



Data Age

データの時代が到来

データの時代に備える

世界各国の2,200人以上のビジネス/ITリーダーへの調査から、
データ革命を推進するテクノロジーの活用方法を探る



splunk®
turn data into doing™

目次

| | | | |
|---------------------------------------|----------|-----------------------------|-----------|
| はじめに..... | 3 | 課題は大きいが前向きに取り組めば機会を掴める..... | 18 |
| 主な調査結果..... | 4 | 推奨される取り組み..... | 20 |
| Data Age - データの時代 | 7 | 小売..... | 21 |
| データの量と価値がともに増大..... | 7 | ヘルスケア..... | 22 |
| 最新テクノロジーとデータの時代 | 9 | 金融サービス..... | 23 |
| 5G：超高速データ通信 | 10 | 製造..... | 24 |
| エッジコンピューティング：イノベーションを陰で支えるインフラ..... | 12 | 公共機関 | 25 |
| ブロックチェーン：データの民主化によるセキュリティと透明性の向上..... | 13 | 調査の概要 | 27 |
| AR/VR：外科医とハイテク製造業者の業務革命..... | 14 | 回答者のプロフィール | 28 |
| AIと機械学習：データを活用した効率化と発見..... | 15 | | |
| IoT：以前は存在しなかったデータの取得..... | 16 | | |
| テクノロジーの導入を成功させる鍵は「計画」..... | 17 | | |

はじめに

デジタルトランスフォーメーションが謳われるようになってからおよそ四半世紀が経ち、ついに「Data Age」、データの時代が到来しました。ダイヤルアップモデムや初のeコマースWebサイトの登場とともにデジタル時代の幕が開け、以後、クラウドサービスが急成長しビッグデータの分析からインサイトを得られるようになった今日に至るまで、データは常に重要な役割を果たしてきました。

デジタルトランスフォーメーション時代の初期の数十年間に、組織はまず新しいチャネルに適応し、続いてデータドリブンの考え方に適応しました。そしてクラウドテクノロジーが台頭し、データは必ずしもオンプレミスに抱え込む必要がないことを学びました。また、ビッグデータがトレンドになり、数々の分析テクノロジーが躍進しました。さらに、ブロードバンド、Wi-Fi、4Gテクノロジーのおかげで、データの処理やアクセスを高速かつ大規模に行えるようにもなりました。

しかし、ビッグデータが大きな注目を集めるようになってから約10年経った今、その期待の大きさに比べて達成されたことは少なく、実現された機会以上に多くの課題が生じています。組織は「デジタル化」の掛け声のもと、ペースを速めて増加していくデータを管理しようと、すでに10年以上奮闘しています。そして今、5G、IoT、AI/機械学習、AR(拡張現実)/VR(仮想現実)、ブロックチェーン、エッジコンピューティングの6つのテクノロジーがデータの増加に拍車をかけようとしています。一方、多くの組織では、レガシーシステムからの移行を断続的に進めてはいるものの、膨大な量のデータが持つすべての潜在価値を引き出せるシステムや体制をまだ整備できていません。デジタルネイティブの企業であっても、ビジネスに関するシンプルな問題の解決策を見

出して効果的に対応することが必ずしも容易なわけではありません。

大手小売業者はいまだ、自社の顧客層を正確に把握して顧客が次に何を望むかを予測することが十分にできていません。ヘルスケア業界は、コストを抑制しながら、患者へのフィードバックのしやすさとプライバシーおよびセキュリティの確保を目指すことに苦心しています。製造業は、生産量の最適化と生産性の向上を思いどおりに達成できず、サプライチェーンを効率化する最善の方法を模索しています。

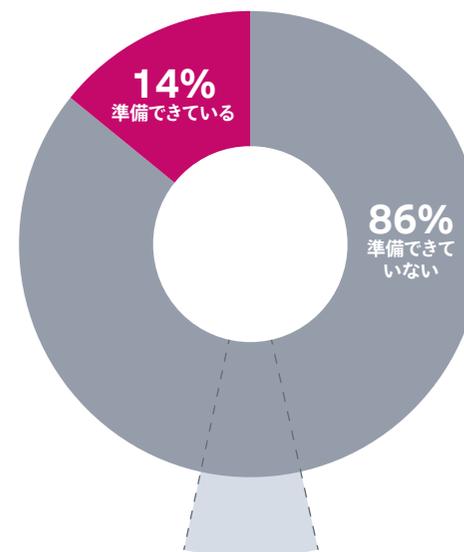
パフォーマンスの最適化、サービスの向上、新しい市場機会の開拓にデータを活用する能力は、この先も、すべての業界で競争優位の獲得に欠かせない要因となるでしょう。また、新しいテクノロジーは、新しい製品、サービス、エクスペリエンスの開発を後押しすると同時に、新しいデータ管理のあり方と新しい価値の源泉をもたらすでしょう。

さまざまな要素がすでに、ツールとテクニック、戦略とスキルセットといった形で定着しつつあります。COVID-19(新型コロナウイルス)パンデミックは、強力なテクノロジーが経済、労働者、健康に関わり、支え得ることを証明しました。世界はより速く、よりスマートに変化しています。顧客向けのレコメンデーションエンジンから、資金貸付の承認、新しい薬物療法の研究まで、リアルタイムのデータがリアルタイムの判断に必要な情報をもたらし、データをすばやく正確に利用することが成果につながります。

この新しい時代に成功を勝ち取るには、組織内のすべてのデータを可視化し、インサイトをリアルタイムで取得して、すぐに行動を起こすことが求められます。

このレポートでは、Data Age、「データの時代」に組織が直面する課題と得られる機会について考察します。調査では、データを多く扱う立場にある2,259人のITマネージャーとビジネスマネージャーに対してアンケートを行うとともに、テクノロジー担当のシニアエグゼクティブを対象に定性面接を実施しました。その結果から、現時点で大量データの管理に苦心している組織は、データの時代のテクノロジーが普及するにつれてより苦しい立場に追い込まれる可能性があることがわかりました。

新しいデータの波に対する準備



新しいデータの波に対する準備ができていない組織のうち、近々準備が完了する自信が大きいと回答したのはわずか8%

主な調査結果

この調査で明らかになった最も重要なことは、データの時代の到来で避けられないデータの大量発生に対してほとんどの組織が準備不足であることです。調査対象のITマネージャーやビジネスマネージャーの中で、現在の増加ペースから見積もった今後のデータ量や新しいテクノロジーの導入によってもたらされる今後のデータ量に対して組織全体で準備ができていると

回答したのはわずか14%でした。残りのうち33%は、データの急増に対して現在準備中だと回答しています。つまり、53%の組織が準備を始めてすらいないことになります。さらに、準備できていない86%の組織のうち、近々準備が完了する自信が大いにあると回答したのも8%にとどまりました。

データの時代に対する準備の度合い



その他3つのカテゴリの主な調査結果

1 ■ IT/ビジネスマネージャーはデータが資産であると認識しているもののほとんどがその管理に苦しんでいる。

- 3分の2の回答者が、組織が所有するデータの量と価値がともに増大すると考えており、2025年までにデータ量が約5倍に増えると予測しています。
- データは本質的に価値があると考えられています。多くのIT/ビジネスリーダーが、データは組織全体の成功(81%)、イノベーション(75%)、サイバーセキュリティ(78%)にとって「極めて」または「とても」価値があると回答しています。
- その価値のほとんどはまだ実現されていません。IT/ビジネスマネージャーの66%が、システム、デバイス、通信によって生成された組織内のデータの半分以上がダークデータである(活用されていないか把握すらされていない)と回答しています。これは前年比で10%の増加です。ダークデータの把握と活用を妨げる1番の要因は、膨大なデータの量です。
- 57%が、データの増加ペースが組織の管理能力をすでに超えていると回答し、47%が、今のペースでデータが増加し続けるといずれ競争から脱落すると回答しています。

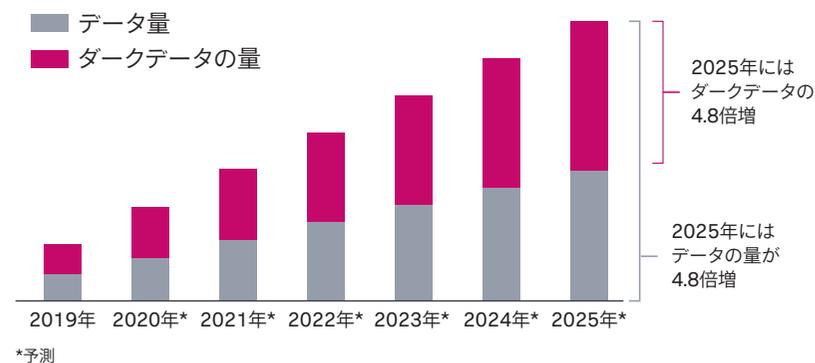
2 ■ IT/ビジネスマネージャーは、データの時代の新しいテクノロジーを組織が今後導入することを期待する一方で理解と戦術面での準備は進んでいない。

