

An illustration of a cityscape. In the foreground, there are traditional Japanese buildings with grey tiled roofs. Behind them, a dense forest of green trees. In the middle ground, a large red and white lattice tower (Tokyo Tower) stands prominently. The background is filled with various modern skyscrapers and buildings in shades of blue, grey, and brown. The sky is a light teal color with some soft, white clouds.

AI Impact Report Japan 2025年版 AIがもたらす日本経済・ 社会へのインパクト



コンテンツ

- 4 概要
- 11 AI がもたらす機会
- 23 日本の経済再生を後押しする
- 33 AI の活用事例
- 51 AI の可能性を最大限に引き出すために
- 65 この調査について



概要

現在の日本は、複数の根深い経済課題に直面しています。労働人口の減少や、輸出主導型成長からの脱却という長年の課題が、国内需要の停滞を招いてきました。さらに、国内の地域間格差により、経済的な恩恵が東京に過度に集中しているという問題もあります。

AIは、こうした日本の経済モデルをリセットする、またとない機会をもたらします。ソフトウェアやデジタルサービスといった国内セクターへの需要と投資を活性化させることで、日本をより革新的で付加価値の高い、サービス主導型経済へと転換できる可能性を秘めています。労働者の生産性を引き上げ、サービスセクターを強化し、経済的な機会を全国に広げることで、AIは日本経済全体の生産性向上に貢献します。

AI がもたらす機会

AI は**経済成長の起爆剤**となり得ます。

日本の長年の課題であった労働生産性の問題に取り組むことで、AI は経済成長を加速させる、一世代に一度のチャンスをもたらします。弊社の調査では、AI が日本の次なる成長を後押しし、**経済規模を53兆円(3,500億米ドル)** 拡大させ、**付加価値(GVA)** を9%増加させる可能性があることが明らかになりました。

AI は、日本のさらなる成長を後押しし、**経済規模を 53 兆円 (3,500 億米ドル) 拡大させ、付加価値 (GVA) を 9% 増加させる可能性があります。**

**GVA
+9%**

*付加価値(GVA)とは、国内総生産(GDP)から税金と補助金を差し引いたものをいいます。

日本の経済再生を後押しする

AI は高齢化による**労働力不足**を補います。

人口動態の変化に伴う労働力不足は、日本経済の大きな懸念材料です。AI の普及は、高齢化によって生じる潜在的な**労働力不足の41%を補う**ことができると推定されます。

地方経済も AI の恩恵を広く受けられます。

東京と地方との間には経済格差が存在しますが、AI の利用率は全国的にほぼ均一です。弊社のモデリングでは、**AI がもたらす経済効果の半分以上、実に26.5兆円(1,750億米ドル)が、東京以外の都道府県にもたらされる**ことが示唆されています。

AI は**労働生産性**を飛躍的に向上させます。

日本の労働生産性は G7 で最も低い水準にありますが、AI の活用によって、労働者一人ひとりの生産量が増え、賃金の上昇にもつながります。弊社のモデリングによると、AI によるスキルアップが実現すれば、**平均的な労働者の生産性は、年間22万円(1,400米ドル)以上向上する可能性**があります。これは、日本の平均的労働者の約 1 か月分の賃金に相当するものです。



AI の活用事例



AI によって、**サイバーセキュリティの脅威や不正行為**によるコストの **59%** を削減できる可能性があります。

新しい AI 技術が広く導入されれば、日本は近年急増しているサイバー攻撃にコスト効率よく対処できるようになるでしょう。



AI によって、日本の**公共部門の生産性**が **8%** 向上する可能性があります。

AI は、より公共部門の透明性を高め、柔軟にし、応答性を高め、労働者がより価値の高い活動に時間を割くようにすることができます。



AI によって、日本の**バイオテクノロジー企業**で創薬にかけている平均時間を **40%** 短縮できる可能性があります。

新薬の国内承認には非常に長い時間がかかるため、日本の患者は輸入治療薬に頼ることが多く、日本は大幅な医薬品輸入赤字を抱えています。AI ツールを医薬品の研究開発に統合することで、日本のバイオテクノロジー企業の創薬時間を短縮できる可能性があります。

AI の可能性を最大限に引き出すために



社会全体の信頼を醸成し、AI の導入を促進する必要があります。

現状では、女性、高齢者、大学を卒業していない人々の間での AI 導入が遅れています。この「導入格差」が是正されなければ、AI がもたらす潜在的な経済効果は、**31%**も減少する可能性があります。



中小企業が AI を導入しやすくするための技術インフラが不可欠です。

特に中小企業や旧来の企業におけるデジタルインフラへの投資が、AI による経済効果を最大限に引き出す鍵となります。現在、生産性の伸び悩む中小企業がその成長率を改善できれば、国全体の生産性は**1.8%**ポイント増加すると予測されています。



AI がもたらす機会

AI が拓く数十年に一度のチャンス

AIの指数関数的な影響

AIは、経済成長を加速させ、社会的な包摂を促進し、現代社会が抱える最も重要な課題の多くを解決する可能性を秘めた、数十年に一度の大きなチャンスです。¹ 近年、AIの能力は飛躍的に向上しています。その背景には、2017年にGoogleの研究者によって開発された「トランスフォーマーモデル」というアーキテクチャの進化があります。弊社の調査では、AIが日本の次なる成長を後押しし、経済規模を53兆円(3,500億米ドル)拡大させ、付加価値(GVA)を9%増加させる可能性があることが明らかになりました。

イノベーションの国日本という長年の評価は、世界における日本の役割に対する期待を今もなお形成しています。そして、大多数の日本人が、自国がAI分野の先頭に立つことを望んでいます。日本人の68%がハイテク分野における自国のグローバルリーダーシップに誇りを感じており、61%が「日本はAI超大国を目指すべきだ」と考えていると回答しています。

*付加価値(GVA)とは、国内総生産(GDP)から税金と補助金を差し引いたものをいいます。

1. 時間の節約

2. ビジネス効率の向上

3. 新製品・
新サービスの実現

4. 成長の加速

時間

AIが描く日本経済の新たな未来

課題

人口減少と経済停滞

急速な高齢化は、日本の主要産業に深刻な人手不足をもたらしています。人的資本の制約は、経済成長の足かせともなっています。低い労働生産性と忍び寄るインフレは、賃金と物価がともに上昇し続ける「賃金・物価スパイラル」を引き起こし、生活費の上昇に苦しむ労働者と、コスト増に直面する企業の双方を圧迫しています。

輸出主導型経済からの脱却

価格競争力のある輸出に依存してきた日本の経済モデルは、過去数十年にわたり、国内需要と賃金の伸びを抑制してきました。このモデルは、製造業とハイテクハードウェアの輸出を優先し、高付加価値でイノベーション主導のサービス経済への転換を妨げてきました。

中小企業の生産性の伸び悩み

大企業はデジタルツールの導入が早く、国の生産性向上に大きく貢献している一方で、日本の中小企業の実績は、過去10年間ほぼ横ばいの状態が続いています。²

AIによる解決策

労働と資本の生産性を高め、経済成長を後押し

定型的な業務を自動化することで、人々はより付加価値の高い仕事に集中でき、労働生産性が向上します。また、設備の予知保全や支出の最適化などを通じて、資本の効率的な活用も可能になります。こうした経済成長は、人件費の上昇によるインフレ圧力を緩和し、労働者の賃金を押し上げ、物価上昇の波に対抗する力となります。

国内需要を喚起し、貿易収支のバランスを改善

国内の様々な分野でAIが活用されれば需要が喚起され、ソフトウェアや無形のハイテク資産といったAI関連分野への投資が進むことで、米国などの生産性格差を大幅に縮小できる可能性があります。³ また、AI翻訳ツールの普及は、日本語で発信される国内コンテンツの魅力を世界に広げることもつながります。

大企業と中小企業の経済格差を是正

AIを活用することで、中小企業はより少ない労働力と資本でより多くの成果を生み出せるようになり、大企業との生産性格差を埋める一助となります。これは、特に苦境にある中小企業が多く存在する、東京以外の地域にとって最も恩恵が大きいでしょう。



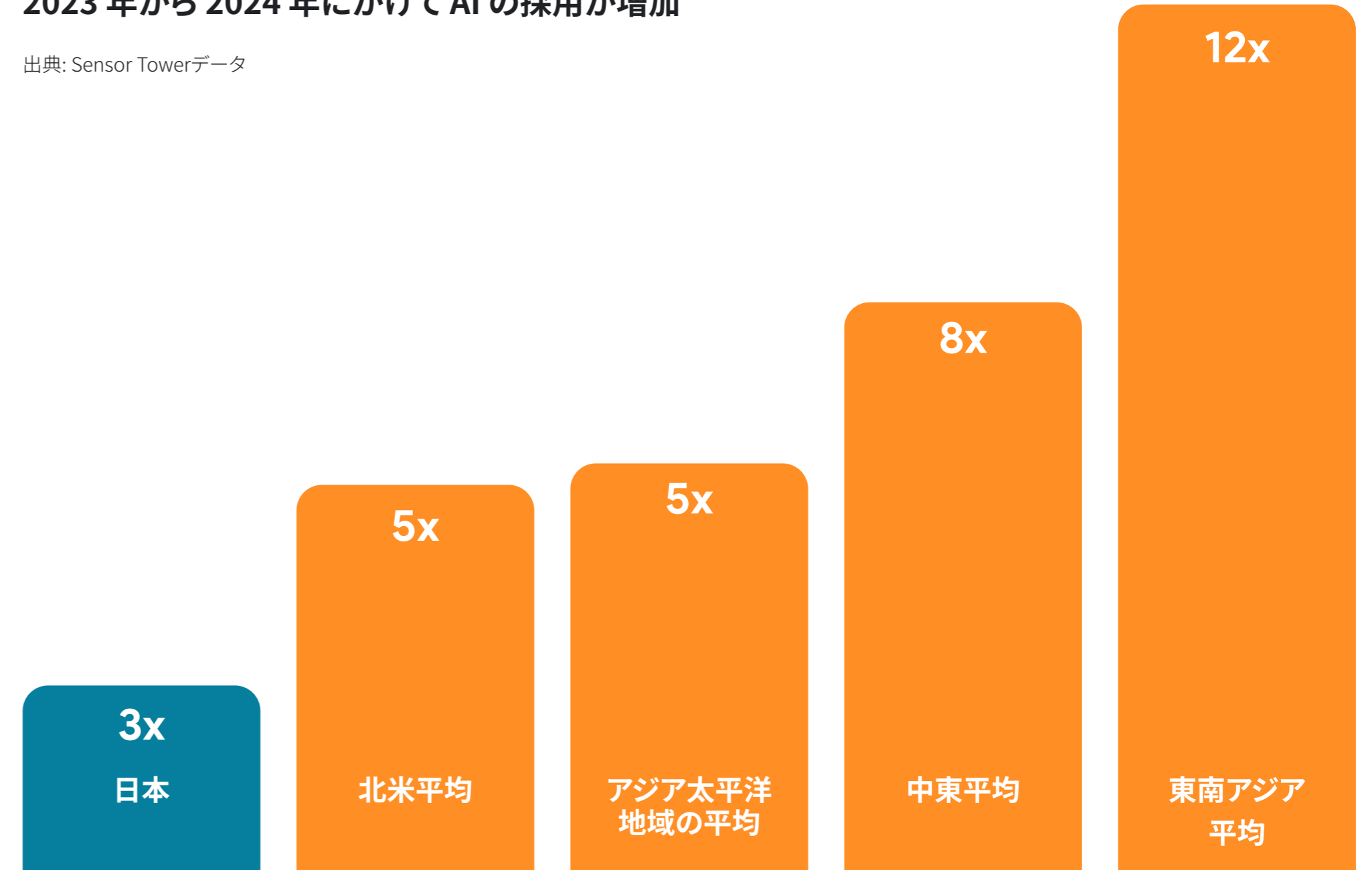
AI 導入のリアル：日本の現在地

2023年から2024年にかけてAIの採用が増加

出典: Sensor Towerデータ

日本は、まだAI導入の初期段階にあります。2023年から2024年にかけて利用は**3倍**に増加したものの、全体的な導入率は世界の平均に後れを取っています。⁴この慎重な導入ペースは、コンセンサスを重視するビジネス文化や、確立されたシステムを重んじる国民性を反映していると言えるでしょう。

