

ダークデータ

(未活用データ)の現状

業界リーダーへの調査から、AIが持つ可能性と
データの現状とのギャップが明らかに

世界7つの先進経済圏で1,300人を超える
ビジネス/IT意思決定者を対象に調査を実施

splunk>

目次

ダークデータの現状

業界リーダーへの調査から、
AI が持つ可能性とデータの現状との
ギャップが明らかに

エグゼクティブサマリー	3
調査の概要	5
主な調査結果	7
パート I：データの将来	11
パート II：AI：次の未開拓分野.....	14
パート III：仕事の将来	16
まとめ	19
主な推奨事項	20
付録：国別の考察	22

エグゼクティブ サマリー

データは大きな財産。とはいえ、その半分でも利用できれば幸運と言わざるをえない。

データは企業のあらゆる面に影響を及ぼします。データはアイデアの源泉となり、問題を解決し、収益を生みます。2017 年、『エコノミスト』誌は、データが世界で最も価値ある資源であり、「新しい石油」だと明言しました。ガートナー社は、データを資産として扱うべきだと提言しています。さらに、Forrester 社は、データを「ビジネス界の新しい通貨」と呼んでいます。これほど価値が認められているにもかかわらず、多くのデータが放置されているのは驚くべきことです。

Splunk の委託で TRUE Global Intelligence が実施した最新のグローバル調査では、企業が所有するデータの 55% が定量化も活用もされず「闇の中」にあるデータ、つまり「ダークデータ」であることが判明しました。調査に回答した約 1,300 人のビジネスリーダーが、データは現在および将来の成功の鍵であると認識している一方で、社内で所有するすべてのデータを十分に活用していると回答した人はごくわずかでした。活用どころか、把握すらしていないこともあります。

「ビッグデータ」と、進化を続ける分析ツール、特に革命的な可能性を持つ機械学習と人工知能の潜在能力を引き出すには、多様なデータを統合することが重要です。これができれば、新たなインサイトを獲得して、新しい顧客層の開拓、効率の向上、セキュリティの強化、さらには新規事業の創出につなげることができます。

今日、世界にはデータが溢れています。相互につながる何十億というデバイスが無数のクラウドサービスと通信し、サーバー ログ ファイル、GPS ネットワーク、セキュリティツール、通話記録、Web トラフィックなど、さまざまなソースからデータが蓄積され、バックエンドでのハンドオフ処理から顧客のモバイル操作まで、あらゆるデジタルトランザクションが記録されています。また、倉庫に保管された商品から、サーバールームの温度、社内ネットワークへのログイン時間と場所まで、あらゆる社内データが記録され、どこかに保存されています。実際のところ、その多くは構造化されていないデータであり、分類もされず放置されています。簡単に言えば無駄になっているのです。

「競争の激しい今日の市場で一步リードしたいなら、または少なくともそこに踏みとどまりたいならば、インテリジェンスを活用しなければなりません。そして、そのインテリジェンスのほとんどは、この無秩序状態のデータの中から生まれるのです」

— 調査回答者
(中国金融サービス企業 CIO)

ダークデータへの対応は不可欠

今日、企業にとってダークデータは最大の未開拓資源と言ってもよいでしょう。オンライン社会の副産物として生成される、いわゆる「排気データ」を含め、ダークデータは、システム、デバイス、通信によって人知れず生成され、活用されないまま、社内のいたるところに蓄積されています。それらはどこかに孤立して存在するかもしれません。また、形式やメタデータが一貫していないかもしれません。どのように扱えばよいのか誰もわからず、存在することすら気付いていないかもしれません。

多くの企業が、データの価値を最大限に引き出せずにいます。今回の調査では、社内データの 75% 以上がダークデータだと答えた割合が 3 分の 1 にのびました。一方で、ダークデータは 25% 未満と答えたのはわずか 11%、9 人に 1 人にとどまりました。

プロセス、リソース、テクノロジーの整備不足が、ダークデータのインテリジェントな利用を阻んでいます。ビジネスマネージャーからも IT マネージャーからも顧みられないダークデータの活用を促進するには、情報の収集、管理、分析に対するアプローチをもっと洗練させる必要があります。しかし、回答者の多くが、積極的な対応にためらっています。

驚異的なデータ量は、難題であると同時にチャンスももたらします。ダークデータの主要なソースであるマシンデータは、従来の社内データよりもずっと速いスピードで増え続け、意思決定や企業の成功における重要性が高まっています。また、ダークデータは人工知能の大きな原動力になるため、その価値を活用できない企業は競争に残され、市場での地位を低下させるおそれがあります。

しかも競争はグローバル化しています。今回の調査では、国によって、データや人工知能に対する考え方に大きな差があることがわかりました。欧州の一部の国は世界に大きく後れを取る一方で、その他の国、特に中国は、ずっと先進的なアプローチをとっています。

将来のデータ革命で成功を収めるには、戦略的思考を強化し、適切なテクノロジーに投資して、包括的なスキル教育を積極的に行うことで、ダークデータの課題と向き合い、目の前のチャンスをしっかりと掴む必要があります。今こそ、企業はダークデータの活用真剣に取り組むべき時です。

ダークデータとは

システム、機器、またその通信によって生成され、企業内に蓄積はされているが認知されず活用をされていないデータのこと

http://buttercup-shopping.com/cart.do?action=addtocart&itemId=EST-27&product_id=AV-SB-02

<http://buttercup-shopping.com/>
"GET /product.screen?product_id=FL-DS

<http://buttercup-shopping.com/cart.do?action=addto>

調査の概要

背景と方法

このレポートは、TRUE Global Intelligence が 7 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 30%、部長レベルが 30%、マネージャーが 40% を占めます。調査は 2018 年 10 月から 2019 年 1 月にかけて、以下の市場で現地の言語を使用して行われました。



回答者のプロフィール

回答者の内訳：業種	割合 (%)
正社員	96%
金融サービス	23%
医療 (民間/公共)	32%
製造	12%
公共機関	8%
小売	24%

IT マネージャー 全回答者の 50%	割合 (%)
運用/監督責任を持つ基本業務	
IT 運用	72%
サイバーセキュリティ	56%
ビジネス分析	54%
データサイエンス/データ分析	52%
モノのインターネット (IoT)	46%

ビジネスマネージャー 全回答者の 50%	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	77%
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	46%

回答者の内訳：役職	割合 (%)
経営幹部/社長/オーナー	17%
SVP/VP/取締役	13%
部長/シニアマネージャー	30%
マネージャー	40%

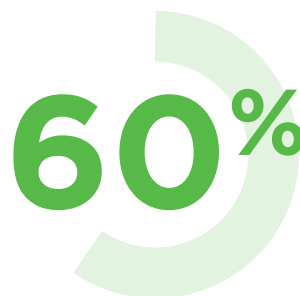
主な調査結果

データの闇は深い

調査対象となった、企業でデータの収集、管理、活用方法の決定に携わる各国のビジネス/IT マネージャーおよびリーダーは、**社内のデータの大部分がダークデータだと回答しています**。あらゆる企業が、これまで以上にデータの収集、管理、活用に力を注いでいると語る中、アナリスト、ライター、コンサルタントが口を揃えて分析の必要性を訴えているにもかかわらず、これほど多くのデータが闇の中にあるのは驚くべきことです。

社内のダークデータについてある程度把握している回答者でも、分析、整理、活用が進んでいないことを認めています。すべての調査対象国を合わせた全体の 60% が、社内のデータの半分以上がダークデータだと

回答しています。その中で中国だけが、ダークデータは半分以下と答えた割合がかるうじて過半数を占めました。



社内データの 50% 以上が
ダークデータだと答えた
回答者の割合

回答者による推定	世界全体	米国	英国	フランス	ドイツ	中国	日本	オーストラリア
社内データの 75% 以上がダークデータ	33%	36%	33%	42%	26%	15%	35%	36%
社内データの 50% 以上がダークデータ	60%	63%	63%	65%	58%	44%	65%	62%
社内データの 50% 未満がダークデータ	40%	37%	37%	35%	42%	56%	35%	38%
社内データの 25% 未満がダークデータ	11%	11%	9%	11%	14%	9%	15%	10%

データには価値がある …しかしデータは闇の中

調査対象となったリーダーは、データの有用性と潜在力を理解しています。それにもかかわらず、データを活用するためのリソース、プロセス、スキルが社内に不足していると認めています。

