

従業員管理へのデジタル・テイラリズムの影響

高橋 哲也

1. はじめに

日本企業の労働環境を考える上で、大きな影響を及ぼしたであろう出来事がこの数年で2つ生じている。それが新型コロナウイルス（COVID-19）のパンデミックと働き方改革関連法案の施行である。COVID-19の感染拡大を受けて、あらゆる組織において対応策が求められる事態となった。その中でも在宅勤務（テレワーク）の活用等による出勤削減は企業に大きな影響を及ぼしており、大学などの教育関連機関でもその対応に様々な方策が講じられる結果となっている。また在宅勤務が長期化する中で本社機能を削減する例も登場している。またIT業界などを中心にして仕事の在宅勤務が浸透しつつ、常態化している分野もある。

COVID-19感染拡大と働き方改革関連法案の施行がほぼ同時発生した状況となっていることから、これら2つの出来事は複合的な要因として労働環境に影響することが予想される。すでに現実となっているのが、テレワークという働き方の普及である。テレワークとは一般的には在宅勤務を意味することが多い。本稿では情報通信技術（ICT = Information and Communication Technology）を活用した、時間および場所を有効活用できる柔軟な働き方の総称として用いる。通勤が制限される中でリモートでの作業が急速に広まりつつある。職場から離れ上司の物理的な監督の目からは離れる状況が出現している。営業職と類似の自立した働き方が要求されるようになりつつある。このようなテレワーク化が進行する中でオフィスワーカー管理で注目されるのがデジタル・テイラリズムの発想である。欧米ではデジタル・テイラリズム

に関する研究蓄積がある一方で、CiNiiで確認すると国内ではほとんど研究が見られない¹⁾。本稿ではデジタル・テイラリズムの概要を確認した上でテレワークにおけるデジタル・テイラリズムの影響について検討する。

2. 科学的管理法とテイラリズム

デジタルの形容がつくデジタル・テイラリズムが何であるのかを考えるためにまず科学的管理法とテイラリズムの位置付けを確認する²⁾。科学的管理法とはテイラー（F. W. Taylor）によって考案された管理技法のことである。テイラーの関心は19世紀の工場労働の生産性改善である。1800年代の米国の工場労働者の働き方は現場の技術者に丸投げ状態であったと言われる。そうした状態を成行管理（drifting management）であると指摘しつつ問題視したテイラーは、人々が見落としてきた人間の労働を組織的・体系的に研究し全体像を把握しようとする。その背景にあるのが19世紀後半の米国での産業革命および大規模工場の登場である。大規模工場の登場に伴い技術者の生産性への関心は高まる中でアメリカ機械技師協会（American Society of Mechanical Engineers : ASME）が1880年に設立され、当時の機械技師たちは生産性向上のための情報交換する場を設けたのである。そのASMEから誕生したのがテイラーの科学的管理法である。

テイラーの科学的管理法には4つの原則（principles）がある。①経験則に代えて科学を発展させる、②労働者の科学的選択と絶えざる能力開発、③科学に従って労働者に作業させること、④科学の発見という役割を経営側が分担するこ

と、以上の4原則である³⁾。これらの原則に含まれる意図には個人的判断によらず、記録や索引作りを系統的に行うことが意識され、発見された法則に基づき計画することがある。そして、テイラーはこれらの原則を実施にあたり作業現場の労働者が行うのは物理的に困難であると考え、科学的管理による生産性向上には次のような意味も含んでいる。労働者任せの姿勢から経営側の義務へ変更する。作業現場では科学的手法により発見された法則による支配を重視する。労働者の意見より経営側の意見よりもさらに科学的発見を重視する。突き詰めると、自然科学における法則の如き管理の原則を打ちだそうとしたといえる。その結果が計画と執行の分離であり、ここでは計画部 (planning department) の独立性が重要視されることになる。