現状では、仕事で週に一度以上、生成AIツールを使用している日本人はわずか**27%** (35歳未満では**35%**)にとどまっています。これは、アジア太平洋地域の平均である66% (35歳未満では75%)と比較すると、大きな差があります。



日本におけるユーザーの AI 活用事例



「調べ物で AI を使うと、答えがすぐに見つかり、考えるスピードが上がります。検索の煩わしさがなくなりました。」

女性、50代、中部

「英文の翻訳などを任せられるので、仕事の効率が上がっています。」

男性、30～45歳、中部

「料理の時に役立ちます。『今ある材料で何が作れる?』と聞くと、複数のレシピを提案してくれます。」

男性、50～55歳、中部

「回答が速く、要点がまとまっているので時間短縮になります。」

男性、35～45歳、関東

「自分の経験にはない視点を与えてくれて、新しい発見がありました。」

女性、65歳以上、近畿/関西

注：回答は、誤字脱字などを修正していますが、内容は変更していません。すべての回答は、Public First が日本人の成人を対象に実施した調査からの引用です。





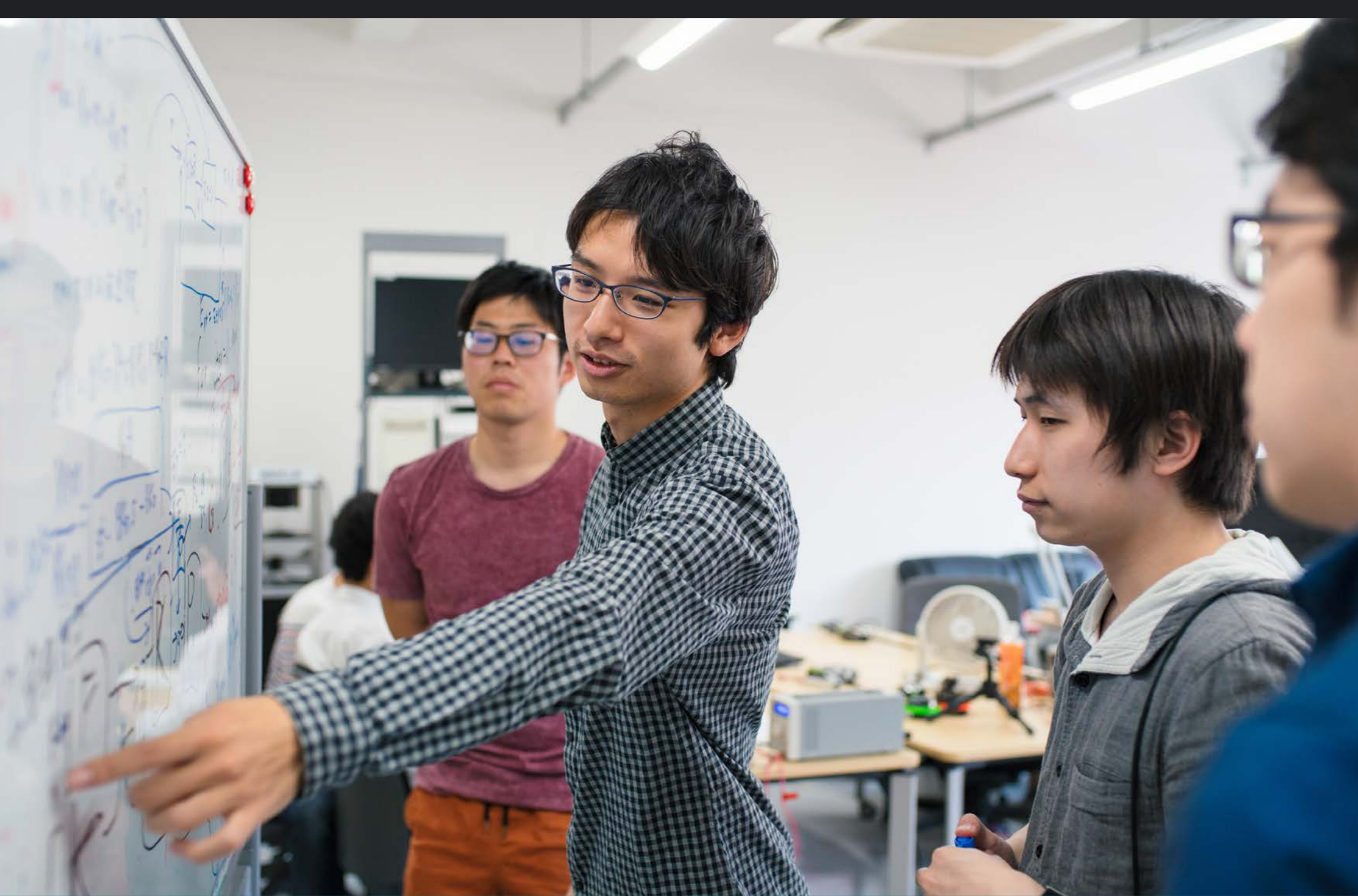
Google の日本における貢献

Google は10年以上にわたり、「世界の情報を整理し、世界中の人々がアクセスできて使えるようにする」という使命を AI への投資を通じて推進してきました。今日の生成 AI 革命の基盤となったトランスフォーマーアーキテクチャから、主要な言語理解技術に至るまで、Google の研究者たちは数多くの決定的な AI のブレークスルーを成し遂げてきました。

現在、Google はマップ、検索、Android、Gemini、NotebookLM といった製品を通じて、アジア太平洋地域の何十億もの人々に AI へのアクセスを提供し、企業の生産性向上や新規顧客獲得を支援しています。

この価値は年々積み重なっています。2024年、Google 検索、Google マップ、Google Play、Google ドライブ、YouTube は、日本において**18兆円(1,200億米ドル)相当の消費者便益を生み出しました**。これは、オンラインの成人一人当たり月額**16,000円(110米ドル)**の便益に相当し、情報への容易なアクセス、生産性の向上、そして多様なエンターテインメントからもたらされたものです。

Google はまた、経済を活性化させる重要な役割も担っています。世界中の企業と顧客をつなぎ、ビジネスの生産性を高め、日本のクリエイターや開発者が世界に挑戦するための新たなプラットフォームを提供します。2024年、Google 検索、Google 広告、Google AdSense、Google Play、Google Cloud は、企業に**8.1兆円(530億米ドル)**の経済効果をもたらしました。



日本の**経済再生**を 後押しする

AIで変わる働き方： 生産性と賃金を新たな高みへ

日本の労働者一人当たりの経済生産高は、2010年からほぼ横ばいの状態です。⁵ 労働生産性はG7諸国の中で最も低く、低成長とインフレが続く「スタグフレーション」とも呼べる状況に陥っています。^{6,7}

AIは、定型的な業務を自動化し、人々がより付加価値の高い活動に時間を使えるようにすることで、10年以上にわたる生産性の停滞を打破する大きな可能性を秘めています。^{8,9}

弊社の分析によれば、現在のAI技術は、**労働者のおよそ半数(48%)**の能力を大幅に高め、生産性を向上させる可能性を秘めています。

一方で、今日の労働者の**21%**は、AI時代の新しい仕事の機会に対応するために、スキルアップの必要性が浮き彫りになっています。AIは、このスキルアップの分野でも力を発揮します。¹⁰

