内部監査人協会（ＩＩＡ）情報／ＣＢＯＫ調査結果

一歩先を行く
内部監査によるテクノロジーの利用

著者：マイケル　P. カンジェミ（ＣＰＡ）
ラトガーズ・ビジネススクール継続的監査・報告研究所　上級研究員

訳者：堺　　咲子
内部監査人協会（ＩＩＡ）国際本部　理事
内部監査人協会（ＩＩＡ）調査研究財団　理事・評議員
ＣＢＯＫ2015運営委員会委員　　実務家調査小委員会委員
インフィニティコンサルティング　代表
公認内部監査人（ＣＩＡ）　　内部統制評価指導士（ＣＣＳＡ）
公認金融監査人（ＣＦＳＡ）　　公認リスク管理監査人（ＣＲＭＡ）
米国公認会計士（ＣＰＡ（ＵＳＡ））

ＣＢＯＫについて

内部監査の国際的共通知識体系（ＣＢＯＫ）は、内部監査の実務家とその利害関係者を対象にした内部監査の専門職の世界最大規模の継続的調査である。2015年ＣＢＯＫ調査の主な内容の１つは、世界中の内部監査人の業務と特徴を包括的に調べた実務家調査である。この実務家調査プロジェクトは、内部監査人協会（ＩＩＡ）調査研究財団が2006年（回答数9,366）と2010年（回答数13,582）に実施した同調査を礎にしている。

本プロジェクトのレポートは、2016年７月まで毎月のペースで発表され、個人、専門家組織、ＩＩＡ支部からの寄付のおかげで、無料でダウンロードできる。25以上のレポートを次の３つの形式で発表することが予定されている。

１）コアレポート：広範なテーマを扱うレポート
２）詳細レポート：重要なテーマを深掘りするレポート
３）早わかり：特定の地域やテーマを扱うレポート

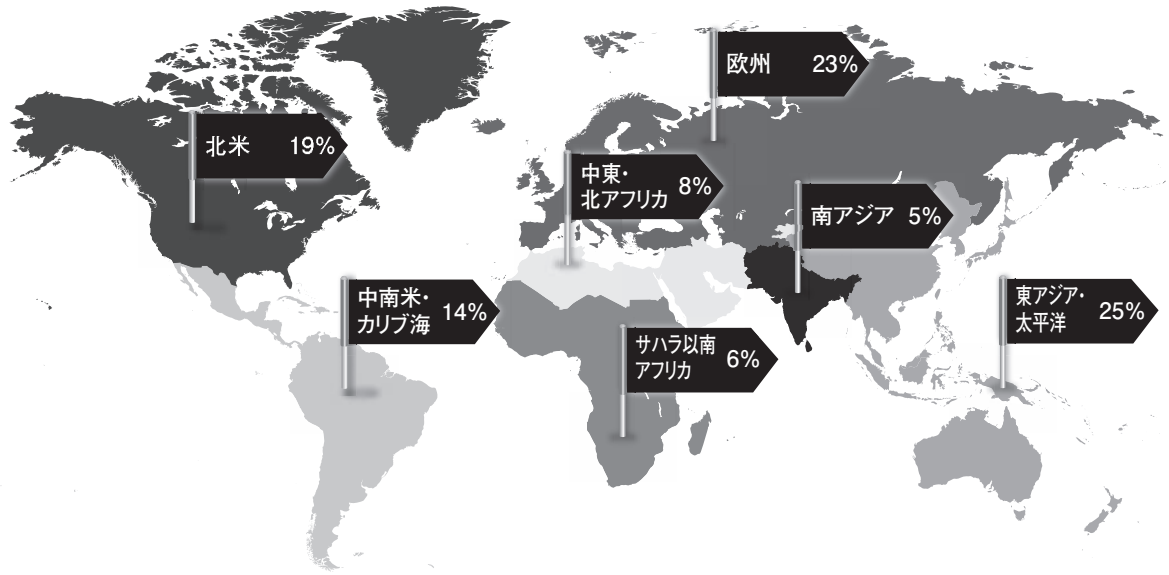
これらのレポートは、テクノロジー、リスク、素質等の８つの異なる側面から研究されている。

本調査の質問と最新のレポートは、ＩＩＡのホームページ内のCBOK Resource Exchange（英語）からダウンロードできる。

調査データ	
回答者数	14,518*
回答国数	166
調査言語数	23
回答者階層	
内部監査部門長（ＣＡＥ）	26％
ディレクター	13％
マネージャー	17％
スタッフ	44％

＊回答率は、質問によって異なる。

2015年ＣＢＯＫ実務家調査：地域別参加状況



注：地域区分は、世界銀行の分類によるものである。欧州には、中央アジアからの回答（１％未満）を含めている。調査回答期間は、2015年２月２日から４月１日までであった。オンラインによる調査ページへのリンクは、ＩＩＡ支部の電子メールリスト、ＩＩＡのホームページ、ニュースレター、ソーシャルメディアなどから配信された。回答者の基本情報が完全に回答されている限り、部分的な回答であっても分析に含めている。2015年ＣＢＯＫレポートの中では、具体的な質問は質問１、質問２のように表示している。本調査の全質問は、ＩＩＡのホームページ内のCBOK Resource Exchange（英語）からダウンロードできる。

