

IBM Institute for Business Value

# アナリティクス：ビジネス価値創造への新たな道

スマートな企業は、洞察を行動に転換するため、  
アナリティクスをどのように取り入れているか



---

## 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超えた課題に関して、  
事実に基づく戦略的な洞察をご提供しています。

---

---

## MIT Sloan Management Review

MIT Sloan Management Review is a website, quarterly journal, and community that explores and reports on the most important new ideas in management innovation.

It focuses on the trends in the competitive landscape that are the chief drivers of coming change in management practice and strategy – and brings research-based insights about those changes to the executives and managers who need them.

You may contact the authors or find additional reporting from MIT Sloan Management Review at [sloanreview.mit.edu](http://sloanreview.mit.edu).

---

*Steve LaValle, Michael Hopkins, Eric Lesser, Rebecca Shockley, Nina Kruschwitz* 共著

世界はますます複雑化し、データは広範囲に拡散し、そして企業は競合他社を一步リードする必要性に迫られることが相まって、企業内でのアナリティクスの活用に注目が高まっている。今日、企業がアナリティクスをどのように応用し、将来の投資の優先度を決定し、洞察を行動へと転換しているのかをより深く理解するため、MIT Sloan Management Review は IBM Institute for Business Value と共同で、全世界の経営幹部およびアナリティクス担当者約 3,000 名を対象に調査を実施した。当報告書では、調査結果についての我々の分析に加えて、学識経験者や各領域の専門家へのインタビューに基づき、企業は長期にわたる優位性を確立するためにそのアナリティクスに関する能力をどのように強化すればよいかという点について提言を行う。

あらゆる地域のあらゆる業界の企業の経営幹部は、すでに企業内に蓄積されている膨大な情報から最大限の価値を引き出しているのかどうかについて、疑問を抱いている。新技術によってかつてないほど膨大な量のデータが収集される一方で、多くの企業は、今なおデータから価値を引き出し市場で競争するためのより効果的な方法を模索している。どうすれば企業の価値を最大限に実現できるのかという問題は、未だに解消されていない。

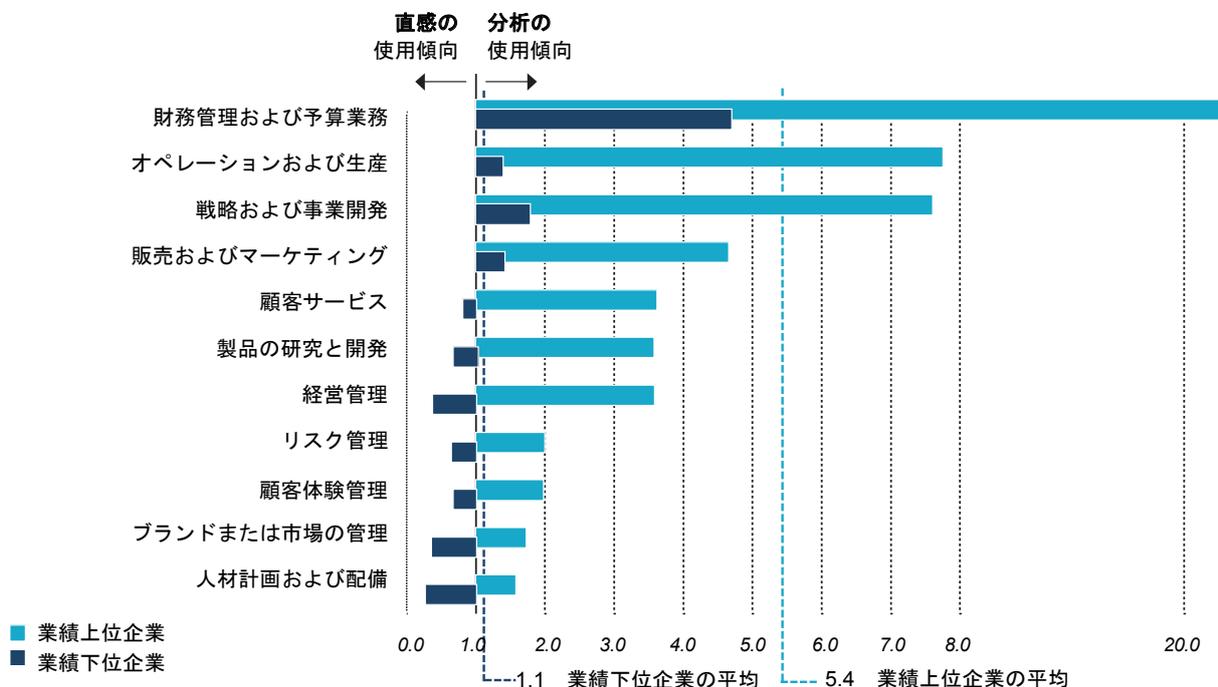
競合他社は、よりの確によりタイムリーな洞察を得ているのではないのか。競合他社は、費用削減を重視していたこの2年間は顧みることのなかった市場での優位性を取り戻すことができるのか。競合他社は、グローバル経済が発する新たな兆候を正しく解釈しているのか、そしてそれが自社の顧客とパートナーに与える影響を正しく評価しているのか。どのような状況が生じたのか、なぜそうした状況が生じたのかを知るだけではもはや十分ではない。現在の状況はどうか、次にどのような状況になる可能性があるのか、そして最適な結果を上げるにはどのような行動をとるべきであるのかを把握する必要がある。

企業が情報活用と先進的な分析について理解するのに役立つため、MIT Sloan Management ReviewはIBM Institute for Business Valueと共同で、約100カ国における30以上の業界に関わる経営幹部、マネージャーおよびアナリティクス担当者約3,000名を対象とする調査を実施した。

主な調査結果の1つを挙げると、業績上位企業は業績下位企業と比較してアナリティクスを5倍も多く利用している（図1参照）。我々の調査から、アナリティクスは価値をもたらすという考えが広く浸透していることが分かる。回答者の半数は、情報活用と分析の向上は企業の最優先事項であると述べている。また、5人のうち1人以上

が、高度な情報活用および分析アプローチの導入について、相当強い必要性に迫られていると答えている。

必要性に迫られている理由は明らかである。回答者10人のうち6人は、競争上の差別化を実現するためのイノベーションをビジネスの最優先課題に挙げている。また、企業は有効利用できる以上のデータを収集していると述べた回答者も同じ比率に上っている。企業のリーダーは、スマートな企業として他社をリードするために、かつては全く不可能であった方法によって増大するデータと計算能力をうまく活用するアナリティクスを必要としている（図2参照）。

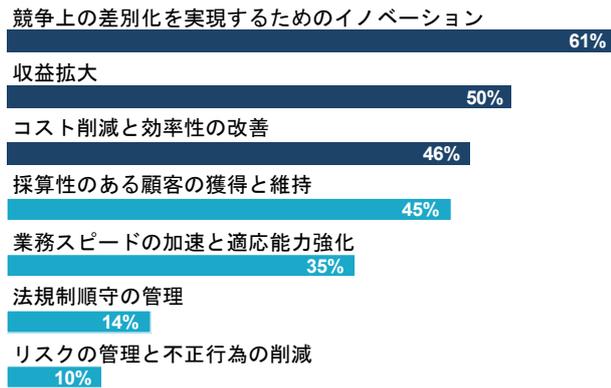


注：「組織は上記の活動にアナリティクスをどの程度利用しているか」という質問に対する回答。1.0のスコアは、アナリティクスとアナリティクス以外の方法をほぼ同程度に使用する傾向があることを示し、0.0のスコアは、アナリティクス以外の方法を使用する傾向であることを示す。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute of Business Value study. Copyright® Massachusetts Institute of Technology 2010

図1：業績上位企業と業績下位企業における組織内の各業務にアナリティクスを応用する傾向の比較

## 全般的なビジネス課題（回答者全員を対象）



注：「向こう2年間に組織が直面する主な課題は何ですか？上位3項目を選んでください」という質問に対する回答。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute of Business Value study. Copyright© Massachusetts Institute of Technology 2010

## 図2：最優先課題は競争上の差別化を実現するためのイノベーション

経営幹部は、データ主導の意思決定による事業運営を望んでいる。予期せぬ競合他社の参入、供給地域での地震発生、そして顧客がプロバイダーの変更を示唆するなどの兆候が生じたときに、シナリオやシミュレーションに基づき実行すべき最善策について即座に指針を得ることを望んでいる。経営幹部は、複雑な経営指標や新しい情報に基づいて何が最適な解決策であるかを理解し、即座に行動を起こしたいと考えている。

こうした期待に応えることは可能であるが、以下のような考慮が必要となる。アナリティクス主導の洞察をビジネスに役立てるには、すなわち企業全体に新たな行動を起こさせるトリガーとするためには、それを事業戦略と密接に関連させ、エンド・ユーザーにとって理解しやすく、業務のプロセスに組み込んで適宜行動を起こすことができるものにしなければならない。これは容易な作業ではない。製造や新製品開発からクレジットの承認やコール・センターの応対に至るまで、すべての業務にどのように洞察を取り入れるかを見極めるという重要な作業が必要である。

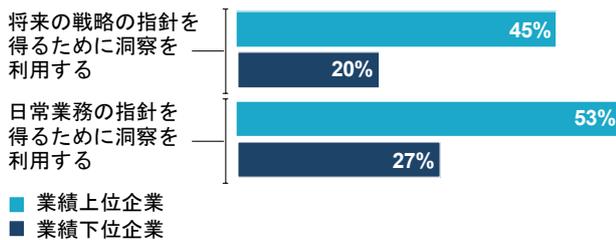
## 業績上位企業はアナリティクスを差別化要因であると認識している

今回の調査は、アナリティクスがもたらす競争上の価値と業績を明確に関連づけている。回答者には、それぞれの所属組織の競争上の位置づけを評価してもらった。「業績は同業他社を大幅に上回る」を選択した回答者を業績上位企業とし、「業績は同業他社を若干、または大幅に下回る」を選択した回答者を業績下位企業に分類した。