中川 (2012) によれば、「テイラーの学説と思想の理解とそれに対する評価には多様な見解があり、混乱しているといっても過言ではない」としながら、その理由は何に焦点を合わせて追求するのかという相違点にあると指摘する。中川はその際に三つのアプローチがあると説明する。一つ目のアプローチはテイラーが経営の実践において提唱しあるいは自ら行おうとしたことに焦点を合わせる方法である。これをテイラー・システムとして研究する立場である。このアプローチではテイラー自らの取り組みとして、時間研究、指図票、工作機械の計算尺、差別出来高給制、計画室、職能的職長制度の技法や制度などに関して考察する。二つ目のアプローチは労使双方の関係の変更、つまり「対立から強調へ」という精神革命、そして経験による判断から正確な科学的知識への変更、つまり「経験から科学へ」という科学的管理の根底にあるとされる理念に焦点を合わせる方法である。三つ目の方法はテイラー・システムの根底にある原理としてテイラリズムに焦点を合わせる方法である⁴⁾。テイラリズムの中核にあるのが計画と執行の分離である⁵⁾。

テイラーの科学的管理法における理念の重要性

を指摘するのが三戸 (2000) である。三戸 (2000) はテイラーの科学的管理法における重要項目は「対立から強調へ」そして「経験から科学へ」という2つの理念であると指摘する。対立から協調というのは、経営陣と労働者の双方が納得した労働環境を整備することを意味する。ここでは、労使双方が納得できる状態にするための条件が必要となる。それが科学的な事実 (データ) に基づく作業量と賃金である。こうして次なる「経験から科学へ」という理念へと接続する。仕事を行う速度が科学的に研究されずに成り行き任せになっていることが問題視される。そのため現場丸投げによって、労働者は仲間内で口裏を合せてサボっていることに、テイラー自らが工場技師として働く中で気がつくことになる。その労働者が協力して手を抜く状態を組織的怠業と呼び、その解消のためにテイラーは尽力することとなる。

そして次に経験から科学へとされる理念についてである。20世紀に差し掛かる時期にテイラーが考えたのが経営における知識の近代化・科学化である。英国での産業革命にて蒸気機関の登場以降、日を追うにつれて発展する工学分野のように、経営も近代化せねばならないとテイラーは考える。ここでは現場任せではない精密な科学化を要求する。テイラーは工場での生産に関して科学的アプローチを適用し、より高い生産性の達成を目指すことになる。ここでの科学的アプローチとは現象の測定を行い、それを分析し、改善していく方法を意味する。科学的アプローチの具体的な方法として、時間研究 (time study) ではストップウォッチが使用され、動作研究 (motion study) ではビデオカメラが使用されながら標準作業量の算出が行われている⁶⁾。

テイラーは近代工学 (modern engineering) のように近代経営 (modern management) でなければならぬ考え、著書 *Shop Management* を発表する。近代工学において重要な点は図面に基づく設計であると考えられており、ここでは製図室での作業が要求されている。テイラーは近代経営にお

いて重要視するのは計画に基づく設計であり、計画部での作業を要求する。経営における知識の近代化・科学化に基づき計画部を中心とする工場経営を打ち出すことになる。そこでは成行管理が否定され、現場に一任していたものを計画部のやり方に従わせるという経営方式に変更されることになる。それまでは、仕事の速度が経営者側の干渉なしで、完全に労働者によって決定されていたが、テイラーの考えでは労働者に要求する作業を経営者側が正確に理解し、最善かつ最も経済合理的に行わせることを意図している。つまり計画部を中心とした経営の合理化・システム化なのである。以上のようなテイラーの試みに見られる対立から強調へ、そのための経験から科学へという理念を三戸は重要視している。

