

# ビジネスのデジタルと、公共のデジタル ——デジタルの二つの顔を見極めよう



ITジャーナリスト

ほし あきお  
星 暁雄

「デジタル」とは何か。DX——デジタルトランスフォーメーションと呼ばれる取り組みは個人にとって、とりわけ労働者にとって何を意味するのか。この問いを考えるための知見を共有し、ある提案をすることが今回の記事の目標である。

DXの進め方、DXに必要なスキル、DXを進める上での課題——これらの話題に関しては記事、書籍が多数ある（例えば『DX白書 2021』、IPA）。だが、既存のDXの議論では見落とされがちな論点がある。それは公共性、そして人権の観点だ。そこで今回の記事では、従来の議論では見落とされてきた公共性について考えるため、「ビジネスのデジタル」と「公共のデジタル」の違いに注目したい（表1）。

デジタル技術は民間企業の熾烈な競争の中で育ってきた経緯があり、ビジネスの文脈で語られがちである。デジタル化にあたり「民間の活力、ビジネスの知見を活用しよう」といった掛け声を聞く機会も多い。その一方で、ビジネスの発想だけでは、日本政府が唱える「誰一人取り残さない」デジタル社会は実現しない。今こそ「公共のデジタル」についての議論が必要なのである。

## DXの成否は技術より経営に

デジタルトランスフォーメーション（DX）という言葉は、もともと「デジタル化による社会の改善」の意味合いで登場した。だが、今の企業や行政の現場で使われているDXとは「組織がデジタル化を進め価値を向上させる取り組み」を指す言葉である。いずれにせよ、DXとは単なるデジタル技術の導入を指す言葉ではないことに注意したい。デジタルはDXの道具なのであり、DXの目的とは組織の変革と価値創造である。単なるデジタル機器の導入や情報システムの新規構築だけではDXと呼べない。

大企業のIT部門を主要顧客とする調査会社ガートナー・グループが2022年3月に発表した「政府CIOが取り組むべきデジタルトランスフォーメーションの5つの主要課題」（<https://www.gartner.com/en/articles/5-key-digital-transformation-challenges-government-cios-must-tackle>）は、政府が直面するデジタル化へ

表1 「ビジネスのデジタル」と「公共のデジタル」の比較

	ビジネスのデジタル	公共のデジタル
典型的な製品 / サービス	AWS などクラウドサービス、iPhone と Android スマートフォン	インターネット、オープンソース、ブロックチェーン（注2）
行動原理	市場原理	誰ひとり取り残さない / 誰でも参加可能（人権と民主主義）
構造	企業が作り、市民が消費する（生産者≠消費者）	技術コミュニティが自ら作り、自ら使う（生産者 = 消費者）
主な作り手	Big Tech（注1）	技術コミュニティ
技術の所有権	Big Tech	コミュニティで共有（オープンソース、インターネット）
性質	収益通増	自律分散
権力構造	中央集権的	分権的

注1：Big TechはGoogle、Amazon、Facebook（Meta）、Apple、MicrosoftらIT産業を支配する巨大企業を指す

注2：パブリックブロックチェーンの特徴は「誰でも参加できる」ことである

のハードルの多くは「非技術的なものである」と指摘する。そこで挙げている5つのハードルとは、「組織のサイロ化」「リスク回避の文化」「資金不足」「デジタルスキルギャップ」「IT・ビジネスリソースの不足」である。ここで「サイロ化」とは、同じ組織でも部門が異なると情報システムやデータが分断されて連携できず、閉ざされた「サイロ」が複数並んでいるような状態になってしまう状態を指す言葉である。

デジタルと聞けば「技術の話題だろう」と思っ  
てしまいがちだが、上に挙げた5つの課題は技術  
だけでは解決できず、現場の個々人の努力だけで  
も解決できない。企業や公共団体のリーダーが責  
任を負い、組織全体で取り組むべき課題なのであ  
る。

労働者にとってのDXとは、自分が属する組  
織の経営の健全性や将来性に関わる問題である。  
労働者と組織トップが共に問題意識と情報を共有  
して進める体制がなければ、DXの成功は難しい。  
特に現場を無視した上意下達の進め方は失敗を招  
きやすい。デジタル技術に取り組む場合、組織に  
つきものの序列や忖度は有効ではなく、むしろ有  
害なのである。