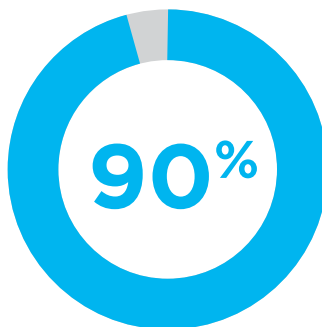
- 81% が、企業全体の成功のためにデータが「極めて」または「とても」重要だと回答しています。
- 90% が、あらゆる企業が将来成功を収めるためにデータの価値を引き出す必要があると回答しています。
- 90% が、優れたビジネスリーダーはデータを金融資産として認識していると回答しています。
- 88% が、「世界は今、ビッグデータの時代から、データ主導で成果を得る時代に移行しつつある」という考えに同意しています。

しかし…

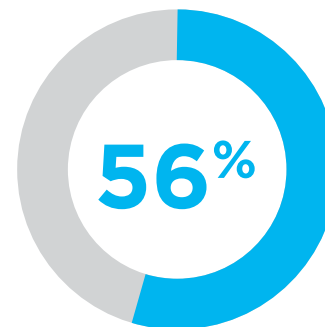
- 56% が「データ主導型」は社内で単なるスローガンになっていると回答し、79% がこのスローガンを実現する必要があると認識しています。
- 75% が、データから適切な答えを導き出すスキルが「極めて」または「とても」重要だと認識している一方で、自社はそのスキルが「極めて」または「とても」優れていると回答したのはわずか 56% です。
- 60% が、社内のデータの半分以上が活用されず、そのほとんどが存在すら知られていないと回答しています。

21%

ダークデータの把握と活用が進まない要因は、社内のリーダーが関心を持たないためだと答えた回答者の割合



あらゆる企業が将来成功を収めるためにデータの価値を引き出す必要があると考える回答者の割合



「データ主導型」が社内で単なるスローガンになっていると答えた回答者の割合

60%

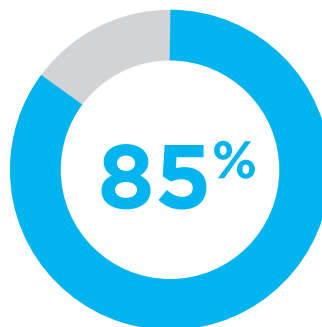
社内のデータの半分以上が活用されず、そのほとんどが存在すら知られていないと答えた回答者の割合

http://
"GET /product.screen?product_id=FL-DSH-C
http://buttercup-shopping.com/cart.do?action=addtocar
Ja

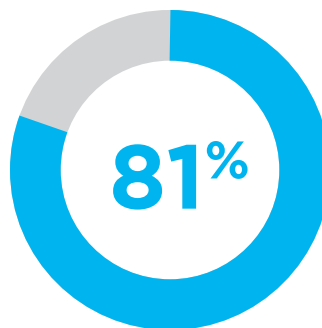
データスキルが重要 …でも他人に任せたい

データが企業全体と個人のキャリアにとって価値があると思う回答者は圧倒的多数を占める一方で、多くの回答者が、昇進の機会を犠牲にしても、データ処理を他の人に任せたいと考えていることがわかりました。

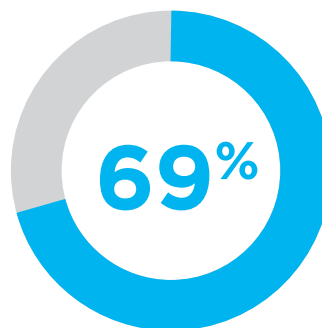
- ほぼすべての回答者 (98%) が、データスキルは仕事の上で今後重要になると回答しています。
- 72% が、データスキルが必要な職種は将来が保証されていると回答しています。
- 84% が、今後企業の意思決定者には優れたデータスキルが求められると回答しています。
- 85% が、今後データスキルは IT 業務だけでなく社内のあらゆる職種で重要性が高まると回答しています。
- 81% が、社内でシニアレベルのリーダーになるにはデータリテラシーが必要と回答しています。
- 83% が、他の人に頼らなければデータを解釈できないまましていると、将来のキャリアでの成功は難しくなると回答しています。



今後データスキルは IT 業務だけでなく社内のあらゆる職種で重要性が高まると考える回答者の割合



社内でシニアレベルのリーダーになるにはデータリテラシーが必要だと考える回答者の割合



これ以上昇進できなくても今のやり方で仕事を続けたいと考える回答者の割合

しかし…

- 半数が、自分が新しいデータスキルを習得するのは年齢的に難しいと回答しています。
- 69% が、これ以上昇進できなくても今のやり方で仕事を続けたいと回答しています。
- ダークデータ活用に対して感じる必要性の大きさと、ダークデータ活用に見える現在のスキルやリソースの間には、大きなギャップがあります。

国別の考察

この調査からインサイトを引き出すために、調査の回答における国別の違いに注目します。たとえば中国は、データやデータスキルの価値に対する評価が一貫して最も高く、AI の理解度が最も高く、ダークデータの所有率が最も低いことがわかりました。

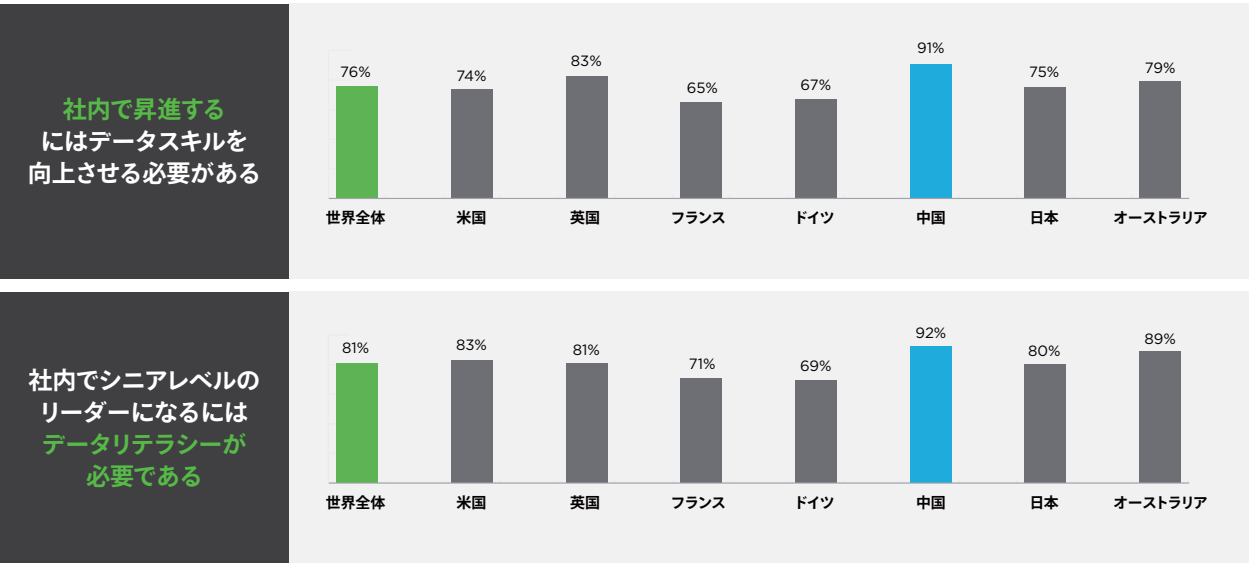
中国では、昇進するにはデータスキルが必要だと考える回答者が 91%、シニアレベルのリーダーになるにはデータスキルが必須だと考える回答者が 92% にもなります。一方、フランスとドイツでは、これらの意見に同意した割合は 60% ～ 70% 台にとどまりました。これらの国では、キャリアにおいてデータの価値があまり評価されていないようです。英国ではやや関心が高く、どちらの意見にも 83% が同意しています。

中国は、他の国と比べて、企業でのダークデータの所有率が最も低く (回答者の推定で「わずか」50%)、人工知能を「極めて」または「とても」よく理解していると答えた割合が最も高くなりました。その他の国では、

英国を除いて、AI を「極めて」または「とても」よく理解していると答えた割合は半数未満でした。

さらに中国は、他のどの国よりも、データや AI の価値を前向きに受け止めています。この姿勢から、今後、業務での人工知能活用の点で中国が一歩先んずることになるのはほぼ確実でしょう。

