

有料会員限定 📄 記事 今月の閲覧本数： 3 本 登録会員の方は月 10 本まで閲覧できます。

# AIと雇用（下） 業務高度化通じ競争力向上

山本 勲 慶応義塾大学教授

経済教室 コラム（経済・政治）

2019/7/4付 | 日本経済新聞 朝刊

🔖 保存 📧 共有 🖨️ 印刷 📱 共有 🐦 ツイート 📘 その他 ▼

## ポイント

- AIによる雇用喪失の大きさに定説なし
- やりがい増加や心の健康改善などの効果
- ITスキル向上や「やり抜く力」が重要に

大きな技術進歩には光と影がつきもので、人々の生活を豊かにする正の側面と働き手の職を奪う負の側面がある。本稿では機械学習や深層学習、画像認識、自然言語処理、IoT、ビッグデータなどの新しい技術を人工知能（AI）と総称する。AIの経済への影響を議論する際にも、この2つの側面に焦点が当たる。

このうち負の側面のエビデンス（証拠）の典型は、英オックスフォード大学のカール・フレイ氏とマイケル・オズボーン氏による予測結果だろう。AIにより技術的に置き換え可能と判断される職業が約50%にも及ぶ。置き換えリスクの高い職業リストに、高いスキルが必要な銀行の融資担当や保険の審査担当も含まれる。ショッキングな予測結果は大きな関心を集めた。

しかし両氏の予測は多くの仮定の上に成り立っており、結果を額面通りに受け止めるべきではない。例えば同じ職業に就く人のタスク（業務）の内容はすべて同一と仮定しているが、同じ職業でもタスクには多くの違いがある。実際、経済協力開発機構（OECD）の研究者によれば、個々の労働者のタスクの違いを把握したデータを用いると、置き換えリスクは10%前後と大幅に低下するという。

さらに両氏の推計の中核となる学習データは、機械学習の専門家による主観的な予測のため、いくら精緻な推計手法をとっても予測精度には限界がある。また予測は技術的にAIに置き換えが可能かどうかを示したにすぎない。実際にビジネスの現場でAIが導入されるかはその価格次第だ。AIを利用する職場や労働者の理解も必要だろう。



要するにAIによる雇用喪失の大きさは研究者間でコンセンサス（合意）が得られていない。加えてAIによる雇用創出については定量的な予測自体が困難なうえ、人手不足分野ではAIがタスクを担うことがむしろ期待されている。よって将来の不確かなことを予測するよりも、いかにAIの負の側面を小さくし、正の側面を引き出していくかを議論することが肝要だ。

その際、先進的にAIをビジネスに用いる企業の事例が参考になる。筆者らが科学技術振興機構・社会技術研究開発センター（RISTEX）のプロジェクトで実施したインタビュー

