

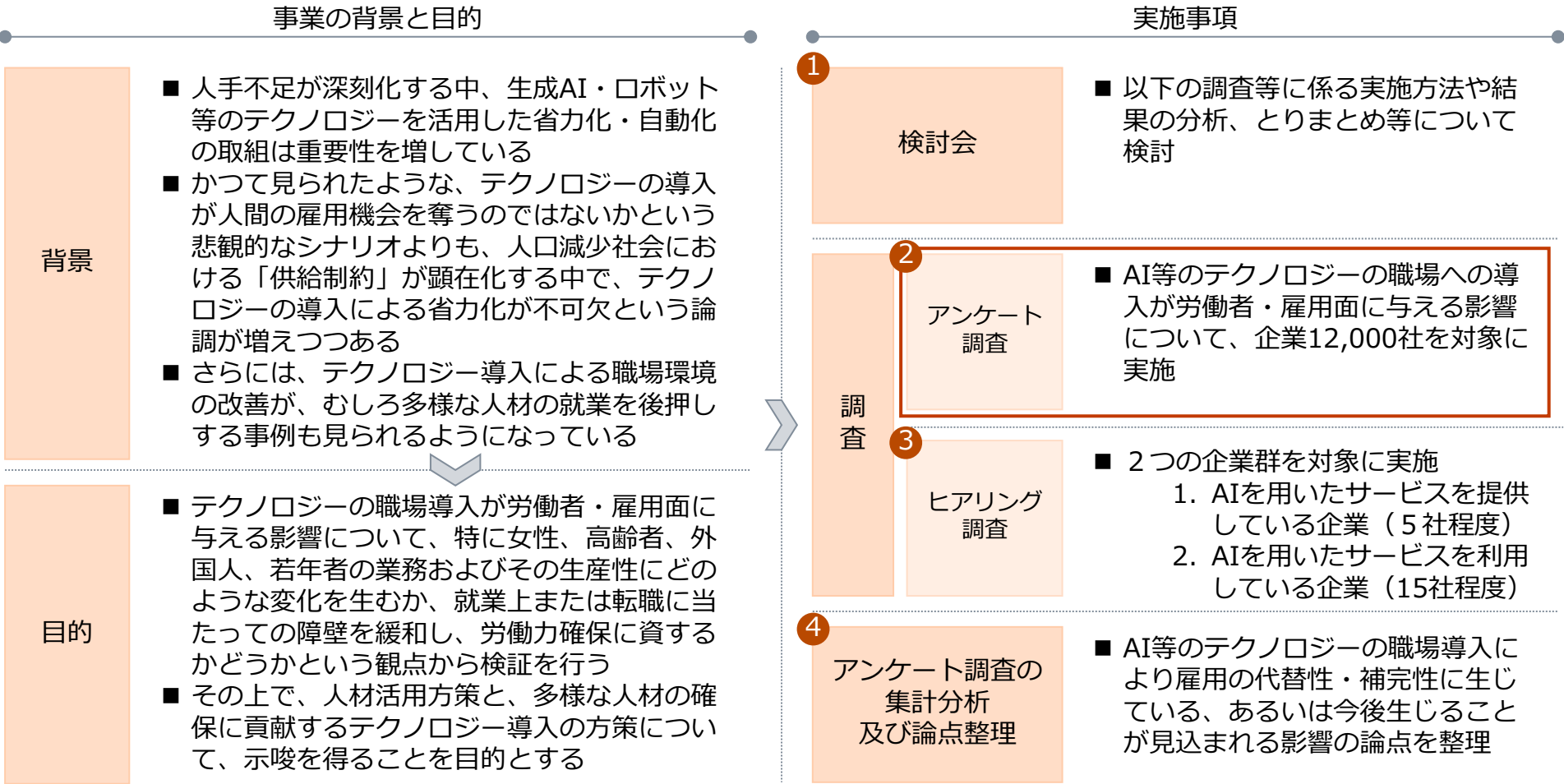
「テクノロジーの職場への導入が労働者・雇用面に与える影響 に関する調査研究」 概要説明資料

PwCコンサルティング合同会社

2026年3月

本事業の目的・全体像

- AI等のテクノロジーの職場への導入が労働者・雇用面に与える影響について、企業へのアンケート調査およびヒアリング調査を実施。本資料では主にアンケート調査の結果について報告する。



検討会の概要

- 検討会は委員 6 名より構成し、計 4 回の開催中にアンケート調査の企画や集計結果の分析等について検討。

検討会委員（敬称略、五十音順）

氏名	所属／役職
阿部 正浩 (座長)	中央大学 経済学部 教授
梅崎 修	法政大学 キャリアデザイン学部 教授
江夏 幾多郎	神戸大学 経済経営研究所 准教授
神林 龍	武蔵大学 経済学部 教授
深井 太洋	学習院大学 経済学部 准教授
矢向 高弘	慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授

検討会の各回のアジェンダ

第1回	✓ アンケート調査の企画案および調査票（素案）の検討 ✓ ヒアリング調査の企画案の検討
第2回	✓ アンケート調査の調査票（修正案）の検討、最終調整 ✓ ヒアリング調査対象の選定条件の検討
第3回	✓ アンケート調査の単純集計結果、基本クロス集計の報告（速報値） ✓ ヒアリング調査対象（テクノロジー導入側企業）の選定条件の検討
第4回	✓ アンケート調査結果を踏まえた分析の検討 ✓ 報告書案の検討

先行研究等の概括 -1/4-

- AIが登場する以前から、テクノロジーには労働者に置き換わる代替性と業務の補完性があること、こうした影響は労働者のスキルではなく仕事のタスクにより影響度が異なるとする理論が確立

AIの登場以前

AIの登場以降（近年）

The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration (David Autor et al., 2003)

➤ 神林 龍「技術と職業構造と労働市場」（2018）要旨

- 上記論文はスキルではなく「タスク」という概念に注目し、産業技術と労働市場の関係を捉えなおそうとした
 - すべての職業のタスクベクトルを2つの軸で編成；
定型的か否か（Routine or Non-routine）／頭脳的か身体的か（Cognitive or Manual）
 - このうち非定型的かつ頭脳的タスク（NC）を、独立して遂行できる分析型タスク（Non-routine Analytical task；NA）と、人々と協業して遂行する相互関連型タスク（Non-routine Interactive task；NI）に大別
 - 合計5類型に集約；
 - （1）定型的かつ頭脳的タスク（RC）
 - （2）定型的かつ身体的タスク（RM）
 - （3-1）独立して遂行できる分析型タスク（NA）（非定型的かつ頭脳的タスク（NC）の一部）
 - （3-2）人々と協業して遂行する相互関連型タスク（NI）（非定型的かつ頭脳的タスク（NC）の一部）
 - （4）非定型的かつ身体的タスク（NM）
- ICTの普及が2つの非定型的頭脳タスク（NA,NI）のシェアを押し上げ、他の3つのタスク（2つの身体的タスク、定型的頭脳タスク；RC, RM, NM）のシェアを引き下げたことを簡単な回帰分析で示し、その後の議論の方向を決定付けている

先行研究等の概括 -2/4-

- 近年の研究では、事業所ごとのAIへの曝露度の違いや、労働者のキャリアの段階の違い、自動化されるタスクがどの専門的な職業に含まれるかの違いによって、AIによる影響は異なることを示唆

AIの登場以前

AIの登場以降（近年）

Artificial Intelligence and Jobs Evidence from Online Vacancies(Daron Acemoglu et al., 2022)

- 2010年以降の米国における事業所レベルのオンライン求人データを用いて、AIが労働市場に与える影響を検討
- 2010～2018年にかけてAI関連の求人は急速に増加しており、AIの能力に適合するタスクに従業員が従事している事業所によって牽引されている。こうしたAIへの曝露度が高い事業所がAIを導入すると、AI関連以外の職種の採用を同時に減らし、残りの求人の技能要件を変更する
- 事業所レベルの影響とは異なり、より曝露度の高い産業・職業における雇用・賃金の伸びに対する影響は、現時点では検出できないほど小さい

Canaries in the Coal Mine Six Facts about the Recent(Brynjolfsson et al., 2025)

- 米国最大の給与計算ソフトウェア提供企業が保有する更新頻度の高いデータを用いて、生成AIの影響を受ける職業における労働市場の変化を検証
- 生成AIが広く採用されてから、曝露度が最も高い職業に属するキャリア初期（22～25歳）の労働者は、企業レベルのショックを考慮に入れても、雇用が相対的に13%減少していた。対照的に、曝露度の低い分野の労働者や同じ職業でより経験豊富な労働者の雇用は、安定しているか引き続き増加
- AIが人間の労働を補完するよりも、自動化する可能性が高い職業に雇用の減少が集中している。これらの事実は、AI革命が米国の労働市場におけるエントリーレベルの労働者に顕著で不均衡な影響を及ぼし始めているという仮説と整合的な、早期かつ大規模な証拠を示している。

Expertise (Autor, Thompson, 2025)

