告書の中で、規制当局が業務行為と商品の適合性(商品の種類と販売相手の両方)を評価する重要性を指摘しました⁵⁴。それ以来、世界中の規制当局の間で、コンダクトリスクとリスクカルチャーに対処するさまざまな動きが見られます。

この領域において特に活発なのが英国の規制当局です。銀行業と保険業に導入される経営者責任制度(Senior Managers Regime)によって個人に対する監督上の監視が強まる一方、健全性規制機構は金融機関がコンダクトリスクを管理すると同時に、リスクカルチャーを構築し、定着させることを奨励しています。2013年には、金融業界が誠実性をもって運営され、消

費者が公正に扱われるように確実に期すという目標を掲げて、新たな金融行動監視機構(FCA)が創設されました。2015年~2016年のFCAの優先事項として、リテール銀行とホールセール銀行におけるカルチャー変革プログラム、個人投資家向けの投資アドバイスに関連する勧誘と利益相反、年販売実務のレビューなどが挙げられています⁵⁵。また、最近の不正事件を受けてホールセール金融市場における信頼回復を図る目的で、市場における公正性および有効性に関する包括的なレビュー(Fair and Effective Markets Review: FEMR)が2014年に実施され、さらに2015年には、業界全体における高い行動規範を促進するという使命の下で銀行規範審議会が創設されました。欧州連合の他の地域でも、監督当局は消費者保護により注力するよう促されています。

米国では、消費者金融保護局(Consumer Financial Protection Bureau)による行政処分により、金融機関に大規模な損害賠償要求と罰金が賦課されています。米FRBは、金融機関が適切な採用、報酬、昇進、降格を通じて、また経営陣に倫理的行動の重要性を強調させることによって、従業員による倫理的行動をいかに促進できるかに新たな重点を置いています⁵⁶。OCCのトーマス・カリー長官は、銀行のカルチャーの評価は、資本の十分性、資産の質、経営管理、収益力、流動性、市場リスクへの感応度に係るOCCのCAMELS評価に多大な影響を与える可能性があるとして述べています⁵⁷。

米FRB、OCC、FDICは、ドッド・フランク法の定めに従い、インセンティブ報酬に関する規制要件を導入するための作業を進めています。これらの規則が金融機関に対し、不正または過剰なリスクテイクがあった場合のクローバック(超過払い戻し)の適用のほか、一定期間にわたる報酬の大部分の留保を要求する可能性が示唆されています⁵⁸。

アジアでは、シンガポールの投資顧問業等レビュー委員会(Financial Advisory Industry Review Panel)が2013年に金融

サービス業界の包括的調査を完了し、2014年10月に法改正に関するコンサルテーション・ペーパーを公表してコメントを募集しました⁶⁰。その主要な目的の一つは、投資商品と生命保険商品の販売における公正な取引のカルチャーを促進することでした⁶⁰。香港金融管理局は、リテール銀行における企業カルチャーと顧客対応の改善を目指す「公平な顧客待遇 (Treat Customers Fairly)」と銘打った取り組みを開始しました⁶¹。

銀行は、新たな委員会、コンダクトリスク機能および方針を設けることによって、規制当局によるカルチャーへの注目に対応しています⁶²。その重要性は疑いようがなく、金融機関は、従業員アンケートやスコアカードなどのツールに加え、より革新的な手法の利用を通じて、リスクカルチャーを測定し、数値で示すためのアプローチの開発に取り組んでいます⁶³。

本サーベイについて

本レポートは、グローバル金融サービス業界におけるリスクマネジメント実務に関するデロイトの継続的な分析の第9版の主な調査結果を紹介しています。サーベイは世界各国の71の金融機関におけるCROまたは同等職位者の見解を集めており、2014年8月から11月にかけて実施されました。

サーベイに参加した金融機関は世界の主要な経済地域に属しており、多くの金融機関は米国/カナダ、欧州、またはアジア太平洋に本社を置いています(図1)。サーベイ参加者の多くは多国籍金融機関であり、68%は本国国外で事業を展開しています。

サーベイ参加企業は、保険(58%)、銀行業務(55%)、資産運用(48%)などさまざまな金融商品を提供しています(図2)⁶⁴。

金融機関の総資産の合計額は17兆8,000億米ドルであり、その資産規模はさまざまです(図3)。資産運用サービスを提供しているサーベイ参加者の運用資産の合計額は5兆6,000億米ドルに上っています。

本レポートの該当箇所では、今回のサーベイの結果をこれまでのサーベイの結果と比較しています。

図1 参加者の本社所在地別内訳

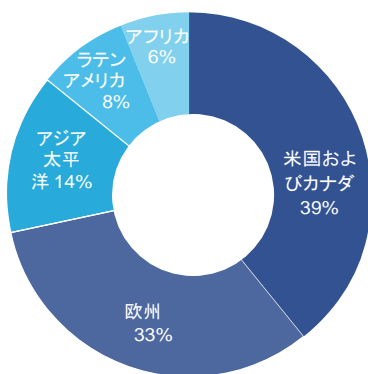
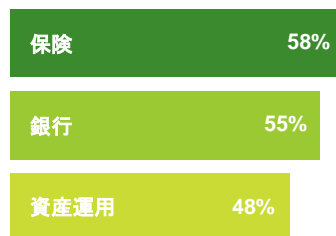


図2 参加者の提供する金融サービス別内訳



注: 複数回答可としたため、各割合の合計は100%を超えています。

図3 参加者の資産規模別内訳

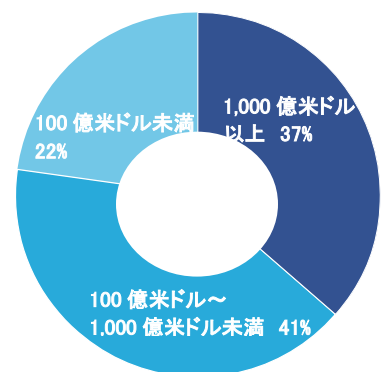


図: Deloitte University Press | DUPress.com

資産規模別分析

本レポートでは、一部のサーベイ結果を以下の定義を用いて参加金融機関の資産規模別に分析しています。

- 小規模金融機関＝総資産が100億米ドル未満の金融機関
- 中規模金融機関＝総資産が100億米ドル以上1,000億米ドル未満の金融機関
- 大規模金融機関＝総資産が1,000億米ドル以上の金融機関

リスクガバナンス

取締役会の役割

金 融機関のリスクマネジメントプログラムの監督において取締役会が中心的役割を担うことは、以前から規制上の期待となっています。パーゼル委員会は2010年10月、リスクマネジメントにおける取締役会の役割、取締役会メンバーの資質、独立したリスクマネジメント機能の重要性を扱った、コーポレートガバナンスの強化のための原則を公表しました。米OCCは、大規模銀行に取締役会の承認を受けたリスクガバナンスの枠組みを設けることを要求する基準の引き上げを発表しました。米国の保険会社については、全米保険監督官協会（NAIC）が2014年に、ガバナンスの枠組み、取締役会および委員会の方針と実務、ならびに経営方針および実務を含む自社のコーポレートガバナンス実務に関する年次報告書を提出することを保険会社に義務付ける枠組みについて、州による採用を承認しました⁶⁵。

グローバル金融危機から6年以上経った今でもリスクマネジメントは、取締役会のさらなる注目を必要としています。回答者の85%は、自社の取締役会が2年前と比べてリスクの監督により多くの時間を費やしていると回答しました。以前よりも費やす時間が減ったとの回答は、わずか1%でした。しかし、取締役会によるリスクマネジメント活動の増加のペースは、以前よりも緩やかになっているように思われます。自社の取締役会が以前より「はるかに」多くの時間をリスクマネジメントに費やしていると回答した割合は、2012年のサーベイでは67%だった⁶⁶のに対し、今回は44%でした。OCCのモリー・シェルフ副長官は2015年初め、米国の大規模銀行について、「あらゆる大規模金融機関において、取締役会がその監督対象である銀行をより積極的に監督していることを示す明確な証拠が見られる」

リスクガバナンスの変革については、取締役会レベルのトップからスタートすれば、リスクマネジメント方針に対する関心ははるかに高まります。リスクに焦点を当てた議論に費やす時間は、5年前と比べてはるかに増えつつあります。

－ 保険会社最高リスク責任者

とコメントしました⁶⁷。

参加者のサブグループを見ると、欧州の回答者と小規模金融機関の回答者の方が、以前よりはるかに多くの時間をリスクの監督に費やしていると回答する傾向にありました。自社の取締役会がリスクマネジメントに2年前と比べてかなり多くの時間を費やしていると回答した割合は、米国/カナダの39%に対し、欧州では52%に上りました⁶⁸。また、小規模金融機関では56%が自社の取締役会がリスクマネジメントに以前よりかなり多くの時間を費やしていると回答したのに対し、その割合は中規模金融機関では41%、大規模金融機関では38%でした。こ

うした傾向は、取締役会によるリスクの監督に対する注目が、まずは大規模金融機関から始まり、中規模金融機関、そして小規模金融機関へと移ってきたことと整合しています。

ほとんどの取締役会は、多種多様なリスクマネジメント責任を負っています。最もよく挙げられた取締役会の責任は、**全社レベルのリスクアペタイト・ステートメントの承認**(89%)で、2012年の78%から増大しており、規制当局がこの領域における取締役会の責任に重点を置いていることを反映しています(図4)。ほぼ全ての回答者が、取締役会がリスクアペタイト・ステートメントを承認していると回答したものの、リスクアペタイト・ステートメントの情報を金融機関の意思決定に役立てるために必要とされるその他の監視活動や計画活動に取締役会

が従事していると回答した割合はそれほど多くはなく、**組織のリスクプロファイルとの整合性に照らした企業戦略のレビュー**(80%)、**財務リスクと非財務リスクを含むリスクアペタイトの利用の監視**(77%)、**新たに発生したリスクの監視**(71%)という結果となりました。

他の領域でも積極的に活動している取締役会は多くはないものの、2012年以来、若干の進歩が見られます。取締役会が**全社的なリスクカルチャーの確立および定着化**、ならびに**リスクに関する自由な議論の促進**に取り組んでいるとした回答者は60%に上り、2012年の51%から増加しました。これは、コンダクトリスクの管理と従業員による倫理的行動を促進するリスクカルチャーの定着化に対して、世界中の規制当局が注目を

図4 貴社の取締役会または取締役会内のリスク委員会は、以下のリスク監督活動のうちどれを実施していますか？

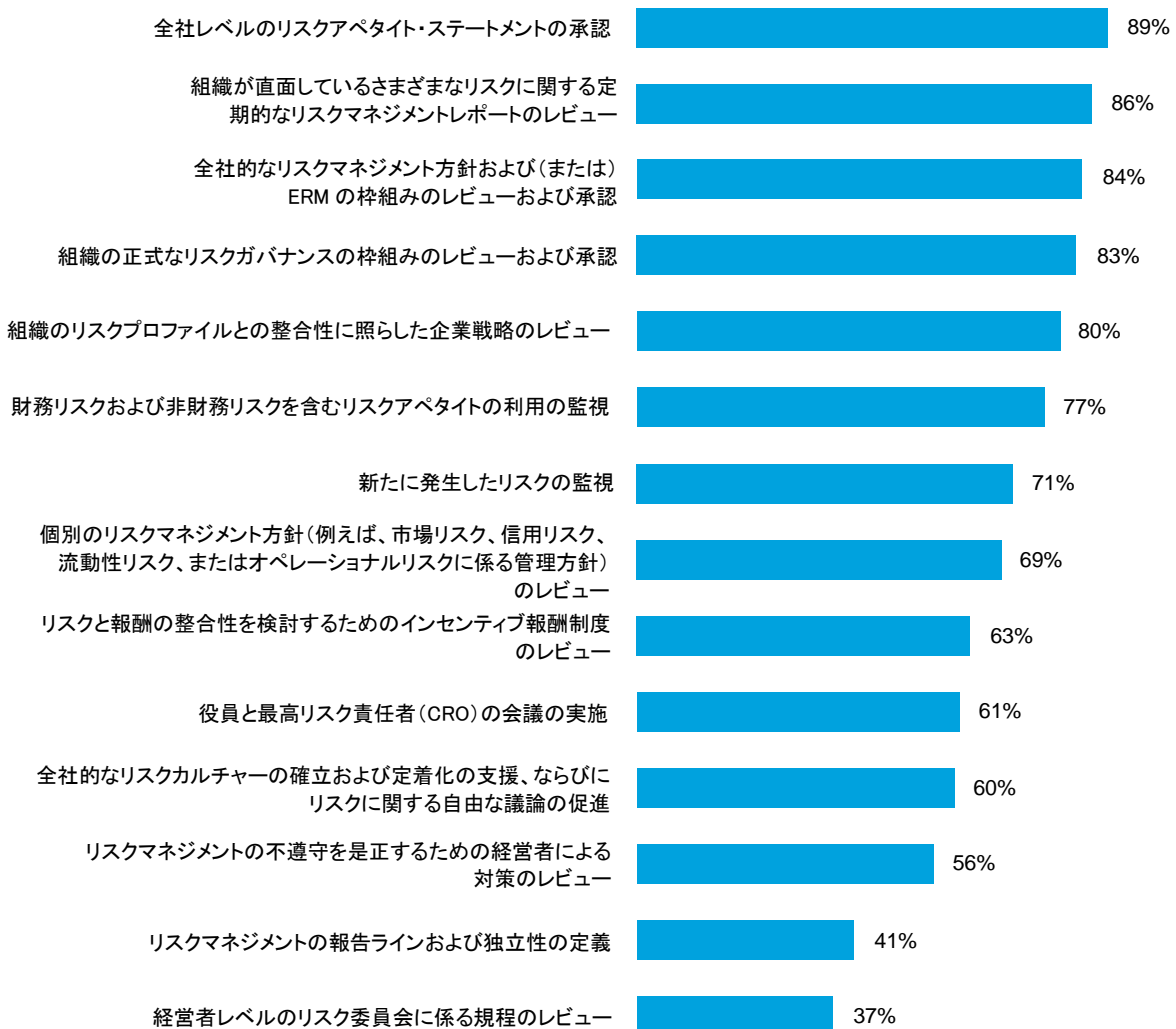


図: Deloitte University Press | DUPress.com

強めていることと一致しています。

インセンティブ報酬のレビューも、取締役会の関与がより一般的になっているものの、まだ改善の余地がある領域です。リスクと報酬の整合性を検討するためのインセンティブ報酬制度のレビューが自社の取締役会の責任となっていると回答した割合は、2012年の49%から、63%に増大しました。

取締役会に対する規制上の期待が増大するにつれ、金融機関にとって、取締役会の欠員が出たときに適格な人材を見つけることがこれまで以上に難しくなるかもしれません。今日、取締役会のメンバー、特に「指定リスク専門家(designated risk experts)」を務めるメンバーは、事業に関するより豊富な知識と、より優れたスキルを備えている必要があります。同時に、取締役会のメンバーとなる可能性のある者は、金融機関の取締役会または取締役会内のリスク委員会のメンバーを務めることは、以前よりも大きな個人的リスクを伴うと結論付けるかもしれません。

取締役会内のリスク委員会

取締役会が監督責任を取締役会内のリスク委員会に負わせる傾向が高まっています。このような構造は、規制上の期待であり、リーディングプラクティスとみなされるようになっていきます。FRBが2014年3月に公表したEPSでは、連結資産が100億ドル以上の米国上場銀行に対し、独立取締役が委員長を務める取締役会内のリスク委員会を設置することを義務付けています⁶⁹。リスク委員会は、銀行のグローバル事業のリスクマネジメント方針のレビューと承認を行うことを期待されます。連結資産が50億ドル以上の米国銀行の場合、リスク委員会は、取締役会内の独立委員会だけでなく、そのグローバル事業に係る銀行のリスクマネジメント方針とリスクマネジメントの枠組みを排他的に監督しなければなりません。外国銀行に対するFRBのEPSは、世界的な資産総額が500億ドル以上であり、かつ米国内非支店資産が500億ドル以上の外国銀行組織に対し、全ての米国事業を監督する米国におけるリスク委員会を設けることを義務付けています⁷⁰。この委員会は、米国事業を営む中間持株会社に置か、または親会社の取締役

会に置くことができます。いずれの場合においても、この委員会には少なくとも1人の独立取締役を含めることが要求されません。

取締役会がその主たる監督責任を取締役会内のリスク委員会に割り当てていると回答した割合が最も高く(51%)、2012年の43%から増加しています。さらに回答者の23%は、監督が取締役会の他の委員会に割り当てられていると答えました。その内訳は、監査委員会(10%)、監査委員会とリスク委員会の組み合わせ(7%)、複数の取締役会の委員会(6%)でした。

しかし、2番目に多かった構造は、取締役会として監督責任を負わせる構造でした(23%)。

取締役会内のリスク委員会に責任を負わせる方法は、欧州(30%)よりも米国/カナダ(61%)において一般的であり、FRBとOCCがこの手法を重視していることを反映しています。小規模金融機関の間では、取締役会内のリスク委員会に主たる監督を任せているのは19%にとどまりました。これに対し、中規模金融機関では55%、大規模金融機関では65%となりました。小規模金融機関の間では、回答者の25%が取締役会の監査委員会に監督責任が割り当てられていると回答した一方、19%が監査委員会とリスク委員会で責任を分担していると回答しました。

取締役会内のリスク委員会に独立取締役と特定されたリスクマネジメント専門家を含めることは規制上の期待となっており、より多くの金融機関がこうした実務に従っています。今回のサーベイでは、自社の取締役会内のリスク委員会に少なくとも1人の独立取締役が含まれていると回答した割合は、2012年の58%から86%に増加し、独立取締役がリスク委員会の委員長を務めていると回答した割合は、2012年の54%から79%に増加しました。

取締役会内のリスク委員会に、特定されたリスクマネジメント専門家が含まれていると回答した割合は、2012年の55%から若干増加して、2104年は60%となりました。これは、欧州(43%)よりも、米国/カナダ(68%)において多く見られました。地域的な差の一つの理由は、米国の規制においては、取締役会内のリスク委員会に特定されたリスクマネジメント

専門家を含めることが期待されている一方、欧州の規制においては、リスク委員会のメンバーについて「(前略)金融機関のリスク戦略とリスクアペタイトを十分に理解し、監視するために適切な知識、スキルおよび専門知識を有していなければならない」という、より一般的な要件が含まれていることにあります⁷¹⁾。

デロイト金融サービスセンターが資産500億ドル超の米国銀行について実施した別の調査では、自社のリスクマネジメントの枠組みのレビューと承認を行う取締役会内のリスク委員会を設けている金融機関と、リスク委員会にリスク専門家を置くことを義務付けている金融機関はそれぞれ、他の金融機関よりも平均資産利益率(ROAA)の平均値が高いことが判明しました⁷²⁾。こうした実務は、より高い業績に直結するものではないかもしれませんが、優れたリスクガバナンスと優れた業績の間につながりが存在することを示唆している可能性があります。

CROの役割

リスクマネジメントの最終的な監督責任を負うのは取締役会ですが、経営陣もリスクプログラムの管理に責任を負っており、その内容には、財務や人事などの他の機能との連携、そして事業部門との効果的な連携を促進することも含まれます。経営陣はまた、事業決定を下し、倫理的行動を促進するにあ

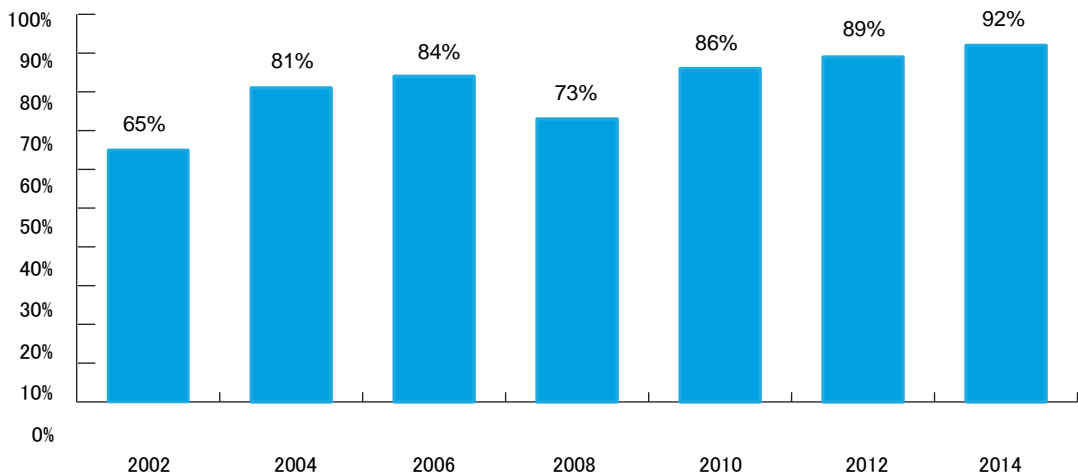
たり、リスクに係る検討事項を統合したカルチャーを醸成する中心的存在となります。

組織全体にわたってリスクマネジメントプログラムに対する経営者による監督を担うCROまたは同等の職位を設けることは、リーディングプラクティスであり、規制上の期待となっています。CROの職位は、10年以上にわたるデロイトのグローバルリスクマネジメントサーベイの回を重ねるうちに、一般的な存在と言えるまでになりました。CROまたは同等の職位⁷³⁾が設置されていると回答した割合は、2014年は92%に上っており、2012年の89%と比べると若干の増加、2002年の65%と比べると大幅な増加となっています(図5)。CROの存在は、金融機関の規模と密接に関連しています。大規模金融機関の全ての回答者と中規模金融機関の回答者の97%がCROが設置されていると回答したのに対し、小規模金融機関では69%となりました。

また、CROを取締役会の直属とすることがリーディングプラクティスとみなされていますが、これはそれほど普及していません。ほとんどの回答者は、CROがCEOの直属となっていると回答し(68%)、CROが取締役会の直属となっていると回答したのは46%にとどまりました⁷⁴⁾。どちらの数字も、2012年の結果とほぼ同じ結果となっています。

リスクマネジメントプログラムに対する経営者レベルの監督については、規制上の期待とリーディングプラクティスでは、

図 5. 貴社には現在、CRO または同等の職位が設置されていますか？



注: 数字は CRO または同等の職位を設置している金融機関の割合を示しています。

図: Deloitte University Press | DUPress.com

CROが主たる監督責任を負うべきであると示唆しており、この方向に進む金融機関が増えています。今回のサーベイでは、CROが主たる監督責任を負っていると回答した割合が最も多く(55%)、2012年のサーベイ(42%)から増加しました。同時に、CEOがリスクマネジメントの監督について主たる責任を負っていると回答した割合は、2012年の39%から23%に低下しました。

リスクマネジメントの主たる責任をCROに割り当てることは、資産運用サービスを提供している金融機関(44%)の間では、銀行(67%)または保険会社(66%)ほど一般的ではありません。この差はおそらく、一般的なビジネスモデルと規制上の期待に基づく業界実務によるものと思われる。予想される通り、CROによってリスクマネジメントプログラムが監督されている割合も、中規模金融機関(62%)あるいは大規模金融機関(58%)に比べ、小規模金融機関(38%)の方が低い結果となっています。

金融機関が全社的な独立したリスクマネジメント部署に割り当てている役割とは、どのようなものでしょうか。責任のリストの筆頭に挙げられているのは、*リスクマネジメントの枠組み、手法、基準、方針および制限の策定と実施*(98%)でした。次に多く挙げられたのが、*リスクモデルガバナンスの監督*(94%)と*取締役会または取締役会内のリスク委員会との定期的な会合*(94%)でした。

一貫性のある取締役会のリスク責任を確立するために、より多くの取り組みが必要とされています。戦略を設定する際、あるいは会社の目標を定める際にはリスクを考慮に入れるべきですが、回答者の32%が、全社的なリスクマネジメント部署のリーダーが経営委員会のメンバーを務めていないと回答しました。新たな事業分野に参入したり新規商品を導入したりする際に組織が引き受けることになるリスクについて理解しておくことが重要ですが、こうした取り組みの承認が自社のリスクマネジメント部署の責任であると回答した割合は57%にすぎませんでした。グローバル金融危機以来、リスクマネジメントにおける報酬の役割は、規制当局と投資家の双方から強い注目を集めています。報酬制度がリスクアペタイトとカルチャーに及ぼす影響を評価するための報酬制度のレビューが