ビジネス情報とアナリティクスの使用は業界内での自社の差別化につながることに強く同意した組織に占める業績上位企業の割合は、業績下位企業の2倍であった。

業績上位企業の事業運営に対するアプローチは同業他社と異なる。具体的には、大小を問わず、可能なかぎり広範囲にわたる意思決定にアナリティクスを利用している。業績上位企業と業績下位企業では、将来の戦略の指針を得るためにアナリティクスを利用する企業の割合と、日常業務の指針を得るために洞察を利用する企業の割合に、各々2倍の開きが見られた（図3参照）。業績上位企業のうち、綿密なアナリティクスに基づいて意思決定を行う企業の割合は、業績下位企業の2倍以上であった。業績とアナリティクス主導のマネジメントとの相関性は、目指す目標が成長であるか、効率性であるか、競争上の差別化であるかに関わらず、企業にとって重要な意味合いを持つ。

## ビジネスの意思決定を支える洞察



注：所属する事業部門や担当部署が上記の作業をどの程度うまく行っているかという質問に対する回答。図は、「全くうまく行っていない」から「非常にうまく行っている」まで5ポイントの評価尺度で、「非常にうまく行っている」を選択した回答者の答えを表している。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute of Business Value study. Copyright® Massachusetts Institute of Technology 2010

図3：業績下位企業の2倍以上の業績上位企業は、日常業務と将来の戦略の指針を得るためにアナリティクスを使用している

## 企業のアナリティクス能力には3つのレベルが存在する

アナリティクスの導入という観点でどのレベルかを把握している企業は、課題を機会に転換する態勢が整っている。我々は、回答者を企業のアナリティクス能力、具体的にはアナリティクスと情報のより効果的な利用によって企業がどの程度徹底した変革を遂げたかについての評価に基づいて分類を行った。その結果、アナリティクスに関して3つのレベルのアナリティクス能力が浮かび上がった。それらは入門レベル、経験レベルおよび変革レベルの3つで、それぞれに明確な特徴がある（図4参照）。

**入門レベル** このレベルの企業は、あるべきアナリティクス目標の達成から最も遠い位置にある。既存のプロセスの効率性や自動化に重点を置き、コスト削減の方法を模索していることが多い。入門レベルの企業は、人材、プロセスまたはツールなど、アナリティクスによる洞察を収集、理解し、業務に組み込み、実践するために必要な基本的要素をほとんど持っていない。

**経験レベル** ある程度のアナリティクスの経験、特に入門レベルでの効率化の成功を通じた経験を積み、コスト管理以上のことを目指している。経験レベルの企業は、組織の最適化を目指して、アナリティクスの結果を効果的に収集して取り入れ、それに基づいて行動するよりよい方法を考え始めている。

**変革レベル** このレベルの企業は、幅広い部門にわたってアナリティクスを利用した豊富な経験がある。アナリティクスを競争上の差別化要因として利用し、最適化と差別化のために、人材、プロセスおよびツールを組織横断的に活用することにすでに精通している。変革レベルの企業は入門レベルや経験レベルの企業ほどコスト削減を重視しておらず、洞察を効果的に利用することによってすでにオペレーションを自動化していると考えられる。企業としてより高いレベルを求め続けるため、顧客の収益性促進と目的を絞ったアナリティクスへの投資に最も重点を置いている。

変革レベルの企業は、入門レベルの企業と比べて、業績が同業他社を大幅に上回る企業の比率が3倍に達している。この業績の優位性は、アナリティクスの導入水準が高いことが業績として報われる可能性が高いことを表している。

企業は、ある程度の経験を得て初めてアナリティクスを成長目標に応用する傾向があることが我々の調査から明らかになったが、これは「ベスト・プラクティス」というよりもむしろ一般的な慣行であるといえよう。我々の経験から見て、アナリティクスを企業のオペレーション機能に適正に利用すれば、アナリティクス導入の初期レベルであっても広範なビジネス目標を達成するために利用することができる。

	入門レベル	経験レベル	変革レベル
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>アナリティクスを使って行動を正当化する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来を予測するためにアナリティクスを使用する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行動の指針を得るためにアナリティクスを使用する</li> </ul>
適用範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>財務管理および予算業務</li> <li>オペレーションおよび生産</li> <li>販売およびマーケティング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>入門レベルのすべての部門</li> <li>戦略/事業開発</li> <li>顧客サービス</li> <li>製品の研究/開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>入門レベルと経験レベルのすべての部門</li> <li>リスク管理</li> <li>顧客体験</li> <li>労働力の計画/配備</li> <li>経営管理</li> <li>ブランドおよび市場の管理</li> </ul>
ビジネス課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>イノベーションによる競争上の差別化</li> <li>コスト効率（一次的目標）</li> <li>収益拡大（二次的目標）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>イノベーションによる競争上の差別化</li> <li>収益拡大（一次的目標）</li> <li>コスト効率（二次的目標）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>イノベーションによる競争上の差別化</li> <li>収益拡大（一次的目標）</li> <li>利益の確保/顧客の維持（重点事項）</li> </ul>
主要な障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>アナリティクスをどのように活用すればビジネス価値を実現できるか理解していない</li> <li>経営陣のサポート</li> <li>情報共有を奨励する企業文化がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業部門のスキル</li> <li>データの責任が不明瞭またはガバナンスが非効果的</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の優先事項のために経営陣に余力がない</li> <li>データの利用しにくさ</li> </ul>
データ管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報と洞察を入手、集約、アナリティクスまたは共有する能力がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データを入手、集約およびアナリティクスする適度な能力</li> <li>情報と洞察を共有する能力が限られている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データを入手、集約およびアナリティクスする優れた能力</li> <li>情報と洞察を効果的に共有</li> </ul>
アナリティクスに基づく行動	<ul style="list-style-type: none"> <li>意思決定に綿密なアプローチを使用することはほとんどない</li> <li>将来の戦略や日常業務の指針を得るために洞察を使うことはない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>意思決定に綿密なアプローチをある程度使用</li> <li>将来の戦略の指針を得るために洞察を利用することは増えているが、依然として日常業務の指針を得るために洞察を利用することは少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>意思決定に綿密なアプローチを使用</li> <li>ほぼすべてが将来の戦略の指針を得るために洞察を使用し、大半が日常業務の指針を得るために洞察を使用</li> </ul>

注：所属する事業部門または担当部署はどの程度うまくアナリティクス活動を行っているかという質問に対する回答。例えば、変革レベルの組織は「うまく行っていない」から「非常にうまく行っている」まで5レベルの評価尺度で「非常にうまく行っている」を選んだ組織である。

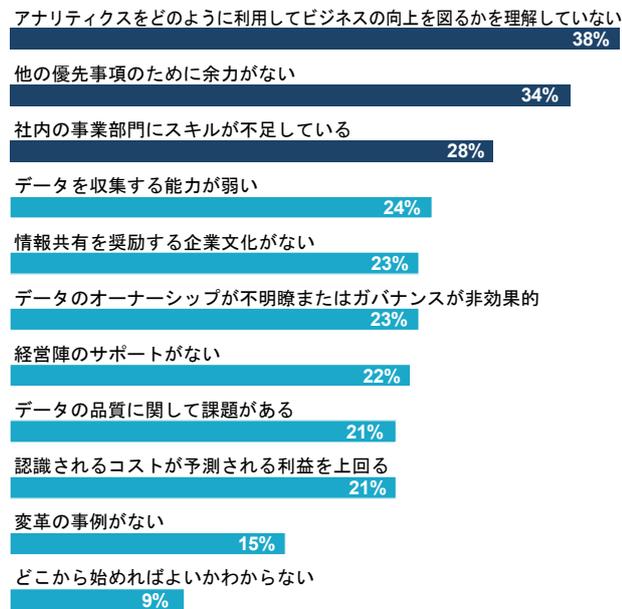
出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute of Business Value study. Copyright © Massachusetts Institute of Technology 2010

図4：3つのレベルの能力 – 入門レベル、経験レベル、変革レベル – 回答者の所属組織に対する評価に基づいている

## データは最大の障害ではない

世間一般の見解とは異なり、データを適切に収集することは、アナリティクスを導入する際に組織が直面する最大の課題ではない。我々の調査では、データの質または非効果的なデータ・ガバナンスに関する懸念を主な障害として挙げたのは、5人のうち約1人ととどまっている（図5参照）。

組織が最も多く直面する導入の障害は、データやテクノロジーではなく、むしろ経営陣や企業文化に関するものである。10人中約4人が挙げているように、広範囲にわたるアナリティクス導入における最大の障害は、アナリティクスをどのように利用してビジネスの向上を図るかを理解していないことである。3人中1人以上は、他の優先事項のために経営陣に余力がないことを挙げている。アナリティクスを使って自社の最大の課題に取り組んでいる企業は、一見解決困難に見える企業文化の課題を克服すると同時に、データやガバナンスのアプローチを改善することもできる。



注：「あなたの企業におけるアナリティクスの広範囲にわたる導入と使用に対する主な障害は何ですか。3つまで選んでください」という質問に対する回答。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute of Business Value study. Copyright© Massachusetts Institute of Technology 2010

