

# 日本におけるテレワークの現状と今後

## ——人間とICTとの共存はどうあるべきか

柳原佐智子

(富山大学教授)

テレワークは技術環境の観点では十分可能であるにもかかわらず、組織の文化やそれを支える法制度もテレワークを「働く場所の自由」という意味で利用することに十分寄り添えていない。今後、技術が発達していく社会で、人間は働く場所をどのように考えていくべきであろうか。本稿では、情報システムのあり方や人間の価値観の観点で見たテレワークを、これからのAIやロボットが労働を代替していく社会においてどのような位置づけで考えるべきか、それがどのような価値を持つかを「ワークプレイス」とそのための労働時間の自由の観点から検討した。まず、テレワークの定義と分類の変遷を概観し、一口にテレワークといっても多種多様な類型があることを示した上で、場所の選択としては「在宅」「サテライトオフィス」「モバイル」があることを確認した。次に現在のテレワークの普及状況は制度外での利用を含めてもそれほど多くないことを議論した。その上で、今後の社会の労働の観点で人間のあり方とAI・ロボットの位置づけを見ながら、働く場所の自由裁量性を得るテレワークを人間が行うことの意味と価値を、技術と人間がもつれ合った現代社会の観点から考察し、人間は「場所にこだわるための場所の自由」を獲得する必要があることを示した。

### 目次

- I はじめに
- II テレワークの変遷と定義および分類
- III 雇用型テレワークの現状と課題
- IV 雇用型テレワークの未来
- V おわりに

### I はじめに

テレワークが「ICTを利用した新しい働き方の選択肢」として注目されてから既に長い年月が経過している。既存の分野で認知されにくかったテレワーク研究のため、多様な分野の研究者で日本テレワーク学会が設立されたのは、平成11年(1999年)6月である。平成31年が終わり令和元年となったこれまでに、テレワークは20年もの間、

「新しい働き方の選択肢」として研究されてきた。そしてこの20年で技術は大幅に進歩し、情報技術(IT)は、コミュニケーションにも寄与する情報技術(ICT)として現代社会に不可欠となった。

技術の進歩により、21世紀の人類はノートPCだけでなくスマートフォンという新たな「魔法の板」を手に入れた。道行く人々が皆「魔法の板」を手を歩いて自由自在に様々なコンテンツを表示させ、ノートPCを開いた人たちが喫茶店の窓側に並んでいる現代社会の光景を、20年前の私たちが見たらどのように感じるだろうか。これは多くのテレワーク研究者が望んだ「自分の都合にあわせてどこでも働ける社会」「働く場所(ワークプレイス)を働く人が自由に選べる社会」の姿かもしれない。しかし、実態は当時思い描かれていたような、働く場所の自由とそれに付随する働く

時間の自由が十分にある社会にはなっていない。

テレワークは、技術環境の観点では既に可能で、その技術は十分に社会に浸透している（柳原 2014；2017；2019）。しかし、社会を構成する人々の価値観として「働く場所の自由裁量性」の意識は十分浸透しておらず、組織の文化やそれを支える法制度もテレワークを「自由」という意味で利用することには十分寄り添えていない。技術環境が整っている現在、何が働く場所に対する考え方の価値観を変えられない障壁になっているのか、そして今後技術がさらに発達していく社会で人間は働き方をどのように考えていくべきであろうか。

そこで本稿では、これからの AI（人工知能）やロボットが労働を代替していく社会で、テレワークを行う人間をどのように位置づけるかという問題を、働く場所の選択とそれに付随する働く時間の選択の視点で考察する。言い換えれば本稿は、人間の労働においてテレワークがどのような価値を持つか、人間の労働が高度情報社会でどのような価値を持つかを検討するものである。本稿ではまず、テレワークの定義と分類の変遷を概観し、これまでのテレワークの方向性について確認する。次に現在のテレワークの状況と課題を検討する。その上で、現代社会の労働における人間のあり方と AI・ロボットの位置づけを見ながら、これからの社会において「働く場所の自由裁量性」を得るテレワークを行うことの価値を、技術と組織・人間が一体化した現代の社会構造の観点から考察する。

## II テレワークの変遷と定義および分類

### 1 テレワークの歴史と目的の変遷

テレワークの歴史は、コンピュータ小型化の技術に伴う PC（パーソナルコンピュータ）の普及と共に始まった。オフィス・オートメーション（OA）と呼ばれるホワイトカラー業務の PC による効率化が進むにつれて、文書作成とその周辺を PC で行う業務は、固定されたオフィス以外でも可能なのではないかと考えられるようになった。

