

DXが職場や仕事にもたらすもの

『日本労働研究雑誌』編集委員会

デジタル・トランスフォーメーション（DX）と呼ばれるような、職場や業務における情報化における新たな流れが年々進んでいる。機械化や自動化やIoT化なども含めたDXは、情報技術の活用によって製品・サービスやビジネスモデルに質的な変化を起こすものであり、情報化を手段とした経営戦略の一環をなしている。DXという呼称が登場したのは2000年代前半の欧州の研究会であるとされているが、近年日本でも急速に馴染みのある言葉となった。しかしその実態の解明、社会への実装は十分ではない。

DXの直接的な要因として挙げられるのは、情報や機械に関する技術革新、さらには政府のイニシアチブやCOVID-19流行のような社会全体に対する「システム・ショック」である。しかし、DXをより根本から促すのは、労働者を雇用する組織、あるいは労働者本人のニーズである。DXは、その合理性が社会全体で認識されないと、進展しない。

さまざまなアクターによるDXの合理性の認知は必ずしも調和しない。リモートワーク促進への見解が企業と労働者で相違する場合が少なくない。また、たとえ労使合意の上で業務のデジタル化を進めたとしても、業務プロセス全体で、あるいは労働者個人の就労の中でさまざまな齟齬や不適応が露呈することもある。業務効率の低下、人間関係の悪化、労働者の心身の不調はその一例である。

こうしたこともあり、DXは、その想定された合理性にもかかわらず、日本の産業や労働市場全体における進展度合いはまちまちであり、他の先進国と比較しても進んでいるわけではない。DXに伴って生じうるのが「技術的失業」や、職種間・業種間・企業間での労働移動であるが、幸か不幸か日本ではそれほど顕著に発生しているわけではない。DXのメリットもデメリットも、日本では抑制されている。

岩本論文によると、この30年間、日本企業はデジタル関連も含めた人材の獲得・育成や研究開発投資を

抑制してきたが、それが労働生産性の停滞の原因となった。積極的なDXや高スキル人材確保を各企業がためらってきたことが、産業構造の転換、労働の移動、雇用機会の拡充を停滞させ、国富の伸びの鈍化を招き、経済格差やリスクリング等の社会課題への政府の対応の足枷となることが指摘されている。一部で指摘されたようなDXによる雇用構造の急激な転換は実際には起きないと考えられるものの、それは転換の負の側面の放置を許すものではない。DXを積極的に進めながらそこで得た利潤をもとに、負の側面への対処を政府や企業が率先して行わなければならない。

企業のDXへの対応の程度はさまざまであるが、立本論文によると、そこには「DX限界」と「攻守境界」という組織能力の溝が2つある。「DX限界」を超えない企業では、DX人材がそもそもいないか、いてもその価値を経営層が認めていないため、DXの推進が行えない。この溝を超えつつも「攻守境界」を超えない企業では、DX人材や部署は存在するものの、組織慣性が強く変革に至らないか、現場の効率性向上のレベルにとどまる。「攻守境界」を超えた企業では、DXについての経営者の理解があり、それを推進するリーダーシップのもと、組織変革と企業成長が可能になる。DXの壁にはいくつか存在するが、探索活動を推進するような意思決定、リーダーシップ、評価制度の欠如といった、組織的要因は無視できない。

DXは、社会や企業レベルのみならず、個人や個人間のレベルでもさまざまな変化を引き起こしている。COVID-19流行の影響もあり、今日の多くの労働者はテレワークへの移行という形でDXを体感した。DXは、単なる情報通信技術の導入ではなく、テレワーク環境下ならではの他者との協調や協働のあり方を労働者一人ひとりが見出し、実践することによって実現するということが、ミクロレベルに着目することで理解できる。柳原論文では、オフラインとオンラインの両者、別の言い方をすれば人間と情報システムが渾然

一体となった実践が、集団や社会を形成していること（社会物質性）が紹介される。経営者には、そうした創発的な実践を支援するのに加え、自らもそうした実践の当事者となることが期待される。

