

第1章

AIの進化は経済成長につながるか

本章では、パソコン、インターネット等の情報通信技術（以下「IT」という。）と経済成長との関係、AIとITとの類似性、AI投資やAI利用率をめぐる状況を考察しつつ、AIと協働するための人的資本投資の重要性と課題を探っていく。

●我が国は主要国と比較し、ITの導入期における経済成長が弱い

一般的に、経済成長は、資本の増加、労働の増加、技術革新などの要因によって説明される³。技術革新に着目すると、近年、過去の技術革新と同様に、経済社会活動においてAIの利活用が進んできており、今後、我が国の経済や労働市場において、その影響力が一層高まる重要な要因になる可能性がある。

このため、AIと経済成長との関係に係る考察が重要であるものの、近年、めざましいスピードでAIの技術革新が進んでいる中で、この考察に資するAIに関する統計データは、十分に蓄積されていない⁴段階にあることから、経済社会活動全般に広範な影響を及ぼしたITの状況を振り返って考察することで、AIが経済成長に寄与し得る可能性を探っていく⁵。

なお、第Ⅱ部におけるAIとは、脚注等で明確な定義がない場合は、経済協力開発機構（OECD）の定義⁶を参考とし、「入力された情報に基づき、予測、分類、推奨、コンテンツ生成、意思決定支援、機械・ロボット等の制御などを行う情報処理技術又はシステム」とする。

ITが進化・浸透した時期については様々な見解があるものの、データの制約や先行研究⁷を踏まえ、パソコンやインターネットが本格的に普及し始めた1995年頃をIT発展の初期と捉え、ここからは、1995年から2004年を「IT導入期」、2005年から2014年を「IT定着期」とし、これらの時期のデータを分析することで、考察を進めていく。

まずは、我が国、米国、英国、ドイツ（以下「主要4か国」という。）の実質GDP成長率

- 3 経済成長についてコブ＝ダグラス型生産関数を仮定すると、資本投入量、労働投入量及び技術進歩等の三つの要因で表すことができ、経済成長の背景には、様々な技術革新の影響も存在したと考えられる。なお、コブ＝ダグラス型生産関数では、生産量は以下のように表される。

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

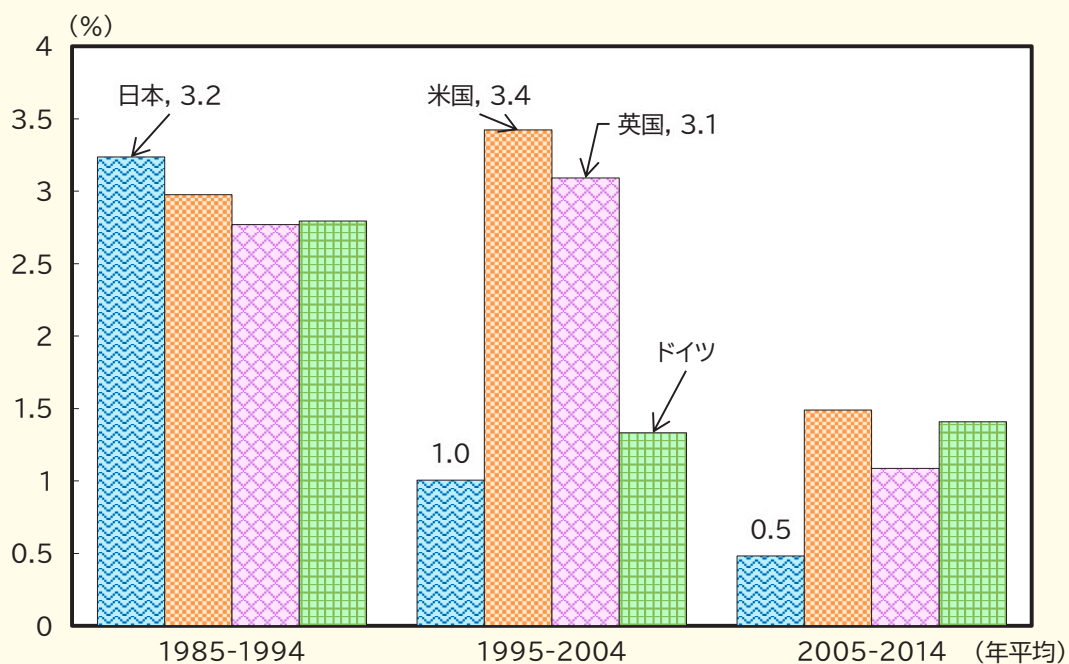
ただし、Yは生産量、Aは技術進歩等、Kは資本投入量、Lは労働投入量、 α は資本分配率を表す。

- 4 例えば、EU-KLEMSにおけるIT投資及び人的資本への投資に関する現時点で利用可能なデータは2021年が最新であること、AI投資の状況を直接示すデータに乏しいことなどがあげられる。
- 5 AIによる経済成長を考えるに当たっては、我が国におけるAIの開発等供給面の整備も重要である。例えば、国内の供給面の整備が進まないと、AIサービスの多くを海外に依存するため、デジタル赤字の拡大を通じて経済成長効果が国外へ流出する可能性がある。本白書では、供給面においてAIに限定したデータには限界があるため、これらの供給面について分析を行っていないことに留意が必要である。
- 6 OECD（2024）では、AIシステムを「明示的又は暗黙的な目的のために、受け取った入力から推論を行い、予測・コンテンツ・推奨・意思決定などの出力を生成し、それが物理的又は仮想的な環境に影響を与える機械ベースのシステム」と定義している。
- 7 1995年を起点としたITと経済成長の関係について分析している先行研究として、例えばJorgenson（2001）やGordon（2002）などがある。

(以下「GDP成長率」という。)について、IT導入期の経済成長の推移を比較していく。我が国の年平均のGDP成長率は、1985～1994年には3.2%と主要4か国の中で最も高い水準であったが、IT導入期(1995～2004年)には1.0%と、主要4か国の中で最も低い水準まで低下した(第2-(1)-1図)。IT定着期(2005～2014年)の同値は0.5%にまで低下し、引き続き、主要4か国の中で最も低い水準であった。特に、IT導入期(1995～2004年)の年平均のGDP成長率は、米国が3.4%、英国が3.1%であった一方で、我が国がこれらの3分の1程度であったことから、特にIT導入期において我が国のGDP成長率が伸び悩んでいたことがうかがえる。

第2-(1)-1図 GDP成長率の推移

○ 我が国のGDP成長率は、1995～2004年のIT導入期には1.0%と、主要4か国の中で最も低い水準まで低下した。



資料出所 OECD Data Explorerをもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 数値は実質値を使用。実質GDPの成長率は、各期間の最初の年と最後の年の値を使って幾何平均で算出。

● IT導入期において、我が国は米国、英国、ドイツと比較し、IT投資が拡大していない

主要4か国のうち、IT導入期に我が国のGDP成長率が伸び悩んだ要因を考察する。この点について、先行研究等⁸は、バブル崩壊からデフレ状態となり、実質IT投資（以下「IT投資」という。）が伸びていなかったと指摘している。

実際、主要4か国間でIT投資⁹の変化率を比較すると、我が国は、米国、英国、ドイツと比べて低い水準にあることが確認できる（第2-(1)-2図）。IT導入期（1995～2004年）におけるIT投資の年平均変化率を比較すると、我が国が3.5%であった一方で、米国が16.4%と最も変化率が高く、また、英国が7.5%、ドイツが7.3%であり、いずれも我が国を上回る水準であった。IT定着期（2005～2014年）における同値をみても、我が国が4.2%であった一方で、米国が9.7%、英国が10.8%であり、引き続き、高い水準を保持した。ただし、ドイツは減速し3.1%であった。米国、英国、ドイツと比較し、IT導入期における我が国のIT投資は、拡大しなかった状況がうかがえる。

その要因の一つとして、IT投資を含む我が国の設備投資そのものが伸び悩んだことが考えられる。我が国における1990年以降の企業の収益及び投資に関する推移をみると、設備投資よりも経常利益や内部留保¹⁰が大きく増加していたことが分かる（第2-(1)-3図）。この背景としては、企業が、1990年代のバブル崩壊以降の長期的な景気低迷や金融不安の経験から、将来の需要変動や資金調達制約に備えた自己資金の確保を重視する行動が強まったこと、グローバル競争の激化等を踏まえ、短期的な成果の現れにくいIT投資等よりも流動性の確保や財務の安定性を優先する傾向があったことが考えられる。

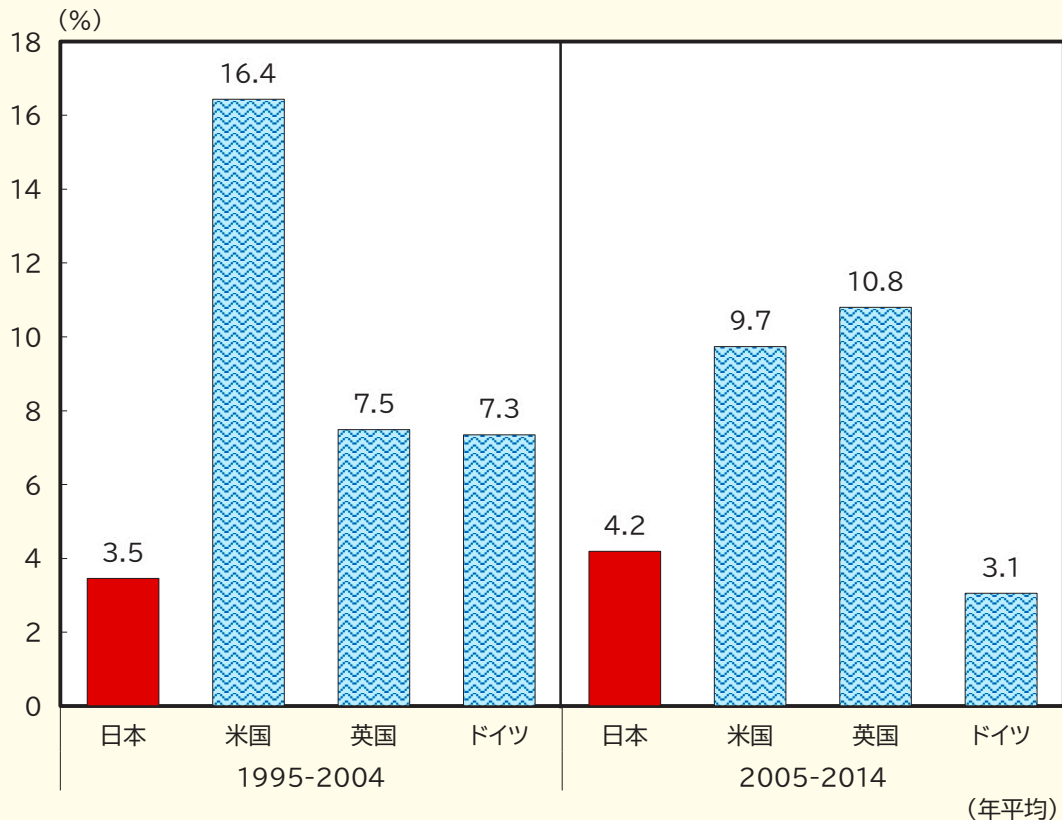
8 我が国のIT投資と経済成長に関する先行研究として、例えばMiyagawa（2004）やFukao（2013）などがある。