グローバルな視野から回答を評価するにあたって、念頭に置いておくべき重要な点が 1 つあります。それは、今回の調査において、中国、米国、英国では、全回答者のうち経営幹部レベルの割合が最も高く (それぞれ 34%、40%、27%)、オーストラリア、フランス、ドイツでは、シニアレベルのリーダーの割合が最も低い (それぞれ 19%、22%、21%) ことです。一般的には、シニアレベルのリーダーが、自社の今後の戦略的方向性と導入を検討している新技術についてより深く理解していると考えれば、回答者の立場の違いが将来を見据えた質問の回答に影響した可能性は否定できません。



注: 「そう思う」の割合

企業全体の成功のためにデータはどのくらい重要だと思いますか? (「極めて」と「とても」重要だと思う割合の合計)	世界全体
企業全体の成功	81%
企業の効率	81%
企業の収益性	78%
企業の成長	77%
企業の内部管理	77%
サイバーセキュリティ	73%
イノベーション	73%
研究/開発	72%
企業の市場シェア	69%

パート1: データの将来

最も多くのデータを活用する企業が勝利を収める

データをたくさん集めたところで、そのごく一部しか活用しなかったら、一体何の役に立つでしょうか。多くの回答者が、世界はデータ主導でビジネス成果を得る時代に移行しつつあると考え、ダークデータを活用すればより確で優れたインサイトを獲得して競争優位に立てると認識しているが、その大部分の人がダークデータの活用に取り組んでいません。

また、多くの回答者が、特に技術的スキルに関して、現在のスキルと将来必要になるスキルとの間に大きなギャップがあることを認識しています。

そして、どの国でも、実質的にすべての回答者が、データの価値は今後ますます高まり、将来企業の成功を左右する存在になると考えています。これは、企業で、データとデータ分析に関連する技術、プロセス、人材への投資が今後も続くことを示唆しています。

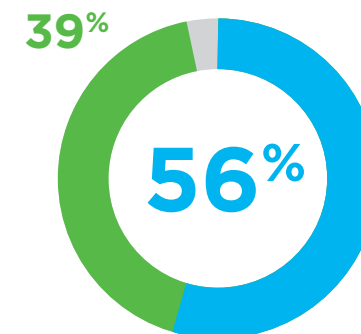
- 71% が、今後 10 年間にデータの価値がさらに高まると予想し、ほぼすべての回答者が、データは企業の意思決定により大きく影響するようになると予想しています。
- 76% が、「将来、最も多くのデータを活用する企業が勝つ」という考えに同意しています。

- 88% が、「世界は今、ビッグデータの時代から、データ主導で成果を得る時代に移行しつつある」という考えに同意しています。
- 85% が、AI の導入を成功させるには適切なデータ管理が必要と回答しています。

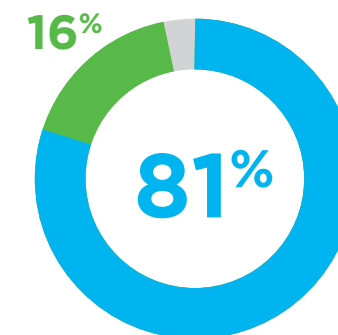
多くの回答者が、データは企業にイノベーションと利益をもたらすインサイトの源泉であり、企業活動のあらゆる面に影響を及ぼすと認識しています。社内のデータをより深く、より徹底して把握すれば、分析に基づいた、より優れた意思決定が可能になります。そして、それこそ、ダークデータと正面から向き合うべき大きな理由です。この未開拓データは、顧客の行動やその他の指標を理解して、企業がさらに進化するための可能性に溢れた世界なのです。

しかし、回答者は、データが企業の成功に重要な役割を果たすことを理解しているが、その多くが「データ主導型」は社内ですら単なるスローガンになっていると回答しています。

「データ主導型」が社内ですら単なるスローガンになっている



自社が将来成功を収めるには「データ主導型」をスローガンにとどめず実現する必要がある



■ そう思う ■ そう思わない ■ わからない

データが闇から抜け出せない理由

ダークデータには、顧客、ユーザー、トランザクション、アプリケーション、サーバー、ネットワーク、モバイルデバイスのすべての活動と行動に関する記録が含まれています。ダークデータの中には、設定データ、メッセージキュー、診断コマンドの出力、通話詳細記録、産業システムからのセンサーデータなども存在します。

ダークデータとは、簡単に言えば活用されていないあらゆるデータのことです。マシンデータから、サーバー ログ ファイル、顧客やユーザーの情報、さらにはソーシャルメディアから導出した感情分析データまで、社内のシステムやアプリケーションで生成されたさまざまなタイプのデータが該当します。これらは、社内のビジネス活動、および顧客、パートナー、サプライヤーのエコシステム全体のビジネス活動から、日々生じる副産物なのです。

中には、価値を引き出すには古すぎるとされるデータ、社内のツールではアクセスできない形式のデータ、不完全なデータ、重複するデータもあるでしょう。これらのデータを活用するには、「クリーニング」が必要です。

企業は、潜在的に価値のあるデータを、活用できる形にするための時間やリソースがないという理由で無視しがちです。または、データが持つ真の可能性を見過ごしているのかもしれませんが。目の前の課題への対応に忙しくて、先々の機会を発掘する余裕がない場合もあるでしょう。

企業のダークデータは、その名が示すとおり捉えるのが困難です。調査によれば、世界中で、組織が持つデータの 55% はダークです。つまり、存在しているはずだが把握していないか、把握しているが活用方法がわからないデータを組織は保持しているのです。

一方で、80% の回答者が、半分以上がダークデータであるが、それらのデータには潜在的な価値があると認識しています。

つまり、ダークデータが宝の山であることわかっているが、それを掘り起こすためのツールがないということです。そもそも、どこを掘るべきかすらわからないこともあります。ダークデータを発掘して活用できる形にするのが難しい理由には、技術的な面と組織的な面の両方が関係しています。調査の回答からは、圧倒されるほど大量のデータがある一方で、それに対応する人材とツールは不足しており、さらにシステムのサイロ化や上司の関心の欠如などの問題にも直面している現状がうかがえます。

77%

ダークデータの把握が最優先事項だと考える回答者の割合

ダークデータ活用の障害	世界全体
ダークデータの量が多すぎる	39%
必要なスキルセットが不足している	34%
リソースが不足している	32%
部門間の調整が難しい	28%
社内ですべてのデータの把握に取り組もうとする人がいない	26%
データを生成するサードパーティーとの調整が難しい	23%
データを生成するデバイスやアプリケーションを管理しきれていない	22%
社内のリーダーが関心を持たない	21%
創造性が欠如している	19%

/cart.do?action=addtocart&itemId=EST-27&product_id=AV-SB-02

product_id=FL-DSH-01&JSESSIONID=SD5SL7FF6AD

27&product_id=AV-SB-02

Jan 18:10:55:111] "GET /category.screen?category_id=FLOWERS&JSESSIONID=SD8SL8FF1ADFF6

JSESSIONID=SD9SL4FF4ADFF7

ダークデータに光を当てる

ダークデータを掘り起こして、そこからインサイトを引き出すために、企業は何をすべきでしょうか。従来、その簡単で手っ取り早い解決法は(費用の問題を無視すれば)、コンサルタントを雇うことでした。しかし、その考えは支持を失いつつあるようです。外部コンサルタントを雇うことがダークデータの課題解決に大いに役立つと考える回答者は、わずか29%にとどまりました。また、25%の回答者は、コンサルタントは「ほとんど」または「まったく」役に立たないと考えています。

つまり企業は、適切な人材を社内で見つけなければなりません。さらに、この課題をいっそう難しくする調査結果があります。それは、多くの回答者が、データ活用を促進するために、技術面と組織面の両方の障害を克服するための包括的なアプローチが必要だと考えていることです。データ戦略とダークデータの活用はもはやプロジェクトレベルではなく、企業全体の主要優先事項です。あらゆるデータのエンドツーエンド管理を実現するために、社内のリーダーと社内の人材が推進する必須コンピテンシーとして取り組むべき課題なのです。

回答者が有効だと考える主な解決策としては、データサイエンスとデータ分析に関する従業員の教育、技術に詳しくない従業員でもデータを分析できる最新ソフトウェアの導入、アプリケーションやデバイスの開発段階でのデータ収集機能の組み込みなどが挙げられました。

また、大半の回答者が、データの収集および分析プロセスでの人工知能の活用、データの価値に関するビジネスリーダーの教育、データ管理への投資の増額、データエキスパートの雇用も有効だと考えています。

