



AIが進展すると人は仕事を失うのか

宮本 弘暁

(一橋大学経済研究所教授)

1 はじめに

この数年間でAIは一気に身近な存在になった。いまや職場でも日常でもAIが話題に上らない日はない。AIの能力の高さを示すエピソードも相次いでいる。たとえば、国内最難関とされる東京大学理科三類の2025年度入試問題を、AIに解かせたところ、合格最低点を上回ったという報告がある¹⁾。また、米国の医師国家試験でも、AIが合格ラインをクリアした²⁾。

AIが最近の新技术だと思っている人も多いかもしれないが、AIの歴史は実は長い。「人工知能 (Artificial Intelligence)」という言葉が初めて使われたのは1956年、米国ダートマス大学で開かれた研究会だったとされる。長い研究史を持つAIが、近年になって社会の前面に躍り出たのである。

では、なぜAIが研究者の世界を超えて一般に広がったのか。大きな転機は、2022年に米OpenAIがChatGPTを公開したことだろう。公開からわずか5日で利用者は100万人を突破し、2025年10月には8億人(世界人口の約1割)を超えた。携帯電話やインターネットの普及と比べても、その速度は際立っている³⁾。

AIがもたらすメリットが語られる一方で、懸念も同時に強まっている。最大の関心は雇用への影響だろう。AIによって仕事が失われるのではないかと、という不安である。

AIによって実現できる技術の代表例である自動運転を考えれば、その不安は直感的に理解しやすい。米国では自動運転タクシーがすでに公道を走行しており、SNSやYouTubeには体験動画も多く、目にした読者もいるのではないかと。もし運転が完全に自動化されれば、ドライバー職への影響は避けられない。

実際、米国では業績が好調な局面でも、AI導入を理由にホワイトカラーの削減を進める企業が増えてい

る。将来への不安から、配管工や大工といった技術職を目指す職業訓練校の入学者数が増えたという報告もある。

そこで本稿では、「AIの進展で人は仕事を失うのか」という問いを正面から取り上げ、考えていきたい⁴⁾。

2 古くて新しい問題

新技术が雇用を奪うのではないかと懸念は、AIに限ったものではない。銀行の窓口がATMに置き換えられたときや、空港のチェックインが自動化されたときにも、同様の不安は繰り返し語られてきた。さらに歴史を遡れば、産業革命期のイギリスで起きた「ラダイト運動」に行き着く。新技术が雇用を奪うのかどうかは、古くて新しい問いなのである。

経済学でも、技術進歩が雇用に与える影響は長く研究されてきた。理論的には、技術進歩は失業を「増やす」こともあれば、「減らす」こともある。

まず、失業を増やすメカニズムとして知られているのが、シュンペーターの「創造的破壊」である。新技术の登場により、旧来の産業や企業が競争力を失い、退出を余儀なくされる。その過程で労働者が職を失う可能性がある。

この考え方を理論的に発展させたのが、コレージュ・ド・フランスのアギヨン教授とブラウン大学のホーウィット教授である。彼らの理論によれば、新しい技術が登場すると、それまで利益を上げていた古い技術を使う企業は競争力を失い、やがて淘汰される。そして、その企業で働いていた労働者は職を失い、失業状態に陥る⁵⁾。

一方で、技術進歩は雇用を生み出す力も持つ。新技术によって生産性が高まれば、将来得られる利益も増えると期待される。企業はこの「将来の利益」を見込んで、設備投資を行い、新たに人を雇おうとする。こうして求人が増え、失業者が仕事を見つけやすくな

る⁶⁾。ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス のピサリデス教授は、サーチ・マッチング理論と呼ばれる枠組みを用いて、このプロセスを分析した⁷⁾。

このように理論的には、技術進歩が失業を増やす場合と減らす場合の両方が考えられる⁸⁾。では、データは何を示しているのだろうか。

技術進歩そのものを直接データで測ることは容易ではない。多くの実証研究では、「経済成長率」や「労働生産性」などを技術進歩の代理変数として用いてきた。技術革新が進めば、企業や労働者の生産性が高まり、結果として経済全体が成長する。こうした考え方に基づき、経済成長と失業率の関係を分析することで、「技術進歩は雇用を減らすのか、それとも増やすのか」という問いに間接的にアプローチしてきた。

