

## Technological Innovation and Employment Adjustments

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-03-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 平澤, 純子, HIRASAWA, Junko メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/1282">https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/1282</a>

This work is licensed under a Creative Commons  
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0  
International License.



# 技術革新と雇用調整

平澤純子

## 1. はじめに

経済産業審議会（2019）『新産業構造ビジョン』によれば、アベノミクス成長戦略第二ステージの課題として今求められていることは、第四次産業革命技術、すなわちIoT、ビッグデータ、人工知能、ロボットの社会実装を鍵とする、Society5.0<sup>(1)</sup>の実現である。

これまでも、技術革新は産業の新陳代謝をもたらし、これにより、ある職種が消え、新たに生まれる職種もあったが、第四次産業革命技術は、これまでの産業革命とはくらべものにならない速度で進歩すると言われている。そうした技術の社会実装が個々の企業で進むとき、緩やかとはいえない雇用調整を求めることになるだろう。

第四次産業革命技術が雇用に及ぼす影響について、政策レベルでの議論は急速に活発化したが、それに対して雇用調整の痛みに直面するであろう労使の議論は、それほど前進していない。はたして産業革命技術が雇用に及ぼす影響について労使の議論は進まなくて良いのか。良くないのに進まないなら、それは何故か。どのような議論が必要かを整理するのが本稿のねらいである。

本稿ではまず、産業革命技術の社会的実装が雇用に及ぼす影響をめぐる議論を概観する（本稿2）。次に、こうした技術革新が現場に与えるインパクトを労使がどのように認識しているかを確認する（本稿3）。そして、我が国労使の合理化への対応の沿革を振り返り（本稿4）、最後に、今後なされるべき考察についてまとめておいて本稿の締めくくりとする（本稿5）。

## 2. 第四次産業革命技術の実装が雇用に及ぼす影響をめぐる議論

2013年、Oxford大学のFrey & Osborneが、米国において10~20年以内に労働人口の47%が機械にとって代わられる可能性が70%以上であるという推計結果を発表した（Frey & Osborne, 2013）。47%という高い数字は世界に衝撃を与え、これを検証する研究や、雇用の未来を議論する研究が次々と発表された。

野村総合研究所（2015）はFrey, Osborne との共同研究により日本国内 601 種類の職業についてそれぞれ人工知能やロボット等で代替される確率を試算して、日本の労働人口の約 49%が、技術的には人口知能やロボット等により代替できるようになる可能性が高いと発表した。

しかし、その翌年、OECD から Arntz & Zierah（2016）が発表され、70%以上の確率で自動化されるリスクが高い仕事は OECD 諸国全体で 9%、アメリカでも 9%に過ぎないという推計が示された。Frey & Osborne（2013）との大きな差が生じた主な要因は分析方法にある。Frey & Osborne（2013）はある職業の従事者すべてが同じタスクに従事しているという仮定に基づいて分析を行ったのに対し、Arntz & Zierahn（2016）は、PIAAC（国際成人力調査）の個人レベルのデータを使って、個々人のタスク構成に着目した分析を行った。

我が国ではその翌年の 2017 年、各省が相次いで人工知能や IoT、ビッグデータが雇用に及ぼす影響について推計を示しており、経済産業省（2017）「新産業構造ビジョン」は 2015 年度から 2030 年度にかけて現状放置シナリオの下では従業者数が 735 万人減少するが、社会課題を解決する新たなサービスを提供してグローバルに高付加価値・高成長部門を獲得するなど、変革シナリオの下では従業者数の減少は 161 万人にとどまるとした。総務省情報通信政策研究所（2017）「AI ネットワーク社会推進会議」は、雇用減少が見込まれる業務もあるが、付加価値の高い業務への配置転換や新たな雇用の創出の可能性も見込まれるという見解を示した。しかし、同時に、ルーティンタスクの集約度が高い非正規雇用の労働者は AI システム普及の影響を受けやすいという先行研究の知見を支持している。厚生労働省委託研究である三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング（2017）は、人手不足との相殺で、全体の雇用量を減らすことが、そのまま今働いていることを意味するわけではないが、省力化が人手不足を上回れば失業が生じる可能性はあるという結論を示した。