9 ここではPC等のハードウェアや通信機器への投資をいう。

10 財務省「法人企業統計」における利益剰余金。

第2-(1)-2図 IT投資の変化率

○ IT投資の変化率について、主要4か国間で比較すると、我が国は低い水準にある。

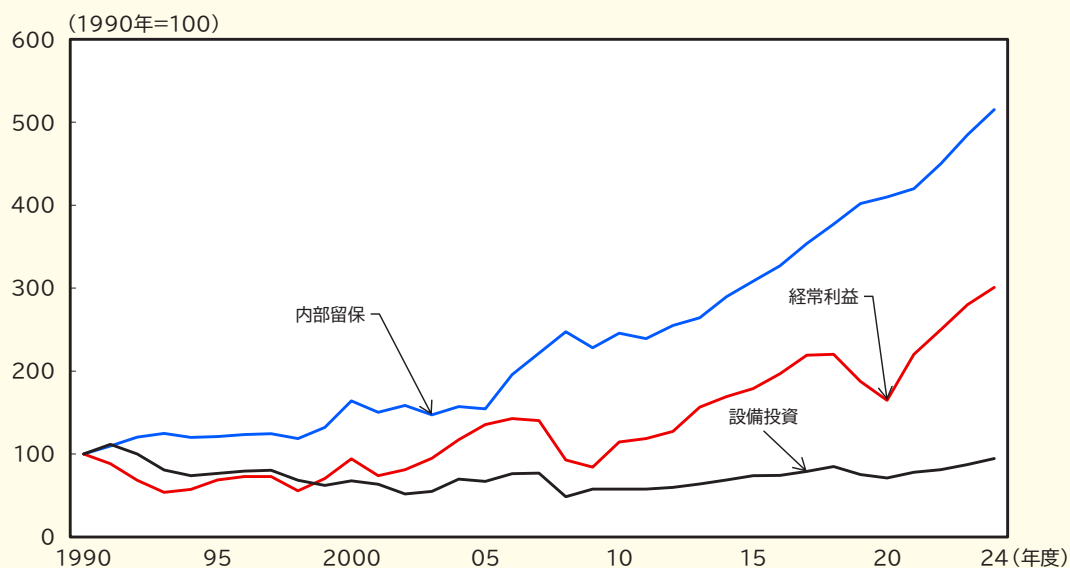


資料出所 OECD Data Explorer、EU KLEMSをもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 数値は実質値を使用。実質IT投資の変化率は、各期間の最初の年と最後の年の値を使って幾何平均で算出。

第2-(1)-3図 企業の収益等と投資に関する推移

○ 設備投資よりも経常利益や内部留保が大きく増加。



資料出所 財務省「法人企業統計調査」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 1) 1990年を100としたときの投資額等を示したもの。金融業、保険業以外の業種、全規模を対象。

2) 経常利益は経常利益(当期末)を、内部留保は利益剰余金(前期末)を、設備投資は、ソフトウェアを除く設備投資(当期末資金需給)を指す。

● I T 導入期において、I T 投資が少なかったことが我が国の経済成長の伸び悩みにつながった可能性が示唆される

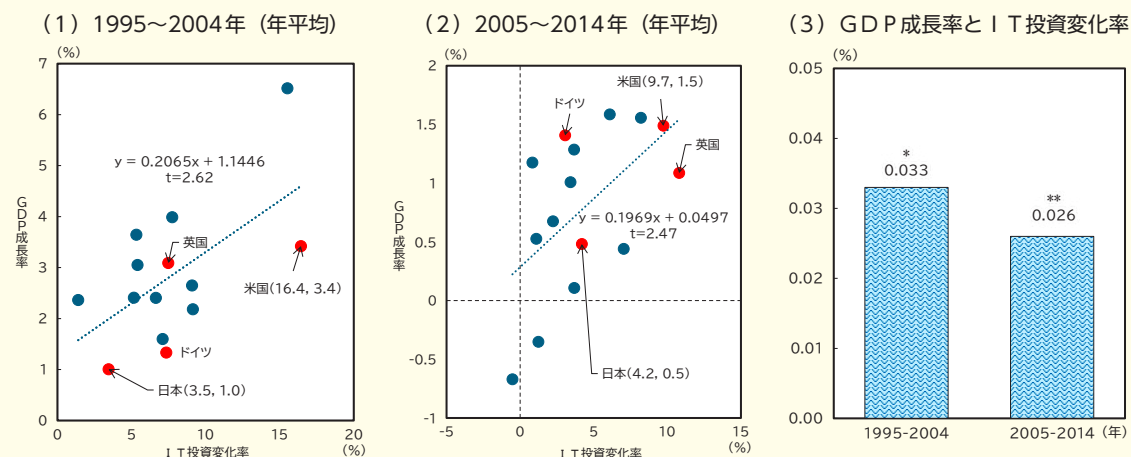
我が国、欧州諸国及び米国（以下「欧州諸国等」という。）における I T 投資の年平均変化率と GDP の年平均成長率との関係を見ると、両者にはプラスの相関関係を示す傾きが確認でき、I T 投資の増加が GDP の増加に寄与する可能性が示唆される（第 2-(1)-4 図（1）（2））。例えば、I T 導入期において、米国では、I T 投資が 16.4% 増加、GDP の成長率が 3.4% であった一方で、我が国では、I T 投資が 3.5% 増加、GDP の成長率が 1.0% であった。

一般的に、技術革新への対応を含め先行者利益（First-Mover Advantage）があると指摘されている¹¹。欧州諸国等において、I T 導入期（1995～2004 年）と I T 定着期（2005～2014 年）を比較すると、I T 投資の平均変化率と GDP の平均成長率の間のプラスの相関関係を示す傾きは、I T 導入期の方が I T 定着期よりもやや大きいことが確認できる¹²。すなわち、I T 導入期では、I T 投資を 1 % ポイント増加させた場合、GDP 成長率の上昇分が 0.033% ポイントであった一方で、I T 定着期の同値は 0.026% ポイントであった（第 2-(1)-4 図（3））。

したがって、I T という技術革新においても、「I T の進展初期段階に積極的な I T 投資を行った国ほど、GDP 成長率がより高まる」という先行者利益が存在する可能性が示唆された¹³。このため、I T 導入期に他国と比較して I T 投資が遅れた我が国は、先行者利益の優位性を享受することができず、I T を通じた技術革新の効果を十分に経済成長へ結び付けにくい状況だった可能性があると考えられる。

第 2-(1)-4 図 I T 投資と GDP の関係

○ I T 導入期において、I T 投資が少なかったことが我が国の経済成長の伸び悩みにつながった可能性が示唆される。



資料出所 OECD Data Explorer、EU KLEMS をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 1) (1) (2) について、I T 投資変化率と GDP 成長率は、各期間の最初の年と最後の年の値を使って幾何平均で算出。

2) (3) について、* は 5 % 有意、** は 1 % 有意であることを示す。

3) いずれも数値は実質値を使用。

11 詳細は Lieberman & Montgomery (1988) を参照。

12 I T 導入期、I T 定着期ともにプラスの傾き及び統計的に有意な関係が確認されている。

13 なお、本白書における「先行者利益の存在」という視座は、進展初期段階後の I T 投資効果の有益性を否定する意図ではないことに留意が必要である。つまり、進展初期段階後の I T 投資についても、労働生産性の向上や職場環境の改善等を通じて、経済成長に寄与し得るものと考えられる。

● AIは、技術の汎用性や進化速度などでITを上回る可能性も示唆される

AIについては、ITと同様に先行者利益が存在する可能性があり、その進展初期段階における積極的な投資が重要であることが示唆される。IMF（2024）の報告によると、AIの導入により労働生産性の向上を通じて経済成長が促進される可能性が指摘されている。このため、ITとAIの類似性を整理したうえで、我が国のAI投資の現状について探っていく。

双方の技術の類似性を確認すると、ITやAIは、いずれも「汎用技術」としての性格を有し、特定産業に限定されず、幅広い分野に影響し得る点で共通している。実際、ITについては、Jorgenson et al.（2005）などが産業横断的な生産性向上効果を示しており、近年のAIについてもFelten et al.（2021）などにより、その影響は特定の産業に限定されるものではなく、幅広い分野に及ぶことが指摘されている。

続いて、ITとAIの「性能の進化速度の類似性」を確認する。ITは、パソコンやインターネットの一般利用が本格化した1995年以降、現在に至るまで急速な発展を遂げてきた。例えば、コンピューター等の中心部品である中央演算処理装置の処理速度は、1995年頃は0.2GHzであったのに対し、2015年頃には31.5GHzと、指数関数的に上昇している¹⁴。また、我が国における移動通信システムは、1979年にサービスが開始された第1世代では最大通信速度が約10kbpsであったが、2010年に開始された第4世代では最大通信速度が1Gbpsになるなど、この30年間で約10万倍にまで性能を向上させている¹⁵。