初期の研究では、経済成長率（あるいは生産性上昇率）と失業率の間に明確な関係は見いだされなかった⁹⁾。しかし、その後の研究は、両者の間に負の関係、すなわち成長や生産性の上昇が失業率の低下と結びつく傾向を示すケースが多い¹⁰⁾。少なくとも長期的に見て、技術進歩が恒常的に失業を増やすという明確な証拠は乏しい、というのがこれまでの研究から得られる大まかな結論である。

3 AIは職場にどのような変化をもたらしているのか

では、AIも過去の技術革新と同じように、長期的には失業を増やさないのだろうか。この問いを考えるうえで、まず押さえておくべきなのは、「AIは、これまでの技術とは何が違うのか」という点である。

従来の技術革新は、主として肉体労働や単純作業を代替してきた。蒸気機関は筋力を、コンピュータは計算作業を、人間に代わって担うようになった。これに対して、AI、とりわけ生成AIは、文章作成、調査・要約、発想支援など知的作業を行う。人間の専売特許とみなされてきた領域に踏み込んでいるため、多くの人が「今回は違う」と感じている。

さらに、今後は人間と同等の汎用的な能力を持つAGI（汎用人工知能）や、それを上回るASI（人工超知能）が登場する可能性も議論されている¹¹⁾。こうした将来像が語られることで、AIが雇用に与える影響について、過去以上に強い関心と不安が生じている。

雇用への影響を考える第一歩は、遠い将来を想像することではない。まず、現在のAIが、実際の職場で

どのように使われ、どのような変化をもたらしているのかを確認することが重要である。近年、経済学では、AI導入の効果を実際のデータを用いて検証する実証研究が急速に蓄積されつつある。

代表例が、生成AIをコールセンター業務に導入した研究である。スタンフォード大学のプリニョルフソン教授らは、企業のカスタマーサポート部門に、生成AIを活用したチャット支援ツールを導入し、その影響を分析した¹²⁾。このツールは、顧客とのチャットをリアルタイムで補助し、返信案を提示するが、最終判断は人間が行う。導入時期が部署ごとに異なっていたため、導入部署と未導入部署を比較することで、AIの効果を比較的自然的な形で検証することができた。

結果は、生成AIを利用したオペレーターでは、1時間あたりの対応件数が平均で約15%向上した。処理時間の短縮や同時対応数の増加、問題解決率の改善などが、その背景にある。興味深いのは、効果が一律ではなかった点だ。最も大きな改善が見られたのは、経験の浅いオペレーターやスキルの低いスタッフだった。AIのサポートを受けることで、彼らはベテランに近い成果を上げられるようになった。一方で、熟練者に対する効果は限定的で、場合によっては対応品質がわずかに低下するケースも観察された。

さらに、AI導入後には、顧客からの強いクレームや現場の担当者だけでは対応しきれず、上司や責任者に判断を仰ぐ必要があるケースも少なくなり、新人の離職率が大幅に改善したと報告されている。AIは作業効率を高めただけでなく、職場のストレスを軽減し、働きやすさにも影響を与えた可能性がある。

次に、より幅広い知的作業を扱う研究を見よう。マサチューセッツ工科大学のノイ氏とチャン氏は、文章作成という一般的なビジネススキルにおいて、ChatGPTがもたらす効果を検証した¹³⁾。研究では、大学教育を受けた453人中堅プロフェッショナルを対象に、マーケティング文書や報告書、ビジネスメールなど、実務でよく直面する文章作成タスクを課した。参加者はランダムに2つのグループに分けられ、一方のグループのみがChatGPTの利用を許された。

結果として、ChatGPTを利用したグループでは、作業時間が平均で約40%短縮され、成果物の品質も約18%向上した。ここでも、改善効果はもともとパフォーマンスが低かった参加者ほど大きく、結果としてパフォーマンス格差が縮小した点が特徴的である。