- 同じタスクでも、ある職業では比較的高度な専門性を要し、別の職業ではそれほど専門的でない場合がある。このため、自動化は一部の職業で専門家を代替する一方で、他の職業では専門性を補強することがあり得る
- 職業の専門性の要件の変化が、賃金と雇用へ互いに相殺し合う影響をもたらすことを予測。この職業上のタスクのバンドリングに関する概念モデルによると、専門性の要件を引き下げる自動化は賃金を低下させるが、より専門性の低い労働者の参入を可能にする。他方、要件を引き上げる自動化は賃金を上昇させるが、適格な労働者の範囲を狭める
- 仕事のタスクの専門性を、その内容に依存せずに測定する新手法を開発・利用して、タスクの削減・追加に起因する職業の専門性の需要の変化を過去40年間にわたり定量化。自動化は、非専門的なタスクを除去した職業では賃金を押し上げて雇用を減少させる一方、専門的なタスクを除去した職業では賃金を押し下げて雇用を増加させる
- こうした専門性に関する枠組みは、なぜルーティンタスクの自動化が雇用を減少させる一方で、ルーティンタスク集約的な職業ではしばしば賃金を上昇させてきたのかに答えている。

先行研究等の概括 -3/4-

- 主要な国際機関によるレポートでは、AIによる雇用への影響が及ぶ範囲の推定値は非画一的
- 雇用の代替と補完のどちらも生じ得ること、特定の職務が完全になくなるのではなく、タスクの構成とあわせた変化が主な影響である点等は共通

主要な国際機関による、AIが雇用に与える影響の調査結果（要旨）

	概要	影響の主な項目と内容
OECD (2023)	• AIが労働市場に与える影響には肯定的な面・否定的な面の双方が存在 • 報告時点では、AI導入による明確な雇用喪失の証拠は限定的。ただし、将来において自動化・代替リスクが拡大する可能性が高く、信頼性の確保やリスクリング、労働市場の整備等の政策対応の重要性を強調	• 単純・反復的な業務（ルーティン業務）が自動化されやすい。ただし、<u>完全な職務の消失よりも、既存の職務が「変化」する（タスク構成の変更、補完的な業務へのシフト）ことが一般的</u> • 労働者を置き換えるだけでなく、労働生産性を引き上げ、労働者を支援する形（補完的役割）で活用される可能性 • <u>自動化のリスクが最も高い職種は雇用全体のうち約27%</u> • 生産性の上昇が企業利益に偏る可能性、賃金上昇が抑制される可能性、労働分配率の低下の可能性等の懸念
IMF (2024)	• ある職業・タスクが、AIの影響にさらされる（曝露）可能性を測る指標（“AI Exposure”）と、AI に完全に取って代わられない（協働できる）タスク・能力の指標（“Complementarity”）を用いて、職業・タスクへの影響の程度を検討	• <u>世界全体で約 40 %の雇用に影響</u>（AIに代替されるか否かは、補完性の程度による） • <u>先進国では約 60 % の職に影響。低所得国では 26 %程度</u> • 労働者を代替する可能性と、強化・補完して生産性を高める可能性のどちらもある。影響にさらされる程度が同じ職でも、補完性の度合い、技能変化能力、制度的対応などにより影響度が変化 • AI と高所得者層との補完性が強い場合、労働所得格差が拡大し得る一方、AI による生産性向上が十分大きければ、一般労働者の所得水準も押し上げられ得る可能性も指摘 • 同じ職種でも内部に複数タスクが含まれており、それぞれのタスク毎に AI の影響にさらされる可能性・補完性が異なるため、詳細なタスクレベルの分析が必要

出典：OECD [2023] “Employment Outlook”
IMF [2024] “Gen-AI Artificial Intelligence and the Future of Work”

先行研究等の概括 -4/4-

主要な国際機関による、AIが雇用に与える影響の調査結果（要旨）

ILO
(2023)

ILO
(2025)

概要	影響の主な項目と内容
- 生成AIが職務のタスクレベルにおいてどの程度の影響を与え得るかをスコア化し、それを元に職業・国・所得水準別に、雇用量と仕事の質に及ぼす潜在的効果を推定 - ただし、この推定は「上限推定値」とされており、「すべてそうなる」と断言するものではない。技術進展、普及度、制度・政策対応などによって実際の影響は大きく変わる可能性を前提としている	- 職種のうち最も影響を受けやすい<u>事務職は、タスクの 24 % が「高程度の影響」を受ける</u>。男女間では、影響が大きいタスクの比率が高い女性に与える影響が相対的に大きくなる可能性がある <u>自動化の影響が及ぶ可能性のある雇用比率は、低所得国では約 0.4 %、高所得国では約 5.5 %。</u>またAIが一部タスクを担いつつ、<u>人が別のタスクにシフトできるようになる補強効果は、低所得国で約 10.4 %、高所得国で約 13.4 % の雇用が影響を受ける可能性がある</u> <u>多数の職務では完全代替よりも、タスクの部分的代替と補強の組み合わせが中心</u> - AIが部分的にタスクを自動化・支援することで、残った人間のタスクでより高速な処理や多くの仕事量を求められる可能性がある。またAIによるタスク設計や管理機能、モニタリング機能が強まると、労働者の裁量性・自律性が制限される恐れがある - 既存タスクの再編と、それに対応する新たなスキルや適応化が求められる - AIの導入を適切にマネジメント・制度化しない場合に、労働条件の悪化（非正規化、低賃金化、不安定化）や業務分割・断片化による雇用の質の低下リスクがある
ポーランドの職業分類を用いた約 3 万のタスクを母数とし、労働者調査とAI モデルを組み合わせて、各タスクに「自動化可能性/AI 曝露度スコア」を付与。その上でタスクレベル評価を基に、各職業に曝露度グラデーション（“Exposure Gradient”）を設定し、国・性別・所得階層別にどの程度の雇用が AI に曝露され得るかを推定	- 世界的に<u>25 %程度の雇用が生成AIの曝露を受ける職業に該当</u>。3.3 % が最も高い曝露度に該当 - 男女間では女性の方が高曝露の職業に就く割合が高い。<u>最も高い曝露度の職業に就いている女性割合は 4.7 %、男性は 2.4 %。</u>高所得国では差が拡大し、<u>女性で 9.6 %、男性で 3.5 %と推計</u> <u>低所得国では雇用全体のうち約 11 %が曝露され得る職業だが、高所得国は約34%</u> - 事務サポート業務、データ入力、文書作成・整形・スケジューリング等のタスクを多く含む職業が最も曝露度が高い。また、メディア、ソフトウェア、金融等の「高度にデジタル化された認知タスク型職業」でも生成AIの適用範囲が広がっており、曝露度が上昇傾向。多くの職業はタスクの一部が AI に置き換えられ得るが、人間の判断・入力に寄与し続けるため、<u>職務全体を失う（全面代替）よりも職務の構成・内容変化（タスク再編・転換）が主要な影響になるという見解</u>

出典：ILO [2023] “Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality”
ILO [2025] “Generative AI and jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure”

本事業の方向性

- ・ 政府のAI基本計画（令和7年12月23日閣議決定）では、「AIによる雇用の代替性と補完性の調査・分析、それを踏まえた包括的な対策」に言及
- ・ 本調査ではAI等のテクノロジーと人事労務施策の関係を幅広く調査し、代替性・補完性以外の観点も含め、実際に企業レベルでどのような影響が生じようとしているのかを分析

AI基本計画における記述ぶり

人工知能基本計画 ～「信頼できるA I」による「日本再起」～（令和7年12月23日閣議決定）

第3章 第4節 A I 社会に向けた継続的変革

A Iの進展が雇用に与える影響について、産業構造や職種の変化を含めて丁寧に分析し、全ての世代が新しい働き方に適応できるよう、教育、リ・スキリング支援等の対策を講ずるというプロセスを継続的に実施する。

【具体的な取組例】

（2）A I 社会における制度・枠組みの検討・実証：

⑤ A Iの進展に伴う雇用への影響について、代替性と補完性の両面から調査・分析を行い、その結果を踏まえた包括的な対策を継続的に実施する。

（3）A I 人材の育成・確保：

① A I時代の産業構造を踏まえた人材ニーズの調査・分析する。。【◎内閣府、厚生労働省、経済産業省】

④ A Iに関するスキルについて、個々の従業員や労働者に対するA Iリ・スキリングの取組を支援する。【◎内閣府、文部科学省、厚生労働省、経済産業省】

⑤ A Iの進展に対応し、社会の基盤を支えるアドバンスト・エッセンシャルワーカーの創出を目指して、職種や業務内容に応じたリ・スキリング支援を実施する。【◎内閣府、文部科学省、厚生労働省、経済産業省】