独立したリスクマネジメント部署の責任であると回答した割合は51%にとどまりました。

リスクアペタイト

書面でのリスクアペタイト・ステートメントの作成は、金融機関が引き受ける用意のあるリスクの水準を明確にするにあたり中心的な役割を果たします。リスクアペタイト・ステートメントは、経営陣にとっては金融機関の戦略と戦略的目標を設定する際の重要な指針となるとともに、事業部門にとっては新たな事業を開拓したりトレーディング・ポジションを検討したりする際の重要な指針となることができます⁷⁶。グローバル金融危機以来、リスクアペタイト・ステートメントの重要性は、より大きな注目を集めています。7カ国の主たる金融監督当局で構成されるシニア・スーパーバイザーズ・グループ(Senior Supervisors Group)⁷⁷は2009年、一部の取締役会がその金融機関にとって許容できるリスクの水準を確立できていないことを指摘するレポートを公表し⁷⁸、翌年にはこの問題に関する一連の提言を発表しました⁷⁹。FSBは、2013年11月に、有効なリスクアペタイトの枠組みに係る原則を公表しました⁸⁰。米国ではOCCが、連結資産が500億ドルを超える銀行に対して、取締役会の承認を受けた包括的なリスクアペタイト・ステートメントを設けることを要求する高度化された基準に係る強制力を持つ指針を公表しました。

リスクアペタイト・ステートメントの重要な役割を考慮して、取締役会がリスクアペタイト・ステートメントのレビューと承認を行うことが一般的となっています。回答者の4分の3は、取締役会の承認を受けた書面による全社的なリスクアペタイト・ステートメントを設けていると回答しました。この割合は、2012年の67%から増加しています。さらに13%は、自社が現在、リスクアペタイト・ステートメントの策定を進めており、取締役会の承認を求めている途中であると回答しました。

ほとんどの大規模および中規模金融機関は、取締役会の承認を受けたリスクアペタイト・ステートメントがあると回答し、この割合は2012年の時点よりも増えていました。具体的には、大規模金融機関で2012年の67%に対して85%、中規模金融

リスクアペタイト・ステートメントを策定する作業が推進されており、それをきっかけに、われわれにとって組織として何が重要かについて非常に有益な話し合いが行われています。われわれのリスクアペタイト・ステートメントは、単に起こって欲しくないことを列挙するものではありません。われわれが取るべきリスクを理解するためのものです。

－ 保険会社最高リスク責任者

機関で2012年の61%に対して79%でした。

銀行と保険会社の両方にとって、取締役会の承認を受けたリスクアペタイト・ステートメントを設けることは規制上の期待となっており、ほぼ全ての銀行(95%)と保険会社(97%)において、取締役会の承認を受けたリスクアペタイト・ステートメントを設けているか、現在策定を進めており、承認を求めている途中でした。この割合は、資産運用会社では、やや少ない結果となりました(83%)。

リスクアペタイト・ステートメントの適用に関する規制上の期待は、比較的緩やかなものとなっています。規制当局は、金融機関に対してリスクアペタイト・ステートメントを策定し、使用し、それについて報告することを求めています。その特徴について具体的なことは示していません。

効果的なリスクアペタイト・ステートメントの策定は、さまざまな困難な課題を伴う可能性があります。金融機関にとっては、

各種リスクに係るリスクアペタイトを別個に定義し、各領域においてリスクを測定することが難しい可能性もあります。回答者が極めて困難、またはかなり困難とみなす割合が最も高かった2つの問題は、戦略リスクに係るリスクアペタイトの定義(55%)と評判リスクに係るリスクアペタイトの定義(55%)でした(図6)。戦略リスクを測定するためには、組織は事業戦略が全体的リスクに与える影響、そして全体的リスクが事業戦略に与える影響を評価する必要があります。一方、評判リスクは通常、市場リスクや信用リスク、オペレーショナルリスクなどの他の種類のリスク事象の結果として生じる二次的なリスクです。戦略リスクも評判リスクも、これらを測定し、リミットを設定することはたやすくありません。その次に、極めて困難、またはかなり困難な問題として挙げられることが多かったのは、オペレーショナルリスクに係るリスクアペタイトの定義(38%)で、同じように測定をめぐる問題をもたらしています。

心強い兆候は、リスクアペタイト・ステートメントの策定と適用におけるいくつかの重要な課題を困難とみなす回答者が比較的少なかったことです。具体的には、リスクアペタイトの定義におけるストレステストの結果の統合(21%)、リスクアペタイトとリスクリミットの適用におけるビジネスユニットの積極的な参加の取り付け(18%)、リスクアペタイトに関する規制上の期待の充足(11%)という結果となりました。場合によっては、ビジネスユニットの経営者がリスクアペタイトの使用について、事業活動の経営と利益の創出を制限するとして抵抗することがありますが、これはよくあることではないように見受けられます。

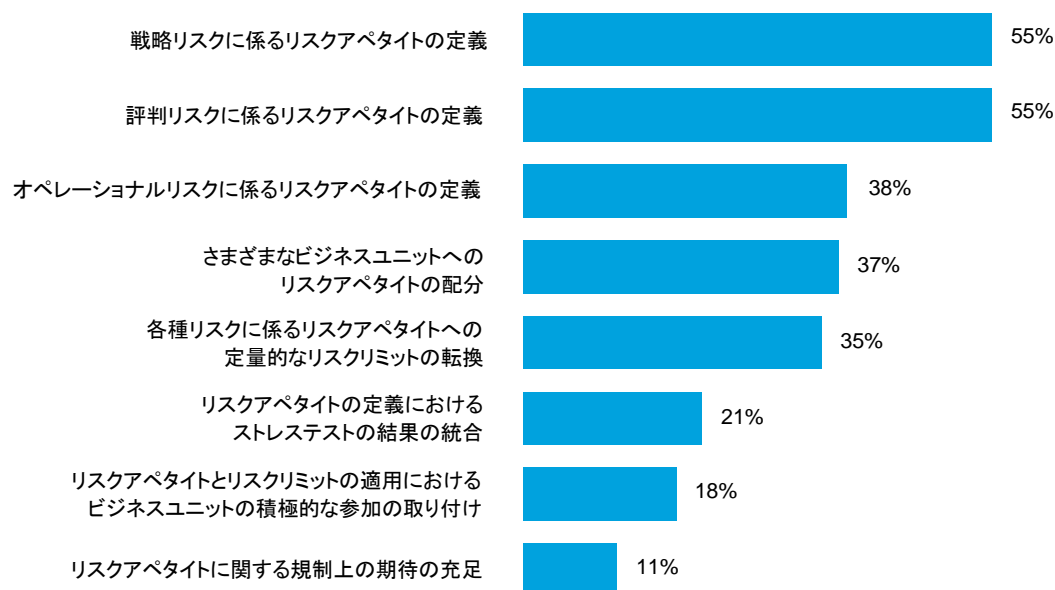
「三つの防衛線」によるリスクガバナンスモデル

リスクマネジメントに対する「三つの防衛線」アプローチの適用は、組織のさまざまな部分が担うリスクマネジメントの役割を定めるリーディングプラクティスとして、次第に受け入れられるようになっていきます。

三つの防衛線によるガバナンスモデルは、以下のように要約できます。

- 第一の防衛線: ビジネスユニットがリスクを負担し、これを管理する
- 第二の防衛線: リスク統制部署が監督し、コントロールする

図6 以下の各項目は、貴社の全社レベルのリスクアペタイト・ステートメントの定義と適用においてどの程度困難ですか？



注：数字は各項目を極めて困難、またはかなり困難と回答した回答者の割合を表わしています。

図：Deloitte University Press | DUPress.com

- **第三の防衛線**：内部監査部署がリスクとコントロールの枠組みを検証する

三つの防衛線によるリスクガバナンスモデルは、広く採用されるようになってきました。2014年は、回答者の94%が自社はこのモデルを用いていると回答し、2012年の88%から増加しました。

回答者によれば、三つの防衛線モデルを用いるにあたって

最大の課題となっているのは**第一の防衛線(事業)**と**第二の防衛線(リスクマネジメント)の役割の区別の定義および維持**であり、51%がこれを重要な課題として挙げていました⁸⁰。さらに、回答者の36%は、**第一の防衛線(事業)からの協力確保**が重要な課題となっていると回答しました。これは特に、中規模金融機関(31%)と大規模金融機関(32%)と比べ、小規模金融機関(54%)にとって困難であることが判明しました。

エンタープライズリスクマネジメント

ERMプログラムは、金融機関が直面しているリスクとそれらのリスクを管理するためのプロセスについて包括的な評価を提供することを目的としています。組織全体を統合的に捉えることで、ERMプログラムは、金融機関が直面しているあらゆる種類のリスクと、それらのリスクがそのリスクアペタイトに照らしてどのような状況にあるかを理解する一助となります。また、ERMプログラムがなければ気付かないままとなっていたような、異なる事業間または地域間におけるリスクの相互関係を識別するのにも役立ちます。規制当局は大規模金融機関と中規模金融機関に対し、ERMプログラムを導入し、その結果を事業上の意思決定に組み込むことを推奨しています。

回答者の92%がERMプログラムを現在運用中であるか、または現在導入中であると回答しました。この割合は、2012年の83%、2008年の59%から増加しています(図7)。予想通り、ERMプログラムの運用または導入は、小規模金融機関(38%)よりも大規模金融機関(85%)と中規模金融機関(72%)において一般的となっています。

ERMプログラムを運用中、または現在導入中の金融機関のうち92%が、承認されたERMの枠組みおよび(または)ERM方針を設けており、うち78%は取締役会または取締役会の委員会の承認を受けていました。どちらの数字も2012年から大幅に増加していることは、好ましい傾向と言えます。2012年の時点では、ERMの枠組みおよび(または)方針を有していると回答した割合は73%、取締役会または取締役会の委員会の承認を受けていると回答した割合は59%でした。

主要な課題

新たな規制の遵守は回答者の間で、とりわけ難しい課題とみなされており、79%が「規制上の要求および期待の増大」が自社にとって極めて困難、またはかなり困難であると回答しました(図8)。

極めて困難、またはかなり困難な問題とみなされることの多かったその他の問題は、リスク情報システムおよび技術インフ

図7 貴社には ERM プログラムまたは同等のプログラムがありますか？

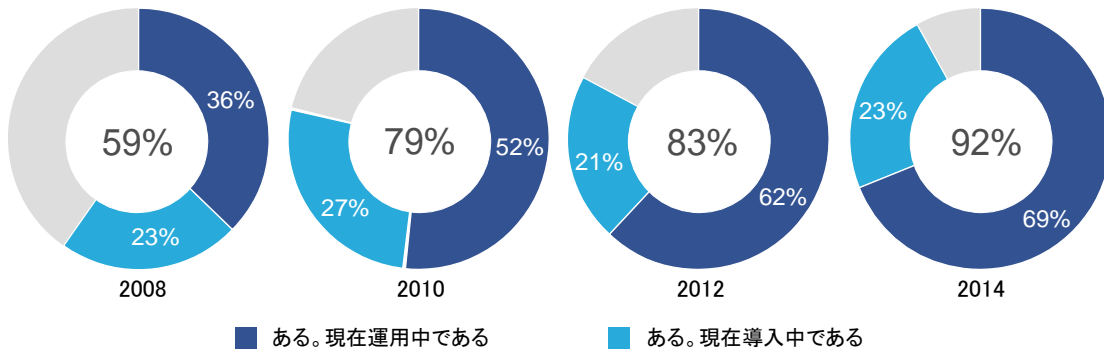
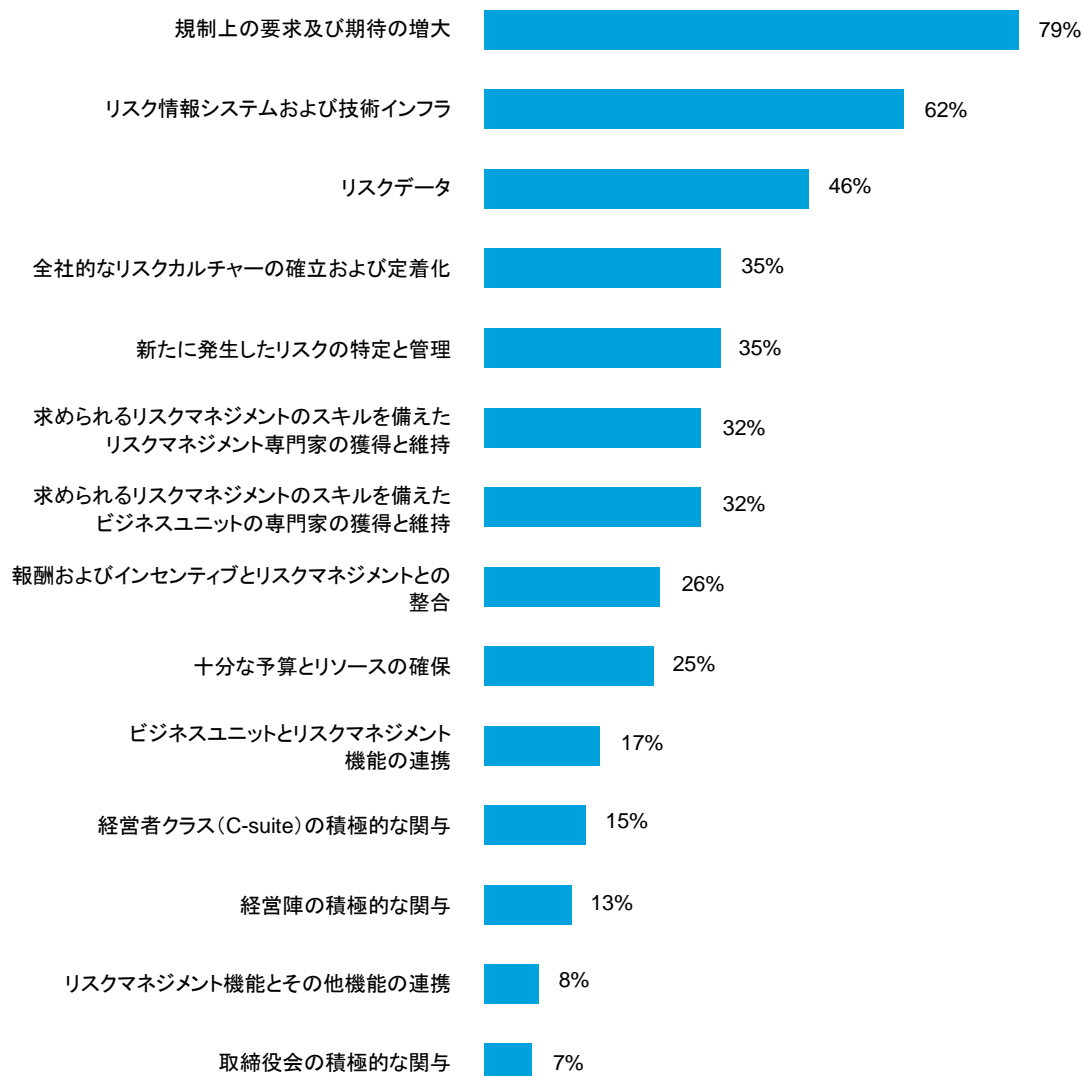


図: Deloitte University Press | DUPress.com

図8 以下の各項目は、貴社がリスクを管理するにあたりどの程度困難ですか？



注：数字は、各項目を極めて困難、またはかなり困難であるとした回答者の割合を表わしています。

図：Deloitte University Press | DUPress.com

ラ(62%)とリスクデータ(46%)でした。規制当局は金融機関に対し、資本、流動性、ストレステスト、破綻処理計画、消費者保護、そしてボルカー・ルール遵守などの事項について適時に情報を提供することを期待しています。これらやその他の領域に関するデータは、適時かつ正確に、そして全社的に集計される必要があります。

金融機関が直面しているリスクの性質の変化に遅れずについていくことは難しく、回答者の35%は、新たに発生したリスクの特定と管理が極めて困難、またはかなり困難であるとみなしていました。

規制当局によるリスクカルチャーへの注目の高まりは、回答

者の35%が全社的なリスクカルチャーの確立および定着化を極めて困難、またはかなり困難であるとみなしていたことに反映されていました。

これらの問題に続いて多く指摘されたのが、人材に関する問題です。回答者のほぼ3分の1が、求められるリスクマネジメントのスキルを備えたビジネスユニットの専門家の獲得と維持が極めて困難、またはかなり困難であると回答し、リスクマネジメント専門家の獲得と維持についても、ほぼ同じ割合がそう回答しました。オペレーショナルリスク、評判リスク、規制リスクなどの領域においてリスクマネジメントのスキルを備えた人材の供給が十分でないとの指摘もありました。

いくつかの重要な問題について、自社にとって極めて困難、またはかなり困難であるとする回答者が少なかったことは明らかな兆候と言えます。具体的には、*ビジネスユニットとリスクマネジメント機能の連携*(17%)、*経営者クラス(C-suite)の積極的な関与*(15%)、*取締役会の積極的な関与*(7%)という結果となりました。進歩は見られるものの、金融機関はしばしば、三つの防衛線モデルを導入し、ビジネスユニットに第一の防衛線としてのリスクの負担と管理における役割を十分に根付かせるという課題に直面しています。

こうした全ての課題を考えると、回答者の65%が自社のリスクマネジメントへの支出が今後3年間で5%以上増えると予想しており、うち37%は10%以上の支出増大を予想していたことは驚くべきことではありません。

報酬との整合

近年、金融機関におけるインセンティブ報酬がリスクアパタイトと整合しているかどうか、および報酬制度が過度のリスクテイクを助長していないかどうか、いっそう厳しく精査されるようになっていきます。2014年にOCCによって公表された基準の引き上げに関する指針においては、さまざまな規定の中でも特に、連結資産が500億ドル以上の銀行に対し、適切に規定された人材管理プログラムと報酬プログラムを設けることを義務付けています。

規制当局、そして投資家と一般市民からの期待の変化に対応して、近年、報酬実務に大きな変化が見られます。多くの金融機関は、ガバナンスプロセスを強化し、複数のインセンティブ、クローバック(支払われたインセンティブ報酬の返還)、株

式による支払いなどの手段を使用するようになっていきます。報酬実務の向上はそれ自体では、従業員による不適切なリスクテイクを阻止することはできませんが、個人的な利益のためにそのような行動を取る経済的なインセンティブを著しく抑制する役割を果たしています。

報酬と金融機関のリスクアパタイトとの整合が重視されていることを考えると、自社の取締役会または取締役会内のリスク委員会が*リスクと報酬の整合性を検討するためのインセンティブ報酬制度のレビュー*を行っているという回答した割合が63%にとどまっていたことは、意外な結果でした。

一部の先進的な報酬実務は、経営陣レベルでは比較的一般的となっています。具体的には、*年間インセンティブの一部を企業全体の業績と連動させることの義務付け*(72%)、*短期および長期のインセンティブに係る比重のバランス*(64%)、*複数のインセンティブ制度測定基準の使用*(62%)、*将来の成果と関連付けた支払いの繰延べ*(61%)などが挙げられます。しかし、従業員のインセンティブと金融機関のリスクマネジメント目標を整合させることを目的とするその他の報酬実務については、自社において用いられていると回答した割合は比較的少なく、*支払い上限の設定*(30%)、*重要なリスクテーカーとして特定された従業員について、報酬総額の固定部分と変動部分の最大比率の設定*(29%)、*効果的なリスク緩和戦略の導入と連動した個別測定基準の使用*(28%)、*支払いの時期とリスク期間の一致*(19%)となっています。規制当局がリスクカルチャーに対する注目を強める中で報酬に焦点を当てていることから、これらの実務の多くは今後、より広がるものと思われます。

図 9. 以下の報酬実務のうち、貴社が採用しているものはどれですか？

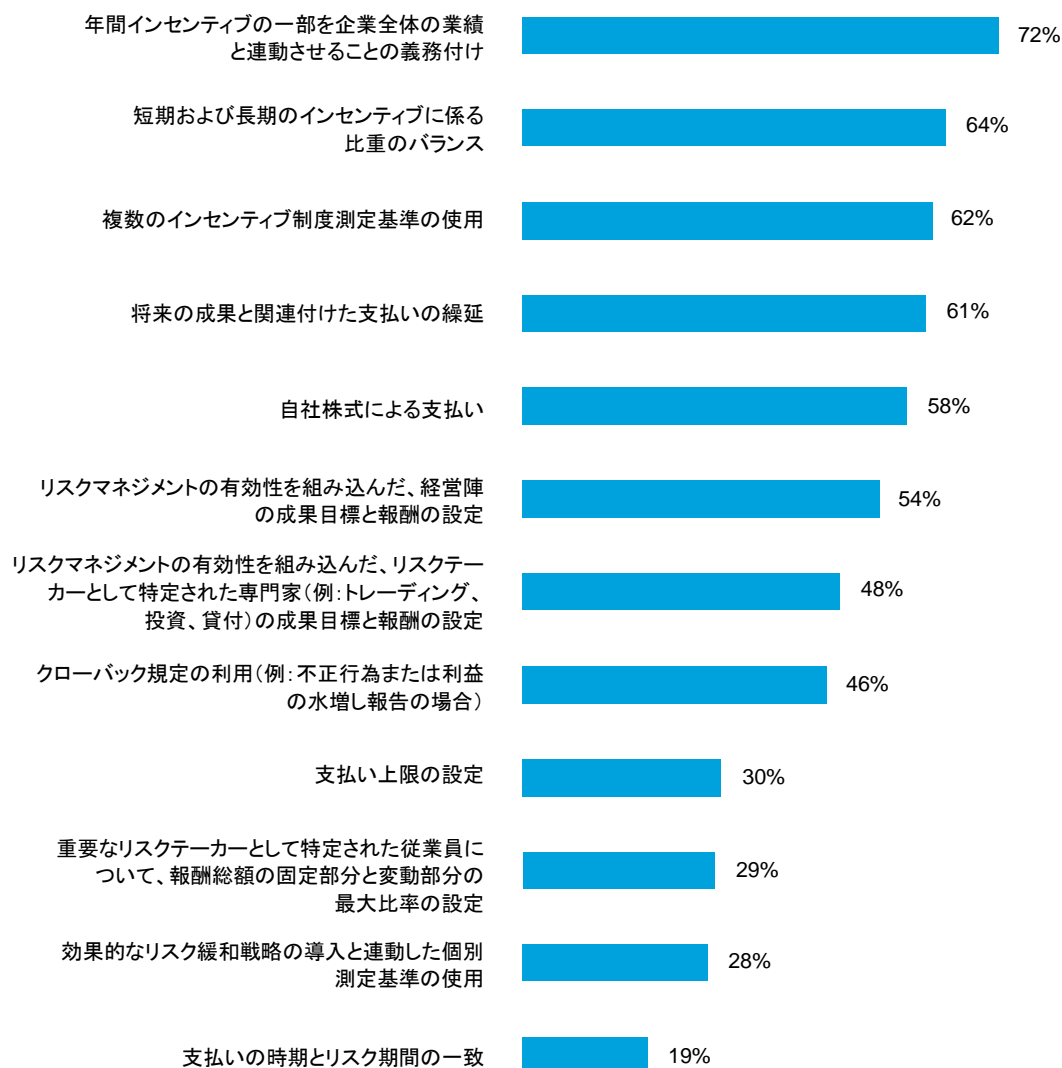


図 : Deloitte University Press | DUPress.com

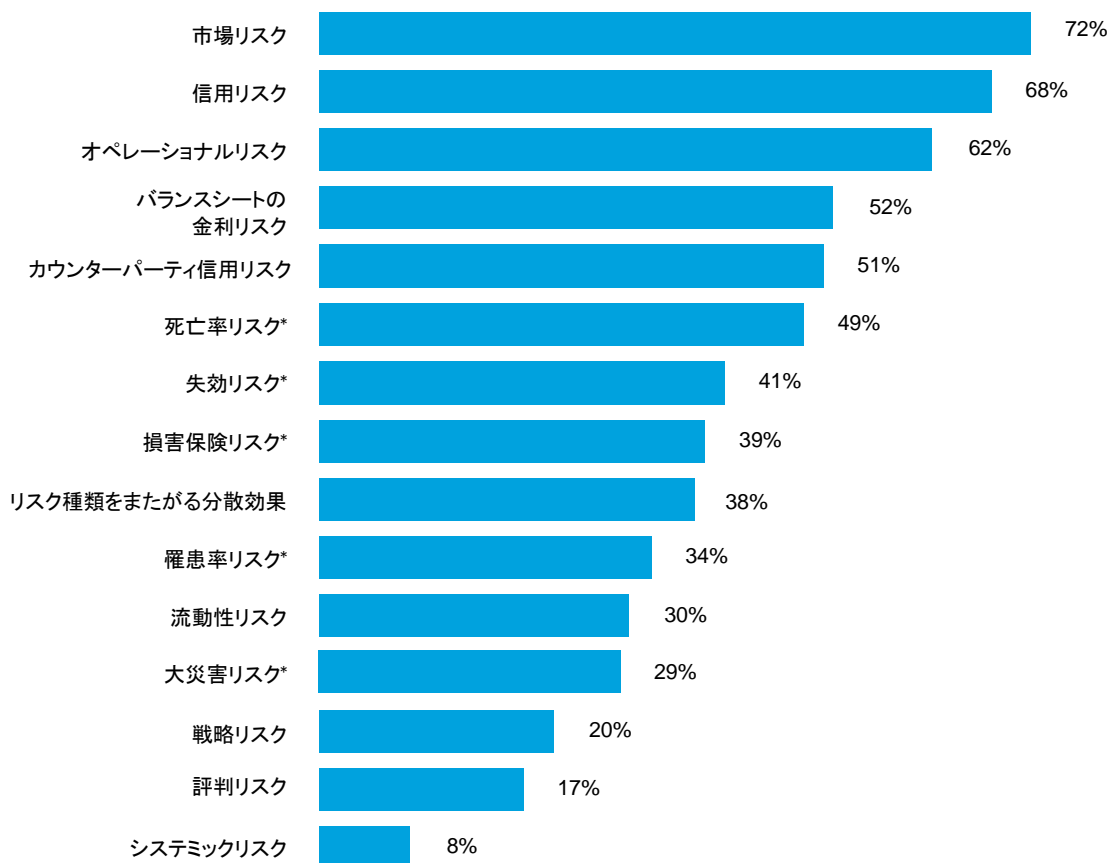
経済資本

多くの金融機関は、リスク調整後の業績を評価し、資本を配分するために経済資本を算定しています。全ての回答者が、自社が経済資本を算定していると回答しました。これは、2012年のおよそ80%から増加しており、特に市場リスク(72%)、信用リスク(68%)、オペレーショナルリスク(62%)について経済資本を算定している割合が高くなっています。一方、その他の種類のリスクについては、経済資本を用いてい