一方、ITと同様に、AIも急速に発展しつつあり、生成AIの一つであるChatGPTの知識量や表現力の規模を示す指標の一つであるパラメータ数の推移をみると、2019年に公表されたGPT-2は15億のパラメータ数を有していたのに対し、2020年に公表されたGPT-3では100倍以上の約1,750億のパラメータ数を有している（第2-(1)-5図（1））。さらに、2023年以降に登場した最新世代のモデルについて詳細な仕様が公表されていないものの、他の生成AIモデルの中には、パラメータ数が5,000億を超えるとされるものも存在するなど、生成AIの技術は短期間のうちに急激に進展している。さらに、生成AIについては、IT以上に進化速度が早い可能性も考えられる。OECD（2023）では、生成AIの学力に関する分析が示されており、「読解力」「数学」「科学」の3分野における学習到達度に着目した調査結果によれば、「読解力」「科学」の分野については、2023年に発表したモデルであるGPT-4が人間を上回るスコアを記録していることを指摘している（第2-(1)-5図（2））。生成AIの進化の速度を踏まえれば、2025年時点では、人間をさらに上回るスコアの実現が可能となっていると見込まれる。例えば、株式会社LifePromptがChatGPTに東京大学の一般選抜試験における問題を解答させた結果を確認すると、2025年度の試験問題を2024年に発表した生成AIのモデルに解答させた結果と、2026年度の試験問題を2025年に発表した生成AIのモデルに解答させた結果を比較した場合、文系の試験については、379.0点から452.7点と70点以上の得点向上、また、理系の試験については、374.0点から503.6点と120点以上の得点向上が確認された（第2-(1)-5図（3））。結果として、ChatGPTの得点は、文系、理系ともに、2026年度の受験生における最高得点を上回る水準に達した。このことは、生成AIが、人間と同程度かそれ以上の処理能力を有するまでに、その性能が急速に高まっていることを示唆している。

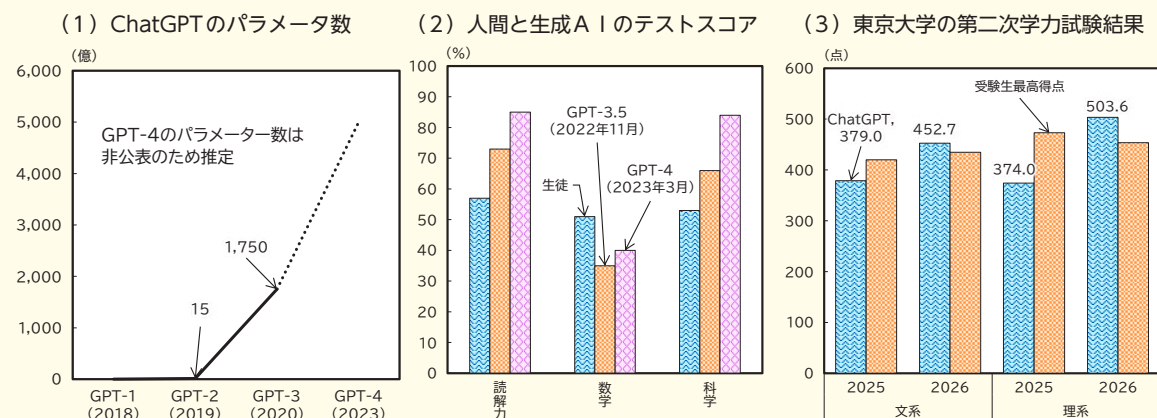
14 総務省（2015）を参照。

15 総務省（2020）を参照。

以上のように、AIは、汎用性や技術の進化速度といった点においてITと多くの共通点を有しているだけでなく、特に進化速度などはITを上回る可能性も示唆される。

第2-(1)-5図 AI技術の進化速度

○ AIは、技術の汎用性や進化速度などでITを上回る可能性も示唆される。



資料出所 (株) LifePrompt、OECD「Putting AI to the test: How does the performance of GPT and 15-year-old students in PISA compare?」(2023年)、OpenAIの公表をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成。

(注) (3) について、2025年は「ChatGPTto1」、2026年は「ChatGPT5.2Thinking」を使用。受験生最高得点は、文系は文科三類、理系は理科三類の値。

● AIは、ITの普及による情報基盤をベースとし、急速に経済社会活動での普及が進展

AIとITは、経済社会活動への普及速度に大きな差異があると見込まれる。ITについては1995年に、パソコンのOSソフトであるWindows95が発売され、家庭や企業におけるパソコンの普及が飛躍的に進展するとともに、同時期にネットスケープ等のインターネットブラウザが普及したことにより、インターネット利用が急速に拡大した。パソコンとインターネットの普及が本格化した1995年以降の企業におけるインターネット利用率の推移をみると、1996年時点では5.8%にとどまっていたものの、利用率は急速に上昇していき、4年後の2000年には45.6%と1996年時点から約8倍の利用率に達した(第2-(1)-6図)。その後もインターネット利用率は着実に拡大し、近年では、多くの企業がインターネットを利用する状況となった。

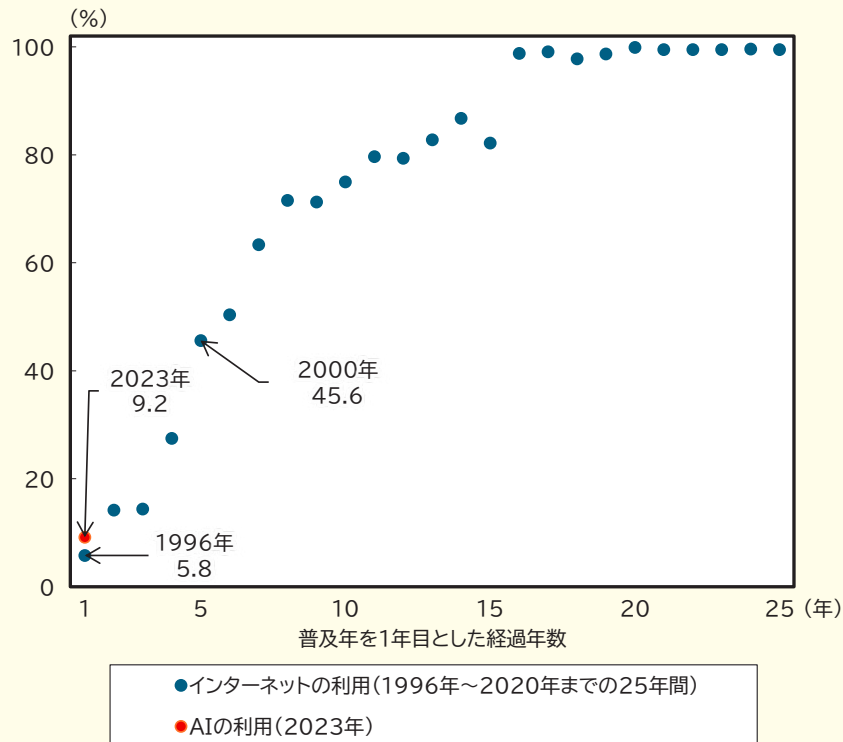
一方、データ制約の関係でAIのうち生成AIに着目しつつ、ChatGPTが公表された2022年以降の企業における生成AI利用率をみると、2023年に9.2%というデータや、総務省(2026)の調査¹⁶によると、生成AIを一つでも業務で使用中である企業の割合が86.4%というデータもある。また、個人における生成AIの普及速度について、1億人のユーザーを達成するまでに要した期間を用いて比較すると、インターネットが7年を要したのに対し、ChatGPTの世界での利用者は、サービス開始から2か月で達したとされている(第2-(1)-7図)。

総じてみると、AIは、ITの普及による情報基盤がベースにあったことから、単純に比較することはできないものの、その汎用性の高い性質もあり、ITよりも急速に経済社会活動の中での普及が進展していることが示唆される。

16 総務省(2026)を参照。

第2-(1)-6図 企業におけるインターネット利用率とAI利用率

- 企業におけるインターネット利用率は1990年代後半に急速に上昇し、2010年代にはほとんど全ての企業が利用。



- 資料出所 総務省「通信利用動向調査」、OECD Data Explorerをもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成
 (注) 1) インターネットの利用については、企業を対象にした調査において「全社的に利用している」と回答した割合。2011年以降の割合は、インターネットの接続回線状況を加工した値。
 2) AIの利用については、従業員数が10人以上の企業を対象として、そのうちAIを利用している企業の割合。

第2-(1)-7図 個人におけるAI技術の活用の普及速度

- AIは、ITの普及による情報基盤がベースにあったことから、単純に比較することはできないが、その汎用性の高さもあり、インターネットなどよりも急速に経済社会活動の中で普及していることが示唆される。

1億ユーザー達成までにかかった期間

ChatGPT	2か月
インターネット	7年
携帯電話	16年
各種SNS	9か月～4.5年

- 資料出所 総務省「令和6年版 情報通信白書」、日経BP「New Future Vol.19」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