また、多くの参加者が AI の出力をほぼそのまま用いていたことも明らかになっている。AI が生成した文章に編集を加えた参加者も一定数存在したが、その編集に要した時間は平均で数分程度にとどまっていた。つまり、多くの参加者は、文章作成の大部分を AI に委ね、人間は最終的な確認や微調整を行う役割を担っていたのである。さらに、ChatGPT を使ったグループでは、その後も AI の利用が定着した。ChatGPT は「試しに使って終わるツール」ではなく、実際の業務に自然に組み込まれていく力を持つことが示唆される。

日本を対象とした研究もある。東京大学の渡辺安虎教授らは、東京都内のタクシー業界で導入された AI ナビゲーションシステムの効果を分析した¹⁴⁾。このシステムは時間帯や位置情報から需要が高まりそうな地域を AI が予測し、「次にどこへ行けば乗客を拾いやすいか」という判断をドライバーに提示する。AI ナビを利用したドライバーでは、空車で走行時間が平均して約 7% 短縮され、特に経験の浅いドライバーでは売上が 14% 向上した。一方で、熟練ドライバーにとっては、もともと判断能力が高かったため、AI による追加的な効果は限定的だった。

4 AI が雇用に与える影響

次に、AI が雇用に与える影響を、よりマクロの視点から見ていこう。メディアやネット上で「AI に仕事を奪われる」という言葉を耳にする機会は、この 10 年ほどで格段に増えた。こうした雇用不安が広がる契機となった研究の 1 つが、2013 年にオックスフォード大学のフレイ博士とオズボーン教授が発表した論文である¹⁵⁾。

彼らは、米国労働省の職業情報データベース「O*NET」に登録された 702 職種について、AI やロボットによる自動化リスクを定量的に評価した。その結果、米国の雇用の約 47% が、高い確率で自動化されるリスクにあると結論づけられた。この分析手法は日本にも応用され、日本の労働人口の約 49% が従事する職業が「自動化される可能性が高い」とされた¹⁶⁾。

もっとも、これらの研究には重要な前提と限界がある。

第一に、評価単位が「タスク」ではなく「職業」だった点である。実際の仕事は、複数のタスク（仕事を構成する小さな作業）から成り立っているが、彼ら

は、個々のタスクではなく、職業ごとに自動化確率を推計した。これは、「あるタスクが自動化される可能性」と「その職業が消える可能性」をまとめて扱う強い仮定であり、その後の批判の核心となった。

第二に、推計の作り方に、主観的判断が入りうる点である。研究チームはまず、専門家の議論に基づいて 70 の職業を「自動化しやすい／しにくい」に分類し、その特徴を統計モデルに学習させたうえで、他の職業の自動化リスクを推定した。この方法では、最初のラベル付けに含まれる偏りや、その時点の技術認識の限界が、推計結果に反映されうる。

AI やロボットなどによる機械化が雇用に与える影響を考える際、近年の経済学で重要になっているのが「タスク」に着目する視点である。たとえば大学教員の仕事には、教科書を読む、スライドを作る、講義をする、学生の質問に答える、試験を作る、採点する、といった複数のタスクが含まれる。1 つの職業は、こうしたタスクの組み合わせでできている。

この視点を明確に押し出したのが、マサチューセッツ工科大学のアセモグル教授と、ボストン大学のレストレポ講師による一連の研究である¹⁷⁾。彼らの出発点は、「自動化とは人間が担ってきたタスクを、機械が代替できる範囲が広がること」である。したがって、どの職業が消えるかを一足飛びに論じるのではなく、どのタスクが置き換わり、残るタスクの価値がどう変わるのか、そして新しいタスクが生まれるのか、を丁寧に追う必要がある。

職業単位の推計をタスク単位に見直した研究もある¹⁸⁾。OECD 加盟国を対象とした大規模就業調査のデータを用い、「職業」ではなく、労働者が実際に行っているタスクの組み合わせ、すなわち「仕事内容（ジョブ）」のレベルで自動化リスクを再評価している。その結果、従来の方法では米国で高リスクの仕事が 38% とされていたのに対し、実際に高リスクと評価される仕事は 9% にとどまることが示された。

生成 AI についても、タスク単位で影響を測ろうとする研究が現れている。たとえば、OpenAI とペンシルベニア大学の研究者たちによる共同研究では、1000 を超える職種に含まれるタスクごとに、AI が作業時間をどの程度短縮しうるかを評価している¹⁹⁾。

