



テクノロジーは敵か味方か

テクノロジーが強靱性を高めるか格差を広げるかは、
どの程度活用できるかに左右される。

アンドレアス・アドリアーノ

新型コロナウイルスに伴う世界各地の都市閉鎖は、前例のない実験の引き金となった。何百万人もの人がこれまでのオフィス勤務から在宅勤務への移行を余儀なくされた。テレビのキャスターは自宅リビングから司会を務め、遠隔勤務中の国際通貨基金 (IMF) 役職員は3か月で70件以上の緊急融資を承認し、トレーダーは山小屋から株式の売買を続けた。分散したチームの生産性が低下するのではという企業の懸念は過去のものになった。そして、シリコンバレーの巨大企業を含めて、多くの企業がオフィスに戻る心配はないと社員に伝達している。テレワークは一時的な処置かフリーランスの不安定な働き方でしかなかったが、今では実行可能な長期的解決策になったのである。

テクノロジーの進歩は、この世界規模のランダム化試験を可能にした。ダイヤルアップ接続でのテレビ会議を考えてみてほしい。高速インターネット経由でクラウドサービスに接続されたノートパソコン、タブレット、スマートフォンは、世界を動かし続けてきた。テクノロジーは世界経済の強靱性の要素となった。しかしテクノロジーは、それを活用する資金力のない人や、活用しても生計を立てられない人にとって、疎外と格差拡大を加速させる原因となっている。エリック・ブリニョルフソンとマサチューセッツ工科大学の4人のエコノミストによれば、米国在宅勤務者が労働人口に占める割合は以前15%だったが、新型コロナウイルス流行により半数まで増加したという。それとは対照的に、ブラジルでは全世帯の58%がコンピュータすら所有していないことが2019年の報告書で示されている。これは、発展途上国ではインターネットにアクセスできる国民が半数にも満たないことを示すIMFの最近の調査結果とも一致している。IMFが各種職業のテレワーク可能性を評価した別のペーパーの概算によれば、35か国の先進国・発展途上国において、1億人もの人々が、遠隔勤務ができないために解雇や減給を受ける高いリスクにさらされている。こうした職業に就いているのは、主にホスピタリティ産業、飲食業、建設業、運輸業に従事する若者、女性、そして教育レベルが相対的に低い人々である。

一般的に言えば、国が貧困であるほどテレワークは困難になる。国際労働機関 (ILO) の研究者らは、世界の労働者のうち、自分の職業や居住国のインフラで効率的に在宅勤務ができる人の割合は、5人に1人以下だと推定している。だがこの平均値には幅広い格差が隠されている。北米と西欧では上記の割合が3人に1人なのに対して、サブサハラアフリカでは17人に1人となっているからだ。

破壊的創造

エコノミストのダニエル・サスキンドによれば、今回のパンデミック (病気の世界的流行) は、自動化によって今後数十年間に雇用が受けると想定されていた被害をたった数週間でもたらした。彼は近著『A World Without Work (仕事のない世界)』の中で、仕事がテクノロジーによって奪われるという恐怖は機械の誕生から常にあったことを認めた上で、今回は事情が異なりうると主張している。

従来論調では、イノベーションは仕事を破壊する以上に多くの仕事を生み出すため、解放された人々は別の仕事に従事できるとされてきた。例えば、1960年代には現金自動預払機 (ATM) が登場したが、人間の窓口係がこの機械に取って代わられたわけではない。ATMによって自由になった時間を使い、現金の引き出しよりも複雑な業務ができるようになったのだ。しかしそれ以降、テクノロジーはオンラインバンキングを可能にし、顧客が銀行支店まで足を運ぶ必要性は大幅に減った。近年ではビッグデータや機械学習のおかげで、金融機関が実店舗を一切持たないことも可能になっている。

