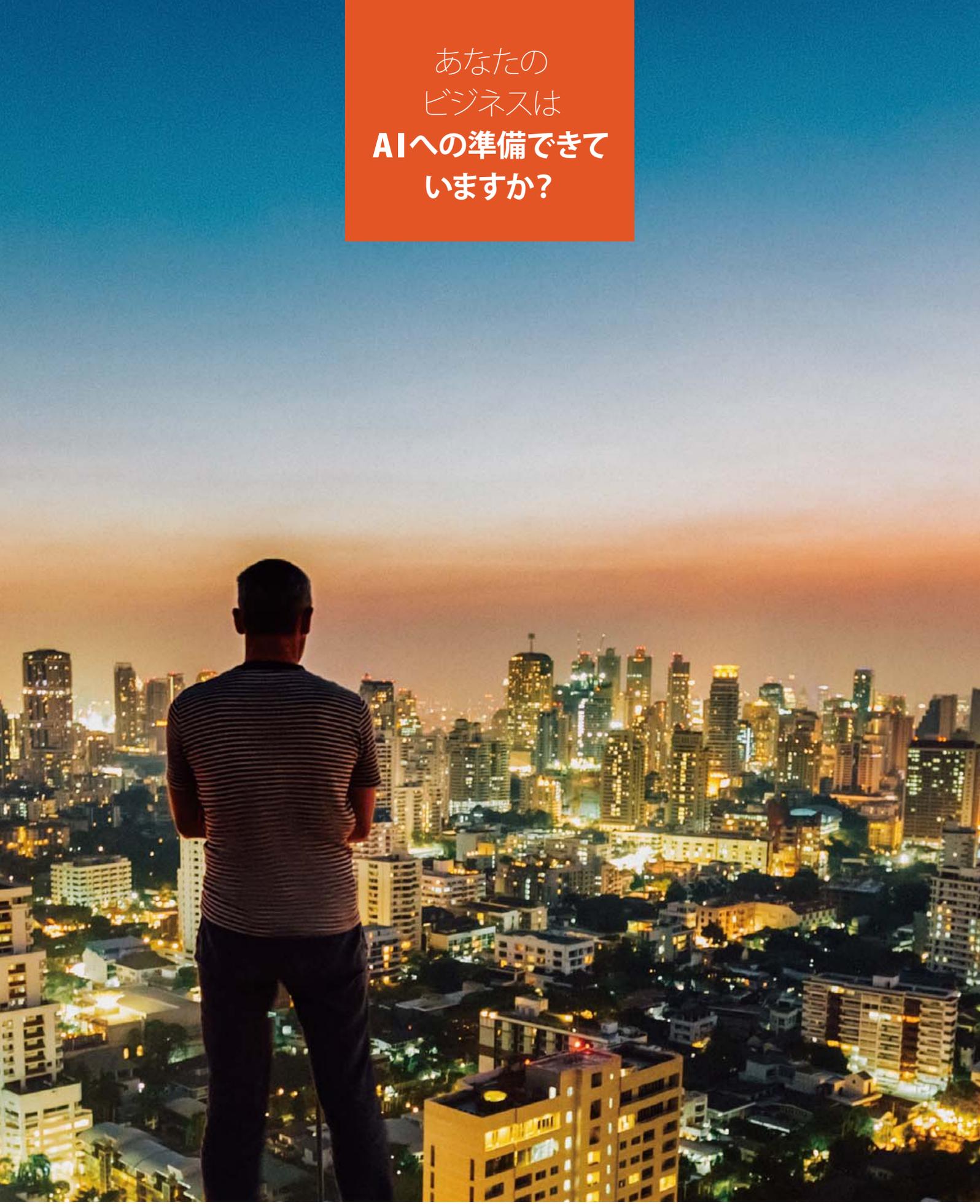


あなたの
ビジネスは
**AIへの準備できて
いますか？**



この調査について

2017年6月、Genpactと FORTUNE Knowledge Groupは、世界中の300人のシニアエグゼクティブ(Cレベルとその1つ下のレベル)を対象に調査を行い、人工知能(AI)技術の導入にあたり回答者とその会社が検討する戦略について調査しました。回答者の年間売上は、51%が10億~50億米ドル、28%が50億~100億米ドル、17%が100億~250億米ドル、5%が250億~500億米ドルです。回答者の3分の1は北米を拠点としており、残りの3分の2はヨーロッパ、アジア太平洋地域に均等に分散しています。また、この調査では、10点満点で9点または10点を獲得した、AIにより効果的にビジネス成果を達成している回答者を「AIリーダー」とし、10点満点で1~6点の回答者を「AI後進企業」として区別しています。

AIの導入に 備える

私たちの多くにとって、人工知能はすでに日常生活の一部となっています。私たちは、最新の天気予報をSiriに聞いたり、顧客のクレームに丁寧に対応するチャットボットを利用したりしています。