●我が国のAI投資は、国際的にみて遅れている可能性が示唆される

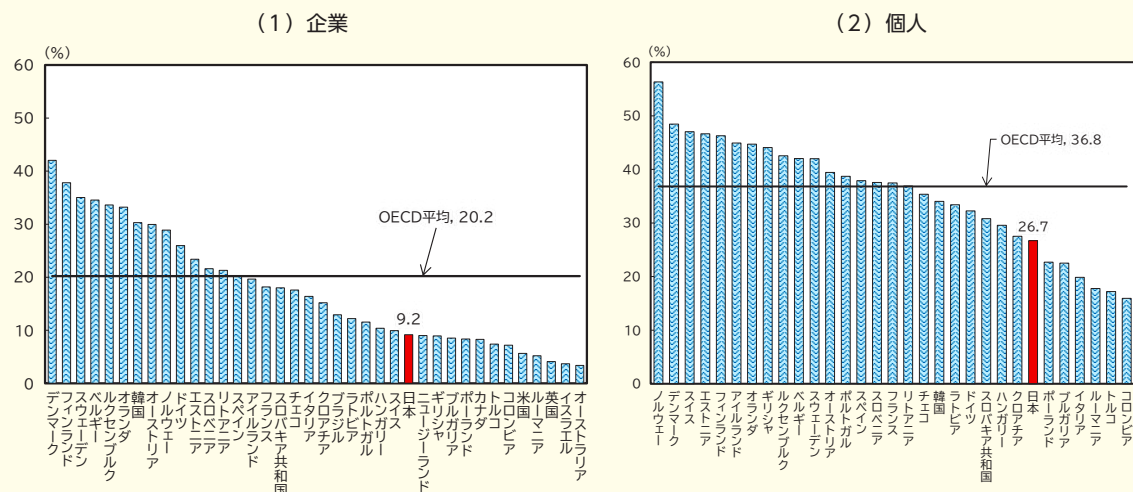
我が国のAI投資額については、データの制約上、直接的に把握することが難しいため、関連する指標を用いながら考察していく。

具体的には、生成AIに関する「市場の需要額」について、一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）が2023年12月に発表した「生成AI市場の世界需要額見通し」をみると、我が国における生成AI市場は、2023年から2030年までに年平均47.2%増加で成長し、需要額は約1.8兆円の規模に拡大する見込みである。ただし、世界全体では、年平均53.3%増加で成長し、需要額は約2,110億ドルの規模に拡大する見込みであり、我が国のAI投資に関する市場の需要額の成長はやや遅れる可能性があることが分かる。

また、AI利用率については、我が国は国際的にみて相対的に低い水準にとどまっている（第2-(1)-8図）。企業におけるAI利用率は、OECD諸国平均の20.2%と比較し、我が国は9.2%と約半分以下の水準となっている¹⁷。また、個人におけるAI利用率についても、OECD諸国平均の36.8%と比較し、我が国は26.7%と、企業と比較すると一定程度普及が進んでいるものの、OECD諸国平均と比べると低い水準にとどまっている。

第2-(1)-8図 企業・個人の生成AI利用率の国際比較

○ 我が国のAIの利用率は、国際的にみて相対的に低い水準にとどまっている。



資料出所 OECD Data Explorerをもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

- (注) 1) (1) は、AIを利用する企業の割合（従業員規模10人以上、産業計）。2025年のデータがない国に関しては、最も直近の年のデータで代用。（日本は2023年、アメリカは2021年のデータを代用）
2) (2) は、直近3か月に生成AIツールをインターネットで利用した者の割合。2025年のデータがない国（日本を含む）に関しては、2024年のデータで代用。

17 AIを利用する企業の割合について、各国の2025年以前で取得可能な最新の数値を用いていることから一定の幅を持つてみる必要がある。

●我が国のAI利用率は、中小企業、社会インフラ関連分野、地方で低い傾向

ここからは、我が国のAIの利用状況について、「企業規模別」、「産業別」、「都道府県別」に分けて考察する。ただし、データの制約から単一の調査を利用した分析結果でないことに留意が必要である。

まずは、「企業規模別」の特徴について、AI投資の中核を構成している「ソフトウェア投資」に着目して考察する。全体投資に占めるソフトウェア投資の比率は、2001年以降、情報化の進展等を背景とし、増加基調で推移してきたが、資本金規模別にみると、資本金「1億円以上10億円未満」と「10億円以上」の企業と「1千万円以上1億円未満」の企業との間には、おおむね2倍程度の差があり、特に中小企業におけるAI投資が十分に進んでいない可能性がうかがえる（第2-(1)-9図）。ラグザス株式会社「企業のAI活用格差調査」¹⁸においても、大企業の35.7%がAIツール・AI機能を「導入されており、積極的に活用している（複数部署・業務で活用）」と回答している一方で、中小企業の59.0%がAIツール・AI機能を「導入の予定はない・必要性を感じない」と回答しており、AIの活用は、大企業の方がより積極的であることがうかがえる（第2-(1)-10図（1））。

続いて、「産業別」の特徴について、パーソル総合研究所「生成AIとはたらき方に関する実態調査」¹⁹（以下「パーソル研究所調査」という。）における生成AIの業務利用割合をみると、「情報通信業」では61.3%と高い割合である一方で、「宿泊業、飲食サービス業」は19.0%、「医療、介護、福祉」は22.1%、「卸売業、小売業」は23.1%であり、いわゆる社会インフラ関連分野²⁰において生成AI利用割合が低い傾向にある²¹（2-(1)-10図（2））。一方、大和総研のデータ²²によると、米国では、企業におけるAIの活用割合は幅広い業種で広がりを見せており、社会インフラ関連分野における活用割合も上昇している（2-(1)-10図（3））。

さらに、「都道府県別」の特徴について、パーソル研究所調査における生成AIの業務利用割合をみると、「東京都」で41.4%と高い水準にある一方で、「福井県」で16.5%、「島根県」で19.2%、「新潟県」で19.6%となっており、2割を下回る県もみられる（2-(1)-11図（1））。この背景としては、地方において高齢化が進んでいることが要因の一つと考えられる。パーソル研究所調査における生成AIの業務利用割合を年代別にみると、男性では「20歳台」で52.1%、「40歳台」で37.1%、「60歳台」で27.1%となっており、また、女性では「20歳台」で43.0%、「40歳台」で26.3%、「60歳台」で13.5%となっており、男女ともに年齢層が上がるにつれて生成AIの利用率が低下する傾向がうかがえる（2-(1)-11図（2））。その他、都道府県ごとに産業や職種の特徴が異なることが影響しているものとみられる。

18 本調査は企業におけるAIツール・AI機能の業務活用実態を把握するため、全国のビジネスパーソンを対象に2026年4月に実施した、企業規模と勤務地別のAI活用状況に関するインターネット調査である。なお、ここでいう「大企業」とは従業員数5,001人以上の企業であり、「中小企業」とは従業員数1～300人の企業である。

19 本調査は就業者における生成AIの利用実態を把握するため、全国の就業者を対象に、2025年10月に実施したインターネット調査である。

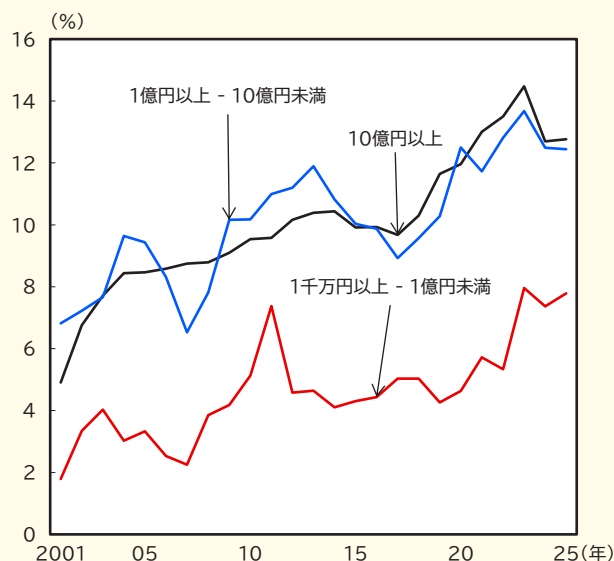
20 詳細は厚生労働省「令和7年版労働経済の分析」を参照。

21 本調査では他にも企業規模別や職種別等の利用状況をみており、企業規模別では大企業ほど利用が先行し、職種別ではIT・開発職が最も高い利用率であったこと等を示している。

22 大和総研「米国：AI活用は続くが、「選別」も本格化へ」（2026年6月25日）

第2-(1)-9図 ソフトウェア投資比率の推移

- 設備投資全体に占めるソフトウェア投資の比率は、2001年以降、情報化の進展等を背景とし、上昇基調で推移してきたが、中小企業における設備投資は十分に進んでいない。



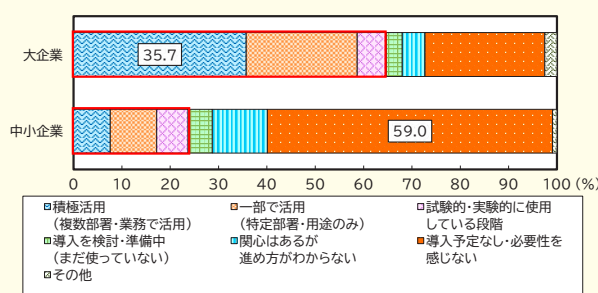
資料出所 財務省「法人企業統計調査」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 金融保険業を除く全産業において作成。ソフトウェア投資額は「設備投資(当期末新設固定資産合計)」から「ソフトウェアを除く設備投資(当期末新設固定資産合計)」を引いて算出し、これを「設備投資(当期末新設固定資産合計)」で除してソフトウェア投資比率を算出。

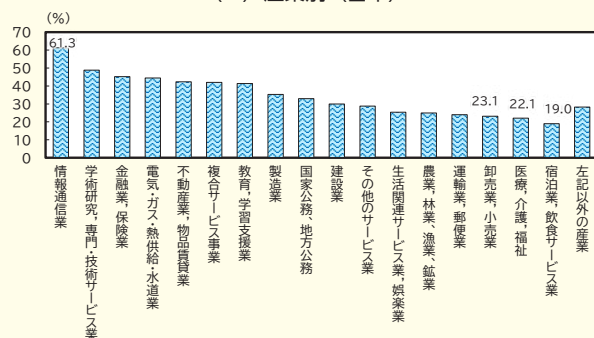
第2-(1)-10図 企業規模別、産業別、業種別でみたA I 利用の状況

- 我が国のA I の利用率は、中小企業や社会インフラ関連分野において低い傾向がみられる。

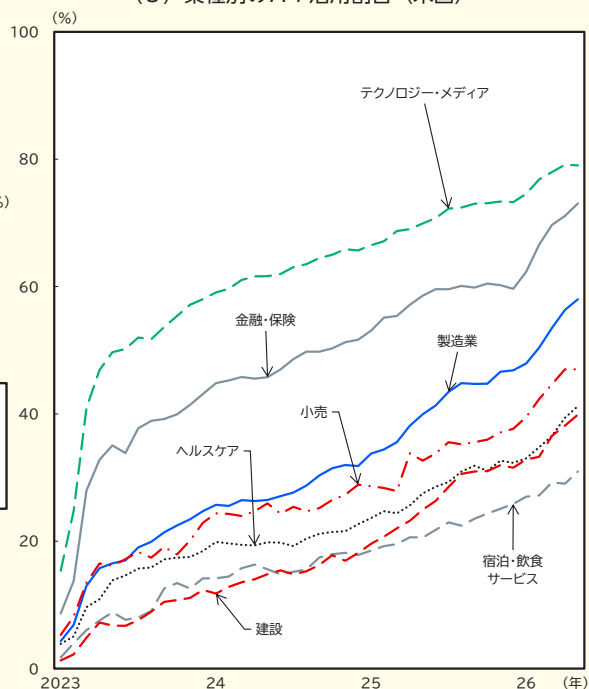
(1) 企業規模別 (日本)