図5：アナリティクスの導入において企業が直面することが最も多い障害は、データやテクノロジーではなく、むしろ経営陣や企業文化に関わることである

## 情報を理解しやすく、そして実践しやすくしなければならない

経営陣は、データの意味を即座に理解しそれに基づいて行動を起こすことができるように、複雑な洞察を伝えるより効果的な方法を求めている。経営陣は今後2年間に、情報を有効活用する全く新しいアプローチで、従来の標準的なレポートを強化することに重点的に取り組むと述べている。そうしたアプローチには、データの可視化やプロセスのシミュレーションに加えて、テキストおよび音声分析、ソーシャル・メディア分析、予測や指針を与える技術などがある。

こうした新しいツールは、企業内のどの部門においても、スキルのレベルを問わず、洞察をこれまでよりも容易に理解し実践できるようにする。

### IBMのケース・スタディー

#### 「最善の推測」ではなく「アナリティクス」が意思決定を推進

経営陣は長年にわたり、ある程度の不正確さまたは不確実さが残るなかで、自社の成長や存続という極めて重要な意思決定を行うことに慣れていた。ところが家電小売業者のBest Buyのように、もはや「最善の推測」では十分でないと考える企業も登場し、確かな情報が必要とされた。

広告宣伝費の最適な配分が何よりも重視される業界で、デジタル・メディアの新規店舗がほぼ毎日のように登場する時期に、Best Buyは、多様な情報源から入手した顧客データと新しい行動予測モデルを活用する新しい分析アプローチで、従来の広告構成の評価を強化することを決断した。

明らかになった答えは同社にとって意外なものであった。誰もが衰退しつつあると考えていた媒体の1つであるテレビは、同社のターゲット顧客にとって重要な媒体であることが明白になった。その結果を受けて、同社はあらためて新聞広告からテレビ広告へ投資を振り向けたが、この決定は大きな利益をもたらした。

Best Buyの経営陣は、当初の予想を裏切る新しい洞察に基づいて行動した。「当社はすでにシステム内に、顧客について把握する必要がある情報の80%から90%を蓄積している」と顧客の洞察を担当するシニア・バイス・プレジデントのビル・ホフマン氏は述べている。しかし、重要なことは、アナリティクスによる洞察をそれが必要とされる部署に提供することであった。「発電プラントは稼働を開始したが、送電線が切れていた」と同氏は述べている。

しかし、今はそうではない。アナリティクスのアプローチを意思決定に取り入れることにより、Best Buyは先進的な企業でとり入れられつつある新しいデータ主導の経営手法を体現している。

## アナリティクスが期待通りの成果を上げるためにリーダーができること - 新しい方法論

アナリティクスによる便益を得るには、壮大な計画を立て、それに続いて個別の行動を実行する必要がある。しかし同時に、新しい経営手法も必要である。我々の調査、エンゲージメントの経験、ケース・スタディーや専門家へのインタビューから得られたデータに基づき、アナリティクス主導の経営手法の導入と迅速な価値創造を成功させるための5項目の新しい方法を特定することができた。以下に述べる提言は、企業がこの「ビジネス価値創造への新たな道」とそれを実践するための手法を理解するのに役立つことを目的としている。提言は、情報とアナリティクスの価値のパズルを形作るそれぞれ個別のピースを取り上げているが、いずれも以下に挙げる経営上重要な3つのニーズをすべて満たしている。

- **価値創造までの時間を短縮する。** 価値創造は、アナリティクスの高度化へと進展する過程の初期レベルで実現することができる。一般的な想定に反して、完全なデータを必要とするのではなく、また全面的な変革を行う必要もない。
- **有意義かつ持続的な変革の可能性を高める。** 我々が特定した新しい方法は、組織の最も重大な障害を克服することによって、戦略および企業文化の持続的な変革を可能にし推進する。
- **達成可能なステップに分けて実行する。** 高業績の企業が使用するアプローチは強力である。その理由の1つは、そのアプローチは、一般的な変革を行うのではなく、ステップごとにリーダーが焦点を絞り込んで労力とリソースを投入することを可能にしているからである。その結果、どのステップも魅力的なROIを達成しながら、比較的容易に達成できる。

目的とするものが最良のチャネル戦略であるか、最良の顧客体験、最良のポートフォリオあるいは最良のプロセス・イノベーションであるかを問わず、このアプローチを採用する企業は、他社に先駆けてアナリティクスによってビジネス上の優位性を獲得することができる。

### 提言 1

## 最も効果が期待できる領域にフォーカスする

最大の課題に取り組むと、失敗するリスクも最大となるか。皮肉にも答えは「ノー」である。その理由は、重大な問題は注目を引き、行動を促すためである。また調査対象者が指摘するように、経営陣に余力がないことが最大の障害である。投資額が大きいと、有能な人材が関与しようとその機会に飛びついてくる。

個人的な経験に基づく意思決定からデータに基づく意思決定に変更することは非常に難しい。特にそのデータが一般的な見識と相反する場合は、その傾向が大きい。しかし、それが主要な目標にどう貢献できるのかを誰もが理解していれば、現状を覆すことははるかに容易になる。大きな見返りが見込めることが分かっているならば、相当な努力が求められることも納得しやすく、全ての部門と階層にわたって社員はそれをより適切にサポートすることができる。

主要な機会に重点を絞ると、新しい可能性によって企業を活気づける可能性もある。「消費者を当社の店舗に呼び込むための広告を出すのに最適な媒体はなにか」は、Best Buyにとって厳しい時間的制約のある喫緊の課題である。「貴重な資金とリソースを流出させる不正行為や濫用を減らすにはどうすればよいか」は、全世界の政府機関が繰り返し唱えている共通の課題である。

「目先のニーズ、すなわち『日常業務』のための情報の利用を重視するあまり、戦略的な将来像、真の顧客重視、および差別化に十分な重点を置いていない」

建設業者

反対に、戦略的な事業方針がないまま、アナリティクスに取りかかってはならない。このような取り組みは頓挫する可能性があるためである。それはリソースを浪費するだけでなく、アナリティクスがもたらす真の価値について懐疑的な見方を広範囲に広めるおそれがある。

企業の経営陣との話し合いの中で、アナリティクスを企業の重大な課題に適用することにより、さまざまな課題の克服が容易になるという意見を繰り返し聴いた。回答者はさまざまな課題を挙げたが、軽視したり過小評価したりできるものは1つもなかった。アナリティクスのプロジェクトに対する経営陣のサポート、データの品質とアクセス、ガバナンス、スキル、企業文化などはいずれも重要であり、迅速に対処することが求められる。しかし、1つの壮大なアイデアや考え方を根本から変えてしまう可能性のある洞察の勢いに乗れば、努力を無駄にすることなく、こうした障害を変革のなかに取り込むことができる。

## 変革を促進するプロセス

データウェアハウスと同様にアナリティクスの機会が生じても、アナリティクスがビジネス課題をどのように解決できるかを理解できなければ、それは導入の最も重大な障害となる。また、経営陣の注意が他の優先事項に向けられていると、貴重なアナリティクスの機会も、従来の仕事に取って変わられるおそれがある。

アナリティクスをより迅速に導入する唯一最大の機会でありかつ課題でもあることは、アナリティクスを日常業務に組み込むことである。命運を決する重大な課題に答えを見つけるためにアナリティクスを活用する企業は、ビジネス目標を達成する最大の機会を得ることができる。時間に追われる経営者が役立てるためには、答えは簡潔明瞭でなければならない。アナリティクス導入に関して、Process-Application-Data-Insight-Embed (PADIE) 手法を推奨する(図6参照)。これは、企業がデータから得た洞察を業務に取り入れるための簡単な手段である。

### Process-Application-Data-Insight-Embed 手法

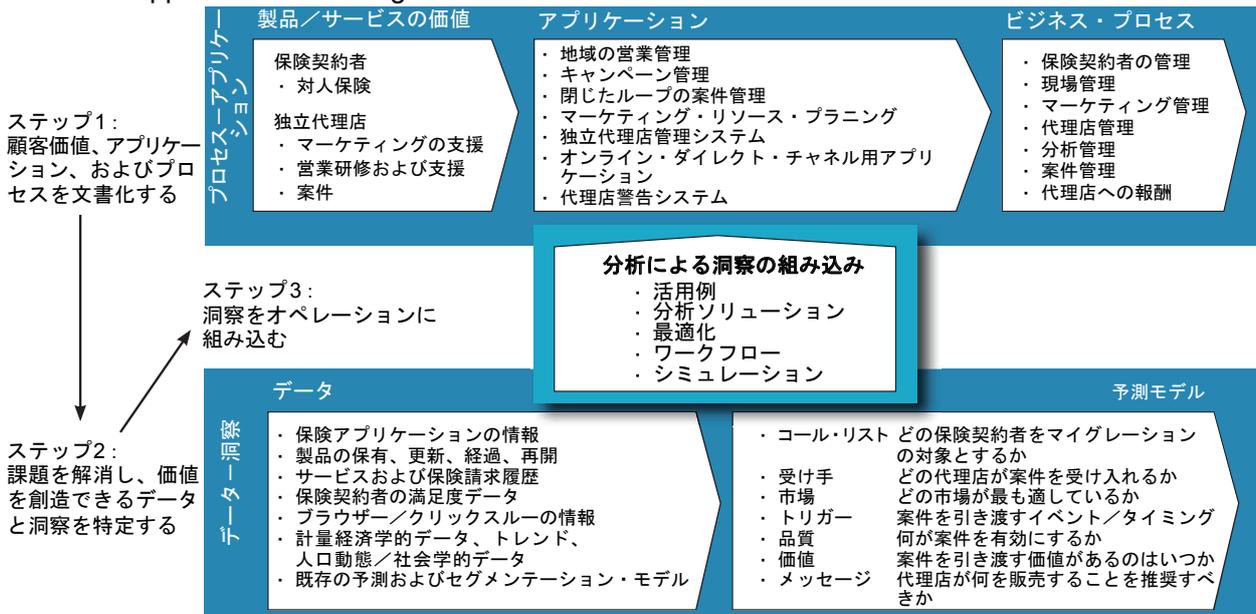


図6：PADIE (Process-Application-Data-Insight-Embed) 手法は3つのステップで構成され、これによって企業はデータから抽出した洞察を業務に取り入れることができる。第1のステップでプロセスとアプリケーションを文書化し、第2ステップではアナリティクスの手法を使ってデータから洞察を得る。そして第3のステップでは、洞察をオペレーションに組み込む最適な方法を選択する。(保険業界を例にした場合)