## アクセスランキング

一覧 >

1. 「仕事は単発」700万人に 人手不足背景に急増



2. 日韓企業とも身構え 輸出規制4日に発動



3. 五輪チケット、追加で抽選販売へ 落選者「復活戦」



## 📌 日経からのお知らせ



夏季インターンシップ、エントリー受付中

## 📖 「見えてきた？」特設サイト公開中



電子版有料会員なら「ストーリー」も読み放題

## おすすめ情報

老化の主犯「糖化ストレス」の脅威

Gooday

事業開発の手順・プロセスは作れる？

BizGate

特別な日にぜひ行きたいこの店

レストラン

相手を動かす英文メールの書き方

スキルアップ

あなたのエグゼクティブ力を無料診断

転職

2019年流行色から見る、世界の邸宅

海外不動産

接待の店選び ポイントとは何？

レストラン

タイムマネジメント、この3冊で学ぶ

BizGate

## [PR]

一覧はこちら

### 挑戦者の原動力

演出家 宮本亜門氏 想像を超えていく／日産



### 楽都・松本の新しい旅

ファイナリーとジャズを楽しむ大人の旅／新発見！ニッポン SUPPORTED BY 日本生命



### A I 時代に必要な経営力

専門家5人が語る。問われる企業の選択。変容するM&A／EY Japan

調査によると、AI導入に成功しているケースのほとんどで、労働者の「タスクの高度化」が生じている。

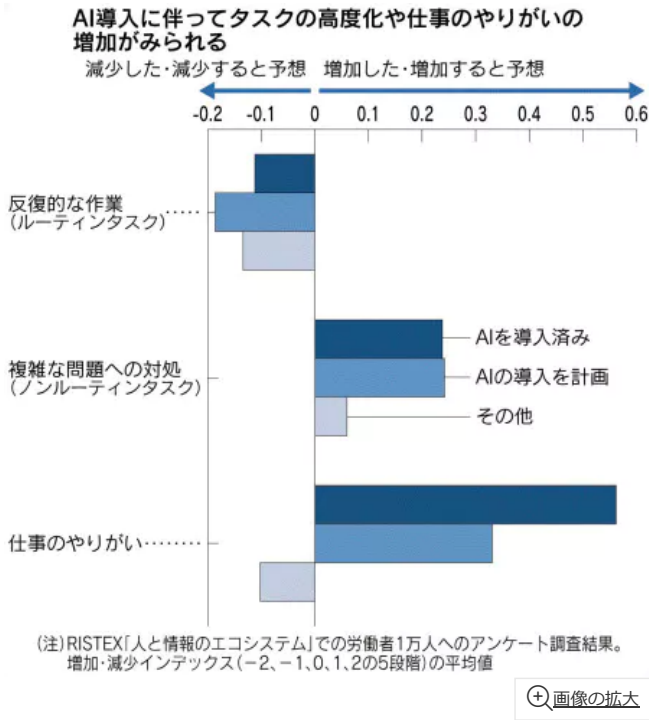
AIが完全に労働者に代わる役割を果たせるのはまだ先のことであり、当面は労働者の従事するタスクの単位で置き換えが生じる。様々なタスクの中で、従来のIT（情報技術）では繰り返しの多いルーティン（定型）タスクに限り置き換え可能だったが、AIになると判断を要するタスクでも、ルーティン的な要素が大きければ十分に置き換えが可能となっている。

例えば新卒採用のエントリーシートの読み込みと評価というタスクはAIでも遂行できるようになっており、実際にビジネスの場で導入されている。しかしそれにより人事担当者が減るようなことはなく、人事担当者は難しい判断が必要な案件を時間をかけて評価したり、応募者との対面コミュニケーションに時間を割いたりするようになった。

つまりAIの導入を機に労働者の「タスクの高度化」が実現しており、それにより雇用が維持されたまま企業の生産性が上昇することも期待できる。

タスクの高度化は、RISTEXで筆者らが実施した労働者約1万人に対するアンケート調査結果からも定量的に把握できる。

図は、AI導入時にタスクなどがどう変化したか、あるいは変化すると予想するかを調査し、増加・減少の度合いをAIの導入段階別に示したものだ。AI導入により反復的な作業が減少し、複雑な問題への対処が増加するといったタスクの高度化がみられる。さらに注目すべきは仕事のやりがいの変化だ。既にAIが導入されている労働者は仕事のやりがいが増加したと回答する一方、それ以外は減少すると予想している。



同様の傾向は、経済産業研究所のプロジェクトで実施した黒田祥子・早稲田大教授と筆者による共同研究結果でも確認できる。労働者を追跡調査したパネルデータを用いると、AI導入により仕事のやりがいだけでなく、ワークエンゲージメント（仕事への活力・熱意・没頭）やメンタルヘルスが改善することが示された。労働者のタスクの高度化が起きれば、AIが導入されても労働者の雇用が守られるだけでなく、働き方に様々なプラスの影響が生じることも期待できる。



ITインフラ戦略のポイント

レガシーシステムをどうすれば？デジタル変革を支えるITインフラ戦略に迫る／日本IBM



アクセスランキング

一覧>

1. 「仕事は単発」700万人に 人手不足背景に急増 🔒
2. 日韓企業とも身構え 輸出規制4日に発動 🔒
3. 五輪チケット、追加で抽選販売へ 落選者「復活戦」 🔒
4. ヤフー、「信用スコア」炎上で損ねた信用 🔒
5. いばらの道の「脱ノルマ」 高齢家族から苦情急増 🔒
6. 新作はハリボタ ポケGOの財産と教訓 🔒
7. HPやデル、パソコン生産を中国から移管 🔒
8. 社会保障や外交、論戦スタート 参院選公示 🔒
9. マツダ、「アテンザ」「デミオ」の車名廃止 🔒
10. 韓国輸出規制、JSR株に安堵と不安 🔒

