

IBM Institute for Business Value

ビッグデータとアナリティクスの 新たなヒーロー

最高データ責任者



ビッグデータ&アナリティクス

IBMは、ほぼすべてのビジネス上の意思決定とプロセスにインテリジェンスを注入し、さまざまな形態のデータと洞察を活用することによってより迅速かつ確実な行動を可能にし、セキュリティ、ガバナンスおよびコンプライアンスへの積極的な取り組みを通して信頼と自信を育む文化を醸成するために必要な専門知識、ソリューションならびに機能を提供することによって、お客様がビッグデータとアナリティクスの潜在能力を余すところなく実現するためのサポートを行っています。IBMビッグデータ&アナリティクスは、サービス、ソフトウェア、リサーチおよびハードウェアを網羅する、世界有数の奥深さと幅広さを誇るテクノロジーおよびソリューションのポートフォリオを提供し、よりの確かな意思決定を可能にし、企業、政府機関および個人に新たな価値を提供します。ビッグデータおよびアナリティクスのオフリングの詳細についてはibm.com/bigdata&analyticsをご覧ください。

Marc Teerlink、Paula Wiles Sigmon、Brett Gow および Kingshuk Banerjee 共著

データにはリーダーが必要である。 21 世紀の新しい天然資源として、データは業界やビジネス・モデルを変革するパワーを持っている。だがその一方で、システムを圧迫し、成長を阻害するパワーも秘めている。経営層はデータがパフォーマンスやイノベーションに与える実証済みの影響を目の当たりにしてその戦略上の重要性を認識するようになる中で、データを理解し、データに立脚した提唱を行うことを主要な任務とするリーダーの必要性が高まっていることも認識するようになっていく。その結果、全世界のさまざまな業界の主要な組織はデータ主導の成長と重要なイノベーションを遂行するために最高データ責任者（CDO）を任命している。



我々は、CDOが**データを収益に転換**できる分野として、データの活用、データの拡充、データの収益化、データの保護およびデータの維持の5つを特定した。



具体的な優先課題は組織のビジネス目標によって異なるが、最重要優先課題の1つは**エンタープライズ・データを活用して**ビジネス価値を促進することであるという点で広く意見が一致している。



CDOは、技術的スキル、ビジネス知識、および対人/管理スキルをバランスよく組み合わせた**「T字型」スキル・セット**を必要とする。

我々は、新たに登場した専門的な役割である最高データ責任者（CDO）の役割を、「組織のデータから大きな価値を創出する任務を担っている企業や組織の経営層に正しい状況と検討事項を提示すること」と定義する。CDOが組織の経営層に加わることにより、データという戦略上極めて重要な資産を的確に利用し、最適化することができるようになると思う。

我々の洞察は、全世界のお客様に対する業務経験とアーリー・アダプター組織の10余名のCDOへのインタビュー結果に基づいている。これらのCDOは新しいCレベルの経営幹部の役割を定義しながら、現場での経験とこれまでに克服してきた課題について語ってくれた。

「1. 新たな役割 “最高データ責任者”」では、企業経営層がCDOの創設を提唱するに至った現下の動機を説明し、CDOが必要とされるビジネス・シナリオを明確にする。組織内外における今日のデジタル情勢の実情は新たな機会を創出すると同時に、対処しなければならない課題も生み出している。

「2. CDOがデータを収益に転換できる5つの分野」では、新しい経営幹部の役職の創設を促す5つの重要分野を特定した。その重要分野は組織内におけるデータの利用に関するビジョンと戦略に重点を置いたもので、データの活用、データの収益化、データの拡充、データの維持およびデータの保護の5つである。

「3. ビジネス価値向上の推進」では、CDOが、データに関する複雑なビジネス課題を他の役割では成し得ない方法で、組織全体にわたって水平的に対処する幅広い管理能力を発揮する点に注目する。しかしCDOは何よりもまず、エンタープライズ・データを活用してビジネス価値の向上を推進することを最重要優先課題とする。

「4. スーパーヒーローの追求」では、我々の観察とインタビューの結果に基づき、CDO個人とCDOオフィスそれぞれの主な特徴と主な責任について概説する。ここで分かるように、CDOの理想的なスキルは、企業横断的なリーダーシップの役割に加え、データとデータから価値を引き出すことができる人材の管理・活用方法の技術的な側面を体現できるようにする「T字型」スキルである。

このように定義された広範なスキルに基づき、「5. 戦略目標と技術的目標の結合」ではこの役割の主な責任の概略を述べる。その責任は戦略（データ戦略など）から技術（データ品質など）、最終的には情報ガバナンスまでを網羅し、組織のビジネス戦略とIT機能とを結びつける橋渡しの役割を果たす。

最高データ責任者（Chief Data Officer）

最高データ責任者は、ビジネス価値向上の推進を目的としてデータおよびアナリティクス戦略を策定し、実行するビジネス・リーダーである。この役割は、組織がデータを取得、管理、分析および統制するための戦略と方法を定義、策定、実施する責任を担う。さらに、データをより効果的かつ独創的に利用することによって新たなビジネス・チャンスの発見を促す戦略上の責任も負う。

CDOに関心を持つ企業経営層が最後に検討すべき点は、その役割を組織内のどこに配置するか、どのような補助的スキルが必要かである。「6. ギャップに留意する」では、CDOの役割を早期に採用したアーリー・アダプター組織で観察された3種類の報告体系とチーム・ダイナミックス、およびそれぞれの枠組みの利点と課題について説明する。

「7. アーリー・アダプターから学ぶ教訓」では、企業経営層が各組織内でCDOを実現するために現在実行できる以下の3つの重要なステップを明確に示すことによって我々の見解を締めくくる。

- データに立脚した行動を取るCレベルの任務を推進する
- 企業変革を可能にする全社的なデータ戦略を加速する
- 企業のパフォーマンスを向上させるイノベーションに報いる

リーダー不在のままデータを放置すれば、収益を拡大し、より効果的に顧客に関与し、プロセスの効率を最適化する機会は日々失われていく。我々は、デジタル化した21世紀に競争力を維持するために組織が今日実行できる具体的なステップを提案する。

1. 新たな役割 “最高データ責任者”

この10年間にほとんどの組織で取引の記録、生産ラインの管理、成長戦略の策定をはじめとしてデータへの依存度が高まっている。膨大な量のデータを前に新たなスキル・セットの必要性が生まれているが、どのようなスペシャリストが組織をこの困難な状況から救い出し、データの可能性を生かした適時の行動を可能にすることができるのか明確にはなっていない。成長やイノベーションの新たな機会と問題との両方を生み出しているのはデータであるにもかかわらず、組織は解決策としてテクノロジーに頼る傾向がある。

欠けているのはデータ自体に関する明確なビジョンである。つまりデータは誰に帰属するのか、データは何を意味するのか、データをどのように管理すべきか、どうすれば収益化できるか、あるいは政府機関の業務の場合は、

どのようにすればサービス向上とデータの再利用につなげることができるかが明確にされていない。データに関する問題は概ね、最初の計画がないことと、その後のデータの増大に対処できないことに原因がある。さらにデータ・オーナーシップが不明瞭であること、共通のビジネス用語がないこと、縦割り構造の考え方、短期的なプロジェクトや刺激的な「万能」テクノロジーの重視がソリューションを曖昧なものにしている。経営層レベルでの情報ガバナンスの欠如がもたらすこうした結果に加え、革新的な思考が欠けていることも組織の阻害要因となっており、組織が新しいデータ・ソースの導入前には存在すらしていなかった市場の機会を見つける妨げとなっている。組織は現在、何十年にもわたって管理されないまま、とどまるところを知らず増大したデータとそれに伴うビジョンの拡大を怠った結果が招いた状況を是正するため、大規模な変革の検討と管理を迫られている。

