

職業別 AI 度による業務の変化が  
どんな人の労働に影響するか？  
—ワークライフバランスへの改善—

EM195055 張加斌

指導教員：田中雅行准教授

## 要旨:

日常生活に浸透する人工知能 (AI) は、技術水準が向上しつつあるのみならず、既に様々な商品サービスに組み込まれて利活用が始まっている。多くの人々が、一度は AI を使用したことがあるという時代が到来している。米国では、AI は「人間の脳の認知判断などの機能を、人間の脳の仕組みとは異なる仕組みで実現する技術」という人間の脳の代替に近いイメージが浸透している。しかしながら、現時点での AI は「どのような分野でどのように使用するか、あるいは使用しないかは、あくまでも人間が設定するものである」という段階であり、職業など、どのような分野にどのように活用していくかを幅広く検討、研究されているところである。

今日本では、長時間労働は、ワークライフコンフリクトなどのワークライフインターフェースに対する日本人従業員の認識に影響を与えることが示されている (Fujimura et al., 2014) 。日本における「男らしさ」では、成功、競争、仕事の完成度が高い社会 (HofstedeInsights, 2019) が高く評価されており、従業員は長時間労働し、家族を無視している。しかしながら、この現状を AI が変えるかもしれない。

先行研究によると、一部の業務が AI に置き換えられる可能性は非常に高い。それゆえ、将来、生産工程従事者の作業が AI 自動化の 80% 以上に置き換えられたり、オフィスワーカーの単純で単調な反復作業が AI に置き換えられたりする可能性がある。例えば、金融業界は、最も簡単に AI に置き換えられる業界として、顧客推定とか証券営業を支援する AI が応用され、株価変動を自動に予測したり、財務自動分析をしたり、またリスクアセスメントも AI ができる。次に将来は見守りロボット、調理ロボット、遠隔医療、ゲノム医療のような AI が望まれ、研究開発が進んでいる。私たちの家事労働と介護が、益々便利になることが期待されます。2020 年の新型コロナウイルス (COVID-19) の影響に加え、テレワーク<sup>1</sup>への移行など、AI の自動化における仕事効率の改善は、自然災害や感染症流行時等における事業継続性の確保が図られ、人々の労働に支援する。さらに、日常の家事労働の自動化により、余暇時間が増加し、人々のワークライフバランスを変えていくことになる。

私は経済学の修士として、金融業界で働きたいと考えているが、そこで働く人とのコミュニケーション、経済と金融知識を必要とする投資銀行で働くことを選択する。多くの研究が示しているコミュニケーションスキル、科学やその他の分野の知識が重要になり、それに対する需要も徐々に高まっている。将来的には、複数のスキルを持つ人々が必要になる。この研究の目的は、AI が業務の変化に与える影響を調査することであるが、どのような人々が AI に大きな影響を与えるのか。また、24 時間における生活時間の観点から、1 日の平均労働時間は増加し続けており、それに伴い睡眠時間の減少や長時間の通勤時間など、現在の日本のワークライフバランス問題が深刻化している。さらに、女性の場合、家事や育児の時間が増え、自由時間には男性との性差が非常に大きくなっている。したがって、AI の発達が彼らの生活をどのように変えたかを研究することは非常に実用的な意味がある。

---

<sup>1</sup>テレワーク: 情報通信技術を利用して行う事業場外での勤務を指す  
在宅勤務: 労働者の自宅で業務を行う形態

本研究では、今後の AI の発展に伴い、様々な職業内容の置き換えが増加することで仕事内容の変化に最も大きな影響を与える範囲の分析を行った。その結果、もっとも影響がある世帯は、夫婦のみや夫婦と子供から成る世帯であり、一方、単身世帯への影響が最も少ないことを、OLS モデルにより明らかにした。また、低所得グループは明らかに高所得グループよりも A I の影響を受けている。さらに、将来の AI による職業の置き換えの程度は、正規雇用者よりも非正規雇用者に大きな影響を与えることを明らかにした。