る割合ははるかに低く、流動性リスク(30%)、戦略リスク(20%)、評判リスク(17%)、システミックリスク(8%)という結果となりました。

経済資本の最も一般的な用途は、*経営障レベルにおける戦略的意思決定のための使用(67%)*と*取締役会レベルにおける戦略的意思決定のために使用(63%)*でした。それより下のレベルでは、それほど使われておらず、*ビジネスユニットレベ*

図 11 以下のどの種類のリスクについて、経済資本を算定していますか？



*保険または再保険サービスを提供している金融機関の回答者に質問

ルにおけるリスク調整後の業績の評価(53%)、取引レベルにおけるリスクベースのプライシング(54%)、顧客レベルにおけるリスクベースの収益性分析(32%)という結果となりました。

多くの銀行と保険会社は、資本の十分性に関する規制要件も遵守する必要があります(「業界特集: 銀行」と「業界特集: 保険」を参照)。

ストレステスト

FRB、ECB、イングランド銀行、保険会社を管轄するEIOPAをはじめとする規制当局は金融機関に、ストレステストの実施を義務付けています。米国ではOCARに基づくストレステストにおいて、資本の十分性、リスクアペタイト、データ、財務計画をはじめとする幅広い問題を評価することになっています。また、このストレステストでは、銀行はリスクマネジメントプロセスと内部統制を明確に文書化することも要求されます⁸²。近年、規制当局はストレステストの範囲を拡大しており、定量的な結果だけでなく、リスクマネジメントの統制環境および情報システムの有効性、リスクデータの質、全ての関連データが取り上げられているか否か、リスクモデルの適切性、そして新たなリスクを特定し、管理するリスクマネジメントプログラムの能力などの定性的な事項も、範囲に含めるようになっていきます。

さまざまな国・地域からの多種多様なストレステストの実施命令に直面している一部のグローバル金融機関は、それぞれの要件に別々に対応しています。しかしこのやり方では、取り組みに重複が生じ、統制の失敗が生じる可能性が増大しかねません。金融機関が事業を展開している国・地域の異なる規制当局によって課される個別のストレス要件を遵守するために一貫性ある手続を用いることを可能にするような、統合的アプローチの策定が役に立ちます。

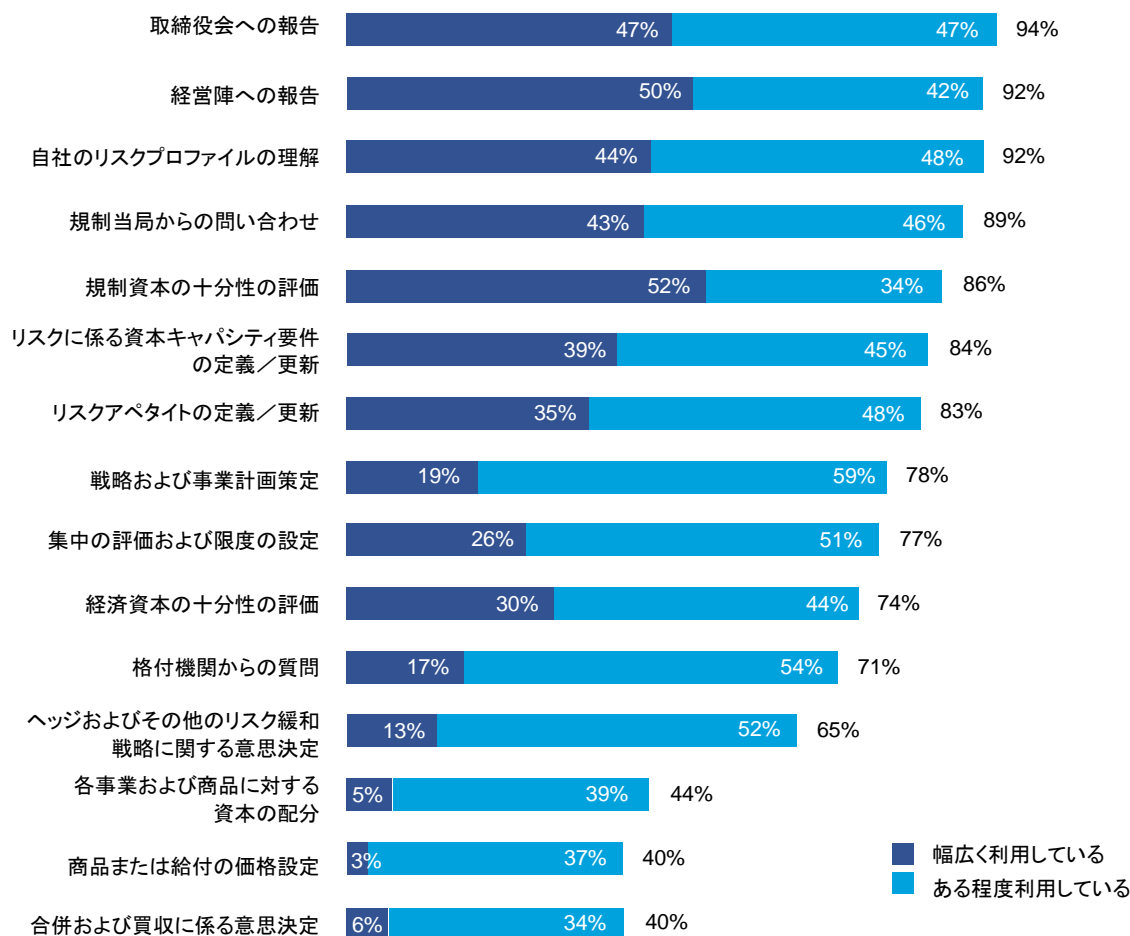
規制当局がストレステストを重視する中、ストレステストを使用していると回答した割合が2012年と同じく94%に上ったのは当然のことと言えます。しかし、小規模金融機関(75%)の間では、ストレステストはそれほど広がっていません⁸³。

2014年は、ストレステストが自社において果たす役割の範囲が広がっていると回答した割合が2012年よりも増大しており、このツールが計画立案と業務に、より深く組み込まれるようになっていように見受けられることを示しています。ストレステストについて最も多く見られた回答は、*フォワード・ルッキングなリスク評価を可能にする*(2012年の80%に対して86%)、*資本および流動性に係る計画策定手続に役立つ*(2012年の66%に対して85%)、*リスク許容度の設定に関する情報を提供する*(2012年の70%に対して82%)、*資本および流動性に係る目標の設定に関する情報を提供する*(2012年の61%に対して80%)、ならびに*リスク軽減計画やコンティンジェンシープランの策定を支援する*(2012年の57%に対して77%)となりました。

ストレステストプログラムを強化するために、一部の金融機関は、リスクマネジメント機能および財務機能からのデータをより密接に統合して、これら2つの機能の連携向上に取り組んでいます。通常、財務機能は財務予測、資本管理、規制当局への報告を担当する一方、リスクマネジメント機能はリスク水準の算定を担当しています。ストレステストが効果を発揮するには、共同の取り組みとして実施しなければなりません。一部の金融機関では、これらの機能は縦割り型の組織として活動しており、互換性のない情報システムと異なるカルチャーの下で活動しています。

回答者の大部分(94%)は、ストレステストを何らかの形で用いているものの、具体的な用途は多岐にわたっています(図11)。金融機関がストレステストを幅広く利用している、また

図 11 貴社では、ストレステストの結果を以下の各用途でどの程度利用していますか？



注：各割合は、ストレステストを用いている金融機関の回答者を基に計算しています。

図：Deloitte University Press | DUPress.com

はある程度利用していると回答した用途の上位は、取締役会への報告(94%)、自社のリスクプロファイルの理解(92%)、経営陣への報告(92%)でした。逆に、ストレステストを利用している割合が低かったのは、合併および買収に係る意思決定で、わずか40%でした。

一方、ストレステストの結果を幅広く利用していると回答した割合が最も高かった用途は、規制資本の十分性の評価でした(2012年の45%から52%に増加)。これは、FRBやECBなどの規制当局が、金融機関が厳しい景気の停滞に耐えるのに十分な自己資本を有しているかどうかを評価するためにストレステストへの依存を強めていることと整合的です。

他にも2014年のサーベイにおいて、ストレステスト結果の用途として幅広く利用している、またはある程度利用していると挙げられる割合が2012年時点よりも多かったものがいくつかあり、具体的には、経済資本の十分性の評価(2012年

の58%から74%に増加)、集中の評価および限度の設定(67%から77%に増加)、戦略および事業計画策定(68%から78%に増加)、リスクアペタイトの定義／更新(73%から83%に増加)となりました。

ストレステストの利用における主な課題は、データの質とモデルの検証に関係しています。ストレステストを実施するためには、質の高い、集計された適時なデータが必要ですが、これは多くの金融機関にとって難しい課題となっています。ストレステストの利用において極めて困難、またはかなり困難と評価される割合が最も高かった項目は、ストレステストの算定のためのデータの質と管理(44%)でした。

規制当局は、ストレステストにおいて用いた全てのモデルの検証を要求しており、回答者の40%は、ストレステストにおいて用いたモデルのための正式な検証手続および文書化基準の導入についても極めて困難、またはかなり困難と回答しまし

た。大規模金融機関では、検証は数百ものモデルを対象とし、大規模なリソースの投入が必要となる可能性があります。さらに、FRBが現在要求している厳格さの水準は、基礎的モデルのテストにおいてはさらに引き上げられています。FRBは、テストを必要とする「モデル」の定義を拡大しており、その結果として作業の規模が大きくなるとともにストレステストの要求範囲も広がっています。

規制当局がストレステストに対する注目を強めていることと金融機関によるストレステストの利用が拡大していることを背景として、求められるスキルと専門知識を備えた専門家を確保することがより難しくなっています。回答者の88%は、求められるスキルを備えたリスクマネジメント専門家の獲得と維持が少なくともある程度困難であると回答しました。うち32%は、

人材の確保を極めて困難、またはかなり困難とみなしていました。

銀行におけるストレステストに対する規制当局の注目が強まる中、銀行の回答者は、他の金融機関の回答者よりも問題を困難とみなす割合が高い傾向にありました。例えば、ストレステストに関して、求められるスキルを備えたリスクマネジメント専門家の獲得と維持が極めて困難、またはかなり困難であると回答した割合は、保険会社では34%だったのに対し、銀行では44%でした。同様に、ストレステストにおいて用いられたモデルのための正式な検証手続および文書化基準の導入を極めて困難、またはかなり困難とみなしていた回答者の割合は、保険会社では37%だったのに対し、銀行では50%でした。

業界特集:銀行

銀行は、数々の新たな規制要件の対象となっており、これらの規制要件は、銀行のコンプライアンスコストを増大させる一方、その事業活動に新たな制約を課しています。かかる規制には、米国のドッド・フランク法、米FRBのEPS、バーゼルⅢの資本および流動性規制、FRBとECBが義務付けているストレステストなどが含まれます。規制の変化の規模を考えると、自社の取締役会が以前よりもリスクマネジメントの監督にかなり多くの時間を費やしていると回答した割合が、資産運用会社(38%)と保険会社(37%)よりも銀行(51%)において高かったことは、当然のことと言えます。

バーゼルⅢ

バーゼルⅢはより高い資本要件を導入しており、銀行に対し、Tier 1のリスク加重資産の少なくとも6%に相当する資本と2.5%の「資本保全バッファ」を保有することを義務付けています。バーゼル委員会がグローバルなシステム上重要な金融機関(G-SIB)に対して追加要件を公表する兆しがあります。2014年、FSBはバーゼル委員会と協議の上、G-SIBに対する要件案に関する市中協議文書を公表しました。その要件案には、現行のバーゼルⅢの資本水準の倍に相当する、リスク加重資産の16%~20%の最低水準のTLACと、同じくバーゼルⅢのレバレッジ要件の2倍に相当する、最低6%のレバレッジ比率が含まれています⁸⁴。バーゼル委員会はまた、銀行が自行の資産に割り当てるリスク水準に関して現在認められている銀行の裁量の幅を縮小する新たなガイドラインを公表する見

込みであり、リスクウェイトを割り当てるために用いられる手法を標準化すると思われます。その結果、一部の銀行にとっては要求される資本が増大する可能性があります⁸⁵。バーゼル委員会は、たとえ銀行が自行の資産のリスクを評価するために独自モデルを利用していても、銀行が保有することを義務付けられる最低資本額について「下限」を提案することを示唆しています。その場合、内部モデルを利用することで提供される自己資本軽減効果が減少するかもしれません⁸⁶。

FRBは2014年12月、G-SIBに指定されている米国の8大銀行に、バーゼルⅢに基づく資本要件を1%~4.5%上回る、追加的な自己資本の上乗せを課すことを提案しました。上乗せの規模は、オーバーナイト・ローンなどの短期資金調達にどれだけ依存しているかによって決まるとされます⁸⁷。提案では、新たな要件は2019年までに段階的に導入されることになっていますが、FRBは、ほぼ全ての銀行がすでにより厳格な要件を充足していると述べました。FRBはまた、米国の8大銀行に対し、TLAC総額を少なくとも資産の3%~5%に引き上げることを要求しています。

一部の国も、バーゼルⅢに定める水準を上回る資本基準を設定しています。スイスは、システム上重要な銀行に、いわゆる「スイスフィニッシュ」を通じて、バーゼルⅢの定める13%に対して総資本の19%という要件を課しています⁸⁸。中国は、G-SIBに対してバーゼルⅢの要件を上回る1%の資本バッファを上乗せしており、シンガポールは、Tier 1資本比率について10.5%という、より高い要件を課しました⁸⁹。

規制資本に関するバーゼルⅢの期限は、2019年までに段階的に導入されることになっており、サーベイに参加したほぼ全ての銀行が順調に充足しています⁹⁰。回答者の89%は、自行がすでに最低資本比率を充足していると回答している一方、8%は期限よりかなり前に充足する見込みであり、3%は期限までに充足すると見込んでいます。

バーゼルⅢの資本要件は、銀行に大きな影響を及ぼす可能性があります。銀行の回答者が、対応するために自行が取った、または取る予定であると回答したアクションの中でとりわけ一般的だったのは、*資本効率と資本配分に充てる時間の増加*でした(75%)。次に挙げられることが多かった対策は、*継続的なバランスシート管理の向上*(47%)と*内部モデル手法への移行*(2012年の27%から42%に増加)でした。対照的に、*資本集約的ポートフォリオの縮小*を挙げた回答者は、2012年の43%から2014年は22%に減少しました。これは、一部の金融機関が新たな資本要件に対応するために、すでに事業およびポートフォリオの再構築を完了したことを示唆しています。

自行がバーゼルⅢに、より戦略的な対応を取っている、または取る予定であると回答した割合は、あまり多くはありませんでした。具体的には、*既存の事業分野からの撤退もしくはその縮小*(22%)、*個別のトレーディング事業の継続的な経済的実行可能性の評価*(14%)、*ビジネスモデルの調整*(14%)、*合併契約の締結*(3%)となりました。この結果とは際立って対照的に、2012年は回答者の49%が、対応のためにビジネスモデルを変える予定であると回答していました。ビジネスモデルの変更計画の中にはすでに実行されたものもと思われますが、自己資本比率要件やレバレッジ比率などの領域において今後数年間にわたりバーゼルⅢの改定が続くことから、一部の銀行はビジネスモデルや活動を調整する必要があるかどうかを再検討する可能性があります。

流動性

銀行はまた、流動性を取り上げる新たな規制要件への対応も進めています。バーゼルⅢは、流動性カバレッジ比率(LCR)と安定調達比率(NSFR)という2つの新たな流動性比率を導入しています。

LCRは銀行に、30日間の厳しい景気後退局面を切り抜けるために利用できる、一定水準の現金および流動性の高い資産を維持することを義務付けています。2015年1月には、LCRに基づき、向こう30日間にわたる特定のストレスシナリオにおける予想キャッシュ・アウトフロー合計額の少なくとも60%に相当する適格流動資産(high-quality liquid assets: HQLA)を保有することが銀行に義務付けられました⁹¹。LCRは毎年10%ずつ引き上げられ、2019年1月1日に100%に達します。金融ストレスが発生した場合、銀行は手持ちのHQLAを使うことによって、最低水準を下回ることを認められます。

NSFRは銀行に対し、「オンバランスシートおよびオフバランスシートの活動に関して安定した資金調達構造を維持する」ことを要求しています⁹²。バーゼル委員会は2014年10月、最終的なNSFRを公表しました。その規定は特に、銀行その他金融機関に対する短期間のエクスポージャーとデリバティブのエクスポージャーについて要求される安定した資金調達を取り上げていました⁹³。NSFRは2018年1月1日までに最低基準となる予定です。

米国では、2014年9月にFRB、OCC、FDICが流動性カバレッジ規則の最終版を公表しました。最終版では、国際的に活動している最大手の銀行数行⁹⁴に対し、危機が発生した際に30日間、自行に資金を供給できるように現金や米長期国債などの十分なHQLAを維持することが要求されており、一部の銀行ではより多くの流動性の高い資産の保有が必要となる可能性があります⁹⁵。FRBは、最大手の銀行は2017年までに、現在の水準を1,000億ドル上回る1兆5,000億ドル相当の流動性の高い資産を保有する必要があると述べました⁹⁶。最終的には、資産が2,500億ドルを超える銀行は流動性ニーズを毎日計算しなければなりません⁹⁷。

銀行によるバーゼルの流動性比率の充足は、資本要件の遵守ほど進んでいません。回答者の69%は、自行が流動性比

率をすでに充足していると回答した一方、26%は期限よりかなり前に充足する見込みであると回答しました。バーゼルⅢの流動性要件は最近になって公表されたため、ほとんどの銀行は、遵守のために必要とされる能力と業務インフラを開発している最中です。

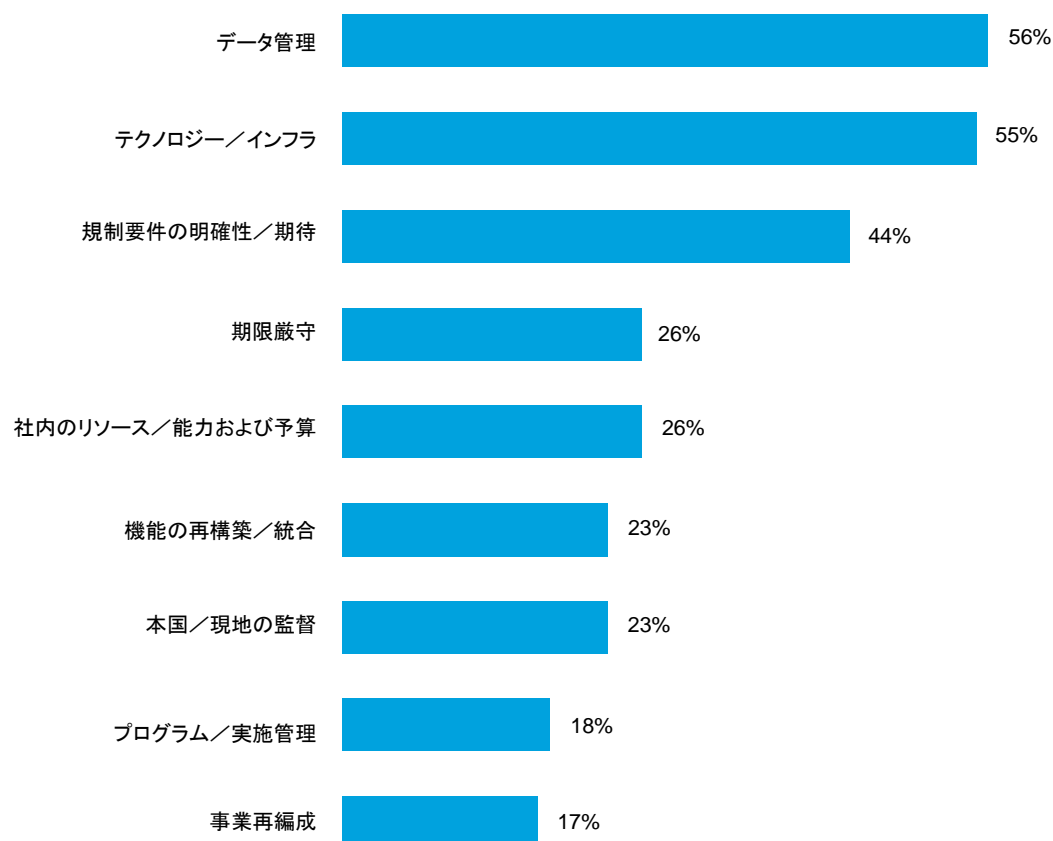
銀行は、流動性を管理するために組織構造についても考慮する必要があります。流動性と資本に関する規制要件はいずれも、安全性と健全性の向上を目的としていますが、これらの領域は通常、別々に管理されており、そのために使われる情報システムは統合されていません。流動性要件と資本要件を評価するための一貫したアプローチを策定することが銀行にとって有益となります。