ところが、ビジネスでのAI活用はどうでしょうか。GenpactとFORTUNE Knowledge Groupが実施した本調査レポートが示すように、AI導入でリードしている企業は、現在すでに多くの効果を上げており、今後も効果の増大を予測しています。実際にAIリーダーは、現在の従業員は2020年までに抵抗なくロボットと一緒に働くことができるようになるかと予測しています。

人間と機械のコラボレーションにより、能力の向上、新しい機会の創出、より深くより正確なインサイトの取得や予測精度の向上が実現されます。ただし、企業が顧客体験や生産性の向上、売上の拡大などのメリットを得るためには、まずこのような変化に対応できるように組織的に備える必要があります。

本調査は、世界中の300人のシニアエグゼクティブからのインサイトと、専門家や担当者が直接実践した結果をもとに構成されています。調査結果では、いくつかの顕著な特徴が明らかになりました。それは、ほぼすべてのエグゼクティブは今後3年以内にAIを導入する計画を立てていますが、デジタルの破壊的創造に対応するため、従業員に新しいスキルを習得させている企業はごくわずかであるという点です。また、調査では、AIを機能させるためにAIリーダーが行っていることも明らかになりました。人的リソースの確保、トレーニング、プロセスへの順応、イノベーションの文化など、適切なアプローチと基盤を導入することで、AIリーダーは組織を変化に対応させ、常にこの分野で先を進んでいます。

あなたのビジネスにおいて、AIに対する取り組みがどの段階であっても、本レポートがデジタルトランスフォーメーションに向けた次のステップを決定するうえできっと役に立つでしょう。なぜなら、準備ができていなくても、デジタルトランスフォーメーションはもう始まっているからです。

Genpact 社長兼 CEO
N.V. 'Tiger' Tyagarajan

はじめに

破壊的創造とトランスフォーメーションに向けての計画

世間一般では、「人工知能(AI)」という言葉は、いつか自分の仕事を奪うロボットのようなものを思い起こさせます。ところが企業レベルでは、AIは違う意味で捉えるべきです。AIは巨大な力と可能性を秘めています。ビジネスを破壊、革新、拡張し、さらに多くの場合はビジネストランスフォーメーションを強力に推進することができるのです。

AIは意味の広い言葉です。AIは、機械学習、ディープラーニング、予測分析、プロセス自動化、音声認識、生体認証、自然言語処理などの技術のグループを指します。これらの技術により、企業は、以前はできなかった方法で、データマイニング、インサイトの取得、運用の効率化、エクスペリエンスの向上を実現し、情報と行動の間のギャップを埋めることができます。このように、AIはほぼすべての業界で応用できるため、これに投資家が注目しないわけがありません。フォレストサーチは、昨年に比べて2017年はAIへの投資が300%増加すると予測しており、IDCは、AI市場が2016年の80億ドルから2020年には470億ドル超に急増すると予測しています。適切なアプローチを導入すれば、AIへの投資は利益をもたらすという確かな証拠もあります。GenpactとFORTUNE Knowledge Groupが300人のシニアエグゼクティブを対象に行った調査で、AIを戦略的に導入している企業は、コスト削減や生産性の向上から、売上と利益の増加、顧客体験の向上、運転資本の最適化など売上に関連する項目まで、さまざまな効果を創出しています。調査では、AIで成功している企業が、より広い分野でビジネス成果を上げている傾向にあることがわかりました。さらに、成功している企業には、ある特長があります。この特長を学ぶことで、他の企業は破壊される側ではなく破壊者になることができるのです。

すべての回答者の82%が今後3年以内に
AI関連技術の導入を計画していますが、現在従業員に新しいスキル習得の
選択肢を提供しているのはわずか38%です。

AI導入の成功と失敗を分ける1つの重要な要素は戦略です。AIは、ばらばらには導入できません。組織の全体的な事業計画に組み入れ、人的リソース、組織構造、プロセスを連携させる必要があります。

このトランスフォーメーションに向けて、企業文化をどのように整えるかは、その企業の長期的な成功を左右します。これには、シニアエグゼクティブがAIのメリットを理解することで社員の心構えを変える、適切なスキルや能力を育成するためにトレーニングを実施する、チェンジマネジメントを推進し、トランスフォーメーションにともないイノベーションを厭わない環境を実現できるプロセスの再構築が必要です。

AIが近い将来もたらす価値に関して、企業が楽観視していることは間違いありません。調査のほぼすべての回答者が今後3年以内にAI関連の技術を導入することを計画しており、ほとんどの回答者はそれにより従業員も大きく変わることを認識しています。従業員が抵抗なくロボットと一緒に働くようになることには、ほぼ半数が同意しています。その数字は、AIから高いレベルの効果を実感している企業の中で特に高くなっています。

ところが、このような根本からの変化に組織が対応できるように、障壁を乗り越える準備ができていない企業はわずかしかなかった。たとえば、デジタルの破壊的創造の変化を前にして、新しいスキルの習得やトレーニングの機会を従業員に提供していると答えた企業は半分にも満たない38%です。企業はこのギャップに対応する必要があります。

適切な対策を実施して組織を整えることができれば、従業員が自動化を乗り切ることができるだけでなく、自動化とともに成功することができます。そして、これがメディアを賑わすニュースの見出しの裏側にある真実なのです。