(2) 産業別 (日本)



(3) 業種別のA I 活用割合 (米国)

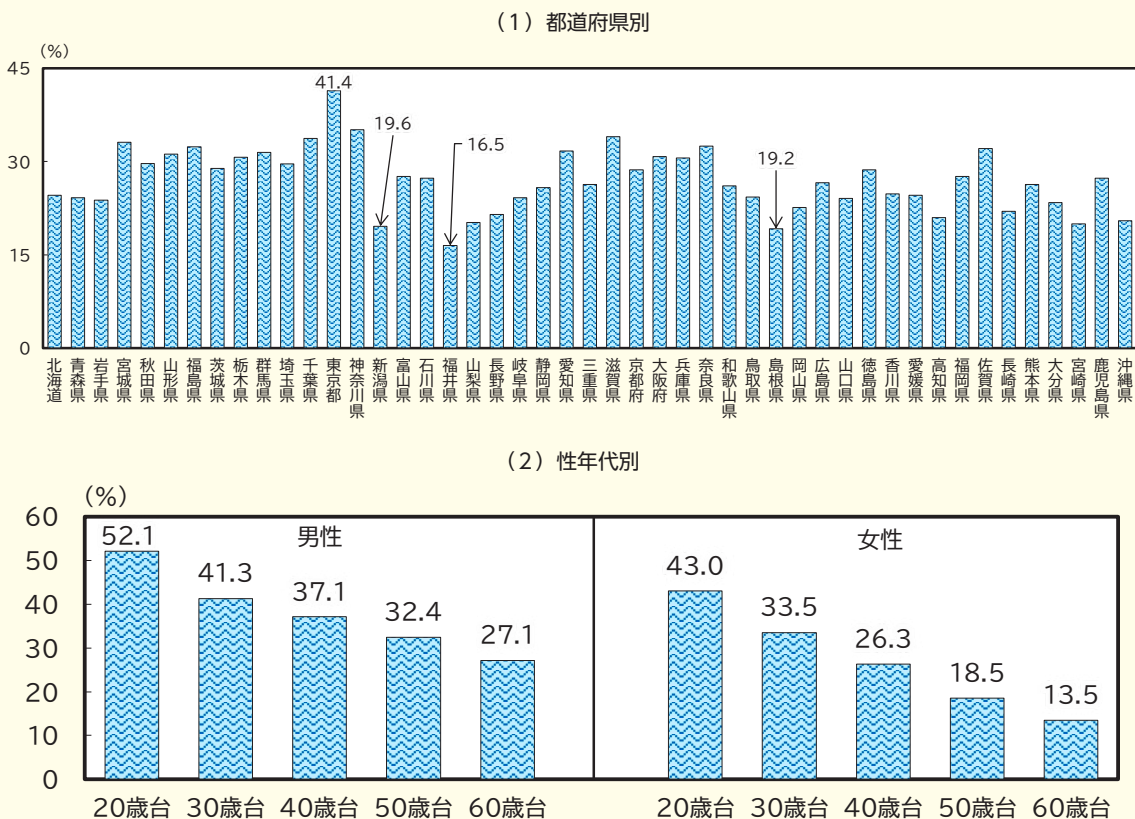


資料出所 ラグザス (株)「企業のA I 活用格差調査」、(株) パーソル総合研究所「生成A I とはたらき方に関する実態調査」、Ramp ウェブサイトより大和総研作成のデータをもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

- (注) 1) (1) はビジネスパーソンを対象に2026年4月に実施した調査。中小企業は1~300名、大企業は5,001名以上の企業で集計。
- 2) (2) は全国の就業者を対象に2025年10月に実施した調査。
- 3) (3) のA I の活用割合は、企業の支出データを基にA I を活用している企業の割合を算出したもの。

第2-(1)-11図 都道府県別、性年代別でみたAI利用の状況

○ 生成AIの利用率は、地域や年齢階級によって、差がみられる。



資料出所 (株) パーソル総合研究所「生成AIとはたらき方に関する実態調査」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 全国の就業者を対象に2025年10月に実施した調査

● IT導入期において、IT投資と人的資本投資をあわせて行うことが重要であった

先行研究²³においては、IT等の技術革新を経済成長に結びつけるには、技術革新に関する投資のみでは効果的ではないと指摘されている。例えば、IT投資に関しては、ITを用いる人材への投資や組織改革が重要な要素となることが指摘されている。

実際、IT導入期（1995～2004年）におけるIT投資と人的資本投資²⁴の状況を国際比較すると、我が国では、IT投資が3.5%増加、人的資本投資が0.2%増加と低い水準にとどまったが、米国、英国、ドイツでは、IT投資が16.4%増加、7.5%増加、7.3%増加、人的資本投資が米国1.1%増加、英国3.5%増加、ドイツ1.3%増加となっていた（第2-(1)-12図(1)）。変化率の水準に差異はあるものの、米国、英国、ドイツでは、IT投資と人的資本投資をあわせて推進していたが、我が国では、IT投資の伸び率だけでなく、人的資本投資の伸び率も相対的に小さい状況にあった。

GDP成長率、IT投資、人的資本投資の関係をより詳細に確認するため、我が国を含めた

23 IT投資の労働生産性に与える効果は、長期的にはIT人材の育成や組織改革といった無形資産投資と補完的に結びつくことで、その効果が顕在化すると指摘する先行研究として、例えばBrynjolfsson (2003) などがある。

24 EU KLEMSにおける無形資産投資の一つである企業特殊的人的資本への投資を指す。企業内訓練であるOJTは含まれていない場合があることに留意が必要。

30か国について、IT導入期（1995～2004年）における「GDPに対する人的資本投資の比率」が高い上位半分を「高人的資本グループ」、下位半分の国を「低人的資本グループ」とする。そのうえで、「低人的資本グループ」では、IT投資を1%ポイント増加させた場合、GDP成長率を0.015%ポイント上昇させる一方で、「高人的資本グループ」では、IT投資を1%ポイント増加させた場合、GDP成長率を0.034%ポイント上昇させていた。すなわち、同じIT投資の量でも、人的資本投資の多い国の方が、より高い経済成長を実現させていた可能性が示唆され²⁵、IT投資と人的資本投資が補完的に結びつき、より投資効果を高めていたものとみられる。また、IT導入期（1995～2004年）とIT定着期（2005～2014年）に分け、人的資本投資とIT投資の両方を1%ポイント増加させた場合のGDP成長率を比較すると、IT導入期が0.094%ポイントの上昇だった一方で、IT定着期が0.052%ポイントの上昇にとどまっていたことから、IT導入期の方がより高い経済成長に結びついていたことが示唆される（第2-(1)-12図(2)）。この結果は、IT投資と人的資本投資を同時に拡大させた主体が、先行者利益をより享受しやすく、両投資による経済成長の押し上げ効果が大きく現れたことを示唆しており、両投資に取り組む重要性が示唆される。

その他、IT導入期における米国の先行研究²⁶においても、IT導入期において、米国では、経営戦略と人材戦略を連携させ、経営戦略としてIT投資を増加させるとともに、人材戦略としてIT人材を養成していたとの指摘がある。足下においても、Deloitteが実施した米国内企業の経営幹部、管理職等へのアンケート調査によれば、回答者の74%が「新たなスキルや能力の開発は組織戦略上重要である」と回答しており、経営戦略の中で人材戦略が重視されている（第2-(1)-13図）。

一方、我が国においては、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っている」と回答した企業割合は、企業規模300人以上の企業でも14.2%、企業規模9人以下の企業では8.0%となっており、中小企業を中心に多くの企業において経営戦略と人材戦略の連携が弱いことがうかがえる。さらに、そもそも人材戦略を定めていない企業割合も高いことに留意が必要である（第2-(1)-14図）。総じてみると、IT導入期を振り返ってみると、AI投資についても人的資本投資と連携して行うことが重要であることが示唆される。

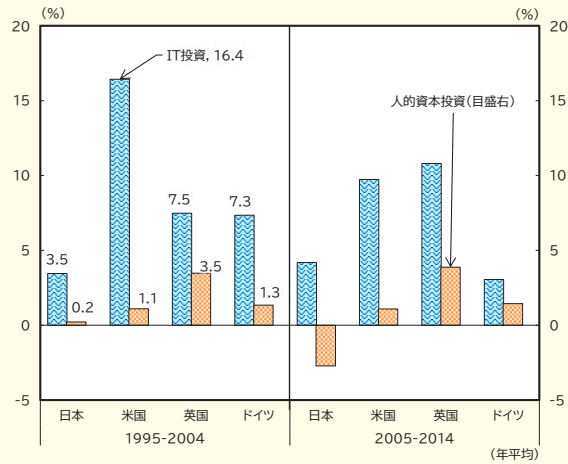
25 ここでの分析は因果関係まで特定できないため、経済成長が著しい国ほど、人的資本投資を充実させる余裕があるという逆方向の関係性を示している可能性があることに留意が必要である。