バーゼルⅢの課題

バーゼルⅢの遵守において銀行に最大の課題をもたらしている問題は、データと情報システムに関係しています。これらの新たな要件の導入にあたり極めて困難、またはかなり困難とみなされる割合が特に高かったのがデータ管理(56%)とテクノロジー／インフラ(55%)でした(図12)。バーゼルⅢが何を要求しているかを明確に理解することも、難しい課題になる可能性があります。回答者の44%は、バーゼルⅢに関する規制要件の明確性／期待について極めて困難、またはかなり困難と回答しましたが、この数字は2012年の53%から低下しました。

関連する問題は、銀行が最低自己資本比率、普通株Tier 1比率、NSFRおよびLCR流動性比率、G-SIB要件をはじめとす

図 12 バーゼルⅢ改革の実施における以下の各側面は、貴社にとってどの程度困難ですか？



注：数字は、各項目を極めて困難、またはかなり困難とした回答者の割合を表わしています。各割合は、バーゼルⅡ／Ⅲの対象となる、またはバーゼルⅡ／Ⅲを適用している金融機関の回答者を基に計算しています。

図：Deloitte University Press | DUPress.com

る領域において、複数のパーゼルⅢ要件に対応しなければならぬということです。結果的に、コンプライアンスコストがかさむだけでなく、責任の分断や集計された質の高いリスクデータ

の入手の難しさといったことが原因で、銀行は多種多様な要件を遵守するための一貫性あるアプローチの策定に苦勞することが少なくありません。

銀行のリスクマネジメントにおけるリーディングプラクティス

数多くの領域において期待が引き上げられており、銀行はそれら領域におけるリスクマネジメント能力を強化しています。銀行が考慮すべきリーディングプラクティスやその他の重要な領域として、以下が挙げられます。

- 取締役会内のリスク委員会をリスク専門家の取締役および独立取締役によって増強することによって、リスクガバナンスを強化する
 - 取締役会内のリスク委員会によって、リスクマネジメントおよび資本管理のプロセスの正当性について効果的な検証を加える
 - 自行が関与する用意のある事業活動および組織全体で引き受ける用意のあるリスクの種類と水準を明確にする形で、銀行のリスクアペタイトの枠組みおよびリスクアペタイト・ステートメントを強化する
 - 戦略的計画の策定、資本計画の策定およびリスクマネジメントにおいて用いられる仮定を統合する
 - 明確なビジネス実務に関する指針および監督の仕組みを確立することによって、リスクカルチャーおよびコンダクトリスクの管理を向上させる
 - 経営者とリスクテイクを担う人材に対するリスクベースのインセンティブ構造を強化することによって、リスクマネジメントを報酬プロセスにより密接に統合する
 - 全社的なストレステストのインフラおよび能力を銀行の通常業務プロセスに組み込んで運用できるようにする
 - 規制資本の算定方法の改訂案がもたらす影響を評価し、それに備えた計画を立てる
 - 流動性管理と資本管理の計画立案プロセスを統合する
 - 組織全体にわたって十分に理解され、実施される適切なチェックアンドバランス(相互牽制機能)を実現するために、銀行の三つの防衛線それぞれの役割と責任(エスカレーション手続を含む)をより明確に定義することによって、銀行の三つの防衛線の枠組みを強化する
 - 全ての事業分野にわたり再建・破綻処理計画を導入し、運用する実的な能力を構築する
 - 財務、リスクおよび資本に関する結果の向上につながる銀行のあらゆるモデルをカバーできるように、モデルの開発と検証のための枠組みおよび能力を強化する
 - 全てのリスクおよび財務データ(取引のオリジネーションおよび参照データから分析、集計、報告にいたるまで)を評価し、向上させる
-

業界特集：保険

規 制改革は、保険会社に多大な影響を与えています。デロイトの分析によれば、欧州の保険業界は2012年から2015年に段階的に導入された新たな規則を遵守するために、2012年に57億～66億ドルを費やしており、その前の2年間においても同様の額が費やされていました⁸⁾。欧州の保険会社にとって、こうしたコストは、株主資本利益率（ROE）に対する1.01%の影響に等しい金額に上ります。抜本的な規制改革は、IAISの主導の下、米国においても国際的にも進められています。

グループベースの規制に向けた動き

欧州における規制が連結グループベースで保険会社を規制するのに対し、一部の国・地域における規制は、法的主体ごとに適用されています。例えば、米国の保険規制は各州の管轄となっており、各州がその州内で事業を行う法的主体を規制しています。そのような中で現在、米国やその他地域において、グループベースの監督を増やそうとする動きがあります。

米FRBは、保険会社に対する追加的な規制権限を与えられています。場合によっては保険業務も含む銀行持株会社に対する規制権限に加えて、FRBはシステム上重要と指定された保険会社も規制しており、現時点で保険会社3社をSIFIに指定しています。FRBとNAICは、保険グループの資本基準に係るアプローチを検討しています。グループベースの監督に向けた動きの影響を受ける可能性のある最初の米国保険会社は、複数の国・地域で事業を実施しているか、または追加的な規

制上の期待を引き付けるような性質や規模、複雑性を有する保険会社です。

グループベースの監督に向けた動きに加えて、規制当局は保険会社に対し、ERMプログラムの導入も要求しています。この要求に対応するために保険会社は、バランスシート全体からリスクを把握して、全社的に全てのリスクを評価しています。サーベイに参加した保険会社の間では、95%がERMプログラムを有している（73%）か、または現在導入中（22%）でした。

規制当局はまた、保険会社に対し、CRO職位の創設などのより強固なリスクガバナンス実務を取り入れるように促しており、これはサーベイの調査結果にも反映されていました。サーベイに参加した全ての保険会社がCROまたは同等の職位を設けていると回答しました。

資本要件の引き上げ

銀行同様、保険会社も規制資本要件の引き上げに直面しています。欧州では、ソルベンシーIIが保険会社を対象とする自己資本規制制度としてEUの規制当局によって策定され、2016年1月1日に発効する予定です。この施策の目標は、企業が直面しているリスクをよりよく反映するソルベンシー要件を導入するとともに、あらゆる加盟国にわたって一貫性のあるシステムを策定することにあります。バーゼルII同様、ソルベンシーIIも、定量的な自己資本比率要件、監督当局によるレビュー、市場規律に対処する三本の柱で構成されています。ソルベンシーIIIは欧州の保険会社に対し、全てのリスクを包括的に評価し、資本の十分性を評価するにあたりストレスシナリオを考慮

に入れるように要求しています。

オーストラリア、日本、マレーシア、台湾などのアジア太平洋諸国も、ソルベンシーIIの導入に向けて動いています⁹⁹。

国際レベルでは、IAISがグローバルなシステム上重要な保険会社（G-SII）および国際的に活動する保険グループ（Internationally Active Insurance Group）を対象とする、リスクベースでグループ全体に適用されるグローバルな保険資本基準（ICS）の策定を進めており、2016年中に完了する予定です。さらに、グローバルなG-SIIIには、追加的な資本の層となる上乘せ資本（High Loss Absorbency: HLA）を求められます。コンサルテーションプロセスの現段階では、HLAがどのようなものになるのか、また、この追加的な資本レイヤーが非伝統的な保険業務に焦点を当てるのか、それともそれ以外に及ぶのかは不透明ですが、追加的な資本レイヤーは、規制当局による一層の「締め付け」をもたらすでしょう。IAISのフィールドテストの第2弾は、2015年4月末に開始することになっており、ベーシック資本要件（Basic Capital Requirement: BCR）、ICSおよびHLAの策定に役立つさらなる情報を提供すると思われます。フィールドテストの参加者は、基準の策定を進める規制当局に知見を提供する役割を果たします。

サーベイ回答者のおよそ60%が、自社がソルベンシーIIの要件または同等の改訂された規制資本要件の対象であると回答しました。これらの回答者の中で、ソルベンシーIIIに関連して計画されている重点領域として挙げられることが最も多かったのは、リスクとソルベンシーの自己評価（*Own Risk and Solvency Assessment: ORSA*）でした（87%）。規制当局は保険会社に対し、資本の十分性と支払能力を評価するために定期的にORSAを実施し、その結果を報告することを要求しています。この要求は、保険会社にとってここ数十年で最も重要な規制上の変更の一つであり、リスクとその予想される影響に関するフォワード・ルッキングな、全体的な評価を必要とします。

米国の保険会社は、州の規制当局にORSAを提出することを求められています。世界中の他の規制当局も、この領域においてさまざまな発展段階にあります。

データの質、データの集計、先進的な分析方法論に十分に投資している保険会社はごくわずかであり、多くはいまだに手作業のプロセスに頼っていることを背景に、リスクデータに関する問題も、注目される領域となっています。2番目によく挙げられた問題は、データインフラおよびデータ処理プロセスで、回答者の78%が言及しており、2012年の31%から大幅に増加しました。一方、使用するデータの質のレビューを挙げた回答者は、2012年の77%から57%に減少しました。

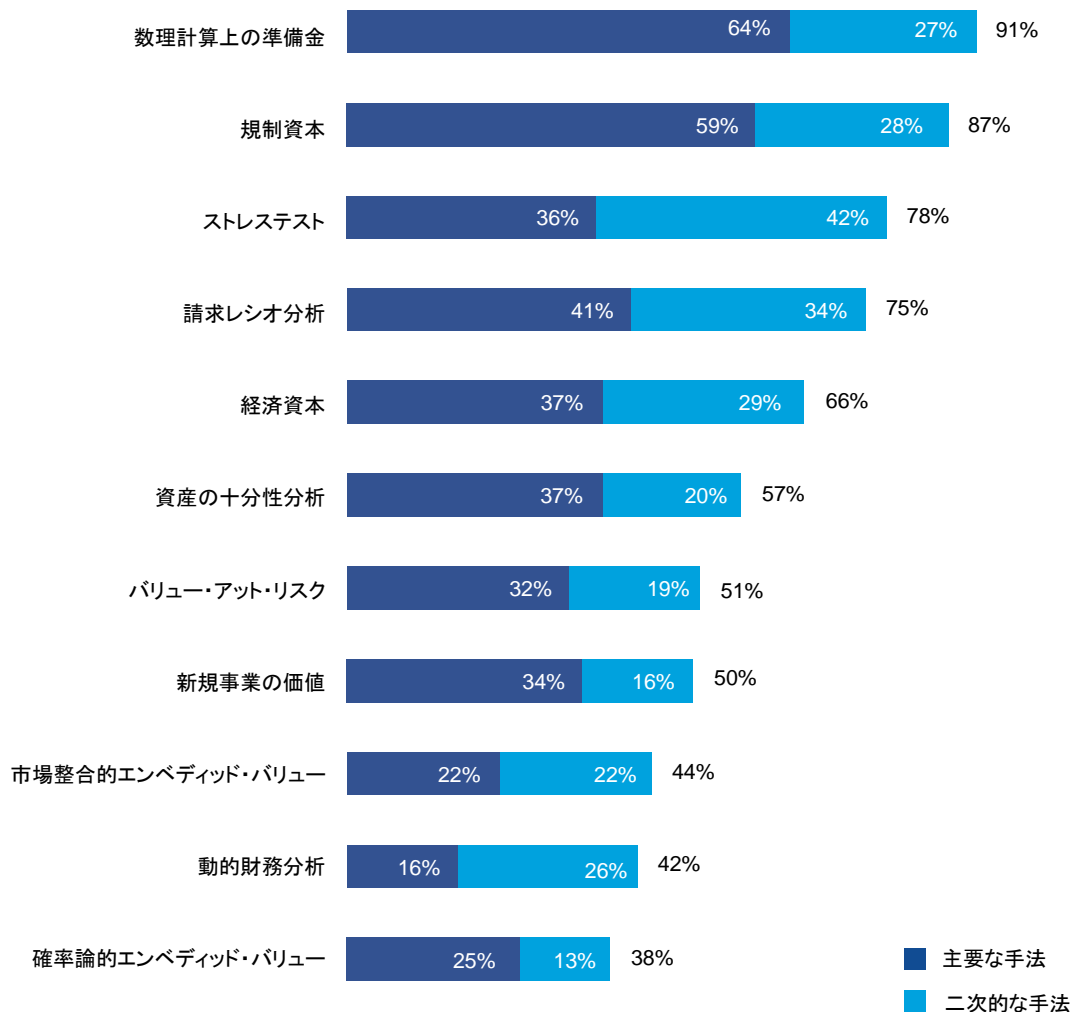
保険リスクの評価

保険リスクの最も一般的な評価手法として回答者が挙げたのは数理計算上の準備金であり、これを主要な手法として用いている64%を含め、保険会社の91%がこの手法を用いていました。2番目に一般的な手法は規制資本で、これを主要な手法として用いている59%を含め、保険会社の87%が用いていました（図13）。

ストレステストも広く用いられています。保険会社の回答者の78%は、自社が保険リスクを評価するためにストレステストを、主要な手法（36%）または二次的な手法（42%）として用いていると回答しました。

ストレステストを実施している保険会社の回答者の中では、ストレステストの実施対象となることが最も多い保険リスク要因は、金利リスク（94%）であり、死亡率リスク（67%）と失効リスク（61%）がそれに続きました。一方、保険会社の回答者のうち、自社が損害保険支払額リスク（48%）または罹患率リスク（45%）についてストレステストを実施していると回答した割合は半分を下回りました。

図 13 貴社は以下の保険リスクの評価手法をどの程度用いていますか？



注：各割合は、保険または再保険サービスを提供している金融機関の回答者を基に計算しています。

図：Deloitte University Press | DUPress.com

保険のリスクマネジメントにおけるリーディングプラクティス

世界の規制当局および取締役会が、保険事業者によるリスクマネジメントの方法に対する注目を強める中、こうした課題に対応するために保険会社が注力すべき領域が数多くあります。

- 事業戦略および意思決定に完全に統合された持続可能な ORSA プロセスの策定と導入を完了する
 - 定量的なリスク測定基準と、事業活動において適用されるリスクリミットおよびリスク許容度との結び付きを向上させる
 - 新たな評判リスクおよび戦略リスクを測定し、これらに対応するための方法を強化する
 - 効果的な第二の防衛線となるリスクマネジメント機能に対する規制上の期待の増大を反映させるために、改善されたリスクガバナンスを確立する
 - 保険規制のグループ資本基準案が及ぼす影響を継続的に監視し、評価する
 - 強化された主要なリスク指標、より堅固な損失事象データの収集、業界に適した定量的測定手法の開発を通じて、最新のオペレーショナルリスク評価手法を発達させる
 - リスクデータの質と、より効果的なリスク監視、報告および分析を可能にするリスクデータのシステムに投資する
 - 事業戦略にリスクマネジメントを組み込み、リスクテイク活動に知見を加えることによって、リスクカルチャーをさらに強化する
-

業界特集：資産運用

資 産運用セクターは多岐にわたっており、業界には大規模なブティック型（専門特化型）の独立系資産運用会社だけでなく、多角経営の銀行や保険会社の子会社も含まれています。資産運用事業は、その構造によっては、親会社である銀行または保険会社を管轄する規制当局が課すさまざまな要件の対象となることがあります。

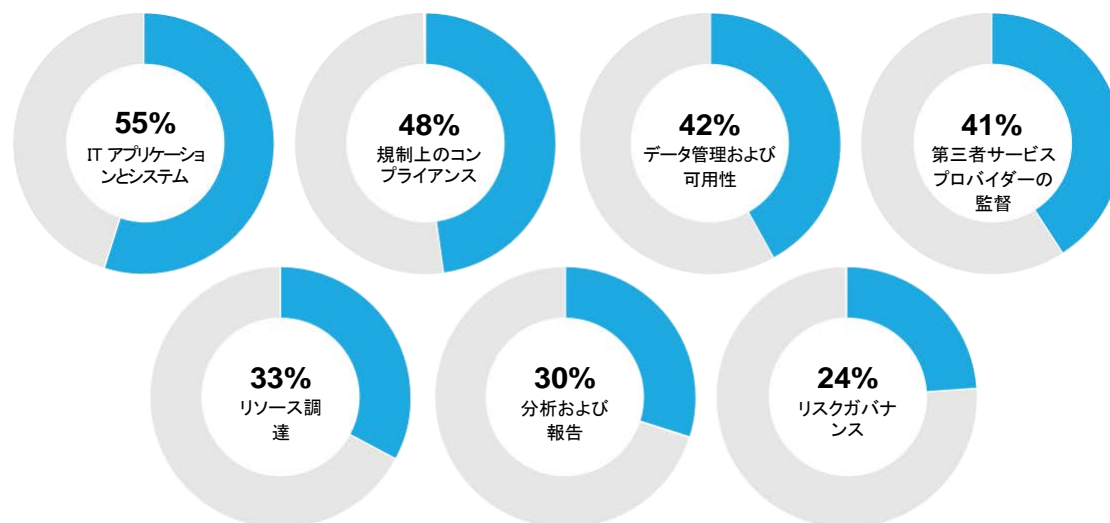
資産運用会社の回答者には、自社が投資リスクをどのように評価しているかを尋ねました。最も一般的な手法は、ベンチマークに照らしたパフォーマンス要因分析（97%）でした。その他の測定基準も半数以上の資産運用会社で利用されており、運用上の遵守事項違反（72%）、絶対リターン（69%）、シャープレシオ（50%）となりました。

資産運用会社は一般に、市場リスクの管理に優れています。というのも、それが事業の要となるからです。多くの資産運用会社は現在では、ITアプリケーションやデータ管理、拡張エンタープライズ（第三者プロバイダー）の監視など、それほど強くないリスクマネジメント領域に対処しています。回答者には、一連の問題それぞれが自社の投資リスクマネジメント機能にとってどの程度困難かを評価してもらいました（図14）。

リスクテクノロジーとデータ

リスクを監視し、管理するために用いられるテクノロジーとデータは引き続き、資産運用会社にとって最優先事項であり、

図 14 以下の各項目は、貴社の投資リスクマネジメント機能にとってどの程度困難ですか？



注：数字は各項目を極めて困難、またはかなり困難であるとした回答者の割合を表わしています。各割合は、資産運用サービスを提供している金融機関の回答者を基に計算しています。

懸念事項でもあります。グローバル金融危機後、多くの資産運用会社のリスクテクノロジーへの投資は、「ベスト・オブ・ブリード」アプローチを反映しており、複数のリスクエンジンまたはサービスプロバイダーを利用することによって、資産クラスや商品全体にわたって、リスク分析のカバー範囲の不足や深度に対処しています。リスク分析の深度を上げ、カバー範囲を広げることは、一つのニーズには対処したものの、リスクデータのソースと量を増やすことで、はからずもさらなる問題を生み出しました。リスクデータの急増は、複数の商品、ファンド、戦略にわたってリスク測定基準とエクスポージャーを集計し、リスクを全体的に捉える資産運用会社の能力に難題を突きつけています。

この難題をさらに増幅しているのが、資産運用会社に追加的なデータの提出と報告を求める規制当局の要求です。欧州では、オルタナティブ投資ファンド運用者指令(AIFMD)が流動性、リスクプロファイル、レバレッジの報告について詳細な要件を定めました。米国の年金基金は現在、会計上の規制の変更に直面しており、データの質と分析を大幅に強化する必要に迫られています。さらに、FRB理事による最近の発言は、FSBとFSOCがともに、マクロブルデンシヤル規制のためのツールとして、資産運用セクターにおける流動性と償還リスクの規模の評価に焦点を当てていることを示しています¹⁰⁰。このため、多くの資産運用会社は、流動性リスクの測定と監視に関する能力に投資しなければならなくなると考えられます。

一部の金融機関は、リスクデータの可用性と質を向上させるために、データ・ウェアハウスに投資していますが、データ・ウェアハウスに保存されるデータが「クリーン」かつ正確であることを確実にするという難題に直面しています。一部の組織は、データ・ウェアハウスを構築するにあたり、エラー検知プロセスの導入やデータの質に対する責任の割当てを行っていません。その結果、データ・ガバナンスが資産運用会社にとって重要な焦点として浮かび上がってきており、この問題に対処するために最高データ責任者の職位を設けている組織もあります。

リスクデータインフラが複雑化し、規制当局がリスクテクノロジーとデータに焦点を当てていることを考えると、自社の資産運用活動にとってこれらの問題が極めて困難、またはかなり

困難であるとみなしていると回答した割合が2012年時点よりも大幅に増えていることは、当然と言えます。極めて困難、またはかなり困難と評価される割合が最も高かった問題がITアプリケーションおよびシステム(2012年の23%から55%に増加)であった一方、データの管理および可用性は、3番目に多く挙げられた回答でした(35%から42%に増加)。回答者の30%は、リスク分析および報告を極めて困難、またはかなり困難とみなしており、88%は少なくともある程度困難であると回答しました。この割合は、2012年の71%から増加しています。

規制上のコンプライアンス

規制当局による監視が厳しくなる中、資産運用会社の回答者の48%は、規制上のコンプライアンスを極めて困難、またはかなり困難とみなしていました。この割合は、2012年の29%から増加しています。資産運用会社は、さまざまな新しい規制要件にさらされています。SECは、拡大されたストレステストの導入、データ報告要件の厳格化、最大手の金融機関に対する監督強化をはじめ、資産運用会社およびファンドに対する注目を強めています¹⁰¹。SECはまた、2014年にその規則を改定し、機関投資家向けのプライム・マネー・マーケット・ファンドについて変動純資産価額(NAV)を義務付けました¹⁰²。欧州では、AIFMDがEU域内で事業を行っているプライベートエクイティファンドとヘッジファンドについて、ファンドの販売とディールの組成について定める新たな規制を導入しました¹⁰³。

これらの規制をはじめとする新たな規制は、資産運用会社の幅広いリスクマネジメントの問題に影響を与えています。

ガバナンスと報告義務

規制当局は資産運用会社に対し、そのリスクマネジメントプログラムについて強固なガバナンスを実施することを期待しています¹⁰⁴。資産運用会社は、統制における空白や重複した取り組みを生み出しかねない曖昧さを確実に排除するために三つの防衛線にわたって役割、責任および意思決定権限を明確に定義する必要があります。特に、独立系の資産運用会社は

ファンドの取締役会の役割、委員会の構造、そして主要なリスクを特定し、エスカレーションするために運用されているプロセスを見直す必要があるかもしれません。

コンプライアンスリスク マネジメントプログラム

資産運用会社は、変化しつつあるコンプライアンスリスクを特定し、管理するために厳格なプログラムを運用していなければなりません。コンプライアンスリスクマネジメントプログラムの目的は、自らが規制ガイドラインを遵守しており、ビジネス実務と利益相反に関して一貫性のある正確な開示を行っていることを保証できるようにすることにあります。コンプライアンスプログラムの有効性は、定期的に評価しなければなりません。評価に含めるべき検討項目として、ガバナンスと、三つの防衛線によるリスクガバナンスモデルの利用、支援インフラ（人的資源、ビジネスプロセス、テクノロジーを含む）、第三者プロバイダーの管理、組織のリスクカルチャー、利益相反の管理、内部統制の強度、開示およびコミュニケーションの正確性および一貫性、コンプライアンスリスクマネジメントとERMとの統合、受託者義務がどのように適用されるかについて組織とその要員による理解などが挙げられます。

投資コンプライアンスの監視

投資コンプライアンス監視プログラムは、資産運用会社にとって有益な役割を果たします。そのような監視プログラムは、規制要件を遵守するために用いられる統制の機能不全、取引の監視に関わる業務上の非効率、顧客ポートフォリオを監視するために用いられているプロセスの一貫性や適切性の欠如、一貫性のないデータ利用や不十分な新規データ統合プロセスを識別し、対処するのに役立ちます。