身も蓋もない言い方となるが、意思決定プロセ

スがよく機能している組織でなければDXは成  
功しない。意思決定のプロセスに不透明で非合理  
的な部分がある組織では、DXは失敗すると考え  
てよいだろう。今後、DXの失敗事例は数多く出  
てくる可能性がある。

## 「動かないコンピュータ」の 教訓

デジタル化には大きなメリットと、いくつかの  
「落とし穴」がある。デジタル化のメリットは、  
個人にとっては情報収集や教育・就労の機会を提  
供し、能力を拡大するツールとなることである。  
日本を含め複数の国が国策としてインターネット  
の普及を進めている。これはインターネットやス  
マートフォンやパーソナルコンピュータなどデジ  
タル技術を通して、新たな教育機会や就労機会を  
提供でき、国の教育水準や生産性を高める期待が  
あるからだ。一方、組織にとってデジタル化の目  
的は業務効率を向上し顧客体験（カスタマーエク  
スペリエンス、CX）を革新することだ。

一方、デジタル化の「落とし穴」とは前述した  
デジタル化のメリットが期待通りに発揮できず、

表2 DXの成功と失敗のパターン

	成功パターン	失敗パターン
概要	組織の変革と価値創造を達成	開発意図が達成できない / 納期が大幅に遅延する / 機能不全
事例	企業ではフォード、ウォルマート、スターバックス、LEGO など。政府ではエストニア、台湾など	特許庁の基幹系刷新失敗（2012年）、みずほ銀行のトラブル（2002年、2011年、2021年）、セブン&アイの決済アプリ不正アクセス（2019年）
ガバナンス	組織トップが現場と戦略・意識・情報を共有	意思決定と現場の意識がかけ離れている
情報共有	組織全体に意図・情報を伝え共有する工夫がある	情報が組織全体に行き渡らず、一方で膨大な書類だけが積み上がる
組織	技術チームと現場がワンチームで協力	技術チームと現場の連携が乏しい

むしろ人々の活動を妨げる場合があることである（表2）。

その事例が「動かないコンピュータ」である。「動かないコンピュータ」とはコンピュータ専門誌「日経コンピュータ」（日経BP社）の連載コラム名で、意図通りに動かないコンピュータシステムが多数登場していることを記録する一連の記事が書かれてきた。「動かない」といっても、事後の努力で改善する事例も多い。その一方で、システムを放棄する事例や、発注会社が開発会社を訴える悲惨な事例も生じている。

表2の中では過去の有名な失敗事例を記した。特許庁、みずほ銀行、セブン&アイ、いずれも組織の問題が指摘されている。その他の事例として、新型コロナウイルスの接触通知アプリ「COCOA」ではAndroid向けアプリの機能に欠陥が放置された等の問題点が指摘された。

またマイナンバーカードを保険証として利用する「マイナ保険証」の導入では、全国の医療機関から「導入が期限に間に合わない」「旧式のシステムの改修が必要と言われ、言い値で改修を迫られた」「補助金では導入コスト見積りの半分しかカバーできない」「データ更新タイミングが合わず資格確認がうまく機能しない」「セルフサービスでの資格確認が前提なのに、高齢者など端末を

うまく使えない利用者がある」など多数の問題が指摘されている。マイナ保険証の義務化や利便性向上という長期的な大方針と、現場の実情が噛み合っていない。現状も今後も懸念されるところである。

## 包摂か、格差拡大か

デジタル技術には複数の顔がある。安価なインターネット接続サービス、スマートフォン、PC（パーソナルコンピュータ）が普及したことで、多くの人々が新たな教育機会や働く機会を得た。リモートワークのような新しい働き方も可能となった。デジタル技術は大勢の人々に平等に広がり、格差を縮小し、自由を拡大する性質がある。自由と平等の拡大は人権状況の改善といえる。

一方で、デジタル技術は大勢の人々の監視や管理を容易にする。また、ビジネスモデルとデジタル技術がうまく噛み合うと強力な収益増——すなわち、企業規模が拡大するほど企業組織の利益率が向上し、成長が加速する効果を発揮する。この収益増の構図は、特定の「勝ち組」企業に富が集まる寡占や独占を招き、格差を拡大する方向