AIは、労働者のスキル向上にも貢献します。例えば、トップパフォーマーのノウハウを学ぶことで、全体の生産性を底上げすることができます。

2時間

AIは、平均的な労働者の管理業務を、**週に2時間削減**できると推定されています。

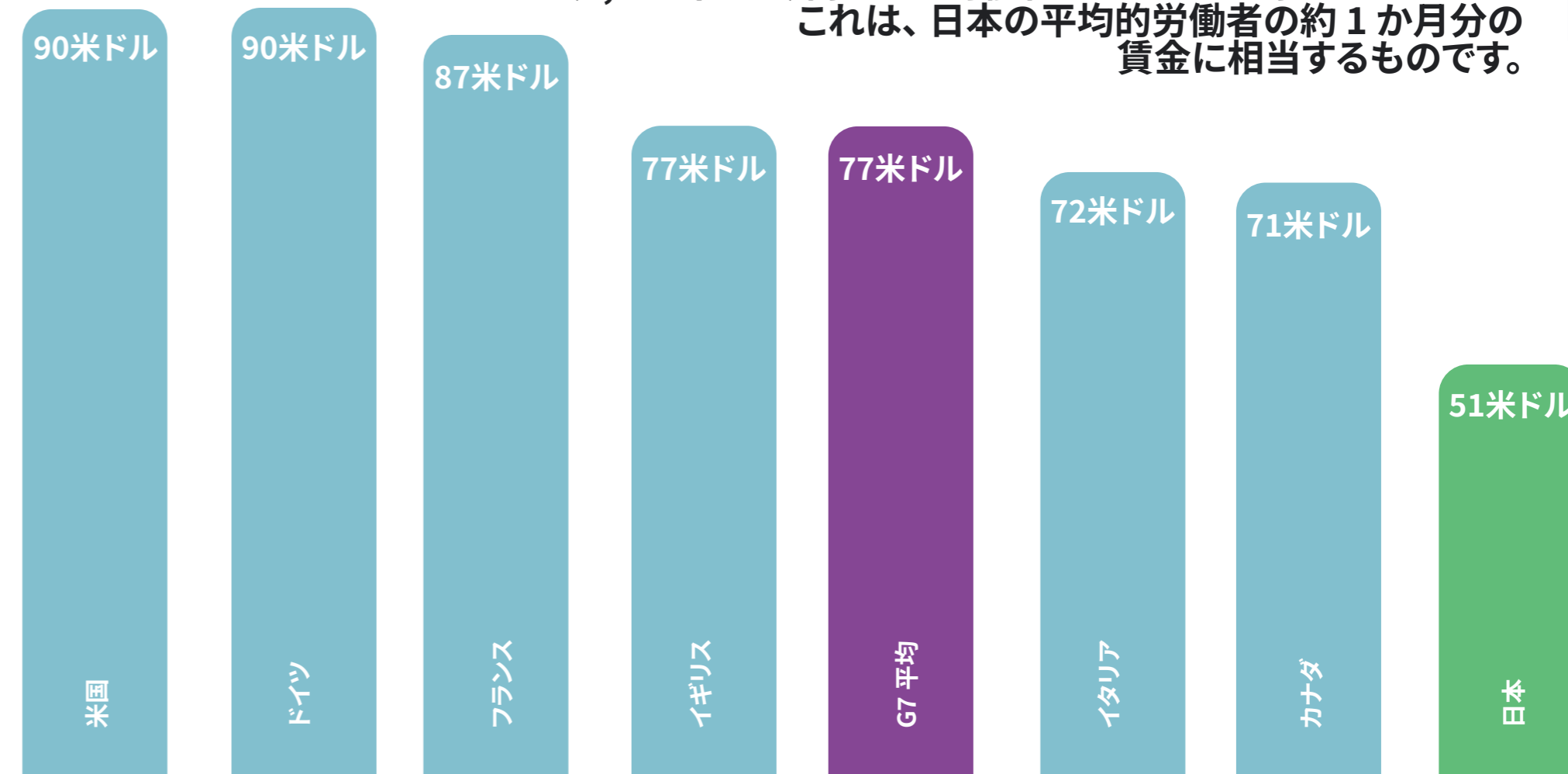
9%

生産性が向上し、より付加価値の高い仕事に集中できるようになることで、労働時間の価値が高まり、潜在的に**9%の賃金上昇**が見込めます。

日本はG7の中で労働生産性が最も低い

労働時間当たりGDP、2022年米ドル現在価格、
購買力平価(PPP)

出典: OECD



(1,400米ドル) 向上する可能性があることが示されています。
これは、日本の平均的な労働者の約1か月分の賃金に相当するものです。

弊社のモデリングでは、AIを活用したスキルアップによって、平均的な労働者の生産性と賃金は、

年間22万円

労働力不足を補う AI という切り札

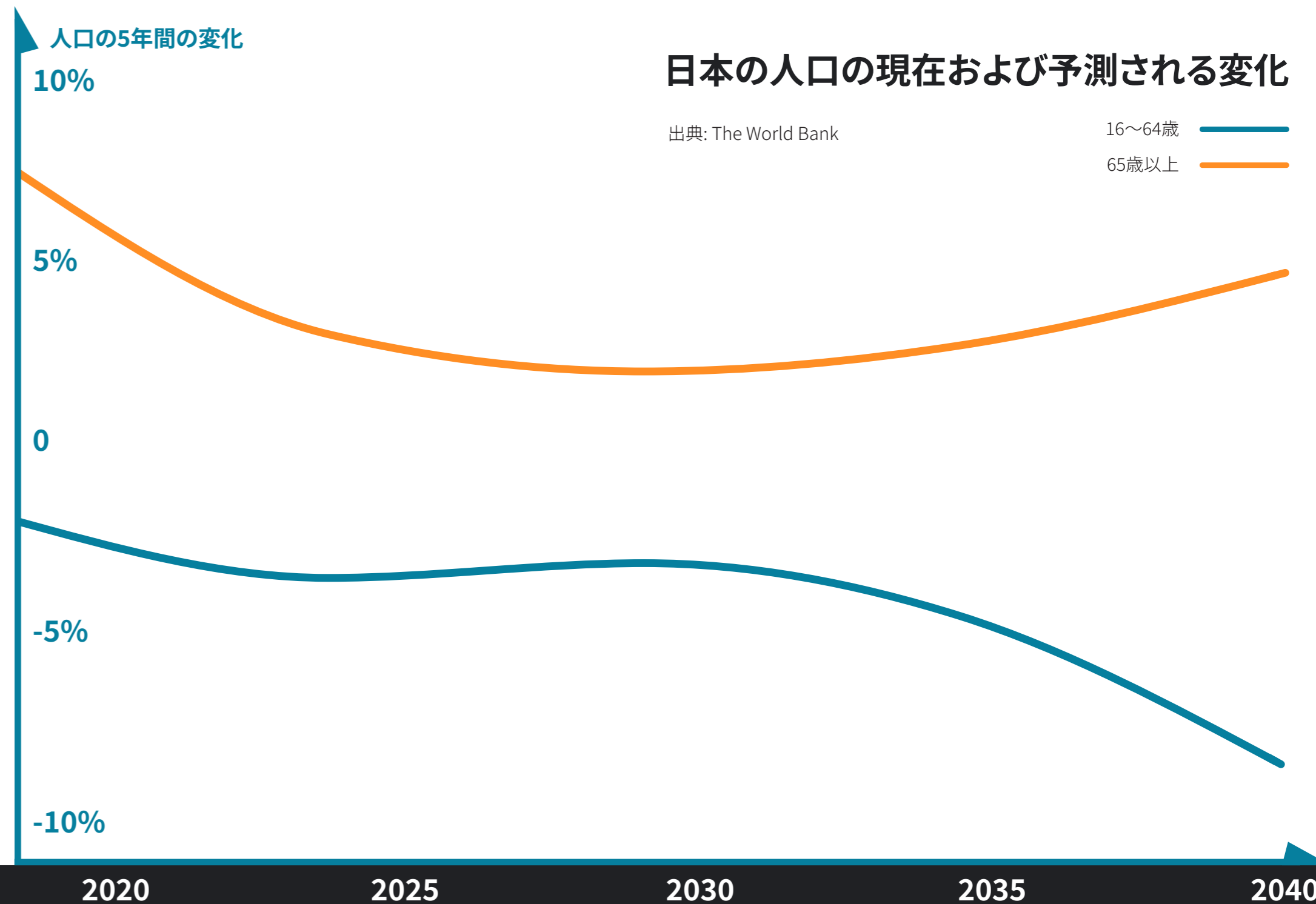
日本は、世界で最も高齢化が進んだ国です。65歳以上の人口が1996年から2020年の間に89%増加した一方で、64歳未満の人口は減少しました。¹¹

急速な人口減少により、日本の労働力は着実に縮小しています。生産年齢人口は2040年までに18%減少し、1,100万人の労働力が不足すると予測されています。特に、建設、運輸、介護といった基幹産業で、人手不足は深刻化する見込みです。¹²

AIは、この課題に対する待望の解決策となり得ます。人手不足が深刻な分野の業務を自動化することで、高齢化が進む中でも生産水準を維持することが可能になります。

また、既存の能力を強化することで、労働者一人当たりの生産量も増加させ、より少ない人数でより多くの成果を上げることができます。全体として、AIの普及は、高齢化によって生じる日本の潜在的な労働力不足の41%を補うことができると推定しています。

東京大学とGoogleのパートナーシップは、AIを活用して、人手不足に悩む産業と働き手を結びつけるという、新たな可能性を示しています。





Google と東京大学、 AIで日本の労働力不足 などの社会課題に挑む

2024年6月、Google は、日本の高齢化社会や労働人口の減少などの社会課題に取り組むため、東京大学 松尾・岩澤研究室とのパートナーシップを結び、日本全国 47 都道府県に生成AIソリューションを展開する取り組みを発表しました。¹³

この取り組みは、第一弾として、雇用のミスマッチ解消を目指した大阪府との取り組みを開始しています。求職者に対しては、AI がまだ見ぬキャリアパスや適性を見出したり希望の職に就くための具体的なステップを提案したりし、企業に対しては、より費用対効果の高い採用活動のための資料を作成したり、既存の従業員の特徴から有望な候補者を特定したりする、といったアプローチを想定しています。

こうした人と仕事のマッチング能力は、地域の労働力不足を解消し、労働力の新たな可能性を解き放ちます。現在、大阪、広島、大分、宮城、愛知、栃木、神奈川、鹿児島の8つの都道府県で、その地域の課題解決に関するプロジェクトが進行中です。

雇用、健康、福祉、持続可能性といった主要分野に焦点を当てることで、この協力関係は、経済的・社会的に強靱な国づくりのための青写真を描くことを目指しています。

AI が火を灯す、 地方創生の新たな可能性

現在、東京は日本のGDPの20%以上、実に110兆円(7,200億米ドル)を占めており、これはシンガポールやタイといった国を上回る規模です。¹⁴ 日本経済の東京への依存度は高く、地方は労働力の流出や集積効果の低下に苦しんでいます。¹⁵ また、地方が農業や製造業に依存しているのに対し、東京はサービス産業が中心の、より多様な経済構造を持っています。¹⁶

このような経済格差にもかかわらず、AI の利用率は全国的にはほぼ均一であり、現在と将来の予測において、東京と地方との間にほとんど差は見られません。

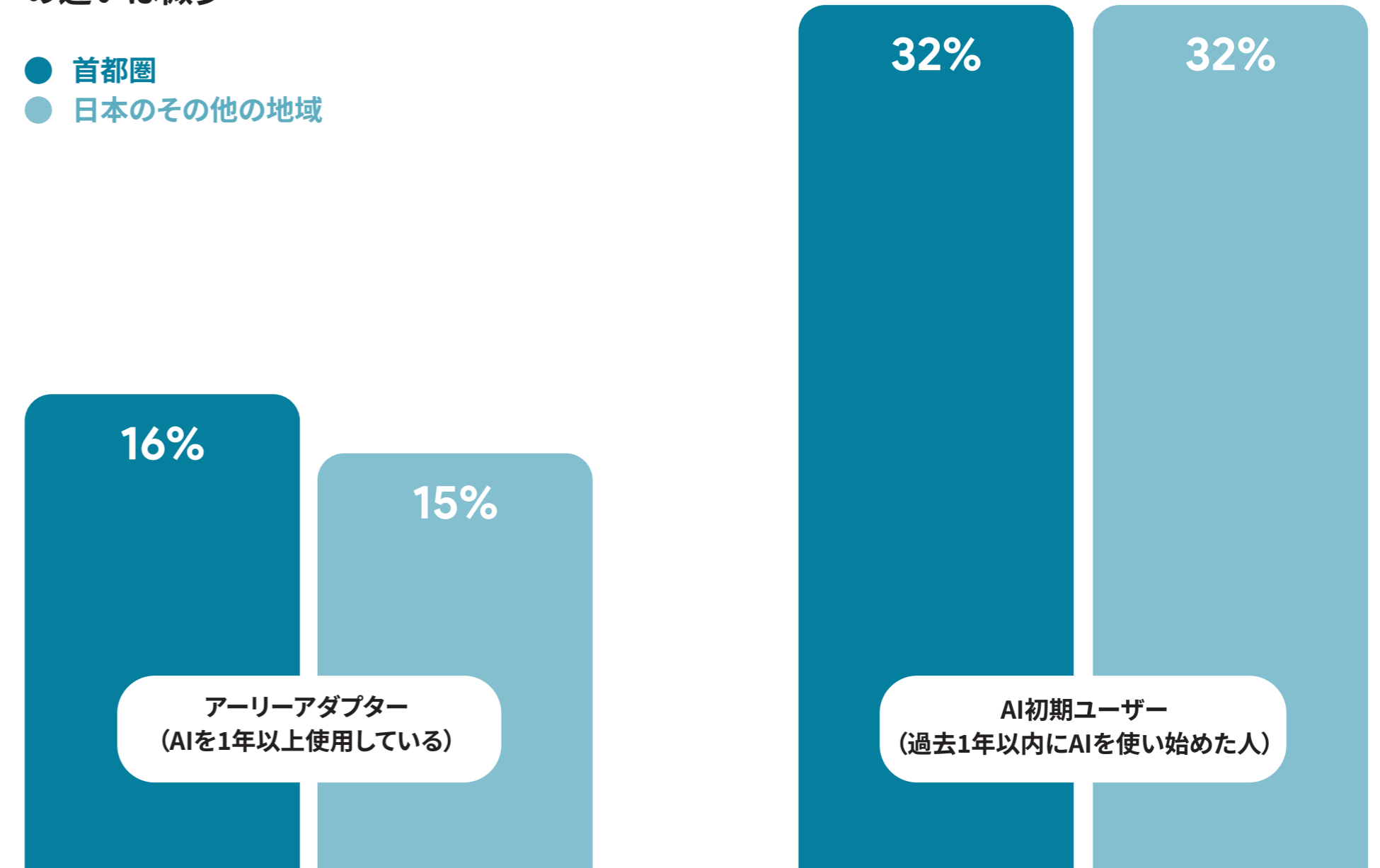
AI が日本の製造業や農業の能力を向上させることで、地方の生産性が向上し、経済のバランスが是正される可能性があります。