中川（1992）はテイラリズムを考える上で、テイラーの科学的管理の中核に位置付けにある基本的意図、テイラー戦略の存在の重要性を指摘する。続けて中川（1992）は「曖昧さの下に隠された真意（つまり「テイラー戦略」）を発見していくことが必要（152頁）」だと指摘しつつ、「[計画部]」についてのテイラーの説明において、「テイラー戦略」の存在は殆ど自明のものとなる（155頁）」と続ける。そして「[頭脳的な仕事に属すること]はことごとく工場から取り去られ、「計画部」または「設計部」（*laying-out department*）に集中させられる（155頁）」と指摘する。つまりテイラー戦略とは計画と執行の分離の徹底的な遂行のための計画部の独立と言い換えることが可能である⁷⁾。テイラーは経営者側の立場について次のように認識している。労働者と同じように経営者側も現場のことが全て理解できているわけではない。そのため経営者側の勝手な判断に任せるのは不満を招くことになりかねない。そこでテイラーおよび専門家が動作・時間研究の分析するのがよいと考える立場を採用する。対立から強調へそして経験から科学へという思想に基づき計画部の独立性を重要視していることが分かる。中川はこのテイラーの試みをテイラー戦略と呼ぶ。計画

部の計画に基づく経営により生産性を高めることにより、対立から協調へという精神に基づく生産性向上に必要な条件が整備されることになる。労働者側は高賃金という労働条件、経営者側は低労務費というコスト削減が同時に達成される。それにより労使協調を可能とする労働者と経営者側（使用者）の双方が満足する状態を導き出せるとテイラーは考える。

三戸と中川の説明に共通する結論として計画部の重要性を強調する点にある。中川はそこに計画部の独立性も強調する。計画と執行の分離および計画部の独立性のアイデアを踏まえつつ、デジタル・テイラリズムの内容を確認する。

3. デジタル・テイラリズムとは

デジタル・テイラリズムは、テイラーの研究成果に基づく科学的管理法を現代のデジタル化の影響による変化を捉えた用語である。Brown et al（2011）は筋力ではなく知識の応用が生産性の源泉であるとする機械的テイラリズムと比較する形で技術者、管理職、専門職の知識を、仕事をコード化、キャプチャー、デジタル化することで実務知識に変換するデジタル・テイラリズムについて論じている。その後のThe Economist（2015）ではデジタル化により時間研究や動作研究が新たな水準に到達することを予想する記事が登場し、用語としてデジタル・テイラリズムの使用範囲が拡大しつつある⁸⁾。こうした潮流の中身にあるのはデジタルと形容される部分に象徴されるデジタル化した管理ツールの普及の影響である。

Delfanti and Frey（2021）によると「アマゾン、仕事の巧みなコード化、捕捉、データ化に基づくデジタル・テイラリズムの洗練された形態を通じて、労働者から価値を吸い上げようと努力している（p.659）」と説明されている。この傾向は中国でも見られLiu（2022）はアマゾンの中国の取引先であるデジバイ（Digi Buy）を対象に研究し、アルゴリズムによる従業員管理ソフトウェアという形でデジタル・テイラリズムがどのように出現

し、中国のハイテク専門家に適用されるようになったのか、また給与や人間関係などの問題にどのような影響があるのかについて考察している。こうした研究はテイラーの時代における工場労働管理と類似している。

Altenried (2020)によるとデジタル・テイラリズムとはソフトウェアとハードウェアの様々な形態や組み合わせ全体が、労働の測定、標準化、定量化、分解、監視の新たな様式を、しばしば(半)自動化された管理・統制の形態を通じて、どのように可能にしているか、その説明のために使用していると指摘される。Altenried (2020)はAmazon倉庫の研究にある職場の監視に留まらない点に特徴が有るとしつつ、「労働の組織化と膨大な数のクラウドワーカー間の協働が、プラットフォームのアルゴリズム・アーキテクチャによってほぼ自動的に組織化されなければならない。これは、労働者の目の届かないところで働き、プラットフォームによって自動的に編成される分業と協力の形態であり、アルゴリズムによって組織化された協働の形態である」と説明し、クラウドワークとAIの進展により細分化された課業がオンライン・プラットフォームで半自動的に統合されると指摘している。工場としてのオンライン・プラットフォームにおけるクラウドワークの今後の姿を描き出している。こうした海外の研究動向を踏まえると、デジタル・テイラリズムの特徴はデジタル化した管理ツールによる作業条件管理として把握できる。その一方で、対立から強調および経験から科学という理念に関しては重視されていない。またKirchner et al (2023)によればデジタル・テイラリズムに関する議論は、ほとんどが否定的な労働条件について批判するのみで、テイラーの「科学的管理の原則」に対する概念的な言及もほとんどないと指摘される。