DX化では組織や業務のあり方に変化が生じるため、労働者には学習が期待される。この点についての十分な研究蓄積は見られないが、情報通信技術に関連した業務を行う労働者の学習プロセスは、他業務を行う労働者について考える際にも参考になる。古谷論文では、1990年代と2020年代のソフトウェア技術者の技能形成が比較検討された。平易な仕事から難度の高い仕事に至るさまざまな仕事を経験する中でのOJTの重要性は変わらないものの、規模が大きく複雑な開発プロジェクトに従事する場合、難度の高い仕事という成長機会を得るまでに時間を要し、実力に見合わない昇格や登用を労働者が経験する可能性がある。こうした点は、他業種・他職種にも該当する。

日本の労働者の健康問題の多くは、労働時間は通常通りなのにパフォーマンスが上がらないというプレゼンティズムとして現れるが、その原因の多くがメンタルヘルス不調である。テレワークの広まりもあり、メンタルヘルス不調が発生しやすくなっているが、デジタル技術は、メンタルヘルスの原因であり、また解決策でもある。デジタル技術で集められた労働者個人の生理的および行動的な情報（デジタルバイオマーカー）は、解析することで、それ単体として、または産業保健スタッフ等の専門職の業務支援材料として、労働者のメンタルヘルス不調の改善に寄与することが、先行研究により指摘されている。黒沢らの論文では、この点に関する近年の研究動向が紹介される。

対人コミュニケーションにおけるDXの典型例の一つであり、近年普及ステージに入りつつあるのが、メタバースやVRである。雨宮論文では、こうした技術の活用が、職場の対人コミュニケーションや能力形成に活かすことが、教育現場を事例に紹介されている。「オンラインで社会的活動が可能な3次元バーチャル空間」としてのメタバースにおいて、人はしばしばアバターという自己の分身的存在（キャラクター）として「社会」に参加し、他者と交流する。それを可能にするのが種々のセンサが埋め込まれたヘッドセットに代表されるVR機器である。教育現場の事例で

は、アバターを使うこと、あるいはその性質に応じて、講師と受講生、受講生同士のやり取りがより豊かなものになることが報告されている。

労働者がデジタル・スキルを取得し、活かすことが企業や労働者自身がDXを乗り切る必要条件である。労働者の能力開発の機会は、就労経験と職場外学習に大別される。近年各国の政府がデジタル関連スキルの開発を進めているが、それは職場外学習にかかわる。藤本論文では、デジタル関連スキル開発政策の国際比較が行われているが、日本の特徴として、労働者の機会・収入の格差抑制ではなく、企業や社会のDX推進に力点が置かれていることが指摘される。また、就労経験に重みを置いてきた企業の能力開発方針との不整合の可能性が指摘される。2つの能力開発機会の組み合わせ、それを促す政策や企業の人材活用は処遇の方針の創出が、これから期待される。

DXを、企業経営や労働者のキャリア・生活、ひいては社会経済全体における豊かな実りに結びつけるためには、極めて広範囲のステイクホルダーの積極的行動や連携が求められる。労働者のデジタル・スキルの向上、デジタル技術を活かした業務プロセスの大転換、経営目標の刷新などのため、政策行政機関、企業経営者、人事担当者、現場の管理者、労働者一人一人、教育機関のそれぞれが、自らがなすべきことを定め、その実現のために他のステイクホルダーを積極的に巻き込んでゆかなければならない。そしてそれは、企業経営、就労、政策、教育の各プロセスの転換につながるだろう。デジタル技術そのものには、社会・組織・個人にとって、便益をもたらす側面と破壊的側面の双方がある。いかなる便益をどう形成してゆくか、望ましい破壊、回避すべき破壊のそれぞれはどのようなのかについて多角的に論じ、試行錯誤の中で小さな結果を速やかに産み続ける姿勢が求められる。また、そこに付随するリスクは、ステイクホルダー間で分かち合わなければならない。社会全体にとっての機会であり課題であるDXに向き合う材料を、本特集に収められた論考の一つ一つが提供している。

責任編集 江夏幾多郎・坂爪洋美・中島ゆり
(解題執筆 江夏幾多郎)