- データの時代を牽引するテクノロジーのいずれかについて「専門的な知識がある」または「よく理解している」と回答したIT/ビジネスマネージャーは半数以下でした。6つすべてのテクノロジーの平均では、ある程度以上よく理解しているとするIT/ビジネスマネージャーは42%にとどまりました。
- これら6つのテクノロジーのいずれかを組織ですでに利用していると回答したIT/ビジネスマネージャーはさらに少ない結果になりました。調査対象となった回答者の組織の中で最も導入が進んでいるのはIoTですが、それでも28%にとどまりました。
- 理解が進んでおらず、現在の導入率も30%以下であるにもかかわらず、IT/ビジネスマネージャーはこれらの最新テクノロジーの将来性に期待を寄せています。6つの最新テクノロジーについて、平均で約半数(49%)のIT/ビジネスマネージャーが今後これらのテクノロジーを利用したいと回答しています。

3 ■ データの時代にはリスクがあるが 機会はそれ以上にある。

- 多くのIT/ビジネスマネージャーが、さまざまな課題はあるものの機会も豊富にあると考えています。63%が、その機会を活かす方法を組織は理解していると回答し、5分の3が、そのための適切なリーダーシップ、テクノロジー、人材がすでに揃っていると回答しています。
- 調査対象となった5つの業界のうち4つ業界のIT/ビジネスマネージャーが、自組織の業界は、データの時代を生み出しデータの時代によって生み出される新しいデータの波のメリットを受ける最良またはその次点の立場にあると考えています。このことから、データの時代が各業界にもたらす独自の機会を認識し、その機会を掴む自信があることがうかがえます。

データの量が増えるとダークデータの量も、
比例するほどではなくても、増える可能性がある



Data Age - データの時代

今、デジタルトランスフォーメーションの加速を実感していることでしょう。最新のテクノロジー、特に、今回の調査で掘り下げた6つの主要テクノロジーは成熟しつつあり、サービスのオンライン化がかつてない速さで進んでいます。そして最近では、COVID-19パンデミックによって世界中の数多くの労働者がリモートワークへのシフトを迫られています。こうした社会的な変化と、20年以上に及ぶデジタルトランスフォーメーション、そして革新的な最新テクノロジーの潜在能力が、Data Age、データの時代を生み出しています。しかし、多くの組織はこの新しい時代に対する準備ができていません。

この準備不足は重大な意味を持ちます。デジタル化につまずいている従来型の企業は、デジタルファーストを掲げるスタートアップにすぐに追い越され、時代に取り残されるおそれがあります。その最たる例がNetflixです。Netflixは、家庭向けビデオレンタルの新しい標準として米国の消費者の間で瞬間に広まり、Blockbusterを完全に淘汰して、さらにはケーブルテレビや衛星テレビのシェアにも食い込み、コンテンツ制作ではハリウッドにも引けを取らない勢いです。

さらに過去にさかのぼれば、産業革命がまさに同じような進化をもたらしました。

新しい時代が本格的に到来する前のこの50年の間に、基本となるテクノロジー、プロセス、ライフスタイルは様変わりしました。同様に、コンピューティングはメインフレームの時代から進化し、軍事目的で開発されたインターネットは現在の商業を支えています。これらの発展がトランスフォーメーションの時代をもたらし、双方向の深いつながりとデータ中心の考え方に基づく「データの時代」という真の革命の土台を作り上げました。

1990年代の古い秩序から最新のデジタルエンタープライズへとシフトし、テクノロジーがビジネスの方法を根底から覆しつつある中で、すべてが沸点に達し、デジタルデータの時代に完全に突入している、それが今日の状況です。

データの量と価値がともに増大

データは拡大し続けています。世界における情報量は、科学的大発見の論文から日常の電子メールまで、日々増え続けています。それでも調査では、組織内で生成されるデータと組織が外部から受け取るデータの総量が2025年までに増加すると予測したIT/ビジネスマネージャーは3分の2にとどまりました。この3分の2の回答者が想定する増加率はかなり高く、2025年までに現在のデータ量の4.8倍に増えると予測しています。業界別に見ると、公共機関が最も低く(3.5倍)、金融サービス業が最も高い(5.7倍)という結果になりました。国別ではさらに差が開きます。アジア太平洋地域の中国と日本は4倍に届かなかったのに対して、オランダはその約2倍となる7.1倍と予測しています。増加率が低いとしても、期間の短さを考えれば、データの増加は爆発的と言ってよいレベルでしょう。

“この先、新たなデータの爆発的増加が起こるのは確実でしょう。...デバイスはどんどん増えています。モバイル通信もさらに高速化しています。一方で、それらのデータを処理する能力は完全に不足しているのです”

— ドイツ金融サービス企業
CTO兼マネージングディレクター

世界各国、特に中国と日本は、データには価値があると認識しており、今後その量が増大すると予測している

| | 全体 | 米国 | 英国 | フランス | オランダ | ドイツ | 中国 | 日本 | オーストラリア |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 今後5年間でデータが増加すると回答した人 | 67% | 62% | 62% | 67% | 60% | 64% | 89% | 75% | 60% |
| 予測倍率 | 4.8倍 | 5.2倍 | 4.8倍 | 4.1倍 | 7.1倍 | 4.5倍 | 3.9倍 | 3.1倍 | 5.9倍 |

実際、組織全体の成功や運用の点でデータに価値があることを疑う人はいません。調査では、67%が今後10年間でデータの価値が増大すると回答しています。このことから、データに対するIT/ビジネスマネージャーの価値観は2019年から変わっておらず、効率化から収益性向上まで、組織のあらゆる面で有用だと考えられていることがわかります(2019年4月版『[ダークデータ\(未活用データ\)の現状](#)』レポートを参照)。データの急増を背景にしたデータの価値の増大は、組織がデータの価値を引き出せない限り競争から取り残されることを意味します。

すでにデータの管理に苦しんでいる多くの企業にとって、データの時代の初期におけるデータ量の爆発的増加は頭痛の種になるでしょう。調査では、データの管理が「とても良くできている」と回答した組織は51%、データの活用スキルが「とても高い」と回答した組織は47%にとどまりました。この結果は、改善の余地が大いにあることを示しています。2019年のレポートで考察したように、データの管理と活用について組織が直面している課題は多岐にわたります。

- 複数のソースからのデータを統合できない (全回答者中83%)
- リソースが不足している(78%)
- 組織内に必要なスキルが不足している(78%)
- 重要なデータを把握するのが困難である(77%)
- データのアクセス権を把握するのが困難である(75%)
- データの分析を重視しすぎて収集と管理がおろそかになっている(73%)

新しいデータの時代を迎えるにあたって特に関心が高まっているのが、大量のデータへの対応と新しいテクノロジーの導入(いずれも82%)の2つです。今後5年間にデータ量が増加し、データとの関係が深いテクノロジーが普及すると、いずれの課題もさらに重要になるでしょう。

最新テクノロジーとデータの時代

Data Age、データの時代を牽引するのは、組織の運営方法や顧客、クライアント、データとの関係に変化をもたらすテクノロジーであり、その登場、導入、浸透が鍵を握ります。その中でも特に重要なテクノロジーが、5G、IoT、AI/機械学習、AR(拡張現実)/VR(仮想現実)、ブロックチェーン、エッジコンピューティングです。いずれのテクノロジーもデータが深く関係します。IoT、AR/VR、ブロックチェーンはデータを直接生み出し、5G、エッジコンピューティング、AI/機械学習はデータを生み出す状態を作り出します。直接生み出すかどうかに関係なく、いずれのテクノロジーもデータ量とデータの時代に大きな影響を及ぼし、かつてないほど生産的にデータを活用する方法をもたらします。

組織は、これらのテクノロジーを開発はもちろん利用しなくても、データの時代に否応なく巻き込まれます。今日では、データの転送や処理の高速化と効率化、遅延時間の短縮、データの収集能力の向上によって、データの消費は一層簡単になっています。これにより、データの時代に即したデータエコシステムが自然と作られ、すべての組織に新たな課

題と機会をもたらします。たとえば、動画ストリーミングサービスで、それ自体が5Gネットワークを形成しなくても、ネットワーク製品が5Gに対応していれば、5Gネットワーク経由で動画を視聴する顧客が増えてデータ量が増加する可能性があります。

調査では、IT/ビジネスマネージャーは今のところ、新しいデータの波をもたらすテクノロジーの導入について楽観的で、比較的短期間のうちに導入と展開ができると期待しています。しかし、これらのテクノロジーとその導入によるデータ増加があらゆる組織にもたらす課題を見落としています。

これは重大な問題です。IT/ビジネスマネージャーは、データの増加によってダークデータも増えていること、そして最新テクノロジーを導入すればデータがさらに増えることを認識しています。それでも、そのことがダークデータに及ぼす影響を過小評価しています。データ増加への準備ができていない状態で新しいテクノロジーを導入すれば、ダークデータの問題は悪化し、データの時代がもたらす価値やメリットを享受することが一層難しくなります。

“これは競争です。いかに早く答えを見付けられるかが重要です。...いち早く答えを見つけ出した組織が競争優位を獲得するのです”