に働く。その結果として、Big Tech、あるいはGAF A (Google、Amazon、Facebook、Appleの略) などと呼ばれる少数の企業がデジタルの世界の主導権を握ることになった。

米国では、IBM が1969年に、Microsoft が1998年に、そしてGoogle が2020年に反トラスト法(米国の独占禁止法) で訴えられた。いずれもデジタル化による収益増の構造が行き過ぎ、独占状態が生まれたと判断されたものである。規制が追いつかないほど、デジタル化の収益増の効果は急速であるともいえる。

近年、デジタル技術が公共を脅かす事案に注目が集まっている。2018年に露呈したケンブリッジ・アナリティカ事件では、大規模SNSのFacebook などの上の世論工作が米大統領選に影響を与えた疑惑がある。2019年には人権団体アムネスティインターナショナルは検索サービスのGoogle と Facebook を「大規模監視に基づく広告モデルは人権への脅威」と告発した。

公共のデジタルと、ビジネスのデジタルは異なる結果を招く。公共のデジタルは大勢の人々に平等に普及し、自由を拡大し、教育機会や働く機会、さらには政策提言などに参加できる機会を提供する。ビジネスのデジタルは、苛烈な市場競争から優秀で安価な製品やサービスが登場する期待があるのと同時に、一部の企業に富が集中しすぎ健全な競争が阻害され、格差は拡大し、監視や搾取による人権侵害の懸念を増やす側面もある。

## 100年以上続くデジタル化

ビジネスのデジタルと公共のデジタルを考える材料として、デジタル化の歴史を簡単に見ていき

たい。

業務のデジタル化には電子計算機よりも長い歴史がある。19世紀末、米国の国勢調査の迅速化のためハーマン・ホレリスはパンチカードシステムを開発した。これは紙のカードの定位置に穴を開けることで記号列を記録する「パンチカード」を用いて、大量の情報を集計する仕組みである。それまで数年がかりだった国勢調査の集計作業を数ヶ月に短縮する画期的なシステムだった。ホレリスはパンチカードシステムを販売する会社を設立し、この会社は1924年に社名をIBM と改める。

IBM のパンチカードシステムは、ドイツで1933年に成立したナチス政権のユダヤ人迫害にも使われた。ナチス・ドイツは国勢調査を統計だけでなく、個人の識別に利用した。人々の個人情報を記号化してパンチカードに記録し、集計、分類、抽出が可能なシステムを作り、ユダヤ人をはじめマイノリティを洗い出して強制収容所送りにするのに活用したのである(エドウィン・ブラック、『IBM とホロコースト』、2001年柏書房)。個人情報のデジタル化は最初期に最悪の形で始まった。

第2次世界大戦までのIBM のパンチカードシステムは機械式で、その処理内容も処理能力も限られたものだった。それにも関わらず、デジタル化は考えられる最悪の結果を生んだ訳である。

## 1960年代、IBMメインフレームがコンピュータビジネスを 発展させる

第2次世界大戦の後、電子計算機が登場する。電子回路を用いて高性能化するとともに、プログラムを内蔵して多様な用途に対応可能な電子計算機が商用化された。IBM は電子計算機のトップ

メーカーとなる。そして1964年に登場したIBM System/360は「汎用コンピュータ」や「メインフレーム」と呼ばれるカテゴリーの始祖となった。

私たちが親しんでいるスマートフォンやPCのエコシステム（エコシステムとは、共通の基盤の上に多くの事業者が製品／サービスを提供して協力しあう“生態系”を指す）は、「コンピュータアーキテクチャの互換性」という共通の基盤の上に成立している。ソフトウェアの開発と運用の環境を標準化し効率化する「オペレーティングシステム（OS）」も重要な基盤だ。これらの概念を確立したのはIBM System/360だと言われている。コンピュータの基本には、1960年代に確立した概念が使われ続けている訳である。

ただし、メインフレームは計算機室に置かれた巨大なコンピュータであり、大企業でなければ利用できないものだった。IBMはコンピュータを中心とする強固なビジネスモデルを作り上げたが、それはIBMを頂点とする産業界の序列を固定化するものでもあった。