**「AIは、他のどの機能よりも人事部門に影響します。
そのなかでも配置転換は非常に重要な要素になるため、優れた企業
であれば今後その対処方法を学ぶことになるでしょう」**

– Genpact デジタルソリューション担当シニアバイスプレジデント兼ビジネスリーダー Gianni Giacomelli

AIへの投資が 有益なビジネス成果を 生み出す

AIへの投資は完全な効果を数年間は感じられませんが、

大規模に投資を行っている企業では、すでにAI技術によりプラスの影響が効果的に表れています。なぜなら、「以前は解決できなかった問題をAIによって解決できるようになるためです」と、Genpactのチーフ・デジタル・オフィサーであるSanjay Srivastavaは述べています。

調査のすべての回答者は、AIが変革を引き起こすような影響をもたらす可能性があることを痛感しており、会社が今後3年以内にAI関連の技術を導入することを計画していると、ほぼ全員の回答者が答えています(82%)。ところが、その技術を最大限に活用する準備ができていない企業はほとんどありません。調査標本全体の25%を占めるAIリーダーは、AIを使用することで高いレベルで効果的なビジネス成果を上げています。反対に、効果のレベルが低いと感じている回答者は、AI後進企業です。AIリーダーと認められた企業は、デジタル技術で成功しているだけでなく、生産性(後進企業の9%に対して55%)、収益性(21%に対して51%)、進化する市場に適應する能力(16%に対して55%)においても上位を占めています。

リーダーはAIを推進し競争優位性を確保

AIの投資利益率は非常に高くなっています。一般的に調査回答者は主な成果としてコスト削減を挙げていますが、これは当然のことです。興味深いのは、顧客体験の向上もほぼ同じ結果を示している点です(図1)。ただしAIリーダーは、プロセスの改善、売上の増加、顧客体験の向上を効果のあった上位3つの項目に挙げているため、AIリーダーにとっては売上高への効果が大きかったといえます。

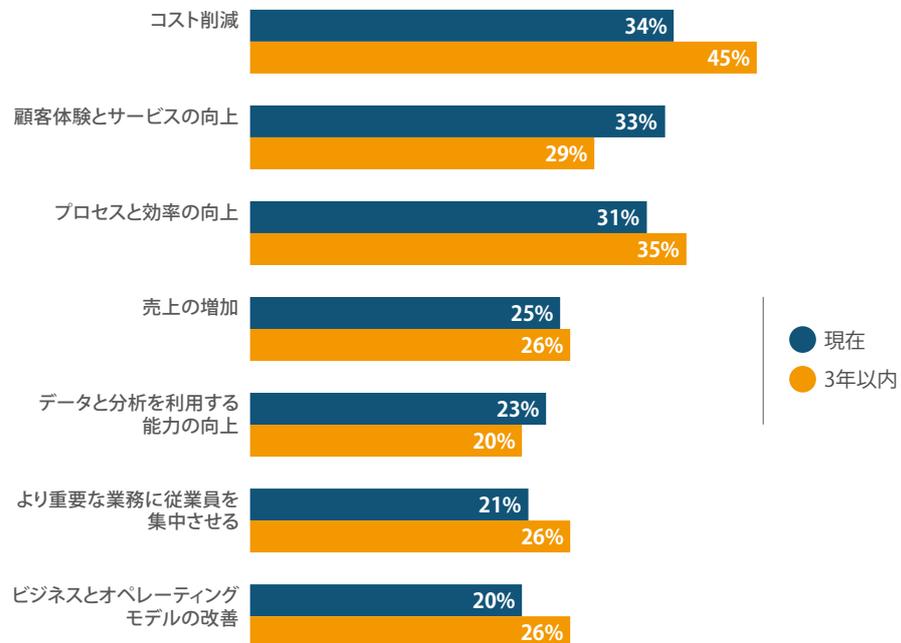
全調査回答者の87%は、今後3年間以内にAIによって少なくとも顧客体験が向上するだろうと述べており、60%が少なくともそのシナリオが起きる可能性がややあると述べています。たとえば企業は、AI技術の1つであるチャットボットの役割を認識しており、3年以内に44%がコールセンターのエージェントではなくチャットボットが顧客に対応するようになる予想しています。今後課題に直面するかもしれませんが、回答者の38%は、顧客はこのイノベーションを好意的に

「最終的に、人間とコンピュータの組み合わせは 人間だけよりも強力で、コンピュータだけよりも間違いなく強力です」

– BlackRock 社、Aladdin 製品グループ長、Jody Kochansky 氏

1 AIによる効果の上位項目

回答者の割合 (%)



受け止めると考えています。

AIリーダーも同様に、人間の仕事をより複雑な活動に割り当てたり、プロセスを改善したり、製品やサービスを変革するなど、AI関連の技術からさまざまなプラスの効果が得られる可能性が高いと考えています(図2)。

ただし、そこに到達するためには、AIの今後がビジネスにとって何を意味するのか、大きく変化するオペレーティング環境に対応できるように人とプロセスをどのように準備すればよいのかを企業が理解する必要があります。