— ドイツ金融サービス企業
CTO兼マネージングディレクター

5G：超高速データ通信

データの時代を牽引する主要テクノロジーの1つが5G通信です。5Gネットワークでは、より多くのユーザーがより多くの場所から高速かつ低遅延でデータ通信ができるようになります。その結果として最終的に、新しいデータジェネレーターとデータコンシューマーが生まれ、既存のデータジェネレーターとデータコンシューマーがより多くのデータを生産および消費できるようになるでしょう。

多くのIT/ビジネスマネージャーは5Gテクノロジーをよく理解しておらず、「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答した人は44%にとどまりました。その他のテク

ノロジーで、同じ立場、組織、業界の人と同程度によく理解していると評価する回答者が多かったのとは対照的です。

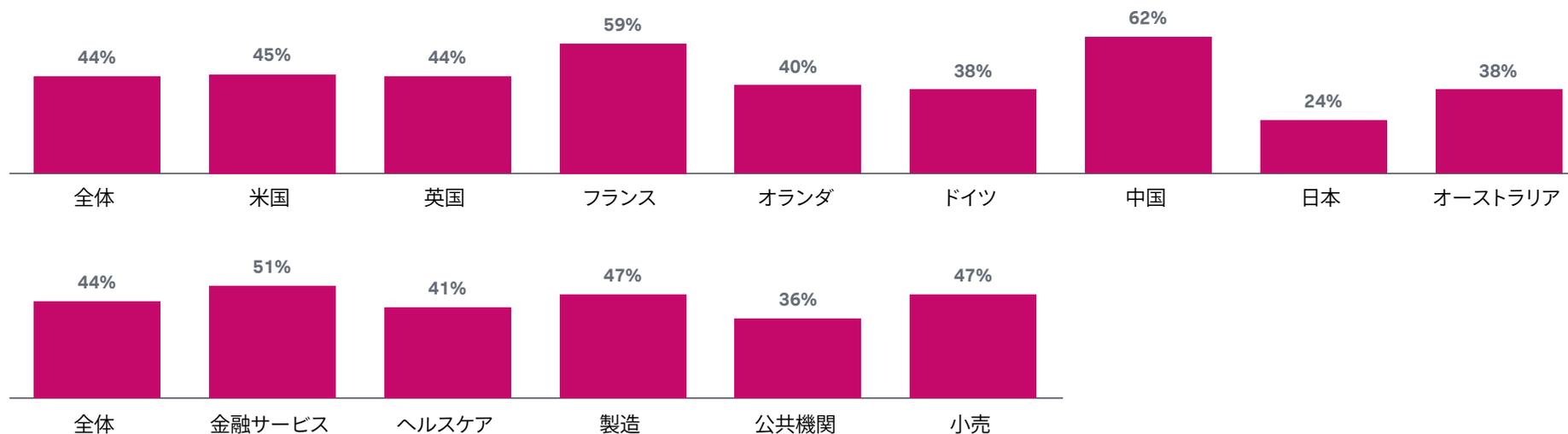
全体的に見ると業種によって差があり、公共機関に比べて民間企業の方が、知識があると考えられる回答者が多いという結果になりました。公共機関では5Gについて「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答したIT/ビジネスマネージャーは36%にとどまったのに対して、金融サービス組織では51%でした。同様の差は国別でも見られ、5Gをよく理解していると回答した割合はフランスで59%、中国で62%であったのに対して、日本ではわずか24%でした。

5Gは、高速、低遅延、多数同時接続という性質によってユーザーエクスペリエンスに変革をもたらすでしょう”

— 日本小売業者
EVP、CIO、兼CISO

5Gテクノロジーの理解度は国や業界によって大きな差がある

5Gについて「専門的な知識がある」または「よく理解している」と回答した割合



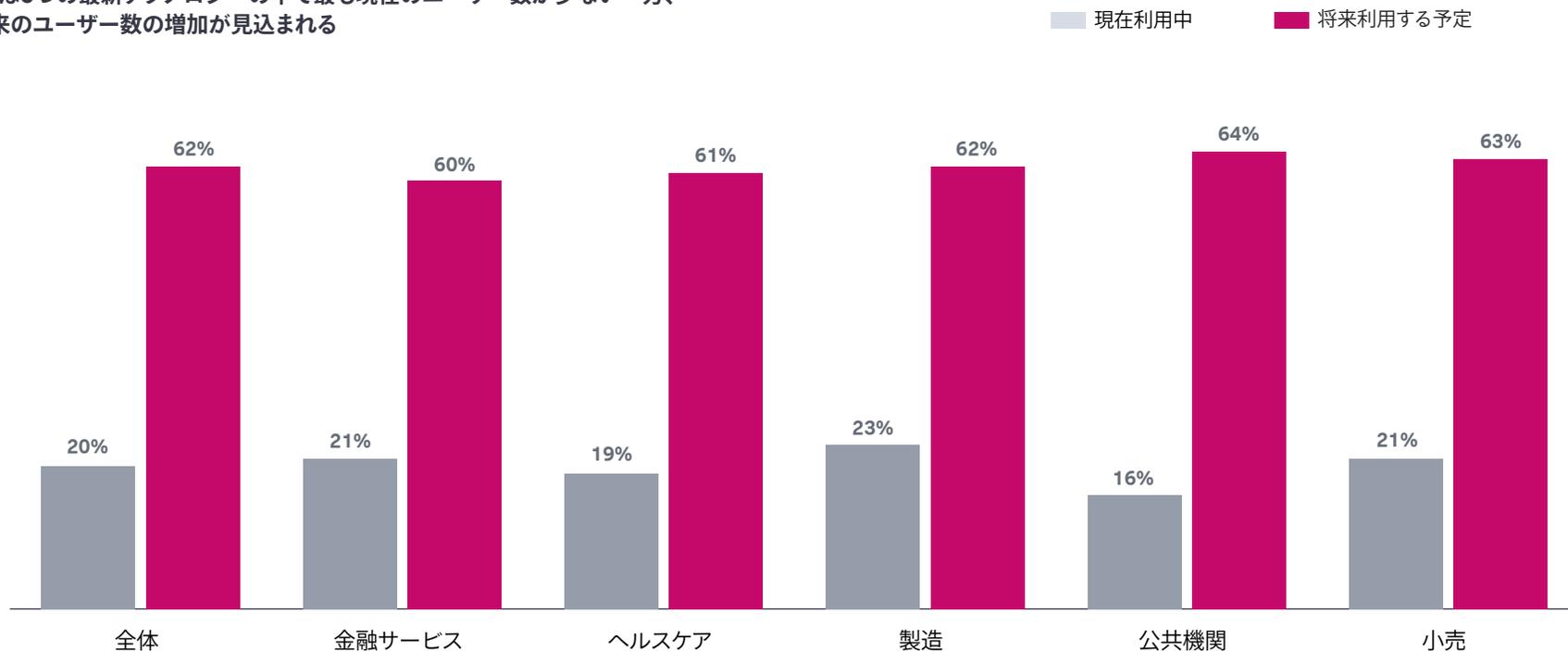
最新テクノロジーとデータの時代

IT/ビジネスマネージャーの多くが5Gをよく理解していないことは、5Gの導入によって組織のデータ量が増えると予測した回答者が59%にとどまったことにつながっていると推測されます。また、5分の4の回答者がダークデータの把握と活用の主な阻害要因としてデータ量を挙げているにもかかわらず、5Gによってダークデータの問題が悪化すると考える回答者(11%)よりも解決すると考える回答者(31%)の方が約3倍も多かったこととも関係しているかもしれません。

5Gは6つの最新テクノロジーの中で最も、現在のユーザー数が少ない一方、将来のユーザー数の増加が見込まれます。調査でも、組織で現在5Gを利用していると回答した割合は20%でしたが、将来利用する予定だと回答した割合は62%にのびます。将来利用する予定の組織では、導入タイムラインが6つのテクノロジーの中で最も短いことも特徴的です。組織内で5Gの利用が浸透するまでの予測期間は平均2.6年で、他のテクノロジーよりも導入に積極的な姿勢がうかがえます。

このことは5Gに対する期待の表れとも言えます。実際、5Gを現在利用しているか将来利用する予定の組織のうち、24%が5Gのユースケースを整備済みで、41%が現在開発中です。特に導入に積極的なのは、業界別では金融サービスと小売、国別では中国、ドイツ、米国でした。