（4）A I時代における人間力の向上支援：

③ A Iの進展に伴い、働き方の在り方そのものが大きく変化する中で、A I時代にふさわしい働き方の方向性を検討する。

【内閣府、◎厚生労働省】

本事業の方向性

- ・ AI等のテクノロジーと人事労務施策の関係を幅広く調査
- ・ 代替性・補完性以外の観点も含めた現場レベルの影響の実態を分析

アンケート調査の概要

- 企業12,000社に対し、Webアンケートの回答を依頼し、845社から回答を得た（有効回収率7.0%）。

実施概要	目的	企業の業種や従業員の職種、両者のその他の属性ごとに、AI等のテクノロジーの職場導入によって、雇用や生産性に対するどのような影響が生じているか、今後はどのような影響が生じることが推定されるか、実態を把握すること
	期間	2026年2月2日(月)～2026年3月4日(水)
	方法	- 抽出した12,000社に二次元コード等が記載されたはがきを郵送し、はがきを受領した企業の人事担当者が二次元コード等からアンケート調査の回答用Webサイトを通じて回答 - 回答用Webサイトへのアクセスが難しい企業や、Web回答以外の方式での回答を希望する企業には、希望に応じてWordファイルを送付し、回答を記入後にメールで返送いただく方式を採った
	対象	- 信用調査会社の持つ企業データから従業員規模別に計12,000社を抽出 - 従業員規模は1,000人以上、100人以上1,000人未満、100人未満に区分。従業員規模1,000人以上は企業データの全数（2,630社）を調査対象とし、残る企業数を従業員規模1,000人未満に割付け、その内訳は「100人以上1,000人未満」と「100人未満」を等しくした（各4,685社）。

結果概要	回答数	有効回収数845社（有効回収率7.0%）
	調査により分かったこと	次頁ご参照

アンケート調査により分かったこと（エグゼクティブサマリー）

- AIが労働者・雇用面に与える影響について、我が国では代替性（必要な労働力を減らす性質）は限定的と考えられ、AIの導入・活用状況からして補完性（生産量の増加に伴い必要な労働力を増やす性質）も部分的にみられる程度に留まる。

調査の観点

- AIが労働者・雇用面に与える影響の有無や程度を、二つの側面から確認する。
 - 代替性：AI等のテクノロジーの投入により、一定の生産量に対して必要な労働力を減らす性質
 - 補完性：AI等のテクノロジーの投入による生産量の増加に伴い、必要な労働力を増やす性質
- 企業調査であるため、個人調査で多く用いられる職種・タスク別の影響ではなく、企業内の従業員数の変化を中心に変化を尋ね、それに対するAIの影響を確認する。

調査により分かったこと（サマリー）

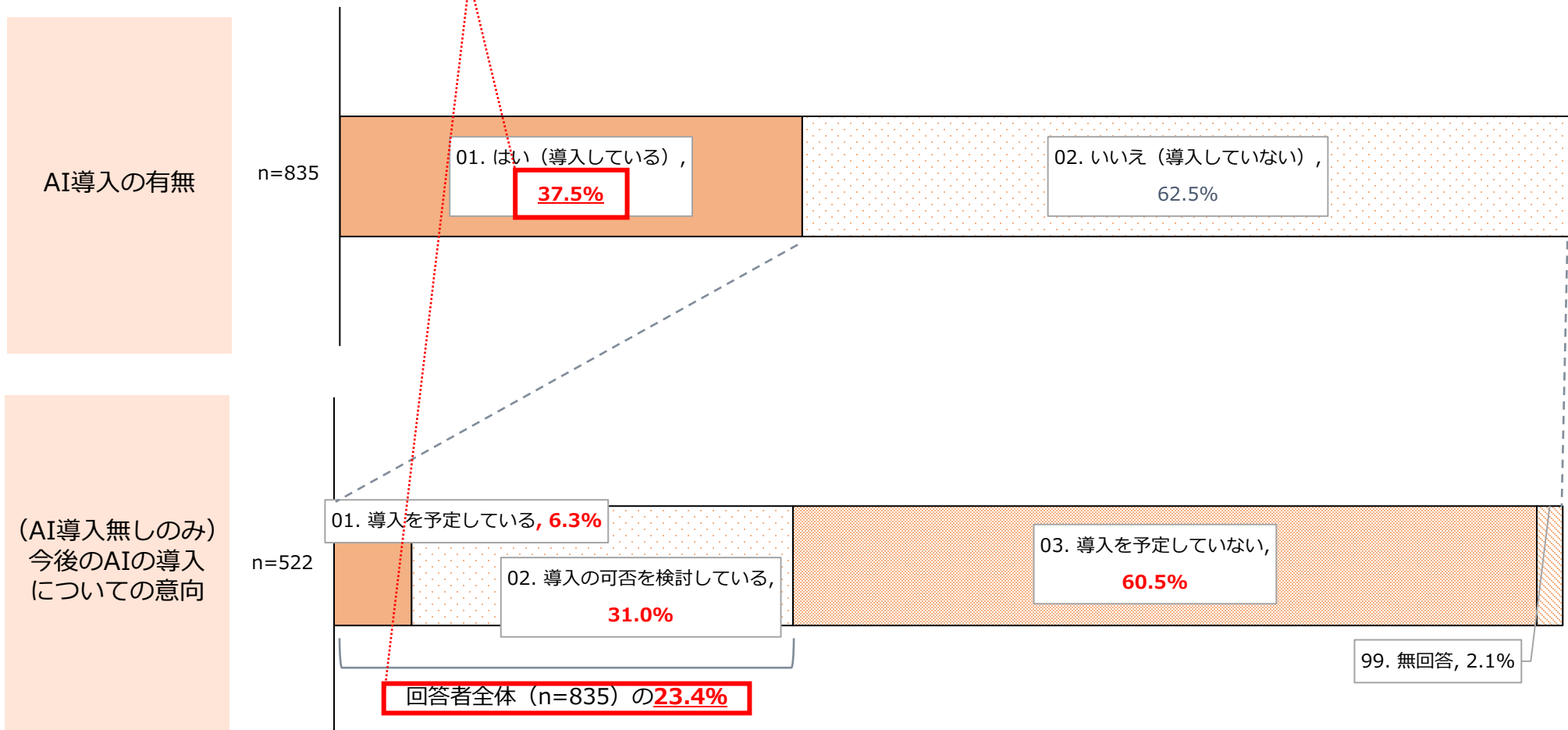
- AIを導入している企業（37.5%）と、AIの導入を予定している、または導入の可否を検討している企業（計23.4%）が占める割合は約6割に留まる。
- 過去2年間の生産量または売上高の変化を、AIの導入有無で単純比較すると、AIを導入している企業では生産量が増加した傾向がみられるが、AIの導入と生産量の変化の因果関係は回答の集計のみでは判別は不能。また、従業員数の変化もAIの導入有無で単純比較すると、AIを導入している企業の方が従業員数が増加している傾向がみられ、AIの導入と、生産量がどちらも影響していると考えられる。
- AIの導入によって生産量や従業員数が変化すると因果関係を仮定し、その変化を分析したところ、生産量に変化がないまま従業員数の増加傾向がみられること、生産量が増加した企業では従業員数の増加幅が小さくなる効果がある一方で、最終的には同様に従業員数が増える傾向にあることが確認された。
- 従業員数の属性別では、シニア・外国人の雇用への有意な影響は確認されず、若手・女性の雇用には従業員数が増える影響があると考えられる。
- 2年後までの近い将来における、AIの影響による従業員数の変化は、有意な結果が確認されなかった。

アンケート調査結果（抜粋）

AI導入の有無、今後のAIの導入についての意向

▶回答企業全体（n=835）を対象に、AI導入の現状と今後の導入意向を整理した

- AI導入の有無は、AIを導入している企業が37.5%、導入していない企業が62.5%。
- 現在AIを導入していない企業のうち、今後のAIの導入についての意向は、「導入を予定している」が**6.3%**、「導入の可否を検討している」が**31.0%**、「導入を予定していない」が**60.5%**となっており、6割強の企業は今後も導入を検討していなかった。
- この結果、AIを導入している企業（37.5%）と、AIの導入を予定している、または導入の可否を検討している企業（計23.4%）が回答者全体に占める割合は合計でも**約6割**に留まる。