目次

エグゼクティブ・サマリー ……43
はじめに ……43
１．テクノロジーで内部監査プロセスを強化する ……44
２．内部監査が利用しているテクノロジーツール ……45
３．10年間の傾向 ……46
４．データマイニングとデータ分析 ……47
５．継続的監査 ……48
６．テクノロジー教育と資格 ……49
７．内部監査部門のテクノロジースキルの向上 ……51
結論 ……51

ＣＢＯＫの課題分野別のマーク

将来　グローバルな視点　ガバナンス　マネジメント　リスク　基準と資格　素質　テクノロジー

エグゼクティブ・サマリー

テクノロジーは進歩し続けており、多くのビジネスモデルに不意打ちを食らわせたり狂わせたりすることがある。あらゆるビジネスセクターで、テクノロジーはビジネスの方法を変えている。それは、生産性を向上させることから混乱を引き起こすことにまで至り、既存のビジネスに大変革を起こし新たなビジネス分野を創出している。同様に、内部監査人によるテクノロジーの利用は、新たな環境へ適応し変化する必要に迫られている。2015年ＣＢＯＫ内部監査の国際調査では、内部監査によるテクノロジーの利用および内部監査人が修得したテクノロジースキルに新たな光を当てている。

調査データによると、内部監査プロセスにおける内部監査のテクノロジー利用は増え続けているが、改善の余地がある。例えば、データマイニング用ツールの利用は、2006年調査から2015年調査で14％増えている。しかし、自らの内部監査部門のテクノロジー利用が適切またはそれ以上であると感じているＣＡＥは、全世界で４割に満たない。

地域差も大きく、手作業のプロセスに依拠しているのは、北米ではわずか１割程度であるがサハラ以南アフリカと東アジア・太平洋では３割以上である。

テクノロジー教育と資格もまた、内部監査のテクノロジー利用に貢献している。全世界では、専門職の６割が会計を専攻していたが、情報システムまたはコンピュータサイエンスを専攻した者はわずか１割である。しかし、南アジアと中南米では２割がテクノロジーを専攻しており、専門職をリードしている。

本レポートは、読者の内部監査部門と所属地域との比較を促し、さらに、テクノロジーに関するスキルと業務を向上する方法について見識に満ちた先駆的な考え方を提供する。

はじめに

企業が最初にコンピュータ、ネットワーク、システムなどを開発し配備した頃は、多くの監査人はコンピュータ周辺の監査に従来通りの監査手法を用いることを選んだ。しかし、ＩＴのビジネス利用が進みより複雑で自動化されたビジネスシステムが開発されるにつれて、内部監査人は新たなテクノロジーに注意を向け始めた。ＩＴ専門の監査人が雇われたり育成されたりし、他の監査人もコンピュータ化されたシステムを監査するために研修を受けた。さらに、コンピュータ支援監査技法（ＣＡＡＴｓ）を用いたデータ監査も始まった。

パーソナルコンピュータ（ＰＣ）の出現によって、メインフレームコンピュータ時代が進歩した。ＰＣは初期のコンピュータ産業に大変革を起こし、コンピュータ端末はマイクロコンピュータを使ったインテリジェントターミナルに移行した。最終的には、職場の誰もがＰＣを持ち、さらに、瞬く間にほとんど誰もが自宅にもコンピュータを持った。

これは、内部監査とあらゆるビジネスにとっておそらく最も重大な進展の１つである、職場と家庭の生産性向上のためのソフトウエアテクノロジーの開発に繋がった。言語処理用の新たなコンピュータプログラムと数値データ処理用の表計算用プログラムは、内部監査の業務管理と文書作成のパラダイムを変え、生産性の劇的な向上と文書の改善を可能にした。これらの改善は、タブレット端末やスマートフォンを使って現在も続いている。

財務、業務およびその他のビジネスシステムのコンピュータ化が進むにつれて、内部監査は、監査人向けのＩＴ研修の拡充および内部監査部門内にＩＴ監査機能を作ることで対応してきた。監査人は、データセンターのコントロールのレビュー方法やソフトウエアアプリケーションの監査方法を学んだ。監査人

はデータテストを組立て、汎用監査ソフトウエア、監査用データ分析ソフトウエア、監査管理プログラムなどを用いてデータを調べるために、新たなツールを配備した。このようなテクノロジーの進歩は、ＩＴセキュリティーとコントロールを提供するビジネスやアシュアランス機能に難題を与え続けている。

ＩＴ監査発展の初期には、コンピュータがあまりにも広く行き渡っているので、全監査人がＩＴ監査人になるだろうと信じる監査リーダーもいた。しかしその代わりに、ＩＴが複雑さを増し続け、また、監査の他の優先事項が明らかになるにつれて、ＩＴ監査は内部監査の中の一部門に発展するか、外部委託される主な分野となった。

初期のＣＡＡＴｓの利用を発展させて、内部監査におけるＩＴ利用の最大の進展の１つとなったのは、データマイニング[1]、継続的監査、監査データ分析論の利用増加である。調査回答が示す通り、この傾向は続いており、内部監査の対象範囲が拡大し効率性が向上している。