5Gは6つの最新テクノロジーの中で最も現在のユーザー数が少ない一方、将来のユーザー数の増加が見込まれる



エッジコンピューティング：イノベーションを陰で支えるインフラ

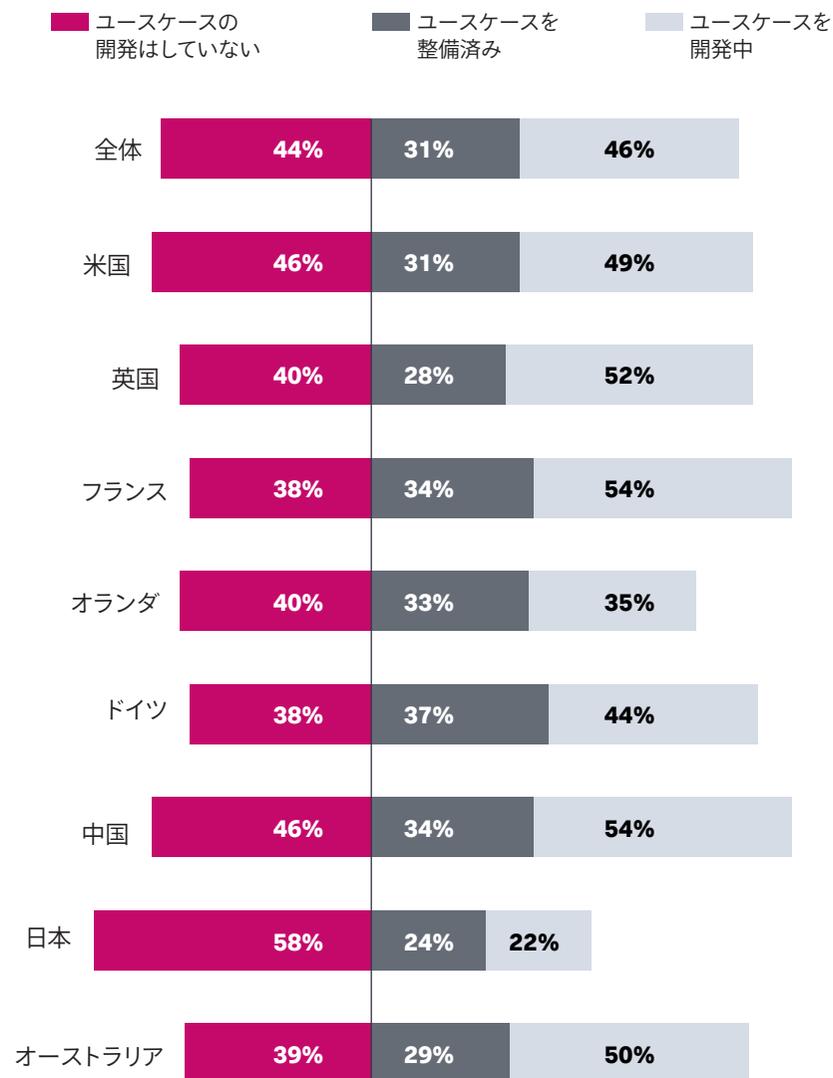
エッジコンピューティングは、遅延時間の短縮とストレージ容量の拡大によって高速なデータ転送を実現し、5Gと同じようなメリットをもたらします。この革新的テクノロジーは、自律走行車など、ほぼ瞬時のデータ転送を必要とする他の最新テクノロジーのインフラとして重要な役割を果たします。

エッジコンピューティングは、6つの最新テクノロジーの中で最も理解が進んでおらず、「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答した割合は39%にとどまりました。見過ごされがちなデータストレージインフラ分野の中でも特に注目されにくい技術で、25%のIT/ビジネスマネージャーが自組織でエッジコンピューティングを導入するかどうか不明と回答しました。一方で、導入済みの組織も24%ありました。残りのうち44%は将来導入する予定と回答し、導入タイムラインの予測期間は平均3.1年でした。

導入済みの組織と将来導入する予定の組織のうち、ユースケースを開発中と回答したのは46%でした。5Gと同様に、多くの組織は、導入の意志はあるものの、ユースケースの開発はまだ着手すらしていない状態です。この傾向が顕著なのが日本で、49%がエッジコンピューティングを将来導入する予定と回答した一方で、ユースケースをまだ開発していないと回答した割合は58%にのぼりました。

エッジコンピューティングによって組織が扱うデータ量が増えると回答したIT/ビジネスマネージャーは半数以下の48%で、27%は今と変わらない、18%は影響不明と回答しました。また、半数近くがデータ量が増えると予測する一方で、エッジコンピューティングの導入によってダークデータの問題が悪化すると回答したのはわずか12%でした。

エッジコンピューティングの利用に前向きではあるものの、ユースケースを整備済みの組織よりも、ユースケースの開発に着手すらしていない組織の方が多い



ブロックチェーン：データの民主化によるセキュリティと透明性の向上

ブロックチェーンは、データの所有権を民主化して単独の攻撃者による不正行為や情報の盗難を防ぐことで、サイバー脅威から保護するテクノロジーです。セキュリティと透明性の面で飛躍的な進歩をもたらし、特に、金融やヘルスケアなど、記録やデータの整合性が重要な分野に大きなメリットをもたらすと期待されます。

組織でブロックチェーンをすでに利用していると回答したIT/ビジネスマネージャーは24%でした。さらに45%が将来利用する予定で、導入タイムラインの平均期間は3.1年でした。導入が特に進んでいる業界は、小売、金融、製造です。31%がブロックチェーンの特定のユースケースを整備済みで、44%が開発中と回答しています。

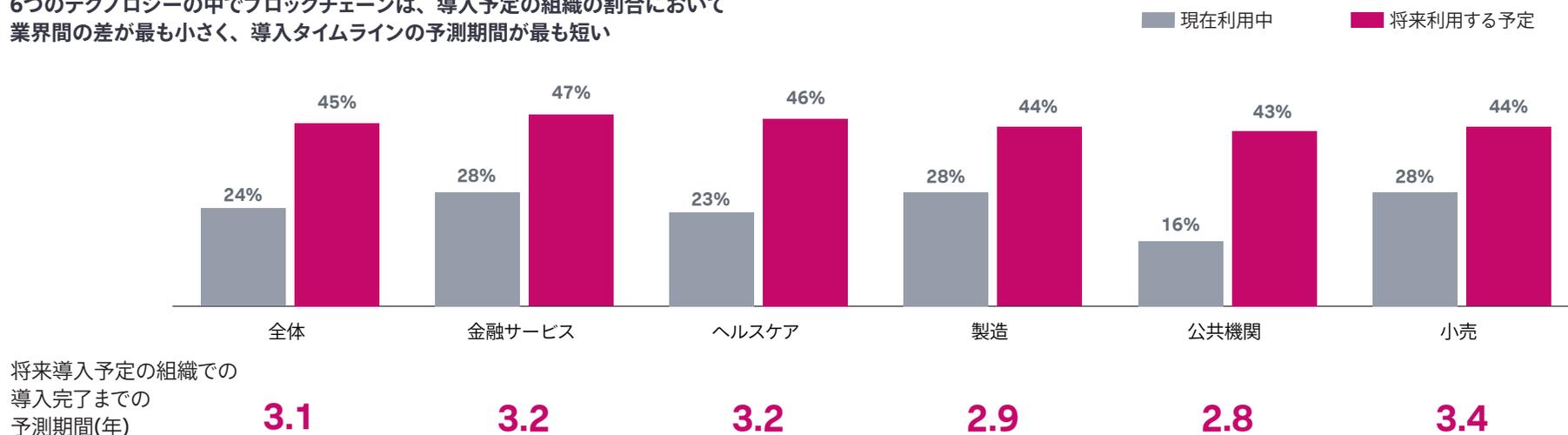
ブロックチェーンによって組織のデータ量が増えると回答したのは48%で、ダークデータの問題が悪化すると回答したのがわずか10%であったことから、回答者はデータの可視性と透明性を向上させるというブロックチェーン本来の能力を理解していると考えてよいかもしれません。

一方、組織がブロックチェーンを導入するかどうか不明という回答が約4分の1(22%)にのぼったのはさほど驚くことではありません。ブロックチェーンは、データの時代を牽引するテクノロジーの中でも特に複雑で、それは、このテクノロジーを「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答したIT/ビジネスマネージャーが38%にとどまったことにも反映されています。組織全体で「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答した割合も、3分の1をわずかに上回る35%でした。

このテクノロジーは成熟しており、比較的短期間で導入できると思います。3年以内のブロックチェーン導入は組織にとって非常に現実的な目標です”

— フランスヘルスケア組織
テクノロジーディレクター

6つのテクノロジーの中でブロックチェーンは、導入予定の組織の割合において業界間の差が最も小さく、導入タイムラインの予測期間が最も短い



AR/VR：外科医とハイテク製造業者の業務革命

AR(拡張現実)とVR(仮想現実)は、消費市場ではかなり以前から普及の兆しを見せつつも、いまだ普及は拡大していません。一方、産業分野、特に製造をはじめとする業種では、作業をより安全かつ効率的に行うためのコアツールとしてすでに活躍しているほか、ヘルスケア業界でも、医師が手術中に術部を視覚化するために利用されています。