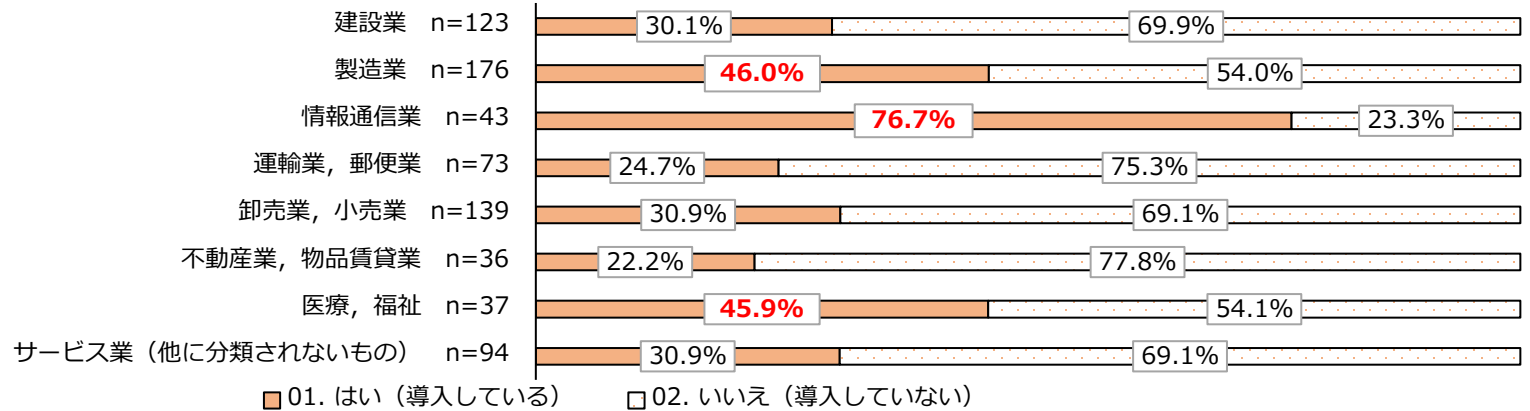


業種別・従業員規模別のAI導入の有無

▶AI導入の偏り（どの業種・規模で導入が進んでいるか）を整理した

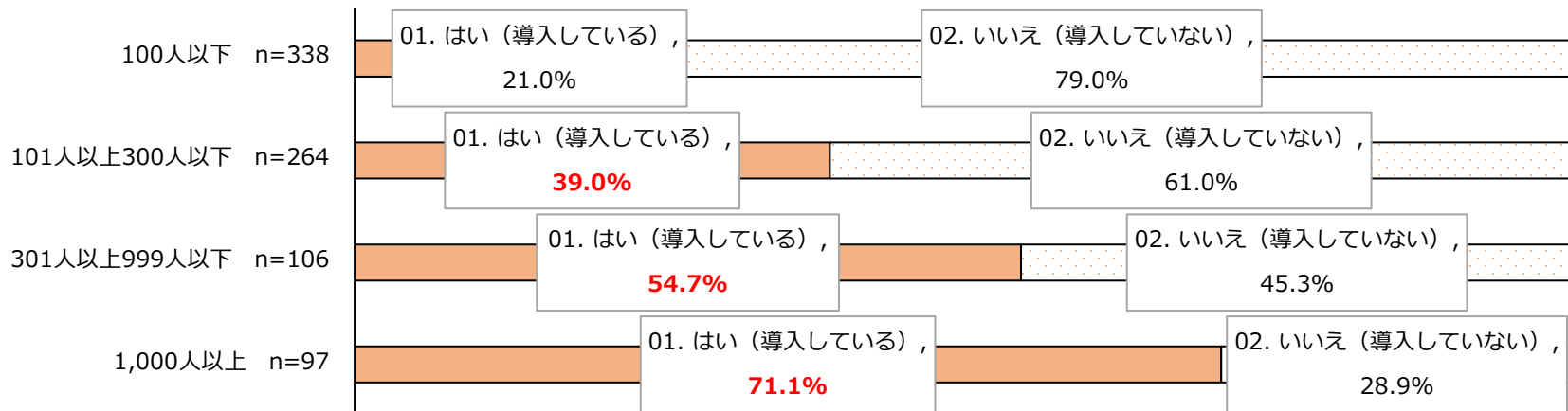
- 業種別では情報通信業（**76.7%**）、製造業（**46.0%**）、医療,福祉（**45.9%**）が、AIを導入している企業の割合が全回答における割合に比べて大きい。
- 従業員規模別のAI導入の有無は1,000人以上（**71.1%**）、301人以上999人以下（**54.7%**）、101人以上300人以下（**39.0%**）となっており、大企業ほどAIを導入している企業の割合が高い。

AI導入の有無
(業種別)



(注: サンプルサイズが僅少の業種は省略している。)

AI導入の有無
(従業員規模別)



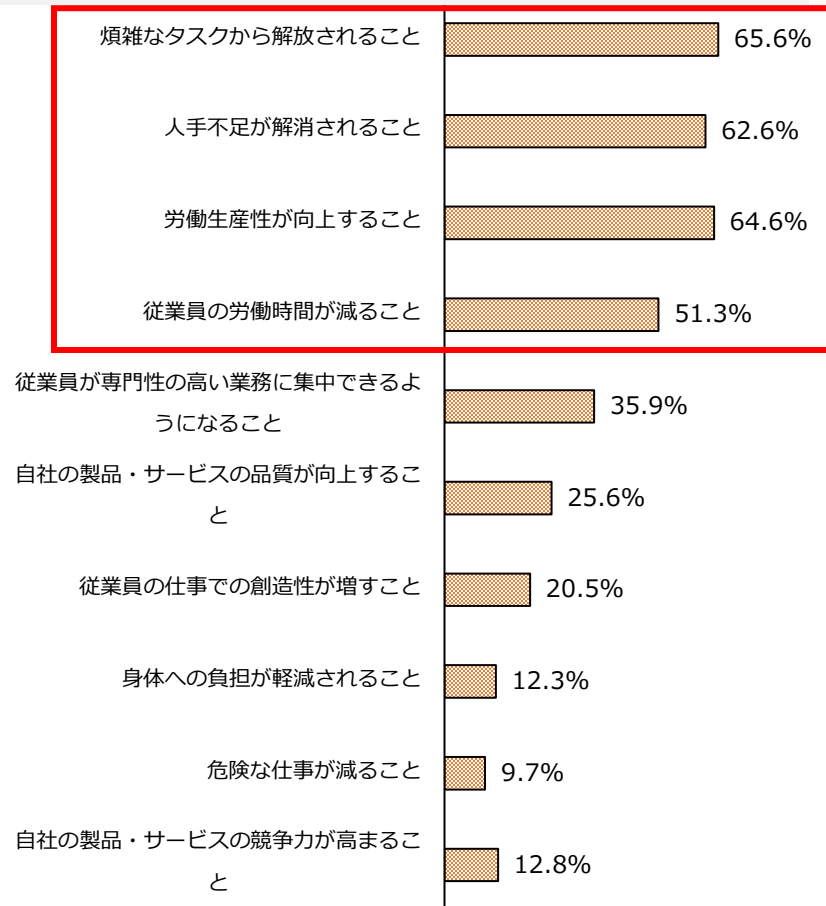
AIに期待していること

▶AIを導入していない企業（N=511）が、AIに期待していることを調査

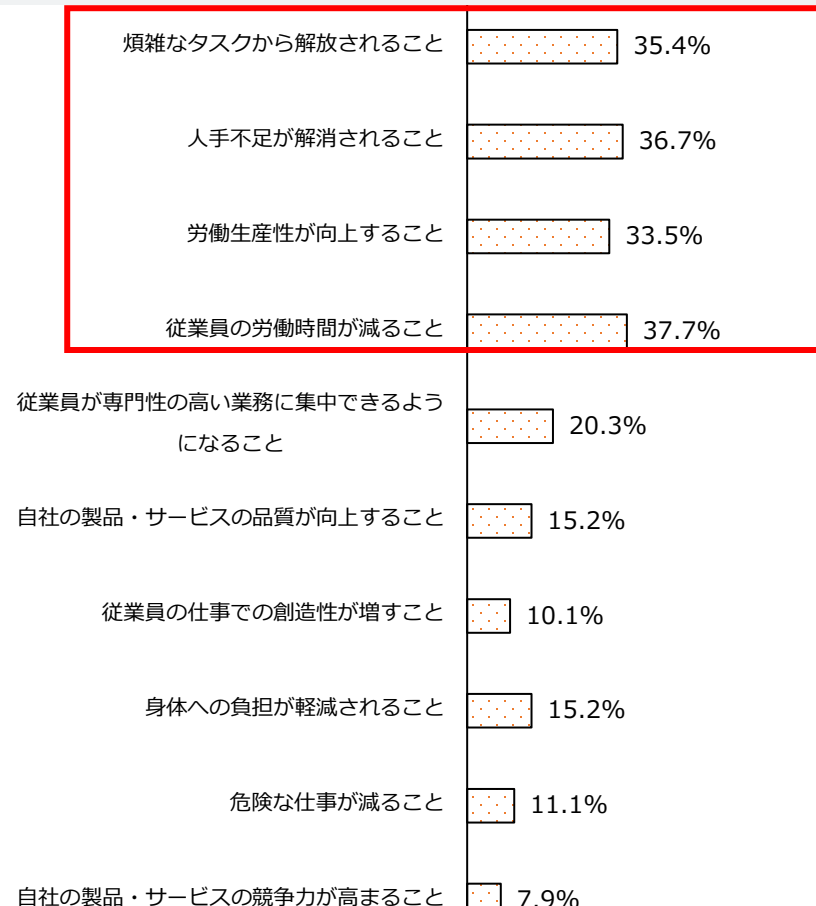
- 「導入を予定している、または導入の可否を検討している」企業（左図）と「導入を予定していない」企業（右図）のどちらも以下の事項に期待していることが分かった。

- ✓ 「煩雑なタスクから解放されること」（65.6% / 35.4%）
- ✓ 「人手不足が解消されること」（62.6% / 36.7%）
- ✓ 「労働生産性が向上すること」（64.6% / 33.5%）
- ✓ 「従業員の労働時間が減ること」（51.3% / 37.7%）

AIの導入を予定している、または導入の可否を検討している
(n=195)



AIの導入を予定していない (n=316)