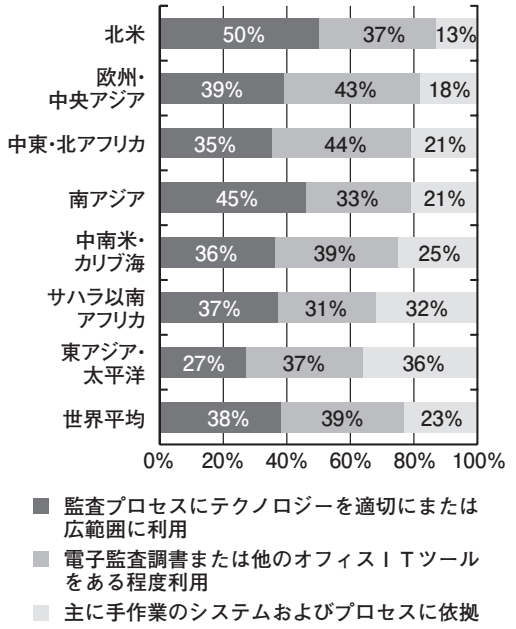
「新たなテクノロジーの効果は矛盾している。一方では、新たなテクノロジーは、有効な監査を行うのがより難しいシステムを作り出している。他方では、監査人は監査ツールとして新たなテクノロジーを利用して、業務を管理し有効性と効率性を向上している。」

監査機能を管理するマイケル P. カンジェミ氏とトミー W. シングルトン氏

１．テクノロジーで内部監査プロセスを強化する

ＣＡＥの多くは、自らの監査部門はテクノロジー全般をもっとうまく利用できると感じている。テクノロジーを「適切」またはそれ以上に利用しているのは、世界中のＣＡＥのわずか４割だけであり、明らかに改善の余地があることを示している（図表１参照）。実際、ＣＡＥの２割は手作業に依拠していると回答している。この理由の一因は、スタッフにＩＴの専門知識がないことかもしれない。

＜図表１＞内部監査プロセスへのテクノロジーの全般的な利用



注：質問44「あなたの組織では内部監査プロセスを支援するためにテクノロジーをどのように利用していますか？」CAEのみ回答。「監査プロセスにテクノロジーを適切にまたは広範囲に利用」は、「データマイニングと分析を含め、監査プロセス全体にわたって幅広くテクノロジーを利用」または「適正なテクノロジーに支えられた監査手法」と回答した者を含む。四捨五入の関係で合計が100%にならないものもある。回答数＝2,959。

アクションステップ

１．手作業の監査プロセスを特定して棚卸しする。
２．効率性と有効性を向上するためにプロセスを自動化する近々の機会を見極める。
３．適切なテクノロジーを導入する。
４．有効性を評価する
５．次の機会を見極める。

[1] データマイニングとは、「有用なパターンや傾向を見つけるためにコンピュータ化された大量のデータを検索する行為。」である。（*Merriam-Webster's English Dictionary*, online version）.

別の要素として考えられるのは、テクノロジーを利用する新たな方法を見つけることは、一般的な監査業務に比べてより多くのリスクテイクと創造性が求められるということかもしれない。

図表１は、テクノロジーの利用についてかなりの地域差があることも示している。北米のＣＡＥは最も広範囲にテクノロジーを利用しており（50％が「適切」またはそれ以上に利用）、南アジアの45％がそれに続いている。南アジアでテクノロジーが多く利用されているのは、テクノロジーを専攻した回答者の割合が他地域より高いことと関係しているようである（図表８参照）。

２．内部監査が利用しているテクノロジーツール

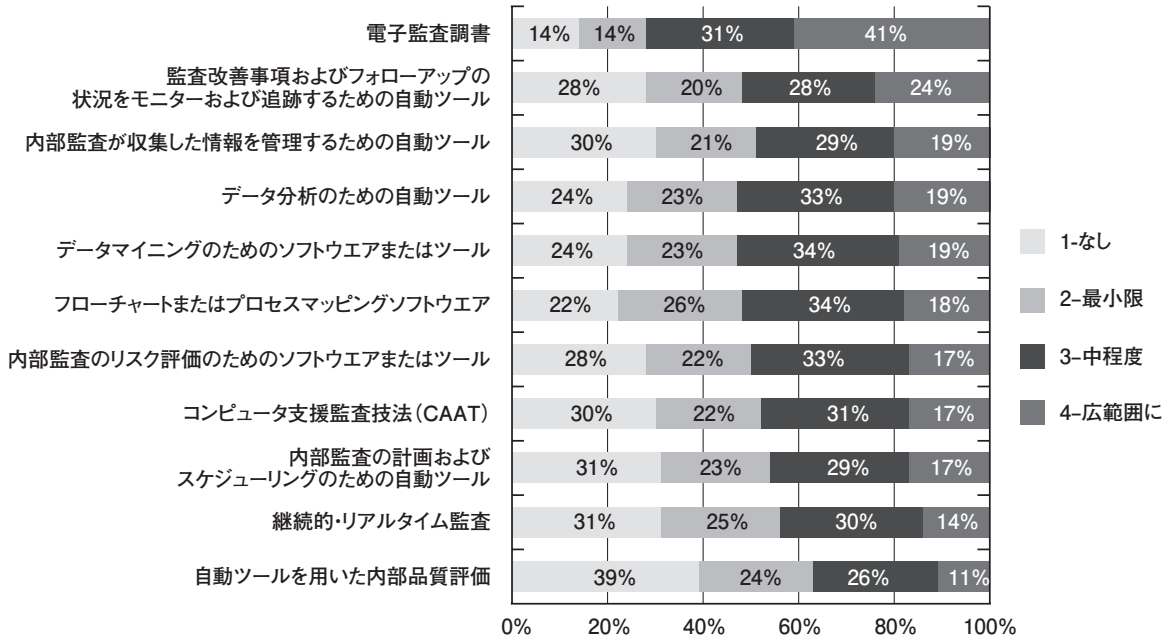
ＣＢＯＫ調査では、具体的なテクノロジーツールと技法について、回答者に利用状況の評価を依頼した。テクノロジーの広範囲な利用は例外的であって一般的ではないことを、回答ははっきり示している。世界中の回答者の約半数にとって、テクノロジーツールの多くは、利用「なし」または「最小限」である（図表２参照）。例外は電子監査調書のみで、他のすべてのツールよりも利用率（７割）が高い。これは、回答者がこの質問を内部監査の電子調書専用ソフトウエアではなく（ワープロや表計算のような）一般的なソフトウエアを指していると解釈したからだと思われる。内部監査のテクノロジー利用はもっと広範囲なのではないかと疑問に思うかもしれないが、テクノロジーの利用がすべての監査業務に役立つわけではなく、また競合する優先事項があるだけでなくプロセスの自動化には多くの課題があるということを覚えておいてほしい。