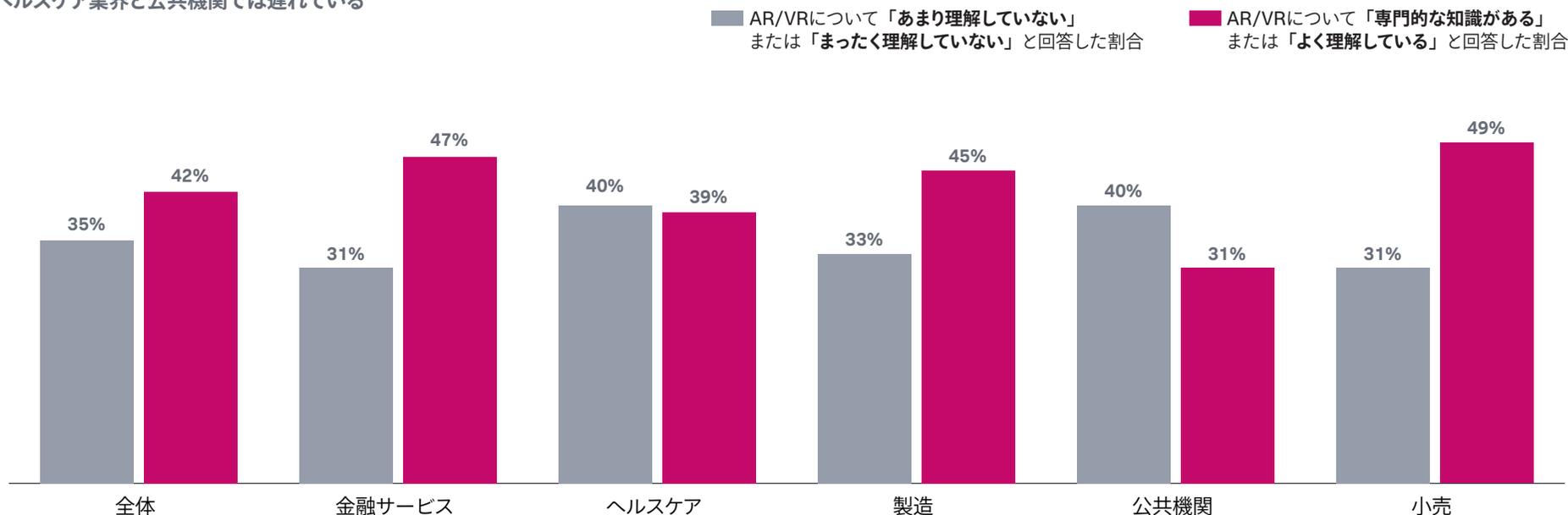
データの時代を牽引するテクノロジーの中で、AR/VRはエンターテインメント系の用途でおそらく消費者に最もなじみのあるテクノロジーと言えるでしょう。VRは1980年代からゲームで利用されており、ARは「ポケモンGO」などのゲームがきっかけとなって爆発的に普及して、過去数年の間にAR/

VR対応のアプリケーションやデバイスは新たな注目を集めています。それにもかかわらず、AR/VRの理解はほとんど進んでいません。これらのテクノロジーを「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答したIT/ビジネスマネージャーは42%であった一方、35%は「あまり理解していない」または「まったく理解していない」と回答し、難解なことで有名なブロックチェーンを上回りました。

ARまたはVRテクノロジーを組織で現在利用していると回答したのは22%で、さらに47%が今後利用する予定だと回答しています。製造業では、現在利用している割合は27%（ヘルスケアでは22%）、将来利用する予定の割合は46%（ヘルスケアでは50%）でした。AR/VRを将来利用する予定の組織で、導入タイムラインの予測期間は平均3.2年です。

現在利用しているか将来利用する予定の組織のうち、30%がユースケースを整備済みで、46%が現在開発中です。驚くべきは、AR/VRが大量のデータを必要とするテクノロジーであるにもかかわらず、その導入によって組織のデータ量が増えると回答したのは49%と低く、ダークデータの問題が悪化すると回答したのはわずか12%であった一方、23%がダークデータの問題を解決すると考えている点です(さらに29%、一部は悪化するものの一部は解決すると回答)。この事実の誤認から、多くのIT/ビジネスマネージャーが、AR/VRの導入によるデータの増加がもたらす課題を正しく想定していないことは明らかです。

小売業、製造業、金融サービス業ではAR/VRの理解が進み、ヘルスケア業界と公共機関では遅れている



AIと機械学習：データを活用した効率化と発見

AIと機械学習は今のところ、データの時代における最重要イノベーションと言って間違いのないでしょう。自動運転や医療診断など、身近な用途での底知れない潜在性を考えれば、大きな期待を集めるのも驚くべきことではありません。調査対象となったIT/ビジネスマネージャーも、データがAIの要であり、AIがデータ活用の鍵を握っていることをよく理解しています。この共生的な関係は、AIがデータから学習する点でデータがAIの必須要素であるという単純な事実に基づきます。同時に、多くの回答者が、人間が分析するには膨大すぎる量のデータをAIで分析することにより、データエキスパートが直面するいくつかの重要課題を解決できると期待しています。これほど期待されているにもかかわらず、AI/機械学習を「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答したIT/ビジネスマネージャーが42%にとどまっています。これは、データの時代の最重要コンポーネントについて重大な知識ギャップがあることを示しています。

それでも、25%の組織は何らかの形でAI/機械学習をすでに利用しており、51%は将来利用する予定で、導入タイムラインの予測期間は平均3.3年です。業界全体では、現在利用しているか将来利用する予定の組織のうち、30%がユースケースを整備済みで、44%が現在開発中です。

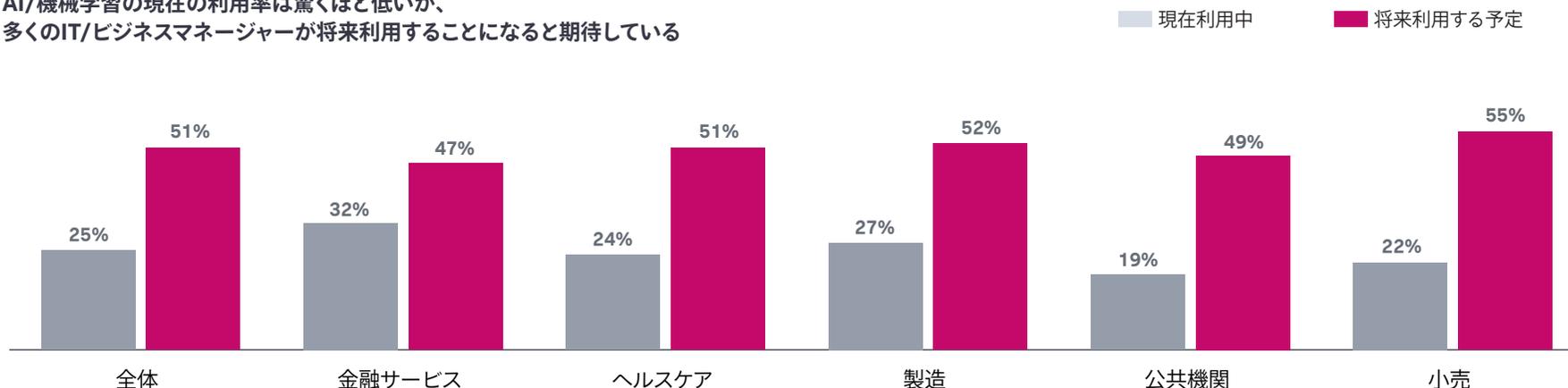
AIと機械学習の導入が最も進んでいるのは金融サービス業ですが、それでも、現在利用していると回答したのは32%、将来利用する予定は47%、そのうちユースケースを整備済みと回答したのは35%でした。将来利用する予定の金融サービス企業での導入タイムラインは平均3年以内です。

AI/機械学習の導入によって組織のデータ量が増えると回答した割合は54%でした。これはおそらく、以前は活用できていなかったデータを活用できるようになることや、以前は収集していなかったデータが分析リソースとして必要になることを想定した結果でしょう。

// どのような形でもAIを利用していない企業の多くは不利な立場にあると思います。...そうした企業はライバル企業に食い潰されてしまうでしょう”

— ドイツ金融サービス企業
CTO兼マネージングディレクター

AI/機械学習の現在の利用率は驚くほど低いが、多くのIT/ビジネスマネージャーが将来利用することになると期待している



IoT：以前は存在しなかったデータの取得

IoTはここ数年間で急速に普及しています。消費市場でも大きく成長し、AI/機械学習などの他の最新テクノロジーと組み合わせた用途も次々と開拓されています。消費者にとってIoTテクノロジーといえば、ウェアラブルデバイス、スマートサーモスタットをはじめとするスマート家電、ドアホンやガレージシャッターで使われるコネクテッドデバイスなどをイメージするでしょう。一方、企業にとってIoTといえば、これら以外に、重機、生産ライン、ユーティリティなどの産業ツールや産業アプリケーションに統合されたセンサーを真っ先に思い付くかもしれません。これらの用途のIoTデバイスではマシンデータが収集されます。マシンデータは、世界に最も多く遍在しながら、これまでほとんど活用されてこなかったデータです。

IT/ビジネスマネージャーの45%がIoTを「よく理解している」または「専門的な知識がある」と回答し、データの時代を牽引する6つのテクノロジーの中で最も高い結果になりました(ただし5Gとの差は1ポイント)。業界別にみると、このように回答したのは製造業で50%、金融サービス業で51%、小売業で51%でした。