「戦略、競争、運用において、企業は常にデータを活用すべきです」

— 調査回答者
(米国金融サービス企業 CTO)

わずか
29%

コンサルタントを雇うことがダークデータの課題解決に役立つと考える回答者の割合。さらに、25%の回答者がコンサルタントは「ほとんど」または「まったく」役に立たないと考えている

データの課題に対する主な解決策
(「大いに」役立つと「ある程度」役立つの割合の合計)

世界全体

データサイエンスとデータ分析に関する
従業員の教育の強化

76%

技術に詳しくない従業員でもデータ
エキスパートなしでデータを分析できる
最新ソフトウェアの導入

75%

デバイスやアプリケーションの開発段階での
データ収集機能の組み込み

73%

データを分析するための人工知能の導入

71%

ビジネスリーダーにデータの価値を理解して
もらうための社内情報セッションの実施

70%

データ準備 (ラングリリング) への投資拡大

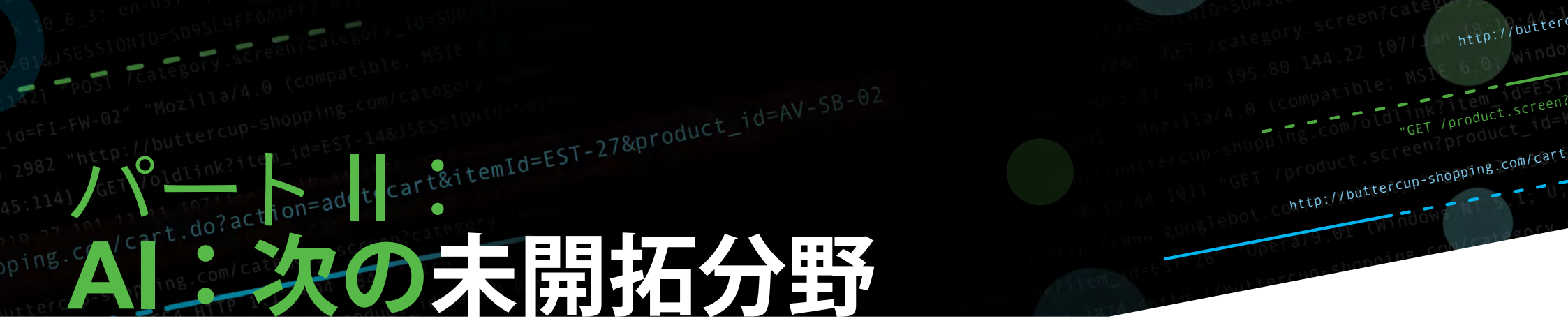
70%

データエキスパートの雇用

70%

データを収集するための人工知能の導入

68%



パートII： AI：次の未開拓分野

データは人工知能を動かすロケット燃料

人工知能は、学習、推論、分析、自己補正など、人間が行う知能プロセスを、コンピューターでシミュレートするための技術です。現時点では、人間の推論能力や創造力を置き換えるまでにはいたっていませんが、人間の計算能力では到底敵わない規模と速さでデータを処理し、インサイトを導き出すことができます。その後、導き出されたインサイトをどのように活用するかは、人間の判断に任されています。

データがあまりに多様で量も多く、人間では効率的に処理できないときにこそ、AI の出番です。AI の重要なメリットの 1 つは、大量のデータを高速で処理できることです。AI により多くの情報を分析させれば、より正確で深いインサイトを導き出すことができます。そのため今日のダークデータは、いずれは AI のパフォーマンスをいっそう向上させる燃料になるかもしれません。このように、AI の登場とダークデータの価値向上は密接に関連しているのです。

ダークデータには、AI が分析できる膨大な未開拓情報が詰まっています。そして、AI ベースの分析ツールを使えば、従来の方法では実現できなかった桁違いの規模でダークデータを分析できます。

しかし、AI はまだ技術として初期段階にあり、誰もが同意する定義すら十分に確立されていません。そのため、どの国でも多くの回答者が AI をあまり理解しておらず (51%)、周りの人はさらに理解していないと考

えるのも無理はありません。自社が AI を正しく理解していると考える回答者は 41%、同僚や業界全体が AI を「極めて」または「とても」よく理解していると考える回答者は 39% にとどまりました。

どの国でも、ビジネス部門か IT 部門かを問わず、データを重視する回答者は、AI が基本的に人間を置き換えるものではなく、人間の能力を増強するものだと考えています。82% が、今日も将来も AI の中心には常に人間がいると考え、72% が、AI はビジネス上の課題を解決するための単なるツールだと答えています。また、過半数に当たる 65% が、AI の脅威は誇張だという考えに同意する一方で、60% が、AI の将来性は過大評価されていると答えています。

今回の調査では、現在 AI を活用している企業はわずかであるものの、多くの人がある潜在力を感じていることもわかりました。運用効率、戦略的意思決定、人事、カスタマーエクスペリエンスなどの一連のユースケースについて、AI の導入が自社にとって有効だと答えた回答者は 61 ~ 67% であったのに対して、これらのユースケースですでに AI を活用していると答えたのはわずか 10 ~ 15% でした。

「データの量はもはや、現在の処理能力を超えています。競争に勝ち抜くには、人間、データ、そして AI をうまく組み合わせることが重要です」

— 調査回答者
(米国小売企業 CIO)

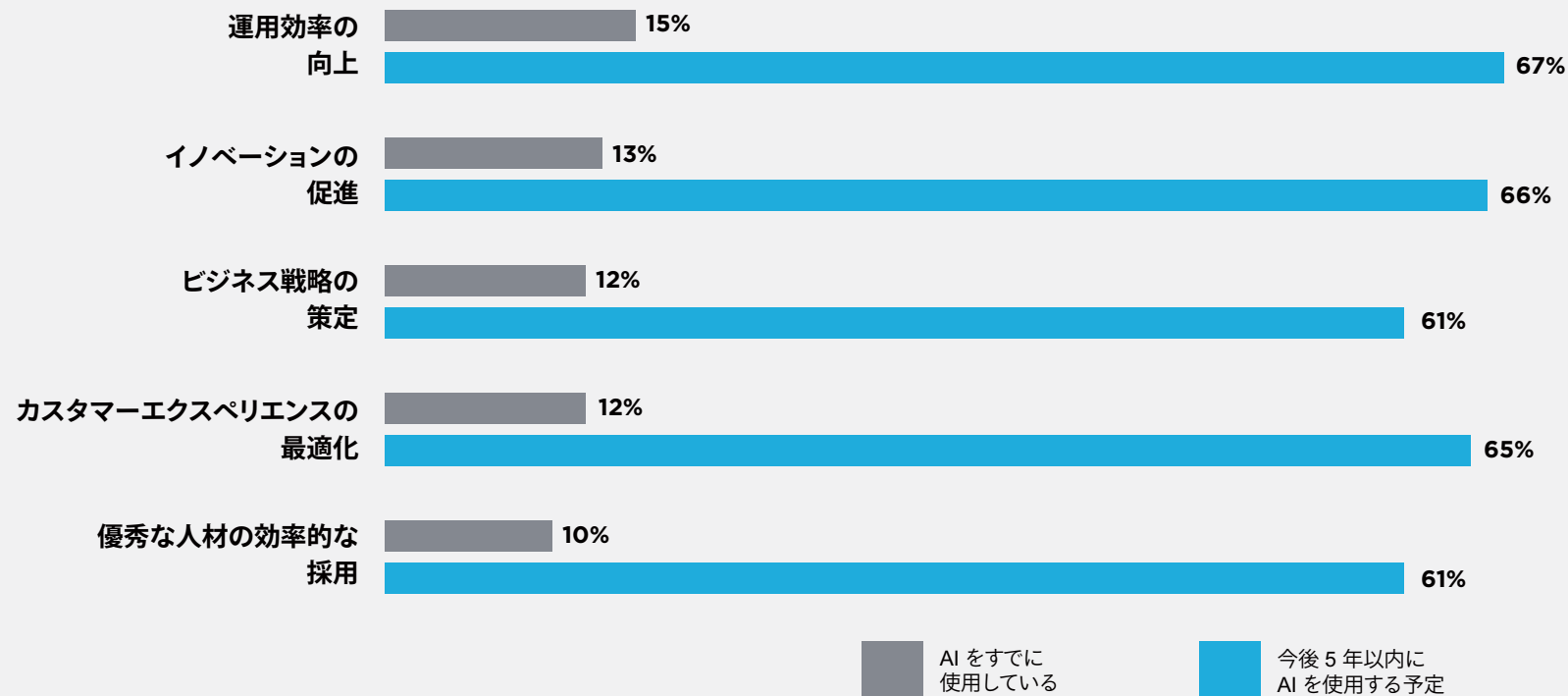
73%

AI によって IT 分野でのスキルギャップを埋められると考える回答者の割合

現在のところ、IT 運用や人材管理に AI を活用している企業は 10 ～ 15% にとどまっています。しかし、60% ～ 70% の回答者が、将来、これらのユースケースで自社も AI を活用するようになって考えています。