PADIE手法は、特定のビジネス課題に適用したときに、企業のユーザー全員がイニシアチブの全体像を開始時から理解するために役立つものである。この手法は、業務担当とアナリティクス担当の両チームが共同で、実際のアナリティクスの実施を示す活用例に基づいてアナリティクスのモデルを構築することを可能にする。

PADIE手法は、以下の3つのステップに沿って実施する。

- **ステップ1：顧客価値、アプリケーション、およびプロセスを文書化する。**

顧客に提供する価値、ビジネスを推進するために使用するアプリケーション、マネジメント・システムや評価基準、業務プロセスやトランザクションを含む基幹プロセス、および外部関係者との接点を明確にしなければならない。

- **ステップ2：課題を解消し、価値を創造できるデータと洞察を特定する。**

次に、誰が、何を、どこで、いつ、なぜ、どのような方法でこれらの課題に対処し、収益、コストまたは利益率における価値を創造するかという問いの答えを明らかにしなければならない。ここで目指すことは、ビジネス課題解決のためのデータの調査を推進できるよう、モデル作成者にビジネスの方針を伝えることである。また、分析に使用するデータの出所も明確にする必要がある。

- **ステップ3：洞察をオペレーションに組み込む。**

最後ではあるが、価値創造のために最も重要なこととして、洞察をオペレーションに組み込む最適なアプローチを決定する必要がある。アプリケーションをどのように拡充すべきかを示す活用例、新たに導入可能なアナリティクスのソリューション、ルール・エンジンに追加する最適化ロジック、経営陣がさまざまなシナリオを理解する上で役立つワークフローとシミュレーションなど、さまざまな選択肢の中から選ぶことができる。洞察をプロセスに組み込むことに成功するかどうか、イニシアチブの最終的な成功を左右する。

### IBMのケース・スタディー

#### 医療不正行為への取り組みが抜本的な改革につながる

医療コストの急増に多くの人々が不安を募らせていた時期に、ノース・カロライナ州社会保健福祉省は、希少なリソースをむしばむ不正行為と濫用を阻止することを決めた。州のメディケイド記録について行った試験的な分析から多数の異常が明らかになったことを受けて、ノース・カロライナ州は200万人のユーザーが利用する同州のシステムに、メディケイドの不正行為と濫用を検出する高度な数学モデルを導入する措置を直ちに実施した。<sup>2</sup> 特別調査官で構成する新設の「メディケイドSWATチーム」は、アナリティクス・モデルが不審であるとの警告を発したケースの見直しを行なっている。<sup>3</sup>

同州はプログラム実施初年度で3,700万ドルを回収することができ、初期投資の数倍以上を容易に回収できると公的予算担当職員は見積もっている。回収資金の大半はメディケイドに返還され、罰則金はノース・カロライナ州の公立学校で必要とされる予算に追加されることになっている。<sup>4</sup>

同州は現在、摘発された予想外に膨大な件数の不正行為と濫用の事件を追求するためにリソースを動員している。ノース・カロライナ州知事は、この結果を受けて、患者をメディケイド・サービスに紹介するプロバイダーに対する医療関連企業によるリポートを禁止する法律を厳格化し、住民に不正行為や濫用の報告を促す意識向上のためのキャンペーン、そして州職員の調査官増員のための予算増額を行うなど、徹底した不正行為防止計画を実施すると発表した。<sup>5</sup>

### 提言2

#### データではなくビジネス課題から始める

アナリティクスを始める前に入手可能なデータをすべて収集しようとする。これは往々にして、データの潜在的な用途を理解する時間、労力またはリソースがほとんどないなかで、データの収集、クレンジング、変換など、すべてを網羅する広範なデータ管理をすることにつながりかねない。行動を起こしたとしても、それは最も価値あるものとはならない可能性がある（図7参照）。それよりむしろ、最初に重要なビジネス目標の達成に必要な洞察と問題点を定義した上で、答えを得るために必要なデー

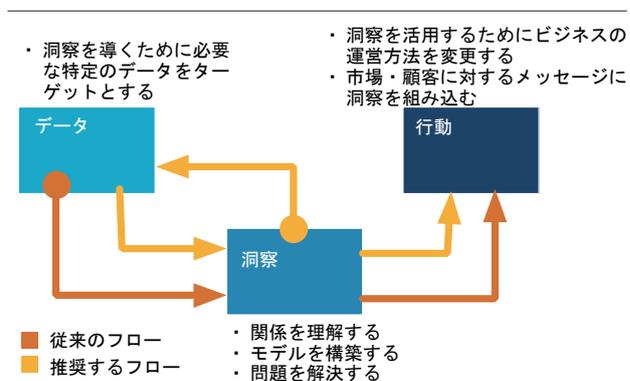
タを明らかにすることによってアナリティクスを実施すべきである。

最初に必要な洞察を明確にすることにより、具体的な対象分野に照準を絞り、最初のアナリティクス・モデルですぐに利用できるデータを活用することができる。この最初のモデルから提供される洞察から、データ・インフラストラクチャーとビジネス・プロセスのギャップが浮き彫りになる。すべてのデータのクリーンアップに費やされたであろう時間は、洞察から明らかにされたターゲット・データのニーズと特定プロセスの改善に向けられ、反復しながら徐々に価値の水準を高めることが可能となる。

データを他のすべてに優先する最重要事項とする企業は、最初の洞察が提供されるよりもはるかに前のレベルで勢いを失うことがよくある。重要な問題に答えるために必要な特定の対象分野に作業範囲を絞ることにより、適切な洞察を導きながら、価値をより素早く実現することができる。

**「我々のもとには膨大な量の極めて有用な情報があるが、行動を推進するために情報を使ってはいない。我々が持っている情報を利用し、それを行動に転換しさえすれば、何百万ドルもの増収を実現できる」**

金融サービス機関



出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute of Business Value study. Copyright® Massachusetts Institute of Technology 2010

図7：企業は、まず活用する洞察を特定し、アナリティクスのモデルを検証するためにすぐに利用できるデータを活用すべきである。そうすることにより、これらの洞察に基づく行動を、次に必要となる一連の洞察とデータを定義するために役立てることができる。

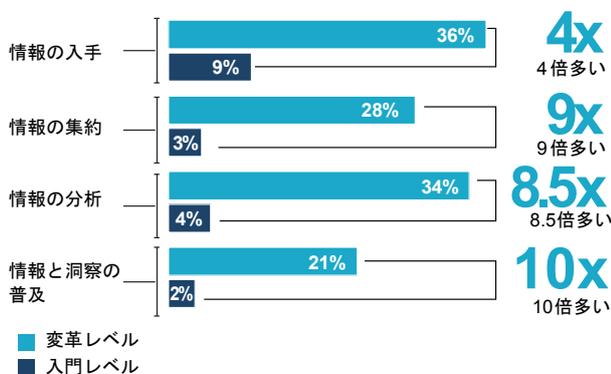
最初にデータとプロセスの変更から始める企業は、データの拡張性が欠けていたり、最終的にプロセスを除去することになったり、やり直しや解決のための追加リソースが必要となるなど、予期せぬ結果に終わることがよくある。

## 洞察のビジネス・オペレーションへの組み込みを促進する

変革レベルの企業は、データ収集の卓越さの点で他の回答者をしのいでいる（図8参照）。さらに変革レベルの企業は、データ管理に関してもその他の企業よりもはるかに優れている。変革レベルの企業は、こうした側面に関する実行能力が入門レベルの企業を最大で10倍上回っている。

業務のプロセスには、アナリティクスによる洞察によってビジネス価値向上を図ることができる箇所が数多くある。運営上の課題は、特定の業界や組織の中で、こうした洞察をどこに適用するかを理解することである。例えば、銀行の顧客が給与の自動預金や送金を止めたとき、行内の誰に対して警告を発し、顧客が転職したのかある

いは銀行を変更するつもりなのかを確認する任務を誰が担うのか。顧客満足度が低い場合は、顧客の離反を防ぐためにどのような洞察が必要であり、どのような方法で提供すべきかを前もって定義すべきである。



注：「あなたの所属する事業部門または担当部署は、以下の情報およびアナリティクスに関する業務をどの程度うまく行っていますか。「うまく行っていない」から「非常にうまく行っている」まで5ポイントの尺度で評価してください」という質問に対する回答。図は「非常にうまく行っている」を選んだ人の割合を表す。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute of Business Value study. Copyright® Massachusetts Institute of Technology 2010

図8：変革レベルの企業は入門レベルの企業に比べてデータに関する業務の遂行能力に自信を持っていたが、入門レベルの企業がデータに関する業務が「非常にうまく行っている」と感じることはまれであった