弊社のモデリングでは
**AI がもたらす
経済効果の半分以上**

が、東京以外の都道府県にも
もたらされることが
示唆されています。

日本国内における AI 利用状況
の違いは微少

- 首都圏
- 日本のその他の地域





AI の活用事例

AIで日本のデジタルヘルスを世界の最前線へ

日本の医療は、世界で最も進んだシステムのひとつです。国民皆保険のカバー率はほぼ100% (98.3%) に達し、その結果、日本は世界一の長寿国となっています。^{17,18} また、先進的な遠隔医療ソリューションは、特に2020年のパンデミック以降、デジタルヘルスの発展に大きく貢献してきました。¹⁹

医療現場では、既にAIの導入が進んでいます。がん研究会有明病院の研究者たちは、人間の内視鏡医の精度を上回る胃がん検出AIモデルを開発し、大きな腫瘍に対して最大98.6%の感度を達成しました。²⁰ 京都大学医学部附属病院では、AIが医師のメモや退院サマリーを92%の精度で要約し、医療専門家の事務作業を大幅に削減しています。²¹

国民もまた、AIの医療活用、特に人間による確認を前提とした初期診断などについては、肯定的な見方を示しています。

59%

の人々が、AIによる初期診断の利用拡大を支持しています。人間の医師による確認が加わると、支持率は

61%

に上昇します。





Google の Project VOICE: AI が拓く、 インクルーシブな コミュニケーションの未来

Project VOICE (Valuing Our Individual Communication Expression) は、ALS (筋萎縮性側索硬化症) や SMA (脊髄性筋萎縮症) などの言語・運動障害を持つ人々が、AI の力でより簡単かつ自然に自己表現できるよう支援する Google の研究開発プロジェクトです。²²

Google の Gemini モデルを基盤とする Project VOICE は、予測テキスト技術を用いて、ユーザーの入力や文脈から次に来る単語やフレーズを提案します。これにより、ユーザーは従来よりもはるかに少ない操作でメッセージを伝えることができ、よりスムーズなリアルタイムの会話が可能になります。

このシステムは、ユーザー一人ひとりの興味やコミュニケーションスタイルに適応し、パーソナライズされた提案を行います。また、

視線追跡やスイッチコントロールなど、様々な入力方法に対応しており、多様なアクセシビリティのニーズに応えます。

まだ開発途上ではありますが、Project VOICE は、ユーザーが自分らしく表現し、周りの人々とつながり続けることを既に可能にしており、インクルーシブなコミュニケーション技術の新たな標準を打ち立てることを目指しています。

2025年6月、Project VOICE はオープンソース化され、世界中の開発者がこのシステムを自社の製品やサービスに自由に組み込めるようになりました。

AI が加速させる創薬革命

日本は、海外で開発された最先端の医薬品への依存度が依然として高い状況にあります。その主な要因の一つが、医薬品が世界で承認されてから日本で利用可能になるまでの時間差、いわゆる「ドラッグ・ラグ」です。新しい治療法が国内で承認されるまでに長い時間がかかるため、患者や医療従事者は、海外で既に入手可能な輸入薬に頼らざるを得ません。²³これが、医薬品における慢性的な貿易赤字の一因となっており、輸入額は輸出額を3兆円(197億米ドル)以上も上回っています。

国もこの問題への対策を進めており、2008年から2011年にかけて平均4.5年だった遅延は、2016年から2019年には1.8年に短縮されました。

AIは、国内での創薬をより容易かつ迅速にし、海外のソリューションへの依存をさらに減らす可能性を秘めています。Google DeepMindのAlphaFoldのような新しいAIシミュレーションツールは、異なる分子がどのように相互作用するかをデジタルで予測することを可能にします。これにより、新薬候補の発見にかかる時間が、場合によっては数年から数週間、あるいは数日にまで短縮されることがあります。

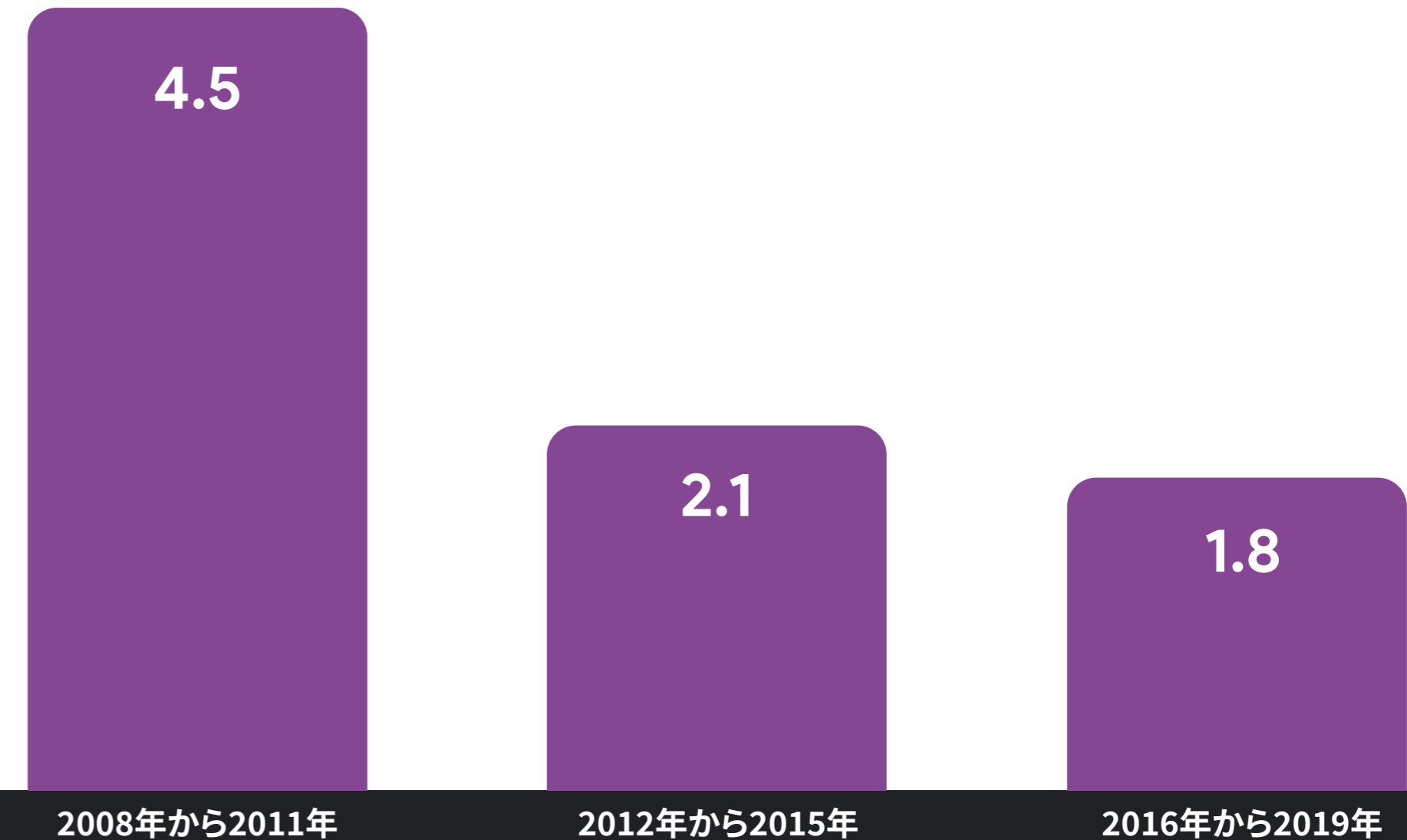
医薬品の研究開発にAIツールを統合することで、日本のバイオテクノロジー企業は、創薬にかかる平均時間を

40%

短縮できる可能性があります。

海外のグローバル市場で医薬品が発売されてから、日本で発売されるまでの平均的な遅延年数(年)

出典: PMDA





医療研究者が Google を活用し、 創薬を加速

医療研究開発におけるデジタルイノベーションの世界的リーダーである中外製薬は、創薬を加速させ、生物医学研究を前進させるために Google Cloud を活用することでました。このプロジェクトの中心にあるのが、Google DeepMind が開発した画期的な AI システム、AlphaFold です。

これは、タンパク質の構造を驚異的な精度で予測することができます。このブレークスルーを基に、中外製薬は、毎日何千ものタンパク質をモデリングできる、スケーラブルなクラウドベースの AlphaFold2 を開発しました。これにより、科学者は抗体が疾患の原因となる標的とどのように相互作用するかをシミュレートでき、通常10~15年かかると思われる新薬開発のタイムラインを短縮できる可能性があります。²⁴

さらに、中外製薬は、組織全体で AI を活用した研究をサポートするための統合クラウドインフラを構築しています。BigQuery や Cloud Run などの Google Cloud サービスを活用することで、このプラットフォームは、チームが膨大なデータセットを処理し、社内ツールを構築し、機械学習モデルを大規模に展開することを可能にしています。

これらの取り組みがデジタル戦略の中核をなし、より迅速でインパクトのある医療のブレークスルーを実現するという長期的なビジョンを支えています。

AI が実現する、次世代の 公共サービス

公共部門は日本の労働力のわずか5%の雇用にとどまる一方、経済の付加価値の21%を生み出しています。^{25,26} また、政府の有効性においては、世界の上位3%に入る評価を得ています。²⁷