以上のように、総じて雇用の減少を見込んだ見通しを示す研究が目立つ。

### 3. 現場に与えるインパクトをめぐる労使の認識

それでは、第四次産業革命技術が現場に与えるインパクトを、日本の労使はどのように認識しているのか。

岩本・田上（2018）は 2017 年 8~10 月に日本企業 10,075 社に対するアンケート調査を実施して、人口知能等の導入が雇用に及ぼす影響を調べた。回収率は 13.62%（1372 社）である。新技術導入に伴う雇用変化に関する質問に回答があったのは 213 社とかなり限られており、誤差と偏りに注意が必要だが、IoT の導入による雇用量の変化については、「業務の一部を IoT で代替し、人件費や雇用者数の抑制に効果がある」が 23.0%、「データ解析、システムメンテナンス等の新

たな業務が発生し、雇用者数を増やした」が6.9%、「事業が拡大し、雇用者数を増やした」が7.8%、「事業が拡大したが、雇用者数は増やさなかった」が11.5%、「IoTは導入しておらずIoTに起因する雇用者数の変化はない」が5.1%、「その他」が8.8%、「わからない」が35.9%であった（岩本・田上，2018: 25）<sup>(2)</sup>。このように、雇用者数の変動について、「わからない」という回答が最も多いという結果であった。

次に労働側の認識についてみてみよう。日本労働組合総連合会（連合）のシンクタンクである連合総合生活開発研究所は2018年に、『IoTやAI普及に伴う労働への影響と課題』を発表した。この研究では、三菱ふそう労働組合、NTT労働組合東日本本部、三井住友海上労働組合、全国生命保険労働組合連合会といった四つの労働組合を対象にヒアリング調査を実施しており、労働現場でどのような変化が起きているかを確かめている。

三菱ふそうでは、従来から新技術が大量に導入されており、現場作業に従事する高齢者の作業負担を軽減するために一部ではワークスーツが導入されている。NTT東日本では、音声データの自動テキスト化、相手の話し方から苦情を察知する機能の導入などが進んでおり、オペレーターの業務負担軽減が図られている。三井住友海上ではこれまで自動車事故の修理額の査定は専門職である「アジャスター社員」が修理工場に立ち会ったり画像データを検証したりすることで行っていたが、自動車事故の損傷部位や損傷の程度を判定するAIの開発を進めており、これを活用することで、迅速な損傷額の確定、迅速な保険料の支払い体制を構築しようとしている。また、生命保険各社では、営業社員が顧客に商品提案をする際、AIが営業社員をサポートする仕組みを構築して、営業職員が顧客と対面できる時間を増やそうとしている。

このように、いずれも、人手不足や負担の緩和、作業効率の向上といったメリットを享受しており、AIが業務を完全に代替することによる雇用の危殆化といったネガティブな影響ははまだ顕在化していないという。今後については、新技術の導入で定型的なオペレーション業務の効率化を図り、従業員がより付加価値の高い分野で活躍することが期待されているとまとめられている（連合総合生活開発研究所，2018: 7-9, 山本陽大執筆部分）。AIが雇用を奪うといった話とは対照的である。これは驚くべきことではない。むしろ、技術革新の進展に日本型雇用システムが大きな適応力を持つということは、かねてから言われてきたことである。

自分のすべき仕事の範囲がジョブ・ディスクリプション（職務記述書）で明確に定義されているジョブ型契約の欧米に対して、日本の雇用契約はメンバーシップ型契約であり、日本において採用とは、仕事の内容は明確に定義されていないが、その企業の一員であるという地位を付与すること、つまりメンバーシップの付与であると説明される（例えば三戸，1991）。厚生労働省「働き方の未来2035」懇談会メンバーでもある労働法研究者による大内（2017）は、日本の労働者、特に正社員を考えた時には、特定の職務のために雇われていないので、新しい技術が登場し