こうした新たな現実には次のような疑問を提示する。データ資産は他の企業資産と同様、経営幹部レベルの責任を必要とするのか。「イエス」と答え始める組織は新しい役割、最高データ責任者（CDO）を導入している。Capital Oneは2003年にCathryne Clay Doss氏を業界初のCDOに任命した。¹ 現在では、主に大量のデータが集まる金融機関や大規模な公的機関の経営幹部名簿の中にCDOの役職が比較的一般的に見られるようになってい

る。分析会社のガートナーは、2015年までに大手グローバル組織の25%がCDOを任命するようになる予測している。²

2. CDOがデータを収益に転換できる5つの分野

ビジネスのデジタル化とコンシューマリズムがデータの容量（Volume）、頻度・スピード（Velocity）、種類（Variety）に変化をもたらすのに伴い、ビジネス・ニーズも変化している。ビジネス活動における「sense and respond（状況を察知して対応）」のためにデータが利用されていた時代を超えて、今や企業はデータを「予測と実行」のために利用して、柔軟性と先見性により優れた組織を構築したいと考えている。³ こうした環境では、企業経営層は必要な時に入手できる高品質、大量、リアルタイムのデータに基づいてデータ主導の意思決定を行うことになる。

こうした企業の進化は、いくつかの機会と課題を浮き彫りにしているが、それが、データの活用、データの収益化、データの拡充、データの維持、およびデータの保護といった組織のデータ資産を監督するCレベルのポスト創設の必要性を生み出している（図1を参照）。このトピックについて見てみよう。

CDOがイノベーションと成長を促進できる5つの方法



図1：CDOは組織の戦略的データ管理活動の5つの重要分野においてリーダーシップを発揮する

データの活用は、既存のデータ資産を利用して組織の理念を推進する方法を見つけることに関わっている。その目的としては業務効率または生産性の向上、ブランド・イメージの向上、売上高の改善、あるいは競争上の差別化やアナリティクスの利点のためのイノベーションが考えられる。我々がまず耳にしたCDO職創設の理由の1つは、データ主導の意思決定を行う組織体制を確立するために、データ活用と以下のような基本的な疑問点への対処に組織を注力させる経営幹部が必要だということであった。

- 今あるデータを使ってより多くのことを成し遂げるにはどうすればよいか
- パートナーやその他の外部ソースからデータを補完・補足することによってそのデータを補強するにはどうすればよいか
- どうすれば、そのデータから実行可能な洞察を引き出せるか
- その洞察を既存のビジネス・モデルに生かすにはどうすればよいか
- その洞察を既存および新規のビジネス・パートナーシップ全体にわたって活用するにはどうすればよいか
- 組織がその洞察によって新たな機会やビジネス・モデルを切り開くにはどうすればよいか

我々がインタビューを行った12名のCDOのうち7名は、組織内の既存のデータから有意義な情報と実行可能な洞察を引き出すデータ活用によって、「容易に達成可能な」成功を収めることができたと述べている。時にはデータの販売、リースまたは利用を可能にして企業の追加的なオフファリングや収入源を創出する新しいビジネス・モデルを生み出すことさえあった。

したがって**データの収益化**はデータの活用の延長線上にあり、既存のプロセスや機能以外に収入や収益機会を得る手段を見つけることに重点を置く。これは既存のビジネス・モデルや組織の戦略に直接影響を与えることが極めて多い。

例えば、銀行は顧客が同意したプライバシーの枠組み内でエコシステムのパートナーに対し、販売洞察によって新たな収益源を切り開き、クレジット・カードの情報をマネタイズ（収益化）しようとするかもしれない。通信

事業者は位置情報を顧客の他の人口統計学的データによって補完し、より利便性の高いモバイル・バンキングを提供することができる。またモバイル機器メーカーは通信サービス事業者と協力して、あるいはそうした事業者を飛び越えて、モバイル・チャネルの広告収入による新たな収益の確保を図ることが可能である。成功を収めるCDOは、適切なデータを統合、収集するなど、この戦略的資産を活用して収益化するための的確な行動をとっていることが分かっている。

データの有効活用や収益化による売上やコスト削減に依存することが多いが、CDOが取り組むべき次の機会**データの拡充**である。これによって既存のデータセットは、断片的な社内データ・ソースの統合、政府やソーシャル・メディア・ソースからの外部データの取得、ビジネス・パートナーのデータの統合などを通じて補強される。

データの維持は、ガバナンスの下でデータの健全性を管理することである。データの爆発的増大とWebサイト、企業、消費者におけるデータのマッシュアップにより、顧客や一般市民にとって有益な改善策として、データ品質とガバナンスに対処するこれまでとは異なる新しい方法の必要性が明らかになっている。CDOは、データの保全性、信憑性、価値、意味および全体的な健全性といったデータのメンテナンスのさまざまな側面に対する最終責任を負う。

データの保護は、データの維持の特別な一面である。資産としてのデータの保護を怠ることに伴うリスクの大きさを考えると、これはどの組織にとっても最重要事項である。データを保有するのが国王である場合、国王はその王国を守る必要がある。この保護は情報セキュリティの責任を担う別の経営幹部、すなわち最高情報セキュリティ責任者（CISO）と協力して実施することが一般的である。

こうした要件に対応して、CDOは適切に統制された環境の中で組織の内外から入手できる最良のデータの作成に率先して取り組む。それにより、組織の戦略的かつ企業目標に合致した競争力強化の取り組みに貢献することができる。

社会に適合させた在庫

あるグローバル小売企業のCDOはビッグデータやアナリティクス・プロジェクトを担当する経営幹部として、社外の非構造化データと社内のPOSデータを組み合わせてより完全なデータ像を作成する大規模な取り組みを開始した。

在庫必要量をより正確に予測することによるビジネス成果を求められるCDOは、ソーシャル・メディアでの会話に答えを見つけられることができると予想した。CDOはデータの拡充とデータの保護に重点を置き、2つのデータセットを結合することによって社会的な意見・反応を分析し、消費者がどのような種類のエレクトロニクス機器を求め、その選択は店舗の立地によって異なるかといった消費者に関する問いかけに対して答えを得ることができた。

その結果、データ活用アプローチを配送センターまでの在庫に適用した。こうした消費者の視点に適合させた業務により、以前のモデルに比べて予測は実際の売上高に24%近づき、新たな商品を追加投入することなく、売上高実績は向上し、後の値下げは減少する結果をもたらした。

3. ビジネス価値向上の推進

こうした複雑さはすべて、データ機能を管理する明確なビジネス・ニーズの高まりとともに、誰がデータ機能を管理するべきかという難題をCレベルの経営層に突きつける。

この問題に対する答えとして、CDOの役割を創設する組織がますます増えている。その結果、就任するCDOは希少なリソースを効率的に管理し、エンタープライズ・データの活用を目指す中で直面する複雑なビジネス課題に対処する経営幹部としての任務を遂行している。データ・ポリシーによるガバナンスを通じて、組織は重要なステークホルダーを確保し、リソースを結集し、組織のデータでは実行不可能であろうと思われたことに集中して取り組むことが可能になる。

具体的な優先課題は組織のビジネス目標によって異なるが、昨今のCDOはコスト削減、コンプライアンス、収益拡大といった多くの組織横断的な優先課題に取り組んでいる(図2を参照)。また、最重要優先課題の1つはエンタープライズ・データを活用してビジネス価値向上を推進することであるという点で広く意見が一致している。

CDO オフィスの任務



図2：通常、組織はCDOオフィスの創設に際して4つの主要なビジネス成果に関する任務のうちいずれか1つから始める

データからビジネス価値向上を推進することが何を意味するかは組織、業界、また地理的範囲によって異なる。例えば、情報サービスを提供する企業の場合、データは収益に直結している。政府機関については、データの共有、コラボレーション、再利用、開示性が重要な鍵となる。情報サービスのシナリオでは、データは商品として管理され、CDOは新しいデータ・ソースを見つけ、商業用のオフリングを作成するために社内外のソースから入手する既存のデータをどのようにパッケージ化するか決定する責任を担う。