中国は他の国よりも将来の導入に積極的な姿勢を見せていますが、現時点で実際に導入している企業は世界平均をわずかに上回る程度です。

基本的なユースケースでの AI 活用の可能性



パートIII： 仕事の将来

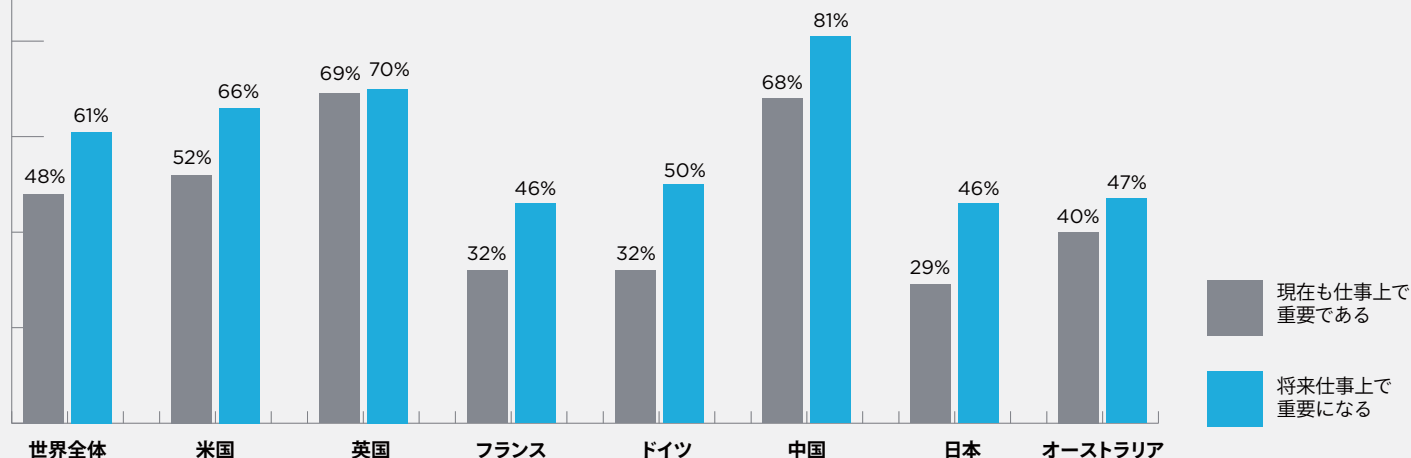
誰もがどこかで何らかの決断をするが、今後は、**正しい決断**を下すために優れたデータスキルが必要になる

調査では、回答者のほぼ全員 (99%) が、データスキルは仕事の上で今後必須になると考えています。まさに、メディアやアナリストがここ数年間、データスキルの重要性を唱え、最先端のスキル、特にデータサイエンス

のスキルを持つ人材を見つけるのが難しくなると警告していたとおりになりました。今日、誰もがデータスキルの重要性を理解し始め、その重要性は今後ますます高まっていくでしょう。

データスキルの重要性

データスキルの重要性に対する認識は国によって差があるものの、将来その重要性が高まるという考えは各国で共通しています。



調査の別の質問では、データスキルの重要性に対する評価が国によって大きく異なることがわかりました。データスキルを最も重視しているのは中国です。データスキルが今後重要になると答えた割合は、全体の平均が 61% に対して、中国では 84%、米国では 70%、英国では 66% にのびます。これに対して、フランスと日本ではそれぞれ 46%、ドイツでは 47%、オーストラリアでは 50% と、かなり差が開きました。

また、多くの回答者が、今後 10 年間で、技術的なデータスキルとビジネスの専門知識のいずれかを備えた人材よりも、両方を備えた人材の需要の方が高まると予想しています。全体で 41% の回答者が、両方のスキルが求められるようになって考えています。国別に見ると、中国と米国がそれぞれ 53% と 49% で、世界平均を上回る回答者がこの考えに同意する一方、英国、日本、フランス、ドイツ、オーストラリアでは 35% ～ 38% にとどまりました。

仕事の将来は明らかです。今後、時代に取り残されないためには、データリテラシーが必須になります。実際、83% の回答者が、他の人に頼らなければデータを解釈できないまましていると、将来、キャリアでの成功は難しくなると回答しています。一方で、多くの回答者が、最も需要の高い従業員、つまり技術的なスキルとビジネススキルを併せ持った人材は最も見つけづらくなると予想しています。

スキルの重要性と危機感の欠如

ビジネス部門と IT 部門のいずれでも、多くの回答者がデータスキルの必要性を認識しており、92% が新しいスキルの習得に関心があると答えています。しかし、この「関心」という言葉がくせ者で、実際には必要性を認識しているものの、必ずしもスキルの習得に「意欲的」なわけでは

はないのです。たとえば、データ活用に「極めて」または「とても」関心があると答えた割合は全体で 67% であったのに対して、データ活用に「極めて」または「とても」意欲的だと答えたのは 57% にとどまりました。(注目すべきは、58% が、データ活用の取り組みに「極めて」または「とても」「肯定的」であると答えていることです。)

このように意欲が低調気味であるにもかかわらず、多くの回答者が、リーダー職において今後データスキルの重要性が高まるという考えに強く同意しています。また、データスキルの向上に対応できると考える回答者は 87%、将来仕事の上でデータを扱う準備ができていると答えた回答者は 84% にのびます。

これらの結果を踏まえると、データスキルの重要性に対する認識と、そのスキルの習得に向けた個人の熱意との間にギャップが生まれるのは、回答者の多くが、これは次世代の人々が解決すべき問題だと考えているためだと思われます。この姿勢こそ、データが中心となる将来に向けて企業が早急に取り組むべき喫緊の課題と言えるでしょう。

自分にとってデータスキルはビジネススキルよりも身に付けるのが難しいと考える回答者は全体で 73%、これ以上昇進できなくても今のやり方で仕事を続けたいと答えた回答者は 69% にのびます。

米国と中国では、半分以上の回答者が、今後 10 年間で、技術的なデータスキルとビジネスの専門知識を兼ね備えた人材の需要が最も高まる一方、最も確保しづらくなると予想しています。

さらに、過半数に当たる 53% が、自分が新しいデータスキルを習得するのは年齢的に難しいと答えています。

仕事の将来を考えると、すべての従業員がより高度なデータスキルを持つ必要があることは明白です。「すべての従業員が近い将来、基本レベルのデータ分析スキルを持つ必要がある」という考えには、全体で 81% の回答者が同意しています。これらのスキルに無関心な従業員やリーダーはおそらく、周囲から後れを取ることになるでしょう。データに基づく意思決定が重視される新しい時代を迎える今、管理および分析すべきデータが爆発的に増え続ける中で、企業にとっては、データスキルの不足を解消することが最重要課題と言えるかもしれません。

「データ活用を歓迎しない従業員が増えていきます。データが増えれば、その分仕事が増えると考えているのです」

— 調査回答者
(オーストラリア小売企業 CEO)