その背景の 1 つに通勤ラッシュがあった。当時の鉄道輸送力は、コンピュータで運航管理されて過密ダイヤとなっている現在に比べて本数が少ないために混雑率も高く、首都圏では 200% を超えることもあったために満員電車の通勤が問題視された（国土交通省 2007）。そこで主に通勤軽減の立場から志木サテライトオフィス（埼玉県志木市）のような首都圏郊外型オフィス実験や、軽井沢のリゾートオフィス実験（松岡・佐藤・宮崎 2016）が行われた。これらは「第 1 次テレワークブーム」と呼ばれてバブル経済の崩壊と共に下火となった。その後、生産性向上を目的とする企業の思惑と通信環境の整備で、社外でモバイル PC を利用した働き方や IT を利用した起業である SOHO（Small Office Home Office）の流行が起こった（第 2 次テレワークブーム）が、通信速度の制約等の技術的な問題があり、これも一部で実施されたのみであった。しかし、このような動きを後押しする 2001 年から始まった国家戦略<sup>1)</sup>とブロードバンドの普及によって、第 1 次・第 2 次と民間企業主導で進んできたテレワークが国の政策として位置づけられた。これが「第 3 次テレワークブーム」である（杵崎 2007）。

ところが、国の ICT 利活用政策の一貫として進めてきた第 3 次テレワークブームは、2009 年のリーマンショックで立ち消えることとなる。現在の第 4 次テレワークブームと位置づけられる盛り上がりにつながるきっかけは、2017 年のいわゆる「働き方改革」である（下崎 2018）。現在のこのテレワークブームは掛け声に終わった過去のブームと違い、十分な ICT の技術進展上にあるだけでなく少子高齢化に伴う育児・介護対策としての WLB（ワークライフバランス）向上の必要性も相俟って、大企業での在宅勤務制度の導入につながった。これにより、いよいよテレワークの認識が一般に拡大してきたと言える。

テレワークの目的もこのブームを支えた時代背景と共に揺れ動いてきた。第 1 次で通勤困難解消という労働環境向上が謳われながらも、その後はバブル経済崩壊により経営者視点での生産性向上とその延長線上にある組織変革が目的とされた。2009 年の新型インフルエンザ問題（吉澤 2010）

表1 テレワークのメリット

企業にとってのメリット	従業員にとってのメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・人材の確保・育成</li> <li>・業務プロセスの革新</li> <li>・事業運営コストの削減</li> <li>・非常時の事業継続性（BCP）の確保</li> <li>・企業内外の連携強化による事業競争力の向上</li> <li>・人材の確保・育成離職抑制・就労継続支援</li> <li>・企業ブランド・企業イメージの向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワーク・ライフ・バランスの向上</li> <li>・生産性の向上</li> <li>・自律・自己管理的な働き方</li> <li>・職場との連携強化</li> <li>・仕事全体の満足度向上と労働意欲の向上</li> </ul>

出所：総務省（2018a）

と2011年の東日本大震災によって災害危機対策としてのBCP（事業継続計画）に盛り込むことも注目された（佐堀他 2013；柳原・吉澤 2013；柳原 2018）。さらに少子高齢化の進む人口減少社会を迎えて「地方創生」や生産人口の拡大を目論んだ「女性活躍社会」の掛け声と共に育児・介護支援も再度注目されて、現在のテレワーク導入の目的は、経営側と労働側の双方にとって利益となるものとして多くのメリットを掲げた上で検討されるようになった（表1参照）。

## 2 現在のテレワークの定義と分類

### (1) 定義と分類の変遷

政府はテレワークを「情報通信技術（ICT = Information and Communication Technology）を活用した場所にとらわれない柔軟な働き方」（総務省 2017）や「ICT（情報通信技術）を利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方」と定義している（総務省 2019；経済産業省 2018；厚生労働省 2018；国土交通省 2018a）。しかし、ICTが高度に発達して社会のインフラとして不可欠になっている現在、「ICTを利用する業務」でない業務はあまりない。業務の連絡は電子メールが一般的であり、若年層にあっては電子メールさえも今やレガシーなツールと位置づけられている。最近では会話型のツールが業務の連絡ツールとしても利用されているが、連絡以外の利用も急速に進み、特にマーケティング分野での宣伝広報を中心とした利用例は枚挙に暇がない。このような現代社会では生活全般でICT利用が行われており、ICTを利用しない業務は厳密にはほとんど見当たらない。つまり現在のテレワークの焦点は定義

の前半にある「ICTを利用する働き方」ではなく、後半の「時間や場所を有効に活用する柔軟な働き方」である。それはすなわち、テレワークを考えるとときに、「何を利用して働くか」ではなく、「どこで働くか」「いつ働くか」「どれくらい働くか」「どのように働くか」をあらためて検討すべき時期に来ていることを示している。