しかし、大半の組織ではデータと収益または影響との関連性はそれほど直接的ではない。ほとんどの組織は実際にはデータを販売していないが、タイムリーで正確な情報に基づいて商品やサービスを販売している。CDOの重要な目標は既存の社内データの最善の活用方法を定義することから、既存または新規のビジネス・パートナー、あるいはマシン・データやソーシャル・メディアといったビッグデータのソースから新しいデータ・ソースを見つけ、開拓することまで多岐にわたる。

我々の調査では、数社の企業がCDOを、現場の第一線、データ・スチュワードおよび顧客の意見に耳を傾けて、対立を解消し、変革成功を妨げる障害を取り除く任務を取締役会から命じられた推進者として任命していることが明らかになっている。こうした企業は、データ中心またはアナリティクス主導の変革が一足飛びに成し得るものでなく、それどころか一連の目的地を目指す継続的な取り組みであること、各目的地が次に進むための中継地点であることを理解している。

KeyBankのCDOであるUrsula Cottone氏は、データはそれ自体が資産であり、データが属するシステムとは区別されるという新しい考え方が組織全体で必要だということに気づいた。データをテクノロジーと考えがちだが、データをビジネスの観点から考えさせることは難しい場合があると述べている。⁴

企業文化の観点から見て、CDOは変革推進者になることができる。CDOがサポートできるさまざまな可能性を利用するためには、組織はデータとデータから利益を得るにはどうすればよいかについて、これまでにない新たな問いを自らに問いかける必要がある。

「データと情報は、今後10年間にわたるPhilipsの進化のあり方を変えたと確信している」とRoyal Dutch Philipsのシニア・バイス・プレジデント兼エンタープライズ情報管理担当グローバル責任者のBart Luijten氏は説明し、こう付け加えている。「データをどのように利用および活用できるか、また他のデータとどのように結合できるかが、それに伴うビジネス・チャンスの形態と規模を決定する。……Philipsは実際に人々の生活を向上させるためにデータを利用するつもりである。」⁵

4. スーパーヒーローの追求

CDOは企業の経営幹部であり、技術者やプログラマー、あるいはデータ・サイエンティストではない。世界的なデータ・サイエンティスト不足はメディアでさかんに報道され、まもなくCDOが次の「ホットな仕事」になると思われるが、両者のスキルは大きく異なる。一般的にデータ・サイエンティストは数学者、統計学者、行動心理学者としての経歴の持ち主だ。一方、CDOは組織が競争す

る業界や市場を理解しているだけでなく、データ、その構造と資産としての潜在可能性に関する技術的な知識も持っている（図3を参照）。

CDOには「T字型」スキル・セットが必要とされる

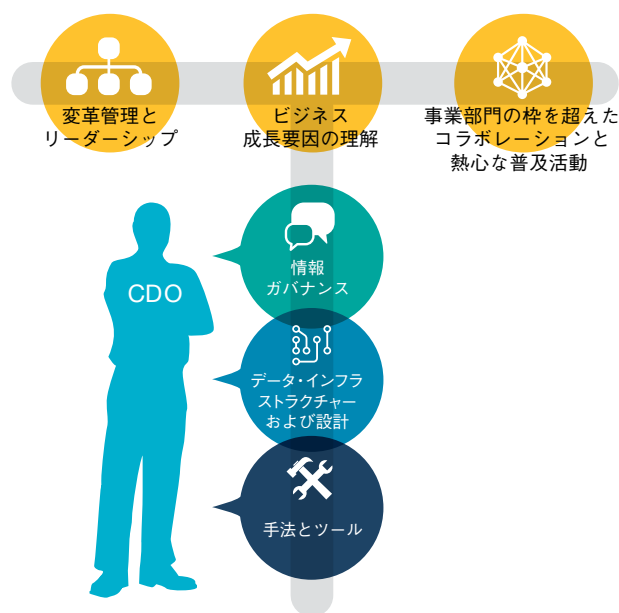


図3：CDOはビジネス、技術および対人スキルを組み合わせ、組織全体にわたる変革管理、普及、強力なコラボレーションを推進する必要がある

成功するCDOは技術的なスキル、ビジネスの知識および対人スキルをバランスよく兼ね備え、CIOの代替としてではなく、CIOと効果的に協力してデータを管理し、それを利用できるようにする任務を遂行する。

我々は経験とインタビュー結果に基づき、最も大きな成功を収めるCDOは、新しいビジネス・チャンスを含め、データに関連する組織のすべてのイニシアティブにおいてビジョンや戦略の策定、監督、予算管理の責任を果たすために必要なビジネス知識を提供する任務を担っていると結論づけた。しかし、それがすべてではない。CDOはデータ・サイエンティスト、データ・アグリゲーター、およびビジネス・スキルと技術的なスキルを備えた人材のチームを主導、管理および育成し、データによって創出できる機会を特定する任務も担う。

「業務部門へ報告することは当然だが、CDOにとってデータやアナリティクスに関する技術的なスキルを身につけておくことも重要である。」

Mark Ramsey, Chief Data Officer, Samsung Telecommunications America⁶

「1つ分かったことは、ビジネスやビジネス・ニーズ、市場の成長要因について正しく理解するだけでなく、データ、機械学習をはじめとする高度なテクノロジーを十分に理解する必要があるということである。そしてそれらをすべて結集することが、優れたデータ・サイエンティスト・チームを築くための重要な要素である」とVerizonの最高データ・サイエンティスト、Ashok Srivastava氏は説明する。⁷

我々がインタビューしたCDOはSrivastava氏の経験に同感し、データの戦略的価値に関する話し合いを進めるためにビジネスに十分精通していなければならないだけでなく、データ・ワークフロー、データ・ソース、データ・ベンダーの能力、データの定義、データへのアクセス、その他のデータ関連の課題を監督し、データ・ポリシーや基準を設定および実施するのに十分な技術的スキルも身につけておかなければならないと述べている。

データの利用に関する協力者であり、推進者として、CDOには製品開発、企業戦略および分析、研究開発、アナリティクス・センター・オブ・コンピテンスといったシェアード・サービス・センターなど、他のデータ部門との健全なコラボレーションを維持するため、優れた交渉スキルとリーダーシップも必要である。イノベーションと収益を促進する中で、成功するCDOは単なる組織のデータ責任者から企業情報と情報モデルのスチュワードへと、CDOの役割に対する認識を変えてきた。

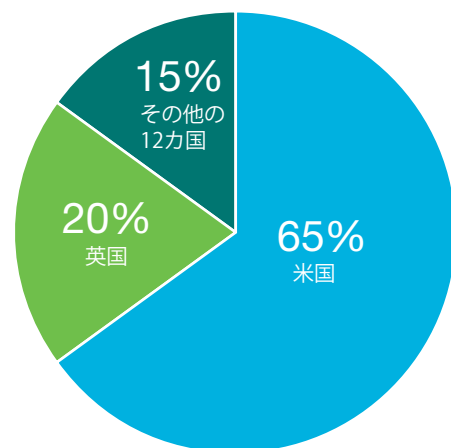
言うまでもなく、自分自身の情報サイロに対する支配権を中央のデータ担当役員に譲り渡すことを渋るビジネス・リーダーは常にいる。通常、CDOは組織全体にわたるデータの合理化を目指す。少なくともそれがどのようなデー

タで、どこに所在するのか、ビジネスを促進するためにどのように活用できるかを理解しようとするが、自分のデータ・サイロを管理する人はそもそもデータの開示性、コラボレーション、自分の支配範囲外の個人やシステムからのデータへのアクセスを拡大することがもたらす利点を理解していない可能性がある。

最後に、任務を命じられ、CEOのサポートを受けるCDOが効果を発揮するには、他のCレベルの役員や組織全体のグループと協力関係を築き維持する必要がある。こうした理由から、強力なリーダーシップ、組織の変革管理、協力的なスタイルはすべてCDOの特性の重要な要素である。

一般的にCDOは学位を保持し、10年以上に及ぶビジネス経験に加えて（重複することも多い）アーキテクチャーやガバナンスなどの分野でデータに携わった経験を持つことが我々の調査から分かっている。ガートナーによると、現在十数カ国以上にCDOがいるが、そのうち65%は米国、20%は英国を拠点としている（図4を参照）。⁹

CDOの地域別内訳



出典：“By 2015, 25 Percent of Large Global Organizations Will Have Appointed Chief Data Officers.” Gartner press release. Gartner website (accessed May 7, 2014). January 30, 2014.