リーダーにはデータリテラシーが必要								
以下の考えに同意しますか？ (同意した割合)	世界全体	米国	英国	フランス	ドイツ	中国	日本	オーストラリア
将来、社内で意思決定者になるには優れたデータスキルが必要になる	84%	84%	87%	79%	79%	91%	80%	85%
社内でシニアレベルのリーダーになるにはデータリテラシーが必要である	81%	83%	81%	71%	69%	92%	80%	89%
社内のデータエキスパートは新たなビジネスストラテジストになる	76%	73%	83%	65%	67%	90%	80%	80%

cup-shopping.com/cart.do?action=addtoCart&itemId=EST-27&product_id=AV-SB-02

product.screen?product_id=FL-DSH-01&JSESSIONID=SD5SL7FF6AD

screen?category_id=FLOWERS&JSESSIONID=SD8SL8FF1ADFF6

まとめ

データを取り巻く新たな現実

今日、データが重要であり、将来はその価値がさらに高まることに誰もが同意しています。しかし、今日のリーダーは、迫り来るデータ革命に対して十分な対応をしているのでしょうか。今回の調査結果を見る限り、答えは「No」と言わざるをえません。実際一部のシニアリーダーは、データや AI について現在の知識および経験レベルのまま退職まで乗り切りたいと考えているようです。この状況は、企業にとって大きな課題です。ただし、向上心のあるリーダーにとってはチャンスとも言えます。

まずは、データに関する技術的な課題に対処する必要があります。調査では、データ管理に関して、複数のデータソースへの対応、リソース不足、社内のサイロ化、シニアリーダーの関心の欠如、膨大な情報量を含む 10 の課題について質問しました。「シニアリーダーのサポートの欠如」を選択した回答者は最も少なく、全体で 66% であったことは大きな救いですが、その他の課題についてはいずれも 73 ~ 81% が当てはまると答えました。

興味深いことに、データの価値やデータスキルの必要性を高く評価する回答者が多い国ほど、各課題についてより大きく問題視する傾向が見られました。これは、そうでない国で「データリーダー」が課題に適切に対処しているのではなく、データの重要性を理解している回答者が、データに関する現在の課題をより深刻に受け止めているためだと考えられます。

新しい技術の導入を成功させるには、まず問題を洗い出し、解決策を出し合っ、特定の解決策に焦点を絞り、単発でも有意義なプロジェクトで試験導入するという流れで行うのが定石です。これは、データと AI の

課題を解決し、新しい機会を開拓するためにも有効な方法です。そして、データ活用に積極的な企業でも、多くがまだ問題を整理する初期段階にあります。

技術的な課題とともに、スキル不足の問題にも対処しなければなりません。データリテラシーの高い人材が求められていることは周知の事実と言ってよいにもかかわらず、大学が十分なレベルのデータサイエンティストを量産していないことに対して、多くの回答者が疑問の声を上げています。解決策としては、自動化機能や、データ分析を「民主化」するツールが考えられます。技術に詳しくない従業員でもデータからインサイトを簡単に引き出せるようにすれば、データ活用が進むでしょう。一方で、高度な技術的スキルが不要な領域でも、データ志向の考え方は必要です。

企業は今後、主要な技術的スキルに目を向けるだけでなく、データ中心の考え方を取り入れ、浸透させる必要があります。今あるデータ、ツール、スキルを活かして、組織全体と従業員の間に、できる限りデータ主導の文化を構築し、それを土台にして成長することをお勧めします。調査の回答者は、ビジネス部門と IT 部門のどちらに属しているかを問わず、すでに大量のデータに圧倒されていると訴えています。まずは、目の前にある量のデータと、今できるデータの活用方法に慣れることです。それができれば、今後、ダークデータが持つ可能性をさらに引き出すことができるでしょう。

企業は今後、主要な技術的スキルに目を向けるだけでなく、データ中心の考え方を取り入れ、浸透させる必要があります。

主な推奨事項

今回の調査の回答者には、2つの矛盾する傾向が見られました。ダークデータと人工知能が持つ可能性は無限大であり、ビジネスや社会に変革をもたらすと信じ、データを扱うスキルは社内の事実上すべての職務で必須になると考える一方で、ビジネスリーダーやITのリーダーは、自社が所有するデータやAIに関する知識について、あまり自信がないと言っています。社内の同僚や企業全体に対してはさらに懐疑的で、山のような未開拓データと有能なAIの潜在力を十分に活用する準備ができていないと感じています。

この点を考慮して、現在の不透明な状態から可能性に溢れたデータ主導型の未来へと前進するための、4つの基本的な推奨事項をご紹介します。

1 AIの動向を注視する。

AIと機械学習は革新的なテクノロジーです。急速に発展しているこれらのテクノロジーの最新動向を掴み、自社と自社が属する業界にとって有用なユースケースを見つけることが重要です。特に、ビジネスリーダーとITリーダーには、以下の取り組みが求められます。

- AI分野の全般的な動向を常に把握する。AIや機械学習が各業界でどのように浸透し始めているかをチェックすれば、翻弄されるのを避け、自社が変革する可能性を把握できます。

- 自社と自社が属する業界での自動化の可能性を検討する。データ量がさらに増加したときに、効率、精度、生産性がどのくらい向上するかを評価します。

2 データインフラストラクチャとデータ文化を構築する。

「データ主導」を実践し、データの体系化と把握を円滑に行えるアプローチを築いて、データの潜在力を最大限に引き出せるようにします。

- データを理解する。ダークデータを掘り起こして活用する方法を探り、意思決定に必須の情報源として役立てられるようにします。データは、現金と同じ資産です。現金と同様に、企業にはその流れを追跡し、その価値を最大限に活かす基本的責任があります。
- 自動化とAIをITロードマップに組み込む。これらのテクノロジーを導入、統合して、インフラストラクチャを整備する計画を立てます。
- 意思決定にデータとデータ分析を活用する。必要な分析ツールがまだ揃っていない場合でも、直感や「第六感」だけに頼るのではなく、今あるデータを活用します。戦略的プロセスにデータ収集のプロセスを組み込みましょう。

3 今後必要になるスキルセットを補強する。

データ文化を実現して革新的な企業に転身するには、今あるデータを処理するための技術的スキルだけでなく、好奇心、自主性、コラボレーションを促進するスキルも必要です。

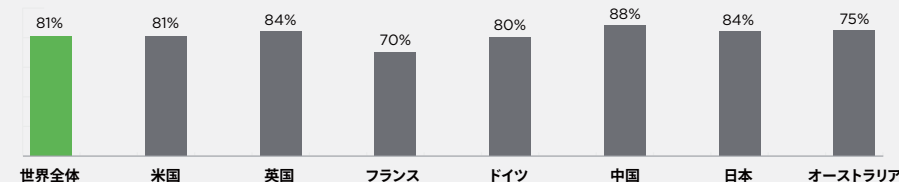
- 将来を見据える。AI の導入でどの業務が不要になるか、データと AI の活用が進むとどのような職種が新たに生まれるかを考えます。
- 人材パイプラインを構築する。地元の大学と協力したり、就職説明会や技術者交流会などのイベントに参加したりして、最新のスキルを持つインターンや採用候補者を発掘します。
- 先進的な企業であることをアピールする。有能な人材は、意欲的な目標を掲げ、クリエイティブな文化が育まれている企業に魅力を感じます。

4 学習の機会を提供する。

今日、有能な人材を外部に求めるのは難しくなっています。ならば社内の人材に成長を促して、ビジネス変革や新技術の導入に対応できる力を育てましょう。

- 変革のための過渡期には、社内の全員が自身のキャリア開発に責任を持つ必要があることを従業員に伝える。
- 成長の機会を提供する。オンライン学習サイトを利用する、カンファレンスやイベントにスタッフを送り込む、学習のための費用を負担する、キャリア開発目標の設定を促す、従業員のために時間を取ってキャリアについての相談に乗るなどの取り組みを行います。

「すべての従業員が
近い将来、基本レベルの
データ分析スキルを
持つ必要がある」



ビジネス界はすでにデジタル変革の時代に突入し、データが、製品開発、サプライチェーン、カスタマーエクスペリエンス、総合的なビジネス戦略のレベルを前例のない高さまで押し上げています。ビジネスのスピードはますます速くなり、「リアルタイムデータ」や将来を見据えた「予測分析」がすでに一般的になりつつあります。この先、デジタル変革はさらに発展し、スピードアップすることは間違いありません。