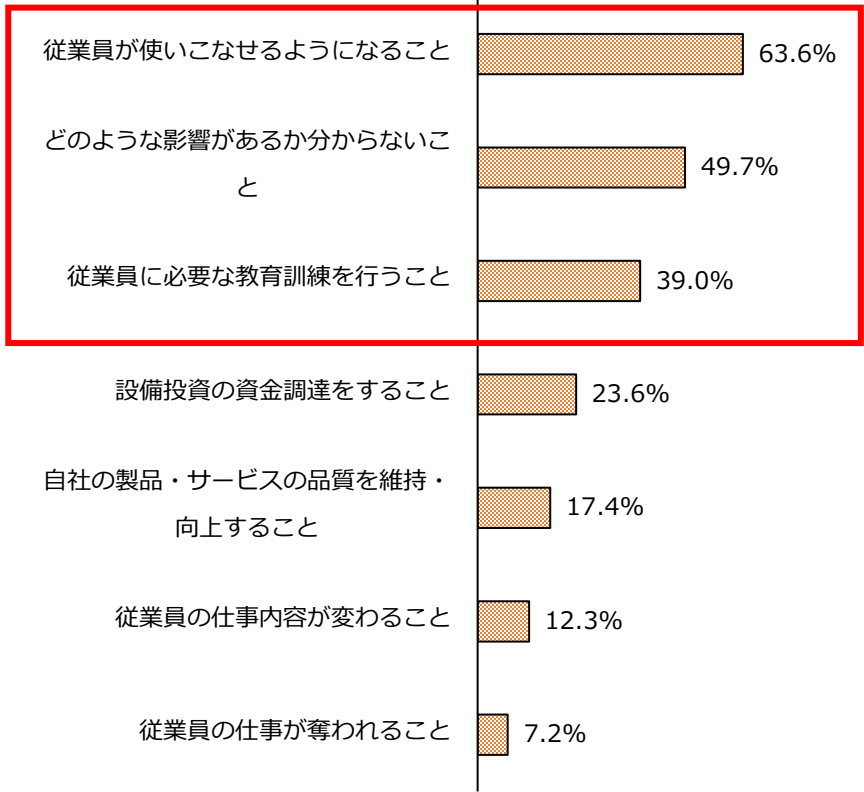
AIの利用について課題に感じていること

▶導入障壁（なぜAIの導入が進まないか）について整理した

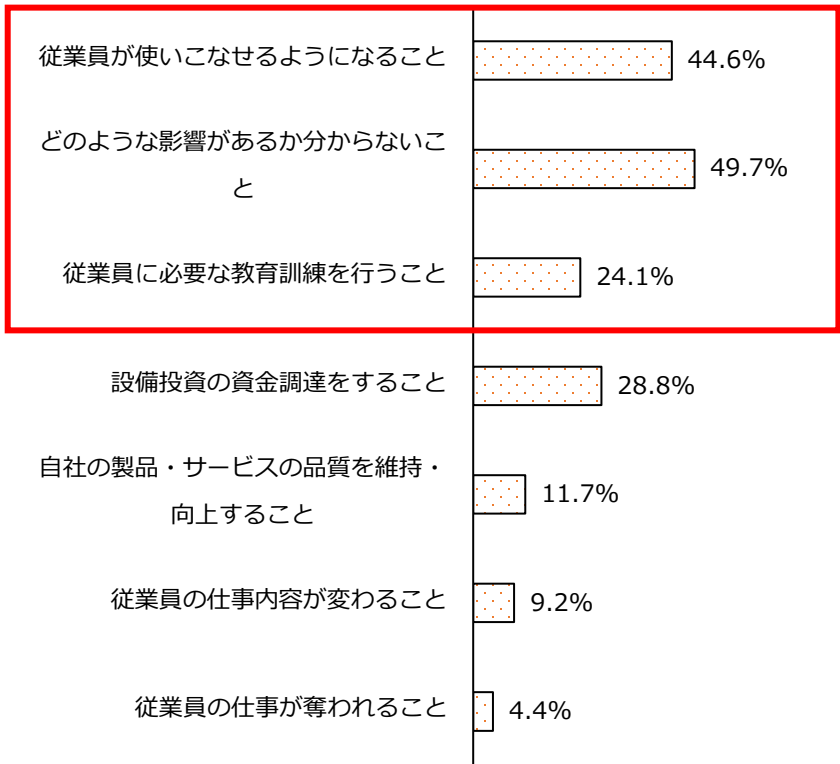
・「導入を予定している、または導入の可否を検討している」企業（右図）と「導入を予定していない」企業（左図）のどちらも以下の事項を課題に感じていることが分かった。

- ✓ 「従業員が使いこなせるようになること」（63.6% / 44.6%）
- ✓ 「どのような影響があるか分からないこと」（49.7% / 49.7%）
- ✓ 「従業員に必要な教育訓練を行うこと」（39.0% / 24.1%）

AIの導入を予定している、または導入の可否を検討している
(n=195)



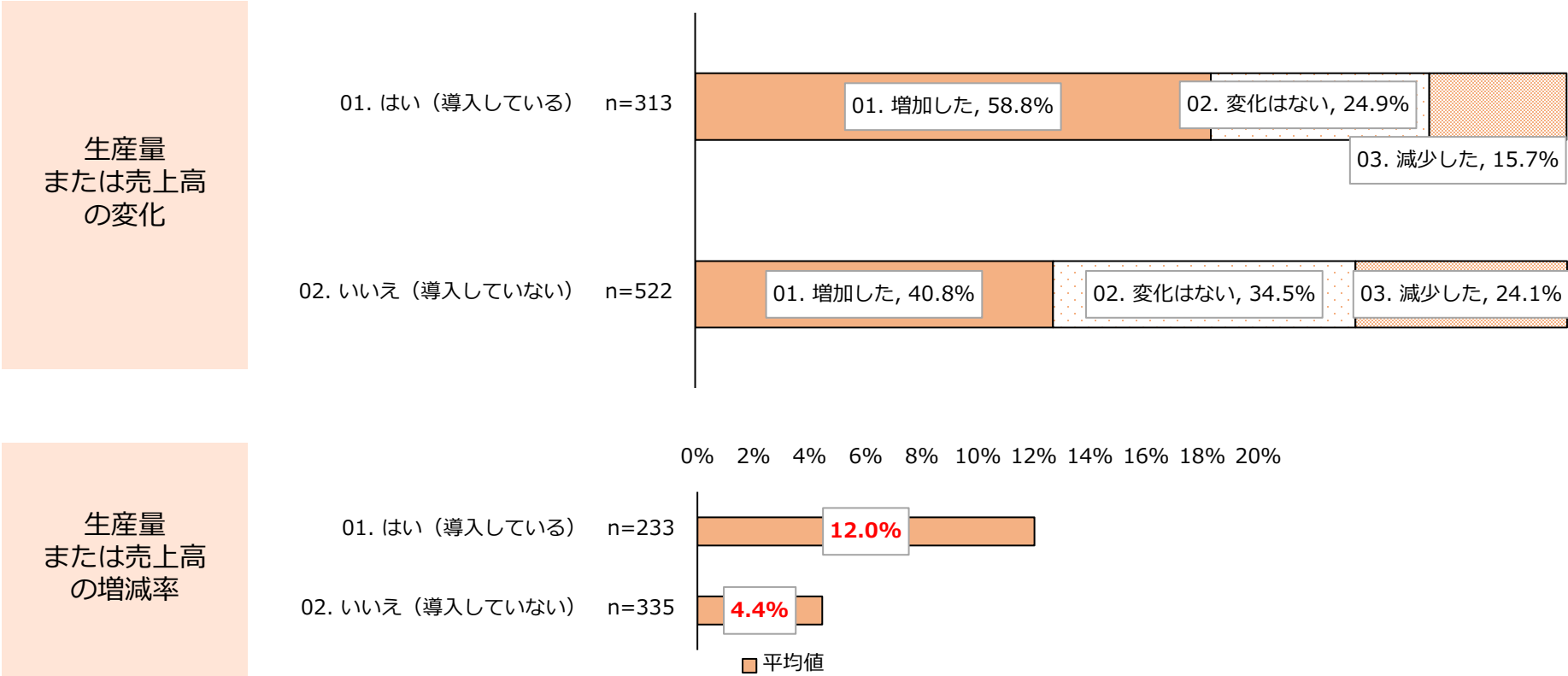
AIの導入を予定していない (n=316)



生産量または売上高の変化

▶AI導入と業績変化を比較した

- AIを導入している企業では、現在と2年前を比較して、生産量または売上高が「増加した」が58.8%、「変化はない」が24.9%、「減少した」が15.7%。AIを導入していない企業では、「増加した」が40.8%、「変化はない」が34.5%、「減少した」が24.1%。
- AIを導入している企業の実績変化の増減率は平均12.0%、導入していない企業の実績変化の増減率は平均4.4%となっており、AIの導入有無で単純比較すると、AIを導入している企業では生産量が増加した傾向がみられるが、どちらがどちらに影響したかの因果関係はこのデータだけでは判別できない。