図4：現在、CDOは概ね米国に集中しているが、今後数年でこうした状況は変わると予想される

「組織には、ビジネス戦略、ポリシー、プロセスおよびルールの観点からデータに重点的に取り組む経営幹部が必要である。CDOは、全社にわたる情報資産を戦略的にビジネスへ適用する任務に注力することで、こうしたニーズに応える。」

Micheline Casey, CDO, Federal Reserve Board⁹

5. 戦略目標と技術的目標の結合

新しい考え方への進化が始まると、別の課題が浮上する。さまざまな部門に所属する人が新たな可能性をつかむことを望むが、データから果たして何を得る必要があるのかを明確にするのに苦労している。例えばCDOのUrsula Cottone氏は、非構造化文書や電子メールなど社内のソースから得られるデータか、ソーシャル・メディアなど社外のソースから得られるものかを問わず、あらゆる種類のデータに対する需要が劇的に増加していると見ている。¹⁰

その結果、CDOチームの役割は新しい可能性に対する期待を喚起することから、現状からさまざまなフェーズを経て、データがビジネスの成長を促進する望ましい段階に至るまでの具体的な計画とロードマップを作成するための、より実践的な助言を提供することに移行する必要がある。この時点ではさまざまな部署の要件を収集し、ニーズを評価し、データのロードマップの優先事項を決めるため、CDOには変革推進と交渉のスキルが求められる。

組織の全体的なデータ戦略の策定と実行はCDOの重要な責務である。その戦略はデータ・オーナーシップ、データ・ソース、データ品質、またデータに重点的に取り組む組織の範囲や構成などの問題に対処する場合がある。こうした戦略を策定した後、CDOはまずはCDOに直属するチームを結成した上で、実行の優先順位を決める。

こうした行程を進む中でさまざまな疑問が生じる。企業

はプロセスと企業文化の両方に関して必要とされるさまざまな変革を行う準備を整えておかなければならない。多くの企業はデータ中心主義への移行を目指して、アナリティクスに基づく全社的な変革プログラムを開始するが、CDOがそのプログラムを主導することが多い。プログラムの初期段階におけるCDOの優先課題は新しい組織体制の構築、ガバナンスのプロセスと委員会の設置と運営、一部の進行中のイニシアティブの統括・監督などである。

現時点における最も重要なCDOの課題の1つにクラウド環境を考慮することが挙げられる。効率性向上と業務コスト削減を可能にする機能を提供することから、ビジネス・プロセス、ソフトウェア、プラットフォーム・コンポーネントの保管に利用するのであれば、データ・インフラストラクチャー全体に利用するのであれば、クラウド・ベース環境の有望性は、より幅広い組織に新たな機会を提供するだけでなく、どの組織も見過ごすことができないものである。¹¹

データに関する課題自体は組織によって異なり、その解決を図る責任者の優先課題も組織ごとにまちまちである。多くの組織は、長年にわたってデータ統合に取り組んだ結果、無秩序なデータ環境となっていることが多く、CDOは直ちにデータ品質の改善に重点的に取り組まなければならない。

技術またはビジネスの経歴はCDOがデータ品質に効果的に取り組む上で役立つことがある。しかし、ビジネス領域を明確に理解するとともに、組織を次のレベルに引き上げることへの熱望、情熱、想像力の方がはるかに重要である。

一方、タイムリーかつ高品質のデータがトップレベルのビジネス目標をどのようにサポートするか判断し、それを実現するためにCDOとトップ経営層との協力が深まるにつれて、一般にCDOの優先課題は徐々により戦略的になる。戦術から戦略へのこうした移行が起ると、通常、CDOは情報ガバナンスのもとに新しいプロセスの構築、既存のプロセスの改善を実施する。

諮問委員会、情報ガバナンス協議会、およびさまざまな分野に所属する複数のデータ・スチュワードで構成する正式な情報ガバナンス体制をCDOによって指揮している組織が、一般に比較的大規模な組織を中心にいくつか見られる。また、情報ガバナンスの概念を取り入れてはいるものの、それほど正式な体制を整えていない組織もある。この場合、CDOはガバナンス・プロセスのアドバイザー役を務めるが、プロセスは諮問委員会、協議会あるいはスチュワードの利点を生かすことなく運営されてしまう。

ビッグデータの時代を迎えてガバナンスへの関心が高まりつつある一方で、いわゆる「隠れたデータ・ガバナンス」を実践している組織がある。クラウド・サービス組織のCDO、Mario Faria氏は、自分の組織では「……正式なデータ・ガバナンス協議会はない。私がそうした名称でグループの会議を招集したとしても、経営幹部は誰も来ないだろう」と述べている。しかしFaria氏は、経営層に対する完全な透明性は重要だと考えている。そこで同氏は別の名称で会議を招集し、経営幹部を出席させた上で、情報ガバナンスに関する重要課題と活動について話し合っている。¹²

同様に、ある国際的な保険・金融サービス組織のCDOは「ガバナンスという言葉を前にすると、人は聞く耳を持たなくなる」と述べている。真に重要なことは、適切に管理されたデータが提供されることによる価値だと同氏は説明している。

6. ギャップに留意する

CDOはデータに関して経営幹部としての権限を行使することが期待されるが、どの視点でその役割を見るかが、以下のような検討すべき点に対して大きく影響することがある。

- CDOはビジネスと連携しているのか、テクノロジーと連携しているのか
- CDOは影響力を行使する役割か、オーナーか
- CDOは指導する権限を持つのか、執行する権限を持つのか
- CDOはコンプライアンスおよび規制に関する活動のリーダーか

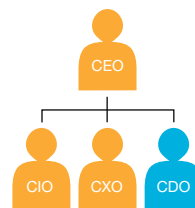
上記の質問の中には時と状況によって答えが変わるものもある。例えば、規制当局による厳格な監視下にある米国の銀行と、業務効率の向上を目指す製造組織とでは質問に対する答えは異なるであろう。

我々の調査では、組織内でのCDOの適切な配置について唯一のベスト・プラクティスは明らかになっていない。しかし幅広く見られるモデルとして、CDOをCEOに結びつける、CIOに結びつける、他のCxOに結びつけるという3種類のモデルが明らかになった。各連携アプローチにはそれぞれ異なるメリットがあり、企業は自社の優先課題に応じて対処することが可能である（図5を参照）。

モデル

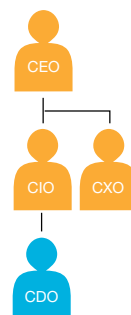
メリットとデメリット

1. CEOに直属



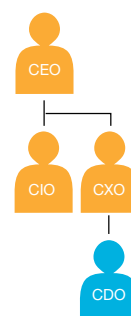
- ✓ データをCEOの課題に引き上げ、完全な権限移譲を実現する
- ✓ データ・オーナーシップを個々の事業部門から確実に独立させる
- ✗ CIOとCDOの間に権限をめぐる問題が生じる恐れがある