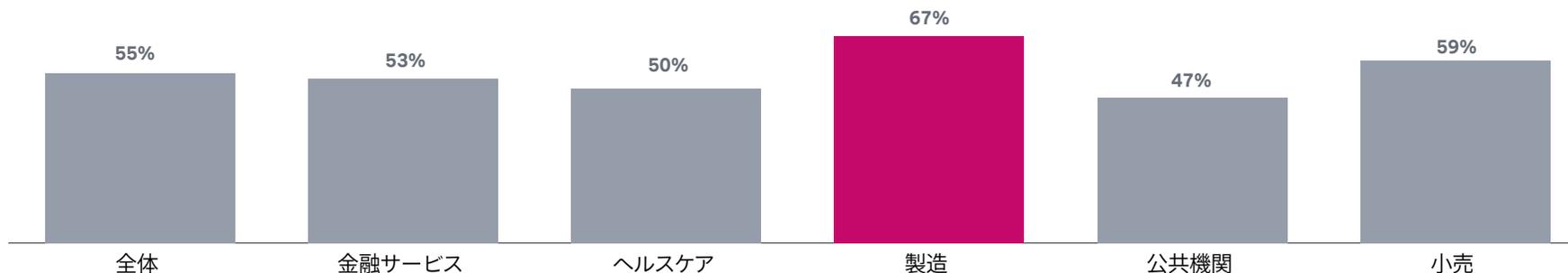
IoTは利用率も最も高く、28%の組織がIoTテクノロジーを現在利用しており、さらに48%が将来利用する予定だと回答しています。将来利用する予定の組織での導入タイムラインの予測期間は平均3年です。現在利用しているか将来利用する予定の組織のうち、33%がユースケースを整備済みで、45%が現在開発中です。業界別で利用率が最も高かったのは予想どおり製造業(35%)で、ユースケースを開発中と回答した割合は45%でした。

IoTはその性質からまさにデータジェネレーターと言えます。過去に収集したことのないデータが対象になることもよくあります。それでも、IoTの導入によって組織のデータ量が増えると回答した割合は55%にとどまり、さらに不可解なことに、ダークデータの問題が悪化すると考える回答者はわずか12%にとどまる一方、一部は悪化するものの一部は解決すると考える回答者が28%にのぼりました。ただし、IoTを積極的に活用している業界の組織は、IoTのデータ量に関する課題をある程度把握しており、増加すると回答した割合は製造業で67%、小売業で59%にのぼります。同時に、これらの業界は、IoTによってダークデータの問題が悪化するよりも解決することの方が多いと考える傾向がありました。

IoTは無駄のない効率的な運用を可能にします。IoTの導入によって、人件費を節約し、業務を効率化することができました”

— 英国小売業者
ディレクター

IoTの導入によってデータ量が増えると思うと回答した割合は、全体では50%をやや上回る程度であるのに対して、製造業では3分の2を超える



テクノロジーの導入を成功させる鍵は「計画」

今回の調査とテクノロジー業界の動向から、5G、エッジコンピューティング、ブロックチェーン、AR/VR、AI/機械学習、IoTには、ビジネスの運営方法を短期間のうちに根底から変える潜在能力があることは明らかです。しかし、これらのテクノロジーの成熟と導入が進みつつある一方で、私たちはその巨大な潜在能力の適用範囲をようやく概念化し始めた段階です。そしてもちろん、これらの強力なテクノロジーの導入には独自の課題があります。

これら6つのテクノロジーの導入について、回答者はさまざまな課題に直面しています。導入プロセスで直面する可能性のある9つの課題(適切な人材の不足、テクノロジーに関す

る理解の不足、予算の不足、明確なユースケースの欠如、シニアリーダーからのサポートの欠如、データ活用の難しさ、データ管理の難しさ、有用なデータの識別の難しさ、データデータの把握と活用の難しさ)についての質問で、回答者はすべてが自組織に当てはまる可能性があると考えています。これらの課題は非常に幅広く組織的であるため、解決するには包括的な策を打ち立てる必要があります。

面接を行ったエグゼクティブは、これらの解決策を見出す際、そして、テクノロジーを評価してその潜在能力を最大限に引き出す方法を考える際には、組織として明確な目的を持つことが重要だと口を揃えて強調しました。

“そのような目標を実際に与えることはリーダーと組織の義務だと思います。... わずかな改善にとどまって多くをあきらめるか、見込みのある領域に思い切って飛び込んで最大限の価値を引き出し、すべてを達成するか、今が選択の時です。後者のアプローチでも、多くの組織が、その価値もたらず目標を見付けるのに苦心しています”

— オーストラリアヘルスケア組織
CDO

課題は大きいが前向きに取り組めば 機会を掴める

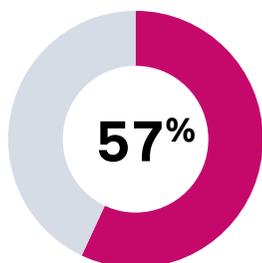
私たちは変革の真ただ中にいます。変革とは本質的に破壊することであり、そこから生まれるデータの時代は組織に課題と機会の両方をもたらします。今後数年間で、6つの最新テクノロジーが、前例のない変革を生み出すと同時に、データの飛躍的な増加を引き起こす可能性があります。そして、その他のデジタルテクノロジーとともに、私たちの生活と仕事の両方を一変させるでしょう。インターネット、メール、Wi-Fi、スマートフォン、4G接続、クラウドコンピューティング、ビッグデータ分析がもたらした大きな混乱と変化を目の当たりにした今、そのデータを原動力とし新たなデータを供給するAIや5Gなどのテクノロジーを積極的に導入して競合企業と差を付けようとする組織がごく一部にとどまるのは驚くべきことです。

調査では多くの組織が、データの時代に対する認識と切迫感に欠け、その意味を理解していませんでした。さらに、技術面での対応もできていません。ほとんどの組織がデータの急増に対して準備不足です。前述のとおり、53%が、最新テクノロジーとそれらがもたらすデータの着実または急激な増加に対して、組織として準備できていないと回答しています。さらに、準備できていない86%の組織(53%が未着手、33%が準備中)のうち、近々準備が完了する自信が大いにあると回答した割合も8%にとどまりました。16%は、近々準備が完了することはないと回答しています。

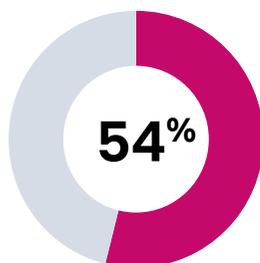
// **波が来るのを
ただ見ているだけで、
それに対処するための
モデルを考えていない
ことが、不安を感じる
原因だと思います”**

— 米国公共機関
CIO

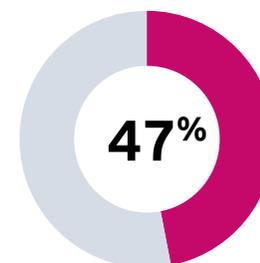
組織の管理能力はすでに限界に近づいており、
データの急増によって一部の組織は限界を超える可能性がある



データの増加ペースが
組織の管理能力を
すでに超えている



データの新たな波が
もたらす課題に
組織が対応できない
おそれがある



データの新たな
波への対応で
後れを取ると思う

課題は大きいが前向きに取り組めば機会を掴める

調査対象となった5つすべての業界で、データの新たな波の課題として大量データの管理が1番に挙げられました(全回答者の46%)。また、57%が、データの増加ペースが組織の管理能力を超えていると回答しています。さらに、53%の回答者が、データ急増の影響について組織内の誰も話し合っていないと回答しています。これらの結果から、54%の回答者が、データの新たな波がもたらす課題に組織が対応できないおそれがあると懸念するのをもっともです。

一方、機会は大きく分けて2つあります。1つ目は、ダークデータの問題に積極的に対処して、現在から将来にわたって価値を得る機会です。2つ目は、すでに競争の激しい市場でさらに競争が激化したとしても、競争優位を獲得する機会です。その点で回答者は楽観的なようです。準備不足が明らかになっているにもかかわらず、過半数の63%の回答者が、データの新たな波がもたらす機会を活かす方法を組織が理解していると考え、同じく過半数の62%が、組織のリーダーシップはそのための準備ができていると考えています。

実際、面接を行ったシニアエグゼクティブは、データの時代にはデータが組織の差別化および成功要因になることを理解しており、データの時代がもたらす機会に大きな期待を寄せていました。また、データの波のメリットを受ける最良の立場にあるのは5つのうちどの業界かという質問に対して、ほとんどの回答者が自身の業界を選択しました。この点については、最終的に全員正しいということになるでしょう。

データの増加への備えができていない企業は、他社にそこを付け込まれ、市場で差を付けられて、倒産させられる可能性があります。...ビジネスとは常にそういうものではないですか？”

— オーストラリアヘルスケア組織
CDO

推奨される取り組み

過去四半世紀に及ぶデジタルディスラプションの影響を受けなかった業界はほとんどなく、新しいテクノロジーはその影響を加速させるだけです。今こそ、新しいデータの波に備える時データ量は着実に増える一方で、データの新しい波を牽引するテクノロジーはまだ、成熟して幅広く普及するという段階には至っていません。そのため、大量データに関する課題に取り組み成功に向けた計画を立てるために組織ができることは、現状では限られます。

変革が加速するこの新しい環境では、現実から目を背ける組織は大きなハンディキャップを負い、データの時代に正面から取り組む組織は大きな利益を得る可能性があります。利益を得る組織になるには、以下の取り組みから始めることをお勧めします。