この期間、「創造的破壊」は人々にとって有利な影響を及ぼしてこなかった。創出される仕事と失われる仕事は、場所・技能という観点から見て必ずしも一致するわけではない。労働流動性は一般に信じられているよりもはるかに低い。米国のような国々では、過去数十年に製造業で大規模な雇用破壊が起きたが、その主要因が自動化であることで多くの専門家の意見が一致している。

サスキンドは、人工知能 (AI) の急激な発展に伴い、機械が人間をしのぐ作業が増えるにつれて、自動化のトレンドに拍車がかかっていると考えている。彼は自動化が農業や製造業で完全に人間に取って代わったわけではないが、仕事の数や質を大幅に低下させた点に注目し、「機械が将来すべてを担うわけではないものの、機械にできる作業は増えていくだろう」と述べている。

科学者ロボット

組立ラインの自動化は目新しいことではない。だがロボットは医療サービスなどの新たな職種

にも進出し始めている。ドイツ企業KUKA (クーカ) によって製造されたロボットアームは、人間よりも早く正確に試薬を綿球に混ぜ入れられるため、デンマークでは血液サンプルの分類に利用され、チェコ共和国では新型コロナウイルスの検査を加速させている。

リバプール大学の化学研究室にある類似の機械はさらにその先まで踏み込んでいる。博士研究員のベンジャミン・バーガーは、AIを活用しながら、機械が科学実験を自ら実施するようにプログラミングし、サンプルを混ぜて結果を分析するようにした。機械は1日22時間稼働でき、8日間で600回以上の試験を行ったこともある。バーガーはこの機械で仕事を補完していると言う。

「何千ものサンプルを簡単に処理してくれるので、私は空いた時間をイノベーションや新しいソリューションに集中できます」と彼はBBCに語った。この機械は社会的距離を確保する上でも有用であり、バーガーは隔離されている時にも実験を継続することができた。その代わり、研究室では何人かのアシスタントが不要になったかもしれない。

繰り返しや負担の多い仕事から人間を開放するという目標は、人間が別の仕事を見つけられる場合に限り正当性が認められるが、果たして人は別の仕事を見つけられるのだろうか。人間が競争を恐れなくともよい分野は存在するのだろうか。そうした分野は存在する。社会的知性や対面でのやりとりを必要とする職業だ。1980年から2012年までに、こうした仕事が米国労働人口に占める割合は12%増加した。

だが、それは新型コロナ流行前のことだ。「多くの対人接触を伴う、自動化の影響を受けにくい仕事は、まさにパンデミックで最もリスクにさらされている仕事です」とサスキンドは、オックスフォードからのビデオインタビューで本誌 (F&D) に語った。「拙書にあるシナリオの多くは、5か月前にはとっぴな話に聞こえたかもしれませんが、今では完全に主流になっています」

すべての医師へ

主に対面での業務を行う職業には、テクノロジーを利用して迅速な立て直しに成功している職業もある。遠隔医療の爆発的な拡大はそうした機敏性の好例だ。ただしそれは、このプロセスによって一部の人が置き去りにされる可能性も例示している。

対面診療の代わりにテレビ会議を行うことは何年も前から可能であった。しかし英国における総合診療医の遠隔診療は、パンデミック前の時点で全体の1%に過ぎなかった。それがパンデミック発生後には90%まで跳ね上がっている。ある保険業者

の報告によると、米国ではひとつの州だけを見ても、パンデミック前には1か月当たり1万件だったオンライン診療が、4月には23万件に急増した。

遠隔診療の急拡大に画期的なテクノロジーが必要だったわけではない。遠隔医療はスカイプ通話さえあればできる。テクノロジーはパンデミックが強いる急激な行動変化の潤滑油になったのである。安全を確保するために、患者と医師は長年の習慣や疑念を断ち切った。それには最近の規制改革が役買っている。米国では、医師は対面の診療と同じようにオンライン診療の診療費を請求できるようになった。患者は、遠隔診療のために医療施設まで足を運ぶ必要がなくなった。

遠隔医療への移行は医師や患者にとって好都合だったが、その影で犠牲者を生んでしまった可能性もある。オンラインで業務を行えば、必要な看護師、受付係、技術者、管理者の人数はおそらく減っていくだろう。