現行の AI の能力だけを前提にすると、「業務の半分以上が影響を受ける」職業は全体の 1.8% にとどまり、影響は限定的に見える。もっとも、これは AI を単体

のツールとして捉えた場合の評価にすぎない。メール作成や資料要約、会議記録の整理など、AIと連携して動く業務支援ツールが普及した状況を想定すると、影響を大きく受ける職業の割合は46%へと一気に高まると推計されている。同じAIでも、「単体」か「業務環境に組み込まれた姿」かで影響が変わる点が重要である。

IMFも、AIが世界の雇用に与える影響について独自の推計を行い、世界全体の雇用の約40%が、AIの影響を受ける可能性を示している²⁰⁾。先進国ではAIの影響を受ける雇用量が約60%に達する一方、新興国は約40%、低所得国は26%にとどまる。先進国ほど知的労働が多く、AIが高度な認知タスクや知的業務に浸透しやすいことが、従来の機械化とは異なる逆転現象を生んでいる。

もっとも、「AIに影響される仕事」のすべてが負の影響を受けるわけではない。IMFは、先進国ではAIの影響の約半分が「仕事を助ける（補完）」形で現れ、生産性向上やスキルアップにつながりうる一方、残りの半分は「代替」のリスクを含み、賃金低下や失業といった負の影響をもたらしうる、と整理している。

では、経済理論の観点から、雇用はどのようなメカニズムで変化するのだろうか。整理すれば、AIが雇用に与える影響は、自動化によるタスクの代替という雇用を押し下げる力と、生産性向上に伴う効率化や需要・投資の拡大、新しい仕事や産業の創出といった雇用を押し上げる力という、3つのチャンネルを通じて現れる。現実の雇用は、これらが同時に働いた合成結果として決まる。

ここで、AI（やロボット）が雇用に与える影響を理解するうえで重要な概念を紹介したい。「代替の弾力性」である。平たく言えば、「企業にとって、人から機械へ乗り換えやすいか」を示す指標だ。AIの性能が少し上がっただけで、企業が人を減らし機械に切り替えるなら、その仕事は代替されやすい（代替の弾力性が高い）。逆に、AIが進化しても人が不可欠なら、弾力性は低い。

筆者と名古屋大学の工藤孝教授との共同研究では、この「乗り換えやすさ」には閾値が存在しうることを示した²¹⁾。平常時は緩やかな変化に見えても、閾値を超えた途端に、雇用喪失や賃金低下が急に広がる局面がありうる。近年の米国データを分析すると、この閾値が低下している兆候も見られる。これは、過去

よりも現在の方が、技術進歩に対して人間の仕事が置き換えられやすくなっている可能性を意味している。

さらに、別の共同研究では、AIの影響は労働者の「移動のしやすさ」によって大きく異なることが示された²²⁾。産業や職種の垣根を越えて柔軟に移動できる経済では、AIがもたらすマイナスの影響が小さく、むしろプラスが大きくなる。たとえば、あるタスクがAIで代替されても、別の仕事へ早く移れるなら、雇用全体の痛みは抑えられる。逆に、転職に時間や費用がかかり、再教育の機会が限られる場合、失職者は長く仕事に戻れない。技術革新は長期失業という形で生活を脅かしかねない。

この点は日本にとって極めて重要だ。日本の労働市場は国際的に見て流動性が低く、一度職を離れると再就職のハードルが高い傾向がある²³⁾。したがって、AI時代の雇用を考えるうえでは、労働移動の円滑化が大きな課題となる。AIに適応できる社会の仕組みづくりが、いま強く求められている。

5 注目されるシナリオ・プランニング

AIをめぐる議論が難しい最大の理由は、AI自体の進歩がきわめて不確実なことにある²⁴⁾。これからAIがどの程度発展するのか、また、それに伴って社会や経済がどのように変化するのかについて、現時点で明確な見通しを持つことは難しい。

こうした状況で有益なのが「シナリオ・プランニング」という考え方である。不確実性を前提に、複数のシナリオを描き、それぞれの世界では何が起りうるのか、どのような備えが有効なのかを考える手法だ。