人間とロボット

機械と人間の関わり方と、自動化

がこの関係に最終的に与える影響は、企業が現在取り組んでいる重要な課題です。1つ確かなことは、人々の働き方が変わることです。

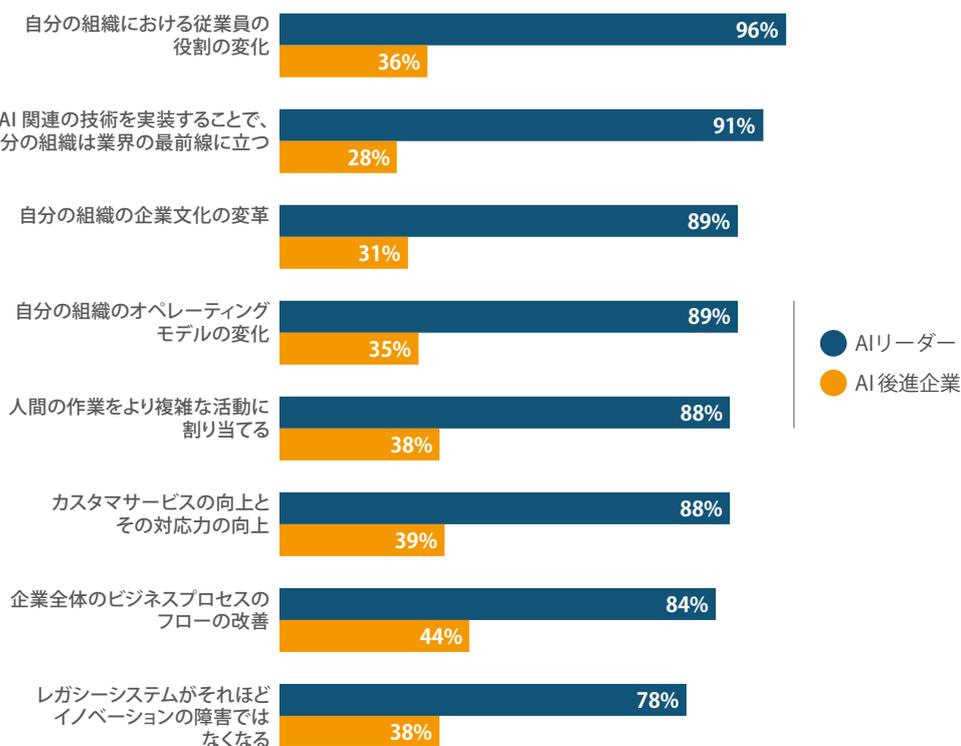
後進企業は抵抗しているが、リーダーは人間とロボットのコラボレーションを信じている

AIリーダーの大多数は、AIによって従業員の役割が変わる可能性が非常に高いと答えています。全回答者のほぼ半数が、従業員は3年以内に抵抗なくロボットと一緒に働くようになることに同意しています。特筆すべきは、この数字がAIリーダーの間では79%であるのに対し、後進企業の間では非常に低くなっている点です(図3)。

2

AI関連の技術から得られる効果

この効果が3年以内に表れる可能性が非常に高い、またはやや高いと答えた回答者の割合(%)



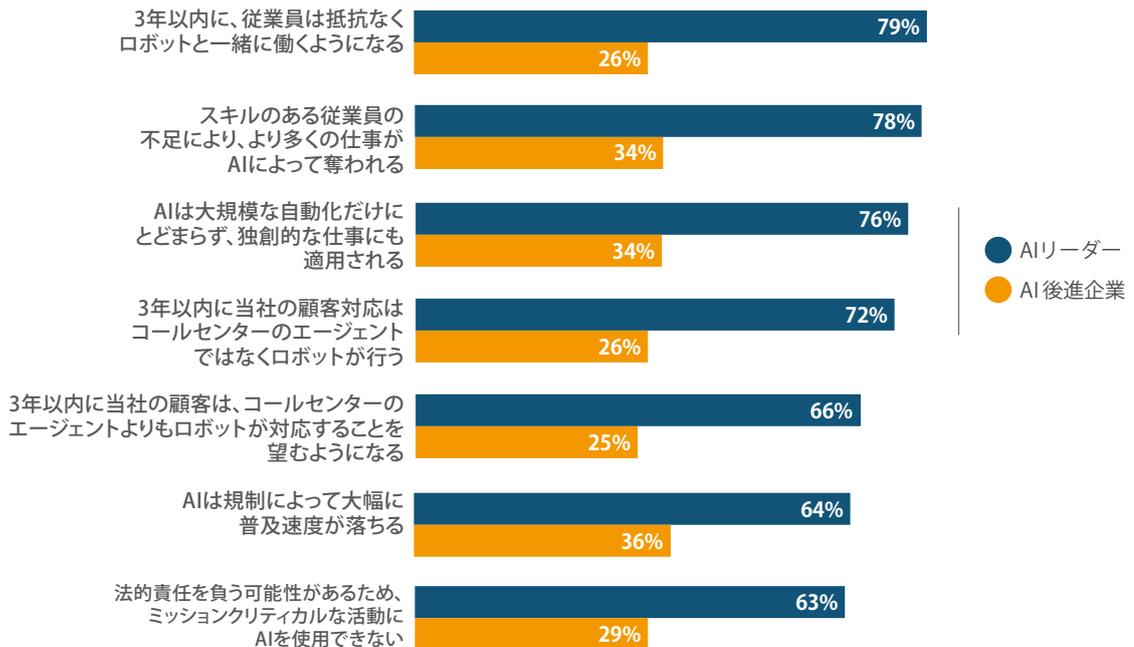
AIリーダーは将来に備えて時間や労力、人的リソースを投資し、従業員の働き方や仕事の内容が根本的に変わることにに対して準備を進めています。ところが、ほとんどの回答者は同じレベルの準備には至っておらず、AIを使用する将来に抵抗または恐れを感じている可能性があります。