アクションステップ

１．テクノロジーツールの全般的な利用状況を評価する。

２．今後２～３年間のテクノロジーツールの利用についてビジョンを策定する。

＜図表２＞内部監査によるＩＴツールと技法の現在の利用状況



注：質問95「以下の情報技術（ＩＴ）のツールおよび技法について、あなたの内部監査部門はどの程度利用していますか？」
回答数＝9,953から10,425。

3．ビジョンを達成するための戦略計画を策定する。
4．内部監査グループに対してビジョンと計画を伝える。
5．計画を実施し、定期的に実績を評価する。

アクションステップ

図表３の結果は、あなたの内部監査部門のテクノロジーツールの利用状況を、世界平均だけでなく所属地域との比較にも利用できる。

テクノロジーツール利用の地域差

テクノロジーの種類ごとの世界的な利用状況について、興味深い洞察がある。南アジアと中南米・カリブ海の回答者は、あらゆるテクノロジーツールについて世界平均よりも利用率が高い。この理由は、これら２つの地域では、コンピュータサイエンスまたはＩＴを専攻した回答者の割合が最も高い（約２割、図表８参照）ためかもしれない。

反対に、サハラ以南アフリカと東アジア・太平洋の回答者は、ほとんどすべてのテクノロジーツールについて、世界平均より利用率が低い（図表３参照）。

３．10年間の傾向

内部監査人によるテクノロジーの利用は過去10年間で増加しており、この傾向は今後も継続し加速する必要がある。2006年と2015年のＣＢＯＫの調査回答を比較すると、ほとんどすべての項目でテクノロジーツールの利用が増えていることを示しており、特にデータマイニングの利用（14％の増加）が顕著である。現在、回答者の53％がデータマイニングに「中程度」または「広範囲に」関与している（図表４参照）。他方、PwCが行った2015年グローバルＣＥＯ調査[2]によると、ＣＥＯの

＜図表３＞内部監査によるＩＴツールと技法の現在の利用状況（地域別）

注：　は世界平均より著しく高い数字、　は世界平均より著しく低い数字を示している。	中南米・カリブ海	南アジア	欧州	北米	中東・北アフリカ	サハラ以南アフリカ	東アジア・太平洋	世界平均
電子監査調書	80%	76%	78%	77%	71%	64%	58%	72%
監査改善事項およびフォローアップの状況をモニターおよび追跡するための自動ツール	62%	57%	60%	53%	51%	41%	41%	52%
内部監査が収集した情報を管理するための自動ツール	61%	56%	49%	49%	50%	42%	42%	49%
データ分析のための自動ツール	62%	67%	49%	56%	55%	48%	47%	53%
データマイニングのためのソフトウエアまたはツール	56%	63%	53%	58%	56%	48%	46%	53%
フローチャートまたはプロセスマッピングソフトウエア	68%	65%	51%	52%	51%	42%	46%	52%
内部監査のリスク評価のためのソフトウエアまたはツール	57%	62%	52%	47%	54%	48%	44%	50%
コンピュータ支援監査技法（CAAT）	59%	60%	38%	48%	51%	48%	48%	48%
内部監査の計画およびスケジューリングのための自動ツール	56%	54%	47%	42%	52%	44%	43%	46%
継続的・リアルタイム監査	54%	61%	38%	35%	45%	39%	50%	44%
自動ツールを用いた内部品質評価	45%	52%	34%	29%	41%	34%	37%	36%

注：質問95「以下の情報技術（ＩＴ）のツールおよび技法について、あなたの内部監査部門はどの程度利用していますか？」上記の表は、「３–中程度」または「４–広範囲に」と回答した者を示している。
　は世界平均より著しく高い数字、　は世界平均より著しく低い数字を示している。回答数＝9,848から10,315。

[2] “A Marketplace Without Boundaries: Responding to Disruption” (PwC’s 18th Annual Global CEO Survey, 2015）.