7/4 15:00 更新

日経BP

日経クロストrend  
疲れている人を「狙い撃ち」 スマホクーポン配信の未来

日経 xTECH（クロステック）  
スペースシャトルを再び、日本のベンチャー2社が次世代機に挑戦

タスクの高度化はいかに起こせるのか。可能性としては、企業内と企業間（労働市場全体）のそれぞれで生じることが考えられる。

日本的雇用慣行の下で、正規雇用を中心とする労働者の中にはゼネラリストとして多様なタスクに従事する人も多い。配置転換などに伴うタスクの変化にも慣れているため、AI導入に合わせて企業内でタスクの高度化をスムーズに進められる素地があるといえる。

この点は日本的雇用慣行の強みでもあるため、積極的にAIを取り入れ、労働者のタスクの高度化を進めることで、競争力を高めるべきだろう。そうせず企業がAI導入に消極的になると、短期的には雇用が守られるかもしれないが、そのうちAIを利活用する海外企業に淘汰され、中長期的には海外企業を通じたAIによる雇用喪失が日本で深刻化する恐れもある。



やまもと・いさむ 70年生まれ。ブラウン大博士。専門は労働経済学。日銀などを経て現職

一方、非正規雇用など日本的雇用慣行が適用されていない労働者については、従事するタスクの種類が限定される傾向がある。また正規雇用と比べると、非正規雇用のタスクはルーティン的なものが多い。前述のアンケート調査を基にルーティンタスクの相対的な大きさを算出すると、非正規雇用は正規雇用よりも25%程度大きかった。特に非正規雇用の職は、AIが導入されると置き換えられるリスクが高いといえる。

労働市場には様々なタスクが存在するので、転職を通じてルーティン要素の小さいタスクへ徐々にシフトできる可能性はある。そのための鍵はスキル形成であり、リカレント教育（学び直し）や自己研さんを通じてITスキルやAIリテラシー（知識）を高め、高度なタスクを遂行できるようになるかが課題だろう。

長期的にはITスキルやAIリテラシーといった認知スキルだけでなく、タスクの高度化を促すような非認知スキルを幼少期から身につける教育も必要だ。RISTEXの研究からは、性格特性の一つであるGRITという「やり抜く力」を示す指標が高い労働者ほど、タスクの高度化や仕事のやりがいの増加が生じやすいとの結果も得られた。

新たな学びが必要な局面になっても学び続ける姿勢が身につけていると、AI導入に対処しやすいと解釈できる。技術進歩のスピードが速いからこそ、陳腐化のリスクのある認知スキルだけでなく、新たなスキルを吸収し続けられる非認知スキルの育成が大事だ。

電子版の記事がすべて読める有料会員のお申し込みはこちら

有料購読のお申し込み

保存 共有 印刷 共有 ツイート その他

前後の記事を読む

参院選で何を問うのか(下) 将来を巡る対立軸 意...