しかし、その効率にはまだ改善の余地があります。高い国際的評価とは裏腹に、アナログ技術が依然として広く使われており、これが生産性向上の妨げとなっている可能性があります。日本の情報通信技術 (ICT) 投資の80%は、旧来のシステムの維持に向けられており、一部の行政手続きでは、いくつかの政府間手続きは依然としてこれに依存しています。^{28,29}

AI インフラへの適切な投資は、より透明性が高く、柔軟で、機敏な公共部門の実現につながります。定型的な業務を自動化することで、職員はより付加価値の高い活動に時間を割くことができます。

全体として、AI は
日本の公共部門の生産性を

8%

向上させるのに役立つ
と推定しています。





Google、 公共部門向けに実践的な AIトレーニングを提供

AIの可能性を最大限に引き出すには、人材への投資が不可欠です。この目的のため、Googleは日本の公共部門を強化するために設計された包括的なプログラム「Local Growth パッケージ」を開始しました。³⁰

このパッケージは2つの柱で構成されており、その一つが、対象を絞った人材開発プログラム群です。その中でも重要なのが「AI Connect アカデミー」で、地方自治体や中央省庁の職員など、公共部門向けに実践的なトレーニングを提供しています。AIの基礎学習だけでなく、公共部門での具体的な事例を題材に、実際のAIツールを活用した課題解決に取り組みます。

教育者向けの「Gemini アカデミー」や、中小企業・スタートアップ向けの専門的なAI・サイバーセキュリティトレーニングといった補完的な取り組みも、全国で強固でスキルの高い人材基盤を育成することを目的としています。

AIと共に、日本のクリエイティビティを世界へ

日本のクリエイティブ経済は世界第3位で、2022年には**13.1兆円(860億米ドル)**に達すると評価されています。世界のクリエイティブ経済の10%を占め、米国と中国を除く他のすべての市場を合わせた規模にほぼ匹敵します。³¹

近年、この分野は国際市場にも進出しています。例えば、アニメ産業は2022年から2023年にかけて14%成長し、海外での収益が国内収益を2年連続で上回りました。³²

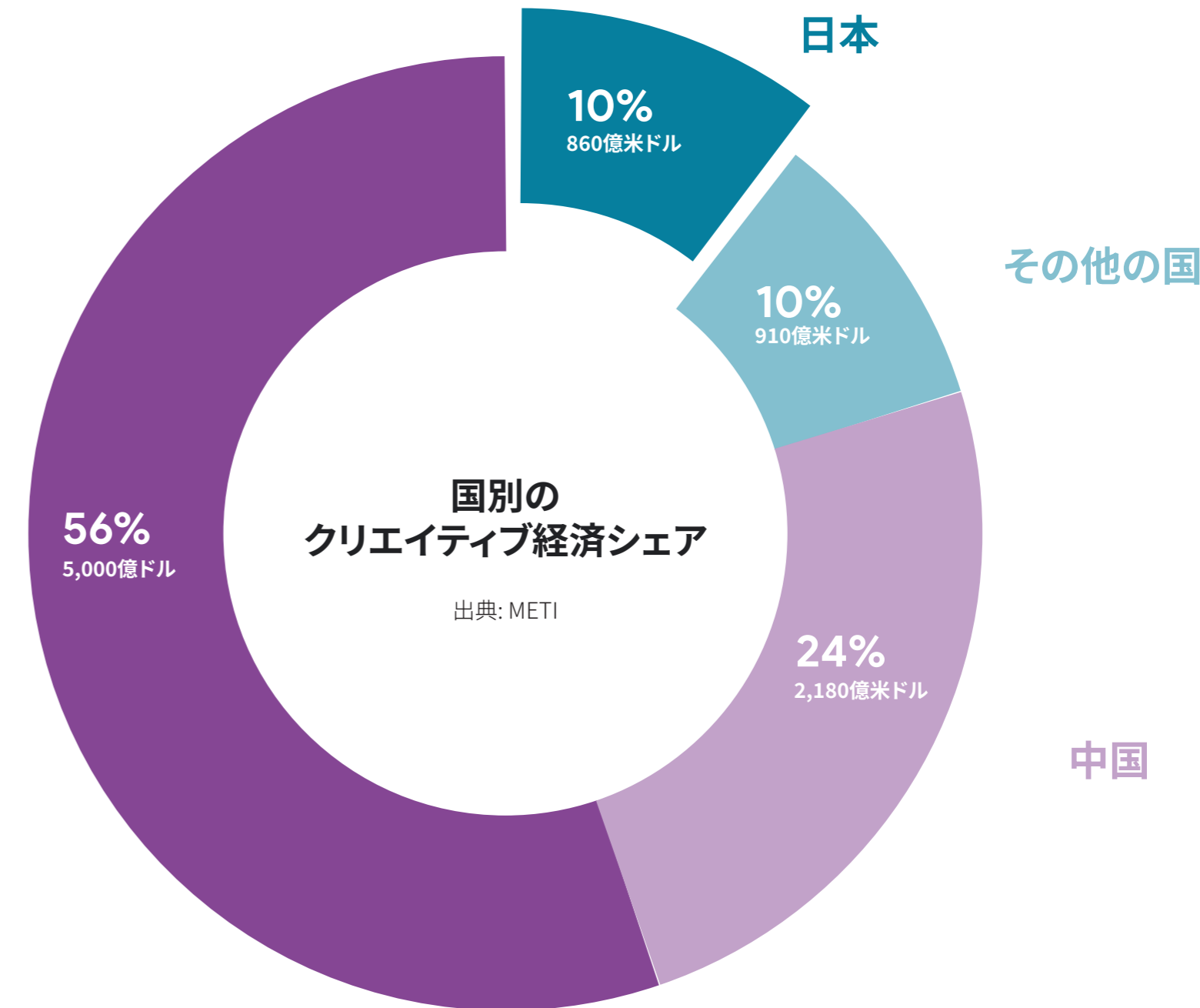
AIは、日本のクリエイティブ産業の海外展開をさらに加速させることができます。日本語を話す人口は世界全体の2%未満ですが、³³ AI ツールは、日本語を母国語としない人々が日本のコンテンツに触れるための架け橋となります。

生成 AI 翻訳ツールは、日本のクリエイターが世界の

27億人

にさらに作品を届けるサポートができます。

アメリカ合衆国



AIが築く、サイバーセキュリティの新防衛線

日本は近年、サイバー詐欺の急増に見舞われています。2024年2月の時点で、週に平均1,000件以上のサイバー攻撃が記録されています。³⁴これには、金融詐欺、情報窃盗、ランサムウェア攻撃などが含まれます。2023年には、東京の防衛ネットワークが大規模なサイバー攻撃を受け、日本の防衛態勢に大きな脆弱性があることが露呈しました。³⁵ 国家サイバーセキュリティインデックスでは、日本の対策は韓国、インド、シンガポールといった国々よりも遅れていると評価されています。³⁶

AI搭載ツールは、新たなデジタルセキュリティの脅威を積極的に監視し、警告を発することができます。AIは、世界中の脅威インテリジェンスデータを分析し、実際の脅威となる前にその兆候や潜在的なリスクを特定します。また、フィッシングなどの攻撃に対するセーフティネットとして機能し、脅威への対応を自動化することで、被害を最小限に抑えることができます。

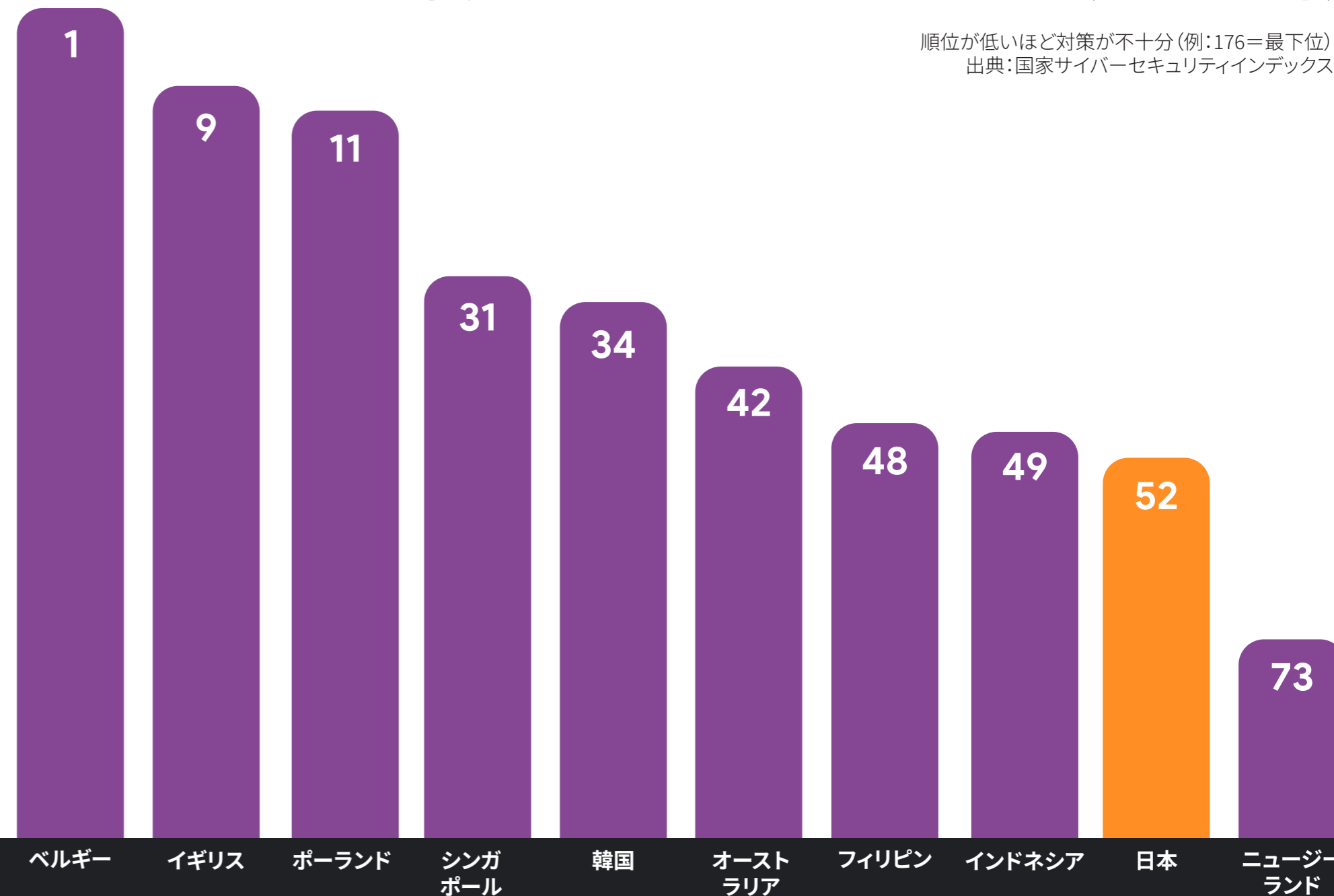
AIが広く導入されれば、サイバーセキュリティの脅威や詐欺による経済的損失の

59%

を防ぐことができると試算されています。

世界のサイバーセキュリティランキング(全176か国中)