これらを考慮して、テレワークはこれまで様々な分類され、その分類軸のあり方が議論されてきた。日本におけるテレワーク研究の草分けであるスピックスは、「雇用関係」「場所」「頻度」「通信技術」「施設」の5つの視点で分類した（スピックス 1998）。その後、いわゆるIT革命でテレワークに用いる技術は「ICT全般」になり、業務や社会生活にICTが埋め込まれて渾然一体となった社会<sup>2)</sup>が形作られてきたことで、「通信技術」の分類は意味をなさなくなった。さらに「施設」利用は場所を移すことと同様であるために「場所」の視点に集約された。スピックスの類型では「施設」の区分に「都市型／郊外型／田園型」があるが、この「都市か地方か」という考え方は、地方創生の名の下に始まった「ふるさとテレワーク」の事例（田澤 2015；2018；床桜 2017；2018）や軽井沢等で行われてきた「リゾートオフィス」（松岡 2018）の事例が示すような、場所の選択理由の1つとして現在は引き継がれている。

以上は働く側の視点が色濃く見えるテレワークの分類だが、他にも、導入の仕方、すなわち経営者側の視点から見た分類もある。テレワークのメリットとしてよく挙げられることの一つに地域活性化があるが、地域活性化志向で分類すると、(1)大企業誘致型、(2)現地化型、(3)仮想型と

いった分類がある（加納・柳原・古賀 2017）。これは、「都市か地方か」ではなく、一つの地域の単位で見たときの経営者または自治体としての導入方法の分類であり、たとえば前述のふるさとテレワークやリゾートテレワークを考える時に、その地域でどのような導入方法が最適かを考えるために必要な分類軸である。

(2) 現在の一般的な分類：雇用形態と労働空間  
 このような変遷を経て、最近では、佐藤（2012）の「雇用形態」「労働空間（場所）」を分類軸としてクロスさせた方法が基本である。最近はこの二軸の分類を基本とした政府の分類がよく利用されて、名称には若干の違いがあるものの「雇用形態」「労働空間」の二軸で、概ね議論が収束している状況である。最新の「平成 30 年版情報通信白書」（総務省 2018c）でも、テレワークをまず雇用形態で自営型と雇用型に分けた上で、雇用型テレワークのみを、勤務場所によって「在宅勤務」「モバイルワーク」「サテライトオフィス勤務」に分類している。佐藤（2012）のように、自営型をさらに主たる場所で分類している場合もある。国土交通省でも、「平成 29 年度テレワーク人口実態調査」（国土交通省 2018b）では調査にあたってテレワーカーを定義する際に、まず、在宅型・サテライト型・モバイル側に分類し、それらをさらに雇用型と自営型に分類している。つまり、「雇用形態」「労働空間（場所）」の 2 つが分類の軸として利用されることが現状での一般的な分類方法と言えるため、本稿では一旦、佐藤（2012）の分類に政府の場所の分類方法を加味したもので雇用型と自営型を各々 3 つの類型に分類する（表 2 参照）。政府のテレワーク支援事業によってこれらの定義と分類が一般的に広まり、最近では大手検索サイ

トのトップニュース項目にも「テレワーク」が登場することがあるが、その際は雇用型テレワークと自営型テレワークに分けた上で、雇用型テレワークのみを「場所」で分類したものが紹介される事が多い。

自営型テレワークはその中に分類されるものが非常に多様である。例えば一人で情報システム開発を自営業として行うものであっても、あるいは少人数で起業して小規模なオフィスを自宅やシェアオフィスに構えた場合（SOHO：Small Office Home Office）であっても、自営型テレワークである。自営型か雇用型かを決めるのは、雇用契約を結んでいるか、請負契約で仕事を受注しているかの一点のみである。繰り返しになるが、現代社会で ICT を全く利用せずに業務を行うことはかなり不可能に近い状況にある。ましてや起業した場合であれば、電子メールや簡易な電子会議ツールを用いることは業務遂行に必須で、場所は本人の自由である。このような現代社会で業務遂行の自由度が高い自営型を雇用型同様に労働空間別に議論することはテレワーク研究においてはあまり意味がないため、以下、本稿では雇用型テレワークを中心に検討する。

(3) 他の分類軸による類型：頻度と制度

しかし、雇用型において場所以外の分類を無視することは出来ない。多くのテレワーク研究においてはこれまで十分にテレワークの本質を議論しておらず、政府の定義にみるような非常に曖昧かつ拡大解釈しやすい定義の上で議論されてきた（佐藤 2012）。研究においては、従来から行われてきた「一般的な働き方」ではないものとしてテレワークを議論するの必要があり、どのような働き方をテレワークとして認めるかを明確にしなければ