経済教室 7/2



A I と雇用（上） 成長の恩恵 幅広く共有を

経済教室 7/3



類似している記事（自動検索）

一覧

日経ビジネス

キャスター西野志海の「もっとみたい！ニュースの疑問」 緊迫の中東情勢「イラン人は米国が好きって本当？」

世界鳥瞰 中国が一带一路の見直し？ 大判振る舞いから信用評価へ

NIKKEI STYLE

オリパラ 進化する大谷・サニブラウン 日本の指導者進歩した？

出世ナビ ウチの部長はなぜ使えない？ 出世レースの悲しき法則

ヘルスUP 加齢で衰えた体のキレ 脳の感覚チェックで取り戻す

グルメクラブ 出来たてスポットselection おひとり様も気軽に入店、大戸屋の新型店 東京・町田

大人のレストランガイド

今さら聞けない接待のマナー 準備編 日程調整、どれくらい前に始めるのがベストか？

うまい魚ここに極まる ～海の幸、旬爛！～ 旬の魚がずらりとそろそろ、おすすめの注目店

日経 BizGate

アップルペイ・ペイペイ・ラインペイ… キャッシュレスの先にある新消費体験

仕事も人生も左右するスキル タイムマネジメント、この3冊で学ぶ

ウーマノミクス

ウーマノミクス・ストーリー 総務長が育休1カ月、トップ不在が育てる職場（積水ハウス）

Smart Work

PICK UP 日経Smart Work大賞2019 大賞にサントリーホールディングス

Paravi 動画配信サービス

地球の驚きを動画で ナショジオ日本版

みんな幸せに働きたい わたし、定時で帰ります。

RaNi Music

仕事の邪魔をしないBGMラジオ 電子版を読みながらどうぞ◆平日8～21時30分

NIKKEI event&seminar

「原三溪の美術」7/13-9/1、横浜美術館で開催 伝説の大コレクションが令和の時代によみがえる

「SPORTS X Conference」7/27・28、東京・大手町で開催 スポーツ産業を産官学のリーダーが論じる

日経TEST

企業・団体試験 ご希望の日時と場所で実施できます。



日経のベテラン記者を講師に

経済や国際情勢など多彩な分野で専門性を持つ記者をご紹介します

天気 プレスリリース検索

アカウント一覧

訂正・おわび

日経電子版へのご意見・ご要望

【社説】AIに人が負けない「労働4・0」政策を



「限定正社員」の職務・勤務地など明示 企業に義務化 規制改革会議が提言

2019/5/22 19:05

2019/5/20 0:30

外国人労働者と社会的統合(6) 居住長期化で専門職に移動



働く人工知能 同僚はAI、心も読めます



2019/2/27 2:00

2018/8/16 1:30

PR 「企業からのお知らせ」掲載企業をこちらでご確認いただけます

関連キーワード

- カール・フレイ
- マイケル・オズボーン
- 山本勲
- AI
- インターネット・オブ・シングス
- RISTEX
- 黒田祥子
- 慶応義塾大学
- オックスフォード大学
- ディープ・ラーニング
- 業務高度化
- OECD

電子版トップ

- PR 贅沢なお店での粋な「ランチ接待」が増えている？/大人のレストランガイド
- PR 日本の未来のためにウエルシアができること 池野会長×フリーアナ榎戸教子
- PR 参加無料！日経電子版ビジネスフォーラム マーケティング×テクノロジー2019
- PR 仲介手数料が定額49.8万円でお得に売する方法とは？/マンションマーケット
- PR 渋谷エリアに10カ所以上 日経OFFICE PASSなら月額14,980円で自由席が使い放題

- PR 行けなかったあのセミナー「動画」で視聴できるんだ！/イノベーション
- PR M & Aが空前の盛況を見せるなか不動産資産をどう扱うべきか/三菱地所リアル
- PR 未来ショッピング限定カラー！オフィスで差がつくビジネスアイテムをご紹介
- PR 注目の分譲マンション&一戸建て物件そろそろ！/新築物件セレクション夏

[PR]トレンドウォッチ 一覧

日本経済新聞社の関連サイト

NIKKEI ASIAN REVIEW

日経中文网

FINANCIAL TIMES

日経IDの関連サイト

日経ビジネススクール

Gooday

日経ウーマニクス

日経DUAL

日経AR/A

日経doorS

日経BizGate

日経チャンネルマーケット

日経ビジネス

日経XTECH

日経XTREND

NATIONAL GEOGRAPHIC 日本版

NIKKEI プラス 10

イベント・セミナー

- 日経イベントガイド
- 日経ホールと貸会議室
- 日経懇話会
- 講演会向け講師紹介

教育・キャリア

- 日経の企業内研修
- 日経のグローバル人材育成
- 日経TEST
- 日経キャリアNET 転職

各種サービス

- 日経テレコン
- N E E D S
- Channel JAPAN
- 日経チャンネル
- N-BRAND STUDIO
- 日本経済新聞の本
- 日経グローバル

日本経済新聞社について

会社情報・お知らせ | 記事利用 | 個人情報の取り扱い | 本社採用案内 | 日経グループ情報 | 新聞広告ガイド | 紙面紹介と購読案内 | 法人お問い合わせ窓口 | SNSアカウント一覧

日経電子版について

サイトポリシー | ヘルプセンター | FAQ・お問い合わせ | ご購読サポート | チャットサポート | 電子版広告ガイド | リンクポリシー | 著作権 | データ利用 | 個人情報 | 利用規約 | サイトマップ | 訂正・おわび

Nikkei Inc. No reproduction without permission.