このアプローチをAIの文脈で用いているのが、バージニア大学のコリネック教授である。コリネック教授は、AIの進化スピードと社会実装の深さの組み合わせによって、経済成長、雇用、賃金が異なる軌道をたどりうると示す²⁵⁾。ポイントは、AIの影響が一方向ではないことだ。同じAIでも、補完として働く局面が長く続くのか、それとも代替が早期に広がるかで、労働市場の姿は大きく変わる。

多くのシナリオに共通するのは、AIの進化とともに生産が増えやすい点である。AIは業務の効率を高め、意思決定を迅速化し、研究開発やサービス提供のコストを下げることで、経済全体の生産力を押し上げやすい。一方で、賃金や雇用の動きはより複雑で、AIが人間の仕事をどの程度「補完」するのか、どの

程度「代替」するのかに強く依存する。

たとえば、現在の延長線上でAIが進化し、人間の仕事を主として補助する段階が続くなら、賃金は上昇しやすい。AIによる生産性向上が企業収益や投資を押し上げ、人材需要を強めるからである。しかし、AIが段階的にAGIへ近づき、より広範なタスクが自動化される局面が訪れると、状況は一変する。初期には補完効果によって賃金が上がったとしても、その後には代替が加速すれば、人間労働の希少性が低下し、賃金が急減する局面が生じうる。AIの進歩と賃金の関係は直線的ではなく、途中で力学が反転する可能性がある点が重要である。

ただし、「全ての仕事が本当にAIに取って代わられるのか」という問いは、技術の予測だけでは答えられない。社会がどのような仕事を「人間に任せたい」と考えるのかという価値観や選択が深く関わるからだ。実際、技術的に自動化できても、「それでも人間にやってほしい」と思われる仕事は存在する。

コリネック教授は、こうした仕事を「ノスタルジック・ジョブ (nostalgic jobs)」と呼ぶ²⁶⁾。たとえば、裁判官や警察官のように、正義や秩序を扱う職務で、判断のすべてを機械に委ねることに、私たちは納得できるだろうか。あるいは、牧師や教師のように、感情や価値観に寄り添い、人間とのつながりを重視する仕事を、機械に任せるのは本当に適切なのか。これらの問いに、技術的な正解はなく、社会が何を重んじるのかによって答えは変わる。

6 結 語

本稿で見てきたように、AIが雇用に与える影響は、「仕事が消えるかどうか」という単純な二択ではない。現場ではAIが特定のタスクを支援し、生産性を高める形で浸透しつつある。その効果はとりわけ経験の浅い労働者で大きく、パフォーマンス格差を縮小しうる可能性も示されている。一方、経済全体ではタスクの代替だけでなく、生産性向上に伴う需要・投資の拡大や新しい仕事の創出など、複数の力が同時に働くため、雇用の帰結は制度や環境次第で大きく変わる。さらに、AIの進歩と社会実装は不確実で、「何ができるか」だけでなく「何を人間に任せたいか」という価値観も結果を左右する。したがって、未来は技術で自動的に決まるのではなく、教育・制度・働き方をめぐる私たちの選択によって形づくられる。

私たちが問うべきなのは、「どんな未来が来るのか」という受け身の予測ではない。「どんな未来をつくるのか」「AI時代に、人はどう働き、どう生きるのか」という主体的な問いである。不確実な未来に備える最も確かな方法は、変化を恐れて立ち止まることではない。変化の方向を見極めながら、制度を整え、学び続け、働き方を更新していくこと、その積み重ねこそが、AI時代の雇用と社会の姿を決めていくのである。