表 2 テレワークの二軸による類型

		労働空間（場所）		
		自宅	近距離オフィス	移動
雇用形態	雇用型	在宅勤務	サテライトオフィス勤務	モバイル勤務
	自営型	在宅ワーク	シェアオフィス勤務	自営モバイル勤務

出所：佐藤（2012）に加筆修正。

ならない。そのため、基本となる雇用と場所の二軸を基盤としながら、必要な分類軸を追加する必要がある。

まず検討すべきは頻度である。最近は「どれくらい働くか」、すなわち「働く時間数」が「働き方改革」によって大きく変化している。それを示す1つが「日常的に通勤を伴うか」という軸である。これは「どれくらい「テレワークで」働くか」という観点である。この軸では、通勤を伴わずにすべてをテレワークで行う「完全テレワーク」と、通勤を前提として勤務時間の一部をテレワークで行う「部分テレワーク」に分けることができる。例えば妊娠や怪我または身体障害等で通勤が困難だが働けるといふ場合に、自宅やサテライトオフィスをもっぱら利用して行う働き方が完全テレワークである。それに対して、1日のうちの一部や週のうち1日だけの在宅勤務や外回り業務をモバイルデバイスで行いながらオフィスにも通勤する場合、あるいは出張時に出先で業務を行うような場合は、部分テレワークと呼ばれる。特にモバイルワークの部分テレワークは、企業内でテレワークの制度として認識されていなくても多くの社員が行っている場合があり、このモバイルワークによる部分テレワークを自宅で行うようになったものが、最近の働き方改革としてテレワークを認める場合の在宅勤務のイメージであろう。

「部分／完全」の分類は、近年注目されている障害者雇用で重要である。重度身体障害者の完全テレワークでは、オフィスに自席がないため、情報システムを用いた勤務管理の工夫（ワイズス

タッフ 2017) や、社員間での待遇および勤務環境の差異による問題を少なくするために別会社として事業化する場合（竹内他 2007）がある。部分テレワークでは、運用上は出張や外出勤務と大差がないと考えられるが、完全テレワークでは物理的な場を同じくすることが困難で、その理念や運用方法には部分テレワークと大きな違いがある。そのため、頻度の違いでの議論は必要だが、本稿では「頻度」による分類が必要であることのみを述べるにとどめる。

制度の有無という分類もある。政府のテレワークの定義や分類はその見解がほぼ統一されているように見えるが、国土交通省では、平成 28（2016）年度調査（国土交通省 2017）から、雇用型では「制度に基づいているか否か（「わからない」を含む）」の分類の創設という大きな変更が行われている（表3参照）。テレワークの制度がない限り本来は一時的な外出を除いて事業場外労働か高度プロフェッショナル制度が適用されていなければ勤務時間とは認定されない可能性が高い<sup>3)</sup>。それでもあえて国土交通省がそれを項目として取り上げていることは、制度がなくても行っている労働者の存在、つまり「勤務時間外としてテレワークを自主的に行っている労働者が一定数いる」ことを示している。報酬を伴わないテレワークを行っている実態は最近の調査でも示唆されている（中井他 2019）。厚生労働省は 2019 年の労働安全衛生法改正により労働時間の把握を厳格に行うよう求めており、テレワークであっても同様に管理されなければならないため、この点には一切触れていな

表3 国土交通省によるテレワーカーの分類

在宅型 テレワーカー	自宅でテレワークを行う人	雇用型 テレワーカー	雇用型就業者のうち、テレワークを実施している人
サテライト型 テレワーカー	自社の他事業所、または複数の企業や個人で利用する共同利用型オフィス等でテレワークを行う人	制度等に基づく テレワーカー	雇用型テレワーカーのうち、勤務先にテレワーク制度等が導入されている（制度はないが会社や上司等がテレワークをすることを認めている場合を含む）上で、テレワークを実施している人
モバイル型 テレワーカー	顧客先・訪問先・外回り先、喫茶店・図書館・出張先のホテル等、または移動中にテレワークを行う人	制度等なし テレワーカー	雇用型テレワーカーのうち、勤務先にテレワーク制度等が導入されている（制度はないが会社や上司等がテレワークを認めている場合を含む）上で、テレワークを実施している人うち、勤務先でテレワークが導入されていない、または制度が導入されているかどうかわからないが、テレワークを実施している人
出所：国土交通省（2019）		自営型 テレワーカー	自営型就業者のうち、テレワークを実施している人

い。つまり制度化されていないテレワークはあってはならず、研究上での分類として、特に人的資源管理や組織行動論などの経営学分野で重要だが、普及啓発活動では利用されない。

