



仕事の未来と女性とテクノロジー

エラ・ダブラ=ノリス カルパナ・コーチャー

2018年11月16日



エンジニアリングや情報通信技術など雇用が拡大している分野で働く女性の数はまだまだ少ないのが現状だ
(写真: vgajic/iStock by Getty Images)

私たちの働き方はかつてない速さで変化しており、デジタル化や人工知能(AI)、機械学習によって、低技能や中技能の定型業務を伴う仕事の多くが自動化され消滅している。

自動化がさらに浸透していくこの傾向は、とりわけ女性に厳しい課題をつきつけるだろうことが IMF の [新しい研究](#) でわかっている。

自動化によって男性が仕事を失うリスクの平均は 9% であるのに対し、女性が仕事を失うリスクの平均は 11% である。自動化が理由で失業している男性も少なくはないものの、30 か国で 2,600 万人の女性が今後 20 年間にテクノロジーに仕事を奪われるリスクの高い仕事(自動化される確率が 70% 以上だとする)に就いていると IMF は推計している。この結果を踏まえて世界全体について試算すると、全世界で 1 億 8,000 万人の女性がこうしたリスクの高い仕事に従事している計算になる。

職場における男女平等を実現しようとするならば、こうした動向が女性の生き方に与える影響を理解しなければならない。

自動化を進めつつも女性による経済貢献を確実なものにするために、各国政府は今どのような政策を実施できるだろうか。

女性はより高いリスクに直面している

女性の多くが働く業種や職種が自動化されるリスクが高かったら、有償労働に従事する女性の数を増やし、女性の賃金を男性と同等まで引き上げるための政策を通じてようやく実現された改善が短期間のうちに水泡に帰してしまうかもしれない。

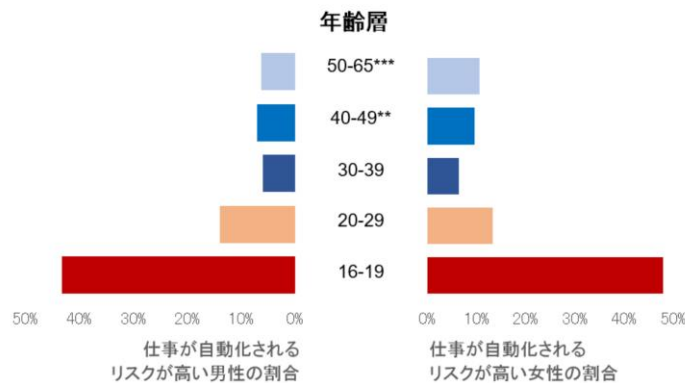
- 40歳以上の女性や、事務職、サービス職、販売職に就いている女性は不釣り合いに大きなリスクに直面している。
- 学歴が高卒以下の場合、現在の仕事が自動化されるリスクの高い男性の割合は40%である一方で、同様の女性の割合は50%近くである。大卒以上の女性の場合、このリスクは1%である。

ロボットが人の雇用を奪うのか

40才以上の働く女性は同じ年齢層の男性よりも仕事が機械によって自動化されるリスクがかなり高い。

自動化で仕事を失うリスクが最も高いのは16才から19才までの労働者である。

(仕事が自動化される可能性が高い労働者の割合。男女別かつ年齢層別の%)



出所: Frey and Osborne (2017)、国際成人力調査(PIAAC)、IMF職員による試算。

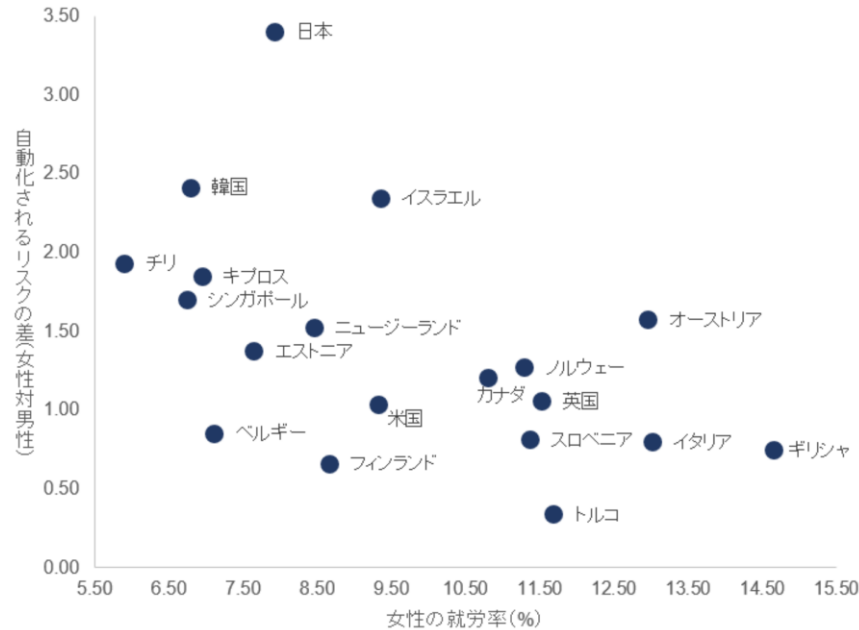
注: 調査手法と変数の詳細はIMFスタッフペーパー18/07「Gender, Technology, and the Future of Work」(2018)の別紙IIIに掲載されている。



下のグラフは、仕事の自動化が各国の人々にどう影響するかを示している。英国と米国では、仕事の自動化のリスクは男女でほぼ同等である。日本とイスラエルでは、女性の仕事は男性の仕事より自動化のリスクにさらされやすく、フィンランドでは、女性の仕事の方が男性の仕事よりも自動化のリスクにさらされにくい。