利益相反

資産運用会社やその他の金融機関における利益相反を減らすことは、世界中の規制当局にとっての優先事項となってい

ます。SECは、2015年の調査における優先事項の一つは、手数料の選択、販売実務、投資助言の適合性、代替的投資会社が提供する商品などの問題を含む、リテール投資家に対するリスクの評価であると発表しました¹⁰⁵。2015年1月、OCCは、資産運用サービスを提供している銀行における利益相反に関して、OCC検査官用のハンドブックを発行しました¹⁰⁶。欧州では、金融商品市場指令(MiFID) IIが投資会社に対し、利益相反を防ぐために「あらゆる合理的な措置」を取ることを目的とする組織上および管理上の手続を設けることを義務付けています¹⁰⁷。顧客にとっての透明性を高めようと、欧州証券市場機構(ESMA)は2014年12月、EU委員会に対し、ポートフォリオ・マネージャーがブローカーによるリサーチを受け入れることができるのは、リサーチ手数料を直接支払っている場合、または顧客に請求される所定の手数料によって賄われるリサーチ勘定から支払っている場合に限定することを提言しました¹⁰⁸。英国では、金融サービス機構が資産運用会社に利益相反の公正な管理を求めており、資産運用会社の取締役会は利益相反を特定し、管理するための効果的な枠組みを確立しなければならないとしています¹⁰⁹。

利益相反は、商品開発、クライアントオンボーディング（顧客口座開設業務）、ポートフォリオ管理、個人的取引、サービスプロバイダーの管理などの投資運用のほぼ全ての側面に影響します。資産運用会社は、利益相反の特定、記録、分析および開示のためのプロセスを強化する必要があるかもしれません。利益相反は、規制の変化や会社の商品および戦略の発達に伴って生じる可能性があるため、生じている可能性のある新たな利益相反を特定するために、少なくとも年1回はコンプライアンスレビューを実施することが有益となります。

クライアントオンボーディング

デロイトの経験では、多くのコンプライアンス違反は、クライアントオンボーディング・プロセスに端を発しています。「本人確認(know your customer)」と顧客区分に関する要求は、MiFID II、欧州市場インフラ規制(EMIR)、ドッド・フランク法、外国口座税務コンプライアンス法(FATCA)をはじめとする数多く

の規制に組み込まれています。金融犯罪捜査網 (Financial Crimes Enforcement Network: FinCEN) は2014年8月、金融機関の顧客および受益権所有者の身元確認を義務付ける顧客精査要件を強化する規則案を公表しました¹¹⁰⁾。

資産運用会社とその商品が複雑化するにつれ、新規顧客獲得時にガイドラインが守られているかどうかを監視することは困難となり、多大な時間を要する可能性があります。一部の金融機関では、ビジネス機能または事業部門が分離されており、顧客口座について完全な情報にアクセスすることが難しい場合があります。資産運用会社は、意思決定に関する権限の明確化と透明性の確保、事業部門の垣根を超えた商品開発への参加、顧客および商品の収益性の分析および監視を支える強固な技術インフラ、オンボーディング・プロセスに対する強固なガバナンスを実現する、統合された組織構造を必要としています。この課題の複雑さを考えると、新規顧客の口座開設時に、手作業による強固な監視と併せて機能する自動化されたコンプライアンスシステムが役に立つと思われれます。

サイバーセキュリティ

サイバーセキュリティは、資産運用会社を含むあらゆる種類の金融機関を監督する規制当局から、ますます大きな注目を集めています。(この問題については、「オペレーショナルリスク」のセクションをご覧ください。)

モデルリスク

規制当局は、資産運用会社を含む金融機関によって用いられているモデルを精査しています。SECは、ある企業に属する複数の事業体が顧客資産を管理するために利用していた定量的投資モデルのコンピューターコードの重要なエラーを隠匿したとしてセキュリティに関する不正行為で告発しました¹¹¹⁾。

モデルリスクは、投資意思決定、売買の実施と監視、エクスポージャー管理、パフォーマンス評価などの、数多くのさまざまな領域で発生する可能性があります。金融機関は、そのモ

デルに対する監督と責任、方針および手続を調べ、モデルを検証し、継続的な監視プログラムを利用するとともに、モデルの開発プロセスの厳格性を高める必要があります。

拡張エンタープライズリスク

拡張エンタープライズ全体にわたる第三者サービスプロバイダーがもたらすリスクの管理に対する関心が高まっています。第三者サービスプロバイダーの監督が資産運用リスク機能にとって極めて困難、またはかなり困難とみなす回答者の割合は、2012年の21%のほぼ倍となる41%に上りました。

第三者は、サイバーリスク、財務リスク、信用リスク、法務リスク、戦略リスク、オペレーショナルリスク、事業継続リスクなどのさまざまな種類のリスクをもたらす可能性があります。これらの領域における有害な事象は、会社の評判にダメージを与え、顧客と運用資産を獲得し維持する能力を損なうことになりかねません。第三者で発生したリスク事象の潜在的な悪影響はすぐに、金融機関の評判にも及ぶ可能性があり、ソーシャルメディアやグローバル化によってニュースが瞬時に世界中を駆けめぐる現代においては増幅される一方です。

特に懸念されているのは、第三者がサイバーセキュリティに与える影響です。サイバー脅威は増大し続けており、第三者が攻撃の入り口になることも少なくありません。複数の国・地域にわたるある分析によれば、データ侵害の40%において、攻撃者は第三者システムを通じてアクセスしていました¹¹²⁾。

拡張エンタープライズリスクに対する注目が高まっている理由は数多くあります。資産運用会社による第三者の利用は目新しいことではないものの、分離型サービスの登場によって特定の機能またはサブ機能をアウトソーシングする多様な選択肢が生まれるのに伴って、その利用は広がるとともに複雑化しています。資産運用会社は引き続き、効率性を追求し、中核能力に注力しているため、第三者の利用拡大は資産運用事業のより多くの領域にとって魅力を増しています。

第三者がもたらすリスクの管理も、かつてなく複雑になっています。第三者は、自身が提供するサービスの一部をさらに他のプロバイダーに委託することがあり、資産運用会社がそうした下請けのサービスプロバイダー（「第四者」とも呼ばれる）のリスクマネジメント実務を把握することを難しくするとともに、自社が利用している複数の第三者が共通の下請けのサービスプロバイダーを利用している場合、集中リスクの可能性を高くしています。さらに問題を複雑にしているのが、ブローカー／ディーラーなどの、ファンドを販売する仲介業者も、オムニバス口座モデル（サブ口座システムを通じて顧客の口座情報と取引履歴を維持し、これらのサービスについて料金を請求する仕組み）を利用することによって、サービスプロバイダーになるケースが増えていることです。最後に、資産運用会社が同じ親会社の傘下にある関連会社と第三者関係を結んでいる場合でも、利益相反の可能性を念頭に置いて、関連会社のリスクマネジメントプログラムおよび統制の有効性を評価するための措置を講じなければなりません。

規制当局は、第三者リスクに対する注目を強めています。銀行の子会社となっている資産運用事業について、FRBとOCCは、消費者保護と事業の継続性などの領域においてこれらの関係がもたらすリスクを重視しています¹¹³。米国の銀行規制当局は、第三者関係に関する効果的なリスクマネジメントの一環として、書面による契約および計画において、銀行の戦略の概要を示し、対象となる活動の固有リスクを特定し、銀行が第三者をどのように選定し、評価し、監督するかについて詳述することを期待しています。SECは、投資会社に対し、取締役会直属の最高コンプライアンス責任者を指定することを要求していますが、その責務の一つは組織のサービスプロバイダーのコンプライアンスプログラムを監督することです¹¹⁴。SECはまた、一括型の仲介手数料支払モデルに焦点を当て、「姿を変えた販売（distribution in guise）」の利益相反と、このような取決めに対する取締役会およびファンド経営者による監督を評価しています。

SECの2014年の検査は、サイバーセキュリティに焦点を当てており、金融機関のネットワーク、顧客データその他の機密性の高い情報にアクセスできる立場にあるベンダーが含まれていました¹¹⁵。金融取引業規制機構（FINRA）は、第三者プロバイダーの精査とリスク評価に関する分析および外注された活動の監督を含め、アウトソーシングが2015年検査において優先される検討領域になると発表しました¹¹⁶。COSOフレームワークは、組織は第三者の起用に関連するリスクを管理する責任を全面的に負うことを強調し、サービスプロバイダーによって実施された活動に係る内部統制のシステムの有効性を評価するためのプログラムを実施しなければならないとしています¹¹⁷。

有効なプログラムの基礎は、第三者リスクに関わる透明性と説明義務を強化するために、金融機関の既存のリスクマネジメントのガバナンスと戦略をどのように活用できるかを検討することです。取締役会と経営委員会は、この取り組みの戦略と方向性の監督に積極的に関与する必要があります。第三者リスクに対応するリスクマネジメント戦略を策定するにあたっての課題として、三つの防衛線全体にわたって第三者リスクを管理するための役割と責任を明確に定義すること、プログラムを主導する責任を割り当てること、そして説明義務を確実にすることなどが挙げられます。

一部の組織は、調達などの、第三者関係の特定の側面だけに焦点を当てています。しかし、資産運用事業は、拡張エンタープライズリスクに対処するために、最初の調達から契約の締結、サービス内容合意書、実施、評価指標、監視、契約終了まで、第三者関係のライフサイクル全体を包含する全体的なアプローチを策定する必要があります。第三者関係のライフサイクルにおけるこれらの段階それぞれに関連するリスクマネジメントの側面の検討は、現在のアプローチの見直しにつながるかもしれません。例えば、ベンダー候補の選定と評価においては、コストだけでなく、プロバイダーのリスクマネジメントプロ

グラムと透明性などの問題も選定基準に含めるべきです。継続的な監視にはベンダーのリスクマネジメントプログラムの有効性とそれらが新しいリスクにどのように対応しているかが含まれている必要があります。

金融機関においては、これらのリスクを評価するためのプロセスとスケジュールを定めておくことが有益となります。資産運用サービスを提供している金融機関のほとんどの回答者は、少なくとも年1度、さまざまな種類のベンダーとの関係がもたらすリスクについてレビューしていると回答しました。ベンダーの内訳は、事務管理会社(89%)、技術ベンダー(75%)、カスタディアン(68%)、販売会社(65%)、証券代行会社(62%)、プライムブローカー(73%)でした。年1回のレビューの対象となる割合が最も少なかったベンダー関係は、コンサルタント(55%)でした。

金融機関は、あらゆる第三者関係を網羅したリストを作成するとともに、提供されるサービスの重要性和それぞれの関係に関連するリスクに基づいてそれらの関係を評価し、ランク付けする正式なプロセスを策定すべきです。この調査の一環として、評価においては、それぞれの第三者がアクセスできる金融機関に関する重要な非公開情報と顧客に関する個人情報とを特定することが望ましいでしょう。

OCCの枠組みなどのリーディングプラクティスとして、リスクを「低」「中」「高」「重大」のようにランク付けした結果に基づいて第三者プロバイダーを区分することなどが考えられます。重要な関係に焦点を当てることは大切ですが、第三者リスクに対応するリスクマネジメントプログラムを効果的なものにするには、あらゆる第三者がもたらすリスクを評価し、ある程度監視する必要があります。金融機関は、第三者関係それぞれに関連するリスクを監視し、管理するために、各第三者がもたら

すリスクの水準と時間的・金銭的成本とのトレードオフを検討しなければなりません。

リソースの調達

資産運用事業におけるリスクマネジメント機能のリソースの調達を極めて困難、またはかなり困難とみなす回答者の割合は33%に上りました(2012年の29%とおおむね同水準)。リソースの制約への対応は、恒常的な問題であり、資産運用組織は次第に、戦略的なリスク評価に基づき主要な領域にリソースを配分するリスクベースのリソースの調達に移行しつつあります。このアプローチは、組織が最大のリスクに直面している領域と追加的なリソースの投入によって戦略的目標を達成できる領域を全体的に捉えることによって、影響と価値を最大限に高めることを可能にします。また、主要なリスク領域をより効果的に管理するために、スキルの不足を特定し、採用決定に必要な情報を提供することも可能にします。

リスクガバナンス

多くの資産運用会社は、どの問題と意思決定を取締役会全体に付託すべきかということを含め、リスクの監督における取締役会の役割を検討しています。また、リスクを管理するためにどの経営委員会を設立すべきか、重要なリスクを特定し、エスカレーションするための効果的なプロセスをどのように実施すべきかについても検討しています。リスクガバナンスが資産運用機能にとって極めて困難、またはかなり困難と回答した割合は24%でしたが、少なくともある程度困難と回答した割合は85%に上りました。

資産運用におけるリーディングプラクティス

金融サービス業界の他の領域にも当てはまることですが、資産運用会社のリスクマネジメント実務は発展しつつあり、より厳しい精査にさらされています。資産運用会社が考慮すべきリーディングプラクティスとその他の重要な領域として、以下が挙げられます。

ガバナンス

- リスクの監督と管理における取締役会および経営委員会の有効性を高めるために、取締役会の権限および責任ならびに経営委員会の構造を再検討し、調整する
- 重要なリスクを特定し、適切なエスカレーションおよび報告実務を含む効果的な監督を実施する
- 三つの防衛線とそれぞれの役割および責任のレビューを行う

行動

- 明確なビジネス実務、指針および監督の仕組みを確立することによってリスクカルチャーを促進する
- 新たな利益相反および利益相反の変化を特定するための方法を検討する
- 複雑さを増すグローバル環境において規制コンプライアンスとリスクマネジメントを推進する一助として、クライアントオンボーディングのプロセスを強化する

実行

- 第三者プロバイダーのリスクマネジメントをより効果的にする包括的な拡張エンタープライズのリスクマネジメントプログラムを実施する
- リスクの特定を向上させ、業務効率を高め、顧客満足体験を向上させるために、投資コンプライアンスの監視を強化する
- 全体的な監視および監督を向上させ、改善の余地のある領域を突き止めるために売買分析を実施する

インフラ

- リスクマネジメントと報告を成功させるカギとして、データ管理の全体的な有効性を強化する
- 変化しつつあるサイバー脅威の状況に対応するためにサイバーリスクプログラムの成熟度を高め、サイバーリスクの監督を拡張エンタープライズ(第三者プロバイダー)に統合する
- 複雑化とグローバル化の進む事業環境においてより効果的にリスクを管理するために、老朽化するインフラがもたらす制約に対処する

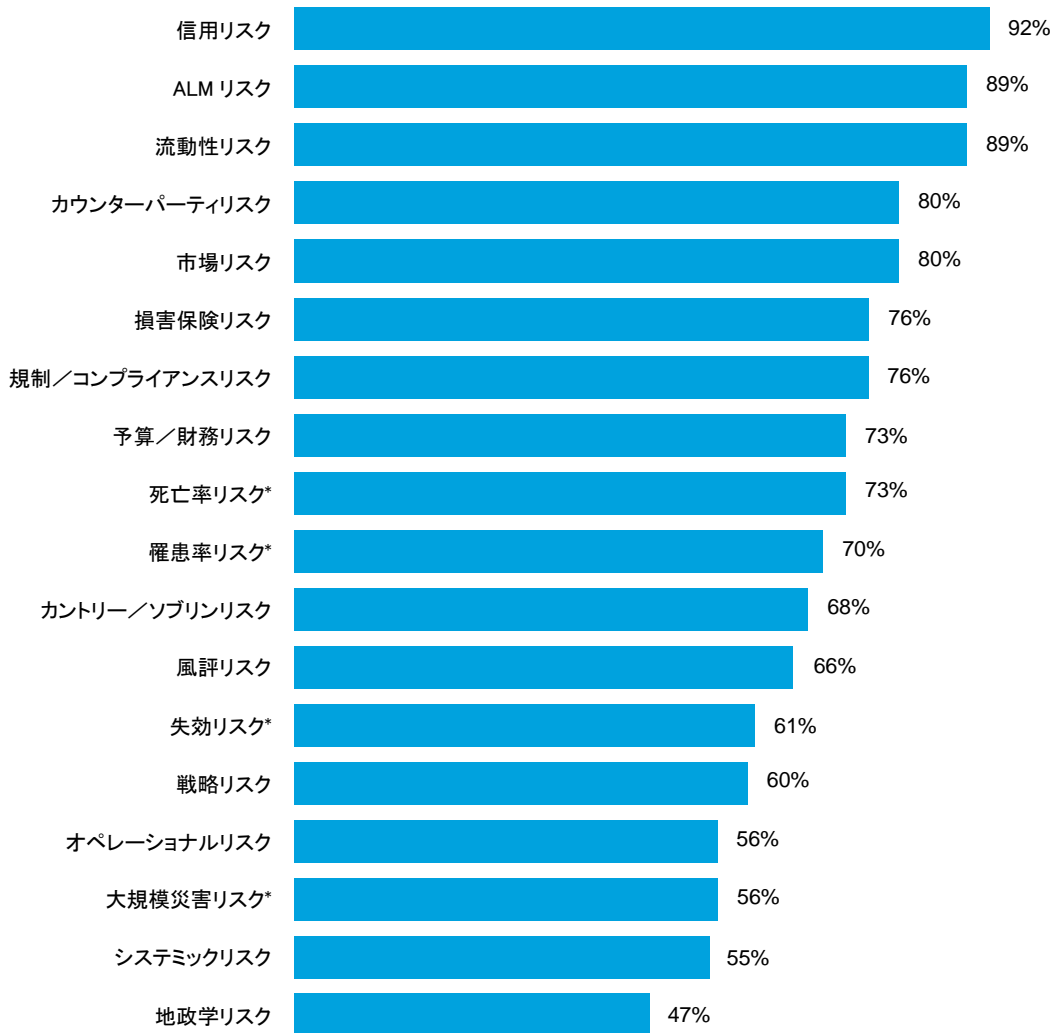
主要なリスクの管理

自 社が全体的にリスクをどのように管理しているかを評価してもらったところ、2012年の結果と同様、回答者の75%は、極めて効果的に、またはかなり効果的に管理していると考えていました。その理由は、先のグローバル金融危機以降、金融機関がリスクを効果的に管理しているという考え

に疑いを投げかけるような大規模なストレス事象が発生していないからかもしれません。

極めて効果的に、またはかなり効果的に管理されているとみなされる割合が特に高かったのは、信用リスク(92%)、ALMリスク(89%)、流動性リスク(89%)、カウンターパーティリスク

図 15 貴社は以下に挙げた各種類のリスクの管理をどの程度効果的に行っていると思いますか？



*保険または再保険サービスを提供している金融機関の回答者に質問

注: 数字は、自社が各種類のリスクの管理を極めて効果的に、またはかなり効果的に行っていると評価した回答者の割合を表わしています。

(80%)、市場リスク(80%)などの従来型のリスクでした。これらの種類のリスクについては、金融機関は一般に、十分に発達したリスク手法、データおよびインフラを備えています。それに加えて、規制上の要求および期待は明確に定義され、よく理解されています。

自社がオペレーショナルリスクを極めて効果的に、またはかなり効果的に管理しているとみなしていた回答者は、56%でした。これは、オペレーショナルリスクが金融機関にとって定義し、測定することの難しい、多様性のあるリスクであることを反映しています。

その他のいくつかの種類のリスクも、極めて効果的、またはかなり効果的と評価される割合が低い結果となりました。これには、*カントリー／ソブリンリスク(68%)、風評リスク(66%)、戦略リスク(60%)、システミックリスク(55%)、地政学リスク(47%)*が含まれます。こうした種類のリスクは、比較的新しいため、一般に認められている手法およびツールはあまり多くなく、リスクデータが入手可能ではない場合があり、規制上の期待もそれほど明確に定義されていません。

回答者には、今後2年間で自社にとっての重要性が最も高まると思われる3種類のリスクはどれかを尋ねました。規制の変化の深さと幅広さを考えると、上位3位に挙げられることが最も多かったのが*規制／コンプライアンスリスク(51%)*であったことは驚くにはあたりません(図16)。

重要性が高まっているリスクとして挙げられる割合が次に高かったのは、*サイバーセキュリティリスク(39%)*でした。多くの回答者はサイバーセキュリティリスクを今後2年間で最も重要性が高まるリスクの一つと予想していたものの、自社がこのリスクの管理を極めて効果的に、またはかなり効果的に行っているとみなしていた回答者は42%にとどまりました。

*信用リスク*は成熟した種類のリスクですが、回答者の26%が今後2年間で最も重要性が高まる種類のリスクとみなしている理由はいろいろ考えられます。信用リスクは循環的であり、欧州と新興市場における景気低迷をめぐる懸念が高まっています。米国では、銀行は豊富な流動性を持っており、一部の銀行は信用の質があまり高くない借り手にも信用を供与することによって、利益を向上させ、運用収益を増やそうとしています。

リスク管理能力を絶えず向上させる必要があるだけでなく、おそらくもっと重要なこととして、そのリスクを管理していることを証明する能力を向上させる必要があると予想しています。世界で最も優れた内部統制を追加することも、その統制が存在することを証明する裏付資料がなければ、意味はありません。

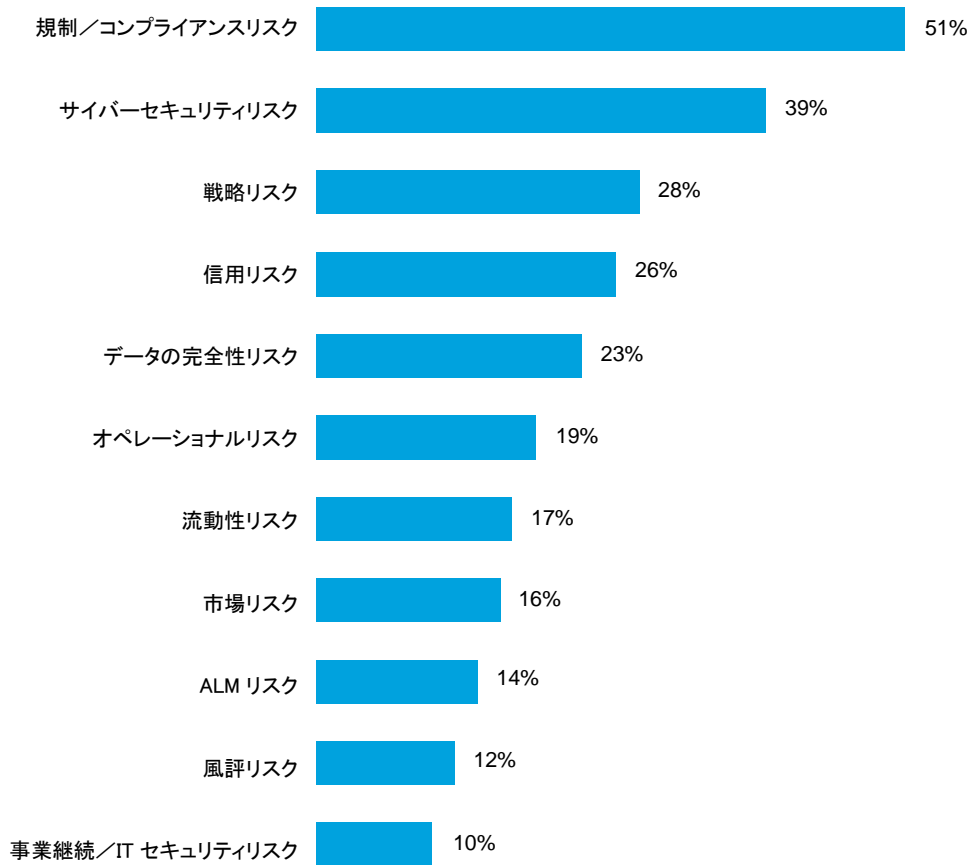
— 保険会社 エンタープライズリスクマネジメント担当ディレクター

信用リスク

規制当局は金融機関に対し、信用エクスポージャーを厳重に監視することを期待していますが、これは非常に負担の大きな作業となる可能性があります。回答者によって極めて困難、またはかなり困難とされることが最も多かった信用リスクの問題は、*十分かつ適時かつ正確な信用リスクデータの入手(33%)*でした。この問題は、中規模金融機関(35%)または大規模金融機関(25%)よりも小規模金融機関(46%)で難しい課題となっています。

金融機関は、全体的な信用リスクを総合的に把握するために、全社的にリスクデータと計算結果を集計できるようにする必要があり、これが次によく挙げられる領域となりました。回答