(4) 新たな軸としての労働時間管理を加えた分類  
本稿ではこのような分類の変遷と労働時間管理が厳格に行われるようになっていく背景を踏まえて、「どのようにどれくらい働くかの自由裁量性」を左右する労働時間管理の観点にも注目したい<sup>4)</sup>。雇用型テレワーク導入の妨げの1つとして、上司や同僚の意識、すなわち「本当に働いているのかわからない」という懸念が挙げられ、成果主義による評価方法の確立や裁量労働制の適用がテレワークの議論の場には上がることがある。しかし裁量労働制は「時間帯」に条件があり、「時間数」の裁量性が「みなし時間」で算定されることで時間管理がされており、さらに現在は労働時間管理が厳しくなっている。時間の完全な自由裁量性は労働時間規制がない働き方でのみ実現可能で、自営型に近い別の働き方であり、労働時間管理の条件によって違うものとして別に分類する必要がある（柳原 2019）。

この新たな分類軸を研究上の軸として加えて、頻度と労働時間管理を加味したテレワークの分類を本稿では確認しておく。雇用形態・時間（頻度）・場所（労働空間）・時間管理方法の4つの軸で分類すると、雇用型はそれらの組合せによる18通りの多様な働き方が存在する（表4参照）。もちろん、「テレワーク = tele（離れた）+work」の意であることが示す通り、その中でも場所は最も重要な要素である。その離れた場所で働くために様々な情報システムが開発されている。つまり、雇用型テレワークは離れた場所でICTを主体的に用いた働き方のようにでありながら、労働時間規制のない働き方の適用者が少ない現状では、離れた場所にあるICT（情報システム）によって人間が管理・支援されている働き方なのである。それでも、従来の完全に画一化された働き方に比べれば雇用型テレワークはある程度の柔軟性がある働き方である。

### Ⅲ 雇用型テレワークの現状と課題

では雇用型テレワークはどの程度浸透しているのだろうか。国土交通省が継続して4万人に行っ

表4 雇用形態・時間・場所・管理の軸で分類したテレワーク

企業との雇用契約の有無による分類	
雇用型テレワーク	自営型テレワーク
以下の組合せによる18通り	
テレワークを行う時間による分類	
完全テレワーク	
部分テレワーク	
働く場所による分類	
在宅勤務	
モバイルワーク	
サテライトオフィス勤務	
労働時間管理による分類	
就業規則で時間数が決められて管理されている勤務	
みなし時間で管理されている勤務	
労働時間規制がなく時間管理されない勤務	

出所：筆者作成

ている「テレワーク人口実態調査」(国土交通省 2019)によれば、平成 30 年(2018 年)のテレワーカーの割合は就業者数 3 万 5623 人のうち 16.6%であった。自営型は就業者数 4377 人のうち 24.0%であり、両方を区別しない場合は 17.4%である。全体として平成 28(2016)年度より 3%程度増加しており、この 3 年は上昇傾向にあると言える<sup>5)</sup>。この調査では、少しでも本来の事業所や仕事場から離れて ICT を用いた業務を行っていればテレワークとみなされることを考慮すると、雇用型テレワーカーの 16.6%という数値は、外回りの営業担当者や出張先のモバイルワークが日常的に存在する現代社会では、高いとはいえない。

総務省の「通信利用動向調査」(総務省 2018b)では、過去 1 年以内にテレワークの実施経験がある人は 6.4%である(n=2040)。実施希望がありながら経験がない 20.4%の個人のうち 74.8%が勤務先に制度がないことを理由としてあげており、制度の有無が実施を左右している様子がみとれる。前述の通り国土交通省では制度の有無に拘わらずテレワーカーを把握しており、制度がなくてもテレワークを行っている者が一定数存在することから、主にモバイルワークとして短時間のテレワークを行う「低頻度テレワーカー(国土交通省 2017)」や、日常業務が外回りでテレワーカーの自覚がない場合を含めると、制度がなくてもテレワークを行う人達が確実に存在するということがわかる。また、小規模の予備的調査ながら、業種や年代を問わない民間調査で 20.8%という数値もあり(中井他 2019)、概ね 2 割程度が自身をテレワーカーとして自覚していると考えられる。

国土交通省調査結果(2019)の内訳を見ると、偏りもある。世代の偏りは ICT のスキルの問題でやむを得ない。しかし性別の偏りは傾向が顕著で注意が必要である。雇用型テレワークでは男性が女性の約 2 倍であるが、自営型では 10~20 代で男性が多く、30 代では女性が多い。ここから、主に育児や配偶者の転勤にあわせた転居による女性の「就労継続のための自営型転向やむなし」といった実態が浮かび上がる。40 代以降の自営型が性別と世代に大きな差がなく、雇用型では常に