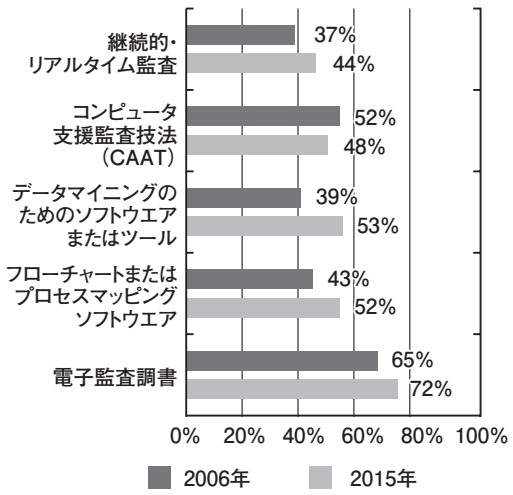
８割がデータマイニングとデータ分析は組織にとって戦略的に重要であると回答している。ＣＥＯの優先順位に基づき、内部監査人はデータマイニングの利用を加速すべきである。

図表４が示す通り、内部監査人はコンピュータ支援監査技法（ＣＡＡＴ）を除いては、ほとんどのテクノロジーツールの利用を増やしている。ＣＡＡＴの利用が減少したのは、ＣＡＡＴという用語の範囲と用法が過去10年間で変わったためだと思われる。

「内部監査によるテクノロジーの利用が前回調査より見事に増えているようで喜ばしい。この数字は多くの者が期待するよりは低いままであるが、ここ何年かの間でより多くの内部監査部門は、価値および業務の効率性を向上するために、継続的監査やリスクモニタリングを含む分析技術を生産的に利用している。」

元ＣＡＥで内部監査とリスクマネジメントの国際的著者であるノーマン・マークス氏

＜図表４＞内部監査のテクノロジーツールの利用の増加



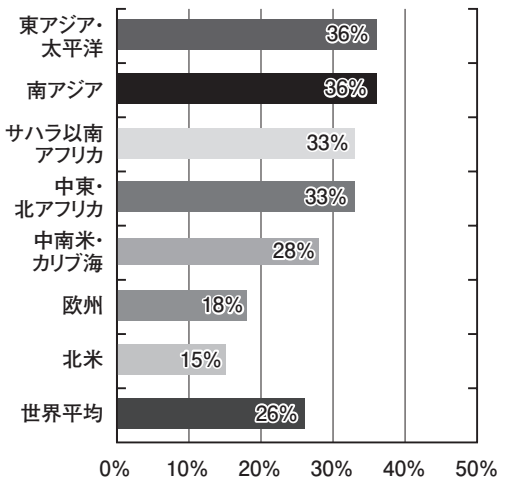
注：質問 95「以下の情報技術（ＩＴ）のツールおよび技法について、あなたの内部監査部門はどの程度利用していますか？」上記の表は、2015 年調査で「3–中程度」または「4–広範囲に」、2010 年調査で「平均的に利用」、「とてもよく利用」または「広範囲に利用」と回答した者を示している。回答数＝2015 年：9,953 から 10,425、2010 年（質問 50）：6,399 から 6,581。

４．データマイニングとデータ分析

データの継続的な増加に伴い、「ビッグデータ」という用語は一般的に使われるようになった。ここでいうデータとは、構造化データ（ソフトウエアアプリケーションからのデータ）と非構造化データ（テキストおよび莫大な量のソーシャルメディアからのデータ）の両方である。内部監査部門の多くは基本的なデータマイニングしか行っていないが、関連パターンの発見および将来の傾向や行動の予測のための高度な分析を開始している内部監査部門もある。データ分析の目的については、回答者の約５割がデータマイニングとデータ分析を、不正の特定、リスクとコントロールのモニタリング、（サンプルではなく）母集団全体のテストに利用している。また、約４割は法規制の遵守テスト、約３割は業務改善機会に利用している（質問96、回答数＝11,116）。

データマイニングとデータ分析のプロジェクトのすべてが内部監査スタッフによって行われているわけではない。地域差はあるものの、平均すると約４分の１のデータ分析は、内部監査部門外で行われている。内部監査部門外で行われている割合が平均より低いのは欧州と北米であり、平均より高いのは東アジア・太平洋と南アジアである（図表５参照）。

＜図表５＞内部監査部門外でデータ分析が行われている割合



注：質問97「内部監査部門以外が内部監査のためにデータ分析業務を行う割合はどの程度ですか？」回答数＝3,097。

アクションステップ

1．手作業で行われているすべての監査テストを特定して棚卸しする。
2．各テストについて、データマイニング・分析が利用できるかを評価する。
3．組織的な利点に基づいて、特定の手作業テストを自動データマイニングに進化させるための計画を策定する。
4．特定の手作業テストのための計画を実施する。
5．有効性を評価する。
6．手作業のテストを自動化定型業務に移行する次の機会を見極める。

５．継続的監査

継続的監査の利用は、内部監査用テクノロジーの中で最も重要な傾向の１つである。「継続的監査業務は実質的な業務改善として数年前に始まったが、すぐに現代システムのアシュアランスにとって不可欠なものになるだろう。」とニュージャージー州ラトガーズ・ビジネススクールの継続的監査・報告研究所のディレクター、ミクロス・ヴァサレリー氏は語る。しかし、継続的監査を広範囲に利用しているのは回答者のわずか14％であり、調査したテクノロジー技法の中で最も少なかった（詳細は図表２参照）。