1

すべてのデータを活用する

組織内のデータを最適に整理、管理、活用していると断言できる組織はほとんどありません。今回の調査からもわかるとおり、ほとんどの組織は半分のデータについてもそれができていません。まずは、保持しているデータを棚卸しして、データのソースを把握し、その取り込み、管理、分析プロセスを整備することが重要です。データ資産の把握については、1日でも早く開始するのが最善です。

2

ビジネス戦略に基づいてデータ戦略を立てる

組織の継続的なデジタルトランスフォーメーションも、データの時代への対応も、ビジネスニーズから始まります。どのデータがビジネスの成長を後押しし、ビジネスの成長からどのようなデータが得られるか、製品やサービスの改善に新しいデータや新しいテクノロジーをどのように活用すべきかを考えましょう。ITのロードマップと5カ年の事業計画からこの先の変化を想定し、そのすべてのデータを管理するための準備を戦略に組み込んで、組織全体で適切に運用します。消費者はデジタルエクスペリエンスやブランドロイヤルティをますます重視するようになり、それはB2B、大学・研究機関、公共機関にも影響を与えています。

3

セキュリティを基本原則にする

セキュリティとデータ戦略を切り離すことはできませんが、セキュリティに対する適切なアプローチは刻々と変わっていくため、別々に考えることが重要です。2019年と比べて在宅勤務がどれだけ増えたか考えてみてください。組織自体が変化すれば、攻撃対象や攻撃ベクトルも変化します。また、新しいテクノロジーを導入して新しいデータの活用方法を取り入れれば、データの漏えい、流出、コンプライアンス違反のリスクが高まります。データの活用方法を改善する中で、近い将来に急増かつ多様化するデータをどのように保護するかを計画しましょう。顧客のデータ保護に関して信頼されない企業に明るい未来はありません。

4

断片的なアプローチから卒業する

データは包括的に管理する必要があることをしっかりと認識しましょう。CFOが社員の支出を個別に監視するわけではないのと同じように、データ資産の管理も組織全体で取り組む必要があります。まずはツール、プロセス、スキルセットを標準化して、組織内の各従業員に適切なデータへの適切なアクセス権を割り当て、任務に基づくアクションにつなげられるようにすることが必要です。

5

全員をデータサイエンティストに育てる

もちろん文字どおりの意味ではありません。それでも今日、または近い将来には、組織内のすべての役割でデータスキルが求められます。新製品の設計から、販売促進メールの「ここをクリック」ボタンの配置まで、あらゆる判断をデータ分析に基づいて行うことが理想です。第一線で働く従業員の日々の小さな判断が、組織の変革に大きな影響を及ぼします。エンジニア、グラフィックデザイナー、マーケティング担当者、セールスリードなど、すべての従業員が適切なスキルを身に付け、必要なデータアクセスし、最適なデータ分析ツールを利用できるようにします。まずは、ツールの標準化、従業員の教育、組織内に不足しているスキルを持つ人材の確保から始めるとよいでしょう。

付録：業界別の特徴

小売

将来のデータの価値とデータへの期待に関する質問で、小売業者は常に業界全体の平均に近い結果になりました。小売業界の回答者の3分の2強(69%)が、今後5年間でデータの量と価値がともに増大すると考えています。小売業者は、2025年までにデータ量が5.1倍に増えると予測しており、この増加率は全業界中で2番目の高さです。

組織の成功のためにデータが非常に重要だという認識では平均を上回ったものの、約4分の3(72%)が、全データのうち半分以上がダークデータだと回答し、2019年の61%から増加しています。これは、小売業者が大量データへの対応に苦慮していることを示します。小売業は、ヘルスケア業界と並んで、データの増加ペースが組織の管理能力を超えていると回答した割合が最も高くなりました。

一方で、データの時代を牽引するテクノロジーのユースケース導入では最先端にいます。調査対象となった6つの最新テクノロジーのうち5つのユースケースを整備済みで、全業界の中で上位2つに入りました。ただし、AI/機械学習の導入だけは下から2番目、公共機関をわずかに上回った程度でした。

データの新たな波がダークデータの問題を解決する機会をもたらすと考える割合は平均以上で、70%が、データの次の波に備えてダークデータの把握と活用に取り組んでいると回答しています。テクノロジーの導入が大幅に進み、データの時代がもたらす機会への期待が高ことから、小売業界は他の業界よりも、データの時代に向けて着実に準備を進めていると考えてよいかもしれません。



現時点では、当社を含む多くの企業が5Gの最適なユースケースの開発に苦心しています。...しかし、5Gにデータ中心のアプローチを取り入れ、機械学習とディープラーニングテクノロジーを加えれば、驚くような成果を出せるはず”

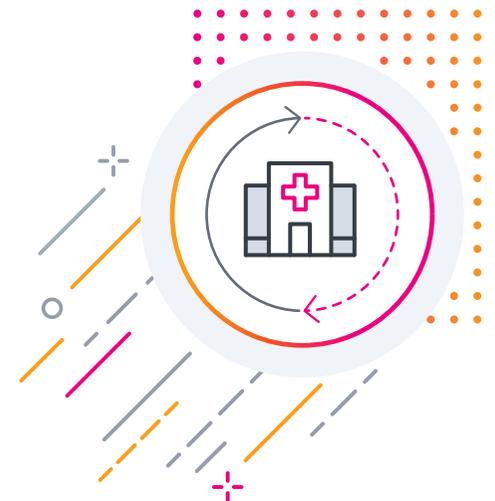
— 日本小売業者
EVP、CIO、兼CISO

ヘルスケア

ヘルスケア業界では、データ量が増加すると考える回答者の割合が全業界の中で最も少なかったものの、半数を超えました(61%)。データの管理および活用スキルの自己評価でも下から2番目の低さでした。この結果は、ヘルスケア組織のダークデータの多さを考えれば当然と言えるかもしれません。全データの半分以上がダークデータだと回答した割合は62%にのまりました。一方で、組織全体の成功と運用のためにデータが非常に重要だと回答した割合は80%を超えることから、未活用のデータに未発掘の価値があることは認識していると考えられます。

小売業者とは異なり、最新テクノロジーの導入に対する期待の点では平均近くにとどまりました。また、最新テクノロジーの導入によってデータ量が増加すると考える割合は平均以下でした。このことから、ヘルスケア業界は、データの時代を牽引するテクノロジーがもたらすデータの急増とその組織への影響を結び付けることができていない可能性があります。

データの時代のメリットを最も受けると考えられる業界としてヘルスケア業界は全体で2位になりましたが、機会を最大限に活用するには、データの爆発的な増加がもたらす影響をリーダーが正しく認識する必要があります。



ヘルスケアでは、患者や患者記録を調べるときに、その患者の周りに存在するごくわずかなデータにしか目を向けていません。...データは、ヘルスケアの将来を左右する重要要因だと思います”

— オーストラリアヘルスケア組織
CDO

金融サービス

全業界の中で金融サービス業のマネージャーは、サイバーセキュリティ対策におけるデータの重要性を最も高く評価しました(84%が「極めて」または「とても」重要と評価)。これは、金融サービス業の各企業が、保有する顧客データの機密性を認識し、重視していることの現れでしょう。また、データの増加量についても最も高く評価し、予測増加率は5.7倍でした。金融サービス業界は、データの量と価値がともに増大することを明確に認識しています。

最新テクノロジーに関しては、理解度に対する自己評価が総じて高く、特にAI/機械学習については「専門的な知識がある」または「よく理解している」と回答した割合が、全体平均の42%に対して、金融サービス業では52%にのぼりました。ユースケース開発についても、その進捗度は小売業界をさらに上回りました。金融サービス業界では、6つのテクノロジーのうち5つで、他の業界よりもユースケースの開拓が進んでいます。

これらの状況から、データの時代を迎える上で金融サービス業界は5つの業界の中で最も有利な立場にあると言えるでしょう。実際、データの時代がもたらすデータの爆発的増加のメリットを最も受ける業界として58%の回答者が金融サービス業を選択し、2位のヘルスケア業界(36%)と大差で1位になっています。



データの新たな波は競争優位を築くための大きな機会をもたらすと確信しています”

— ドイツ金融サービス企業
CTO兼マネージングディレクター

製造

今後5年間でデータ量が増加すると考える製造業者は78%にのぼり、5つの業界中トップでした。ただし、予測増加率は5倍と、平均をやや上回る程度でした。多数の回答者がデータ量が増加と考えているだけでなく、4分の3以上(76%)がデータの価値も今後高まると考えています。このことから、データの時代にはデータの量とともに価値も増大するという関係を認識している点で、金融サービス業を上回ると言えるでしょう。

製造業者は、最新テクノロジーによってデータ量が増えるという認識も強く、5GとIoTの導入によって組織のデータ量が増加すると考える回答者は約3分の2にのぼりました。これらの革新的なテクノロジーがデータの時代を牽引する主要要素であることを製造業者は理解しています。

ただし、データの量、価値、テクノロジーの間に相関関係があり、これらが相まってデータの時代を生み出すことを理解しているにもかかわらず、この大きな時代の変化に対する準備は金融サービス業ほど進んでいないのが現状です。データ急増の準備ができている、またはその準備中であると回答した製造業者は半数ほどで、金融サービス業の56%を下回りました。