「私は、AIは企業の他のどの機能よりも人事機能に影響すると考えています。人事部門と企業経営者は、全体として、人間が行う新しい仕事を見つけ出す必要があります。なかでも配置転換は非常に重要な要素となるため、優れた企業であれば今後その対処方法を学ぶことになるでしょう」と、Genpactのデジタルソリューション担当シニアバイスプレジデント兼ビジネスリーダーであるGianni Giacomelliは述べています。

デジタルトランスフォーメーションの最大の課題の1つは、変化への抵抗です。調査では、経営幹部の上層ほどAIの導入に強く反対していることがわかりました。最高責任者レベルの経営幹部もAIの導入に積極的でない可能性があります。人工知能の実践的かつ責任のある使用を専門とする組織AI-Globalの常任理事であるKay Firth-Butterfield氏は、「このように、AI技術がもたらすメリットに関する理解が不足しているため、最高責任者レベルや取締役レベルの経営幹部はAIに投資したくないと考えています。また、投資しないことで最終的な損益に悪影響がもたらされ、さらに事業の撤退を余儀なくされることを理解していま

3 将来的なAIの利用

強く同意する、またはやや同意すると答えた回答者の割合 (%)



せん」と述べています。同氏は、AIに関する規制の不確実性、以前の技術イノベーションでの苦い経験、利害関係者に対してではなく、株主を適切に保護するための守りの姿勢がその要因となっている可能性があるとして付け加えています。

リーダーは機械学習を使用して人間の学習を向上させている

仕事を失うという問題はデリケートな問題で、ニュースの見出しとしてよく取り上げられます。ところが、AIを導入すれば新しい分野や別の分野に多くの雇用機会が創出されます。それによって多くの場合従業員は高度なスキルを習得できます。たとえば医療分野では、医師がAIで動作する診断ツールを利用して間違いを防止し、より適切な決定を下すことができるように取り組んでいます。再生可能エネルギー部門においてAI技術を活用すると、エネルギー効率のよい機器の設置や監視、古い建物の改良工事などの新しい仕事が大量に創出されます。

AIによって人間の知能を補足できることを考慮すると、新しいスキルを習得する機会について首脳部を教育することが不可欠だとFirth-Butterfield氏は言います。また、企業にとって最善の策は、「AIによる自動化で配置転換される従業員を、AIによって作業が増える仕事に向けてトレーニングすること」であると述べています。

AIは過去40年間に起こった技術動向の自然な進歩であると、金融サービスを提供するBlackRock社のAladdin製品グループ長であるJody Kochansky氏は言います。BlackRock社では、投資マネージャ用のオペレーティングシステムでAIが実行するリスク分析を使用して、毎日数千のシナリオをテストしています。

「皆さんは、多くの点で世間一般のあらゆるデータを使い、機械学習を利用して人間の学習を促進していると主張するかもしれませんが」とKochansky氏は言います。「それは、研究者の役割を奪うのではなく、研究者が仕事をしやすくするためのものです。結局のところは人間とコンピュータの組み合わせは人間だけよりも強力で、コンピュータだけよりも間違いなく強力になります」と同氏は述べています。

最終的にAIの導入を成功させるには、効果的なチェンジマネジメントの遂行と新しいスキルを習得することに加え、新しい技術とプロセスをバランスよく組み合わせ、人間と機械のコラボレーションを成功させる必要があります。他の変革と同様、変化への対応は簡単ではありません。企業がAIベースのデジタル戦略に着手した場合、さまざまな障壁に取り組む必要があるかもしれません。たとえば情報セキュリティに関する問題、社内サイロの連携、レガシーシステムの統合、AIソリューションを設計、実装、維持するスキルの不足などの問題があります。そのなかでも大きな問題は、AIが最適に機能する領域を理解することです。これは、AI後進企業にとっては最大の課題ですが、逆にAIリーダーにとっては障壁リストの中でも優先度の低い課題です。



AIを活用するには基盤を適切に整えること

調査回答者のうち、AIの導入に成功している企業はごくわずかで、4分の1の企業だけがAIから大きな効果を得ていると答えています。ただし、このリーダー企業は目的を達成するために明確で実践的な手順を踏んでいます。その主な5つの戦略について説明します(図4)。