継続的監査は、内部監査人が組織に価値を付加するための絶好のチャンスをもたらす。具体的に言うと、第１のディフェンスラインである経営者が彼ら自身で継続的モニタリング活動を行うことで一層の責任を負えるように、内部監査人は自動・継続的監査という定例業務を経営者へ移管する機会を探すべきである。このような方法で内部監査は、経営者がプロセスを改善するのを支援し、さらに、組織の全般的統制環境も向上させる。

この活動は、ＣＡＥが考える内部監査が組織に価値を付加する方法とうまく合致する。世界中のＣＡＥの８割が、内部統制システムのアシュアランスは組織に価値を付加する方法の上位の１つであると回答しており、さらに５割が、業務改善の勧告が価値を付加する方法であると回答している（質問89、回答数＝2,636）。

３つのディフェンスラインにおける継続的監査の利用

組織における継続的監査と継続的モニタリングの関係を理解するには、３つのディフェンスラインモデルが役に立つ。３つのディフェンスラインモデルでは、業務部門の経営者が第１のディフェンスライン、コンプライアンスとリスクマネジメントが第２のディフェンスライン、内部監査が第３のディフェンスラインである[3]。第１と第２のディフェンスラインは、方針からの逸脱、コントロールの失敗、不正、ビジネスプロセスの機能停止等

[3] IIA Position Paper, *The Three Lines of Defense in Effective Risk Management and Control*, January 2013, pages 3-5.

を識別したり、情報の完全性や取引の品質を向上するために、データ分析を備えたテクノロジー支援型プロセスとして継続的モニタリングを利用する。第３のディフェンスライン（内部監査）は、ガバナンス、リスクマネジメント、内部統制の有効性に関する独立的かつ客観的なアシュアランスの提供を支援するために、テクノロジー支援型プロセスとして継続的監査を利用する。重要な違いは、継続的監査システムは、継続的モニタリングシステムから独立して実施すべきだということである。

アクションステップ

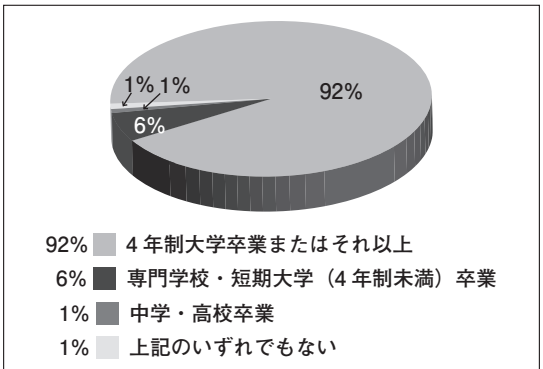
1．現在定期的な監査として行っているＣＡＡＴの定例業務の棚卸一覧をレビューする。
2．これらの定例業務の中から、定期的な監査から外して別途行う継続的監査に入れられるものを検討する。
3．監査の定例業務の中から、経営者と共有または経営者に移管できるものを識別して、経営者が彼らのコントロール手段の一部として継続的モニタリングを行えるようにする。

より詳しい情報は、ＩＩＡのGlobal Technology Audit Guide (GTAG) 3: *Coordinating Continuous Auditing and Monitoring to Provide Continuous Assurance*, 2nd Edition, 2015を参照のこと。

６．テクノロジー教育と資格

内部監査でキャリアを積むためにはどのような準備をすればいいだろうか？　2015年ＣＢＯＫ実務家調査によると、内部監査人は大学の学位を修得しているのが普通であり、世界中の回答者の９割以上が４年制大学卒業またはそれ以上の学歴である（図表６参照）。内部監査人の高等教育の内容は、会計、監査（内部または外部）、ファイナンス、ビジネスなどが一般的である（図表７参照）。コンピュータサイエンスまたは情報技術（ＩＴ）を専攻した者は、回答者のたった１割である。驚いたことに、この割合は2006年からわずかしか変わっていない（2006年は12％、2015年は13％）。テクノロジーの学位取得者の増加割合が少ない理由の１つは、テクノロジーが他の学問分野に組み込まれてきているということが考えられる。例えば、内部監査プログラムには、通常、情報システムコースがカリキュラムに含まれており、会計プログラムには会計情報システム（ＡＩＳ）の内容が含まれていることが多い。

＜図表６＞内部監査人の高等教育



注：質問５「あなたの最終学歴は？」回答数＝12,726。

＜図表７＞専攻科目の傾向

	2006年	2015年
会計	58％	57％
監査（内部）	13％	43％
ファイナンス	25％	31％
企業経営・ビジネス	28％	35％
監査（外部）	19％	23％
経済	21％	22％
コンピュータサイエンスまたは情報技術（ＩＴ）	12％	13％
法律	7％	10％
数学・統計学	6％	7％
エンジニアリング	4％	6％
その他	8％	5％
芸術または文化系（語学、文学、歴史、心理等）	4％	4％
その他の科学または技術分野（物理、化学、生物等）	3％	2％

注：質問5a「あなたの専攻科目または最も重要な研究分野は何ですか。（該当するものすべてを選んでください。）」複数回答があるため、合計は100%にはならない。回答数＝2006年7,819、2015年12,288。