男性が女性の倍以上であることは、雇用型テレワークが女性のライフスタイルに合った働き方として利用されていないだけでなく、制度がなくても男性は「勝手にテレワーク」を行っている可能性があると言える。しかも、制度があるテレワーカーは長時間労働を招くとは言えないが、制度適用者でない者の長時間労働の割合は高いことがわかっている(萩原・久米 2017)。つまり、制度がなければ未だに持ち帰り残業の一貫として行われている可能性を、この国土交通省(2019)の調査は示している。時間管理の問題を別にすれば、「場所」の自由がないことが制度外の雇用型テレワークを増やしている原因である。情報システムでの労働時間管理が容易になっている現代では、時間管理さえ出来るのであれば、各々の事情や好みにあわせて場所を選んで働ける自由裁量性を担保することが、様々な問題解決につながる本来のテレワークのあり方だが、実現しているとは言い難い。

テレワークの阻害要因として、手段要因(IT 環境の未整備・オフィス環境の違い・電子化の遅れ)、組織要因(業務プロセス・コミュニケーション・周囲への迷惑・人材評価方法)、主体要因(心的ストレス・情報リテラシー)の 3 つが指摘されている(品田 2002)。その対策として、「テレワークが出来ない状況を作り出す障害である「管理」「評価」「コミュニケーション」「職種」「IT インフラ」「IT セキュリティ」「法整備」「施設」「日本の企業習慣」を真の課題に取り組み姿勢などを通してテレワークを活用出来る状況にする必要がある」という具体策(スピックス 1998)が示された。しかし 20 年前から言われてきた課題と方策は ICT 環境に関するもの以外はあまり大きく変わっていない。現在も主な課題として「労働時間管理」「進捗管理」「コミュニケーション」「情報セキュリティ」が挙げられ、実施していない企業ではさらに「適した仕事がない」「評価が難しい」という問題が挙げられている(池添 2019)。このように、日本人の「オフィス観」「仕事観」(古賀・柳原 1999)を含めた意識はテレワーク可能な社会環境とは未だ乖離しているのが実態である。

## IV 雇用型テレワークの未来

### 1 業務での AI やロボットの位置付け

前述の通り、日本企業の文化や体質の問題から、テレワークの課題は今も解決されず普及が妨げられている（池添 2019）。しかし ICT の発達は少しずつ人間の働き方を変えつつある。今やロボットと AI は様々な業務で利用されている。少子高齢化の労働人口不足によって、情報システム導入黎明期の 1960 年代に給与計算に代表される定型的な業務をコンピュータに置き換えるようになった電子データ処理システム（EDPS：Electronic Data Processing Systems）と同様に、人をコンピュータに置き換える必要が出ているのである。工場業務の多くは高品質なものを確実に休憩なしで作り続ける産業用ロボットが既に担っているが、日本の産業用ロボットの導入台数は 2000 年にピークを迎えて製造現場にはほぼ導入が一段落し、今後は業務のなかの人間が行ってきたタスク、例えばコミュニケーションや記憶のようなもの次々と技術が肩代わりしていく社会になっていく（江間 2019）。AI とロボットの台頭は非定型業務に日々拡がりを見せており、RPA（Robotic Process Automation：従来人間がアプリケーションソフトを利用して行っていた業務を自動化する流れ）の進展は著しい。今後 10～20 年程度で 70% 以上自動化されて消滅する仕事が 47% あり（Frey and Osborne 2017）、RPA がホワイトカラーの業務を代替し（van der Aalst, Bichler, and Heinzl 2018）、日本の被雇用者全体の 49% の職業は、今後数十年のうちに技術的に自動化されるという具体的な指摘もある（野村総合研究所 2015）。

このことは、雇用型テレワークが可能な業務の半分は、今後 RPA が進めば仕事そのものがなくなる可能性があるということである。実際、RPA 導入による人員削減は進められている。EDPS が進んだ 1990 年代後半の「ネオ・ラッドライト運動」と呼ばれる IT に対する抵抗的な感情が起きたこととは違い、RPA での置き換えは、肯定的な空気もある。つまり、既に現代社会は人間と情報システムが意識の上でも完全に混在して

その存在を認めた世界となっており、「人間の労働」は「ICT に託された労働」を包含したものになっているのである。これが進むことで「ICT を利用して時間と場所を有効に活用する働き方」「場所にとらわれない働き方」という定義のテレワークは、人間と ICT の各々の特徴と関係を考慮した新しい概念に向かうことになる。

### 2 ワークプレイスの視点での技術と人間の関係

繰り返すが、テレワークは既に技術的には十分可能である。声高に叫ばれるセキュリティ問題は、十分な対策を施すためのソリューションが提供されており、さらにテレワークの運用指針を設けることで、懸念をほぼ解消することが可能である。フィッシングサイトや文書管理不備による情報漏洩が話題になることが多いが、このようなセキュリティ問題は人間の運用の問題であり、システムへの不正アクセスやそれを誘うトラブルは、発生した問題のうちの 2 割に満たない（日本ネットワークセキュリティ協会 2018）。テレワークでセキュリティ問題を起こすのは機械ではなく人間なのである。その「危険な」人間の代替となるロボットとそれをコントロールする AI は、働く場所を自ら選ばない。経営者が最もコスト削減出来る場所に設置し、遠隔操作でいつでもどこでも指示通りに働いてもらうことが出来るのである。