Kirchner et al (2023)はAmazon倉庫やデジタル・プラットフォームでのデジタル管理の研究を踏まえつつ、議論の理論的な両極を大別する方法としてデジタル・テイラリズムとデジタル自己決

定(digital self-determination)の比較検討を推奨する⁹⁾。Kirchner et al (2023)はデジタル化が進むにつれて、職務の質が系統的に二極化し、同じデジタル技術を職場で使っている、従業員によって意思決定の自由度が正反対になることも予想できると指摘しつつ、デジタル技術による自律性の向上から恩恵を受ける可能性があるのは、ごく一部の従業員となるかもしれないと説明する¹⁰⁾。

デジタル技術による自律性を考える上で、職務および課業の自動化について検討するのがGibbs (2022)である。Gibbs (2022)によれば、ここでの職務とは手作業、認知的、社会的課業の束(a bundle of manual, cognitive, and social tasks)であると説明する。Gibbs (2022)は、職務によっては、大部分の課業を自動化できるとする一方で、自動化できる課業は無いながらもテクノロジーによって人間の仕事であれ拡張できる職務もあると説明し、定型的な手作業および認知的課業が自動化され、非定型な認知的・社会的課業を補完し、新たな職務を生み出していると指摘する。自動化が困難な条件は以下の通りである。手作業課業であっても手先の器用さが要求されれば自動化は困難である。認知的課業も分析、意思決定、抽象的思考、学習、革新、創造性を伴う職務であれば自動化は困難であるとしつつ、技術革新による補完はあり得ると説明する。社会的課業では同僚や顧客への共感、従業員の鼓舞(inspire)、直感の使用、傾聴と微妙な意思疎通は自動化が困難であると指摘する。課業の自動化が可能でありながらも、職務の自動化が困難である場合に、デジタル自己決定への良い影響が予想される。その一方で、職務そのものが自動化されてしまう場合には当該職務は機械やコンピュータなどに置き換えられることになる。Gibbsの自動化の議論を踏まえると、執行に関して自動化の可否が中心である。計画の自動化については前述のプラットフォームでのアルゴリズムの応用に今後の展開が期待される。

4. デジタル化した管理ツールの影響

デジタル化が進んだ際の計画と執行の分離への影響を考えると、計画の職能を担う管理職と執行の職能を担う従業員という2つの主体への考察が必要となる¹¹⁾。職場において専門的なコンピュータが普及すると仮定すると、従業員の自律性は高まる可能性が高い。しかし、テレワークにおいては高い自律性の獲得と同時に、職務の強化や稼働の常態化といった不利な職務への要求と関連する可能性がある。Kirchner et al (2023)はこの状態を「自律性のパラドックス」と呼んでいる。デジタル化による労働環境の利便性向上と同時にデジタル化した管理ツールによる監視の強化の可能性が高まるという現象である。