内部監査教育の増加

内部監査の学習者は、世界平均で2006年の13％から2015年の43％に増加している（図表７参照）。2015年調査の地域別回答は、以下の通りである。

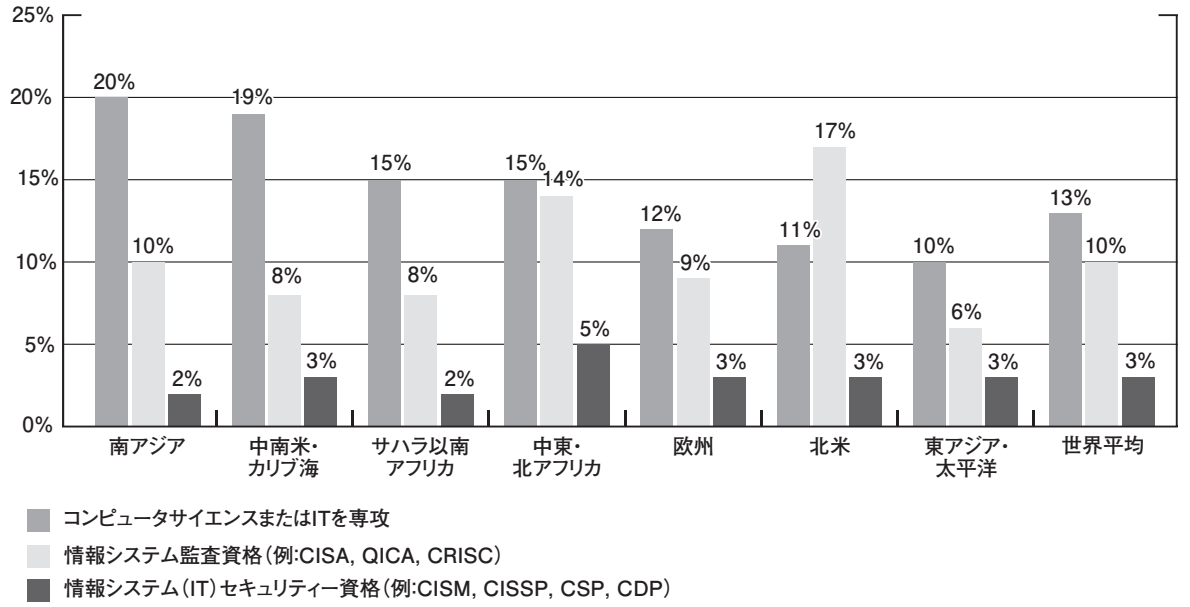
- 中南米・カリブ海　70％
- 南アジア　69％
- サハラ以南アフリカ　56％
- 東アジア・太平洋　53％
- 中東・北アフリカ　46％
- 欧州　33％
- 北米　13％

テクノロジー教育と資格の地域差

内部監査人がテクノロジースキルを修得する方法は、居住地域により大きく異なる。世界中の大部分の地域で、テクノロジースキルは、業務中の継続教育の一部としての情報システム資格の取得よりは、学校教育で修得している方が多い。しかし、北米では、学校教育よりも資格取得の方が大きな役割を果たしている（図表８参照）。一般に、テクノロジー教育の割合が高い地域の方が、情報システムテクノロジーの資格取得割合は低い（逆もまた同様）。欧州の至る所でＩＴ監査コースを教えているウーリッヒ・ハーン氏は、「もっと多くの大学が、伝統的な財務監査のコースに加えて、専門的なコースと実地トレーニングのあるＩＴ監査プログラムを設けるべきである。」とコメントした。

全地域で等しく取得率が低かったのは、ＩＴセキュリティーの資格である（図表８参照）。平均すると、世界中のわずか３％の回答者しかＩＴセキュリティーの資格を持っていない。世界中でサイバーセキュリティーのリスクが増大していることから、内部監査がこの分野でアシュアランスを効果的に提供するためには、より多くの内部監査人がＩＴセキュリティーの資格を取得する必要がありそうである。

＜図表８＞テクノロジー教育とテクノロジー資格の対比



注：質問5a「あなたの専攻科目または最も重要な研究分野は何ですか。（該当するものすべてを選んでください。）」のうち、「コンピュータサイエンスまたは情報技術（IT）」と回答した者。回答数＝12,288。
質問13「あなたは内部監査以外でどの専門資格を持っていますか？（該当するものすべてを選んでください。）」回答数＝12,540。

７．内部監査部門のテクノロジースキルの向上

「自動車を運転するのにエンジンの仕組みを理解する必要はない。」という例えを聞くことがよくあるが、これはコンピュータシステムの利用者にも当てはまる。内部監査人が表計算ソフトやワープロ等を使って監査目的を達成しようとする場合は、この例えは正しいだろう。しかし、コンピュータシステムを監査するためには、さらなるスキルや理解が必要である。一般的な監査人とＩＴ監査人の境界線や、ＩＴ監査プロジェクトの外部委託の利点は、各業界や部門で決められる。

内部監査プロセスにもっと多くのテクノロジーを取り入れることが相変わらず難しいのは、内部監査人の基本的なスキルが会計と監査に基づいているためである。しかし、過去10年間、大学は会計や監査のカリキュラムに、時にはＩＴ監査を含めて、ＩＴのコースを加えてきた（そして加え続けている）。さらに、大学のプログラムはより一般的なテクノロジーのコースを追加し続けており、学生に汎用ソフトウエアツールを使用させている。結果として、最近の新卒者は旧世代よりはるかにコンピュータに精通している。