でも、労働者がそれを敵視する理由はないという（大内，2017: 10-13）。日本の労働者が技術革新に楽観的であるのは，1980年代のME革命を乗り越えた経験によるところが大きいと大内は述べる。ME機器普及の時も人間の雇用が奪われるのではないかという懸念が大きかったが，実際にはME化は省力化をもたらし，ME関係の技術者や関連産業の雇用需要を創出した。また，ME化によってこれまでの技能が使えなくなったとしても企業内での教育訓練と配転とによる再配置で対応することができて，深刻な雇用問題を引き起こさなかったが故に，日本の労働者は技術革新に比較的楽観的なのだという（大内，2017: 14-15）。

まして，国際的にみれば，日本はIoTやAIの導入がそれほど進んでいるわけではない（三菱総合研究所，2017: 24-25）。さらに，総務省『情報通信白書』（平成30年版）によれば，今後の導入予定を見ると，2020年で他国に後れを取り，その差が開いていくことが懸念されている状況でもある。

#### 4. 日本における雇用調整の沿革をいかに捉えるか

国全体の雇用量が大きく減少するわけではないとしても，技術革新は労働移動を引き起こす。それはつまり労働サービスの需給バランス，雇用調整を求めることとなる。

雇用調整の方法としては，残業時間抑制，退職者不補充，新規採用削減，配置転換，出向・転籍，希望退職者募集，解雇といったものがあり，通常，在職している正社員への打撃の小さいものから行われるのが普通だと言われている（佐藤博樹・藤村博之・八代尚宏，2010: 43-48）。

これらの雇用調整方法で，日本では配置転換が大きな役割を果たしてきたが，配置転換が労使に有効な方法として認識されるに至るまでの道のりは決して平坦なものではなかったと小野（1975）は説く。戦後経済自立過程で昭和25，26年頃には全般的合理化に直面した多くの企業が指名解雇を行い，昭和30年代後半に事業所内での調整から企業単位での調整へと移行する。そして，この頃になると人員整理に先行して新規採用抑制，自然減耗不補充という措置がとられるようになり，必要整理人員を掲げて，まずは希望退職を募集して残りを指名解雇するという順序へと整っていった。そして，昭和40年代前半になると部門間，事業所間の異動だけではなく，職種間，地域間，雇用身分の変更など，「転職」に近い配置転換が主体になった（小野，1975: 11-12）。

確かに，小野も言うように，企業別組織を原則とする日本の労働組合の立場として，「雇用の確保・安定のためには，人員整理方式を容認することはできず，最低限，希望退職の建前を貫かざるを得」ず，そのために「最終的に労働力の質量再配置に協力することを意味する配置転換」という会社提案に承認した結果が配置転換であると言えるだろう。

しかしながら、配置転換を含む合理化に対し、事前協議制がとられるようになったのが、紛争に直面した当事者からの要求として始まったことは、重要視すべきである。かかる事前協議制は、岡本（1975）によれば、昭和31年春から同32年暮れまでの全電通九州地本傘下での北九州四部会（小倉、門司、八幡、折尾）を中心とする解雇反対、強制配転反対の職場闘争において「下から」の要求として始まったという（岡本、1975: 43）。

## 5. おわりにかえて——今後いかなる考察があるべきか

小野が端的に言うように、確かに、合理化の方法・手段というものは「経営の経済社会的環境によって歴史的に規定される」（小野、1975: 5）ものである。

重要なことは環境の変化の速度である。大内（2017）も指摘するように、企業内での再配置が可能なのは、技術の発達スピードが比較的緩やかで企業内の教育訓練で新たな技術を要する技能の習得が追いつくことが前提である。しかしながら、現在の技術の発達のスピードは格段に速まっていて、企業内での再配置が困難となり、また、肝心の雇用がそれほど創出されない状況にある（大内、2017: 20-23）。そうすると、雇用調整の中でもっとも厳しい方法、整理解雇を含めた雇用調整が増えることになる。かつて、ME化革命のときには、雇用問題政策会議が1982年に「ME化5原則」を打ち出し、政労使がとるべき行動として、第一に雇用の安定と拡大、第二に労働者の適応と能力開発、第三に労災防止と労働条件、勤労者福祉の向上、第四に政労使の意思疎通、第五に国際協力の方針を示した（八幡、1999: 8）。この時意思疎通を原則として据えたように、労使が協議していくことが必要とされるはずだが、実際には労使協議の不足が懸念されている。