図 16 今後 2 年間で、貴社の事業にとって最も重要性が増すと思われる 3 種類のリスクはどれだと思いますか？



注：最も高く評価された種類のリスクのみ示しています。数字は、その種類のリスクを上位 3 位に挙げた回答者の割合を示しています。

図：Deloitte University Press | DUPress.com

者の31%は、複数のポートフォリオと事業分野にまたがる信用リスクの計算結果の一貫性ある集計が極めて困難、またはかなり困難であると回答しました。

これらの活動は特に、複数の事業分野を持ち、数多くの地理的市場において事業を展開している大規模金融機関にとっては厳しいものとなっています。この困難の度合いは、金融機関が合併し、取得側が被取得側の金融機関のデータを統合しなければならぬ場合、特に大きくなります。かかるデータは、互換性のある形式とは限らず、既存の信用リスクデータとは異なる時期を対象としていることがあります。

市場リスク

市場リスクは成熟した種類のリスクで、一般にその管理手法は十分に発達しており、特定の問題が困難であるとする回答者はほとんど見られませんでした。極めて困難、またはか

なり困難とみなされることの多かった問題は、十分かつ適時かつ正確な市場リスクデータの入手(23%)であり、市場リスク管理と全体的なERMプログラムとの整合(20%)がそれに続きました。信用リスクとは対照的に、市場リスクの管理において複数のポートフォリオと事業分野にまたがる市場リスクデータの計算結果の集計を極めて困難、またはかなり困難であるとみなす回答者は、わずか12%でした。

流動性リスク

回答者は、流動性リスクの管理において、より大きな課題があると回答しました。規制当局は、グローバル金融危機の最中に多くの金融機関が流動性をめぐる困難を抱えたことから、この問題に焦点を当てています。これらの規制要件は比較的最近のものであるため、多くの金融機関における流動性リスクに対応するインフラや手続は、信用リスクや市場リスクに対応

するものほど成熟していません。

バーゼルⅢの流動性要件の遵守に関して極めて困難、またはかなり困難であるとして挙げられることが最も多かった2つの問題は、バーゼルⅢのNSFRを遵守するためのオペレーション機能などの機能への投資(40%)とバーゼルⅢのLCRを遵守するためのオペレーション機能などの機能への投資(31%) (図17)でした。

回答者のほぼ3分の1は、信頼性のある組織的な固有の流動性ストレスシナリオの開発が極めて困難、またはかなり困難と回答しました。最後にリスクデータも懸念される問題となっており、回答者の31%は、十分かつ適時かつ正確なリスクデータの入手が極めて困難、またはかなり困難であると回答しました。

ALM

ALMは多くの金融機関で長年にわたり行われているプロセスですが、高度な分析および予測の実施は複雑です。ALMに

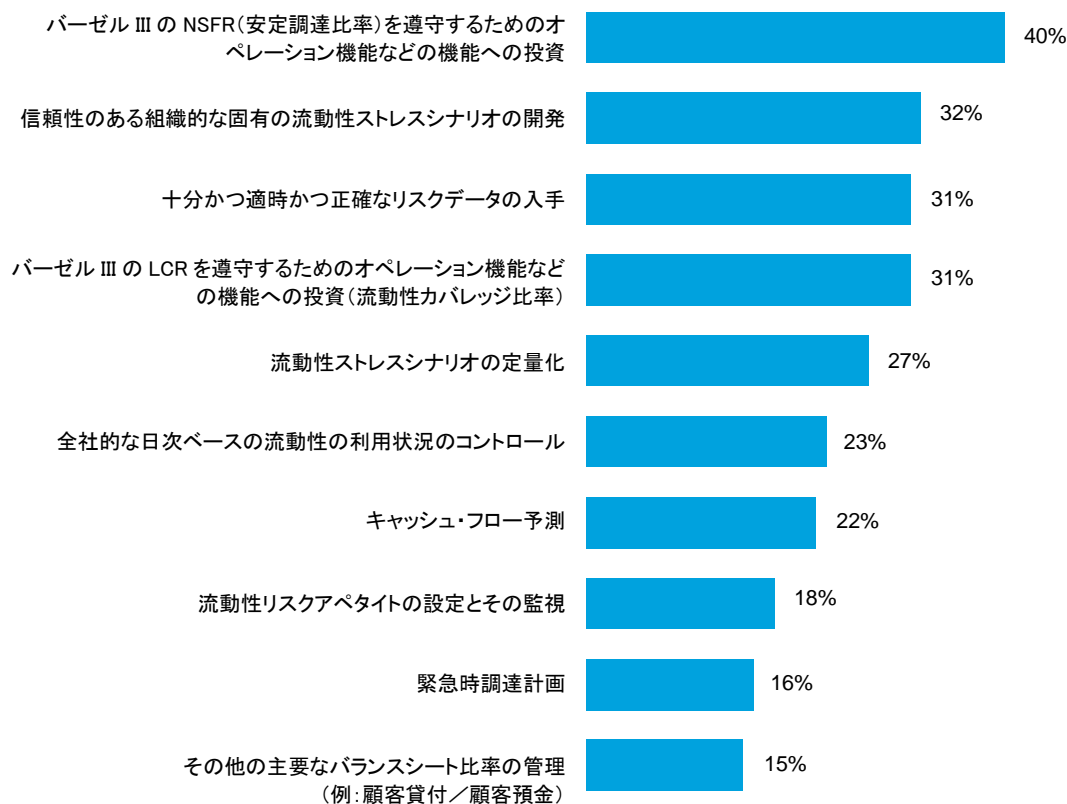
関して極めて困難、またはかなり困難として挙げられることが最も多かった問題は、金利の変化およびバランスシートの変化が正味受取利息に与える影響を動的にモデリングする能力(29%)でした。

ALMリスクデータの入手も、一部の金融機関では課題となっています。極めて困難、またはかなり困難と評価する回答者の割合が3番目に多かった問題は、十分かつ適時かつ正確なALMリスクデータの入手(24%)でした。

オペレーショナルリスク

オペレーショナルリスクは、起こりうるオペレーショナルリスク事象が広範にわたっており、損失データを入手することが難しいため、測定し管理することが難しいリスクです。オペレーショナルリスクは、規制当局と業界の双方にとって注目の領域となっています。

図 17 以下の各項目は、貴社の流動性リスクの管理においてどの程度困難ですか？



注：数字は、各項目を極めて困難、またはかなり困難とした回答者の割合を表わしています。

風評リスクと訴訟リスクを含むオペレーショナルリスクにもっと焦点を当てる必要があると思います。これに対応するためには、モデリングを向上させる必要があり、おそらく従来の意味でのオペレーショナルリスクの管理とは異なる角度から考える必要があります。

— 銀行 上級リスク担当役員

回答者が、自社が極めて、またはかなりその対処を重視しているとした割合が特に高かった3種類のオペレーショナルリ

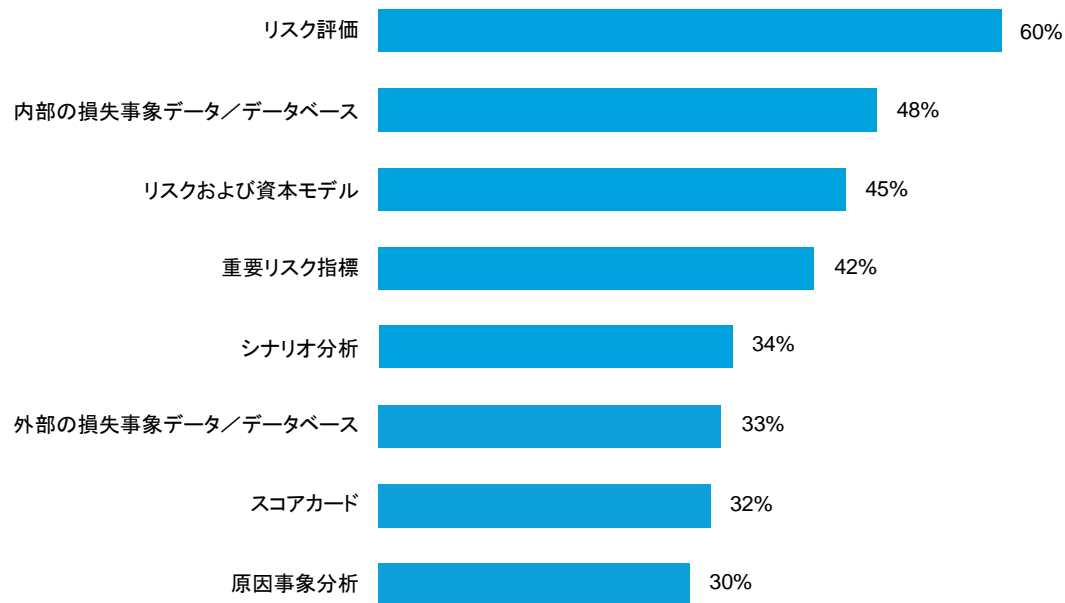
スク事象は、顧客、商品、およびビジネス実務(2012年の52%から74%に増加)、事業の混乱およびシステム障害(46%から74%に増加)、ならびに執行、受渡しおよびプロセスの管理(45%から74%に増加)でした。

オペレーショナルリスク手法に関しては、自社において極めて十分に、またはかなり十分に開発されているとみなされる割合が最も高かったのは、リスク評価(60%)、内部の損失事象データ/データベース(48%)、リスクおよび資本モデル(45%)、重要リスク指標(42%)でした(図18)。

手法の中には、評価がはるかに低いものもありました。外部の損失事象データ/データベースが極めて十分に、またはかなり十分に開発されていると考える回答者は3分の1にすぎず、原因事象分析についても回答者の30%が同様の回答を示しました。

ほとんどの回答者は、自社が法務リスク(70%)、規制/コンプライアンスリスク(67%)、税務リスク(66%)などの伝統的な種類のオペレーショナルリスクの管理を極めて効果的、またはかなり効果的に行っていると考えていました。対照的に、第三者リスク(44%)、データの完全性リスク(40%)、モデルリスク(37%)などの他の種類リスクについては、自社が極めて効果的、またはかなり効果的に管理しているとする回答者は、

図 18 貴社において、以下の各オペレーショナルリスクマネジメント手法はどの程度十分に開発されていますか？



注: 数字は、各項目を極めて十分に、またはかなり十分に開発されているとした回答者の割合を表わしています。

それほど多くありませんでした。

サイバーセキュリティ

サイバーセキュリティリスクは、金融機関と規制当局にとって優先度の高い問題となっているオペレーショナルリスクの一種です。ある企業セキュリティ責任者によれば、サイバー攻撃の件数と広がり、「指数関数的成長」¹¹⁸を見せており、金融サービス業界が最大の標的となっています¹¹⁹。これを受けて、銀行のセキュリティ予算は今後2年間で2ケタ増となると予想されています¹²⁰。かつてはITの問題にすぎないとみなされていましたが、サイバー攻撃の影響は組織全体に拡大し、各事業部門、オペレーション、法務、コミュニケーションなどの領域に影響するおそれがあります。サイバーセキュリティ事象はまた、広範に影響を及ぼすことから、企業に重大な風評リスクをもたらします。

犯罪組織によるものだけでなく、国家の支援が疑われる機関による大規模なハッキング事件が増える中、サイバーセキュリティは規制当局にとって大きな焦点となっています。SECの法令遵守調査・検査局は2015年2月に、100を超える登録ブローカー・ディーラーおよび投資顧問におけるサイバーセキュリティ実務の検査結果を公表しました¹²¹。同月に、FINRAも加盟企業を対象とする2014年検査に基づき、効果的なサイバーセキュリティ実務に関する勧告を公表しました¹²²。FINRAは、2015年もサイバーセキュリティが検査の優先事項の一つになると発表しています¹²³。

規制要件の増大とデータ侵害から生じる評判へのダメージを考えると、金融機関には包括的なサイバーセキュリティプログラムが必要です。かかるプログラムのリーディングプラクティスには、潜在的な影響が最も大きい脅威と機密性の高いデータおよび重要インフラの保全を優先する、サイバーセキュリティ事件に対応するための正式な書面による計画を導入する、侵入テストを実施する、専任の要員を置く、自社のサイバー保険戦略を定期的に見直す、などがあります。

自社がサイバーセキュリティの管理を極めて効果的に、またはかなり効果的に行っているとみなしていた回答者は42%であり、第三者リスク(44%)について同様の回答をした回答者とはほぼ同じ割合となりました。顧客情報の機密保持に影響を与える、第三者が関わるセキュリティ侵害が発生していることから、第三者リスクとサイバーセキュリティリスクは往々にして、密接に関連しています。

この領域において自社が極めて効果的、またはかなり効果的であるとみなす回答者の割合は、データと情報システムの保全に費やすことのできるリソースを豊富に持っている大規模金融機関(63%)が、中規模金融機関(35%)または小規模金融機関(25%)を上回っていました。

規制リスク

グローバル金融危機以来の変革の波は、ここ数十年のうちで最も広範にわたる規制要件の見直しをもたらし、コンプライアンス要件を著しく増大させています。バーゼル委員会から追加的な提案が発表され、米国のドッド・フランク法や欧州のCMU、EU規則および指令の多くの規定について、まだ最終規則が定められていない中、規制改革の時代は当分終わりそうにありません。

資本要件の引き上げ、事業活動に対する制約、規制当局向けの追加的な文書化、リスクデータとインフラに関する新たな基準をはじめとする、これらのより厳格な規制要件は、多くの金融機関に多大な影響を与えています。規制当局はまた、リスクカルチャーや内部統制の有効性などの定性的な事項にも注意を向けています。

こうした規制要件の結果の一つがコストの増大です。規制改革が自社に与えた影響について尋ねたところ、コンプライアンスコストの増大(2012年の65%から87%に増加)に言及した割合が最も高くなりました(図19)。挙げられることの多かった他の影響は、より高い資本量の維持(2012年の54%から62

グローバルな組織にとって、さまざまな規制当局と国・地域にわたる規制対応の取り組みは、とてつもなく大きな課題です。規制当局が互いに全く相反しているとは思いませんが、規制の変化のペースは地域によって全く異なることが少なくなく、それがわれわれにとって物事をいっそう難しくしています。

－ 銀行 リスク担当上級役員

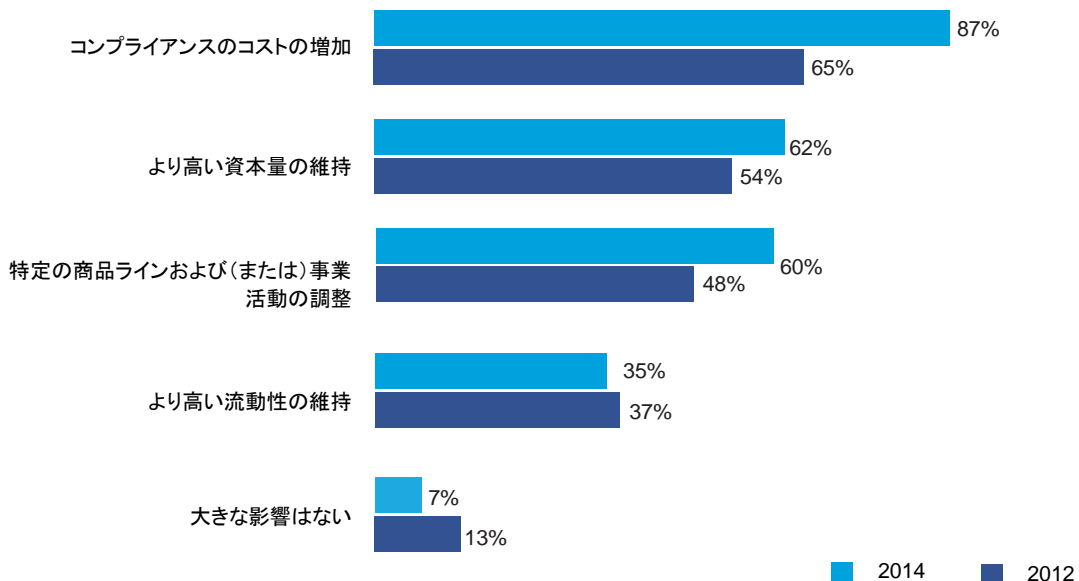
％に増加)と特定の商品ラインおよび(または)事業活動の調整(48%から60%に増加)でした。

多くの回答者は、コンプライアンスコストが今後も上昇し続けることを懸念しています。監督および規制プロセスが自社に与える影響を考えて、コストに関連する問題について極めて懸念、またはかなり懸念していると回答した割合が最も高くなりました。これには、既存事業のコストの遂行コストの増加につながる基準や規制の厳格化(72%)および要求される文書化およびプログラムのコンプライアンスの証拠のためのコストの増大(60%)が含まれます。

検査および行政処分の影響に言及した回答者も多く、規制当局が公式または非公式な是正命令を行おうとする傾向の顕著化(53%)、より介入度の高い、徹底的な検査の増加(49%)が挙げられました。

新たな規制要件は、コストを増大させているだけでなく、多くの金融機関の収益創出能力も制限しています。この新たな現実を反映して、回答者の43%は、ビジネスモデルまたは法的構造の大幅な変更を必要とする、利益率の高い活動に対する新たな制限または禁止について極めて懸念している、またはかなり懸念していると回答しました。

図 19 貴社が事業を営む主要な国・地域における規制改革の結果として、貴社は以下のどの影響を受けていますか？



リスクマネジメント情報 システムおよびテクノロジー

グローバル金融危機は、正確性、適時性、一貫性を備え、全社的に集計されたリスクデータの必要性を浮き彫りにしました。それ以来、リスクデータは規制当局にとって優先事項となっています。

バーゼル委員会は2013年に、BCBS No. 239ペーパーを公表し、その中で、銀行にはストレス事象や危機の発生時に全ての重要なリスクについて集計されたリスクデータを生成する機能を持ったシステムが必要であることを強調しています¹²⁴。銀行はまた、集計能力と報告実務を十分に文書化し、検証しなければなりません。G-SIBは2016年1月までに遵守を達成しなければならず、BCBS 239は、監督当局が同じ規則を国内のシステム上重要な銀行(D-SIB)にも適用することを提案しています。

CCARのストレステストは銀行に対し、全ての地域と事業分野にわたってリスクデータを集計することを要求しています¹²⁵。また、さまざまな資本および流動性要件、特にソルベンシーII、OCCの基準の引き上げ、MiFIRなどの規制においても、データ

の質と集計に関する要件が厳格化されています。

これらの要件の遵守は、一部の金融機関にとっては骨の折れる課題です。例えば、多くのユーロ圏の銀行は、ECBの資産査定によって要求される正確かつ適時なデータを提供するにあたって困難な問題に直面しています¹²⁶。自社が直面する課題について尋ねたところ、多くの回答者は、*リスク情報システムおよび技術インフラ*(62%)と*リスクデータ*(46%)について極めて困難、またはかなり困難であると回答しました。

厳格化された要件に対応するために、多くの金融機関は、大々的なデータ修正計画やインフラ計画を実施しています。進歩はあるものの、多くの金融機関ではまだ、多くの作業が残っています。

リスクデータとインフラに関するどの領域においても、自社が極めて効果的、またはかなり効果的であると回答した回答者の割合は、2012年よりも評価が改善したとはいえ、半数を下回り、*データの管理/保守*(2012年の30%に対し39%)、*データ処理のアーキテクチャ/業務フローのロジック*(23%に対し

今日のリスクマネジメントにおける最大の課題は、1) リスクを迅速かつ効率的に測定できるように適切なデータとテクノロジーを整備すること、2) 理想としてはリスクが問題となる前の警告により、リスクの適時な特定に役立つ MIS(経営情報システム)報告を構築し、監視すること、そして3) 次第に入手が難しくなり、コストがかさみつつあるリソースに対する非常に高い需要に対応することです。

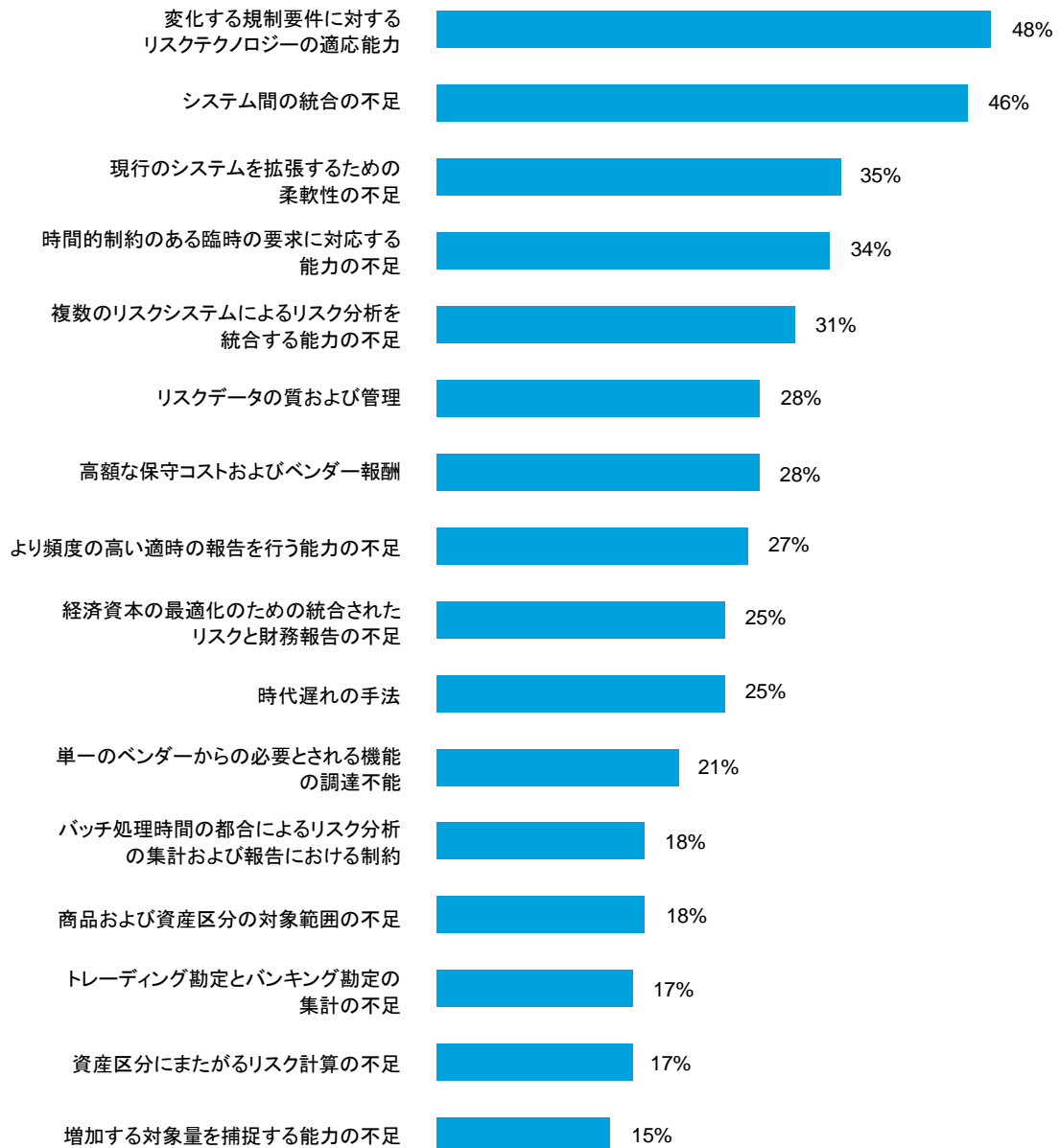
—銀行 上級リスク担当役員

35%)、データの統制/チェック(2012年とほぼ同じ31%)となりました。

規制の変化のペースは、リスクテクノロジーシステムにさらなる要求を突きつけています。回答者の48%が変化する規制要件に対するリスクテクノロジーの適応能力について極めて

懸念、またはかなり懸念していると回答しましたが、これは2012年の40%から増加していました。また、46%がシステム間の統合の不足について同様の回答を示し、こちらも2012年の31%から増加しました(図20)。

図20 貴社は、貴社のリスクマネジメントITシステムにおける以下の各問題についてどの程度懸念していますか？



注: 数字は、各問題について極めて懸念、またはかなり懸念していると回答した割合を表わしています。

結論

グローバル金融危機をきっかけに始まった規制改革の時代は、いまやニューノーマルとなりました。リスクガバナンス、資本の十分性、流動性、ストレステスト、自己勘定取引の禁止をはじめとする様々な領域に影響を与える新たな規制が次々と登場しています。金融機関は、オペレーショナルリスクの管理能力の強化を求められており、規制当局と経営者の双方がハッキングやその他の種類のサイバー攻撃がもたらす影響を特に懸念しています。