データ、洞察およびタイムリーな行動の3つの歯車を同時に動かし続けるためには、全てに優先するビジネスの目的を常に明確にしておかなければならない。そうすれば、モデル、プロセス、およびデータを検証したとき、次の調査の優先順位が明白になる。ビジネス・ニーズに基づいて、データとモデルが承認されるか、却下されるか、あるいは改善される。アナリティクスによる新たな洞察は、説明的、予測的、および指針を与えるための洞察を含めて、進化するアプリケーションとプロセスに組み込まれ、フィードバックと改善の好循環が定着する。

### IBMのケース・スタディー

#### 「車中心」から「顧客中心」のマーケティングヘギアを切り替える

自動車業界が混乱に見舞われるなか、ある自動車メーカーの経営陣は、現在所有する車のブランドが廃止された顧客に注意を集中することにした。同社の経営陣はアナリティクスを利用して、他社に乗り換えるおそれのあるこれらの顧客に対して新たなアプローチを試みた。

サービスのお知らせ、製品保証に関する通知、アップグレードのお知らせなど、車の製品としてのライフサイクルに、より大きな重点を置くマーケティング・アプローチは、何が顧客の将来の購入決定に影響を与えるかについて企業がほとんど何も知らないことを意味した。厳しい市場環境のなか、他の優先課題による制約を受ける同社は、素早く新しいアナリティクスのアプローチを導入した。

このアプローチは、組織全体に蓄積されたテラバイト単位の膨大なデータを整理、選別する代わりに、比較的少数の重要なデータ・ニーズを速やかに特定し、顧客サンプルを作成した上で、分析アルゴリズムを使って顧客減少の確率を予測し、リスクの大きい顧客を特定し、緻密な顧客維持戦略を推奨した。アナリティクス担当者は、1つのブランドに2桁の顧客維持の機会があり、これが数億ドルの売上に相当することを明らかにした。

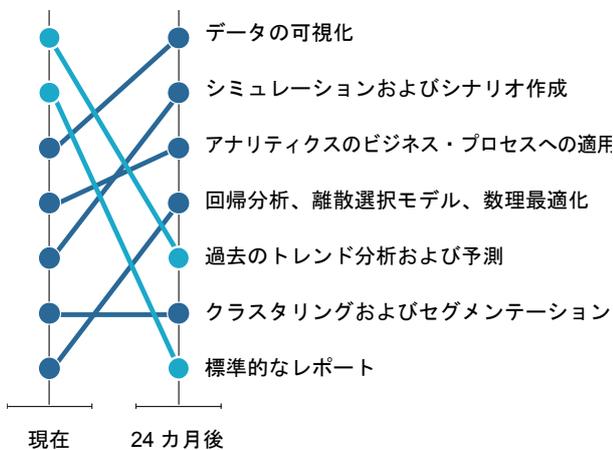
特定の顧客についての洞察を得るために始められたこのプロトタイプは、組織をまたがる多くのブランド・マネージャーが、ロイヤルティと顧客維持の両方を改善することを目的とした。アナリティクスの活用により、「車中心」の製品ライフサイクルに応じたマーケティングから「顧客中心」のアプローチへと移行する全社的な取り組みに即座に実施したことから、アナリティクスによる革命を引き起こした。

提言3

アナリティクスで得られた洞察を実践し、顧客に価値を提供する

活用例、分析ソリューション、最適化、ワークフロー、シミュレーションといった、情報をビジネス・プロセスに組み込むための新しい方法やツールは、洞察をより分かりやすくして実行可能にする。回答者は、トレンド分析、予測、および標準的なレポートを、現在使用している最も重要なツールとして挙げている。同時に、24カ月後に価値が高まるとされるツールも挙げている。「現在」の方法が下降するのとは対照的に「将来」の方法が上昇する様子は印象的である（図9参照）。

ツールの相対的価値



注：「現在、あなたの企業で最大の価値をもたらしているアナリティクスの種類を選んでください。また、今から24カ月後に最大の価値をもたらすと思うのはどれですか。各々最大3個選んで下さい」という質問に対する回答。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business value study. Copyright® Massachusetts Institute of Technology 2010

図9：企業は、データを効果的に可視化する能力とそれを戦略や意思決定に役立つシナリオやシミュレーションのために使用する能力が、2年後に最大の価値を持つと予想している。

「比較的新しい社員が過去の情報にアクセスできるようにすれば、新人の育成を格段に迅速化できる。そうすれば社員は、最新のトレンドを予測するためにビジネスやデータにより幅広く触れる機会が得られる」

総合製造業者

今後24カ月で、以下のような手法が現在の定番を上回ることが予想される。

1. ダッシュボードやスコアカードなどデータの可視化
2. シミュレーションとシナリオの作成
3. アナリティクスのビジネス・プロセスへの適用
4. 回帰分析、離散選択モデル、数理最適化など高度な統計手法

こうした新たに登場した手法がもたらす価値は大きく増大し、データに基づく洞察を企業のすべてのレベルで利用できるようになると期待している。複雑なアナリティクスから導出され、この手法がなければ情報の要素をつなぎ合わせることは困難であったと思われる洞察を取り入れ、それに基づいて行動するために役立つ手段として、こうした情報の階層化の革新的な使用は企業内で引き続き拡大するものと思われる。例えば、GPS搭載のナビゲーション装置は、すでにリアルタイムの交通パターンとアラートをナビゲーション・マップに重ねて表示し、ドライバーに最適なルートを提案する。

同様に石油探査では、画像の三次元化によって、油田の各センサーから送られるデータを企業内の協業やアナリティクスのためのリソースと結びつける。生産エンジニアは、地域、生産、およびパイプラインに関する情報を、掘削の意思決定に取り入れることができる。

3D以外にも、動画のマップやチャートは、流通フローの重大な変化や消費とリソース供給力の予想される変化をシミュレーションすることができる。新しいアナリティクス領域である非構造化データは、言葉の頻度を図形で表示する言語マップによってパターンを可視化し、マーケティング担当者が自社ブランドの認知度を確認することができる。

## 新しい手法やアプローチにより洞察を行動に転換する

洞察を組み込む新しい手法は、容易に理解でき、それに応じて行動した結果により価値が高まる。

- 最新の四半期の売上実績を反映する現在のダッシュボードは、新しい媒体構成、価格変更、営業チームの増員のほか、重大な気象事象やスポーツ・イベントさえも含めたさまざまな条件の下で、次の四半期の売上予測値も表示する。
- 代替シナリオを評価するシミュレーションは、例えば特定の製品を特定のセグメントに投入するために最適な媒体構成はどれか、あるいは特定の新しいテリトリーに配備する営業プロフェッショナルの理想的な人数は何人かといった最適なアプローチを自動的に提案する。
- 活用例として、洞察をビジネス・アプリケーションとビジネス・プロセスにどのように組み込むかを示す。図6に示すようにダイレクト・チャンネルから代理店ベースのチャンネルへ移行する場合、自動化されたワークフローには、案件が代理店に移管される前にタイミングを合わせて実施する保険契約見込み者との最初の連絡などが含まれる。こうして代理店がコールを行う前に確実に許可を取得し、円滑なチャンネルの移行と優れた顧客体験を確実にする上で役立つ。

新しい方法は、意志決定者が、顧客の購入・支払いや相互のやりとりをこれまで以上にきちんと把握するも可能にする。企業は、チャンネルと製品の嗜好に関する顧客独自の希望やニーズに耳を傾けることができる。事実、複雑な組織のシステムにおいて顧客に関する情報を活かす

ことができるようになることは、データに基づく洞察を利用することから得られる最大の利益であろう。

### IBMのケース・スタディー

#### 飲料企業がビジネス・ケースを作成

あるグローバル飲料企業の経営陣は、M&Aによって急成長を遂げた結果として、膨大になった複雑なデータによって、事実に基づくタイムリーな意思決定を行うことができなかった。この問題を解決するには、グローバルな情報の可視化を可能にするとともに、ルールに基づく意思決定プロセスをサポートする標準化されたプラットフォームの必要性があげられた。

しかし経営陣は、事実以外にも必要なことがあることを理解していた。すなわち、意思決定による影響を予想し、理解するために、シナリオをモデル化する必要があった。同社は、ユーザーが、地域、事業部門、ブランド、収益性、コストまたはチャンネルといった主要な特性別のデータを可視化し、意思決定をモデル化する上で役立つグローバルな重要業績評価指標 (KPI) ダッシュボードを採用することを決定した。まず、新しいプラットフォームに対する資金を調達するために、ダッシュボードに対する経営陣の幅広い支持を取りつける必要があった。

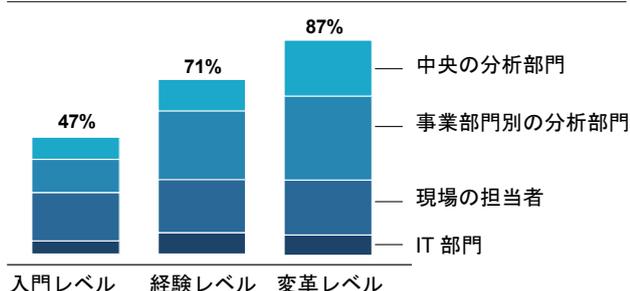
新しいアプローチのビジネス・ケースを作成するため、従来のスプレッドシートに代わって、提案するダッシュボードのディスプレイと機能を模倣したインタラクティブなプロトタイプを経営陣に提供した。このプロトタイプは、ビジネス価値やテクノロジーの要件など、ビジネス・ケースの主要な要素を表示するものであった。最も重要なことは、提案するユーザー体験を経営陣に体験してもらえたことである。経営陣は全員揃ってこのインタラクティブな新しいダッシュボードを支持し、それが導入されると社内の意思決定をどのようにモデル化して実施するかを決める戦略的な要素となった。