政府の政策では、「いつでもどこでも誰もがインターネットに接続できる社会」が追求されてきた。その理念は現実となり「いつでもどこでも誰もが ICT を利用して仕事をできる社会」が実現したものの、人間の限界を超えて行きすぎるのではないように働き方改革が進められているのが現在の日本の社会である。「いつでも」は時間数の限界を考慮した上での裁量が認められることで自由度があがり（フレックスタイムや裁量労働）、「誰もが」は少子高齢化に伴う定年延長や高齢者雇用の推進等で進められている。しかし「どこでも」は、雇用契約を結んで組織で働く場合はテレワークを行うしか方法がない。機械が「どこでも」仕事をする事が出来るときに、人間がそれに対応できなければ、発達を続ける技術を基盤とした社会での人間は、その意義を失っていく。それが、



例えテレワークが部分的に普及しても「テレワークの意識」が普及しない場合の未来の姿かもしれない。

### 3 AI時代のテレワークの意義と人間の位置付け

では、「どこでも」働けない人間は、今後のAI・ロボット時代についていくことが出来ないのでしょうか。従来、大手企業の幹部候補は転居を伴う転勤が必須であり、どこでも働ける人材を重用していた。家族の都合を企業が考えるのではなく、企業の都合で家族がそのあり方を変化させるのが当然のように行われていた。現在もそれは特別なことではない。大卒総合職の多くは転勤を前提としたキャリアプランが提示されており、共働きや子供の学校の都合等による単身赴任、家族での赴任を優先した配偶者のキャリア継続断念や待遇が下がる地域限定職へのやむを得ない転換・転職は今もなお多く見られる。そのような中で、転居した先でもキャリアを継続したい、「ここで」働き続けたい」という、労働者側から見ると「働く場所にこだわった」結果によるテレワークの事例が雇用型でも見られるようになってきている（柳原 2017）。テレワーク導入事例ではないが、「地銀人材バンク」といった配偶者の転居にあわせてキャリアを活かす転職の試み（日本経済新聞 2018）もあり、未だ続く日本の雇用慣行である転勤というシステムに対応しながら配偶者のキャリア継続を推進する仕組みが試行されつつある。地銀人材バンクのように提携出来る企業が全国に散らばる業種でない場合、人材を企業が維持していくためには、「場所にこだわらない」「場所にとらわれない」でどこでも働いてもらうだけではなく、「場所にこだわる事情がある人にその場所で働いてもらう」ための仕組みが重要になる。多様な人材で構成される社会での働き方は、ICTによって「時間と場所の束縛から解放」されることによって、実は「時間と場所にこだわって」働くことになりつつある（古賀 2018）<sup>6)</sup>。そのような中で、場所の選択を可能にするテレワークを採用せず、さらに単一の画一的な基準で労働時間管理を厳格に行うだけで働く時間と場所を「使用者側が」拘束する現在の働き方は、今後急速に進む

少子高齢化において、働いてもらいたい人に働いてもらいにくくなり、生産性の低下や士気の低下に結びつく可能性があることを指摘したい。

時間については、労働時間の自由裁量性に乏しい雇用型テレワーカーの不自由さを解消するには、専門性の高い業務を行う者は自営型テレワーカーとして請負契約にするべきだという考え方もある（大内 2019）。場所の自由も自営型ならば裁量度が高い。しかし、組織の一員として継続的に組織文化のもとで業務を行うことや、組織の中だからこそ大きな成果を上げる場合もある。なにより、経済的な安定は文化的な日常生活を送るための重要な要素であり、収入面で不安定になりがちな自営業よりも安定した雇用を望むことは自然である。家族や地域とつながりながら「健康で文化的な生活を営む」ことを求めて時には育児・介護などを通して人生の節目に立ち会い、家族が互いを見送る・見送られるというごく普通の人生を送るだけでも、かつてに比べて経済状況が大きく左右する現代社会では、経済的な安定を求めようとする欲求が高まることは当然であろう。加えて、自営業では自身の持つスキルを用いた専門的な業務のみを行うわけではない。仕事を請け負うためには営業力が必要であり、行政等の事務手続きなど、多くの幅広い業務をこなさなければならない。時には従業員を雇う決断と管理が必要になる。そのような自分の技能と裁量のみで行うことが極めて困難な業務は、自営でも雇用でも必ずある。それを考慮したとき、自営型であれば専門性の高い人材が自身の望む業務を自由に行って満足度が高まるかという、そのことには若干の疑問符がつく。