順位が低いほど対策が不十分(例:176=最下位)
出典:国家サイバーセキュリティインデックス

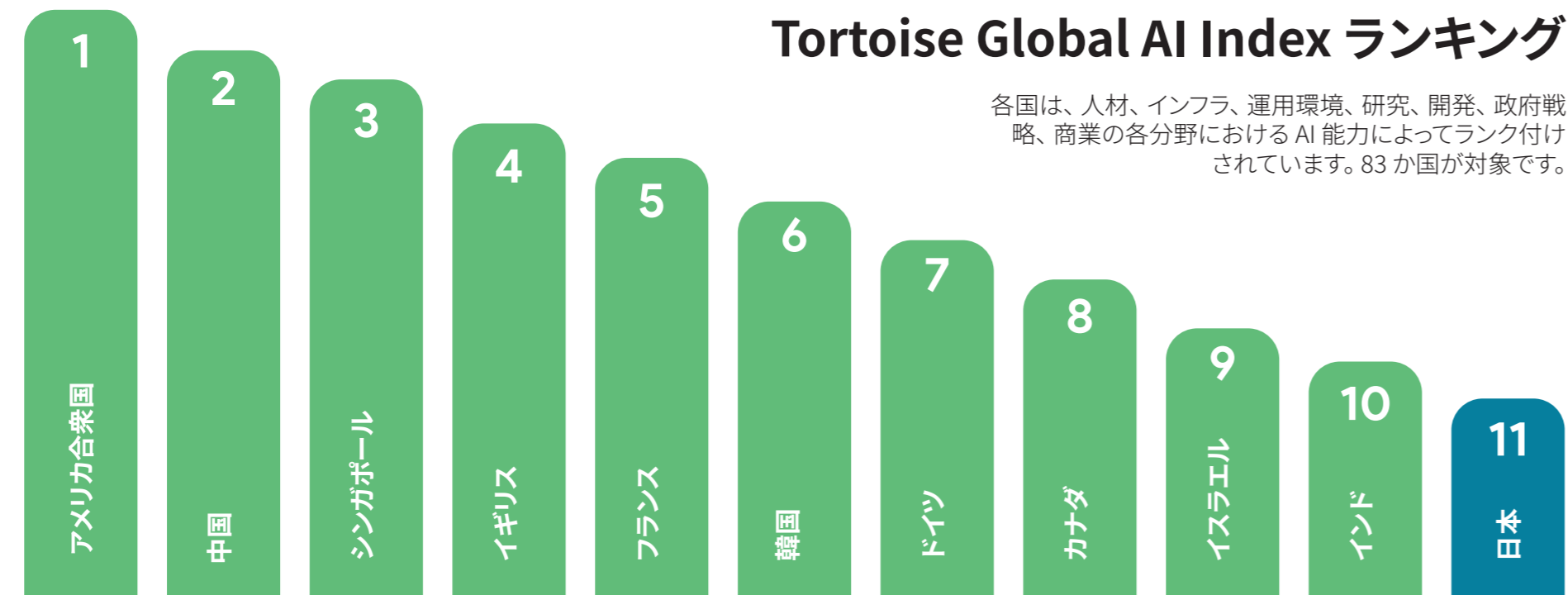




AIの可能性を 最大限に引き出す ために

日本が秘める、世界水準の AI ポテンシャル

Tortoise Global AI Index によると、日本は AI のポテンシャルにおいて**83か国中11位**にランクされています。特に、AI に必要な計算リソースの容量と規模を測るインフラストラクチャの分野では、世界トップ5に入る高い評価を得ています。³⁷ 例えば、日本の産業技術総合研究所 (AIST) は、AI 研究のための世界初の大規模なオープン AI スーパーコンピュータを構築しました。³⁸ しかし、AI がもたらす機会を完全に解き放つためには、日本は社会全体で AI の導入をさらに加速させる必要があります。



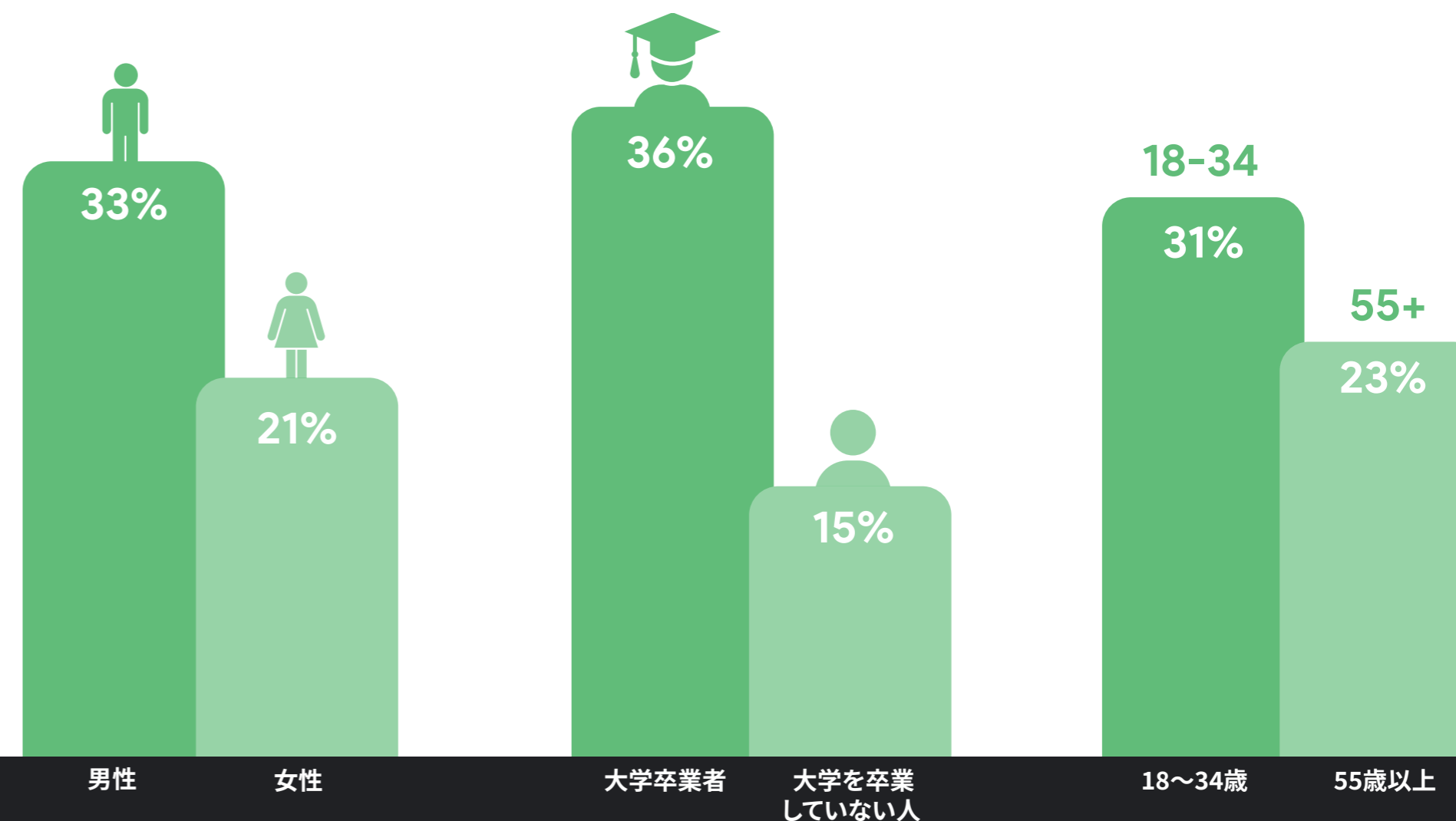
AIの恩恵をすべての人へ： 誰一人取り残さないために

AIの恩恵を最大限に享受するには、社会のあらゆる層の人々がAI経済に参加する必要があります。現状では、高齢の労働者や大学の学位を持たない人々は、デジタル技術への関与が低い傾向にあります。65歳以上のインターネット利用率が61%であるのに対し、20～64歳では98%に達します。³⁹

この傾向はAIの導入パターンにも見られます。弊社の調査では、現在のAI利用は、新しいツールを積極的に試すアーリーアダプター層が中心であることがわかりました。一方で、女性、高齢の労働者、学位を持たない人々の間では、利用率が著しく低くなっていました。

この「導入格差」が是正されなければ、AIがもたらす潜在的な経済効果は31%も減少する可能性があります。

AIを週に1回以上利用していると報告している 日本の人口の割合



信頼される AI であるために

日本の人々は、信頼できると確信できて初めて、AI ツールを積極的に利用するようになります。リスクを避け、信頼性を重んじる文化的背景を考えると、日本で広く普及する技術は、高い信頼性と透明性を備えている必要があります。国民の半数以上(53%)が、AI によってオンライン上の誤情報が増えることを懸念しており、これが AI 利用拡大への大きな障壁となっています。