## 提言4

## 既存の能力を維持しながら新たな能力を加える

経営陣が初めてアナリティクスの必要性を認識したとき、最も身近なものに答えを求める傾向がある。このような要請に答えるため、現場の担当者は、洞察の共有を可能にするように事業部内で集約する。最終的には、ガバナンス、ツール、方法論といった全社共通の視点と専門知識・技術を集約した中央のアナリティクス部門を結成する。経営陣が日常的な意思決定や行動を伝えるためにアナリティクスをより頻繁に使用するようになるにつれて、洞察に対する需要の増大が各レベルのリソースの連携を促進する。効率的な活動を行なってもアナリティクスに必要な能力は拡大する（図10参照）。

前述した高度なモデリングと可視化のツールは、すぐにかつてないほど大きなビジネス価値をもたらすようになる。しかし、それはスプレッドシートやチャートを廃止すべきだという意味ではない。必要に応じて新しいツールを従来のツールの補助として使用するか、併用すべきである。



注：上記の図は、2つの質問に対する回答を組み合わせたものである。棒線の上のパーセンテージ値は、「日常業務の中で行動を伝え意思決定をサポートするために、情報と分析をどの程度頻繁に使用していますか」という質問に、「頻繁に使用する」または「毎日使用する」と回答した人の割合を示す。各棒線のカラー表示した部分の高さは「主に組織内のどこでアナリティクスを行っていますか」という質問に対する回答を示す。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business value study. Copyright© Massachusetts Institute of Technology 2010

図10：企業がアナリティクスの能力のあるレベルから次のレベルに移行するにつれて、意思決定を支援するためにアナリティクスを使用する頻度が高まる

「よい結果も悪い結果も全員が共有できるレベルまで到達することができれば、プロセスやビジネスをより効率的かつ効果的に運営できるようになるだろう。何がうまく行き、何がうまく行かないか分かっているため、わざわざ一からやり直すことを心配する必要はない」

金融サービス会社

企業内でアナリティクス能力を育成し深化させる方法は他にもある。財務やサプライ・チェーンなどの分野は本質的にデータ集約型で、アナリティクスが最初に定着することが多い。最初の成功に促されて、アナリティクスに基づく意思決定をさらに多くの分野に拡大し始める（「アナリティクスはどのように部門の枠を越えて拡大するか」を参照）。変革レベルの企業では、再利用可能であることが雪だるま効果を生み、1つの部門のモデルが別の目的のために最小限の修正で別の部門に転用される。

やがて、データに基づく意思決定は企業全体へと拡大する。経験と活用の拡大に伴い、アナリティクスの価値も増大し、ビジネス面の便益をより迅速に実現することが可能となる。

### アナリティクスはどのように部門の枠を越えて拡大するか

通常、企業は最初に効率化を目標として掲げ、次に成長目標に取り組み、最後に最も複雑なビジネス課題に対する十分にねられたアプローチを設計する。この過程に伴って、アナリティクスは範囲を拡大すると同時に深化する。これは、各部門がアナリティクスを導入するパターンを理解することに寄与する（図11参照）。具体的に明らかになったことは以下のとおりである。

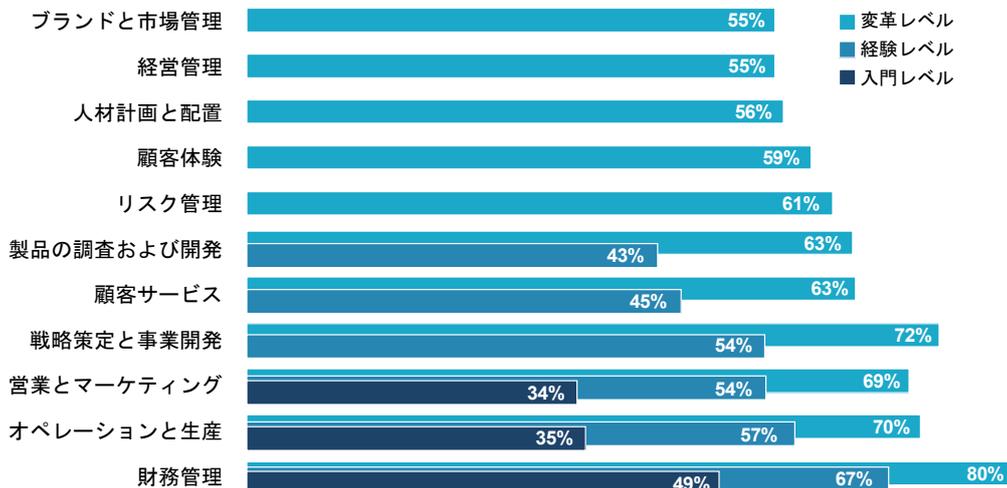
**入門レベル** 約半数が財務管理にアナリティクスを使用し、営業とマーケティング、オペレーションと生産がそれぞれ約3分の1である。この選択は、本質的にデータ集約型の分野にアナリティクスを導入する従来の経路を反映している。

**経験レベル** 上記すべての分野においてアナリティクスが使用され、使用の度合いが高まる。例えば、財務にアナリティクスを使用していると述べた回答者の割合は半数から3分の2に増加している。戦略策定、顧客サービス、製品の調査といった分野も新たに加わる。成長と効率化の両方をアナリティクスのアプローチによって達成する。

**変革レベル** 上記すべての分野でアナリティクスが使用されていることに加え、組織内で応用パターンが広まるとともに使用される分野も増える。顧客サービスやマーケティングの能力を基盤として、顧客体験など、収益と効率性に関するきめ細かいアナリティクスの使用法が登場する。

このパターンから分かることは、1つの分野での成功に刺激されて、以前は検討されたり試みられなかった分野に導入が広まるということである。それは、組織が高度化の度合いをどう高めていくかということである。例えば、サプライチェーン分野でのイニシアチブの成功に促され、人事部門はデータに基づく人材計画と人員配置のパイロット実施に取りかかる。

上述の調査結果は一般的な経路を表すが、それは必ずしも最良あるいは唯一の方法であるとは限らない。アナリティクスのリーダーは、従来とは異なる経路に沿ってより迅速に組織の能力を推進するのにもよいであろう。



注：「あなたの企業は以下の活動にどの程度アナリティクスを使用しているかを、「全く使用していない」から「非常によく使用している」まで5レベルの評価尺度で示してください」という質問に対する回答。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business value study. Copyright® Massachusetts Institute of Technology 2010

図11：熟練度が増すと、アナリティクスは予測可能なパターンで拡大する。すでにアナリティクスを導入済みの部門では使用方法が拡大すると同時に、アナリティクスを導入する部門の数も増加する

時間の経過とともに、データに基づく意思決定は企業全体に拡大する。経験と活用例が拡大するのに伴い、アナリティクスの価値が高まり、ビジネスにおける便益をより迅速に実現できるようになる。

## 企業のアナリティクス部門によって付加価値を高める

最初に個々の事業部門や職能でアナリティクスの価値を経験した企業は、より広範な能力を求めると同時に、既存の能力のより高度な活用を目指すようになる傾向がある。「センター・オブ・エクセレンス」または「センター・オブ・コンピテンシー」と呼ばれることの多い集中アナリティクス部門は、アナリティクスのリソースの効率的かつ効果的な共有を可能にする。ただし、それは分散した地域ごとの能力に取って代わるものではない。むしろ集中部門は補足的であり、職能部門や担当部署、または事業部門ですでに開発済みであると思われる既存の能力を土台として積み上げる役割を果たす。

変革レベルの企業では、企業内で統合したより高度なスキルの拠り所となる全社的な集中部門をアナリティクスの主な供給源として使用している企業が全体に占める比率が入門レベルに比べて63%多かった。これは以下の方法で優先順位と基準を定めることによって、高度なアナリティクス・モデルとガバナンスの両方を提供する。

- アナリティクスで解決すべきビジネスの問題を特定する標準的な方法を発展させる
- アナリティクスのビジネス・ニーズの明確化を推進する一方で、洞察をエンド・ツー・エンドのプロセスに組み込む方法をきちんと定義する
- 優先順位づけ、マスター・データ、ソース・データ、および全社的な効率性向上のための再利用に対する全社レベルのガバナンスを推進する
- リソースの共有、メンテナンスの合理化、ライセンス費用の削減を可能にするため、ツールとアナリティクスのプラットフォームを標準化する

アナリティクス・ツールの適用、アナリティクスの効果的な利用、およびスキルの見定め3つの異なる分野において、既存の能力を損ねることなく能力を追加することが、アナリティクス主導のマネジメントによる大きな便益実現に至る近道であることが分かった。

### IBMのケース・スタディー

#### 企業全体でビジネスとアナリティクス・スキルとの橋渡しをする

しばしば見られることであるが、アナリティクスは成功するたびに期待される水準が高くなる。有益な洞察に対する需要の増大に伴い、ある大手小売業者は先進的なアナリティクス環境を構築した。その環境で本社、事業部門、現場の各層は、各地域が提供する特殊なスキルをそっくりまねるのではなく補完する。

すでに確立されている体制を活かしながら、次のレベルまで高めることにした同社は、実務担当者のアナリティクスとビジネスの両方のスキルを強化しようと試みた。すでに各事業部門内ではアナリティクス担当者がアナリティクス作業を行っており、業務担当役員からの個別の問い合わせにタイムリーに回答できるだけの十分な知識を蓄積していた。全社的な部門は必要に応じて複雑な分析スキルを提供し、共通のデータ定義を作成し、すべての事業部門で導入できるアナリティクスのアプローチを開発した。