- 1) 日本経済新聞 (2025年4月6日)。
- 2) Kung et al. (2023)。
- 3) Comin and Hobijn (2010), Bick, Blandin and Deming (2025)。
- 4) AIが雇用だけでなく、経済に与える影響を分析したものに宮本 (近刊) がある。
- 5) Aghion and Howitt (1994, 1997)。
- 6) この効果は「資本化効果」と呼ばれる。
- 7) Pissarides (2000)。
- 8) 技術進歩が失業に与える影響を分析した研究としては、このほかにも Mortensen and Pissarides (1998) や Pissarides and Vallanti (2007), Prat (2007) などがある。
- 9) Bean and Pissarides (1993), Mortensen (2005)。
- 10) Muscatelli and Tirelli (2001), Blanchard and Wolfers (2000), Pissarides and Vallanti (2007), Miyamoto and Takahashi (2011)。
- 11) OpenAIの元研究者であるダニエル・ココタイロ氏らのグループによる「AI 2027」(<https://ai-2027.com/>, URLの最終閲覧は2026年1月5日, 以下同)では、2027年7月にAGIが登場し、その後、ASIに到達されると予測されている。また、深層学習で知られる研究者ジェフリー・ヒントン氏は「AIが人間よりも賢くなるかもしれない」と述べ、AGIが5~20年で現れる可能性に警鐘を鳴らしている。
- 12) Brynjolfsson, Li and Raymond (2025)。
- 13) Noy and Zhang (2023)。
- 14) Kanazawa et al. (2025)。
- 15) Frey and Osborne (2013)。
- 16) フレイ・オズボーン (2015)。
- 17) Acemoglu and Restrepo (2018, 2019a, 2019b, 2020a, 2020b, 2022)。
- 18) Arntz, Gregory and Zierahn (2017)。
- 19) Eloundou et al. (2024)。
- 20) Cazzaniga et al. (2024)。
- 21) Kudoh and Miyamoto (2025a)。
- 22) Kudoh and Miyamoto (2025b)。
- 23) たとえば、Miyamoto (2025) や 工藤・宮本 (2025) を参照。
- 24) 2024年には、G7がAIと経済・金融政策をめぐる専門家会合を開催し、AIの技術的進展に加え、AIが社会や経済にどのような形で組み込まれていくのかについて、大きな不確実性がある点が重要な論点として指摘された (https://www.dt.mef.gov.it/en/news/2024/rapporto_G7.html)。
- 25) Korinek (2023), Korinek and Suh (2024)。
- 26) Korinek and Juelfs (2023)。

参考文献

工藤教孝・宮本弘暁 (2025) 「労働市場の流動化が雇用、賃金、および生産性に与える影響」『フィナンシャル・レビュー』第161号, pp. 4-27.