コンピュータが——つまりデジタル技術が普通の人々の手に届くまでには、企業を相手にしたメインフレームのビジネスとは別のビジネスが必要だったのである。

## デジタルが「すべての人」に届くまで

コンピュータとデジタルが普及する過程ではおよそ10年おきに大きな転機がある。1960年代は、前述したIBMメインフレームの確立が大きな出来事だった。

1970年代後半、半導体メーカーの米Intelが開

発した8ビットのマイクロプロセッサ（1個の半導体部品として作られた超小型のコンピュータ）を応用した「パーソナルコンピュータ」というジャンルが成立する。個人で購入できるコンピュータが登場した訳である。

8ビットのパーソナルコンピュータは限られた能力しかなく、当時のコンピュータの専門家からはオモチャ扱いされた。しかし大勢の若者を引きつけた。その若者らの中には、Microsoftの創業者ビル・ゲイツや、Appleの創業者スティーブ・ジョブズらがいた。この時代にパーソナル・コンピュータに取り組んだ人々は若く、そして「誰でもコンピュータを使える未来」をイメージしていたのである。

8ビットのパーソナルコンピュータの時代に起きた大発明が「表計算ソフト」である。1979年にAppleII向けに発売された「VisiCalc」が最初の表計算ソフトとされている。8ビットのパーソナルコンピュータで高度で柔軟な集計処理が可能となり、会計業務などに応用された。初期のコンピュータゲームもこの時代の8ビットのマイクロプロセッサの上に作られている。

なお、同じ1970年代には米Xeroxの研究所でGUI（グラフィカルユーザーインターフェース）、オブジェクト指向プログラミング、ネットワークの研究が進む。当時最も先進的だったこれらの技術は1980年代に別の企業の製品に反映されていき、1990年代には当たり前となる技術となっていく。

1980年代、パーソナルコンピュータは16ビットのマイクロプロセッサを搭載するようになる。IBM PCとApple Macintoshシリーズ（今はシンプルに「Mac」と名前を改めている）、日本ではNEC PC-9800シリーズがこの時代の重要な機種である。16ビット世代のパーソナルコンピュータ向けに、漢字の入力や表示の機能を備えた日本

語ワードプロセッサも登場する。また複数の「ウインドウ」を駆使する GUI は 16 ビット世代になってから普及した（つまり Microsoft Windows と Apple Macintosh の OS である）。パーソナルコンピュータは、表計算やワードプロセッサなどビジネス用途に使われるようになる。

同じ 1980 年代には大学や研究所でインターネット技術の開発が進んだ。インターネット開発の主な基盤となっていた UNIX オペレーティングシステムを応用し、大学や研究所、企業の開発部門などを対象にした UNIX ワークステーションというジャンルも成立する。ソフトウェア開発や CAD（コンピュータを応用した設計ツール）などに使われる。

1990 年代には、32 ビットのマイクロプロセッサを搭載したパーソナルコンピュータが普及する。32 ビット時代のオペレーティングシステムとして Windows NT や Windows 95 が登場したことが大きい。

同じ 1990 年代にはインターネットの爆発的な普及という大事件が起きた。1990 年に WWW（ワールドワイドウェブ）が発明された。本格的な商用インターネットサービスも登場する。1995 年に登場した Windows 95 は、インターネット接続機能や Web ブラウザを標準搭載した。

この時代の象徴的な出来事は、当時コンピュータ産業の頂点にいた IBM が 1992 年に赤字転落したことである。小型のコンピュータによる分散処理の潮流が止められなくなり、伝統的なメインフレームのビジネスは縮小し、当時の巨大な IBM を支えられなくなった。IBM は大幅な人員削減と事業縮小で生き延びる道を選ぶ。そしてコンピュータ産業界は大きな衝撃を受け、「計算機室に置かれた巨大なコンピュータがすべての仕事をこなすスタイルよりも、小型の計算機による分散

処理の方が優れている」と考える人が増えた。

## 21世紀に入りスマートフォンとクラウドが台頭

2000 年代には、クラウドとスマートフォンが登場する。クラウドは、大企業が所有するデータセンターに置かれた多数のコンピュータを、インターネット経由で必要に応じてオンデマンドで利用できる仕組みである。これにより、コンピュータを利用する企業は設備投資なしに必要なだけコンピュータを利用できるようになった。一方、スマートフォンはパーソナルコンピュータと同等の能力を備えインターネット接続ができる携帯電話で、パーソナルコンピュータ以上に普及した。

