



連載

ビブリオ・トーク
—私のオズメー—

… 小出誠二 (オントロノミー合同会社)

プレイヤー・ピアノ

— 1950年代初頭に描かれた Society5.0 —

カート・ヴォネガット・ジュニア 著, 浅倉久志 翻訳

早川書房 (1975, 2005 (新装版)), 603p., 700円+税, ISBN: 978-4150115012



【第三次産業革命】

「これ、とてもすばらしいですわ。とくに第二次産業革命についておっしゃっているところ」

「古い古いお題目さ」

「でも、わたしにはとても新鮮でした——つまり、第一次産業革命がどんなふうにして肉体労働の価値をなくし、第二次産業革命が単純な頭脳労働の価値をなくしたかを説明なさっているでしょう。わたし、すっかりひきこまれちゃって」

これは『プレイヤー・ピアノ』(Kurt Vonnegut Jr., 1952 (原著))からの引用である。以下、次のように続く(早川書房 2013年発行の電子書籍版(朝倉久志訳)による)。

「どうでしょう。第三次産業革命は起こるのでしょうか？」

ポールは自分のオフィスの入口で足を止めた。「第三次? そりゃどういふものだい?」

「さあ、はっきりとはわかりませんが。でも、第一次と第二次の革命も、それより前の時代には考えられないことだったんでしょう?」

「機械にとって代わられる人びとにとっては、たぶんそうだったろう。第三次革命ね。ある意味では、その革命はもうしばらく前からはじまっているのかもしれない。つまり、それが思考機械を意味するならば。たぶん、第三次革命はそれだよ——人間の思考の価値をなくする機械。EPICACのような大型コンピュータは、すでに専門分野でそれをやってのけてる」

「な—るほど」 キャサリンは考えぶかげな声を出し、歯の間で鉛筆の先をコツコツ鳴らした。「最初は肉体労働、つぎが単純な事務、それから、たぶん、ほんとの頭脳労働の領分ってわけですね」

作中の「第三次産業革命」とは現在の文脈でいえば、独のインダストリー 4.0に端を発する第4次産業革命のことになる^{☆1}。第1次産業革命は英国の蒸気機関による動力革命であり、第2次産業革命とは電気モーターによる動力の分散配置のことであり、第3次産業革命とはPLCによる機械の知的制御のことであり、第4次産業革命がインターネットでつながった工場の情報通信革命のことである。

このSF発刊時はまだ商用計算機登場前であり、当時計算機には何千本もの真空管が使われていた^{☆2}。4年後に人工知能という言葉がダートマス会議(米国)で生まれたが、このSFでは現在の第3次人工知能ブームのもたらす懸念と同様の事項、つまりテクノロジーの進歩がもたらす失業問題と格差社会の問題が取り上げられている。

この連中は道路住宅補修点検部隊、彼らの自嘲的な略称でいえば〈ドジ終点部隊〉のメンバだ。労働の経済性という点で機械と太刀打ちできない人びとは、ほかに収入源のない場合、軍隊か道路住宅補修点検部隊のどちらかを選ばざるを得ない。

たとえば、この本で描かれるのは、自分の発明し

^{☆1} https://www5.cao.go.jp/keizai3/2016/0117nk/n16_2_0.html

^{☆2} <https://ja.wikipedia.org/wiki/真空管式コンピューター一覧>

た機械で会社をクビにされる技術者であり、若者がIQと性格判断で機械に管理される世界なのだ。そして、そのような世界を人間の手に取り戻そうと、抵抗運動が組織されるが、まるでそうなるのが当然のように一斉蜂起は失敗に終わる。

わたしはここに提案する。人間を機械の制御者として仕事にもどらせ、機械による人間の制御を縮小させよう。わたしはさらに提案する。テクノロジーと組織に起こる変化が生活様式に与える影響を慎重に考慮し、その考慮にもとづいたうえで変化を阻止し、あるいは導入しよう。

[…]

人間は、その天性から、自分が役に立っていると感じられるような仕事にたずさわらないかぎり、幸福になりえないようにおもわれる。したがって、人びとをもう一度そうした仕事に帰らせなくてはならない。