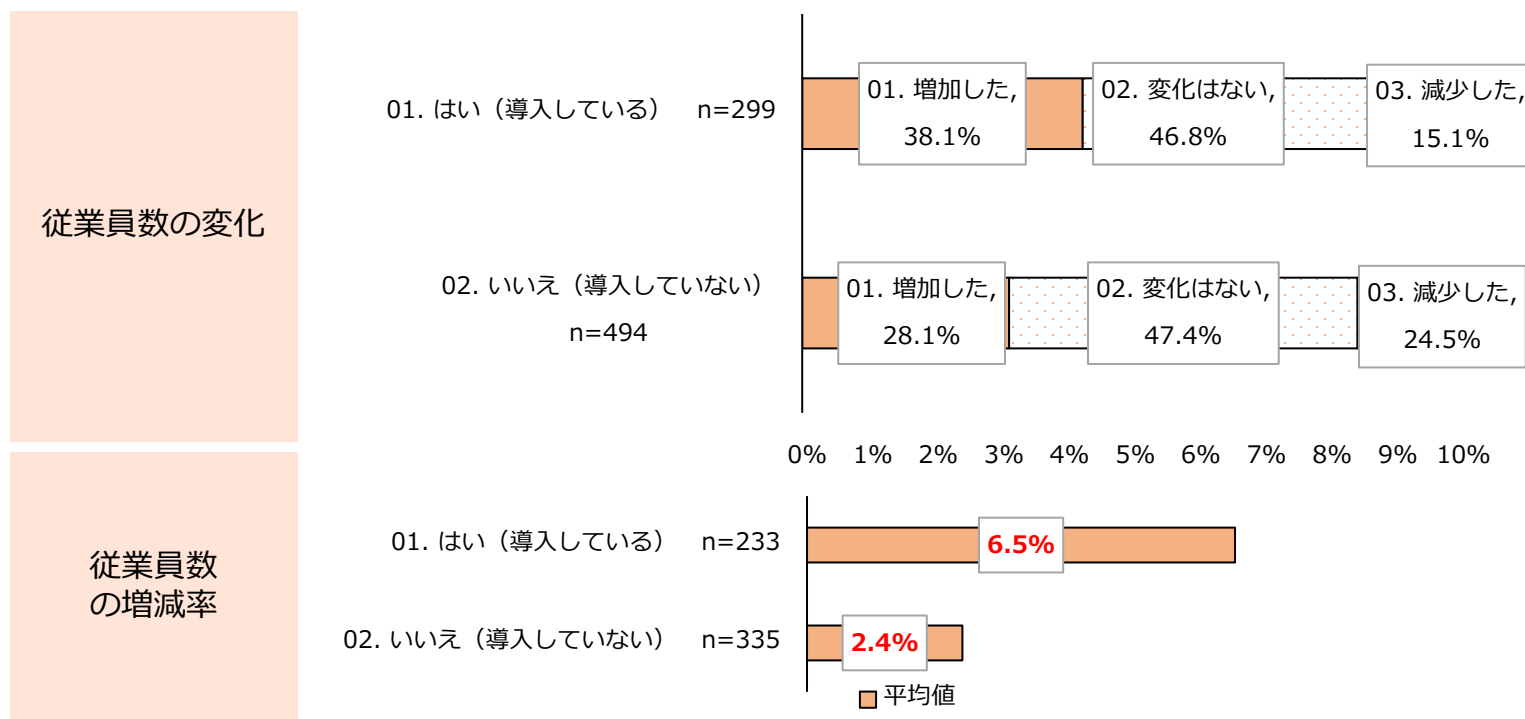


(注：増減率は「1割未満」、「1割以上3割未満」、「3割以上5割未満」、「5割以上7割未満」、「7割以上」の中から単一回答を得た。各選択肢を、中央値または閾値にあたる「10% (または-10%)」、「20% (または-20%)」、「40% (または-40%)」、「60% (または-60%)」、「70% (または-70%)」の値に置き換えて平均化することで集計した。)

従業員数の変化

▶AI導入と従業員数変化を比較した

- AIを導入している企業では、現在と2年前を比較して、従業員数が「増加した」が38.1%、「変化はない」が46.8%、「減少した」が15.1%。AIを導入していない企業では、「増加した」が28.1%、「変化はない」が47.4%、「減少した」が24.5%。
- AIを導入している企業の従業員数の増減率は平均**6.5%**、導入していない企業の増減率は平均**2.4%**となっており、AIの導入有無で単純比較すると、AIを導入している企業では従業員数が増加した傾向が見られるが、どちらがどちらに影響したかの因果関係はこのデータだけでは判別ができない。実際には、従業員数の変化には、AIの導入の影響のみならず、生産量または売上高も影響していることが考えられる。



(注：現在の正社員、2年前の正社員、現在の正社員以外、2年前の正社員以外の各人数について、それぞれ数値回答を得た。このうち正社員および正社員以外の人数の合計値を基に集計した。)

具体的には、「従業員数の変化」は2年前から現在にかけての増減率を基に、5%以上の場合を「増加した」、-5%以下の場合を「減少した」として集計した。「従業員数の増減率」は、増減率を平均化することで集計した。)

生産量または売上高の変化と従業員数の変化の組合せ

▶AI・生産量・従業員数の関係をクロス分析・差の差分析

- 「AIの導入有無」および「生産量または売上高の変化」の組合せごとに従業員数の増減率をみると、生産量が増加した企業では、AIを導入している企業（7.8%）の方が導入していない企業（10.0%）よりも増加率が小さい。
⇒生産量が増加しても、AIを導入している企業では従業員数の伸びが抑制される可能性（5%水準で有意な差はなし）
- 生産量に変化がない、または減少した企業では、AIを導入している企業では従業員数が増加傾向にあり、導入していない企業は減少傾向にある。
⇒AIの導入が現在までのところ生産性の向上につながっておらず、人的な体制強化が先行している可能性等が考えられる

「AIの導入有無」および「生産量または売上高の変化」の組合せ別
従業員数の変化（セル内の数値（%）は従業員数の増減率の平均値）

従業員数の変化（%）		全企業	生産量または売上高が 「増加した企業」	生産量または売上高が 「変化なしの企業」	生産量または売上高が 「減少した企業」
AIの導入有無別	AIの導入あり	6.5%	7.8%	6.8%	1.4%
	AIの導入なし	2.4%	10.0%	-1.0%	-6.0%
差分		4.1%	-2.2%	7.8%	7.4%

差の差分析*の結果

AI導入有/無の2標本；
5%水準で有意な差なし
(p=0.5)

AI導入有/無の2標本；
5%水準で**有意な差あり**
(p=0.02)

AI導入有/無の2標本；
5%水準で有意な差なし
(p=0.11)

*「生産量または売上高の変化」別に、AI導入有/無の2標本の間で2年前からの「従業員数の変化」（＝時系列の差）に差があるかを検定。

従業員数の増減率（回帰分析）

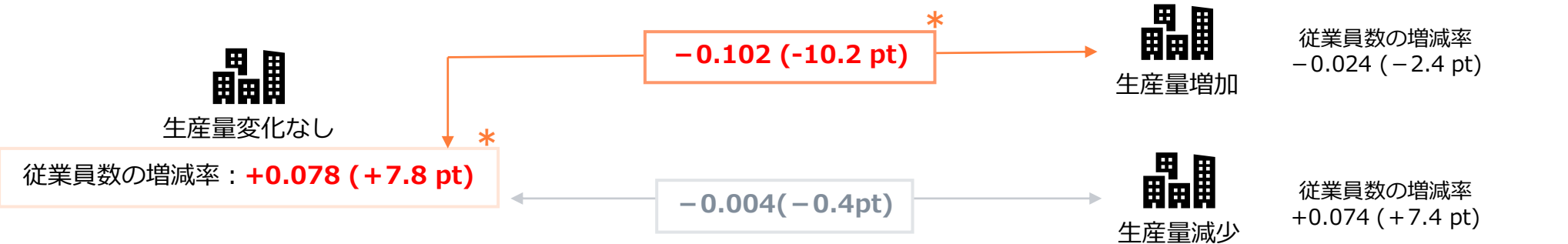
▶AI導入と生産量をコントロールした効果分析

- 従業員数の増減率について、生産量（または売上高）の変化による影響を差し引いた上で、生産量の変化の違いごとにAI導入の影響を見るため、回帰分析を行うこととした。具体的には、生産量の変化の違いごとにAI導入の影響を比較するため、交差項を用いた重回帰分析を行った。
- その結果、生産量が「増加」した企業では、従業員数の増加率が0.110（11.0 pt）高いという関係。
- AI導入については、生産量「変化なし」の企業ではAIを導入した企業で従業員増加率が0.078（7.8 pt）高いという結果。また、生産量が「減少」した企業では、「変化なし」企業と比較して、AI導入と従業員数の関係に有意な差は確認されず、同じくAIを導入した企業で従業員が増加するという関係。
- 一方で、生産量が「増加」した企業では、AI導入による従業員数への効果が「変化なし」企業と比較して有意に小さく、AIを導入した企業の方が従業員増加率が0.024（2.4pt）低いという結果。生産量「変化なし」及び「減少」企業ではAIの導入と従業員数増加が結びついている一方で、生産量「増加」企業では、生産量増加に伴い従業員は増加しているものの、AIを導入した企業の方が従業員増加率が抑えられる傾向にある。