テレワークでは、管理者は管理対象者の作業プロセスを直接目視するわけではない。管理職能はデジタル化されたプロセス及びパフォーマンスの確認に置き換えられる。管理職のモニタリング機能は管理者の身体性によりその場にいることで機能を十分に発揮することが可能である。オフィスワークにおいて視線（まなざし）によるモニタリング機能が一定の効果を果たしていた。それに対してデジタル化した管理ツールが使用された状況において視線はノートPCやスマートフォンの電子データの監視に置き換えられる。管理対象者の行動はデジタルデータに変換され、そのデータに現れる振る舞いが行動それ自体として管理対象となる¹²⁾。管理主体の目視が不要となり、管理対象としてのデジタルデータの監視が重要となる。その結果、テレワークに従事する者の働き方は自律性が高まると同時に制限・監視されていく可能性が高まる。管理職の職能はデジタルデータの管理になった場合に、前述の自動化の影響を受け、管理職自身の職務そのものが不要になる可能性が生じている。こうしてデジタル化されたプロセスやパフォーマンスのデータ化は管理職能の変更を迫る結果も予想される。

The Economistの記事に次のような表記がある。

「テイラーの理論の新バージョンは、優れたマネジメントの3つの基本原則から始まるが、それをデジタル技術で強化し、テイラーの産業労働者だけでなく、サービス労働者、知識労働者、そしてマネジャー自身など、より幅広い従業員に適用している。テイラーの世界では、マネジャーは創造の支配者 (lords) だった。デジタルの世界では、彼らは巨大な企業コンピュータの中の単なるウィジェット (widget) にすぎない¹³⁾」とある。ウィジェットとはスマートフォンやPCで作動するニュースや天気を知覚するアプリケーションである¹⁴⁾。管理職においても課業の自動化があり得るため、職務内容の変更を伴う可能性がある。さらにデジタル化の影響は計画の自動化の領域に及ぶ可能性もある¹⁵⁾。

5. おわりに ー計画の自動化とその先ー

計画の自動化とその先を考察していく上で、計画と執行の分離の水準で考えるのか、計画部の独立性を考えるのかで展開は大きく異なる。これまでの計画と執行の分離がなされても主体は人間であることが想定されている。一方、デジタル化で後者を考える際に計画部が人間である必要性は必ずしもない。アルゴリズムによる管理が視野に入り、AIによる最適化が想定されることになる。管理対象者の行動はデジタルデータに変換され、そのデータに現れる振る舞いが行動それ自体として管理対象となる。アナログデータとデジタルデータの違いは複製の容易さ、伝達速度、蓄積の容量などに求められる。デジタルデータの蓄積は新たな人事情報として蓄積されていく。

工場およびオフィスでも監視カメラで職場での作業を監視が常態化することが予想される。従業員がどのようなデバイスをどのような頻度で、どのような目的で使用しているかを監視し、デバイス上のデータのみならず、画像、映像の分析によって管理される分野も予想される。作業をより深く分析することで作業条件の最適化を図る職場の監視も視野に入る。こうしたデジタルデータの

蓄積による社内監視が発展すると企業による監視の倫理的な問題も含まれてくる可能性がある。従業員が詳細に監視され管理されるという考え方はワークプレイスとワークスタイルへの影響も予想される。ワークプレイスとワークスタイルの変更があるとするならば標準作業量の設定における課題も生じるであろう。標準作業量および成果の基準の設定は誰が行うのか、どうやって行うのかという点について検討が必要であり、さらにテイラーのアイデアにあった計画部および計画部に何が可能なかの議論も必要である。デジタルデータになった作業情報や人事情報が人的資源管理にどのように活用されるのかは、さらなる検討が必要であるが、今後の課題としたい。