ドイツの「労働 4.0」

インダストリー 4.0 を推進するドイツでは、同時に労働の在り方について議論が始まっている。少し長くなるが、ここでは日本の（独）労働政策研究・研修機構の報告^{☆3}に沿って「労働 4.0」の内容を紹介する。

1. 就業能力：失業保険から労働保険へ

これまでの「失業保険」は、失業後に手当や支援を受けながら再就職を目指す事後的なものが主だった。そこから一歩進み、失業前から継続職業訓練を行ってスキルアップをし、失業リスクを減らすという能動的かつ予防的な「労働保険」への制度シフトを提案している。

2. 労働時間：柔軟に、しかし自己決定権を

デジタル化は、労働の「時間」と「場所」の柔軟化を進める。

[…]

また、個人のライフステージに応じた労働者の柔軟化の要請に応えるため、今後は「保育・介護分野の公的インフラの拡大」「企業における「長期労働時間口座」の利用拡大」「年齢ではなく自己裁量に基づく退職システムへの移行」等が重要になってくるだろう。

3. サービス業：良質な労働条件を強化—協同組合の視点も

「インダストリー 4.0」は、製造業を中心とした概念だが、デジタル化の波は、すでにメディア、小売、金融、手工業、物流など多くの産業に影響を与えている。

特にデジタルプラットフォームを仲介とする「オンデマンドサービス」の分野では、低賃金で不安定な仕事の発生が懸念されている。顧客にとっては、プラットフォームは非常に利用しやすい。しかし、当該サービス従事者の労働条件悪化というリスクについては、使用者団体、労働組合、政府、消費者団体等の間で社会的な合意規範が必要になるだろう。

4. 健康な仕事：「安全衛生 4.0」へのアプローチ

デジタル化が労働者に与える身体的・精神的影響については、これまで研究されてこなかった。そのため、デジタル化によって誘発される精神的ストレスの原因と労働者の健康に与える影響を正確に把握する必要がある。

5. データ保護：高水準を確保

デジタル化とともに、データ保護の重要性が高まっている。[…]

データ保護のための指標 (Index Bechä ftigtendatenschutz) を開発し、より高度なデータ保護に努めていく。

6. 共同決定と参加：パートナーシップ (労使) で構築

労働組合と使用者という「社会的パートナー」による労働条件決定や共同決定の仕組みは、成功の核となる要素である。[…]

連邦労働社会省は引き続き、制度の持続に向けた支援を行う。

^{☆3} https://www.jil.go.jp/foreign/labor_system/2017/04/germany_01.html

7. 自営：自由の促進と保護

デジタル化によって、従属的な仕事（交渉力の弱い個人請負のような仕事）と自営業の境界線は、ますます曖昧になっている。[…]

多様な自営業者がいる中で、必要に応じて労働法等で保護し、社会保障制度に加入できる制度を整えていくべきである。

8. 社会福祉国家：未来の展望と欧州諸国との対話

「デジタル化に適した持続可能な財政制度」「課税・税控除制度への改正」「不平等や格差を最小にするための制度改正」「各人の就労能力を生涯にわたり発展・安定させるための教育・訓練支援」などを行う必要がある。

ドイツの「個人就業口座」は、今後新たに仕事を始めるすべての若者に口座が付与される。口座開設時には、スキルアップや充電期間中に使用できる「用途を限定した開始時資金 (Startguthaben)」

が国から付与され、会社が負担しない訓練費や、起業準備期間、あるいは育児・介護による労働時間短縮時など、全職業人生にわたり、必要に応じて活用することができる。

もし日本でも本気になって第4次産業革命を推進しようとするのなら、テクノロジーの開発のみならず、ドイツと同様にその社会的受容性についての議論と研究が必要だろう。

(2020年5月22日受付)

小出誠二（正会員） koide@ontology.co.jp
オントロミー合同会社代表社員，リンクト・オープン・データ・イニシアティブ理事，理化学研究所客員研究員，博士（情報学），修士（機械工学），人工知能学会会員，日本機械学会永年会員。