中央のアナリティクス部門には高度なアナリティクス・スキルが蓄積されていたが、高度なビジネス知識を持ち、ビジネス運営に必要なオペレーション、目標、経済的な手段を深く理解していたのは、各事業部門所属のアナリティクス担当者であった。これら2つの領域を結びつける能力は依然として欠けていた。

現在、事業部門のアナリティクス担当者は交代で本社部門に配属され、ハイテク関連のアナリティクス担当者と協力して新しいアナリティクス・モデルを推進するビジネス知識を提供し、ビジネスの観点から結果の分析と解釈を一緒に行っている。ローテーションが終わると、事業部門のアナリティクス担当者は標準化されたツールキットを各事業部門で展開し、アナリティクスの一貫性と厳密さを徹底し共有を推進する。

## 提言5

## インフォメーション・アジェンダを作成して将来の計画を立てる

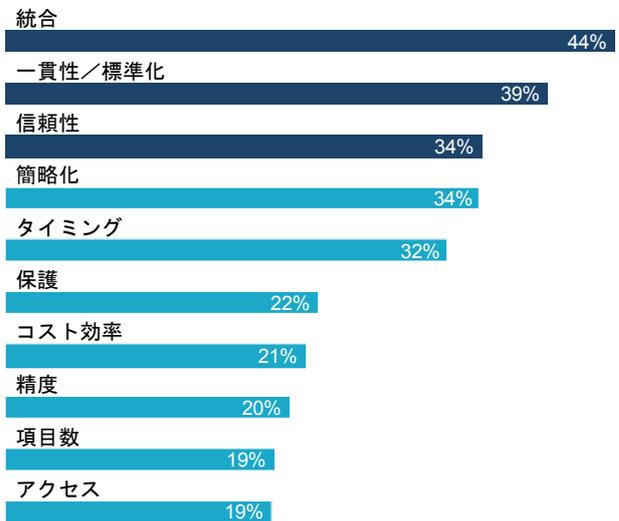
データ量は今後より一層増大する。情報は、市場の需要から天候に至るまであらゆるものの変化に関するリアルタイムのデータを伝える、機能化され相互に接続されたサプライチェーンから供給される。さらに、ソーシャルメディアやスマート・フォンのアプリケーションをはじめ、増加の一途をたどる新しいインターネット・ベースのガジェットなど、非構造化デジタル・チャンネルからも戦略的な情報をもたらされるようになり始めている。10人のうち6人の回答者が、企業は有効な利用方法を理解できる範囲を越えてデータを蓄積していると述べているのも不思議ではない。

こうしたデータは、統合性、一貫性、および信頼性のある情報基盤に組み入れなければならないが、回答者はこれらをデータの主な優先事項に挙げている（図12参照）。各実施レベルにおいて、データ基盤は、すべてのアプリケーションとプロセスで、組織が信頼性の高い情報を共有および提供する能力の向上を促進する全体的なインフォメーション・アジェンダと整合させる必要がある。インフォメーション・アジェンダによって初めて、情報を組織の戦略的資産として確立することが可能になる。

インフォメーション・アジェンダは、基本的な情報活用の実務とツールを明確にする一方で、全社的な情報計画と財務的に確認された導入ロードマップによって、ITとビジネスの両方の目標の整合を図る。このアジェンダは、事業分野別に企業の優先課題と戦略を設定する人と、データと情報を管理する人との間の協業を形成する上で役立つ。

包括的なアジェンダは、ビジネス目標の変化に対応したアナリティクスも可能にする。例えば、ある経営幹部は、価格変更が1つの製品や1つのチャンネルに与える影響についての理解という点では、同社は「サイエンスを十分に理解している」と述べている。ところが、顧客中心の戦略、

パッケージ化された製品を中心とする製品ポートフォリオの再構築、およびチャンネルごとの動的な価格設定への移行の際には、問題が発生した。同社のデータ・マートは、長期にわたって開発されたため、拡張するためにどのツールと情報が必要であるかを理解するのが容易ではなかった。



注：「あなたの企業においてデータに関する優先度が最も高いものはどれですか」という質問に対し、最大3つまで回答を選んでもらった。

出典：Analytics: The New Path to Value, a joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business value study. Copyright® Massachusetts Institute of Technology 2010

図12：回答者がデータに関する最も重要な優先事項としてあげた統合性、一貫性、および信頼性の高いデータは企業が望んでいるものでもある

最後に、将来を見据えたインフォメーション・アジェンダを指針としてアナリティクス基盤を構築することにより、企業は数理科学とテクノロジーの進歩に歩調を合わせることができる。全社的なインフォメーション・アジェンダがなければ、事業部門は、それぞれ個別にこうした新しい開発を実施して、一貫性なく導入するおそれがあり、アナリティクスによるビジネス上の便益を十分に実現することが難しくなる。

## 「グローバルな可視性を促進するには、一貫性のある適切な標準を採用する必要がある」

消費財企業

### インフォメーション・アジェンダの概要

インフォメーション・アジェンダは、情報に関するビジョンとハイレベルのロードマップを作成し、以下を含む基本的なテクノロジーとプロセスによって、ビジネス・ニーズに応じたアナリティクスの高度化の進展を図る。

- 情報ガバナンスの方針とツールキット**  
 小規模な管理から方針や実務の全面的な展開へ
- データ・アーキテクチャー**  
 構造化および非構造化情報とデータベースに関して、暫定的なものから最適化された物理ビューおよび論理ビューへ
- データのリアルタイム性**  
 単なる履歴データからすべての情報のリアルタイム・ビューへ
- データの管理、統合、およびミドルウェア**  
 相互に連携のない対象分野のデータとコンテンツから、コンテンツ管理およびマスター・データの管理によってビジネス・プロセスに完全に組み込まれた全社的な情報へ
- ユーザーのニーズに基づいたアナリティクス用ツールキット**  
 基本的な検索、照会、レポートから高度なアナリティクスや可視化へ

インフォメーション・アジェンダは、ビジネスの優先度に基づいて、適切な情報とツールを適切なタイミングで提供することによって、アナリティクスのイニシアチブを推進する重要な手段である。

IBMのケース・スタディー

### 現在および将来のアジェンダ設定により保険会社がリスクを軽減

競争激化による圧力の下、成長だけでなく存続さえもが、ビジネスを素早くより深く理解できるかどうかにかかっていることを、ある保険会社は認識した。そのため同社は最初に財務、次にオペレーション、そして顧客の各戦略分野におけるアナリティクスの基盤が必要であった。

同社は、長期にわたってアナリティクス能力を強化するために、厳密にスコープを定めた一連のプロジェクトを実施し、プロジェクトごとに価値を実現して、次のプロジェクトの原資に充当した。ビジネス・ニーズに応じて、全社的なデータをアナリティクスのウェアハウスに移植する順序を決定し、取り組みと価値を創造するまでの時間を迅速化するため、ビジネス・ユーザーはどのデータ・エレメントが最も必要であるかを正確に評価した。そして、製品ラインと事業部門の枠を越えた共通言語を作成するため、共通のデータ定義を取り決めた。

段階的なアプローチを用いてデータ環境を構築した。それは、財務とオペレーションにおいては、全社的な一連のKPIを裏づけるデータを選別することを意味した。その他のデータは保留された。どの顧客データが最も重要であるかを判断するため、最初に事業部門によって、次に全社的にどの質問に最も答える必要があるかを判断し、最も重複が多い質問を明らかにした。この場合も、残りのデータは保留した。

こうして、堅牢なデータウェアハウスを迅速に開発することができた。初期のプロジェクトで投資利益を実現し、より多くのリソースを利用できるようになったため、データウェアハウスを拡大することが可能となった。

## 成功のために注意深く準備する

企業は、アナリティクスに基づく機会が成長と成功にとって重要であることを認識し、価値の実現を目指す。企業は、どこから始めるのが最善か見極めたいと考えているが、多くの企業にとって出発点を見つけることは難しい。

**入門レベルの企業の場合** 最も有能な人材とリソースを結集し、アナリティクスに対する投資のケースを作成する。初期プロジェクトのスポンサーを確保するため、アナリティクスによって解決できる重大なビジネス課題を特定し、入手したデータのうちその課題に適したものを見つける。

**経験レベルの企業の場合** 全社的なアナリティクスへの移行を開始し、誰もが気づいている重大な課題に重点を置くことによって成し遂げる。各部門のニーズをないがしろにすることなく全社的な機会を推進する一方で、ガバナンス自体が目的とならないように注意する。

**変革レベルの企業の場合** アナリティクスの使用方法について改善点を見つけ提唱する。すでに数々のアナリティクスの実績を積んでいるが、さらに多くのことを達成するよう期待が高まっていると感じている。アナリティクスとマネジメントの余力を、範囲拡大ではなくアナリティクスを深化することに集中しつつ、アナリティクスがビジネス目標達成に向けて役立つ新しい方法を継続的に実証し続けることが極めて重要であるという点を理解する。

## 開始の手法

**適用する分野を選ぶ。** 企業の最も重大かつ最優先の課題を探し、それを表すPADIEダイアグラムを作成する。利用可能なデータ・ソース、構築するモデル、アナリティクスが影響を与えるプロセスとアプリケーションを提示する。リストから実現性の高いイニシアチブを選択する場合は、複数のダイアグラムを作成する。顧客の維持、不正行為防止の取り組み、広告の構成といった最も重大な問題は、最大の機会でもあることを念頭に置いておく。

多くの人にとって変革は受け入れ難いため、最も重要なビジネス目標の達成において最大の効果を生むことができる持続的に注力する価値のあるイニシアチブを選ぶ。こうした初期の取り組みでは、焦点を絞ることが極めて重要であることを忘れてはならない。