規制当局はまた、リスクマネジメントの定性的な側面にも焦点を当てています。規制当局は市場リスク、信用リスク、流動性リスクの定量的な測定基準以外にも目を向けており、金融機関が、従業員に適切なリスクを取ることを奨励し、広範にわたって倫理的な行動を促進するようなカルチャーを構築しているかどうかを評価しています。この取り組みにおいては、インセンティブ報酬制度が金融機関のリスクアペタイトと整合していることが必要不可欠となります。

これらの領域における成功はいずれも、質の高いリスクデータと効果的な情報システムにかかっています。しかし、正確に集計されたリスクデータを適時に作成することは、相変わらず難しい課題です。測定は、オペレーショナルリスクのような一部の種類のリスク、そしてリスクカルチャーのような定性的な事項に関しては特に困難となる可能性があります。デロイトのグローバルリスクマネジメントサーベイは、これらの領域の多くにおいて進歩が見られることを示しています。しかし、規制上の期待が絶え間なく引き上げられる中、金融機関はリスクマネジメント能力を絶えず向上させることによって、状況の変化に歩調を合わせる必要があります。

- 多くの金融機関は、ERMプログラムの導入やCRO職位の創設を含め、取締役会と経営陣のレベルで強固なリスクガバナンスを実施しています。今後は、その観点をさらに広げ、従業員による倫理的行動を奨励するリスクカルチャーを組織全体に定着させることによって、コンダクトリスクをど



のように管理できるかを検討する必要があります。この取り組みのカギとなるのが、取締役会と経営陣が顧客への公正な対応を重視する組織の姿勢を伝えることであり、また、倫理的行動と適切なリスクテイクに報酬を与えるようなインセンティブ報酬実務を設けることです。

- 規制当局が資本の十分性と流動性を評価するためにストレステストへの依拠を強める中、金融機関は、ストレステスト能力を向上させ、求められるスキルと経験を備えた人材を獲得する必要があります。本サーベイにおいて指摘され

た人材不足を背景に、これは継続的な課題になると思われます。

- オペレーショナルリスク、特にサイバーセキュリティのより効果的な管理が必要不可欠となります。金融機関は、ITセキュリティプロセスだけでなく、ベンダーの選定とベンダーにおけるセキュリティ手続の評価のためのプロセスも向上させる必要があります。
- 金融機関は、リスクデータと情報システムを見直す必要があります。多くの金融機関は、質の高い適時のデータへのアクセスと、さまざまな事業分野と地理的地域にわたってリスクデータを素早く集計する能力を向上させなければなりません。

金融機関は、リスクマネジメントをめぐる新たな環境に適応しようとしています。ほとんどの金融機関は、最新の状況に遅れずについていくために、分析能力の向上、リスクデータと情報システムへの投資、リスクマネジメント人材の獲得、倫理的カルチャーの促進、インセンティブ報酬実務とリスクアベタイトとの整合によって、リスクマネジメントプログラムを強化する必要があります。規制の変化に対応するために、以前よりも頻繁に事業戦略とモデルを再評価しなければならなくなります。おそらく最も重要なこととして、金融機関は、規制が絶え間なく変化する「ニューノーマル」のリスクマネジメント環境に機敏に対応するための柔軟性を培う必要があるでしょう。

文末脚注

1. 「リーディングプラクティス」という用語について。本書においては、業界の実践例が「先進的(leading)」から「後進的(lagging)」まで、幅があるとみなしています。業界の実践例の中には、リーディングプラクティスとみなされるものもあります。これらは一般に、その実践例が優れた成果をもたらす可能性が高いことから、規制当局、業界の専門家、観測筋から一般に好意的に見られています。また、広く使われていると認められている、一般的実践例と見なされる手法もあります。位置付けが最も低いのが後進的な実践例で、これは一般に、進歩的ではない手法であり、その成果は最適とは言えないことがあります。本書においてリーディングプラクティスとして示されている項目は、サーベイに対するフィードバックと関連機関に関する編集者および寄稿者の経験に基づいています。
2. 複数回答可としたため、各割合の合計は 100%を超えています。
3. Neil Irwin「How a rising dollar is creating trouble for emerging economies」(*New York Times*:2015 年 3 月 16 日)
<http://www.nytimes.com/2015/03/17/upshot/how-a-rising-dollar-is-creating-trouble-for-emerging-economies.html?hp&action=click&pgtype=Homepage&module=second-column-region®ion=top-news&WT.nav=top-news&r=2&abt=0002&abg=1>
4. 経済分析局「National income and product accounts: Gross domestic product: Fourth quarter and annual 2014 (third estimate)」(2015 年 3 月 27 日)
<https://www.bea.gov/newsreleases/national/gdp/gdpnewsrelease.htm>、本セクションにおける GDP 予測は、「*Global Economic Prospects*」(*世界経済見通し*) (世界銀行グループ:2015 年 1 月)から引用。
<http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>
5. Tami Luhby「2014 is best year for job gains since 1999」(*CNN Money*:2014 年 12 月 5 日)
<http://money.cnn.com/2014/12/05/news/economy/november-jobs-report/>
6. Neil Irwin「Job growth looks great; wage growth, less so」(*New York Times*:2015 年 1 月 9 日)
http://www.nytimes.com/2015/01/10/upshot/job-growth-looks-great-wage-growth-less-so.html?_r=0
7. 英国統計局「Statistical Bulletin: Quarterly national accounts, quarter 4 (Oct to Dec) 2014」(2015 年 3 月 31 日)
http://www.ons.gov.uk/ons/dcp171778_398239.pdf
8. EC 統計局「Flash estimate for fourth quarter of 2014」(2015 年 2 月 13 日)
<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6625198/2-13022015-AP-EN.pdf/6f7a18eb-0b2a-466b-b444-4d240889a723>
9. *Economist*「Easing means squeezing」(2015 年 1 月 31 日)
<http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21641271-quantitative-easing-has-both-good-and-bad-implications-europes-banks-easing>
10. Jonathan Soble「Japan's economy expands, but less than expected」(*New York Times*:2015 年 2 月 15 日)
<http://www.nytimes.com/2015/02/16/business/japan-economic-growth-weaker-than-expected.html>
11. Mark Magnier、Lingling Wei および Ian Talley「China economic growth is slowest in decades」(*The Wall Street Journal*:2015 年 1 月 19 日)
<http://www.wsj.com/articles/china-gdp-growth-is-slowest-in-24-years-1421719453>
12. 連邦準備制度理事会「Comprehensive capital analysis and review 2015: Summary instructions and guidance」(2014 年 10 月)
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/bcreg/bcreg20141017a1.pdf>
13. デロイト金融サービスセンター「*2015 Banking Outlook*」(2015 年)
<http://www2.deloitte.com/us/en/pages/regulatory/banking-regulatory-outlook-2015.html>
14. 連邦準備制度理事会「Capital plan and stress test rules」(2014 年 10 月 17 日)
<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2014-10-27/pdf/2014-25170.pdf>

15. Deloitte EMEA Centre for Regulatory Strategy「Top 10 for 2015: Our outlook for financial markets regulation」(2015年)
<http://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/regulatory-top-ten-for-2015.html>
16. バーゼル銀行監督委員会「Fundamental review of the trading book: A revised market risk framework(トレーディング勘定の抜本的見直し: マーケット・リスク枠組みの改定)」(2013年10月)
<http://www.bis.org/publ/bcbs265.pdf>
17. 欧州における銀行業務の構造改革について詳しくは、Deloitte EMEA Centre for Regulatory Strategyの2014年報告書「Structural reform of EU banking: Rearranging the pieces(EU銀行構造改革: 新たな形に組み立て直す)」を参照。
<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-uk-fs-structural-reform-eu-banking-april-14.pdf>
(日本語版:
http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/financial-services/bk/03_21407004_34538A%20EU%20S%20ReformNO%20FLAP%20b1%28TCPF%29v2.pdf)
18. Matt Scuffham および Steve Slater「UK banks urge regulator to speed up ringfencing rules」(Reuters:2014年1月6日)
<http://www.reuters.com/article/2015/01/06/us-banks-britain-lloyds-idUSKBNOKF1M620150106>
19. 欧州委員会「Proposal for a regulation of the European parliament and of the council on structural measures improving the resilience of EU credit institutions」(2014年1月29日)
<http://old.eu-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2014:0043:FIN:EN:PDF>
20. Gunnar Hökmark「Draft report on the proposal for a regulation of the European parliament and of the council on structural measures improving the resilience of EU credit institutions」(欧州議会経済・金融委員会:2014年12月22日)
[http://blogs.deloitte.co.uk/financialservices/2015/01/eu-bank-structural-reform.html](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2f%2fEP%2f%2fNONSGML%2bCOMPAREL%2bPE-546.551%2b02%2bDOC%2bPDF%2bV0%2f%2fEN、Financial Services UK ブログ「EU bank structural reform-progress, of sorts」(デロイト:2015年1月9日)
<a href=)
21. Stephanie Armour および Ryan Tracy「Big banks to get higher capital requirement」(Wall Street Journal:2014年4月8日)
<http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303456104579489643124383708>
22. Michael Flaherty および Howard Schneider「Fed considers using bank stress tests for crisis prevention」(Reuters:2014年10月16日)
<http://www.reuters.com/article/2014/10/17/us-usa-fed-banks-idUSKCN0I51VI20141017>
23. エコノミスト・インテリジェンス・ユニット「Banking stress tests will not turn the euro zone around」(2014年12月15日)
<http://gfs.eiu.com/Article.aspx?articleType=rf&articleId=72579791&secId=5>
24. Thomas Atkins および Stefano Bernabei「After stress tests, tougher questions coming for Europe's banks from ECB」(Reuters:2014年12月1日)
<http://www.reuters.com/article/2014/12/01/us-ecb-regulator-idUSKCN0JF25K20141201>
25. David Milliken および Huw Jones「Britain warns of tougher bank stress tests ahead」(Reuters:2014年12月16日)
<http://uk.reuters.com/article/2014/12/16/uk-britain-banks-stress-idUKKBN0JU0IW20141216>
26. James Evers「Banks have more to do to prepare for crisis, warns APRA」(Sydney Morning Herald:2014年11月7日)
<http://www.smh.com.au/business/banking-and-finance/banks-have-more-to-do-to-prepare-for-crisis-warns-apra-20141107-11ihw0.html>
27. 「Into the burning building」(Economist:2015年1月10日)
<http://www.economist.com/news/britain/21638136-ava-trying-expand-troubled-market-burning-building>
28. Nathaniel Popper「Goldman Sachs investments test the Volcker Rule」(New York Times:2015年1月21日)
<http://dealbook.nytimes.com/2015/01/21/goldman-investments-are-testing-volcker-rule/>
29. デロイト「The final Volcker Rule: What does it mean for banking institutions?」(2013年)
<http://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/the-final-volckerrule.html>
30. Peter Eavis「Fed's delay of parts of Volcker Rule is another victory for banks」(New York Times:2014年12月19日)
<http://dealbook.nytimes.com/2014/12/19/feds-delay-of-parts-of-volcker-rule-is-another-victory-for-banks/>
31. ボルカー・ルールに関連するコンプライアンス上の問題に関する詳しい説明は、デロイトのレポート「The Volcker Rule compliance monitoring program」(2014年)をご覧ください。
<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/risk/us-aers-volcker-rule.pdf>
32. 欧州委員会「Proposal for a regulation of the European parliament and of the council on structural measures improving the resilience of EU credit institutions」
33. Mary Williams Walsh「'Too big to fail' on financial regulators' agenda again」(New York Times:2015年1月21日)
<http://dealbook.nytimes.com/2015/01/21/regulators-delve-into-too-big-to-fail-tag/>

34. Stephen J. Lubben「Do 'living wills' for banks even make sense?」(*New York Times*: 2014年8月11日)
<http://dealbook.nytimes.com/2014/08/11/do-living-wills-for-banks-even-make-sense/>
35. Deloitte EMEA Centre for Regulatory Strategy「*Top 10 for 2015: Our outlook for financial markets regulation*」(2015年)
<http://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/regulatory-top-ten-for-2015.html>
36. Financial Services UK ブログ「Resolvability: Breaking down the barriers」(デロイト: 2014年9月8日)
<http://blogs.deloitte.co.uk/financialservices/2014/09/resolvability-breaking-down-the-barriers.html>
37. Martin Arnold「Bank settlements hit \$56bn in most expensive year on record」(*Financial Times*: 2014年12月26日)
<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/baa2d2c0-89c2-11e4-9dbf-00144feabdc0.html#axzz3PTZdZiPy>、Chiara Albanese、David Enrich および Katie Martin「Citigroup, J.P. Morgan take brunt of currencies settlement」(*Wall Street Journal*: 2014年11月12日)
<http://www.wsj.com/articles/banks-reach-settlement-in-foreign-exchange-rigging-probe-1415772504>
38. 国際決済銀行「Proposals to improve the operational risk capital framework release by the Basel Committee」(2014年10月6日)
<http://www.bis.org/press/p141006.htm>
39. 国際決済銀行「Revisions to the standardised approach for credit risk: Basel Committee issues consultative document」(2014年12月22日)
<http://www.bis.org/press/p141222a.htm>
40. John Heltman「Ready or not, here comes Basel IV」(*Bloomberg*: 2014年12月8日)
<http://www.americanbanker.com/news/law-regulation/ready-or-not-here-comes-basel-iv-1071503-1.html>
41. Davis Polk「Dodd-Frank progress report」(2014年12月1日)
<http://www.davispolk.com/dodd-frank-progress-report-december-2014/>
42. *Economist*「It takes 28 to tango」(2015年2月21日)
<http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21644199-new-plan-help-firms-find-funding-it-takes-28-tango>
43. James Kanter および Jenny Anderson「Europe proposes a capital markets union」(*New York Times*: 2015年2月18日)
<http://www.nytimes.com/2015/02/19/business/international/europe-proposes-a-capital-markets-union.html>
44. デロイト「*Capital markets union: Positive first steps*」(2015年2月19日)
<http://blogs.deloitte.co.uk/financialservices/2015/02/capital-markets-union.html>
45. Deloitte EMEA Centre for Regulatory Strategy「*Top 10 for 2015: Our outlook for financial markets regulation*」(2015年)
<http://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/regulatory-top-ten-for-2015.html>
46. Jonathan Weisman および Eric Lipton「In new congress, Wall St. pushes to undermine Dodd-Frank reform」(*New York Times*: 2015年1月13日)
<http://www.nytimes.com/2015/01/14/business/economy/in-new-congress-wall-st-pushes-to-undermine-dodd-frank-reform.html>
47. Victoria McGrane および Ryan Tracy「Small banks score gains in lifting regulation」(*Wall Street Journal*: 2015年2月2日)
<http://www.wsj.com/articles/small-banks-score-gains-in-lifting-regulation-1422904294>
48. *Economist*「Financial-transaction taxes: Still kicking」(2015年1月31日)
<http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21641258-new-life-bad-idea-still-kicking>
49. Nathaniel Popper および Peter Eavis「New Rules Spur a Humbling Overhaul of Wall St. Banks」(*New York Times*: 2015年2月19日)
<http://www.nytimes.com/2015/02/20/business/dealbook/new-rules-transform-wall-st-banks.html>
50. 同上
51. Nicole Perloth「JPMorgan and other banks struck by hackers」(*New York Times*: 2014年8月27日)
<http://www.nytimes.com/2014/08/28/technology/hackers-target-banks-including-jpmorgan.html>
52. James Titcomb「Could your bank be the next victim of a cyber attack?」(*Telegraph*: 2014年10月19日)
<http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/banksandfinance/11170888/Could-your-bank-be-the-next-victim-of-a-cyber-attack.html>
53. ウィリアム・ダドリー「Ending too big to fail」、世界経済政策フォーラムでの発言(ニューヨーク連邦準備銀行: 2013年11月7日)
<http://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2013/dud131107.html>
54. 金融安定理事会「*Thematic review on risk governance: Peer review report*」(2013年2月12日)
http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_130212.pdf

55. Financial Services UK ブログ「FCA business plan: What firms can expect from the FCA in 2015-2016」
(デロイト:2015年3月25日)
<http://blogs.deloitte.co.uk/financialservices/2015/03/fca-business-plan-2015-16.html>
56. 連邦準備制度理事会ダニエル・K・タルーロ理事「Good compliance, not mere compliance」(金融サービス業界におけるカルチャーと行動の改革に関するニューヨーク連邦準備銀行ニューヨーク会議での発言:2014年10月20日)
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/tarullo20141020a.htm>
57. Emily Glazer および Christina Rexrode「As regulators focus on culture, Wall Street struggles to define it」
(*Wall Street Journal*:2015年2月1日)
<http://www.wsj.com/articles/as-regulators-focus-on-culture-wall-street-struggles-to-define-it-1422838659>
58. Victoria McGrane および Andrew Ackerman「US regulators revive work on incentive-pay rules」
(*Wall Street Journal*:2015年2月16日)
<http://www.wsj.com/articles/u-s-regulators-revive-work-on-incentive-pay-rules-1424132619>
59. シンガポール金融管理庁「MAS to give legislative effect to financial advisory industry review proposals」
(2014年10月2日)
<http://www.mas.gov.sg/News-and-Publications/Media-Releases/2014/MAS-to-give-Legislative-Effect-to-Financial-Advisory-Industry-Review-Proposals.aspx>
60. Richard W. Holloway および Wen Yee Lee
「Recommendations of the financial advisory industry review panel in Singapore」(*Milliman*:2013年1月25日)
<http://www.milliman.com/insight/Periodicals/asia-eal/ert/Recommendations-of-the-Financial-Advisory-Industry-Review-Panel-in-Singapore/#>
61. 香港金融管理局「Treat customers fairly charter launching ceremony」(プレスリリース:2013年10月28日)
<http://www.hkma.gov.hk/eng/key-information/press-releases/2013/20131028-4.shtml>
62. Emily Glazer および Christina Rexrode「What banks are doing to improve their culture」
(*Wall Street Journal*:2015年2月2日)
<http://blogs.wsj.com/moneybeat/2015/02/02/what-banks-are-doing-to-improve-their-culture/>
63. Emily Glazer および Christina Rexrode「As regulators focus on culture, Wall Street struggles to define it」
64. 一部の金融機関は複数の種類のサービスを提供しているため、各割合の合計は100%を超えています。本レポートでは、場合によって、保険サービスを提供している機
- 関を「保険会社」(他の種類の金融サービスも提供している場合でも)と称し、資産運用サービスを提供している機関を「資産運用会社」(他の種類の金融サービスも提供している場合でも)と称しています。
65. デロイト「*Forward look: Top regulatory trends for 2015 in insurance*」(2015年)
<http://www2.deloitte.com/us/en/pages/regulatory/in-surance-regulatory-outlook-2015.html>
66. 2012年のサーベイでは、自社の取締役会がリスクの監督に5年前と比べてどのぐらい時間を費やしているか尋ねました。
67. Neil Roland「Banks excelling at risk- governance but hindered by skill gaps, OCC official says」
(*FS Core*:2015年3月23日)
68. 調査に回答した米国とカナダの金融機関28社のうち、82%(23社)が米国の金融機関でした。
69. 米国銀行に対するFRBのEPSについて詳しくは、デロイトのレポート「*Final look: A practical guide to the Federal Reserve's enhanced prudential standards for domestic banks*」(2014年)を参照のこと。
<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-aers-deloitte-eps-domestic-fin-al-02-12042014.pdf>
70. 外国銀行組織に対するFRBのEPSについて詳しくは、デロイトのレポート「*Final look: A practical guide to the Federal Reserve's enhanced prudential standards for foreign banks*」(2014年)を参照のこと。
<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-aers-eps-foreign-02-12042014.pdf>
71. 欧州連合官報「Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council, Article 76」
(2013年6月26日)
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:176:0338:0436:EN:PDF>
72. デロイト金融サービスセンター「*Bank board risk governance*」(Deloitte University Press:2015年)
http://d2mtr37y39tpbu.cloudfront.net/wp-content/uploads/2015/02/DUP_1072_Bank-Board-Risk-Governance_MASTER1.pdf
73. 「CRO または同等の職位」という表現は本レポートの残りの部分において、「CRO」と短縮して表記します。
74. 複数回答可としたため、各割合の合計は100%を超えています。これらの割合は、CRO または同等の職位を設けている金融機関の回答者に基づいています。

75. リスクアペタイトの概念の発達とその実務上の適用については、デロイトの「Establishing risk appetite statements for stronger risk management」(2014年12月22日) (<http://deloitte.wsj.com/riskandcompliance/2014/12/22/establishing-risk-appetite-statements-for-stronger-risk-management/>) および「Risk appetite in the financial services industry: A requisite for risk management today」(2014年) (http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/FinancialServices/investmentmanagement/us_aers_grrs_riskappetite_03102014.pdf)を参照のこと。
76. シニアスーパーバイザーグループ(SSG)は、10カ国および欧州連合の監督機関—カナダ金融監督庁、欧州中央銀行銀行監督委員会、フランスブルーデンス管理機構、ドイツ連邦金融監督庁、イタリア銀行、日本金融庁、オランダ銀行、スペイン銀行、スイス金融市場監督庁、英国健全性監督機構、そして米国の通貨監督庁、証券取引委員会、連邦準備制度理事会—のスタッフで構成されています。
77. シニアスーパーバイザーグループ「2008年グローバル金融危機からのリスク管理上の教訓」(Risk management lessons from the banking crisis of 2008) (2009年10月21日) <https://www.sec.gov/news/press/2009/report102109.pdf>
78. シニアスーパーバイザーグループ「リスク許容度フレームワークとITインフラの構築状況」(Observations on developments in risk appetite frameworks and IT infrastructure) (2010年12月23日) <http://www.newyorkfed.org/newsevents/news/banking/2010/an101223.pdf>
79. 金融安定理事会「Principles for an effective risk appetite framework」(2013年11月) http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_131118.pdf
80. 本セクションにおける調査結果は、三つの防衛線によるリスクガバナンスモデルを用いている金融機関の回答者に基づいています。
81. Neil Roland「Banks excelling at risk-governance but hindered by skill gaps, OCC official says」(FS Core:2015年3月23日)
82. Joe Rennison「Stress, tested」(Risk Magazine:2014年8月)
83. 本セクションにおける調査結果は、ストレステストを用いている金融機関の回答者に基づいています。
84. Shearman & Sterling LLP「TLAC: An additional capital requirement for G-SIBs」(2014年12月8日) <http://www.shearman.com/~media/Files/NewsInsights/Publications/2014/12/TLAC-An-Additional-Capital-Requirement-for-G-SIBs-FIA-120814.pdf>
85. Jack Ewing「Basel banking chief expects fine-tuning of risk rules」(New York Times:2014年12月5日) <http://dealbook.nytimes.com/2014/12/05/basel-banking-chief-expects-fine-tuning-of-risk-rules/>、Reuters「Basel watchdog wants standardized assessment of banks' capital」(2014年12月22日) <http://www.reuters.com/article/2014/12/22/us-banks-regulations-idUSKBN0K017O20141222>.
86. Huw Jones「Basel watchdog flags shake-up of bank capital calculations」(Reuters:2014年11月12日) <http://www.reuters.com/article/2014/11/12/base-l-banks-idUSL6N0T23FL20141112>
87. Victoria McGrane および Ryan Tracy「Fed to hit biggest US banks with tougher capital surcharge」(Wall Street Journal:2014年9月9日) <http://www.wsj.com/articles/feds-tarullo-says-fed-board-will-unveil-systemically-important-financial-institution-surcharge-rule-soon-1410211114>
88. Swiss Finance Institute「The extra cost of Swiss banking regulation」(2014年2月) http://www.swissfinanceinstitute.ch/the_extra_cost_of_swiss_banking_regulation.pdf
89. Bloomberg Brief「Financial regulation: Asia-Pacific region special」(2014年7月31日) <http://www.bloombergbriefs.com/content/uploads/sites/2/2014/08/PRINT-FinReg-Asia-Pacific.pdf>
90. サーベイ参加者のうち48%がバーゼルⅡ/Ⅲ資本要件の対象となっており、さらに7%はこれらの要件の対象とはなっていないものの、自主的に適用していました。本セクションにおけるバーゼルⅡ/Ⅲに関するサーベイ結果は、バーゼルⅡ/Ⅲの対象となっているか、またはこれを適用している金融機関の回答者に基づいています。
91. 国際決済銀行「Basel III: The liquidity coverage ratio and liquidity risk monitoring tools」(2013年1月) <http://www.bis.org/publ/bcbst238.htm>、国際決済銀行「Annex 1: Summary description of the LCR」(2013年1月6日) <http://www.bis.org/press/p130106a.pdf>
92. 国際決済銀行「Basel III: The net stable funding ratio」(2014年10月) <http://www.bis.org/bcbst/publ/d295.htm>
93. 同上
94. 米国流動性カバレッジ規則は、バーゼルⅢ先進的手法採用行(すなわち、総資産が2,500億ドル以上、または外国エクスポージャーが100億ドル以上の預金