Amazon のクラウドサービス AWS が本格的に登場したのは 2006 年。Google のクラウドサービス Google Cloud Platform は 2008 年に登場している。クラウドサービスはやがて当り前のものになった。

iPhone の米国発売は 2007 年。最初の Android スマートフォンは 2008 年に登場している。今では、多くのテクノロジー企業が自社サービスをクラウドサービスを活用して構築し、スマートフォンを主要な対象とするようになった。

以上を振り返ると、私たちが使っているデジタル技術のうち「機械でビジネスに必要な情報を処理する」アイデアは、19 世紀末から使われている。コンピュータサイエンスの基礎となる重要な概念の多くが 1960 年代に成立。パーソナルコンピュータは 1970 年代に登場していろいろ進化を続け、1990 年代にはインターネットが普及、2000 年代に入ってからスマートフォンとクラウドが普及する。現在、私たちが手にしているデジタル技術

は、これら熾烈なビジネス上の競争を生き延びることで進化してきた訳である。

我々が手にしているデジタル技術は高度な資本主義、自由主義の市場経済の産物である。その一方で、デジタルは自由主義経済だけでは語れない側面があるのだ。

## 公共財としてのデジタル技術 ——インターネット、オープンソース

1990年代に爆発的に普及した「インターネット」と、2000年代以降にソフトウェア産業で欠かせないものとなった「オープンソース」は、公共のデジタルを考える上で重要な概念である。デジタル技術の発達は自由主義経済のビジネスの論理がドライブしたことは事実である。だがビジネスとは異なる原理に基づくデジタル技術——すなわち公共財としてのデジタル技術が登場してきた。豊かな国がインフラや公共建築などに投資して社会資本を蓄積するように、デジタル技術の分野でも公共財が国境を越えて蓄積されるようになった。それがインターネットとオープンソースだ。

インターネットは、米国政府の予算に基づき整備された学術ネットワーク ARPANET に起源を持つ。ARPANET のプロジェクトは1966年に始まり、学術機関の間でプロトコルやアプリケーションの開発が進んだ。当初は米国の大学や研究機関を結ぶネットワークだったが、やがて世界中の学術機関と接続するようになる。

インターネットの歴史で注目すべきことは、ビジネスの論理を抜きに学術上のプロジェクトとして進化したことである。1990年代になるまでインターネットは非営利の学術専用ネットワークだった。インターネット技術は、学術コミュニティの

共有財として進化したのである。

インターネット技術は「公共財」としてのデジタル技術として全人類が共有する資産といえる。インターネットの技術は許可手続きも料金支払いも不要で、世界中の誰もが利用できる公共財なのである。

## ソフトウェア産業は公共財が支えている

このような「公共財」としてのデジタル技術のスタイルとして定着したもうひとつの概念が「オープンソース」である。

「オープンソース」は1998年に広まった言葉だ。コンピュータを動かすのに不可欠なソフトウェアの実体は、プログラマがプログラミング言語で書いたソースコードだ。このソースコードを国境を越えた開発者コミュニティの共有財とみなし、無償かつ許可不要で再利用可能としたものがオープンソースソフトウェアである。オープンソースソフトウェアをさらに改良して商用ソフトウェアに組み込み、対価を取って販売することも認められる。この考え方が20世紀末のソフトウェア産業で急激に広がり、支持された。

Linux オペレーティングシステム、Perl、Python、Ruby など多くのプログラミング言語、インターネットプロトコル、Chrome ブラウザのような重要なソフトウェア製品の中核部分、さらにエストニアの電子政府システムまで、オープンソースソフトウェアとして公開されている。ソースコードを公開、共有する考え方は古くからあったが、オープンソースが重要な要素が2つある。1番目はオープンソースと呼べるライセンス契約の定義を明示したこと。2番目は「オープ

ンソース」という名前を付け、ソフトウェア産業に広めるための普及宣伝の活動をしたことである。

興味深いことに、IBMをはじめとするIT企業もオープンソースに関心を寄せ、企業戦略に取り入れた。Big Techと呼ばれる巨大IT企業は各社ともオープンソースに貢献する活動をしている。

なぜビジネス組織がオープンソースに取り組むのか。手短かに言えば次のようになる。企業が開発するコンピュータソフトウェアの内部には、(1) 競争優位性の源泉となるコア機能と、(2) 必要だが競争優位性につながらない非コア機能の両方が含まれる。(1)の部分は自社で開発することが競争優位性につながるが、(2)の部分は産業界の共有財として複数の会社で共同開発できれば業界全体ではコストダウンにつながる。つまり経済合理性の観点でオープンソースには意味がある訳である。