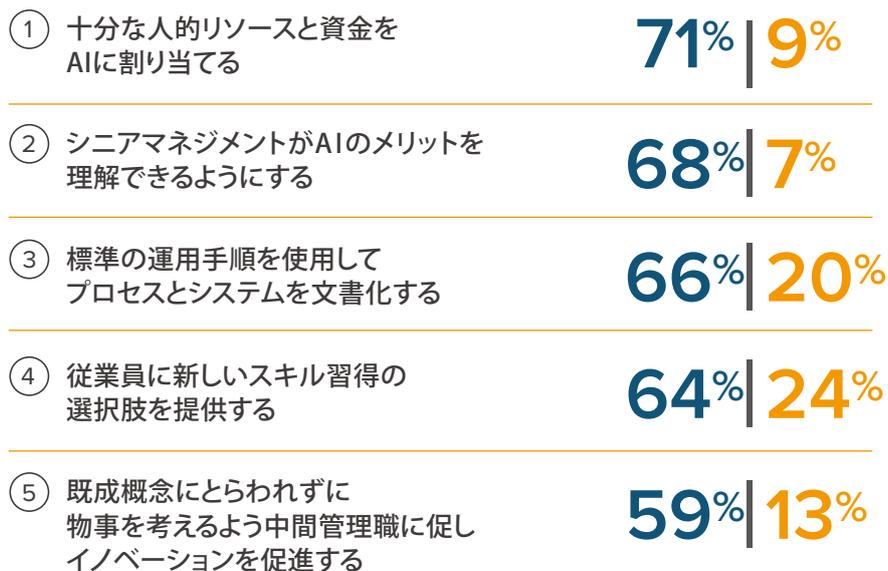
- AIに十分な人的リソースと資金を割り当てる
- シニアマネジメントからの支援を得る
- 機能ではなくプロセスを重視する
- チームに新しいスキルを身につけさせ、学習文化を育む
- イノベーションを促進する

大規模な組織上の変更が生じる他のプロジェクトと同様に、予算、人的リソース、上層部からの支援などの基盤を整えることが不可欠です。たとえば、会社は

4 AIを機能させるための5つの方法

回答者の割合 (%)

● AIリーダー | ● AI後進企業



AI技術に十分な人的リソースまたは資金を割り当てていると強く同意すると答えたのは、AIリーダーが71%であるのに対し、AI後進企業は9%です。具体的には、AIリーダーの4分の1以上が少なくとも年間5,000万ドルをAI開発に投資しており(AI後進企業は8%)、AIリーダーの大部分(58%)は少なくとも1,000万ドル投資しています(AI後進企業は24%)。

もはやシニアマネジメントの支援なしにAIの導入を実現することは困難であることを数字が物語っています。AIリーダー企業の大多数(68%)は、シニアマネジメントがAI導入のメリットを理解していると強く同意すると答えています。それに対し、この考えに同意する後進企業はわずか7%です。それでも不思議なことに、リーダー企業は、AI導入の上位2つの障壁の1つとして、シニアマネジメントのビジョンの欠如を挙げています。

人的要因：

変化を受け入れる方法を理解する

GenpactのGiacomelliは、AIの導入に大きな役割を果たす心理的要素があると述べています。それは、「トレーニングと能力開発を重視した、イノベーションの文化と変化への寛容さ」を育成し、人的要因に配慮することです。

組織がAIに期待する効果が、その効果を生み出す能力と必ずしも一致するとは限らないのです。全回答者の82%が今後3年以内にAI関連の技術を導入することを計画し、57%が従業員を変革する可能性があるかと答えています。現在従業員に新しいスキル習得の選択肢を提供していると答えたのはわずか38%です。AIで成功を達成するには、組織はこのギャップに対応する必要があります。

AIリーダーは、従業員に新しいスキル習得の選択肢を提供している傾向が高く(後進企業の24%に対して64%)、従業員は自動化が自分の仕事に与える影響を理解していると答えています(後進企業の13%に対して62%)。また、このグループは、プラスのビジネス成果を生み出すためのチェンジマネジメントの重要性も理解しており(図5)、従業員は変化を受け入れる心構えがあると答えています。

ただし、トレーニングと新しいスキルの習得が実際には何をもたらすかを理解することが重要です。「トレーニングに投資している組織は、市場の状況、競合他社の動向、新しいスキルと技術を継続的に確認し、そのことを念頭においてトレーニングプログラムを導入する必要があります」と、トロント大学のインダストリアルエンジニアリングの教授であり、AI開発の先駆者の1人であるMark Fox氏は述べています。「今後10年や20年の間に起こることを大まかに予測するのではなく、『確認しながら適応させる』状況が必要であるといえます」と同氏は続けます。