「変化なし」でのAI導入の効果

「変化なし」と比較したAI導入の効果の「差」

「増加」「減少」におけるAI導入の効果※



※それぞれの交差項の係数の推定値と、AI導入ダミーの係数の推定値を単純に合計したもの。

参考：
回帰分析の
結果

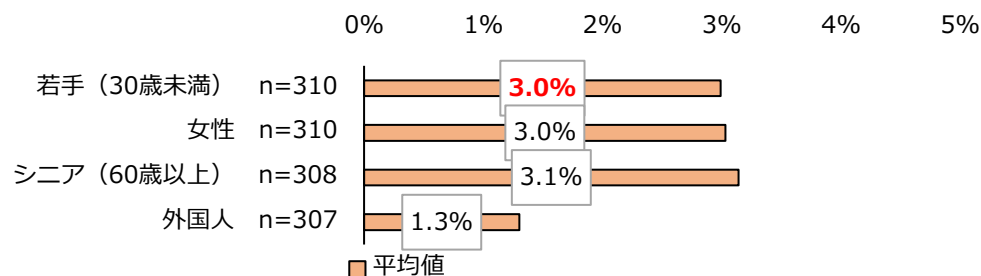
	係数	P-値	* : p<0.05 ** : p<0.01
切片	-0.010	0.633	
生産量増加ダミー	0.110	0.000	**
生産量減少ダミー	-0.050	0.131	
AI導入ダミー	0.078	0.043	*
交差項（生産量増加ダミー、AI導入ダミー）	-0.102	0.034	*
交差項（生産量減少ダミー、AI導入ダミー）	-0.004	0.947	

属性別の従業員数の増減率

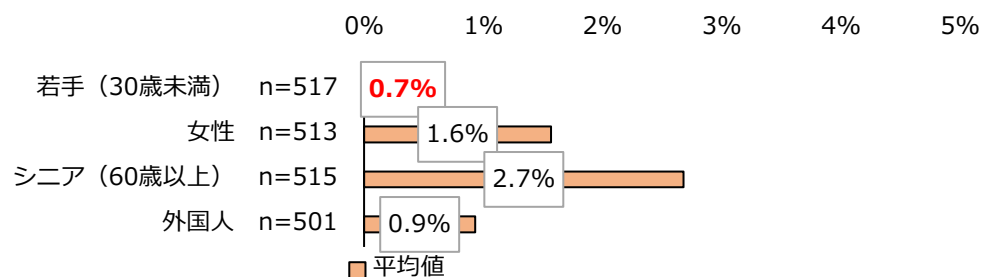
▶属性別（若手・女性等）の傾向を比較

- AIを導入している企業では、各属性の従業員数の増減率を平均すると、若手（30歳未満）および女性が**3.0%**、シニア（60歳以上）が3.1%、外国人が1.3%。
- AIを導入していない企業では、各属性の従業員数の増減率を平均すると、若手（30歳未満）が**0.7%**、女性が1.6%、シニア（60歳以上）が2.7%、外国人が0.9%。
- AIの導入有無によって増加率の差が大きい若手について、AI導入の影響が及んでいる可能性が考えられる。

AI導入あり



AI導入なし



(注：増減率は「増加した（10%以上）」、「やや増加した（5%以上10%未満）」、「変わらない（±5%未満。ゼロを含む。）」、「やや減少した（5%以上10%未満）」、「減少した（10%以上）」の中から単一回答を得た。各選択肢を、中央値または閾値にあたる「10%（または-10%）」、「7.5%（または-7.5%）」、「0%」の値に置き換えて平均化することで集計した。)

属性別の従業員数の増減率（回帰分析）

▶AI導入有無による従業員数への影響を属性別に分析

- AI導入の有無による**従業員数の増減率**の違いについて、従業員の属性によってどのような違いがみられるか分析を行った。具体的には、属性ごとにAI導入の影響をそれぞれ測るため、**交差項**を用いた重回帰分析を行った。
- その結果、AIを導入した企業において、**若手**の従業員数が増加する傾向が確認された。また、若手と女性の間のAI導入の効果の差は有意ではなく、**女性**においても若手と同様、AI導入企業で従業員数が増加する傾向にある。
- 一方、**シニア**及び**外国人**においては、いずれもAI導入の効果が若手と比較して有意に小さく、AI導入に伴い従業員数が増加する傾向はみられない。AI導入と従業員数の変化との関係は従業員の属性によって一様ではなく、従業員の属性およびそれに結びつく能力・職種や業種等の企業属性、人口比率の変化といった社会的要因により、AI導入の影響が異なる可能性がある。



※それぞれの交差項の係数の推定値と、AI導入ダミーの係数の推定値を単純に合計したもの。

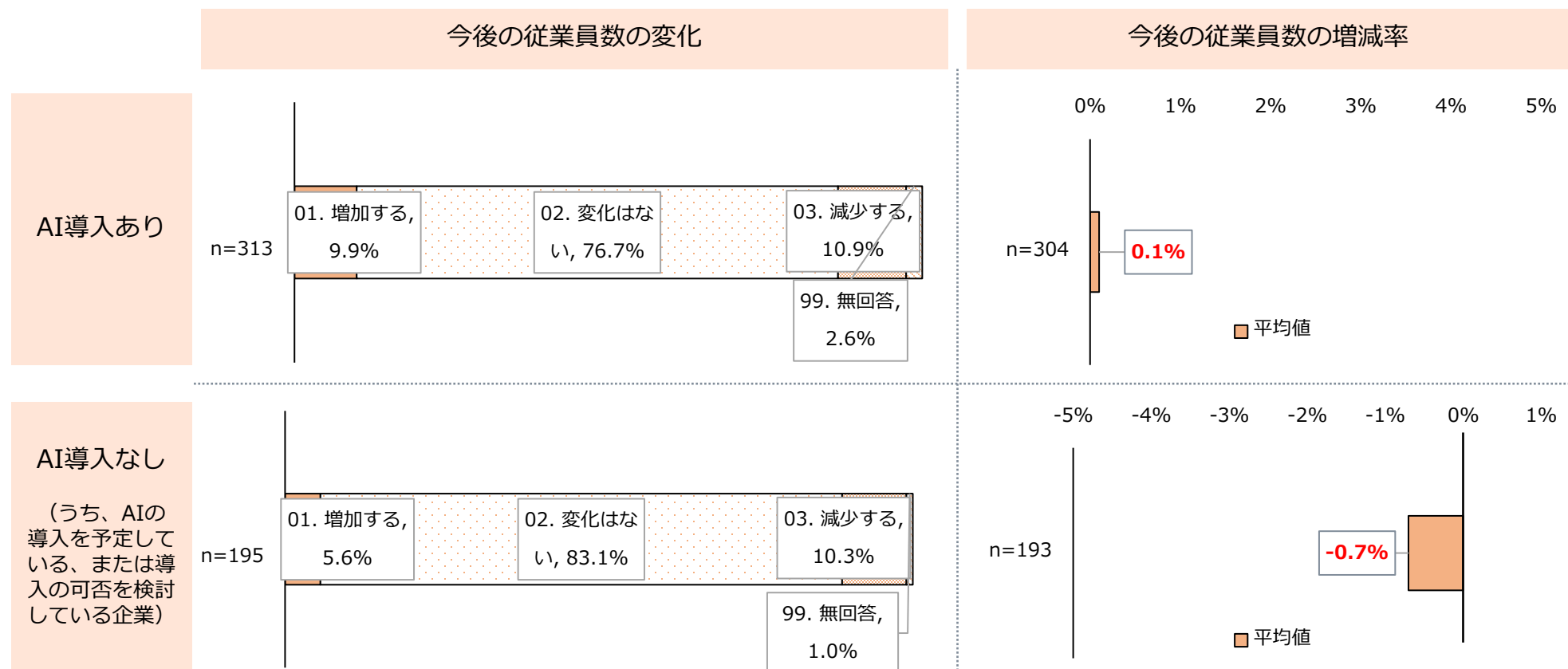
参考：
回帰分析の
結果

	係数	P-値	*:p<0.05 **:p<0.01
切片	0.003	0.264	
生産量増加_ダミー変数	0.014	0.000	**
生産量減少_ダミー変数	-0.008	0.001	**
AI導入_ダミー変数	0.017	0.000	**
全従業員増減率	0.028	0.000	**
女性ダミー	0.008	0.009	**
シニアダミー	0.020	0.000	**
外国人ダミー	0.002	0.537	
交差項 (AI導入ダミー、女性)	-0.008	0.130	
交差項 (AI導入ダミー、シニア)	-0.018	0.000	**
交差項 (AI導入ダミー、外国人)	-0.018	0.000	**

今後の従業員数の変化

▶AI導入有無による従業員数への影響を属性別に分析

- AIを導入している企業と、今後AIの導入を予定している、または導入の可否を検討している企業に、AIの影響による今後の従業員数の変化を尋ねた（予定または検討している企業は、AIを導入した場合を想定して回答）。
- AIを導入している企業では、現在と2年後を比較して、従業員数が「増加する」が9.9%、「変化はない」が76.7%、「減少する」が10.9%。AIを導入していない企業では、「増加する」が5.6%、「変化はない」が83.1%、「減少する」が10.3%。
- 増減率でみると、**既にAIを導入している企業はAIの影響により従業員数の増加（0.1%）を見込んでいる傾向があるのに対し、現在は導入していない企業は従業員数の減少（-0.7%）を見込んでいる傾向にある。**