## 公共としてのデジタル

公共のデジタルを追求する取り組みは、すでに始まっている。

マイクロソフトの研究組織マイクロソフト・リサーチに所属する経済学者グレン・ワイル(著書として『ラディカル・マーケット脱・私有財産の世紀：公正な社会への資本主義と民主主義改革』)は、「Plurality」(多元性)と呼ぶ概念に関して議論を進めており、台湾のデジタル大臣オードリー・タンらもこの議論に加わっている。ここでいう「Plurality」とはDiversity(多様性)を一步進め、主義主張が異なる人々が互いを理解し、

意味がある対話をし、協力しあえる枠組みやツールを作り上げようとする試みである。民主主義をデジタル技術によりアップデートする試みと考えるてもよい。

グレン・ワイルとオードリー・タンは「テクノロジーと民主主義は戦争状態にある」と述べる。本稿で述べてきた「ビジネスのデジタル」だけが進展、普及すれば監視技術やSNS上の世論操作などにより民主主義は弱体化する方向に向かう。例えば巨大SNSは、人々の対話を活性化する狙いから極端で過激な意見や偽情報ほど拡散させるアルゴリズムを備え、それは結果として人々を対話させるより対立させ分断させてしまう。

一方、台湾ではデジタル化による民主主義の強化——本稿でいう「公共のデジタル」の実践が試みられている。例えば、人々の意見を集約し合意形成する目的から、公共のためのソーシャルネットワークサービス(SNS)のpol.isを公開した。これを活用して意見集約と政策立案のためのプラットフォームvTaiwanが作られている。

上記以外にも、デジタル技術を用いて民主主義を改善できると考える人々があちこちから登場している。筆者の知人にもこのような取り組みを進める若者がいる(例えば落合<sup>おちあいしやう</sup>渉悟『僕たちはメタ国家で暮らすことに決めた』を参照)。

## デジタルの時代の憲法 ——人権を見直す

白田<sup>しらたひであき</sup>秀彰の論考「グリゴリの捕縛 あるいは情報時代の憲法について」(2001年)は、「情報時代の憲法」を考察する。権力構造から市民を守るものが憲法である。市民への脅威となる権力構造として、第1に国家という暴力装置(リヴァイアサ



ン)、第2に市民に対して時に搾取的に振る舞う市場経済(ビヒモス)がある。現代では第3の脅威として高度情報化社会の大規模監視システムが登場した。白田は「グリゴリ」と名付けたこの第3の脅威に対抗しうる新たな憲法について考えるのである。

この白田の論考は予言的だった。2010年の「アラブの春」を契機に、インターネットコミュニティでは「インターネットと人権」に関する議論が盛んになる。2010年から起きたアラブ諸国の民主化運動「アラブの春」では、スマートフォンやインターネットサービス(例えばTwitter)が運動を支える重要なツールとなった。これに対抗して各国はインターネットを遮断。ここで、インターネットに接続して意見を交換する権利は、新聞や雑誌を検閲されずに意見を出版できる権利と同様に認められるべきではないかとの議論が起きたのである。

この議論は多くの成果を生んだ。2014年のインターネット国際会議NETmundialで議決された宣言「NETmundial Multistakeholder Statement」では、「オンラインの人権は、オフラインと同様に認められるべきである」と述べる。これを受けて2016年には国連人権理事会が「オンラインの人権」を認める決議をする。決議では「オンラインのヘイトスピーチと戦うことは重要である」と明記した。

このオンラインの人権——人権をデジタルに拡張するアイデアは、まず欧州で形となった。欧州連合(EU)が制定した一般データ保護規則(GDPR)やデジタルサービス法(DSA)は、それぞれプライバシー保護やSNS上のヘイトスピーチ規制などを法律化したものである。

## デジタル化で人は減るのか、減らせるのか

ここでDXの話題に戻る。企業組織のデジタル化に関してよく言われるナラティブ(ものの言い方)は「デジタル化で従業員を削減できる」といったものである。これは削減される側の労働者側にとって重大な懸念である。この問題をどう考えるべきだろうか。