彼らはＩＴの技術的知識とスキルを修得し続けてはいるものの、内部監査人の多くはプログラマーになる時間や興味はない。21世紀の内部監査人は最低でも、コンピュータシステムの中核となるハードウエアのコンポーネントとあらゆるコンピュータプログラムの基本的なコンセプト（入力－処理－出力）を含めた、コンピュータ化されたシステムの基礎を理解する必要がある。一方、システム開発の基礎、システムのライフサイクル、プロセスフローチャート、プログラミング論理、解析用スクリプトの記述等、テクノロジーについて理解すべきことがもっとたくさんある。これらのスキルは、何らかの形でスタッフが保持するか外部委託で賄うべきである。

ＩＴの知識とスキルがあるとしても、内部監査によるテクノロジーの利用の拡大を暗に妨げる要素もある。それらの中には、創造的になる必要性（具体的には、設計段階で何が自動化できるかを思い描くこと）がある。また、システムの開発や取得には先行投資が必要なため、内部監査人は安全地帯から飛び出して、承認を得るために正常なビジネスリスクを取り、さらに、プロジェクトの有効性と投資利益に責任を持つ必要がある。

アクションステップ

1．組織のテクノロジーリスクについて、単独のリスク評価を行う。
2．組織のテクノロジーリスクに対処するために内部監査が必要とするテクノロジースキルを評価する。
3．必要なテクノロジースキルを獲得する計画を実施する。この計画には、内部監査スタッフ内で磨くスキルと定期的に第三者から取得するスキルを決めることが含まれる。
4．内部監査が組織のテクノロジーリスクにどのように対処しているかを、経営者と監査委員会に報告する。

結論

テクノロジーの進歩は、既存のシステムの機能を革新し向上するための継続的な機会を内部監査人にもたらしている。内部監査部門が一歩先を行くためには、以下の質問を検討するとよい。

- 組織で利用している新しいテクノロジーベースのアプリケーションは何か？　内部監査部門は、新システムを有効に監査できるように自らに新たなテクノロジーを配備しているか？
- 内部監査部門には、組織のシステムを適切に監査するのに必要なテクノロジーを取

得するための資金があるか？

- 内部監査部門には、組織が利用するテクノロジーの水準に対応できるだけの十分なＩＴの技術的スキルがあるか？
- 組織にとって重要な（構造化データと非構造化データ両方の）「ビッグデータ」に対応するために、内部監査部門は何を計画しているか？
- 組織のアプリケーションまたはプロセスで、完全に「ブラックボックス」（コンピュータ）の中で行われているもの（例えば、貸付利息の計算）はあるか？もしある場合は、どのように監査しているか？
- 監査をより効率的かつ有効にするために内部監査部門が利用しているソフトウエアの種類はどのようなものか？それらの利用範囲と頻度はどの程度か？

このような質問を検討することは、内部監査人と内部監査部門が新たな課題に対して創造的な解決法を見つけたり、有効な業務実施に必要なスキルを保持するのに役立つ。内部監査によるテクノロジー利用の最終的なゴールは、テクノロジーを利用してビジネスと歩調を合わせることである。そのようなテクノロジーは、最低でも各種のビジネスインフラを有効に監査することを可能にし、同時に、テクノロジーの進歩のペースの一歩先を行くために創造的に革新を始めることも可能にする。

著者について

マイケル P. カンジェミ氏は、『Managing the Audit Function』の共著者であり、公認会計士、内部監査部門長、最高財務責任者、最高経営責任者、取締役、および監査委員会委員長などを務めた。彼は現在さまざまな会社の顧問や取締役を務めており、ラトガーズ・ビジネススクールの継続的監査・報告研究所の上級研究員でもある。また、トレッドウェイ委員会支援組織委員会（ＣＯＳＯ）の理事、米国財務会計基準審議会（ＦＡＳＢ）および国際会計基準審議会（ＩＡＳＢ）のアドバイザリーボード、ＩＩＡ，ＩＩＡ調査研究財団、情報システムコントロール協会（ＩＳＡＣＡ）等での専門家としての役職、さらにＩＳＡＣＡの定期刊行物の主任編集者を20年間務めてきた。

ＩＩＡ調査研究財団について

ＣＢＯＫを運営しているＩＩＡ調査研究財団（ＩＩＡＲＦ）は、過去40年間にわたり内部監査の専門職のために革新的調査研究を行ってきた。ＩＩＡＲＦは、現在の課題、新たな傾向、将来のニーズを検討する取り組みを通して、専門職の進化と発展を支える原動力となっている。

ＣＢＯＫプロジェクトチーム

ＣＢＯＫ共同委員長：ディック・アンダーソン（U.S.A.）、ジャン・コロラー（フランス）
実務家調査小委員会委員長：マイケル・パーキンソン（オーストラリア）
ＩＩＡ調査研究財団ヴァイス・プレジデント：ボニー・ウルマー
主任データ分析官：ポージュー・チェン博士
コンテンツ開発者：デボラ・ポーラリオン
プロジェクト・マネジャー：セルマ・クーストラ
編集主任：リー・アン・キャンベル

レポートレビュー委員会

ウーリッヒ・ハーン（ドイツ）
スティーブ・ハント（U.S.A.）
リチャード・マーティン（U.S.A.）
マイケル・パーキンソン（オーストラリア）
カート・レディング（U.S.A.）
デイブ・ウイリアム（U.S.A.）