（注：増減率は、「増加する」「減少する」の回答者が別途答えた増減率の幅（単一回答）の中央値または閾値と、「変化はない」を0%に置き換えた回答を平均化することで集計した。）

生産量または売上高の変化と今後の従業員数の変化の組合せ

▶AI導入・生産量見通し・従業員数見通しの関係をクロス分析

- 「AIの導入有無」および「生産量または売上高の変化」の組合せ別（上の表）に今後の従業員数の増減率をみると、AIを導入しており、かつ生産量が増加した企業のみ、今後の従業員数の変化は増加を見込んでいる傾向にある。
- AIを導入している企業にのみ尋ねた「今後の生産量または売上高の変化」別（下の表）では、生産量が増加すると見通している企業は同様に従業員数の増加を見込んでいる一方、生産量が減少すると見通している企業は従業員数の大きな減少を見込んでおり、生産量の増減と従業員数の増減の関係性の強さがうかがわれる。

「AIの導入有無」および「生産量または売上高の変化」の組合せ別
今後の従業員数の変化（セル内の数値（%）は今後の従業員数の増減率の平均値）

今後の従業員数の変化（%）		全企業	生産量または売上高が「増加した企業」	生産量または売上高が「変化なしの企業」	生産量または売上高が「減少した企業」
AIの導入有無別	AIの導入あり	0.1%	0.7%	-1.2%	0.0%
	AIの導入なし	-0.7%	-0.8%	-0.3%	-0.8%

「今後の生産量または売上高の変化」別
今後の従業員数の変化（セル内の数値（%）は今後の従業員数の増減率の平均値）

今後の従業員数の変化（%）		全企業	今後の生産量または売上高が「増加する見通しの企業」	今後の生産量または売上高が「変化なしの見通しの企業」	今後の生産量または売上高が「減少する見通しの企業」
AIの導入あり		0.1%	1.1%	-0.6%	-12.5%

今後の従業員数の増減率（差の差分析、回帰分析）

▶将来の従業員数変化について、AIの因果関係を統計的に検証

- P.21～22の結果から、AIの導入と生産量または売上高の増加、今後の従業員数の増加の間には、相互に一定の関係性があることが示唆される。AIを導入したことにより、従業員数の増加を抑制させるなどの効果を発揮していると仮説を立てて、「今後の従業員数の増減率」を用いて「差の差分析」を行った。
- また、今後の従業員数の増減率について、生産量または売上高の増加、AIの導入の有無、今後のAIの導入の有無をコントロールした上で、生産量の変化の違いごとにAI導入の影響を見るため、回帰分析を行うこととした。
- その結果、現在から2年後までの従業員数の増減率についての差の差分析と、今後の従業員数の増減率に対するAI導入の影響を確認するための重回帰分析は、いずれも統計的に有意な結果は確認されなかった。

今後の従業員数の変化（％）		生産量または売上高が 「増加した企業」	生産量または売上高が 「変化なしの企業」	生産量または売上高が 「減少した企業」
AIの導入有無別	AIの導入あり	0.7%	-1.2%	0.0%
	AIの導入なし	-0.8%	-0.3%	-0.8%
差分		1.5%	-0.9%	0.8%

差の差分析

差の差分析*の結果

AI導入有/無の2標本； 5%水準で 有意な差なし ($p = 0.122$)	AI導入有/無の2標本； 5%水準で 有意な差なし ($p = 0.395$)	AI導入有/無の2標本； 5%水準で 有意な差なし ($p = 0.634$)
--	--	--

*「生産量または売上高の変化」別に、AI導入有/無の2標本の間で2年前からの「今後の従業員数の増減」（＝時系列の差）に差があるかを検定。

AI導入の効果	
 生産量が増加した企業	• モデル全体に有意性なし (有意F = 0.521) • 決定係数も僅少 ($R^2 = 0.013$、補正$R^2 = -0.002$)
 生産量に変化がない企業	
 生産量が減少した企業	

回帰分析

まとめ①

- 我が国においては、現時点では、AIの導入自体が限定的。
 - AIを導入している企業（37.5%）と、AIの導入を予定している、または導入の可否を検討している企業（計23.4%）が占める割合は合わせて約6割。（P11）
- AI導入企業と未導入企業の従業員数増減率を比較すると、**AI導入企業の方が従業員数が増加した傾向**が見られる。
代替性（AI導入により雇用が減る効果）の影響は、「**単純比較**」においては、**現時点で確認されない**。
 - 現在と2年「前」を比較した従業員数の増減率は、AI導入企業は6.5%増、未導入企業は2.4%増（P16）
 - 現在と2年「後」を比較した従業員数の増減率の見込みは、AI導入企業は0.1%増、未導入企業では-0.7%減（P21）。
 - 企業が、AI導入により期待する効果は、「煩雑なタスクから解放されること」、「人手不足が解消されること」が多く、人手不足下での省力化が主な狙い。（P13）
- AI導入企業は、生産量または売上高が増加した傾向が見られるが、従業員数も増加していた。すなわち、**従業員数の増加には、AIの導入と、生産量がどちらも影響**していると考えられる。
 - 2年前と比較した生産量または売上高の増減率は、AI導入企業は12.0%増、未導入企業は4.4%増（P15）。
- 更に、「**回帰分析**」によって、生産量（または売上高）の変化による影響を差し引いた上で、生産量の変化の違いごとに従業員数の増減率をみると、
 - ① 生産量「変化なし」及び「減少」企業ではAIの導入と従業員数増加が結びついている一方で、
 - ② 生産量「増加」企業では生産量増加に伴い従業員は増加しているものの、AIを導入した企業の方が従業員増加率が抑えられる傾向。
 - 生産量増加ダミーの係数は+0.110（+11 pt）とプラス。AI導入ダミーについては、
 - ① 生産量「変化なし」企業で+0.078（+7.8 pt）とプラス。生産量「減少」企業においても、AI導入の効果は「変化なし」企業と有意差なし。
 - ② 生産量「増加」企業では、生産量増加とAI導入の交差項の係数が-0.102（-10.2 pt）と大きくマイナス。AI導入ダミーと合算して-0.024（-2.4 pt）。（P18）
- AI導入有無による従業員数への影響を属性別に比較した結果からは、**AI導入企業において、若手と女性の従業員が増加する傾向にあるのに対し、シニアと外国人についてはその関係が若手と比べ有意に弱い**。
 - AI導入した企業では若手の従業員数が増加（+1.7pt）する傾向。若手と女性の従業員数に対するAI導入の効果の差は有意でないため、女性に対しても同様と考えられる。一方シニアと外国人については、AI導入と従業員数増加の関係が若手に比べ有意に小さい（-1.8pt, p=0.000）。（P20）
- **近い将来（2年後）**における、AIの影響による**従業員数の変化は、有意な結果が確認されなかった**。
 - 単純な増減率では、AI導入企業はAIの影響により従業員数の増加（0.1%）を見込むのに対し、未導入企業は従業員数の減少（-0.7%）を見込んでいた。（P21）
 - しかし、重回帰分析を行った結果からは、今後の従業員数の増減率に対するAI導入の影響は統計的に明確な結果は確認されなかった。（P23）

まとめ②

本分析の政策的インプリケーションと課題

- 他国では一部の雇用（を構成するタスク）を代替するAIの影響も指摘されているところ、我が国ではAIの導入・影響自体が限定的であり、現状では、代替性の影響は非常に限定的と考えられる。
- 生産量増加企業では、AIによる省力化を通じた付加価値向上（補完性）の影響は一部に見られるものの、AIの導入後に生産量の変化がないまま従業員数が増加している企業もあり、こうした企業では、AI導入が生産性向上につながっていない可能性が考えられる。
- 一方、AIの導入を予定している、または導入の可否を検討している企業は、従業員が煩雑なタスクから解放されることや、人手不足の解消、労働生産性の向上等をAIに期待しているものと考えられる。
- 労働力の減少が進む我が国で、AI導入による生産性向上等に向けた十分な効果が得られるようにするためには、従業員のリスキリングやAIの効果的な活用を進める必要性があることがうかがわれる。
- また、AI導入企業では若手・女性の従業員数が増加する傾向にある一方で、AI未導入企業でこうした傾向が見られないことについては、我が国に特有な雇用慣行を考慮した上で、その背景・要因を考察することが今後重要である。
- なお、本分析のアンケート調査の有効回収率は7.0%（875社）と、アンケート回答依頼をした12,000社のうち少数に留まっている。また、企業の特性とアンケートへの回答有無に関連があり、実際に回答した企業群には偏りがある可能性もあるため、本分析の結果の評価・解釈には一定の留意が必要である。テクノロジーの職場への導入が労働者・雇用面に与える影響については、本調査結果だけでなく、労働者調査を含むその他の様々な情報を踏まえ、継続的に動向を見極める必要がある。