69%

が、「生成 AI が誤解を招くような方法で使われないう、その利用を管理すべきだ」と考えています。

72%

が、「生成 AI によってコンテンツ制作者が不利益を被らないよう、保護策を講じるべきだ」と感じています。

75%

が、「生成 AI のような新しいツールは強力だが、責任ある方法で開発されるべきだ」と考えています。

AIの利用増加に関する懸念

大幅に増加する電力消費 23%

AI 兵器の開発強化 24%

クリエイター/アーティストの知的財産の悪用 27%

失業率の上昇 27%

AI ツール利用によるオンラインでの安全性低下 33%

インターネット上の誤情報と詐欺の増加 53%

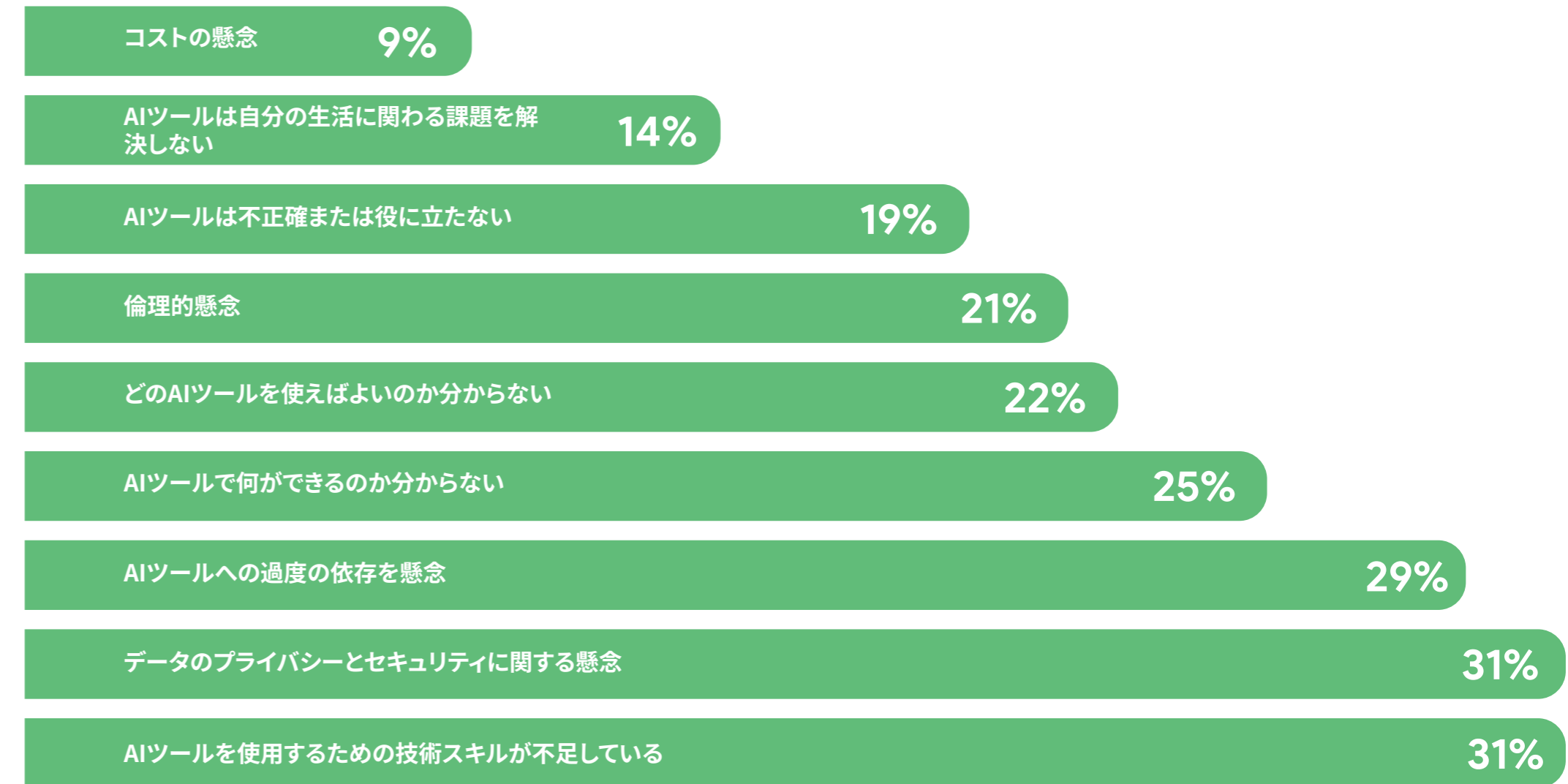
AI 時代を生き抜くための スキルアップ支援

成人のほぼ3分の1 (**31%**) が、AI ツールを使いこなすための十分な技術的スキルがないと感じています。このことは、急速に進化する AI ツールやサービスについて、国民が学ぶ機会を支援する必要があることを明確に示しています。

スキルへの投資がなければ、日本は AI がもたらす生産性向上の機会を逃すことになりかねません。このギャップを埋めることは、先に述べた53兆円 (3,500億米ドル) という経済効果を実現するために不可欠です。特に、人手不足に直面している分野では、その重要性がさらに高まります。

幸いなことに、日本の労働者の間では、新しい AI スキルを学ぶことへの高い関心が見られます。労働者の**49%**が、AI をより効果的に活用するためのスキル研修に興味があると回答しており、**60%**が、AI が自分の仕事に具体的にどう役立つかに関心があると述べています。

日本における日常生活での生成 AI 利用を妨げる主な障壁





Google、 日本の学生と起業家に 不可欠な AI スキルを提供

Google は、次世代の労働者と起業家が自信と専門知識を身につけられるよう、2つの革新的なプログラムを通じて、日本の AI の未来を切り拓いています。新たに拡張された Gemini アカデミーは、アジア太平洋地域の大学生に、AI の基礎から効果的なプロンプト作成、バイアスやハルシネーション (AI が事実に基づかない情報を生成する現象) の認識といった高度なトピックまでを学ぶ、5部構成の実践的なプログラムを提供します。Grow with Google と、Google が主幹事を務める日本リスキリングコンソーシアムを通じて提供されるこのカリキュラムは、学生が実社会での応用例を通じて実践的な経験を積み、学業と将来のキャリアの両方で、責任感と創造性をもって AI を活用できるよう支援します。

Google はまた、日本の長年の起業家精神を支援するため、名古屋に「Startup School Aichi」を開設しました。このプログラムには、900人の意欲的な起業家や学生が参加し、スタートアップの基本から最先端の Google 技術の活用法までを、専門家主導のワークショップで学びます。⁴⁰ 5つ以上のセッションを修了した参加者には、公式認定証と、将来の事業開発に利用できる Google Cloud のクレジットが授与されます。

さらに、Google の新しい「AI Academy」は、アジア太平洋地域の革新的なスタートアップに対し、個別のメンターシップと最大5,300万円 (35万米ドル) の Cloud クレジットを提供しています。⁴¹

これらの多角的なアプローチを通じて、Google は日本が AI を活用した未来をリードするために必要なスキルとビジネスの両方を育む支援をしています。「Google Prompting Essentials」や「Google AI essentials」といった公式認定プログラムも、スキルアップして AI 経済への備えを万全にしたいすべての人に開かれています。Prompting Essentials は、効果的なプロンプトを作成するための5段階のフレームワークを学ぶ、短時間で自己学習が可能なコースで、あらゆる AI ツールを最大限に活用できるようになることを目指します。

一方、AI Essentials は、AI の基本概念、その能力と限界、そして様々な業務で生産性を向上させるために責任を持って AI を使用方法を学ぶ基礎コースです。日本リスキリングコンソーシアム主幹事として、Google はコンソーシアムを通じて両プログラムの奨学金を提供してきた実績があります。

中小企業の AI 導入を加速する 技術インフラ

AI がもたらす恩恵を現実のものとするには、需要を支える接続環境とデータセンターインフラへの継続的な投資も不可欠です。日本は既に先進的な技術製造能力を持っていますが、企業や公共団体がグローバルな AI のリーダーとなるためには、基盤となるインフラへのさらなる投資が必要となります。

AI の可能性を最大限に引き出すためには、特に中小企業において、AI のスムーズな導入を支えるデジタルインフラへの投資が急務です。⁴²

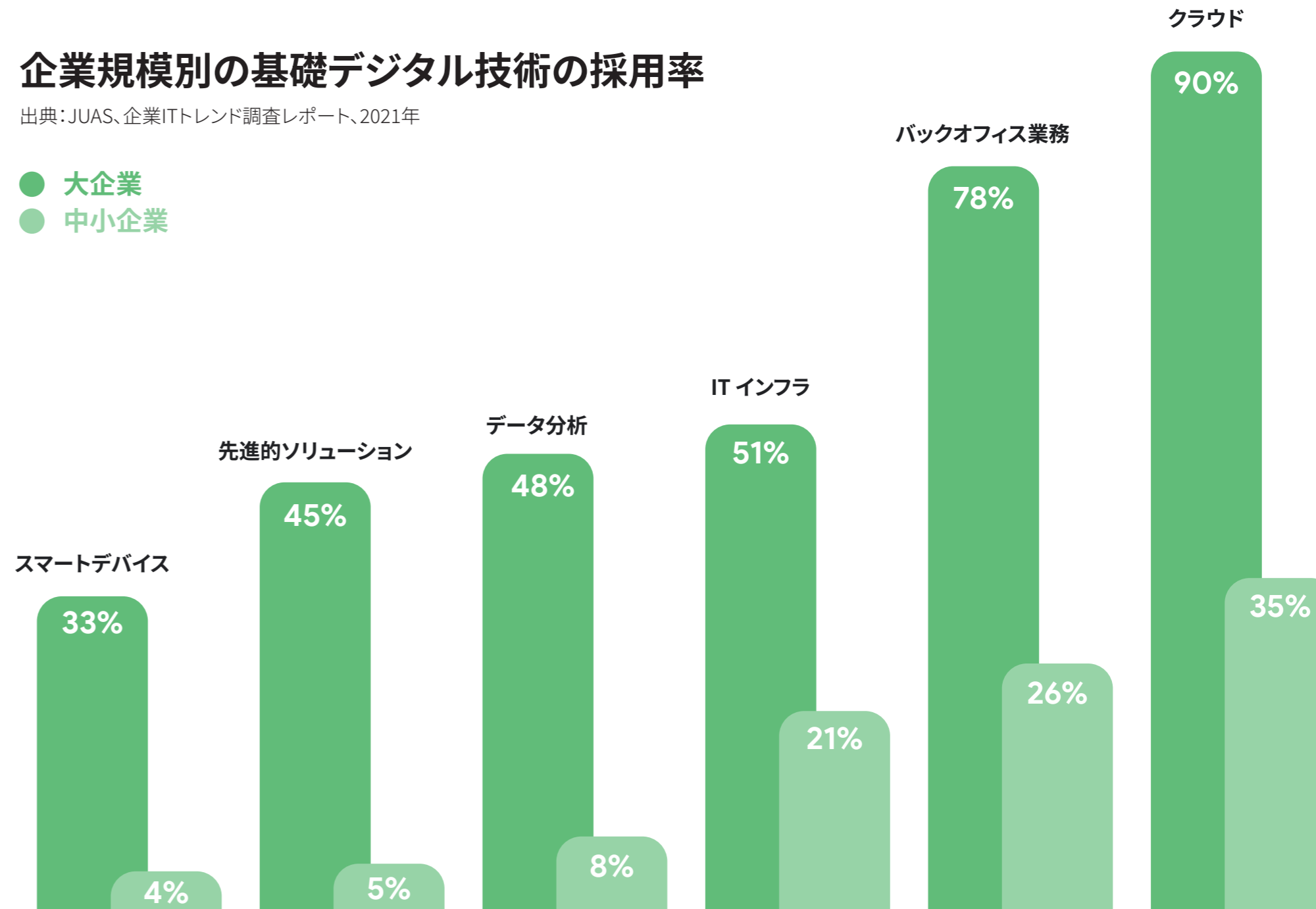
旧来の企業や小規模な企業は、ソフトウェアシステムや新興技術といった「無形資産」への投資が不足しています。これが生産性の足かせとなっており、生産性の伸び悩む中小企業がその成長率を改善できれば、国全体の生産性は1.8%ポイント向上する可能性があるかと推定されています。⁴³