- 金融機関の持株会社、または資産が 100 億ドル以上の連結預金金融機関)には、そのまま適用されます。
95. Emily Stephenson および Douwe Miedema「U.S. regulators adopt tighter rules for banks' cash needs」(*Reuters*:2014 年 9 月 3 日)
<http://www.reuters.com/article/2014/09/03/us-financial-regulations-liquidity-idUSKBN0GY1P620140903>
 96. 同上
 97. デロイト「*Forward look: Top regulatory trends for 2015 in banking*」(2015 年)
 98. Seb Cohen および Francesco Nagari「*Rethinking the response: A strategic approach to regulatory uncertainty in European insurance*」(Deloitte LLP:2013 年)
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-uk-rethinking-the-response.pdf>
 99. Bloomberg Brief「Financial regulation: Asia-Pacific region special」(2014 年 7 月 31 日)
<http://www.bloombergbriefs.com/content/uploads/sites/2/2014/08/PRINT-FinReg-Asia-Pacific.pdf>
 100. ダニエル・K・タルロー「Advancing macroprudential policy objectives」(2015 年 1 月 30 日に開催された金融調査局および金融安定監視委員会第 4 回年次総会「Evaluating macroprudential tools: Complementarities and conflicts」でのスピーチ)
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/tarullo20150130a.htm>
 101. May Jo White「Chairman's address at SEC Speaks 2014」(2014 年 2 月 21 日)
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/tarullo20150130a.htm>
 102. 証券取引委員会「SEC adopts money market fund reform rules」(2014 年 7 月 23 日)
<http://www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370542347679#.VPtmheEeo4s>
 103. Nicholas Elliott「AIFMD complicates pursuit of capital」(*Wall Street Journal*:2014 年 7 月 23 日)
<http://blogs.wsj.com/riskandcompliance/2014/07/23/the-morning-risk-report-aifmd-complicates-pursuit-of-capital/>
 104. 金融取引業規制機構「2015 regulatory and examination priorities letter」(2015 年 1 月 6 日)
<https://www.finra.org/web/groups/industry/@ip/@reg/@guide/documents/industry/p602239.pdf>
 105. 同上
 106. 通貨監督庁「Asset Management Comptroller's Handbook: Conflicts of interest」(2015 年 1 月)
<http://www.occ.gov/publications/publications-by-type/comptrollers-handbook/conflictsofinterest.pdf>
 107. 欧州証券市場機構「*Final Report: ESMA's technical advice to the commission on MiFID II and MiFIR*」(2014 年 12 月 19 日)
http://www.esma.europa.eu/system/files/2014-1569_final_report_-_esmas_technical_advice_to_the_commission_on_mifid_ii_and_mifir.pdf
 108. デロイト「*MiFID II: Product governance and unbundling dealing commission*」(2015 年 1 月 16 日)
<http://blogs.deloitte.co.uk/financialservices/2015/01/mifid-ii.html>
 109. 金融サービス機構「*Conflicts of interest between asset managers and their customers*」(2012 年 11 月)
<http://www.fsa.gov.uk/static/pubs/other/conflicts-of-interest.pdf>
 110. DavisPolk「FinCEN's proposed rule to enhance customer due diligence requirements for financial institutions」(2014 年 9 月 30 日)
<http://www.davispolk.com/fincen%E2%80%99s-proposed-rule-enhance-customer-due-diligence-requirements-financial-institutions-%E2%80%93-comments/>
 111. 証券取引委員会「SEC charges AXS Rosenberg Entities for concealing error in quantitative investment model」(2011 年 2 月 3 日)
<http://www.sec.gov/news/press/2011/2011-37.htm>
 112. ポネモンインスティテュート LLC「*2013 cost of data breach study: Global analysis*」(シマンテック後援のベンチマークリサーチおよびポネモンインスティテュート LLC 独自のベンチマークリサーチ:2013 年 5 月)。保護された個人情報の紛失または窃盗を経験した、世界 277 社(合計 16 の業界セクターにおける)を対象とする分析。
https://www4.symantec.com/mktginfo/whitepaper/053013_GL_NA_WP_Ponemon-2013-Cost-of-a-Data-Breach-Report_daiNA_cta72382.pdf
 113. FRB「Guidance on managing outsourcing risk」(銀行監督・規制部門、消費者・地域金融問題部門、および連邦準備制度理事会:2013 年 12 月 5 日)
<http://www.federalreserve.gov/bankinforeg/srletters/sr1319a1.pdf>、
通貨監督庁「*OCC Bulletin 2013-29*」(2013 年 10 月 30 日)
<http://www.occ.gov/news-issuances/bulletins/2013/bulletin-2013-29.html>

114. 証券取引委員会「Final rule: Compliance programs of investment companies and investment advisers」(2004年2月5日)
http://www.sec.gov/rules/final/ia-2204.htm#P54_5275
115. 法令遵守調査・検査局「OCIE Cybersecurity Initiative」(証券取引委員会:2014年4月15日)
<http://www.sec.gov/ocie/announcement/Cybersecurity-Risk-Alert-Appendix---4.15.14.pdf>
116. 金融取引業規制機構「2015 regulatory and examination priorities letter」(2015年1月6日)
<https://www.finra.org/web/groups/industry/@ip/@reg/@guide/documents/industry/p602239.pdf>
117. 米国トレッドウェイ委員会組織委員会「内部統制の統合的枠組み」(2013年5月)
<http://www.coso.org/ic.htm>
118. Vikram Bhat および Lincy Francis Therattil 「Transforming cybersecurity: New approaches for an evolving threat landscape」(デロイト LLP:2014年)
<http://www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/dafs-transforming-cybersecurity.html>
119. Mandiant「Not your average cybercriminal: A look at the diverse threats to the financial services industry」(2013年9月23日)(デロイトのインフォグラフィック「Transforming cybersecurity: New approaches for an evolving threat landscape」において引用されたもの)
120. Daniel Huang, Emily Glazer および Danny Yadron 「Financial firms bolster cybersecurity budgets」(*Wall Street Journal*:2014年11月17日)
<http://www.wsj.com/articles/financial-firms-bolster-cybersecurity-budgets-1416182536>
121. 法令遵守調査・検査局「Cybersecurity examination sweep summary」(証券取引委員会:2015年2月3日)
<http://www.sec.gov/about/offices/ocie/cybersecurity-examination-sweep-summary.pdf>
122. The National Law Review「SEC and FINRA issue results of cybersecurity examinations」(2015年2月18日)
<http://www.natlawreview.com/article/sec-and-finra-issue-results-cybersecurity-examinations>
123. 金融取引業規制機構「2015 regulatory and examination priorities letter」(2015年1月6日)
<https://www.finra.org/web/groups/industry/@ip/@reg/@guide/documents/industry/p602239.pdf>
124. デロイト「From principles to practicalities: Addressing Basel risk data aggregation and reporting requirements」(2013年)
<http://www2.deloitte.com/us/en/pages/regulatory/basel-risk-data-aggregation-and-reporting-requirements.html?nc=1>
125. Rennison「Stress, tested」
126. Deloitte EMEA Centre for Regulatory Strategy「Top 10 for 2015: Our outlook for financial markets regulation, 2015」
<http://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/regulatory-top-ten-for-2015.html>

連絡先

グローバル金融サービスインダストリー・リーダー

Chris Harvey

Global managing director
Global Financial Services Industry
Deloitte Touche Tohmatsu Limited
+44 20 2007 1829
caharvey@deloitte.co.uk

Jim Reichbach

Global leader, Banking & Securities
Global Financial Services Industry
Deloitte Touche Tohmatsu Limited
+1 212 436 5730
jreichbach@deloitte.com

Neal Baumann

Global leader, Insurance
Global Financial Services Industry
Deloitte Touche Tohmatsu Limited
+1 212 618 4105
nbaumann@deloitte.com

Cary Stier

Global leader, Investment Management
Global Financial Services Industry
Deloitte Touche Tohmatsu Limited
+1 203 708 4642
cstier@deloitte.com

Survey editor

Edward T. Hida II, CFA

Global leader, Risk & Capital Management
Global Financial Services Industry
Deloitte Touche Tohmatsu Limited
+1 212 436 4854
ehida@deloitte.com

寄稿者

Australia

Kevin Nixon
Partner
Deloitte Australia
+61 2 9322 7555
kevinnixon@deloitte.com.au

Canada

Leon Bloom
Partner
Deloitte Canada
+1 416 601 6244
lebloom@deloitte.com

France

Michel Guidoux
Senior manager
Deloitte France
+33 1 55 61 66 90
mguidoux@deloitte.fr

Marc Van Caeneghem
Partner
Deloitte France
+33 1 55 61 65 88
mvancaeneghem@deloitte.fr

Germany

Jörg Engels
Partner
Deloitte Germany
+49 211 8772 2376
jengels@deloitte.de

Japan

大山 剛
Partner
Deloitte Japan
+819098344302
tsuyoshi.oyama@tohatsu.co.jp

Luxembourg

Marcos Lichtfous
Partner
Deloitte Luxembourg
+35 2 45145 4876
mlichtfous@deloitte.lu

New Zealand

Richard Kirkland
Partner
Deloitte New Zealand
+64 4 470 3711
richardkirkland@deloitte.co.nz

United Kingdom

Zeshan Choudhry
Partner
Deloitte UK
+44 20 7303 8572
zchoudhry@deloitte.co.uk

Clifford Smout
Partner
Deloitte UK
+44 20 7303 6390
smout@deloitte.co.uk

David Strachan
Partner
Deloitte UK
+44 20 7303 4791
dastrachan@deloitte.co.uk

Steven Swain
Partner
Deloitte UK
+44 20 7007 4255
steveswain@deloitte.co.uk

Vishal Vedi

Partner
Deloitte UK
+44 20 7303 6737
vvedi@deloitte.co.uk

United States

Lakshmanan Balachander

Principal
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 5340
lbalachander@deloitte.com

A. Scott Baret

Partner
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 5456
sbaret@deloitte.com

Alexandre Brady

Principal
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 415 783 5413
alebrady@deloitte.com

Craig Brown

Director
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1.212.436.3356
cbrown@deloitte.com

Michele Crish

Director
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 2053
mcrish@deloitte.com

Robert Dicks

Principal
Deloitte US (Deloitte Consulting LLP)
+1 973 602 6160
rdicks@deloitte.com

Michael Fay

Principal
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 617 437 3697
mifay@deloitte.com

Simon Fisher

Partner
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 5907
sifisher@deloitte.com

Irena Gecas-McCarthy

Principal
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 5316
igecasmccarthy@deloitte.com

Richard Godfrey

Principal
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1.973.602.6270
rgodfrey@deloitte.com

Derek Hodgdon

Senior manager
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1.617.437.2210
dhodgdon@deloitte.com

Olga Kasparova

Director
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 617 437 2812
okasparova@deloitte.com

Dilip Krishna, CFA

Director
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 7939
dkrishna@deloitte.com

Robert Maxant

Partner
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 7046
rmaxant@deloitte.com

連絡先

リスク&キャピタル マネジメント

Argentina

Claudio E. Fiorillo
Partner
Deloitte Argentina
+54 11 4320 2700, Ext. 8138
cfiorillo@deloitte.com

Raul Antonio Malvestiti
Director
Deloitte Argentina
+54 11 43202700
rmalvestiti@deloitte.com

Gustavo Fabian Serenelli
Director
Deloitte Argentina
+54 11 43202700
gserenelli@deloitte.com

Australia

Timothy Oldham
Partner
Deloitte Australia
+61 293 225 694
toldham@deloitte.com.au

Austria

Kurt Blecha
Partner
Deloitte Austria
+43 1 537 00 5800
kblecha@deloitte.at

Dominik Damm
Partner
Deloitte Austria
+43 1 537 00 5400
ddamm@deloitte.at

Belgium

Arno De Groot
Partner
Deloitte Belgium
+32 2 800 24 73
adegroot@deloitte.be

Yves Dehogne
Partner
Deloitte Belgium
+ 32 2 800 20 45
ydehonge@deloitte.be

Brazil

Anselmo Bonservizzi
Partner
Deloitte Brazil
+55 11 5186 6033
abonservizzi@deloitte.com

Luiz Fernando Ferreira Dias
Partner
Deloitte Brazil
+55 11 5186 6247
luizdias@deloitte.com

Rodrigo Mendes Duarte
Partner
Deloitte Brazil
+55 11 5186 6206
rodrigomendes@deloitte.com

Marcello de Francesco
Partner
Deloitte Brazil
+55 11 5186 6871
mfrancesco@deloitte.com

Gustavo Amaral de Lucena

Partner
Deloitte Brazil
+55 11 5186 6438
gustavolucena@deloitte.com

Elias Zoghbi

Partner
Deloitte Brazil
+55 11 5186 6469
eliaszoghbi@deloitte.com

Canada

Leon Bloom

Partner
Deloitte Canada
+1 416 601 6244
lebloom@deloitte.com

Chile

Christian Duran

Partner
Deloitte Chile
+56 02 2729 8276
chrduran@deloitte.com

Fernando Gaziano

Partner
Deloitte Chile
+56 02 729 8281
fpgaziano@deloitte.com

China

Alvin Ng

Partner
Deloitte China
+86 10 85207333
alvng@deloitte.com

Columbia

Elsa Mena

Partner
Deloitte Columbia
+57 1 426 2060
emenacardona@deloitte.com

Cyprus

Alexis Agathocleous

Partner
Deloitte Cyprus
+35 72 5868710
alagathocleous@deloitte.com.cy

Panicos Papamichael

Partner
Deloitte Cyprus
+35 72 2360805
ppapamichael@deloitte.com.cy

Finland

Lasse Ingstrom

Partner
Deloitte Finland
+35 82 07555389
lasse.ingstrom@deloitte.fi

France

Marc Van Caeneghem

Partner
Deloitte France
+33 1 55 61 65 88
mvancaenegham@deloitte.fr

Germany

Jörg Engels

Partner
Deloitte Germany
+ 49 211 8772 2376
jengels@deloitte.de

Michael Cluse

Director
Deloitte Germany
+49 211 8772 2464
mcluse@deloitte.de

Greece

Alexandra Kostara

Partner
Deloitte Greece
+30 210 678 1100
akostara@deloitte.gr

Maria Smirniotaki

Partner
Deloitte Greece
+30 210 678 1100
msmirniotaki@deloitte.gr

Iceland

Arni Jon Arnason

Partner
Deloitte Iceland
+354 580 3035
arniarnason@deloitte.is

India

Abhay Gupte

Senior director
Deloitte India
+91 22 6681 0600
agupte@deloitte.com

Indonesia

Brian Johannes Indradjaja

Technical advisor
Deloitte Indonesia
+62 21 2992 3100; Ext. 33590
bindradjaja@deloitte.com

Ireland

John McCarroll

Partner
Deloitte Ireland
+35 31417 2533
jmccarroll@deloitte.ie

Colm McDonnell

Partner
Deloitte Ireland
+35 31417 2348
cmcdonnell@deloitte.ie

Martin Reilly

Partner
Deloitte Ireland
+35 31417 2212
mreilly@deloitte.ie

Italy

Stefano Appetiti

Partner
Deloitte Italy
+39 06 47805418
sappetiti@deloitte.it

Antonio Arfè

Partner
Deloitte Italy
+39 02 83323020
aarfe@deloitte.it

Pierluigi Brienza

Partner
Deloitte Italy
+39 06 47805412
pbrienza@deloitte.it

Paolo Gianturco

Partner
Deloitte Italy
+39 02 83323131
pgianturco@deloitte.it

Lorenzo Manganini

Partner
Deloitte Italy
+39 02 83323265
lmanganini@deloitte.it

Luigi Mastrangelo

Partner
Deloitte Italy
+39 02 83322461
lmastrangelo@deloitte.it

Japan

大山 剛

Partner
Deloitte Japan
+81 90 9834 4302
tsuyoshi.oyama@thomatsu.co.jp

Kenya

Julie Akinyi Nyangaya

Partner
Deloitte Kenya
+254 20 4230234
jnyangaya@deloitte.co.ke

Luxembourg

Laurent Berliner
Partner
Deloitte Luxembourg
+352 45145 2328
lberliner@deloitte.lu

Martin Flaunet
Partner
Deloitte Luxembourg
+35 2 451 452 334
mflaunet@deloitte.lu

Marco Lichtfous
Partner
Deloitte Luxembourg
+35 2 45145 4876
mlichtfous@deloitte.lu

Jean Philippe Peters
Partner
Deloitte Luxembourg
+35 2 45145 2276
jppeters@deloitte.lu

Xavier Zaegel
Partner
Deloitte Luxembourg
+35 2 45145 2748
xzaegel@deloitte.lu

Malaysia

Fazlin Hanoum Ilhan
Director
Deloitte Malaysia
+60 3 7723 6575
filhan@deloitte.com

Mexico

Carlos Perez
Partner
Deloitte México
+52 55 50806444 Ext. 6444
caperez@deloittemx.com

The Netherlands

Ton Berendsen
Partner
Deloitte The Netherlands
+31 882884740
tberendsen@deloitte.nl

Twan Kilkens
Partner
Deloitte The Netherlands
+31 882885219
tkilkens@deloitte.nl

Eelco Schnezler
Director
Deloitte The Netherlands
+31882885220
eschnezler@deloitte.nl

New Zealand

Richard Kirkland
Director
Deloitte New Zealand
+64 4 470 3711
richardkirkland@deloitte.co.nz

Nigeria

Joseph Olofinsola
Partner
Deloitte Nigeria
+234 19041733
jolofinsola@deloitte.com

Philippines

Diane Yap
Partner
Deloitte Philippines
+63 2 581 9000
dyap@deloitte.com

Poland

Adam Kolaczyk
Partner
Deloitte Poland
+48 22 5110858
akolaczyk@deloitte.com

Zbigniew Szczerbetka

Partner
Deloitte Poland
+48 22 5110799
zszczerbetka@deloittece.com

Dariusz Szkaradek

Partner
Deloitte Poland
+48 (22) 5110331
dszkaradek@deloitte.com

Portugal

Joao Gomes Ferreira

Partner
Deloitte Portugal
+351 210427601, ext. 5101
joaoferreira@deloitte.pt

Vitor Viana Lopes

Partner
Deloitte Portugal
+351 210422553, ext. 4053
vlopes@deloitte.pt

Goncalo Nogueira Simoes

Partner
Deloitte Portugal
+351 210422551, ext. 4051
gsimoes@deloitte.pt

Singapore

Hansel Quek

Director
Deloitte Singapore
Risk Services
+65 6800 2745
hquek@deloitte.com

Tse Gan Thio

Executive director
Deloitte Singapore
Risk Services
+65 6216 3158
tgthio@deloitte.com

South Africa

Wayne Savage

Partner
Deloitte South Africa
+27 11 209 8082
dsavage@deloitte.co.za

Catherine Stretton

Director
Deloitte South Africa
+27 11 806 6104
cstretton@deloitte.co.za

South Korea

Seung Woo Lee

Partner
Deloitte South Korea
+82 2 6676 3813
seungwoolee@deloitte.com

Spain

Rafael Campo Bernad

Partner
Deloitte Spain
+4 915 145000, Ext. 1488
rcampobernad@deloitte.es

Taiwan

Thomas Wan

Partner
Deloitte Taiwan
+886 2 25459988, ext. 6869
thomaswan@deloitte.com.tw

Thailand

Somkrit Krishnamra

Partner
Deloitte Thailand
+66 2676 5700; Ext. 11522
somkrishnamra@deloitte.com

Turkey

Tuba Inci

Partner
Deloitte Turkey
+90 212 366 60 47
tinci@deloitte.com

Hasan Kilic

Partner
Deloitte Turkey
+90 212 366 60 65
hkilic@deloitte.com

United Arab Emirates

Aejaz Ahmed

Partner
Deloitte United Arab Emirates
+966 1 282 8400
aeahmed@deloitte.com

Fadi Sidani

Partner
Deloitte United Arab Emirates
+971 4 376 8888
fsidani@deloitte.com

United Kingdom

Zeshan Choudhry

Partner
Deloitte UK
+44 20 7303 8572
zchoudhry@deloitte.co.uk

Hubert Justal

Director
Deloitte UK
+44 20 7007 0484
hubjustal@deloitte.co.uk

Steve Swain

Partner
Deloitte UK
+44 20 7007 4255
steveswain@deloitte.co.uk

Vishal Vedi

Partner
Deloitte UK
+44 20 7303 6737
vvedi@deloitte.co.uk

United States

A. Scott Baret

Partner
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 5456
sbaret@deloitte.com

Edward Hida II, CFA

Partner
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 4854
ehida@deloitte.com

Robert Maxant

Partner
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+1 212 436 7046
rmaxant@deloitte.com

Alok Sinha

Principal
Deloitte US (Deloitte & Touche LLP)
+ 1 415 783 5203
asinha@deloitte.com

Vietnam

Nam Hoang

Partner
Deloitte Vietnam
+84 4 6288 3568
nhoang@deloitte.com

the \mathbb{R}^n is a \mathbb{R}^n -valued function on \mathbb{R}^n . The function f is said to be *linear* if it satisfies the following conditions:

(1) $f(x + y) = f(x) + f(y)$ for all $x, y \in \mathbb{R}^n$.

(2) $f(ax) = af(x)$ for all $x \in \mathbb{R}^n$ and all $a \in \mathbb{R}$.

It is easy to see that the zero function $f(x) = 0$ is linear. The identity function $f(x) = x$ is also linear.

Let f be a linear function. Then f is a linear transformation from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .

Let f be a linear transformation. Then f is a linear function from \mathbb{R}^n to \mathbb{R}^n .



Follow @DU_Press

Sign up for Deloitte University Press updates at DUPress.com.

デロイトユニバーシティプレスについて

デロイトユニバーシティプレスは、企業、公的部門、非政府機関(NGO)向けに知見を提供する原著論文、レポート、定期刊行物などを発行しています。デロイトユニバーシティプレスの目標は、デロイトの専門的なサービスを提供する組織全体の調査や経験、学界や企業の共同執筆者の経験などを活用し、企業の経営幹部や政府指導者に関心のある様々な話題に関する議論を進めていくことです。

デロイトユニバーシティプレスは、デロイトデベロップメントLLCのブランド名です。

デロイトについて

Deloitte(デロイト)とは、英国の法令に基づく保証有限責任会社であるデロイトトウシュートマツリミテッド("DTTL")ならびにそのネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびその関係会社のひとつまたは複数を含みます。DTTL および各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。DTTL(または"Deloitte Global")はクライアントへのサービス提供を行いません。DTTL およびそのメンバーファームについての詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。

Deloitte(デロイト)は、監査、税務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザーサービスを、さまざまな業種にわたる上場・非上場のクライアントに提供しています。全世界 150 を超える国・地域のメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスを提供しています。デロイトの約 210,000 名を超える人材は、"standard of excellence"となることを目指しています。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的事案をもとに適切な専門家にご相談ください。