実は「デジタル技術による自動化、効率化の帰結は人員削減ではない」、という指摘がある(例えばAstra Taylor, “The Automation Charade” <https://logicmag.io/failure/the-automation-charade/>)。例えばAmazonは倉庫の業務や配達に従事するエッセンシャルワーカーを大量に雇用している。彼らはソフトウェア開発者やマーケティング担当者より低賃金で働いている。Uber Eatsはデジタル技術を応用して配達員をオンデマンドで調達する。SNSのFacebookや動画配信サービスYouTubeの裏側では、不適切な画像を報告する労働に従事する大勢の人々がいる。

デジタル化の現場で起きていることは人員削減ではなく、低賃金で不安定な雇用形態の労働者の創出なのである。

このままでは、デジタル化により仕組みを作る労働者と、仕組みに従いオンデマンドで低賃金・不安定雇用で働く労働者に分断されてしまう。すべての労働者がデジタル化による新たな機会の創出に参加できる枠組みを真剣に考えるべきである。テクノロジー企業にはさらなる透明性が求められる。それだけでなく、労働条件の改善や、労働者に対して単純作業だけではなく教育機会と業務改善や仕事の創出への参加の機会が与えられる

べきだとの指摘が出ている (“The Limits of Global Inclusion in AI Development” <https://arxiv.org/pdf/2102.01265.pdf>)。

現状のデジタル技術は、労働者を分断し格差を拡大するため使われる事例が目立つ。だが、デジタル技術によりすべての労働者に教育や業務改善・仕事創出への参加の機会を与えることも可能なのである。

## 人権をデジタル時代の新たな規律に

最後に、DXの取り組みに関して、大きく2点の提案をしたい。

1番目は「変化の抱擁」と「失敗の織り込み」である。伝統と権威がある組織は、変化を嫌がり失敗を認めない傾向が強くなる。だが、デジタル化の本質は変化であり、失敗の繰り返しからの再挑戦である。

DXの成功率は高くない。『DX白書 2021』によれば、日本企業297社のうちDXの成果が「出ている」と解答したのは49.5%。「成果が出ていない」が22.6%、「わからない」が27.9%である。

特に行政は「間違えない」ことを前提に語られることが多い（「無<sup>む</sup>謬<sup>びゅう</sup>性<sup>せい</sup>」という言葉が登場するほどだ）。だが、DXへの取り組みでは失敗する可能性を認め、路線変更や素早い再挑戦が可能な枠組みを整備してほしい。

2番目は「人権の尊重」である。デジタル化は効率向上や利便性向上につながるが、ナチス・ドイツがホロコーストのためパンチカード計算機を活用した事例に見るように、大量監視と人権侵害にも利用できる。大量監視や搾取的な振る舞いを明確に禁止し、人権を損なわないルール作りが求

められる。

現状の日本の行政のDXでは、DXに関わる規律はプライバシーやセキュリティやガバナンスという言葉で語られている。これらの概念それぞれは重要だが、より上位レベルの目的が「人権」であることを明示し、組織の都合のためのDXだけではなく、人権と民主主義のためのDXの推進を求めたい。

具体的には、(1) 国際人権法や、世界のベストプラクティス（例えばEUのGDPRやDSA）を取り入れた法規制、自主規制を策定すること、(2) デジタル化の取り組みが人権を損ない不平等、不公平を拡大しないように制度、業務、システム、運用を設計するよう求めたい。

ビジネス組織がコストダウンや効率化を目指すのは当然である。だが、デジタル化をビジネスの価値観だけで進めるなら、監視に基づく搾取や人々の意見の誘導のような人権と衝突する結果を招くことが過去の事例から明らかである。ビジネス組織でも公共団体でも、デジタル化が人権を侵害することが決してないように、そして公共に寄与するデジタル化を追求してほしいのである。

ほし あきお 早稲田大学大学院理工学研究科修了。日経BP社で『日経エレクトロニクス』『日経Javaレビュー』などで記者および編集長の経験を経て、フリーランスITジャーナリストに。コンピュータソフトウェアを中心にIT領域全般をカバー。革新的なテクノロジー、スタートアップ企業、個人開発者の取材を得意とする。最近はブロックチェーン技術と暗号通貨、そしてAI倫理やSNS規制など「ITと人権」および「デジタルデモクラシー」の分野に関心を持つ。