そして雇用が増えないなかで整理解雇を含めた雇用調整が増えるなら、解雇をめぐる労使紛争の終結について考察が必要であろう。例えば人材移動を実現するための方策として、我が国現行労働法制において、不当な解雇に対しては無効とするしかない点をそのまま維持しておくというのはもはや現実的ではなく、解雇の金銭解決を検討するべきであるという主張は、当然ありうる指摘である（大内、2017: 122-123）。

これは解雇法制の問題である。しかし、たとえ紛争が裁判で争われ判決を下されても、紛争を実際に終結させるのは、当事者たる労使である。確かに第四次産業革命の社会的実装をいかに乗り越えていくのか、方法・手段は経済社会的環境によって規定されるものかもしれないが、当事者である労使がいかなる価値・規範を進めていくのか、主体的に考察することが必要だと思うのである。

限られた裁判事例の研究ではあるが（例えば、平澤2015）、訴訟を提起した被解雇者は、「勝

つ自信があるわけではないが、この解雇が許されて良いはずがない」と信じて裁判を起こしていた。社会学の概念で言えば、この一言は、彼らにとって裁判を起こすということが、価値合理的行為（value-oriented conduct）であることを示す。価値合理的行為と目的合理的行為（goal-oriented conduct）とを分かつのは、行為の意義が行為そのものを志向しているか、それとも行為の帰結を志向しているかである。行為そのものを志向する行為が価値合理的行為であり、行為の帰結を志向する行為が目的合理的行為である。「勝つ自信があるわけではない」ということは、裁判で結果を出すために提訴しているわけではないということ、つまり価値合理的行為であることを示している。裁判で勝てる保証がなかろうとも訴えるという行為、つまり、自分がその解雇を受け容れないということを示し、他者もまた自分におきた解雇を許すはずがないという、自分自身に内面化された価値判断にしたがうという意思表示として、裁判を起こしているということである。

もっとも、被解雇者たちは自己に内面化された価値・規範にしたがって裁判という方法をとるが、目的合理的行為へと変わることはある。つまり、労働裁判という領域に足を踏み入れたことで、労働弁護士や労働組合幹部が蓄積してきた裁判を有利に展開するための法廷内・法廷外の戦術という文化を借り、労働運動という場で活動している人々からの支援を受け、自分たちの裁判の行方に対して直接的な利害をもたない社会の人々から自分たちの価値・規範が支持されるなどの相互行為によって、裁判の帰結は被解雇者にとって、もはや自分のものではなくなる。かくして、画期的な司法判断や和解内容を社会にもたらして貢献するという目的意識を被解雇者に生ぜしめることがよく観察される。

自分自身に内面化された価値判断に従う場合であれ、社会に貢献する目的であれ、勝つ保証がないのに大きな負担を背負って訴訟を提起している。その裁判に金銭解決を導入するかどうかは日本の雇用社会を大きく左右する。十分な議論が必要だろう。

配置転換における事前協議制が下からの要求として始まり全国に普及・定着するように、自分の内面化された価値・規範に従ってやった裁判がその後踏襲される裁判規範を残すように、現場で、具体的な事実と直面した人々が、物事に直面した反応として認識する価値・規範は極めて重要な仕組みの端緒となりうる。IoTやAIの導入が進んでいないといわれる日本においても、銀行業界は人口知能導入による雇用の減少が急速に進展し、2017年10月28日の時点で、三メガバンクが単純合計で32万人に上る業務量を減らす旨が報じられていた（日本経済新聞2017年10月28日電子版）。こうした第四次産業革命技術の実装が進んでいる現場の人の反応を正しく観察して考察することが、重要だと思われる。