参考文献

- 石村善助 (1969) 『現代のプロフェッション』至誠堂
- 大野正和 (2005) 『まなざしに管理される職場』青弓社
- 佐藤直樹 (2015) 『犯罪の世間学』青弓社
- 副田満輝 (1977) 『経営労務研究』ミネルヴァ書房
- 中川誠士 (1992) 『テイラー主義生成史論』森山書店
- 中川誠士 (1997) 「F・W・テイラーの管理思想—ハーバード経営大学院における講義を中心として—」『アメリカ経営学の潮流』文眞堂
- 中川誠士 (2012) 「二一世紀のテイラーイズム—「計画と執行の分離」の行方—」『テイラー』文眞堂
- 中川誠士 (2021) 「大量生産体制期の企業と社会—技師による社会的責任の自覚と経営学の生成—」『社会の中の企業』文眞堂
- 百田義治 (2020) 『現代経営学の基本問題』中央経済社
- 廣瀬幹好 (2021) 「経営における科学観の確立と人間」『人間と経営—私たちはどこへ向かうのか—』文眞堂
- 三戸公 (2000) 『科学的管理の未来—マルクス、ウェーバーを超えて—』未来社
- Altenried, M. (2020) The platform as factory: Crowdwork and the hidden labour behind artificial intelligence. *Capital & Class*, 44(2), 145-158.
- Braverman, H. (1998) *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: NYU Press.
- Brown, P., Lauder, H., & Ashton, D. (2010) *The global auction: The broken promises of education, jobs, and incomes*. Oxford University Press.
- Delfanti, A., Frey, B. (2021) Humanly extended automation or the future of work seen through Amazon patents. *Science, Technology, & Human Values* 46(3): 655-682.
- Gautié, J., Jaehrling, K., & Perez, C. (2020) Neo-Taylorism in the Digital Age: Workplace Transformations in French and German Retail Warehouses. *Relations Industrielles / Industrial Relations*, 75(4), 774-795.
- Gibbs, M. B. (2022) How is new technology changing job design?. *IZA World of Labor*.
- Kirchner, S., Meyer, S. & Tisch, A. (2023) "Digital Taylorism" for some, "digital self-determination" for others? Inequality in job autonomy across different task domains. *Zeitschrift für Sozialreform*, 69(1), 57-84.
- Lee, M. K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. (2015) Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human workers. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (pp.1603-1612).
- Liu, H. Y. (2023) Digital Taylorism in China's e-commerce industry: A case study of internet professionals. *Economic and Industrial Democracy*, 44(1), 262-279.
- Taylor, F. W. (1911) *The principles of scientific management*. New York, NY: Harper & Brothers. Reissued 1967 by W. W. Norton, New York.
- 邦訳, F. W. テーラー (1969) 「Ⅲ 科学的管理法の原理」『科学的管理法 新版』(pp.221-336). (上野陽一訳編). 産業能率短期大学出版部. 邦訳, フレデリック・W・テイラー (2009) 『新訳科学的管理法: マネジメントの原点』(有賀裕子訳). ダイヤモンド社.
- The Economist* (2015) Digital Taylorism.

<https://www.economist.com/business/2015/09/10/digital-taylorism> (2023年12月1日閲覧).

Wren, D. A. (1994) *The evolution of management thought* (4th ed.). John Wiley. (『マネジメント思想の進化』佐々木恒男監訳, 2003年, 文眞堂)

(注)