- カール・ベネディクト・フレイ, マイケル A. オズボーン (2015) 「日本におけるコンピューター化と仕事の未来」野村総合研究所.
- 宮本弘暁 (近刊) 『AI 大格差——最先端の研究が明かす仕事と給料の未来』日本評論社.
- Acemoglu, Daron and Pascual Restrepo (2018) “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment,” *American Economic Review*, Vol. 108, No. 6, pp. 1488-1542.
- (2019a) “Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 33, No. 2, pp. 3-30.
- (2019b) “Artificial Intelligence, Automation, and Work,” in Ajay Agrawal, Joshua Gans and Avi Goldfarb (eds.) *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 197-236.
- (2020a) “Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets,” *Journal of Political Economy*, Vol. 128, No. 6, pp. 2188-2244.
- (2020b) “The Wrong Kind of AI? Artificial Intelligence and the Future of Labour Demand,” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Vol. 13, No. 1, pp. 25-35.
- (2022) “Tasks, Automation, and the Rise in U.S. Wage Inequality,” *Econometrica*, Vol. 90, No. 5, pp. 1973-2016.
- Aghion, Philippe and Peter Howitt (1994) “Growth and Unemployment,” *Review of Economic Studies*, Vol. 61, No. 3, pp. 477-494.
- (1997) *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Arntz, Melanie, Terry Gregory and Ulrich Zierahn (2017) “Revisiting the Risk of Automation,” *Economics Letters*, Vol. 159, pp. 157-160.
- Bean, Charles and Christopher A. Pissarides (1993) “Unemployment, Consumption and Growth,” *European Economic Review*, Vol. 37, pp. 837-854.
- Bick, Alexander, Adam Blandin and David J. Deming (2025) “The Rapid Adoption of Generative AI,” *NBER Working Paper*, No. 32966.
- Blanchard, Olivier and Justin Wolfers (2000) “The Role of Shocks and Institutions in the Rise of European Unemployment: The Aggregate Evidence,” *Economic Journal*, Vol. 110, pp. C1-C33.
- Brynjolfsson, Erik, Danielle Li and Lindsey Raymond (2025) “Generative AI at Work,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 140, No. 2, pp. 889-942.
- Cazzaniga, Mauro, Florence Jaumotte, Longji Li, Giovanni Melina, Augustus J. Panton, Carlo Pizzinelli, Emma Rockall and Marina M. Tavares (2024) *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*, IMF Staff Discussion Note.
- Comin, Diego and Bart Hobijn (2010) “An Exploration of Technology Diffusion,” *American Economic Review*, Vol. 100, No. 5, pp. 2031-2059.
- Eloundou, Tyna, Sam Manning, Pamela Mishkin and Daniel Rock (2024) “GPTs are GPTs: Labor Market Impact Potential of LLMs,” *Science*, Vol. 384, pp. 1306-1308.
- Frey, Carl B. and Michael A. Osborne (2013) “The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?” *Oxford Martin School Working Paper*, University of Oxford.
- Kanazawa, Kohei, Daiji Kawaguchi, Hitoshi Shigeoka and Yasutora Watanabe (2025) “AI, Skill, and Productivity: The Case of Taxi Drivers,” *Management Science*, Vol. 72, No. 2, pp. 1376-1388.
- Korinek, Anton (2023) “Scenario Planning for an AI (G) I Future,” *IMF Finance & Development*, Vol. 60, No. 4, pp. 30-33.
- Korinek, Anton and Max Juelfs (2023) “Preparing for the (Non-Existent?) Future of Work,” in J. B. Bullock, YC. Chen, J. Himmelreich, V. M. Hudson, A. Korinek, M. M. Young and B. Zhang (eds.) *The Oxford Handbook of AI Governance* (online ed.), Oxford: Oxford University Press.
- Korinek, Anton and Donghyun Suh (2024) “Scenarios for the Transition to AGI,” *SSRN Electronic Journal*.
- Kudoh, Noritaka and Hiroaki Miyamoto (2025a) “Robots, AI, and Unemployment,” *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 174, Article C.
- (2025b) “AI and Labor Reallocation,” Manuscript.
- Kung, Tiffany H, Morgan Cheatham, Arielle Medenilla, Czarina Sillos, Lorie De Leon, Camille Elepaño, Maria Madriaga, Rimel Aggabao, Giezel Diaz-Candido, James Maningo and Victor Tseng (2023) “Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted Medical Education Using Large Language Models,” *PLOS Digital Health*, Vol. 2, No. 2, e0000198.
- Mortensen, Dale T. (2005) “Growth, Unemployment, and Labor Market Policy,” *Journal of the European Economic Association*, Vol. 3, No. 2-3, pp. 236-258.
- Mortensen, Dale T. and Christopher A. Pissarides (1998) “Technological Progress, Job Creation, and Job Destruction,” *Review of Economic Dynamics*, Vol. 1, pp. 733-753.
- Muscattelli, Vito A. and Patrizio Tirelli (2001) “Unemployment and Growth: Some Empirical Evidence from Structural Time Series Models,” *Applied Economics*, Vol. 33, No. 8, pp. 1083-1088.
- Miyamoto, Hiroaki (2025) “Macroeconomic Facts in the Japanese Labor Market: Survey,” *Japanese Economic Review*, Vol. 76, pp. 621-666.
- Miyamoto, Hiroaki and Yasutaka Takahashi (2011) “Productivity Growth, On-the-Job Search, and Unemployment,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 58, No. 6-8, pp. 666-680.
- Noy, Shakked and Whitney Zhang (2023) “Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence,” *Science*, Vol. 381, No. 6654, pp. 187-192.
- Pissarides, Christopher A. (2000) *Equilibrium Unemployment Theory* (2nd ed.), Cambridge, MA: MIT Press.
- Pissarides, Christopher A. and Giovanna Vallanti (2007) “The Impact of TFP Growth on Steady-state Unemployment,” *International Economic Review*, Vol. 48, pp. 607-640.
- Prat, Julien (2007) “The Impact of Disembodied Technological Progress on Unemployment,” *Review of Economic Dynamics*, Vol. 10, No. 1, pp. 106-125.

みやもと・ひろあき 一橋大学経済研究所教授。最近の主な論文に“Robots, AI, and Unemployment,” *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 174, 105069 (Noritaka Kudohとの共著, 2025年) など。マクロ経済学, 労働経済学, 日本経済論専攻。