2. IT部門内に統合



- ✓ ビジネス上の意思決定のための業務イネーブラーとしてデータを活用する
- ✓ データの管理、アーキテクチャーおよびITの調整が容易
- ✗ データのビジネスとの関連が損なわれる恐れがある

3. 業務部門に所属



- ✓ データをIT部門から独立させる
- ✓ 部門横断的なデータ管理が可能になる
- ✗ ITとの接触が失われ業務の効果が低減する恐れがある

図5：幅広く見られるCDOの3種類の報告体系を特定した

CDOと規制環境

多くの組織は、取締役会や監視委員会を通じて監査、コンプライアンス、規制の要件に対応する態勢を整えているが、これらの要件に対するCDOの見方は異なる。

データの計画、実行および管理の改善を求める要求は、HIPAA（医療保険の携行性と責任に関する法律）、グラム・リーチ・ブライリー法、データ品質法、サーベインズ・オックスリー法、バーゼルIIおよびIII、ソルベンシー II、保留中の欧州のEU指令95/46第29条などを含む多くの規制の中で取り上げられている。

CDOは規制やコンプライアンスの要件を、ビジネスとデータの管理に関するベスト・プラクティスの実践を求める指示ととらえ、本来ならば面倒な作業であるものをビジネス価値向上を推進するものへと転換する。CDOは幅広い視点に立ち、データに関する規律を推進することによって資本やリスク管理、プライバシーに恩恵をもたらすとともに、業績評価の指標としている。

数名の聡明なCDOは、コンプライアンスと規制プロジェクトのための資金を「トロイの木馬」として、データの統合、ツールの調整、プロセスと組織の連携、データ・ポリシーの策定の取り組みを始めるために利用している。

1番目の組織モデルでは、CDOは最高経営責任者に直属し、それによってデータ・オーナーシップはCEOの課題へ引き上げられ、データ主導の変革に関する権限は強化される。この連携は組織をビジネス・イネーブルメントとイノベーションに向けて推進する。ただし、CIOとCDOの役割をそれぞれ明確に定義し、コラボレーションを強調しない限り、両者の間に権力をめぐる対立が生じる恐れがあることも分かっている。このモデルは金融サービス組織で幅広く用いられているようである。

2番目のモデルではCDOはCIOに直属するため、政治的な対立は回避される。ITが強力なリーダーシップを持つ組織に適したこの体制では、データ管理をエンタープライズ・アーキテクチャーと調整し、インフラストラクチャーに統合することが比較的容易になる。欠点は、組織がハードウェアとソフトウェアのニーズを重視し続けると、たちまちデータが軽視されるようになりかねないことである。このモデルは小売業界をはじめとする顧客中心型組織で最もよく見られる。

ガーナーのDebra Logan氏は、CIOはCDOをデータ

管理が可能で、その職務を遂行するための知識、経験およびスキルを持った同僚であり、パートナーであると思なすべきであり、そうすればCIOは組織のテクノロジーとインフラストラクチャーを管理する本来の職務に集中できるようになると提唱する。¹³

3番目の組織モデルでは、CDOは他のCレベルの経営幹部に直属する。CEOとのつながりは弱まるが、このモデルはアーキテクチャーやインフラストラクチャーに対するITの任務とは異なり、ビジネス主導のデータの課題に重点を置く。このモデルでは、組織内でデータによってビジネス成果を促進するために比較的協力的なアプローチが用いられるが、こうした組織ではビジネスとITの間に権限の格差が生じることがある。このモデルはさまざまな業界で幅広く使用されている。

報告体系の如何を問わず、CDOにとってCEOとCIOの両者との前向きかつ協力的な関係は不可欠である。何よりもまず、CEOは組織におけるデータの価値と利用可能なすべてのデータの利益を最適化するために組織を主導する際のCDOの重要性を明確に示す必要がある。

チーム・ダイナミックス

CDOは、自らのスキルに照らし合わせてビジネスとテクノロジーのスキルを備えたチームを必要とすることが極めて多い。CIOやCTOが率いるチームの最も有能なメンバーが必ずしもCDOの下に創設される新しいポストの有力な候補者になるとは限らない。最適な候補者はむしろ、ビジネスを真に理解しながら、テクノロジーに精通し、卓越したコミュニケーション・スキルを有する「ルネサンス型の人材」であろう。すべてを兼ね備えた人材は簡単には見つからない。¹⁴

そのため、CDOが適切な能力を兼ね備えたチームを作ることが難しい場合がある。CDOのMario Faria氏は次のようにまとめている。「必要とされているのは以下の能力を持つ人材だ。」¹⁵

- ・ **ビジネス・スキル** — ビジネス全般および特に自社の具体的な優先課題を理解するため
- ・ **コミュニケーション・スキル** — 組織全体にわたる効果的なコラボレーションのため
- ・ **プロセス改革スキル** — 効果的な変更を行い、新しいプロセスを実装するため
- ・ **テクノロジーの理解** — プログラミングではなく、可能性を定義するため

技術を理解する人材とビジネス・スキルを持つ人材を別々に見つけることは可能であり、組織内でこれらのスキルをすばやく育成することすら可能であることは以前に発表したレポートで述べている。¹⁶ しかし、ビジネス・データを理解し、実施するツールと手法を理解し、経営層レベルでデータに関する重要なメッセージを明確に伝える、類まれなT字型スキル・セットを持つ人材はなかなか存在しない。

ビジネスに熟練した人材と技術に熟練した人材を組み合わせたチームを育成し、社外のコーチング・モデルで補完することが成功するチームを作るため

のベスト・プラクティスのようなものである。Samsung Telecommunications AmericaのCDO、Mark Ramsey氏が指摘するように、データ・サイエンスは魅力ある分野として、関心を集めている。適切なスキルを兼ね備えた人材は少なく、そうした人材の獲得をめぐる競争が生じている。学界や政府機関あるいはアナリティクス分野で習得したスキルを持つ候補者はいるが、ビジネスの経験がない。例えばRamsey氏は、ビジネス・スキルの他、データ・サイエンス、アナリティクス、またHadoopといったプラットフォームすら含めた分野におけるスキルを求めている。¹⁷ つまるところ、チームに求められているのは、ビジネス上の問題を解決し、新たなビジネス・チャンスを切り開くことを目的とするデータの応用に卓越していることである。

7. アーリー・アダプターから学ぶ教訓

CDOオフィスの創設に賢明な投資を行う組織は、顧客や株主のために価値を創造することに優れているとみなされる。我々は経営層に対し、CDOの役割の長期的な価値を向上させるために必要な戦略的および戦術的な行動を概説した提言を提示する（図6を参照）。

CDOが既存システムのメンテナンスの心配や急速に進歩するテクノロジーの課題に煩わされることがなければ、CDOは魅力的な価値の創出のためにデータを活用する最善の方法を見出すことに集中することができる。

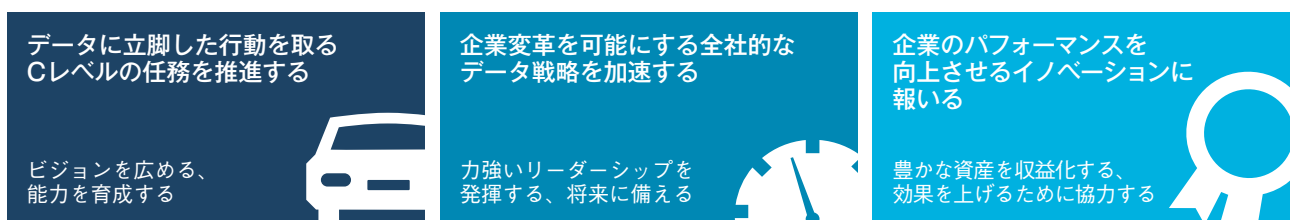


図6：CDOの役割を導入し、データを利用することによって成長とイノベーションを加速する上での3つの主要なステップ

はっきりしておかなければならないのは、CDOはデータ・プロジェクトの管理を目的とするCレベルの役割を担っているのではないという点である。むしろCDOは既存のデータを活用・拡充し、新しいデータ・ソースを開拓し、データを収益化する機会を明確にする変革推進者でなければならない。指名する経営層は、CDOがビジネスの洞察力、技術の理解、および優れた交渉力といった強力なスキルを併せ持っていることを確認する必要がある。