- 1) 国内では百田 (2020) など一部で採り上げられている。
- 2) Gautié et al (2020) ではデジタル・テイラリズムを強化したネオ・テイラリズムへの収束を指摘しつつ、その特徴に低スキル化 (deskilling) と業績管理の強化を挙げている。
- 3) テイラーの科学的管理に関する内容はテイラー (1911), 中川 (1992) (1997) (2012), 廣瀬 (2021) を参照。
- 4) 中川 (1992) の 125-126 頁を参照。中川 (1992) では以下のように分類を加えた上で研究対象としての混乱を回避しようと試みている。①「科学的管理」: テイラー自身が執筆したもの、談話及び実話活動、そしてこれらの背後にある理念、②テイラー・システム: テイラー自身が関与しなかった管理実践の場に採用されたものとしての「科学的管理」、及び修正・発展したもの、③テイラリズム: テイラー・システムの背後にある理念、あるいは解釈されたものとしての「科学的管理」、及び修正・発展したもの、と説明する。中川は同箇所にて②と③は表裏一体であり論者によってどちらを上位概念とするかの違いはあるだろうが、手法的・制度的問題だけを取り扱うのであれば、大きな問題にはならないとも説明している。
- 5) 中川は副田 (1977) を参照しつつ、テイラリズムの本質的な原理について検討している。副田 (1977) によれば、①管理と労働の分離 (第一の原理)「労働過程に関わる計画と執行の分離、その意識的な系統的な、強制的な分離」がある。次に②資本からの管理の分離 (第二の原理) がある。最後に③労使協調主義の原理 (第三の原理) がある。中川 (2021) は第一と第三の原理は企業利益に親和的であり、一見すると第二の原理は一体性を欠くようにも見える。しかし、中川は科学的管理の根底にある価値は専門職業意識 (プロフェッショナルリズム) だけであり、三つの原理はすべてこの一つの価値からきていると考える (その意味では第二の原理が最も重要である) と指摘し、「テイラーに代表される人々の、技師という職業をプロフェッションとして確立させるための運動が『失敗』したがゆえに (したがって、第二の原理は日の目を見なかった) (6-7 頁)」と指摘する。
- 6) テイラーおよびその研究グループの成果については Wren (1994) に詳しい。また科学的管理法における科学的なツールつまりストップウォッチやビデオカメラの使用から、デジタルデバイスに含まれるあらゆるデータを基に計画が立案される状況の登場について議論が必要であるが、今後の課題としたい。
- 7) 中川は石村 (1969) を参照しつつ、プロフェッションとしての計画部についての可能性を検討している。中川は 2023 年経営学史学会全国大会にて「機械技師が、技師だけが発見し説明することができる法としての自然法則に基づいて、資本と労働の間に介在し産業平和を実現するとともに、その以外の公共的役割をも担う専門職 (profession) となることを目指す、プロフェッショナルリズムにあった」が重要な項目であり、テイラー思想の理解の別経路について検討している。
- 8) 同記事の中で Amazon の倉庫をデジタル・テイラリズムの代表例とみなし、これを潮流の出発点と解釈する向きもある。
- 9) 労働過程理論 (Braverman 1998) に従うとデジタル・テイラリズムの考え方は高度にデジタル化された職場における管理者による監視の強化となる。プレイヴァマンが取りだそうとするテイラーの根底にある理念は、労働過程に関する知識を収集し、それを発展させること、知識を管理側の排他的領分に集中すること、知識に対するこの独占を、労働過程の各段階とその遂行様式を統制する

ために用いること、と要約できる。

- 10) Gibbs (2022) によれば、「一部の医療診断検査は自動化され、多くの医療技術者の職務が無くなり、一部の看護課業は、ベッドサイドでの患者の監視および薬を調剤する機械に取って代わられたが、看護師と患者のやりとりは、ほとんど自動化不可能である」と指摘し、職務および課業の自動化の難易度について議論している。
- 11) さらに管理職へのデジタル・テイラリズムの影響とデジタル自己決定の影響について検討する必要がある。同様に従業員へのデジタル・テイラリズムの影響とデジタル自己決定の影響について検討しなければならない。
- 12) まなざしによる管理については大野 (2005) および佐藤 (2015) を参照。
- 13) The Economist (2015) の記事内を参照。
- 14) 従業員管理ソフトウェアを管理対象者のノートPC やスマートフォンにインストールすることで、執務状況が逐次閲覧可能となる。Amazon 倉庫の研究からも分かるように、デジタル化による監視が容易な反復的職務に従事する従業員の自律性は低下する。単純な反復的職務の効率化のためであれば、労働意思への配慮をせずに労働に従事させることを厭わない。いわゆる労働疎外の状態となる。
- 15) Lee et al (2015), Delfanti and Frey (2021), Liu (2023) では、ライドシェア、Amazon、デジバイにおけるアルゴリズムによる管理について考察している。