ある職種の関連性が低くなるにつれて、他の職種の関連性と有用性が高くなります。Samsung Electronics社のeコマースビジネスのグローバルデジタル

戦略を担当する Jace Kim氏は、高度な分析スキルを持つ労働者がこれまで以上に価値が高くなると述べています。どのビジネスでも、高度なスキルを持つ分析担当者は、「AI優位の環境で大きな威力」を発揮します。「データを保存するのは誰でもできますが、データの意味を見通して適切に分析できる人はあまりいません」とKim氏は述べます。

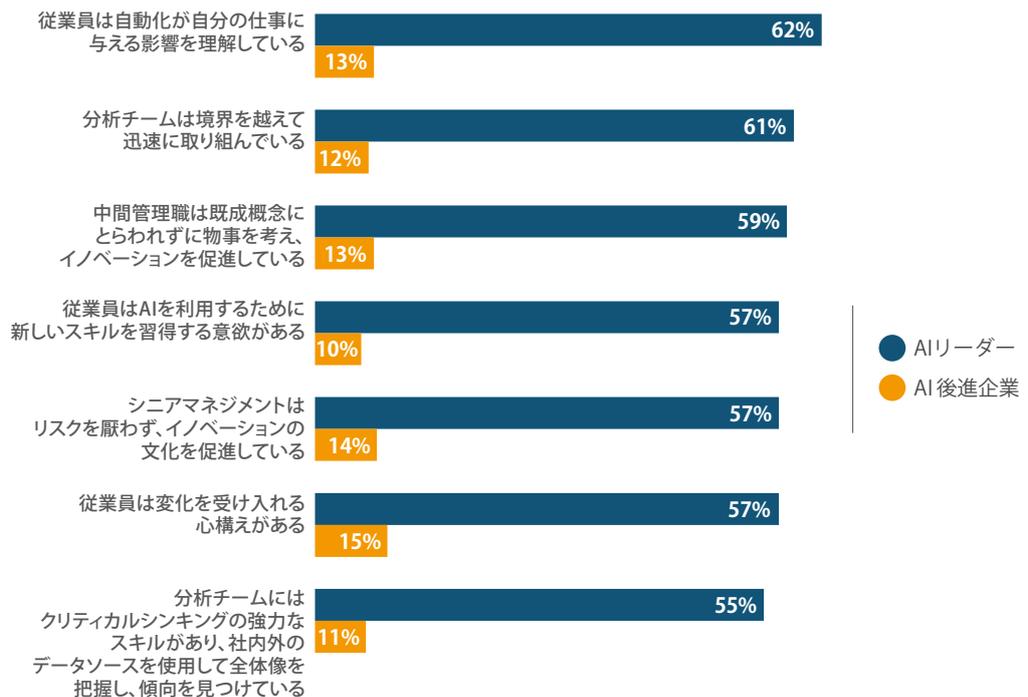
イノベーションを支援するプロセス

従業員の能力開発に加えて、組織の文化とプロセスに基づき新しいアプローチと技術を支援する必要があります。「人的要素が障害となればイノベーションの推進には時間がかかります」とGiacomelliは言います。「壁にポスターを貼って『皆さん、当社はAIを導入しました。文化を変えていきましょう』と言うだけでは効果はありません。わかりやすい適応例を見つけ、それを推進する必要があります」と同氏は述べています。

また、「人工知能の使用に関連するビジネスプロセスは多数あります。文化を変える最善の方法は、人工知能によって自分の仕事がどのように補われるのか、そしてどのような新しいスキルが必要なのかを理解してもらえるように、プロセスを見直し、そのプロセスを使用する人に働きかけることです。そして、その人たちがその取り組みの手本にすることです」と述べています。

5 AIリーダーの変化への対応

強く同意すると答えた回答者の割合 (%)



実際に、AIでは、プロセスおよび関連するスキルに徹底的に取り組む必要があります。調査でAIはビジネスに大きな影響を与えていると答えた回答者は、機能ではなくプロセスを重視したと述べており、標準の運用手順を使用してプロセスとシステムを適切に文書化している傾向にあります(図6)。

「これを単なる技術的な課題だと考えているとしたら、絶好の機会を逃していることになります」と、MIT Sloanデジタルエコノミーイニシアチブの主任科学研究員であるGeorge Westerman氏は述べています。「必要なのは、このデジタル時代にビジネスを行う方法をもう一度よく考えることです。AIはそれを実現するためのツールとなります。釘を探すハンマーにならないでください。包括的なプロジェクトを求め、それに適したハンマーを見つけてください」と同氏は言います。