## 謝辞

本研究は、川口短期大学個人研究費、科学研究費補助金（課題番号：16K03923）の助成を受けた。記して謝意を表したい。

## 《注》

- (1) 狩猟社会，農耕社会，工業社会，情報社会に続く超スマート社会。具体的には必要なもの・サービスを，必要な人に，必要な時に，必要なだけ提供し，社会の様々なニーズにきめ細かくに対応でき，あらゆる人が質の高いサービスを受けられ，年齢，性別，地域，言語といった様々な違いを乗り越え，活き活きと快適に暮らすことのできる社会（第5期科学技術基本計画）を指している（産業構造審議会,2019:3-4）。農耕社会と工業社会との間には第一次産業革命，つまり蒸気機関による動力の取得があった。工業社会においては第二次産業革命があり，電力・モーターといった動力の革新があった。工業社会と情報社会との間には第三次産業革命があり，コンピューターによる自動化の進行がある。情報社会と Society5.0=超スマート社会との間の第四次産業革命は，大領の情報をもとに人工知能が自ら考えて最適な行動をとることで自律的な最適化が可能になる。
- (2) 雇用数に影響を及ぼす要因は様々なものが考えられるだろう。IoT が雇用数に及ぼす影響を特定することは難しく「わからない」という回答多くなるのは無理もないと思われる。

## 引用文献

- Arntz, M., T. Gregory and Zierahn U. (2016). The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. Social, Employment and Migration (OECD Working Papers No. 189)  
<https://dx.doi.org/10.1787/jlz9h56dvq7-en> (2019年9月25日閲覧)
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29 (3). 3-30.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013). The future of employment: how susceptible are jobs to computerization?. 1-72. Oxford University.  
[https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) (2019年9月20日閲覧)
- 平澤純子 (2015) 「裁判における被解雇者」『川口短大紀要』第29号，67-74頁。
- 岩本見一・田上悠太『人工知能 AI 等が雇用に与える影響：日本の実体』RIETI（独立行政法人経済産業研究所）RIETI Policy Discussion Paper Series 18-P-009.
- 株式会社三菱総合研究所 (2017) 『第4次産業革命における産業構造分析とIoT・AI等の進展に係る現状及び課題に関する調査研究報告書』  
[http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h29\\_03\\_houkoku.pdf](http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h29_03_houkoku.pdf) (2019年9月21日閲覧)
- 経済産業省 (2017) 『新産業構造ビジョン——一人ひとりの，世界の課題を解決する日本の未来』  
<https://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530007/20170530007-2.pdf> (2019年9月21日閲覧)
- 公益財団法人連合総合生活開発研究所 (2018) 『IoT や AI の普及に伴う労働への影響と課題——新技術導入の現状・労働組合の受け止めと期待される役割』（連合総研ブックレット No. 15)
- 三戸公 (1991) 『家の論理2』文真堂。
- 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング (2017) 『IoT・ビッグデータ・AI 等が雇用・労働に与える影響に関する研究会報告書』（厚生労働省委託研究)  
<https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11602000-Shokugyouanteikyoku-Koyouseisakuka/0000166533.pdf> (2019年9月21日閲覧)
- 日本経済新聞 2017年10月28日電子版  
「みずほフィナンシャルグループ (FG) など3メガバンクが大規模な構造改革に乗り出す。

デジタル技術による効率化などにより、単純学館で3.2万人分に上る業務量を減らす」

野村総合研究所（2015）News Release「日本の労働人口の49%が人工知能やロボット等で代替可能に～601種の職業ごとに、コンピューター技術による代替確率を試算～」

[https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2015/151202\\_1.pdf](https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2015/151202_1.pdf)  
（2019年9月22日閲覧）

大内伸哉（2017）『A I時代の働き方と法——2035年の労働法を考える』弘文堂。

岡本英昭（1975）「配置転換と労働者」日本労働協会編『配置転換をめぐる労使関係』日本労働協会、43-93頁。

小野恒雄（1975）「合理化と雇用調整——『配置転換』の機能と方法——」日本労働協会編『配置転換をめぐる労使関係』日本労働協会、12-23頁。

佐藤博樹・藤村博之・八代尚宏（2010）『新しい人事労務管理』有斐閣。

総務省（2018）『情報通信白書』。

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h30.html>（2019年9月22日閲覧）

総務省情報通信政策研究所（2017）『AIネットワーク社会推進会議 報告書2017』

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000499624.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000499624.pdf)（2019年9月22日閲覧）

八幡成美（1999）「『技術革新と労働』に関する実証研究のレビュー」日本労働研究雑誌467号、2-16頁。

（提出日 2019年9月27日）