26 ITの初期発展期にITに関係する人的資本を増加させることの重要性に関しての先行研究として、例えばBresnahan, Brynjolfsson and Hitt（2002）などがある。

第2-(1)-12図 IT投資と人的資本投資の変化率の比較

- 我が国は、1995～2004年のIT導入期において、IT投資、人的資本投資の伸び率が相対的に小さい。
- IT導入期において、IT投資と人的資本投資の拡大が、より高い経済成長を実現させていた可能性が示唆される。

(1) IT投資と人的資本投資の変化率の比較



(2) IT投資と人的資本投資のGDPへの影響

	GDP成長率(%)		1995-2004年	2005-2014年
	高人的資本グループ	低人的資本グループ		
IT投資成長率(%)	0.034**	0.015*	0.033*	0.026**
人的資本投資の変化率(%)	-	-	0.061*	0.026*
その他コントロール変数	有	有	有	有
年固定効果	有	有	有	有
国固定効果	有	有	有	有
サンプル数	203	325	177	209

資料出所 EU KLEMS、OECD Data Explorerをもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

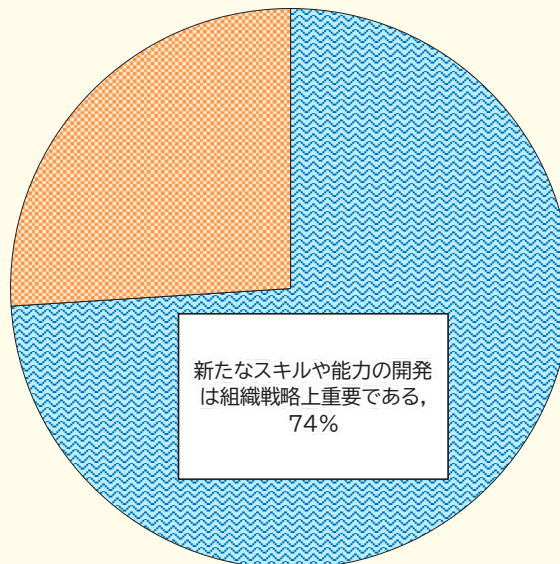
(注) 1) いずれも数値は実質値を使用。実質IT投資、実質人的資本投資の変化率は、各期間の最初の年と最後の年の値を使って幾何平均で算出。

2) (2) について、*は5%有意、**は1%有意であることを示す。

第2-(1)-13図 米国の経営戦略と人材戦略の連携状況

- 米国では、経営戦略の中で人材戦略が重視されている。

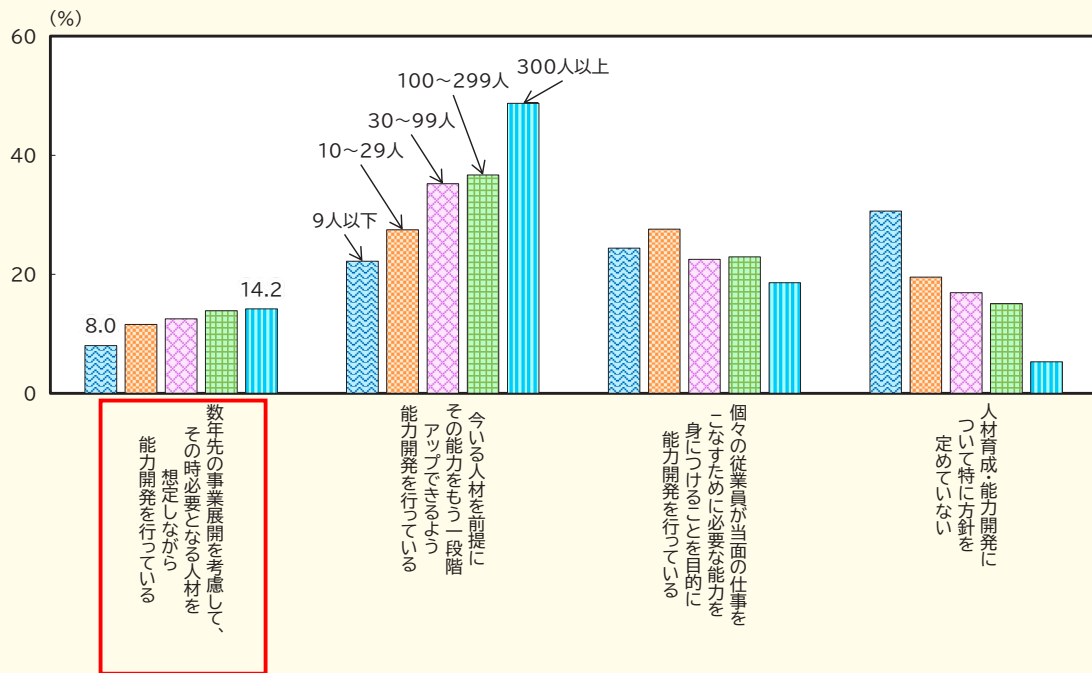
経営戦略における人材開発の重要性



資料出所 Deloitte Insights「Opportunity marketplaces: Aligning workforce investment and value creation in the enterprise」(2020年)をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

第2-(1)-14図 我が国の経営戦略と人材戦略の関係

○ 我が国では、多くの企業において、経営戦略と人材戦略の連携が弱いことがうかがえる。



資料出所 (独)労働政策研究・研修機構「人材育成と能力開発の現状と課題に関する調査(企業調査)」(2025年)をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 1) 縦軸は、従業員に対する人材育成・能力開発の方針について、各項目を回答した企業の割合。
2) 無回答の企業があるため、選択肢の合計は100%に一致しない。

● AI時代においても、AI投資と人的資本投資との連携を強化し、より一層推進していくことが重要

OECD (2025a)²⁷によれば、職場に導入したAIによる仕事のパフォーマンスや労働環境の改善効果を最大化するためには、AIと協働するための人的資本投資などの取組²⁸が重要であることが指摘されており、AIと協働するための企業からの訓練提供等と労働者の自己学習の両方の実施があったAI利用者は、いずれも実施していないAI利用者と比較し、AI利用前後で「仕事のパフォーマンス」が改善したと回答するAI利用者の割合が37.0ポイント高く、また、「身体 の健康と職場における安全性」に関する同割合も46.2ポイント高いことが確認されている(第2-(1)-15図)。

さらに、OECD (2025a)では、AIと協働するための人的資本投資の取組について、我が国が国際的に遅れをとっていることを課題として指摘している。具体的には、金融・保険業と製造業について比較すると、AI利用者のうち、AIと協働するための企業からの訓練提供等があったと回答したAI利用者の割合は、金融・保険業において、我が国が26.9%、米国が60.5%、英国が57.2%、ドイツが54.8%であり、また、製造業では、我が国が33.3%、米国が62.7%、英国が51.7%、ドイツが54.2%となっており、主要4か国の中で我が国は両業種とも20~30ポイント程度低い水準にあり、企業においてAIに関する訓練等が実施さ

27 OECD「Artificial Intelligence and the Labour Market in Japan」(2025)

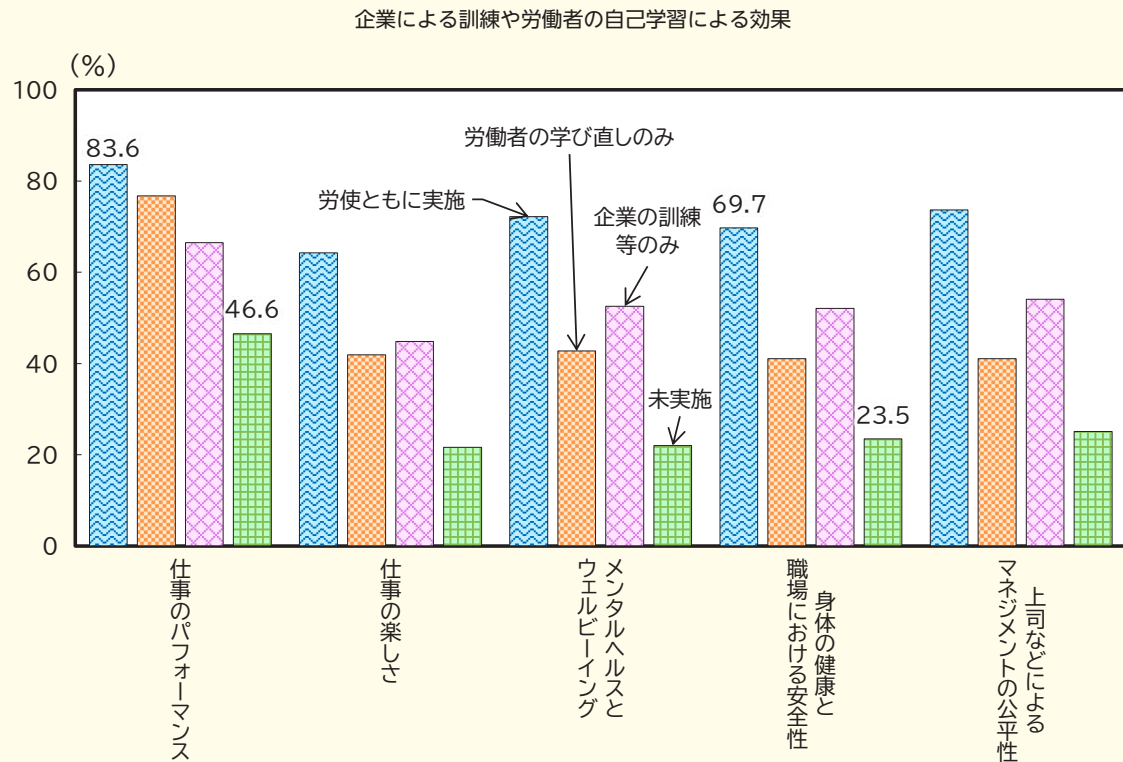
28 同報告書においては、その他に「AI導入時の労使コミュニケーション」「継続的なコミュニケーションツールとして従業員がAIと協働するための社内ルールやガイドラインの策定」「自社が導入したAIが安心で信頼できるものである」という従業員の信頼感の醸成が重要であることを指摘している。