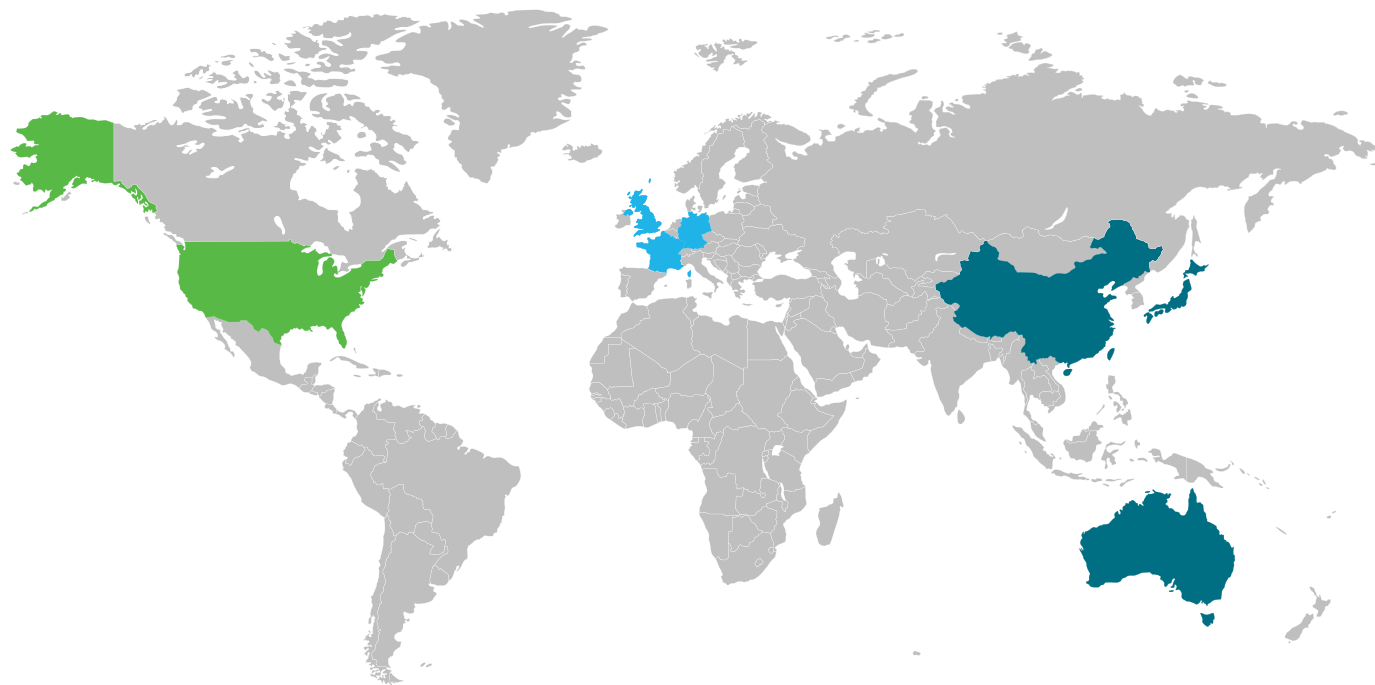
先見の明を持った SF 作家、William Gibson は「未来はすでにここにある。ただ、均等に行き渡っていないだけだ」と言っています。国による回答の違いは、まさにこの状況を示唆しています。一部の国の回答者は、AI やデータ関連技術に対する認識や関心について、世界に大きな後れを取っていると言わざるをえません。一方で、他の国、特に中国は、新しい時代に飛び込む準備ができているようです。いずれは、国だけでなく業界によっても、データ主導型のテクノロジーに対するアプローチに差が出てくるでしょう。新しいテクノロジーに対する姿勢は今後、企業間、地域間、国家間の競争で重要な成功要因になるに違いありません。

今回の調査に参加したリーダー達は、この進化を続ける時代に大きな期待を寄せると同時に、前途に横たわる数々の課題を見過ごしませんでした。展望を描いてその実現に集中すれば、すばらしい未来を切り開くことができるでしょう。

付録

データに対する不安は世界共通

今回の調査の結果を見渡すと、国によって有意な差があることがわかりました。特に中国は、データの価値の向上、AI の潜在力、データスキルの重要性の拡大について最も肯定的な立場を取っています。米国と英国も、これらに同意する割合が平均を上回る傾向にありました。一方で、フランス、ドイツ、日本、オーストラリアは平均を下回りがちでした。



米国

今後仕事の上でデータスキルが「極めて」または「とても」重要になると考える回答者の割合が他国と比べて高い点が特徴です。

英国

データや AI に対する関心の高さやデータスキルを重視する姿勢については、中国に次いで 2 位に入るケースが目立ちました。

フランス

企業全体の成功のためにデータが「極めて」または「とても」重要だと答えた割合が世界平均を下回り、職場の変化に対してあまり積極的でない傾向が見られます。

ドイツ

企業全体の成功のためにデータが重要だと考える回答者は多いものの、社内で把握または活用していないデータの推定割合は 50% を超えます。

中国

データの価値の向上、AI の潜在力、データスキルの重要性の拡大について最も肯定的な立場を取っています。

日本

企業全体の成功のためにデータが重要だと答えた割合は世界平均を下回りましたが、社内で把握していないデータの推定割合は世界平均とほぼ同じです。

オーストラリア

AI を「極めて」または「とても」よく理解していると答えた割合は低めです。また、AI が自社で重要な役割を果たすと答えた割合も平均をやや下回りました。

米国

米国の回答者の回答は、調査結果の世界平均とおおむね同じでした。企業全体の成功のためにデータが重要だと答えた割合は高く、86%にのびります。一方で、社内で把握または活用していないデータの推定割合も56%にのびりました。データ管理の課題を解決するには、技術的な対策と組織的な対策の両方を組み合わせた包括的なアプローチで臨む必要があります。

今後仕事の上でデータスキルが「極めて」または「とても」重要になると考える回答者の割合は、他国と比べても高くなっています。また、約半数の49%が、

技術的なデータスキルとビジネス目標を達成するためのデータ活用スキルを併せ持つ人材の需要は今後10年間で最も高まると考えている一方で、これらのスキルに対する自己評価はあまり高くありませんでした。新しいデータスキルを身に付けたいと答えた割合は93%にのびりますが、データ活用に「極めて」または「とても」意欲的だと答えた割合は60%にとどまっています。

データスキルの習得意欲	世界全体	米国	英国	フランス	ドイツ	中国	日本	オーストラリア
データ活用の取り組みに 極めて/とても 関心 がある	67%	75%	78%	45%	60%	77%	48%	63%
データ活用の取り組みに 極めて/とても 肯定的 である	61%	62%	71%	45%	61%	72%	50%	61%
データ活用の取り組みに 極めて/とても 心構え ができている	58%	59%	73%	39%	62%	62%	44%	61%
データ活用に対して 極めて/とても 意欲的 である	57%	60%	63%	46%	51%	76%	38%	53%

http://buttercup-shopping.com/cart.do?action=addtocart&itemId=EST-27&product_id=AV-SB-02

"GET /product.screen?product_id=FL-DSH-01&JSESSIONID=SD5SL7FF6AD

EST-27&product_id=AV-SB-02

EST /category.screen?category_id=FLOWERS&JSESSIONID=SD8SL8FF1ADFF6

英国

英国の回答者の回答は、調査結果全体とおおむね同じでした。データや AI に対する関心の高さやデータスキルを重視する姿勢については、中国に次いで 2 位に入るケースが目立ちました。それでも、「データ主導型」が社内で単なるスローガンになっていると答えた割合は 67% にのぼり、世界平均の 56% を大きく上回りました。

AI を「極めて」または「とても」よく理解していると答えた割合は 61% で、過半数にのぼったのは中国 (77%) と英国だけでした。世界平均は 48% です。英国の回答者については、データスキルに関する自己評価が他のどの国よりも高い点が特徴的です。

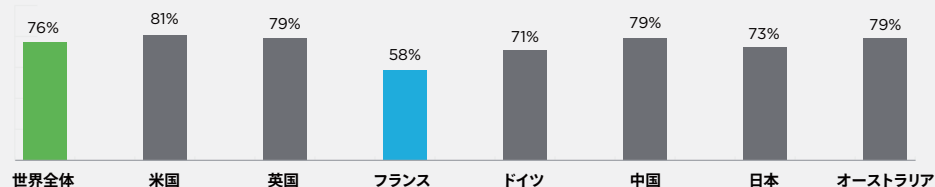
フランス

フランスでは、ほとんどの回答者がデータの価値を認識している一方で、企業全体の成功のためにデータが「極めて」または「とても」重要だと答えた割合は、世界平均の 81% を下回る 64% でした。この傾向は、他国と比較して、職場の変化に対してあまり積極的でないことや、データ管理/配備スキルの重要性に対する評価が低いことにつながっていると考えられます。