リスクの男女差は国ごとに異なる

自動化や人々の雇用を取り囲む環境変化にはすべての国々が直面しているが、仕事を自動化で失うリスクの男女差は国ごとに異なる。



出所: Frey and Osborne (2017)、国際成人力調査(PIAAC)、IMF職員による試算。

*自動化されるリスクの男女差 = 自動化で職を失う可能性が高い女性の割合を自動化で職を失う可能性が高い男性の割合で除算している。除算の結果が1よりも大きければ、女性が自動化で雇用を失う確率が男性よりも高い。

注: 調査手法と変数の詳細はIMFスタッフペーパー 18/07 「Gender, Technology, and the Future of Work」(2018)の別紙IIIに掲載されている。



国際通貨基金

機会と課題

工学や情報通信技術など雇用が拡大している分野で働く女性の数はまだまだ少ないのが現状である。男性と比べると女性はテクノロジー業界で管理職や専門職に就く可能性が15%低く、より定型的な業務を行う事務職やサービス職に従事する可能性が19%高い。したがって、女性がテクノロジーに職を奪われるリスクが高くなっている。

これまで以上に、女性は「ガラスの天井」を打ち破っていかなければならない。IMFの分析では、業務の定型性は、労働に対する報酬の面でも男女格差をさらに拡大させている。技能や経験や職業選択の差などの要因を考慮してもなお、男女間には5%近い賃金格差がある。これは、

女性がより定型的な業務を行っているからだ。米国では、生涯年収で見ると、女性が稼ぎ損ねている所得は2万6,000ドルになる。

明るい兆しがないわけではない。急速な高齢化が進む先進国と新興市場国では、従来から女性中心の業界である医療サービスや社会福祉の分野で雇用拡大が見込まれている。こうした分野の仕事は認知能力や対人スキルが必要とされるため、自動化されにくい。高齢化に対応していくためには、医療サービス分野において、人間の働き手の数と、労働者の生産性を補完し底上げするための先進技術(AI やロボット工学など)の活用との両方を増やしていく必要があるだろう。

有効な政策

仕事や働き方をめぐる環境が変化する中で政府は、男女平等や女性の活躍を推進する政策を打ち立てていく必要がある。

➤ 女性が適切な技能を身につけられるようにする

米国の Girls Who Code のようなプログラムを実施して STEM(科学技術・工学・数学)分野で早い段階から女性に投資するとともに、ピア・メンタリングを行うなどすれば、ジェンダーに関する固定観念を打ち壊して科学の諸分野で女性を増やす一助となるだろう。オランダ式の既に就労している人向けの研修の課税控除や、フランスのように転職しても転職先に移管可能な個人学習勘定なども、生涯学習に対するハードルをなくすために役立つのではないだろうか。

➤ 指導的立場における男女格差を減らす

カナダやイタリアのように、手頃な価格で保育を提供し、課税単位を世帯から個人に置き換えることは、女性のキャリアアップを後押しするうえで重要な役割を果たすだろう。各国政府は、ノルウェーの例にならい、企業・組織向けに現実に即した人員確保や定着の目標や昇進ノルマを設定し、メンター制度や研修プログラムを設けて女性の管理職昇進を促すことも可能だ。

➤ 男女間のデジタル格差を埋める

各国政府には、フィンランドのように、資本インフラに公共投資を行う上で、また、男女が必ず平等に金融やデジタル技術を利用できるようにする上で果たす役割がある。

➤ 労働者が移行しやすくする

各国政府は、自動化が理由で労働者が転職する際には、仕事ではなく個人に紐づいたかたちで研修や給付を提供することで支援できる。フランスやシンガポールの個人研修勘定が良い例だ。社会保護制度は、仕事や働き方の新しいかたちに適応していく必要が出てくる。技術の急速な変化に伴って所得保証が揺らいでいる問題に対処

するために、国によっては無拠出年金の拡大を検討するかもしれない。また、ベーシックインカム保証の導入も正当化されうる可能性がある。

自動化により、男女間の機会均等化の取組みは、いっそう喫緊の課題となっている。男女を問わず誰もが平等に機会を得て、技術革新の進んだ新しい世界に貢献し、その恩恵を享受することができるようにするためには、こうした取組みを強化していく必要がある。

関連リンク:

[Gender, Technology, and the Future of Work](#)

[女性と金融: 男女平等を推進する経済的理由](#)

[今週のグラフ: 男女の同一賃金は今もグローバル課題](#)

[Gender and the IMF](#)



エワ・ダブラ＝ノリスは IMF 財政局の課長。現在は構造改革、生産性、所得格差、財政リスクや波及効果、人口動態、財政ダイナミクスに関する諸問題に取り組んでいる。IMF での勤務開始後からこれまでに様々な先進国、新興市場国、低所得国を担当し、様々なテーマについて広く発表してきた。



カルパナ・コーチャーは IMF 人事局長。前職は IMF アジア太平洋局副局長。また、2012 年から 2014 年まで戦略政策審査局副局長を務めている。2010 年から 2012 年には世界銀行で南アジア担当のチーフエコノミストとして勤務した。

IMF では IMF アジア太平洋局副局長として日本、インド、スリランカ、モルディブ、ブータン、ネパール関連の業務を指揮したほか、また、中国、韓国、フィリピンも担当した。また、戦略政策審査局と調査局で様々な職務を担当してきた。

研究や執筆の主な関心分野は新興市場国、また雇用と経済成長で、ジェンダーや格差、構造改革、インドなどのアジア諸国経済を取り上げてきており、これまでに雇用、格差、南アジアの地域統合に関する主要な報告書を執筆してきた。ブラウン大学で経済学修士と博士号を取得。インドのデリー大学経済学部大学院からも修士号を取得している。インドのマドラス大学で経済学士号。