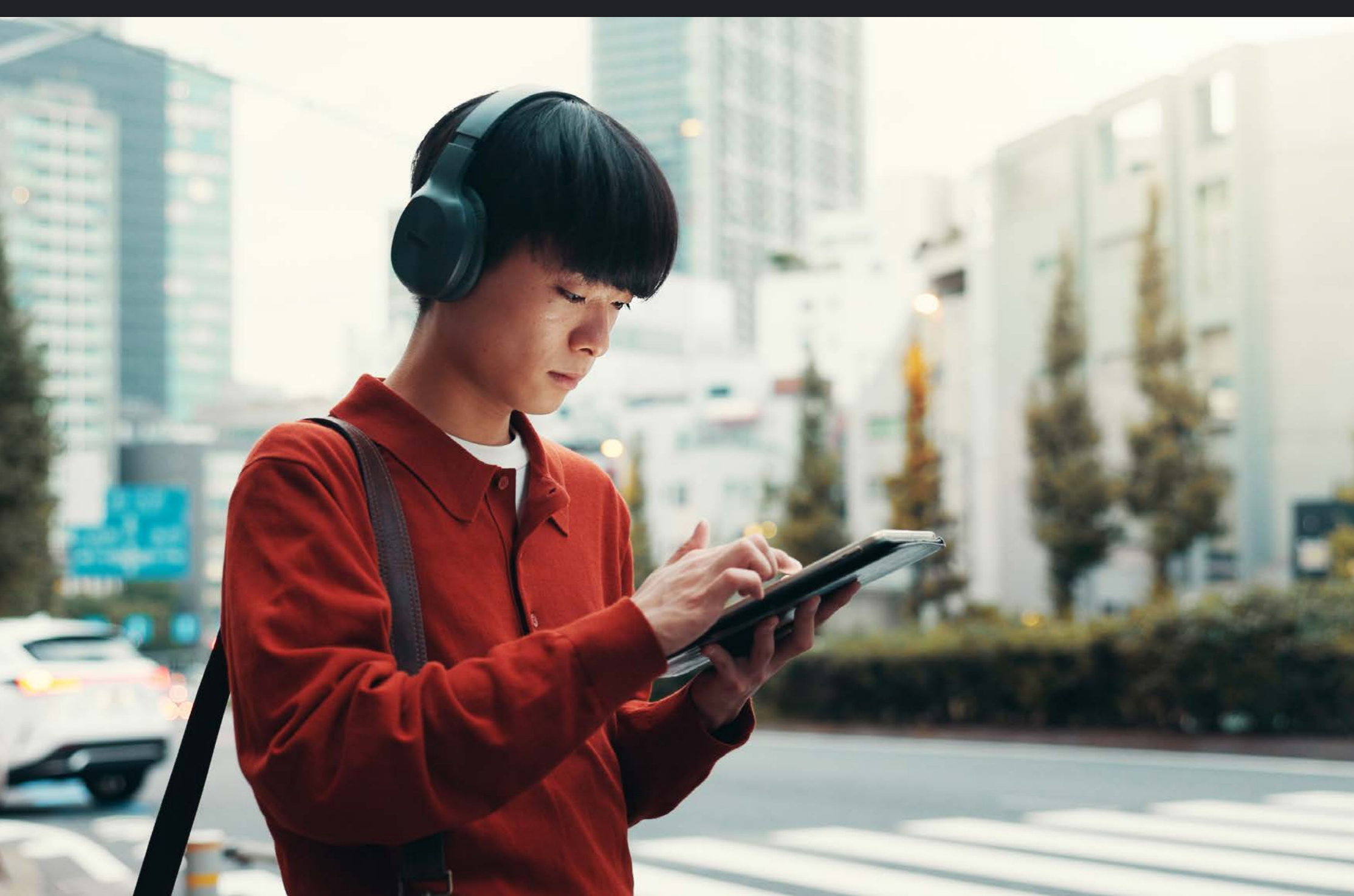
クラウドベースのツールをはじめとする AI 技術への幅広い投資は、AI がもたらす経済成長を達成するために不可欠です。

企業規模別の基礎デジタル技術の採用率

出典：JUAS、企業ITトレンド調査レポート、2021年

- 大企業
- 中小企業





この調査について

本稿では、日本のAIが持つ経済的・社会的ポテンシャルを定量化するために、様々な手法を用いています。

- 経済全体の労働生産性と事業効率に対するAIの影響を探るため、新たな経済モデルを構築しました。
- 日本在住のオンライン成人1,025人を対象とした、新しい代表的な世論調査を実施しました。調査は2025年2月14日から2月27日にかけて行われました。本稿で引用している結果は、年齢、性別、地域、学歴の分布が全国の縮図となるよう、重み付けされています。サンプルが可能な限り代表的になるよう、注意深い設問設計を行いました。すべての世論調査には回答バイアスの可能性があり、また、弊社のサンプルにはオンラインでない成人は含まれていないことをご了承ください。

詳細な方法論は[こちら](#)でご覧いただけます。

未使用のデータポイントの付録は[こちら](#)でご覧いただけます。

免責事項

本レポートは、Public FirstがGoogleのために作成したものです。このレポートに含まれるすべての情報は、公開情報およびGoogle以外が所有する情報の両方を用いて、Public Firstが分析・推計したものです。Googleは追加のデータを提供しておらず、本レポートにおけるいかなる推計も保証するものではありません。第三者の情報源および独自の調査から情報を得た場合は、脚注で明記しています。

脚注付きのデスクリサーチによる記述を除き、本レポートのすべての主張はPublic Firstのモデリングに基づいています。すべての計算は米ドルで行われ、2025年の平均為替レート(1米ドル=152円、OFX調べ)に基づいて円に換算されています。このレポートのすべての推定値は円で表示されており、2025年の分析時点で入手可能な最新のデータに基づいています。

このレポートは、市場に関する視点を提供することのみを目的としており、特定の期間にわたって作成されたものです。投資を目的としたものではありません。このレポートに含まれる予測市場および財務情報、分析、結論は、将来の業績や結果を断定的に予測または保証するものとして解釈されるべきではありません。

Google、Public First、およびそれぞれの関連会社、またはその他の第三者は、本レポートの情報が正確または完全であることを表明または保証するものではなく、法律で許可される範囲において、このレポートの使用から生じるいかなる損失に対しても責任を負わないものとします。

Public Firstは、世界中の組織と協力し、世論の理解を深め、経済動向を分析し、新たな政策提言を行うグローバルな戦略コンサルティング会社です。詳細については、[弊社のウェブサイト](#)をご覧ください。

注記

- 1 AIは、コンピューターが様々な高度な機能を実行できるようにする一連の技術です。これには、通常は人間の知能を必要とするような推論、学習、行動能力が含まれます。また、話し言葉と書き言葉の理解と翻訳、データ分析、推奨の作成などが含まれることもあります。
- 2 デジタル投資の成長要因—AI時代に日米の生産性格差を解消するには—(大岩 浩之(経済産業省) 2025年7月)
- 3 Colacelli and Hong (2019) IMF Working Paper, 『日本における中小企業の生産性向上の阻害要因』
- 4 Sensor TowerによるAIアプリの利用状況に関するデータ(2023-24.)
- 5 就労者一人当たりGDP(2021年固定購買力平価ドル) - 日本、世界銀行データ
- 6 『日本の低い労働生産性: 米国との格差と複雑な要因』、経済産業研究所、2019年3月
- 7 英国国家統計局(ONS)およびOECDデータ、『生産性の国際比較』
- 8 『生産性統計』、日本生産性本部、2025年3月
- 9 OECD生産性指標コンペンディウム2024
- 10 拡張職種とは、AIによって仕事の生産性が大幅に向上する可能性が高いものの、労働需要全体が減少する可能性は低い職種を指します。一方、代替職種とは、AIが業務の大部分を担う可能性があり、その職種に就く労働者の中には、キャリアチェンジのサポートを必要とする可能性のある者もいるでしょう。
- 11 これは、65歳以上の人口が最大の割合を占めると定義されます。
- 12 『未来予測2040 労働供給制約社会がやってくる』2023年のレポート、リクルートワークス研究所
- 13 「AIで日本のさらなる可能性を～Google for Japan 2024～」, Google Japan Blog, 2024年6月
- 14 『東京都統計年鑑2023』、東京都の統計
- 15 北川 文美(2024)日本の『地方創生』から学ぶ: 地方分権化を通じた地域産業政策の影響現代社会科学, 19(4), 602-621
- 16 『第2節 地域間の経済格差とその要因』、内閣府
- 17 『国際医療制度の基本構造と特徴』、コモンウェルス・ファンド、2020年6月
- 18 「国別平均寿命」、World Population Review、2025年
- 19 野村 章洋. 心臓病学におけるデジタルヘルス、デジタル医療、デジタルセラピューティクス: 日本における最新のエビデンスと将来展望日本高血圧学会の学会誌 Hypertens Res. 2023 Sep;46(9):2126-2134
- 20 『日本: 医療分野におけるAIの活用』
- 21 『京都大学医学部附属病院の最先端の病院情報システム』、Hospital Management Asia、2024年6月
- 22 「Project VOICE: 誰もが社会とつながり、自分らしく表現するために。」, Google Japan Blog, 2025年2月
- 23 Hidaka, M., Hanaoka, H., Uyama, Y. 「日本拠点企業と海外拠点企業における開発戦略の違いが日本のドラッグ・ラグに及ぼす影響」、The Innov Regul Sci 58, 714-720 (2024年)
- 24 「中外製薬: AIなどを活用し、創薬プロセス加速に向けた機械学習やデータ分析、アプリ開発のためにクラウド化へ移行」, Google Japan Blog 2023年8月
- 25 「公的部門の雇用が経済に及ぼす影響」、IZA World of Labor、2024年6月
- 26 「名目額の支出項目別GDP(自国通貨)」, UN Data、2025年3月
- 27 「政府の有効性: パーセンタイル順位」、世界銀行データ、(n.d.)
- 28 「日本のデジタルトランスフォーメーションにおける困難を克服する」、The Center for Innovation, Trade, and Strategy、2023年3月
- 29 ESRI『四半期別国民経済計算』「産業別付加価値」(2024年第4四半期)
- 30 「日本社会の進歩に貢献するAIを目指して」, Google Japan Blog, 2025年6月
- 31 「日本のコンテンツ産業のグローバル市場における可能性」, CJPF、2025年3月
- 32 「アニメ産業データ」、日本動画協会、2024年3月。(原文“The Association of Japanese Animations”は慣例的な邦訳「日本動画協会」を採用)
- 33 「Ethnologue 200: 世界で最も話者数の多い言語トップ200は?」 2025年
- 34 「日本のサイバー脅威の現状」、GFTN、2024年3月
- 35 「Cybersecurity Profile 2025: 日本」、ヘンリー・M・ジャクソン国際問題研究所、2025年4月
- 36 「NCIS(国家サイバーセキュリティ指数) ランキング」、NCIS、2023年9月
- 37 『Tortoise Global AI Index(グローバルAI指数)』、2024年
- 38 「ABCI(AI Bridging Cloud Infrastructure) ホームページ」
- 39 「日本の高齢者におけるインターネット利用パターンとフレイルとの関連」、PubMed Central (PMC)、2025年3月
- 40 「Google for Startups、起業家としての基礎を学べる Startup School Aichi を名古屋市で開催」, Google Japan Blog, 2024年8月
- 41 同上
- 42 Broekaert, L. 「日本におけるデジタル・トランスフォーメーション」、日欧産業協力センター、2022年2月
- 43 Mariana Colacelli, Gee Hee Hong 「日本における中小企業の生産性向上の阻害要因」、IMF Working Papers 2019, No.137 (2019年)、2025年7月27日アクセス



PUBLIC FIRST

A SHGH Company

Deep insights. Straight advice. Real results.

© Public First - All Rights Reserved 2025