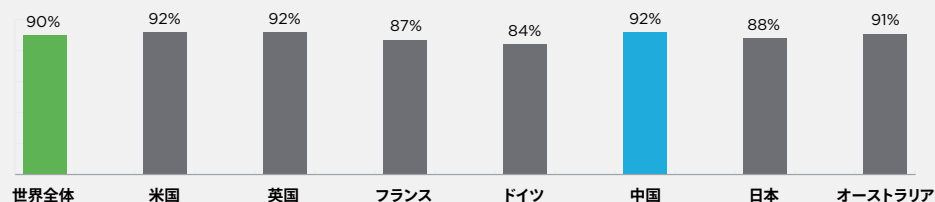
技術的なデータスキルとビジネス目標を達成するためのデータ活用スキルを併せ持つ人材の需要は今後 10 年間で最も高まると考える回答者の割合は、世界平均の 41% に対して 3 分の 1 にとどまりました。また、自身のデータスキルについては、多くの人が低めの評価をしています。さらに、データ活用に「極めて」または「とても」意欲的だと答えた割合も、世界平均の 57% に対して、46% にとどまっています。

データがサイバーセキュリティに役立つと考える人の割合は世界平均を大幅に下回った一方で、データが金融資産であると考えた人の割合は世界平均を上回りました。

サイバーセキュリティ
においてデータは
重要である



優れたビジネス
リーダーはデータを
金融資産として
認識している



注: 「そう思う」の割合

ドイツ

ドイツのビジネスマネージャーおよび IT マネージャーの回答は、世界平均とほぼ同じですが、全体的にやや下回る傾向があります。企業全体の成功のためにデータが重要だと答えた割合は 76% と高いにもかかわらず、社内で把握または活用していないデータの推定割合は 53% にのびります。

また、データ活用に「極めて」または「とても」関心があると答えた割合は 60%、データ活用に「極めて」または「とても」意欲的だと答えた割合は 51% でした。ドイツでは、「データ主導型」が社内で単なるスローガンになっていると答えた割合が、世界平均の 56% に対して 71% と高く、自社のデータ管理スキルに対する評価も低めでした。

以下の各項目においてデータはどのくらい重要だと思いますか？ （「極めて」と「とても」重要だと思う割合の合計）	世界全体	米国	英国	フランス	ドイツ	中国	日本	オーストラリア
企業全体の成功	81%	86%	85%	64%	76%	82%	73%	81%
企業の効率	81%	85%	89%	68%	77%	78%	72%	81%
企業の収益性	78%	82%	79%	63%	75%	77%	75%	84%

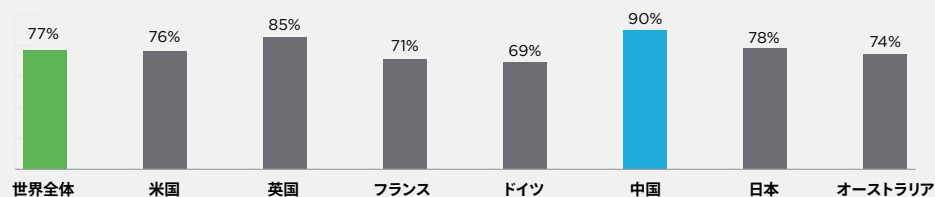
中国

中国では、企業全体の成功のためにデータが重要だと答えた割合は、世界平均と並ぶ 82% でした。また、社内で把握または活用していないダークデータの推定割合は、世界平均の 55% をやや下回る 50% でした。一方で、データ活用に「極めて」または「とても」意欲的だと答えた割合は、世界平均の 57% を大きく超え、76% にのびります。

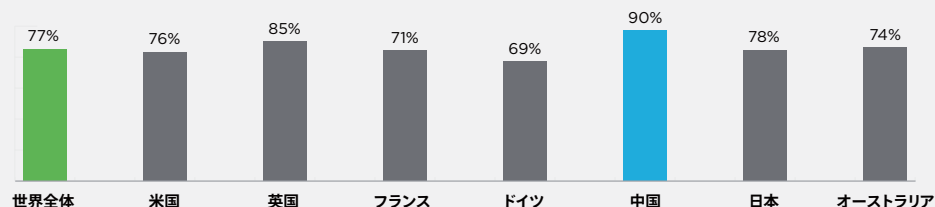
また、87% が、今後 10 年間にデータの価値がさらに高まると予想しています。

この傾向は、「最も多くのデータを活用する企業が勝つ」という考えに 91% の回答者が同意し、ダークデータの把握が最優先事項だと考える割合が高く、今後仕事の上でデータスキルが「極めて」または「とても」重要になると考える回答者が他国を上回る 81% であったことと関連していると考えられます。さらに、AI を「極めて」または「とても」よく理解していると答えた割合が 77% と過半数を超えたのも、中国と他に 1 カ国しかありません。世界全体で見て、中国は最もデータスキルの習得と活用に積極的だと言えます。

技術系以外の従業員も
最小限のデータスキルを
身に付ける必要がある



人工知能の導入を
成功させるには
データの準備
(ラングリング) を
適切に行う必要がある



日本

日本では、企業全体の成功のためにデータが重要だと答えた割合が 73% で、世界平均を下回りましたが、社内で把握していないデータの推定割合は 56% で、世界平均とほぼ同じでした。また、技術的なデータスキルとデータ活用スキルを併せ持つ人材の需要が今後 10 年間で最も高まると考える回答者の割合も、世界平均とほぼ並ぶ 38% でした。一方で、データ活用に「極めて」または「とても」関心があると答えた割合は 48%、データ活用に「極めて」または「とても」意欲的だと答えた割合は 38% にとどまりました。

日本では、「最も多くのデータを活用する企業が勝つ」という考えに 91% の回答者が同意しているものの、データ管理/配備の重要性と、これらに関する全社的なスキルとのギャップが他国と比べて大きいという傾向が見られました。また、職場の変化に対して消極的な様子で、データ活用に「極めて」または「とても」意欲的だと答えた割合は最下位の 38% でした。

自分や自社は AI をどのくらい理解していると思いますか？ ('とてもよく' と '極めてよく' 理解している割合の合計)	世界全体	米国	英国	フランス	ドイツ	中国	日本	オーストラリア
自分	48%	42%	61%	45%	43%	77%	38%	39%
自社	41%	40%	56%	35%	36%	61%	23%	32%

オーストラリア

オーストラリアの回答者はおおむね、世界の中で平均的です。ただし、AI を「極めて」または「とても」よく理解している答えた割合は低めで、世界平均の 48% に対して 39% でした。また、AI が自社で重要な役割を果たすと答えた割合も平均をやや下回りました。

- すでに重要な役割を果たしている：オーストラリア 11%、世界平均 16%、最高は英国の 26%
- 近い将来重要な役割を果たすと思う：オーストラリア 32%、世界平均 36%、最高は中国の 53%
- 企業における AI のユースケース (データ収集、サイバー脅威の検出と修復、データ分析の自動化) に関しては、

導入済みの割合は世界平均を下回ることが多かったものの、将来導入すると回答した人の割合は平均を上回りました。

現在データスキルが重要であると答えた割合は、日本の 8% の下、フランスおよびドイツと並んで 5% の低さでした。ただし、将来データスキルが重要になると答えた割合は、これらの国を大きく上回り、フランスとドイツが 27%、日本が 21% だったのに対して、オーストラリアは 35% でした。

32%

AI が近い将来重要な役割を果たすと考える回答者の割合 (世界平均 36%、最高は中国の 53%)

Splunk について

Splunk Inc. (NASDAQ : SPLK) は、データをビジネス成果に結び付けます。市場をリードする Splunk ソリューションを利用すれば、ビジネスから、IT、セキュリティ、モノのインターネット (IoT) まで、あらゆる分野のデータを調査、監視、分析し、アクションにつなげることができます。Splunk の強力なプラットフォームと独自のデータ活用アプローチは、世界中の企業で、サービスレベルの向上、運用コストの削減、リスクの緩和、DevOps のコラボレーション強化、新しい製品やサービスの創出に貢献しています。

Splunk ソリューションによるデータの把握と活用方法の詳細は、こちらをご覧ください。

www.splunk.com/whysplunk

splunk>

© 2019 Splunk Inc. 無断複写・転載を禁じます。Splunk、Splunk>、Listen to Your Data、マシンデータ向けのエンジン「the Engine for Machine Data」、Splunk Cloud、Splunk Light および SPL は、Splunk Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

REP-Splunk-Thought-Leadership-Dark-Data-JA-201904