**価値を証明する。** PADIEダイアグラムを作成したら、最初はベンチマークに基づく根拠を使って経営陣のサポートを求めるが、その後は価値実証のパイロットを行って経営陣の関与を維持する。どのくらいの収益を実現できるか、どの程度の削減額が見込めるか、利益率はどの程度向上するかについて見積もりを行う。組み込み済みのアナリティクス手法を使用して、価値を実現するために必要な組織の変革のタイプを示し優先順位を定める。明確な開始地点と将来の機会の広範な選択肢を示した実施ロードマップを使ってすべてを統合する。

**長期にわたって本格展開する。** 課題は重要なものであり、モデルは洞察力に富み、ビジネスのビジョンは完全なものでなければならない。ただし、導入の第1ステップは、アジェンダに合致するかぎり小規模なもので構わない。長い目で見て選んだ情報がバナンス、ビジネス・アナリティクスおよびビジネス・ルールを使用することによって、手もどりを減らす。フィードバックとビジネスの成果を分析し、アナリティクスのモデルとビジネス・ビジョンのどこを改善できるか判断することを忘れないようにする。

## アナリティクスの成果を実現する

アナリティクスの便益を実現するには、壮大な計画を策定し、それに続いて個々の行動を実行する必要がある。しかし同時に、極めて特定の管理アプローチも必要である。我々の提言は3つの重大なマネジメントのニーズをすべて満たす。

- 価値創造までの時間を短縮する
- 有意義かつ持続的な変革の可能性を高める
- 達成可能なステップに分けて実行する

価値に至る最短の道を歩み出すためには、社員全員が常に重大なビジネス課題に重点を絞り、アナリティクスによって解決できる課題を選ぶ。すでに持っている能力を土台としてさらに積み上げる。そして、常に習得した洞察をビジネス・オペレーションに組み込むよう努める。

## 本調査について

ビジネス・アナリティクスの実施に関わる課題と機会を理解するため、MIT Sloan Management Reviewは、IBM Institute for Business Valueと共同で、全世界の組織の企業経営者、管理者およびアナリティクス担当者約3,000名を対象に調査を実施した。本調査では、世界108カ国の30種以上の業界における、さまざまな規模の組織に従事する個人から知見を得た。調査対象者は、MITの卒業生、MIT Sloan Management Reviewの購読者、IBMのお客様、その他の関係者など、さまざまなソースから抽出した。

これらの調査結果に加え、企業が現在直面している実際の課題を理解するため、我々は幅広い業界や分野の学識経験者や各領域の専門家にインタビューを行った。その洞察は、データについての理解を深め、経営陣が組織内でアナリティクスを仕組化する際に検討する戦略および戦術に関する問題に対する答えを提示する上で役立った。さらに、企業がビジネス・アナリティクスをどのように活用しているかを紹介し、実際の組織がさまざまな組織環境の中で我々の提言をどのように実践しているかを示すために、数多くのIBMのケース・スタディーを利用した。

## 関連文献

Hopkins, Michael, Steve Lavallo, Fred Balboni. "10 Insights: A First Look at The New Intelligent Enterprise Survey on Winning With Data." MIT Sloan Management Review, Fall, 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/52115>

Kruschwitz, Nina and Rebecca Shockley. "10 Data Points: Information and Analytics at Work." MIT Sloan Manage-

ment Review, Fall, 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/52115>

Hopkins, Michael S. "The Four Ways IT is Revolutionizing Innovation: An Interview with Erik Brynjolfsson." MIT Sloan Management Review, Spring, 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/51330>

Hopkins, Michael S. "Putting the Science in Management Science: An Interview with Andrew McAfee." MIT Sloan Management Review, Summer, 2010. <http://sloanreview.mit.edu/x/51414> IBM Corporation. "Capitalizing on Complexity: Insights from the Global CEO Study." IBM Institute for Business Value. May 2010. [www.ibm.com/gbs/ceostudy](http://www.ibm.com/gbs/ceostudy) IBM Corporation. "Capitalizing on Complexity: Insights from the Global CEO Study." IBM Institute for Business Value. May 2010. [www.ibm.com/gbs/ceostudy](http://www.ibm.com/gbs/ceostudy)

LaValle, Steve. "Breaking away with business analytics and optimization: New intelligence meets enterprise operations." IBM Institute for Business Value. November 2009. <ftp://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03263usen/GBE03263USEN.PDF>

LaValle, Steve. "Business analytics and optimization for the intelligent enterprise." IBM Institute for Business Value. December 2009. <ftp://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03211usen/GBE03211USEN.PDF>

## 著者について

Steve LavalloはIBM Business Analytics and Optimizationサービス部門のグローバル戦略リーダーを務め、深い業界経験、アナリティクス能力およびビジネス・プロセス改善を通じてお客様の業績最適化をサポートするコンサルタントおよび実務者のグローバル・チームを率いている。

Michael S. HopkinsはMIT Sloan Management Reviewの編集長で、ビジネス構築のために使用する経営陣や管理者に専門家のさまざまなアイデアを届けている。

Eric LesserはIBM Institute for Business Valueのリサーチ・ディレクター兼北米リーダーを務め、IBMがソート・リーダーシップ確立のために行う事実に基づく調査を監督している。

Rebecca ShockleyはIBM Institute for Business ValueにおけるBusiness Analytics and Optimizationのグローバル・リーダーを務め、企業経営者のソート・リーダーシップ確立のために事実に基づく調査を実施している。

Nina KruschwitzはMIT Sloan Management Reviewの編集員兼特別プロジェクト・マネージャーで、同書の革新的な活動の調整を担当している。

## 協力者

Fred Balboni : IBM グローバル・ビジネス・サービス事業 Business Analytics and Optimization グローバル・リーダー

Dr. Michael Haydock : IBM グローバル・ビジネス・サービス事業 Customer Analytics グローバル・リーダー

Deborah Kasdan : IBM グローバル・ビジネス・サービス事業 Strategic Communications ライター

Christine Kinser : IBM グローバル・ビジネス・サービス事業 Strategic Communications グローバル・リーダー

Katharyn White : IBM グローバル・ビジネス・サービス事業 マーケティング担当バイス・プレジデント

## 日本語編集

黒田 明裕  
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  
ビジネス・アナリティクス&オプティマイゼーション  
パートナー  
BAO戦略チームのリーダーとして、最先端のデータ分析と最適化技術を活用した企業変革と競争優位の確立に関するコンサルティングを幅広く実施。

内堀 公章  
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  
ビジネス・アナリティクス&オプティマイゼーション  
アソシエイト・パートナー  
BAO戦略コンサルタントとして、CRMを中心した企業改革や情報戦略に関するコンサルティングに従事。

長谷川 正巳  
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  
ビジネス・アナリティクス&オプティマイゼーション  
シニアマネージングコンサルタント  
BAO戦略コンサルタントとして、IT戦略をはじめ情報戦略、データ・カバナンスのコンピテンシーを中心に競争優位の確立に関するコンサルティングに従事。

## 変化する世界に対応するための最適なパートナー

IBMグローバル・ビジネス・サービスは、お客様と協力して、業界知識と洞察力、高度な研究成果とテクノロジーの専門知識を組み合わせることにより、急速な変化を遂げる今日の環境における、卓越した優位性の確立を可能にします。私たちは、ビジネスの設計と実行に対する統合的なアプローチを通じて、戦略を行動に転換するためのサポートを提供いたします。また、17業種を網羅する業界専門知識と世界170カ国に及ぶグローバルな能力を駆使し、お客様が変化を予測し、新たな機会から利益を創出する支援をいたします。



## 参考文献

- 1 In the performance self-assessment, other respondent options included “somewhat outperforming industry peers” and “on par with industry peers.”
- 2 Christenson, Rob. “N.C. and IBM team up to ferret out Medicaid fraud.” March 25, 2010. [http://www.news-observer.com/2010/03/25/405666/nc-and-ibm-team-upto-ferret-out.html?story\\_link=email\\_msg#ixzz0mDRfqmIZ](http://www.news-observer.com/2010/03/25/405666/nc-and-ibm-team-upto-ferret-out.html?story_link=email_msg#ixzz0mDRfqmIZ)
- 3 “Perdue begins Medicaid fraud, waste prevention effort.” March 24, 2010. <http://www.wral.com/news/state/story/7291729/>
- 4 Balfour, Brian. “Ten Recommendations For North Carolina’s Budget Reform and Advisory Commission (BRAC).” John W Pope Civitas Institute. February 10, 2010. <http://www.jwpcivitasinstitute.org/media/publication-archive/policy-brief/ten-recommendations-northcarolinas-budget-reform-and-advisor>
- 5 “Perdue begins Medicaid fraud, waste prevention effort.” March 24, 2010. <http://www.wral.com/news/state/story/7291729/>

本書「アナリティクス：ビジネス価値創造への新たな道 スマートな企業は、洞察を行動に転換するため、アナリティクスをどのように取り入れているか」は英語版「Analytics: The new path to value How the smartest organizations are embedding analytics to transform insights into action」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, 2010, 2011  
All Rights Reserved

02-11 Printed in Japan

IBM、IBM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。

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](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)をご覧ください。

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。

当資料において、IBMとは International Business Machines Corporation、またはその配下にある企業を含む企業体を意味します。

当資料に記載の肩書きや数値、固有名詞等は英語版掲載時のものであり、変更されている可能性があります。

本書の一部はマサチューセツ工科大学の許可を得て掲載しています。

© 2010 Massachusetts Institute of Technology. All rights reserved.



Please Recycle

## 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](mailto:IBMGBS@jp.ibm.com)