さらにCDOが効果を発揮するためには、スタッフと予算の両方を含め、十分なリソースが配分されることも重要である。CDOにリソースが配分されなければ、組織をまとめる任務を負いながら、変革を遂行することはできず失敗することは目に見えている。

1. データに立脚した行動を取るCレベルの任務を推進する

組織は上層部から指示を受ける。データに基づく意思決定と業務運営に対するコミットメントを行っている場合は、そのコミットメントを文書によるメッセージから経営幹部主導の会議や業績目標に至るまで、Cレベルの経営層が発するすべてのコミュニケーションで明白に示さなければならない。

CDOには、データから価値を引き出すためのすべての権限が与えられなければならない、そうした権限委譲には責任と権限の両方が求められる。同時に任命（人事）機関は、有能な人材を見つけ、データ主導型組織が必要とする種類の能力を育成することに重点的に取り組む必要がある。

ビジョンを広める

Cレベルの経営幹部はデータに基づくリーダーシップのビジョンを共有し、全社的に推進しなければならない。我々は、企業価値の共通理解、連携および強化を推進するための、広範なコミュニケーションおよび組織改革を計画する中でCDO組織を立ち上げることを提案する。

- リーダーシップ：組織全体でデータの価値を促進する中で経験するリーダーシップを通じてテクノロジーとビジネスの統合を示す。
- 統合：Cレベルの経営層の評価基準にデータとビジネス

スの統合を含めて、組織戦略に確実に合致させるため正式な業績評価基準によって組織の下位へと伝える。

- 事実ベース：実証済みのデータ・ソースとそのデータ定義（用語および計算）、財務指標に基づいた企業業績の支援と事実に基づく意思決定プロセスを実現することを中心に改革および再編成を行う。

能力を育成する

データ主導型組織には適切なビジネスと技術の専門知識を兼ね備えたリーダーシップが必要である。それは同様にスキルを兼ね備え、データの扱いに特化したチームを必要とし、またそうしたスキルを認め、育む企業文化を必要とする。

- プラットフォームを共有する：プラットフォーム共有によって得られる共通の枠組みと、公認のデータおよびアナリティクス・アプローチを使って全社にアナリティクスを組み入れることで、データに立脚した洞察に基づいて行動するパフォーマンス重視の文化を醸成する。
- T字型の人材に注目する：ビジネスの洞察力とデータやアナリティクスのスキル（「T」の文字の両サイド）を持ち、事業部門と連携しながら、組織の枠を超えて業務を遂行できる、部門横断的な人材を見つけることに重点を置く。
- キャリア・パスを確立する：ビジネスと技術の役割間の異動を容易にするキャリア・パスを確立し、ビジネスに関する鋭敏な洞察力を持つ将来のデータ・プロフェッショナルとリーダーを育成する。

2. 企業変革を可能にする全社的なデータ戦略を加速する

企業リーダーにとって変革ほど困難な仕事はない。データ主導の変革イニシアティブを主導することは極めて困難な任務に見えるかもしれないが、CDOは目的と忍耐力を持ち、個人的なアドバイザーの人脈を築いて社外の視点を取り入れ、前進を再確認させる小さな成功を重ねることによって、プロセスを加速させることができる。CDOは、情報ガバナンス、全社規模の意思決定権限、戦略的なデータおよびプロジェクトの責任、運営および統制のための業務支援体制（ポリシー、資金、人材、プロ

セス、テクノロジー)を含む、データの戦略的な利用をサポートする組織の構築を主導しなければならない。

力強いリーダーシップを発揮する

CDOは、他者の意欲を引き出し、効果を高めるために、メンバーを鼓舞するような情熱的なリーダーシップを示さなければならない。CDOは説得力のあるビジョンを支えとして、組織に持続的な価値を生み出すことのできる設計者であり、メンターであり、また橋渡し役でなければならない。

- 連携を築く：企業変革のロードマップと優先順位を定めたデータ・イニシアティブに関する価値に基づくビジネス・ケースとの連携を築き、実行する。経営幹部全員が断固としたコミットメントによって新たな進路の決定をサポートする環境を醸成する。
- 勝利を伝える：変革を遂行する間、全社の支持を得るために、初期段階に小さな勝利を達成する機会を見つけ、それを積極的に追求する。進行中の主要なステップを伝える。
- 気運を生み出す：従業員に入手可能なデータを活用させ、価値ある洞察を引き出せるよう手引きし、迅速な行動をとらせる。組織のデータ資産の活用に必要なスキルに関するトレーニングを行う従業員向けプログラムを立ち上げ、洞察をビジネス・プロセスにどう取り入れるかについてアイデアと手法を共有するコミュニティーを作る。

将来に備える

組織の重要な情報を保護することは、組織の株価や市場シェアにとって極めて重要である。データ漏えいなどのセキュリティ事故発生件数が増加する中、明確な戦略のない組織は自社のデータ、ブランド、評判に加え、おそらくは顧客との関係をリスクにさらしている。CDOは、明確かつ具体的なゴールと測定可能なビジネス成果および目標を中心に、ビジネス主導のデータ・ガバナンス評議会を設立し、権限を与え、主導しなければならない。

- 責任を分担する：データ品質の管理、データ品質を重視する文化の醸成、および省力化・簡素化、データ共有、管理および再利用による価値の推進に対する当事者意

識を組織全体に伝える。

- 基準を定義する：組織全体にわたってデータ・セキュリティ、コンプライアンスおよびプライバシーの基準を定義し、管理する。最高情報セキュリティ責任者(CISO)(いない場合は、それに相当する役割)は、CDOと協力してデータ・セキュリティとプライバシーのポリシーを定義し、実務を管理する準備を整えておかなければならない。
- 重要なデータを保護する：データをサイバー・セキュリティの脅威、データ侵害、および個人情報の漏えいから保護および防御する。侵害から守り、コンプライアンスを強化し、組織の評判を守るために、データ保護自体に十分な資金を投入しなければならない。

3. 企業のパフォーマンスを向上させるイノベーションに報いる

多くの組織は、限りあるリソースと既存のデータをどのように使えば、可能な限り大きな効果を上げられるのか判断するのに苦戦している。効果を上げるCDOは、すばやくデータを特定し、分かった結果を利用できるようデータ環境を見極める技能を育成しなければならない。データ関連のイノベーションからの将来の利得や見返りが比較的長期にわたる場合、CDOは全体像を明らかにするなかで、戦略の意図と組織目標に結びつけて支援を促さなければならない。

豊かな資産を収益化する

CDOは、チーフ・イノベーター(変革推進者)としてデータによる価値創出を統率しなければならない。CDOは、組織全体にわたってデータとデータ関連プロジェクトを明確に可視化し、情報の共有、共通のツールおよびデータの理解を通じて新たな効率化を促進しなければならない。さらにCDOは、新規市場と新しい成長機会を切り開く新たな情報源を組織内外で積極的に追求しなければならない。

- すばやい勝利を生み出す：データへの投資からすばやく目に見える結果を実現し、気運とコミットメントを生み出す。これまでの慣習に異議を唱え、全社的なレベルでの象徴的な成功を示すことによってイノベーションの機会に注力する。