“会議で毎回データの急増について話し合えるよう、この議題をアジェンダに入れておくべきです。また、データ増加への対応を進める上で、必要な人材を確保し、プロセスを整備することが重要です”

— 英国製造業者
ディレクター

公共機関

公共機関の多くのマネージャーは、今後5年間でデータが増加すると考えていますが、その予測増加率は他業界よりも低い結果でした。予測増加率の全体平均は約5倍であったのに対して、公共機関では3.5倍でした。公共機関では、60%の回答者がデータが今後急増すると考える一方で、複数のソースからのデータの統合、大量データの管理、リソース不足など、データ活用について大きな課題を抱えています。

既存のデータの活用で苦戦していることを考えると、公共機関が6つすべての最新テクノロジーの理解と導入において後れを取っていることも理解できます。6つのうち5つのテクノロジーで利用率が20%に届きませんでした。また、6つすべてのテクノロジーで導入タイムラインの予測期間が最長でした。このことから逆に、他の業界は競争の圧力にさらされているため、最新テクノロジーへの投資とその導入に積極的であると推測できます。

公共機関が現時点で大量データへの対応に苦しみ、最新テクノロジーに対する見通しが悲観的であることは、データの時代を迎える上で大きな不安要素です。データ増加の影響の大きさを認識しているのはわずか23%で、89%がデータの急増に対して準備できていません。データの時代に備えるために、公共機関はまず、現在のデータとテクノロジーインフラを体系的に評価することから始める必要があります。当面の課題を解消し、データの増加に対応できるシステムを構築しなければ、データの時代がもたらす機会を活用することは難しいでしょう。



“ダークデータは継続的な課題です。さらに悪いことに、組織の一部はダークデータの存在を認識すらしていません”

— オーストラリア公共機関
アシスタントディレクター

付録：国別の特徴

オーストラリア：オーストラリアでは、データの予測増加率が5.9倍で、全8カ国中2番目の高さでした。データの増加がもたらす価値の活用については悲観的な傾向が見られ、データの管理と活用において**新しいテクノロジーの導入が主要課題と回答した割合は83%にのぼります。**

中国：中国では、他のどの国よりもデータの価値が評価され、今後10年間にデータの価値が増大すると考える回答者は90%に達しました。また、最新テクノロジーの影響については突出して楽観的である一方、最新テクノロジーによってデータが増加すると回答した割合もトップで、テクノロジーとデータ量の関係をよく理解していることがわかります。このことは、中国が、データの増加に対する準備が最も進んでいることにつながっています。**データの急増に対する準備ができています、または現在準備中であると回答した割合は83%にのぼり、**全体平均の47%を大きく上回りました。

フランス：データの急増はフランスの組織に脅威をもたらしていると考えられ、フランスはデータ管理能力に対する自己評価が最も低い結果になりました。**59%が、データの新たな波の影響について組織内の誰も話し合っていないと回答している**ことから、現在のデータ管理の課題は根深いと言えるかもしれません。

ドイツ：ドイツはデータの価値の増大について最も否定的です。**今後10年間でデータの価値が増大すると考えるIT/ビジネスマネージャーは58%にとどまり、**全体平均の67%をかなり下回りました。6つすべての最新テクノロジーについて、データ量の増大につながると回答した割合が平均以下であったことから、ドイツの組織はデータの時代に最新テクノロジーが果たす役割をあまり理解していない可能性があります。

日本：中国とは対照的に、日本は最新テクノロジーの導入がかなり遅れています。また、6つすべての最新テクノロジーについて、導入タイムラインの予測期間が最も長かったのも特徴的です。さらに日本は、データ戦略の開拓でも後れを取っています。**3分の2 (67%)の回答者が、競争についていくのに苦心していると回答し、**全体平均の58%を上回りました。

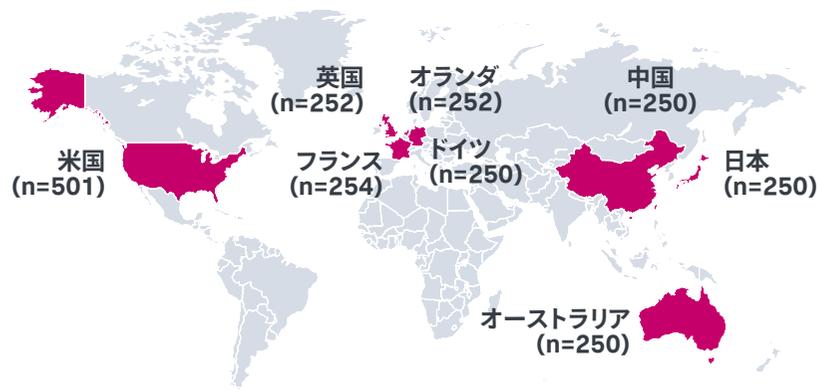
オランダ：オランダは、データの予測増加率が7倍を超え、全体平均の4.8倍を大きく上回りました。一方で、**45%の回答者が、データの時代がもたらすデータの増加を予想していません。**ドイツと同様にオランダでも、最新テクノロジーがデータの増大につながると回答した割合は平均以下で、この関係をあまり理解していない可能性があります。

英国：英国では、最新テクノロジーの現在の利用率は比較的低かった一方、将来の利用予定については楽観的でした。たとえば、**AI/機械学習テクノロジーを現在利用していると回答した割合はわずか19%でしたが、今後利用する予定だと回答した割合は58%にのぼりました。**

米国：米国はデータの価値を明確に認識しており、**84%が、企業全体の成功のためにデータが「極めて」または「とても」重要だと回答しています。**一方、今後5年間でデータの量が増加すると考える割合は平均(67%)をやや下回る62%でした。データ増加の認識については平均に届かなかったものの、データ急増への準備について自信があるという点で米国は第2位となり、59%の回答者がある程度以上の自信があると回答しています。

調査の概要

このレポートは、Splunkの指示および委託によりFleishmanHillard社内のリサーチチームTRUE Global Intelligenceが8カ国で実施した調査に基づきます。調査対象となったのは、各国の企業でデータの収集、管理、活用方法の決定に携わるビジネス部門またはIT部門のエグゼクティブおよびマネージャーです。IT部門の回答者とビジネス部門の回答者は同数で、役職別の内訳は、経営幹部/オーナーおよびシニアリーダー (VP/SVP)が23%、部長レベルが26%、マネージャーが51%を占めます。調査は2019年10月から2020年1月にかけて2回に分け、以下の市場で現地の言語を使用して行われました。



計2,259人のITマネージャーと
ビジネスマネージャーを調査

回答者に対しては、調査時にデータを次のように定義しました。

- データ：記録、定量化、および分析できる情報
- ダークデータ：組織が所有しているがそれを把握していないデータ、または所有していることは把握しているが十分に活用できていないデータ
- テクノロジーの利用：テクノロジーの生産(そのテクノロジーを使用して独自のソリューションを開発)、テクノロジーの消費(そのテクノロジーが組み込まれた製品を使用)、テクノロジーの活用(テクノロジーを組織が直接生産または消費することなく、そのテクノロジーを活かした組織戦略または製品戦略を策定)¹

さらに、2020年3月に、米国、オーストラリア、日本、ドイツのシニアテクノロジーリーダーを対象に約1時間の詳細面接を5回実施しました。5回のうち4回は経営幹部レベルのテクノロジーエグゼクティブを対象とし、残りの1回はハイテク製造業者の研究開発担当プリンシパルエンジニアを対象としました。

¹このレポートでは、テクノロジーの「利用」と「導入」を同じ意味で使用しています。

回答者のプロフィール

| 回答者の内訳 | 割合(%) |
|--------------|-------|
| 正社員 | 94% |
| 金融サービス | 17% |
| ヘルスケア(民間/公共) | 19% |
| 小売 | 18% |
| 製造 | 22% |
| 公共機関 | 25% |
| 経営幹部/社長/オーナー | 14% |
| SVP/VP/取締役 | 9% |
| 部長/シニアマネージャー | 26% |
| マネージャー | 51% |
| 従業員数100人未満 | 20% |
| 100 ~ 499人 | 28% |
| 500 ~ 999人 | 19% |
| 1,000人以上 | 33% |

| ITマネージャーの内訳 | 割合(%) |
|-----------------------|-------|
| 運用/監督責任を持つ基本業務 | |
| IT運用 | 70% |
| サイバーセキュリティ | 55% |
| ビジネス分析 | 46% |
| データサイエンス/データ分析 | 49% |
| IoT | 50% |

| ビジネスマネージャーの内訳 | 割合(%) |
|-------------------------------------|-------|
| 問題解決または業務上の意思決定のためにデータを活用している | 75% |
| 問題解決または業務上の意思決定のためにデータチームと緊密に連携している | 43% |



splunk[®]
turn data into doing[™]

© 2020 Splunk Inc. 無断複写・転載を禁じます。 Splunk, Splunk>, Data-to-Everything, D2E および Turn Data Into Doing は、米国およびその他の国における Splunk Inc. の商標または登録商標です。他のすべてのブランド名、製品名、もしくは商標は、それぞれの所有者に帰属します。

20-13977-Splunk-Data Age Report-EB-JA-202009