パンデミックによって引き起こされた文化の変容は、多くの分野でテクノロジー面の利便性とともに進むだろうが、雇用に深刻な影響を与える可能性と隣合わせだ。eコマースに科学者ロボットは必要ない。オンラインでの買い物が増えるだけで、実店舗の小売業者が不利な立場に置かれてしまう。テレワーカーは、お洒落だがおそらく閑散としたカフェまで移動しなくとも、ネスプレッソのカプセル式コーヒーをオンラインで注文すればカフェイン欲を満たすことができる。実際に、ネスレ社は最近、パンデミックによってオンライン上のカフェポッド需要が30%増加したと報告した。

オフィスは不要になったのか

新型コロナウイルスが脅威であり続ける以上、今世界に起きていることが真の文化的変容なのか、あるいは危機対応策が奏功しているだけなのかを判断するのは不可能だ。世界的なテレワーク実験を受けて、多くの人々の間で今あるオフィスの終焉が囁かれるようになった。だがオフィスが無くなるという話は誇張かもしれない。現在のリモート勤務に不可欠な技術は何年も前から存在していたが、大規模なオフィス離れを引き起こすことはなかった。フレキシブルな勤務時間や通勤の削減に加え、労働者はどこでも勤務でき、企業も場所を選ばずに雇用できるなど、潜在的な利点は多い。だが在宅勤務の長期的な影響はまだ完全に評価されていない。明らかな危険のひとつとしては、サイバーセキュリティが挙げられる。無防備な自宅ネットワークに接続する人が増えるにつれて、ハッカーにさらされるいわゆる「攻撃対象領域」も拡大するからだ。都市やオフィス街、そしてホテル、レストラン、小売店、その他のサービス

業への影響については推定が困難だが、深刻な影響が出る可能性もある。

このほどスタンフォード大学デジタル経済研究所長に任命されたブリニョルフソンは、今回の変化がより永続的なものだと考え、機械学習の活用が拡大されていくと予想する。「問題は、経済のどの部分が大きな影響を受けるのか、あるいは受けないのかです」と彼は最近のセミナーで述べた。効果的な治療法やワクチンがない限り、社会的距離の確保や企業による強靱性の追求に伴って、パンデミックによって自動化がさらに進行するかもしれない。自動化をさらに進めた組立ラインは、感染症流行発生の影響を受けにくくなる。

先進国も発展途上国もテクノロジーを味方につけるべきだ。

「英国では、労働者を保護しようとする政府の介入で、自動化のインセンティブが抑制されてきました」とサスキンドはF&Dに語った。「保護策が解除されれば、このインセンティブが再び働くようになるかもしれません」

テクノロジーは世界を動かし続けてきたが、教育、所得、職種での潜在的な分断線も浮き彫りにした。こうしたジレンマへの解決策は複雑だ。各国政府には、企業の雇用維持の支援や、トレーニングの拡大、再雇用の円滑化など短期対策にさらに多くの資金を投じつつ、長期的には特に教育とインターネットアクセス拡大に投資することが求められるだろう。これは先進国にさえ厳しい課題であるが、未だに基本的なニーズへの対応に苦戦している新興市場国にとってはなおさら難しい注文だ。

おそらく解決策は問題の中にある。先進国か発展途上国かを問わず、各国はテクノロジーを味方につけるべきであり、各国政府は包摂性を優先事項にしなければならない。「イノベーションは新たな成長を生み出し、生産性を高めることができます」と、テレワークの実施可能性に関する研究の筆頭著者であるエラ・ダブラ＝ノリスはF&Dに述べた。「デジタル化は様々な活動を刷新しており、労働者や企業がこの新たな世界に適応する上での一助となります。重要なのはデジタル包摂性を生み出し、それを経済的な包摂性へとつなげることです」 **FD**

アンドレアス・アドリアーノはファイナンス&ディベロップメントのスタッフ。