- 学習結果を広める：うまくいっていることとそうでないことを判断し、その知識と最善の結果を達成する方法を広める。
- 成果を測定する：ビジネス成果の測定に基づいたリソース配分の優先順位付けが確実に履行されるようにするため、進行中および完了したビジネス・ケースを精査・検証することによって将来の投資を最適化するフィードバック・ループを作る。関連する結果を把握できる社内システムとプロセスの評価基準を設定する。

効果を上げるために協力する

成功するコラボレーションには多様なステークホルダーが関与するだけでなく、人材と組織に関する複雑な問題も包含している。遅延を避けるため、CDOは共通のビジョンとガバナンス・モデルを策定し、ゆるぎない、強固な信頼に基づく文化を育まなければならない。

- 明確な進路：共通のビジョンと個人の情熱を行動計画に転換する。共通の目標を明確に定義し、偏狭な考え方から脱却することによってデータを共有する新たな取り組み方を受け入れる。
- 信頼を築く：多様な事業部門を結集して、イノベーションと収益化（マネタイゼーション）を追求する、チャレンジングかつ刺激的で触媒となる環境を育む。共通の取り組みによって実現したコスト削減と収益増加を部門ごとに数値化し、それに応じてプロジェクトの優先順位を決める。
- 新しいパートナーシップを探る：新しい多様なソースを取り入れて既存のデータを充実させるため、組織以外の豊富な手段やパートナーシップを探る。プロセスと成果の両方に重点を置くことによって取り組みを最適化する。

8. CDO の役割とともに前進する

ビッグデータ・ブームは確かに端緒についたばかりであるが、このブームは否定しようがなく、元に戻すことができないもので、データ主導の意思決定による変革を図る組織に豊富な機会を提供する。組織が情報資産の価値を余すところなく実現および管理できるようサポートするためにCDOのポストは欠かせない。

今日、「ビッグデータ」として知られているものが標準になるにつれて、規模の大小を問わずあらゆる組織は、高品質データへのタイムリーなアクセス、データに対する明晰な理解、および洞察に基づく賢明な行動が市場における勝者と敗者を決定づける新たな現実に対応するようになる。全世界のより多くの組織、より多くの業界でCDOの人数は急速に増加することが見込まれる。すでに組織はCレベルの経営層の責任を変更し、データを管理するCDOの新たな役割を創設している。データは全社的な資産であるという認識の下で、役職名は何であれ、この資産を管理するリーダーを任命しない限り、データ・ポリシーの策定と情報ガバナンス・チームの設置は完全とは見なされないであろう。

CDOは自分の役割に精通し、課題を克服し、成功を重ねるにつれて、幅広く人脈を築き、経験談を交換し、ベスト・プラクティスを確立する機会が格段に増えると思われる。極めて有能なCDOの中にはロール・モデルとなる人もいるだろう。また、若いプロフェッショナルはこの役割を目指す中で、優秀なCDOになるために役立つビジネスと技術の両方の経験を積み重ねるキャリアを進むだろう。

しかし、CDOの成功を評価する真の基準は、データから価値を創出する上で役立っているかどうかである。最も重要なことは、CDOはリスク回避的であってはならず、事実志向で、想像力あるアプローチを使って機会を評価し、必要に応じて新たな分野に挑まなければならないことである。それほど遠くない将来、CDOの成功事例が数多く生まれ、オフィスの設置と効果的な組織の構築に早い段階で着手した組織はその成果を得ることができるだろう。だからこそ、まさに今がCDOの役割とその潜在的な効果の評価を始める好機なのである。

IBM Institute for Business Valueの調査に関する詳細な情報については、iibv@us.ibm.comまでご連絡ください。調査のカatalog全文をご希望の場合は、以下のWebサイトをご覧ください。

ibm.com/iibv

IBM Institute for Business Valueの調査に基づく最新の経営層レポートを取り上げた月刊e-ニュースレター

の購読は以下よりお申込みください。

ibm.com/gbs/ideawatch/subscribe

iPadまたはアンドロイド向け無料アプリ「IBM IBV」をダウンロードすることにより、IBM Institute for Business Valueの経営層レポートをタブレットでご覧いただけます。

著者について

Marc Teerlink博士（MBA/MBI保持）は、IBM Watson Groupのチーフ・ビジネス・ストラテジストである。お客様との協力の下でビジョンを明確に示し、変革プロジェクトを主導し、その中でデータのオーナーシップ、信頼性、利用方法および収益化こそ企業が競争力のある差別化を成功させる上で不可欠な要素であることを実証している。ビジネス・マネージャー、コンサルタント、変革リーダーとして25年以上に及ぶ職務経験を持つ。消費財（CPG）、小売業、消費者向け家電、銀行、通信の各業界大手企業のお客様におけるアナリティクス主導の営業およびマーケティング変革を成功させた実績を持ち、高く評価されているビジネス・リーダーであり、ソート・リーダーである。ビッグデータとアナリティクス分野の専門知識・技術を活用することから、担当するお客様の役割は変革担当の経営幹部からデータ・サイエンティストやマーケットロジストまで多岐にわたる。先進的な消費者マーケティングのMBAコースで教鞭をとり、多数の論文を発表し、役員会の講演者として招聘されることも多い。Teerlinkに関する最新情報はwww.twitter.com/marcteerlinkおよびwww.linkedin.com/in/marcteerlinkでフォローすることができる。

Paula Wiles Sigmon（MA/MBA保持）は、IBMソフトウェア・グループにおけるプロダクト・マーケティング、InfoSphereインフォメーション・インテグレーション・アンド・ガバナンス・ポートフォリオのプログラム・ディレクターである。通信業界において10年に及ぶ技術およびマーケティング管理を経験した後、Mercator Software、Ascential SoftwareおよびIBMにて25年以上にわたってソフトウェア・マーケティングと製品管理に重点的に従事している。IBM Data Magazine(<http://ibmdatamag.com/?s=paula+wiles+sigmon>)の情

報ガバナンスに関するコラムニストを務めている。IBM Big Data Hub (<http://www.ibmbigdatahub.com/blog/author/paula-wiles-sigmon>) にブログを公開している。Sigmonに関する最新情報はwww.twitter.com/paulawilesigmonでフォローすることができる。

Brett Gowは、IBM Global Center of Competence for Strategy & Analyticsのアソシエイト・パートナーである。IBMのセクター横断的なグローバル・チームのメンバーで、iCOC Information Governance Center of CompetencyとGBS Information Governance Center of Excellenceの両方を率いている。20年以上に及ぶ経験を有し、優れた技術的能力に裏打ちされた、組織とビジネス・プロセスとを連携させる卓越したスキルを持っている。全社的な企業変革を専門とし、テクノロジーとビジネスを連携してイニシアティブを進展させる触媒の役割を果たしている。業務遂行の卓越性、ソート・リーダーシップおよびマルチチャネルをサポートする戦略、シックス・シグマ、市場分析およびビジネス・インテリジェンスを駆使した統合ソリューション、プロジェクト管理、プロセスのマッピングおよび再設計、業績管理、カスタマー・リレーションシップ・マネジメント、情報システムおよびテクノロジーの導入、データ・ウェアハウスの設計および情報ガバナンスを手がけている。

Kingshuk Banerjee博士は、全世界のIBMのお客様のアナリティクス主導の変革を手がける業界トップクラスのグローバル・コンサルタント集団である、IBM Global Center of Competence for Strategy & Analyticsのアソシエイト・パートナー兼リーダーシップ・チームの一員である。先進的アナリティクスの専門家であり、欧州およびアジアを本拠地として国際業務を行う銀行に対し、データ主導、アナリティクス指向でリアルタイムの次世代型エンタープライズ・マーケティング、大衆消費者市場における生涯価値最大化のための次善策の採用について助言している。現在は、アジアを本拠地とする国際銀行のプライベート・バンカーに対して資産管理のアドバイザーを生成する画期的なコグニティブ・コンピューティング・イニシアティブのチーフ・ソリューション・アーキテクトを務めている。著名な業界専門家で、数カ国語に堪能。世界各地に居住して業務に携わっている。