れていない状況にある（第2-(1)-16図）。

総じてみると、IT導入期を振り返り得られた知見や先行研究から得られた知見を踏まえれば、今後、AIの活用がより一般化する時代において、AIの技術革新を経済成長につなげるためには、経営戦略と人材戦略を連携させつつ、AI関連の人的資本投資をより一層推進していくことが重要である。

第2-(1)-15図 企業訓練や労働者の自己学習による効果

- 職場に導入したAIの改善効果を最大化するためには、労使双方がAIと協働するための人的資本投資に取り組むことが重要。

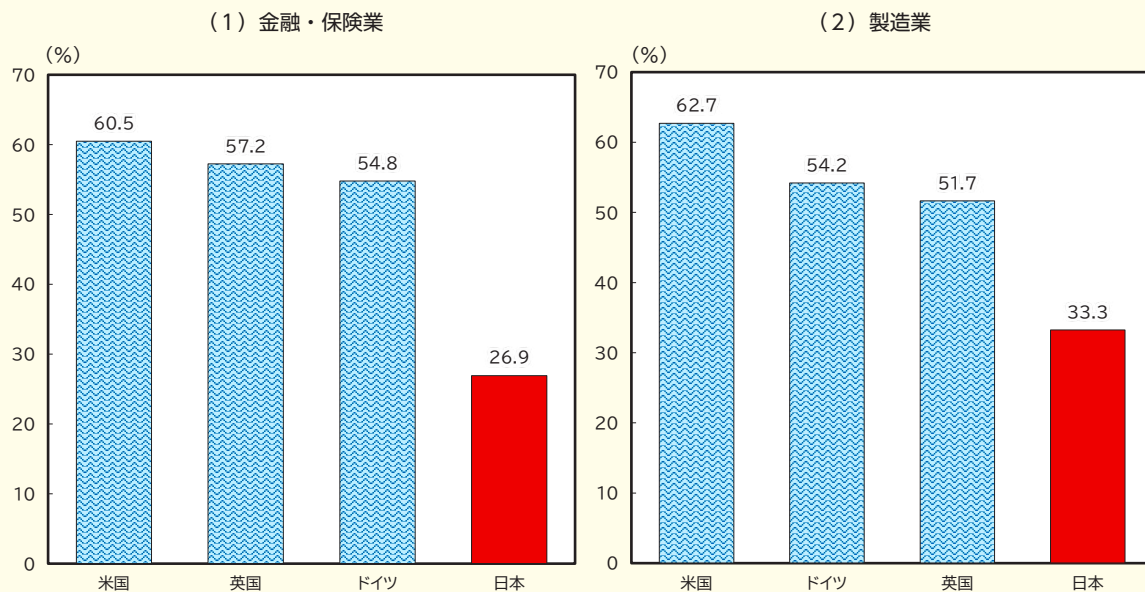


資料出所 OECD (2025)「Artificial Intelligence and the Labour Market in Japan」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

- (注) 1) 縦軸は、仕事のパフォーマンス等の項目が、AI利用前後で「改善した」と「少し改善した」と答えたAI利用者の割合。
2) 「労働者の学び直しのみ」は、AIと協働するためのリ・スキリングやアップ・スキリングのみに取り組んだケース、「企業の訓練等のみ」は、AIと協働するための訓練や資金援助が提供されているケース、「労使ともに実施」は両方が実施されているケース、「未実施」はどちらも実施していないケースを指す。

第2-(1)-16図 AIに関する企業訓練等の国際比較

○ 企業によるAIに関する訓練等の実施状況をみると、我が国は、主要4か国の中で低い水準となっている。



資料出所 OECD (2025)「Artificial Intelligence and the Labour Market in Japan」をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) 縦軸は、AIと協働するための訓練や財政支援が企業から提供されていると回答したAI利用者の割合。

コラム2-1 我が国の人的資本投資の状況について

第1章において、AI関連の人的資本投資の重要性を確認したが、我が国における人的資本投資全体の状況についてより詳細に考察していく。

経常利益、利益剰余金、人的資本投資について、1995年の値を100として推移を比較すると、経常利益と利益剰余金は、2000年代半ば以降増加傾向が続き、2021年には、経常利益が319.5、利益剰余金が346.7まで増加している一方で、人的資本投資は、2000年代初頭に100を下回った後、緩やかな減少基調が続き、2021年には58.3まで減少した（コラム2-(1)-1図（1））。すなわち、1990年代後半以降、企業収益や内部留保が拡大してきた一方で、我が国の人的資本投資は縮減傾向で推移してきたことが分かる。

さらに、事業所における正社員のOFF-JTと計画的なOJT²⁹の実施状況をみると、OFF-JTの実施割合は、年度ごとに実施割合の変動がありながらも、直近の2024年度では71.6%と、長期的におおむね横ばいで推移している。計画的なOJTについても、OFF-JTの推移と同じ傾向で推移している（コラム2-(1)-1図（2））。

続いて、事業所規模別で正社員に対するOFF-JTの2024年度の実施割合をみると、1000人以上規模の事業所が98.6%である一方で、30～49人規模の事業所が65.0%と、大きな差があることが分かる（コラム2-(1)-1図（3））。また、事業所規模が大きくなるにつれて、同割合も上昇していく傾向にあり、その傾向は2009年度以降一貫してみられる。

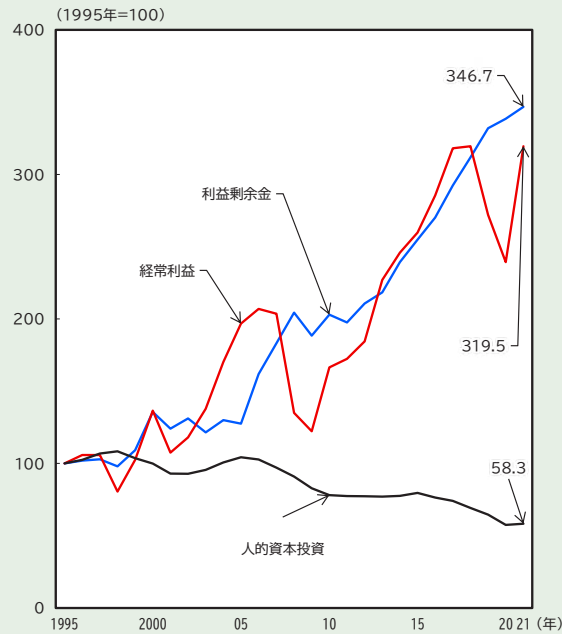
同様に、事業所規模別で正社員に対する計画的なOJTの2024年度の実施割合をみると、1000人以上規模の事業所が93.6%である一方で、30～49人規模の事業所は53.1%と、OFF-JTと同様に、事業所規模が大きくなるにつれて、同割合も上昇していく傾向がみられる。

29 計画的なOJTとは、日常の業務に就きながら行われる教育訓練であって、教育訓練に関する計画書を作成するなどして、段階的・継続的に実施するものを指す。

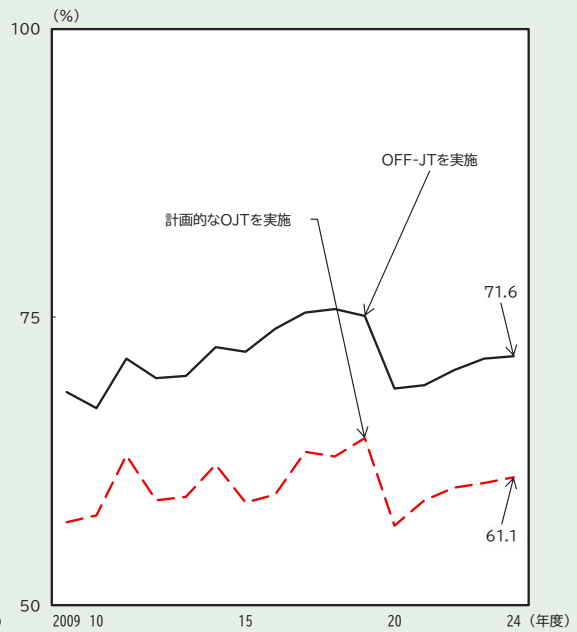
【コラム2-(1)-1図(1)～(4) 人的資本投資はなぜ進まないのか】

- 我が国の人的資本投資は、1990年代後半以降、縮小傾向で推移。
- 事業所規模が大きくなるにつれて教育訓練の実施割合も上昇。

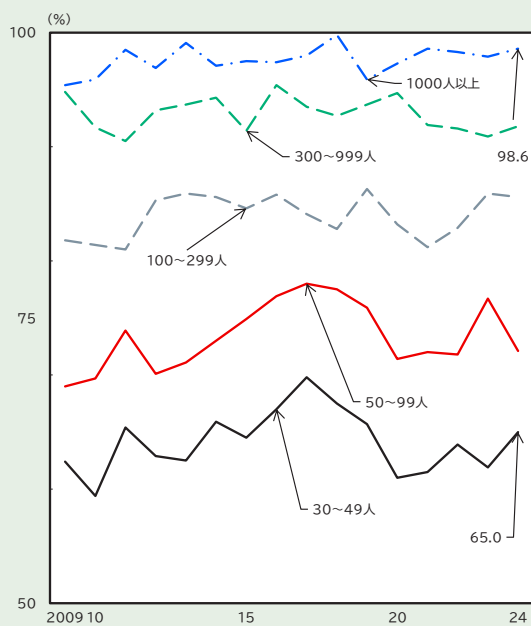
(1) 企業収益、内部留保、人的資本投資



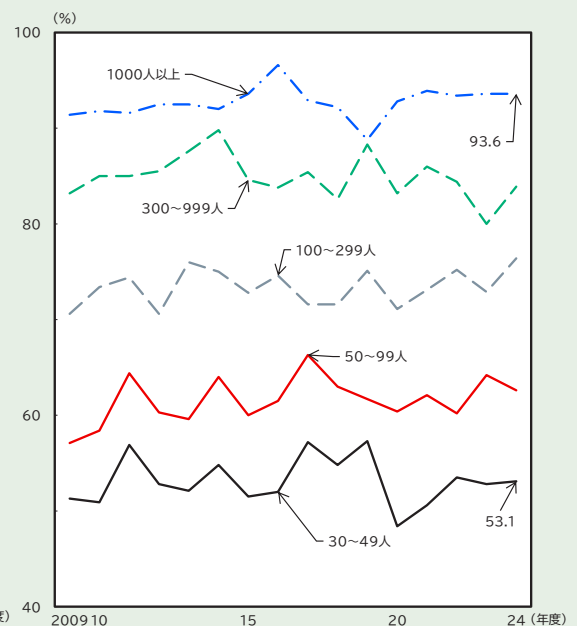
(2) 事業所における教育訓練の現状



(3) 事業所規模別のOFF-JT実施割合



(4) 事業所規模別の計画的なOJT実施割合



資料出所 厚生労働省「能力開発基本調査」、財務省「法人企業統計」、EU KLEMSをもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成