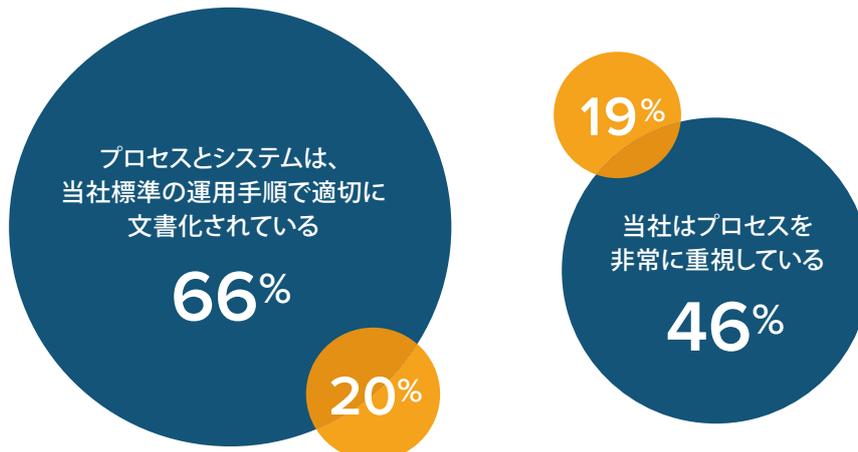
また、AIを「答えが出てくる魔法の箱」だと思わないことが重要であるとWesterman氏は警告します。「すべての推論過程をたどることができない場合でも、機械がなぜそれを実行したのかを理解することが重要です。そのしくみを理解すると次のステップで利用できるようになるため、モデルからさらに価値を引き出すことができます。それにより、AIを改善し、AIを使用して人間を補強するという仕事をさらに適切に行うことができます」と述べています。

6

AIの導入を成功させるためにプロセスを重視

回答者の割合 (%)

● AIリーダー ● AI後進企業



「すべての推論過程をたどることができない場合でも、
機械がなぜそれを実行したのかを理解することが重要です」

– MIT 主任科学研究员 George Westerman 氏

Genpactの Srivastavaが述べたように、「AIの課題はプロセスの自動化だけではありません。自動化された企業を管理できるように、事前にプロセス設計とガバナンスを用意することです」。

回答者はこの必要性に気づいています。63%が意思決定を行うためにAI技術で使用される推論過程をたどることができることが重要であると答えています。特に金融サービスでは、監査役および監督機関から機械による決定の根拠を理解することを要求されているため、これを把握できることは極めて重要です。

企業の トランスフォーメーション

「ロボット対人間」というテーマは、SFの世界では不可欠な要素です。サイボーグが現れたときに人間がどのように対応するのかは、社会を変えるような新しい技術が登場したときにいつも懸念される問題の1つです。一方で、心に留めておく必要があるのは、人間と人工知能を組み合わせたシステムを構築して、どちらか一方の場合よりもスマートにコラボレーションできる方法を生み出すことで、潜在的な可能性が広がるということです。このことはすでに多くの消費者向けアプリケーションでははっきりと表れていますが、企業にとってのAIは洗練されたアプリの域をはるかに超えるものです。企業は、効率と生産性を向上させたり、顧客体験を変革したり、新しい業種や別の業種で新しい仕事や別の仕事を創出できます。また、人間の労働者は、ビジネスと社会の両方を向上させる洗練されたツールを使用して、そのツールからメリットを得ることができます。

AIは企業組織の再構築を行うための大規模なプロセスの一部であるということ念頭に置くことも重要です。これまでのSFの世界のロボットと今日のビジネスにおけるAIの主な違いはここにあります。今日のAI技術はビジネスの構造に完全に統合されているため、民間機関であっても公共機関であっても組織は自身と社会を根本から変えることができます。SFに走る必要はありません。人間と機械のコラボレーションの物語は、皆さんのビジネスですすでに始まっています。

FORTUNE Knowledge Group について

FORTUNE Knowledge Group (FKG) は、FORTUNEを発行しているTime Inc.のカスタムビジネスインテリジェンス部門です。FKGでは、経営、規制コンプライアンス、イノベーション、戦略などのさまざまな問題に関して独自の研究と分析を行っています。FKGが示す見解は、FORTUNE 編集者の見解を反映しているとは限りません。

© 2017 Time Inc.

Genpactについて

Genpactは、トランスフォーメーションの実現を支援するグローバルプロフェッショナルサービス企業です。

デジタル主導のイノベーションとデジタルに対応したインテリジェントなオペレーションを、数千に上るプロセスの導入経験に基づき、Fortune 500企業のお客様に提供しています。

私たちはデザイン思考で考え、デジタルでビジョンを描き、データで問題を解決します。そして、グローバルで77,000人が、日々お客様のオペレーションの追求に励んでいます。

ニューヨークからニューデリーまで(その間の20カ国を含め)、各拠点をエンド・ツー・エンドでつなぐ専門知識を持っています。すべてのプロセスを見直し、新しい働き方を提案します。最初から最後まで各ステップを再考し、ビジネスをよりよい方向に変革します。

お客様のビジネスの目標がどのようなものであっても、そこに到達できるように支援します。それにより、お客様は、全体像、大きな利益、または次の大きな目標に集中できます。それが何であれ、私たちはお客様とともに歩みます。データとデジタルを活用し、長期にわたり明確な結果を生み出します。

トランスフォーメーションはここから始まります。Genpactの詳細については、genpact.comをご覧ください。

Genpact Japan株式会社

東京都千代田区永田町2-13-10
ブルデンシャルタワー TEL.03-6688-7306
<http://www.genpact.com>

FORTUNE
KNOWLEDGE GROUP



genpact

Transformation
Happens Here