協力者

Glenn Finch、Michael Schroeck、Cortnie Abercrombie、Rebecca Shockley、Steven M MillerおよびRoopak Nair

謝辞

本レポート執筆に際し、インタビューへの回答に加えて個人的に関与いただいた以下の方々に感謝の意を表する。

Eric Callmann、DigitalGlobe、データ・ガバナンス・戦略・品質担当ディレクター

Micheline Casey、連邦準備制度理事会、最高データ責任者

Ursula Cottone、KeyBank、最高データ責任者

Mario Faria、クラウド・サービス組織の最高データ責任者

Bart Luijten、Royal Dutch Philips、シニア・バイス・プレジデント兼エンタープライズ情報管理担当グローバル・ヘッド

Mark Ramsey、Samsung Telecommunications America、シニア・バイス・プレジデント兼最高データ責任者

Ashok Srivastava、Verizon、チーフ・データ・サイエンティスト

Heather Wilson、AIG、最高データ責任者

IBM Institute for Business Value

IBMグローバル・ビジネス・サービスのIBM Institute for Business Valueは企業経営者の方々に、各業界の重要課題および業界を越えた課題に関して、事実に基づく戦略的な洞察をご提供しています。

日本語編集

鈴木 至

日本アイ・ビー・エム株式会社

グローバル・ビジネス・サービス事業本部

ストラテジー&アナリティクス

ビッグデータ・コンピテンシー担当

エグゼクティブITアーキテクト

インフォメーション・マネージメント領域を専門として、情報系システムの構想策定のコンサルティング、アーキテクチャ策定、ソリューション構築の業務に従事。近年はビッグデータ利活用に向けた、情報ガバナンス・データ管理のコンサルティング・サービスを提供。

安間 千晃

日本アイ・ビー・エム株式会社

グローバル・ビジネス・サービス事業本部

ストラテジー&アナリティクス

ビッグデータ・コンピテンシー インフォメーション・ガバナンス担当

アドバイザリープロジェクトマネージャー

プロジェクトマネージャー/コンサルタントとして、データ統合システムを中心とした情報系システムの構築に従事。近年はグローバル・ビジネス・サービス内で、インフォメーション・ガバナンスのコンピテンシー活動をリードし、社内向け研修の企画・開発や、コミュニティの指導を行っている。

高橋 晋

日本アイ・ビー・エム株式会社

グローバル・ビジネス・サービス事業本部

ストラテジー&アナリティクス

ビッグデータ・コンピテンシー インフォメーション・ガバナンス所属

アドバイザリー ITアーキテクト

社内情報系システムの構築、お客様専任ITアーキテクトを経て、グローバル・ビジネス・サービスにてデータベースシステムを中心としたIT環境全域の設計・構築・コンサルティングに従事。また、社内外においてインフォメーション・ガバナンスの啓蒙活動を実施している。

参考文献

- 1 「Number of Chief Digital Officers Doubled in 2013; Seven CDOs Became CEO and Four CDOs Became Board Directors, According to the CDO Talent Map.」 Chief Digital Officer Club. CDO Club Webサイト (2014年5月12日にアクセス). <http://cdoclub.com/number-of-chief-digital-officers-doubled-in-2013-seven-cdos-became-ceo-and-four-cdos-became-board-directors-according-to-the-cdo-talent-map-2014-video/>
- 2 「By 2015, 25 Percent of Large Global Organizations Will Have Appointed Chief Data Officers.」 Gartner press release. Gartner Webサイト (2014年5月7日にアクセス). 2014年1月30日. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2659215?fnl=search>.
- 3 Michael Schroeck, Rebecca Shockley, Dr. Janet Smart, Professor Dolores Romero-Morales, Professor Peter Tufano 共 著. 「Analytics: The real-world use of big data. How innovative organizations are extracting value from uncertain data.」 IBM Institute for Business Value in collaboration with the Saïd Business School, University of Oxford. 2012年10月. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-big-data-at-work.html>
- 4 Ursula Cottone, Paula Wiles Sigmonとのインタビューにおいて、2013年12月20日
- 5 Bart Luijten, Cortnie Abercrombieとのインタビューにおいて、2014年2月25日
- 6 Mark Ramsey, Paula Wiles Sigmonとのインタビューにおいて、2014年1月28日
- 7 Ashok Srivastava, Cortnie Abercrombieとのインタビューにおいて、2014年2月25日
- 8 Micheline Casey, Paula Sigmonとのインタビューにおいて、2014年2月28日
- 9 「By 2015, 25 Percent of Large Global Organizations Will Have Appointed Chief Data Officers.」 Gartner press release. Gartner Webサイト (アクセス日: 2014年5月7日). 2014年1月30日. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2659215?fnl=search>.
- 10 Ursula Cottone, Paula Wiles Sigmonとのインタビューにおいて、2013年12月20日
- 11 James Comfort, Craig Hayman, Susanne Hupfer共著. 「Under Cloud Cover: How leaders are accelerating competitive differentiation.」 IBM Center for Applied Insights. 2013年10月. http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=WH&infotype=SA&appname=CHQE_CI_QN_US&htmlfid=CIW03086USEN&attachment=CIW03086USEN.PDF
- 12 Mario Faria, 共著者のPaula Wiles Sigmonとのインタビューにおいて、2014年1月31日
- 13 「By 2015, 25 Percent of Large Global Organizations Will Have Appointed Chief Data Officers.」 Gartner press release. Gartner Webサイト (2014年5月7日にアクセス). 2014年1月30日. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2659215?fnl=search>.
- 14 Marc Teerlink, Olav Laudy 共 著. 「The Rise Of The Data Scientist.」 Journal of The Society for Statistics and Operations Research(VvS+OR); STAtOr, 2013年12月, Year 14, Issue 3-4.
- 15 Mario Faria, Paula Wiles Sigmonとのインタビューにおいて、2014年1月31日
- 16 Marc Teerlink, Olav Laudy 共 著. 「The Rise Of The Data Scientist.」 Journal of The Society for Statistics and Operations Research(VvS+OR); STAtOr, 2013年12月, Year 14, Issue 3-4.
- 17 Mark Ramsey, Paula Wiles Sigmonとのインタビューにおいて、2014年1月31日

本書「ビッグデータとアナリティクスの新たなヒーロー」は英語版「The new hero of big data and analytics」の日本語訳として提供されるものです。



日本アイ・ビー・エム株式会社

© Copyright IBM Corporation, 2014
All Rights Reserved

11-14 Printed in Japan

IBM、IBMのロゴ、ibm.comは、世界の多くの国々で登録された International Business Machines Corp.の米国およびその他の国における商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBMの商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtmlをご覧ください。

当資料の内容は発行日現在のもので、IBMによって随時変更される可能性があります。掲載されている製品・サービスはIBMがビジネスを行っているすべての国・地域でご提供可能なわけではありません。

IBMは本書の情報を「現状のまま」提供し、一切の保証を行いません。IBMは、商品性、特定目的との適合性、および第三者の権利の非侵害のあらゆる保証を含め、明示的にも黙示的にも表明保証を行いません。IBM製品は所定の契約書の条項に基づき保証されます。

当資料は一般的な助言のみを目的としています。当資料は詳細な調査または専門的判断の行使の代替とされることを意図したものではありません。当資料に依拠したことにより組織または個人が被ったいかなる損失についても、IBMは一切の責任を負わないものとします。

当資料に使用されているデータは第三者の情報源から入手したものである場合があります。IBMはかかるデータについて独自に検証、確認または監査を行いません。IBMはかかるデータを利用した結果を「現状のまま」提供し、明示的にも黙示的にも表明保証を行いません。

お問い合わせ

日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

<http://www.ibm.com/jp/> E-mail: IBMGBS@jp.ibm.com