(注) (2)(3)(4)について、割合は事業所調査によるものであり、正社員に教育訓練を行う事業所の割合を表す。

コラム2-2 人的資本への投資が進まない理由について

コラム2-1で確認したように、我が国で人的資本投資が進まない理由を考察する。企業における人的資本投資の実施をめぐる課題を分析するため、(独)労働政策研究・研修機構によるアンケート調査³⁰（以下「JILPT調査」という。）の結果をもとに、企業がリ・スキリング³¹支援に取り組んでいない理由を探っていく。

リ・スキリングに取り組んでいない企業が挙げた理由を企業規模別にみると、「必要性を感じない・どのようなスキルが必要か整理できていない」と回答した割合は、29人以下規模で38.7%、30～99人規模で44.3%、100～299人規模で41.2%、300人以上規模でも46.2%となっており、どの企業規模においても、高い水準となっている。また、「どのように取組を支援していいかわからない」と回答した割合は、29人以下で28.0%、30～99人で24.9%、100～299人で24.3%、300人以上で26.9%となっている。さらに、「労働者に時間を取らせる余裕がない」とする割合は、29人以下で30.7%、30～99人で43.3%、100～299人で49.6%、300人以上で38.5%となっている（コラム2-(2)-1図）。企業側において業務の制約から、従業員に学習時間を確保することが難しい状況が存在していることが示唆される。

以上の結果から、我が国では、必要とされるスキルの整理やリ・スキリングの意義が十分に認識されていない可能性が考えられ、また、業務繁忙や人員制約により従業員の学習時間を確保しにくい状況が、リ・スキリング支援の拡大を抑制してきた可能性も示唆される。

他方、リ・スキリングに取り組んだことのある企業が、その効果をどのように評価しているかについてみると、効果が「あった」と回答した割合は、29人以下で79.1%、30～99人で83.8%、100～299人で87.2%、300人以上で87.2%となっており、全ての企業規模において7割以上の企業が、効果があったと評価している（コラム2-(2)-2図（1））。

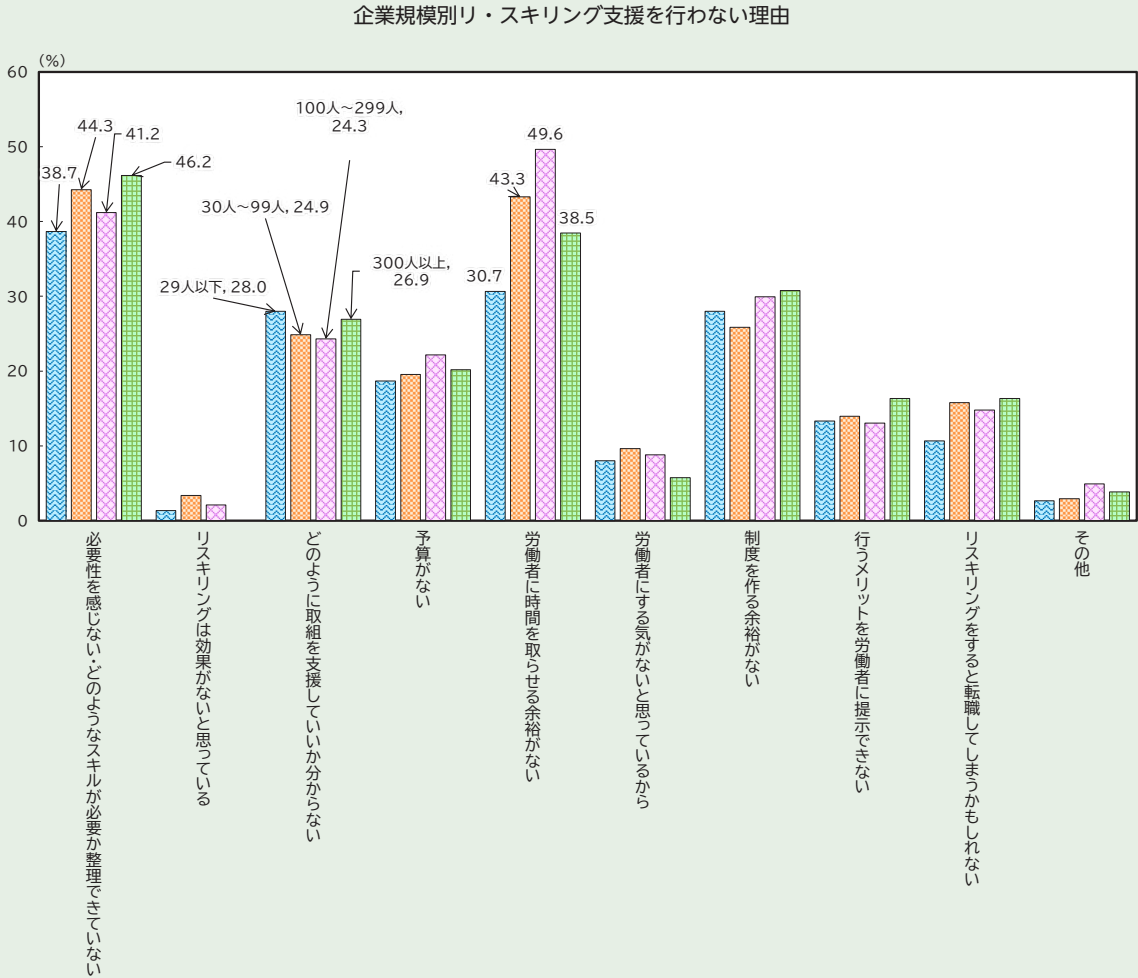
リ・スキリングを実施した企業では、今後について、「リ・スキリング支援の取組を一層進める」と回答した割合が、29人以下で10.6%、30～99人で21.2%、100～299人で20.4%、300人以上で34.5%となっている。また、「取組を現状維持する」と回答した割合は、29人以下で87.9%、30～99人で77.0%、100～299人で78.9%、300人以上で64.9%となっている。企業規模別にみれば、リ・スキリングを実施した中小企業は、その取組の更なる推進に課題を抱えやすく、現状維持をしている様子を読み取れ、従業員へのリ・スキリング支援に既に着手している中小企業に対しても、引き続き、必要な支援を講じていくことが重要になる（コラム2-(2)-2図（2））。

30 本白書では、JILPT「労働者の働き方の現状と意識の変化に関する調査」（2026）を活用している。本調査は正社員調査と企業調査の2種類がある。図表等については作成の観点で、アンケート項目等において要約している。

31 人的資本投資が生産性向上や経済成長につながるためには、単に教育訓練が行われるだけでなく、技術革新や事業構造の変化に応じて、労働者の訓練スキルが企業内外の成長分野・成長業務のスキルニーズに対応していることが重要である。そのため、ここではそういった訓練の中核的な取組としてリ・スキリングに着目している。

【コラム2-(2)-1図 リ・スキリングを行わない理由】

○ 我が国では、リ・スキリングの必要性等が十分に認識されていない可能性や、時間的制約により従業員の学習時間を確保しにくい状況が示唆される。

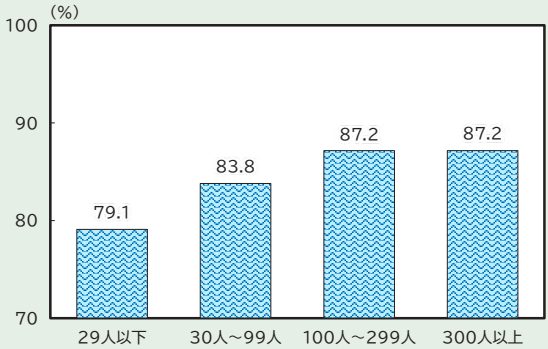


資料出所 (独) 労働政策研究・研修機構「労働者の働き方の現状と意識の変化に関する調査(企業調査)」(2026年)をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成
(注) 複数回答。無回答を除く。

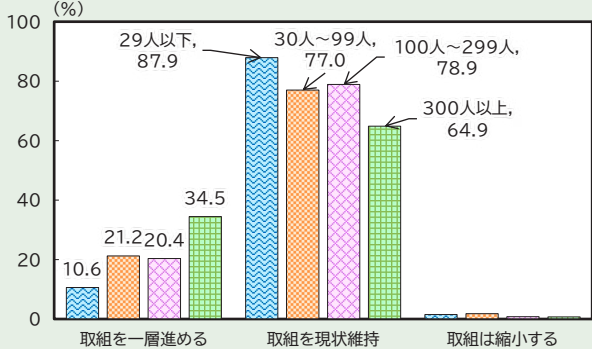
【コラム2-(2)-2図 リ・スキリングの効果】

○ 既にリ・スキリングに取り組んだ企業では、7割以上がリ・スキリングの効果を実感。

(1) リ・スキリングの効果があつたと回答した割合



(2) 企業規模別のリ・スキリング支援の継続方針



資料出所 (独) 労働政策研究・研修機構「労働者の働き方の現状と意識の変化に関する調査(企業調査)」(2026年)をもとに厚生労働省政策統括官付政策統括室にて作成
(注) 1) (1)の縦軸は、リ・スキリングの費用等と得られた成果を考慮し、全体でみた場合、リ・スキリングを支援した価値について、「あつた」「どちらかといえばあつた」と回答した割合。
2) いずれも無回答を除く。