感情を持つことが人間の証であるとするならば、機械はまさに「機械的」に人との関わりや感情を入れずに正しく判断して動作する、信頼性の高い仕事を時間も場所も選ばずに行う存在である。しかし、人間はあえて「場所を選ぶ」ことで、「限定された合理性（Simon 1997）」の上で人間しか出来ない感情を伴う判断を行う業務に従事することが出来るのである。AIが台頭する時代において、人間の可能性は「次に取り組むべき問題を見つけること」と「多くの人々を説得してそれら

の問題に取り組み、得られた解決策に協力するよう動かすこと」の交差点という人間の社会性に關わる部分である (Brynjolfsson and McAfee 2017)。未来の人間に残る仕事がそこに集約されるのであれば、人間としての社会性を育む「感情」を豊かにできる満足度の高い生活を送るために「どこで働くかにこだわる自由」を認めるテレワークが可能になることが、AI・ロボットと共存する社会での働き方のモデルになるであろう。

## V おわりに

働き方改革によって、テレワークの認知は高まってきた。一方で、人間が人間らしく無理なく働きながら生活することを真に求める社会になりつつあることで、労働時間管理が徹底されるようになってきた。明らかな長時間労働は別として、仕事のやり方や内容がある程度決めることが出来る立場にある人であれば場所や時間の自由裁量性は本人の意欲を高めて組織にも良い影響をもたらすはず<sup>7)</sup>だが、現在行われている厳格な労働時間管理方法では、「いつ、どれくらい働くか」という時間の自由、例えば「早めに幼児を寝かしつけた後に自宅で書類を作成する」「帰宅後にまず睡眠をとってから、早朝に自宅で業務を行う」といった働き方の自由はなく、テレワークで得られるものは限定的な場所の自由にとどまっている<sup>8)</sup>。

各々のライフスタイルにあわせて「働きやすい時間」が選べるのがテレワークには本来重要である。育児・介護のある人たち、特に送迎の必要や夜間に一緒に過ごす必要がある年齢や状況の人たちと暮らす場合は、早く帰宅することが重要で、不足分はたとえ22時以降の深夜労働の時間であっても、そのことによりキャリア継続につながり、救われる場合がある。一時的な問題であれば時間有休で解決出来ることもあるが、育児・介護や通勤軽減などの恒常的な問題に対応するためには、深夜業務の規制を条件付きではずしてテレワークを制度化する必要があるかもしれない。しかしながら、これはいわゆる「定額働かせ放題」と揶揄される経営者のコスト削減目線の働き方を肯定するものではない。人間らしい働き方を自律

的に行える環境であれば、働く時間と場所にはこだわるべきであるという主張である。

これまで述べた様々な調査結果や実際の状況から明らかなように、個人の裁量でテレワークを行っている労働者は一定程度存在する。労働時間外での自主的な研修など調査結果に表れないものもある。場所や時間を選ばず働ける技術が台頭していく社会では、「働く場所と時間の選択の自由」を声高に叫ぶだけでは、AIやロボットに業務を任せる方向に動いていき、働く術を失う者も出るだろう。感情や他者との関係性を持つことで社会を構成している人間は、AIやロボットとは違う存在である。「この場所で働く」「この時間に働く」ことを、自らの意思で選択しそれを実行することは、自分に与えられた業務だけでなく、他者との関係も含めた社会全体の構成員としての役割を果たせるような働き方である。そしてそのような他者との関係を意識した業務遂行が、今後のAI・ロボットと共生していくICT基盤の社会での人間の役割となり、「テレワーク」を許容して人間らしく働ける価値観の浸透した社会になるのである。

- 1) e-japan 戦略・u-japan 政策およびそれらを包含する様々な政府のIT政策については内閣官房の高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 Web サイト (<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>) を参照されたい。
- 2) このような技術と人間社会が渾然一体となって不可分であるという概念は「社会物質性」と呼ばれる情報システムの分析視覚によるものである。社会物質性の詳細はOrlikowski and Scott (2008) および古賀 (2017) を、テレワークとの関係については古賀・柳原 (2014) を参照されたい。
- 3) 労働時間管理制度の法的な問題点や課題の考察については、筆者は専門外であるため、本稿では「テレワークが制度化されていない場合には労働時間と見なされない可能性がある」という問題提起にとどめる。
- 4) 労働時間管理の側面から見たテレワークについては、柳原 (2019) も参照されたい。
- 5) 国土交通省の調査結果は、平成28年(2016年)調査(国土交通省2017)から、テレワーカーの定義を従来の狭義である「ITを利用できる環境において仕事を行う時間が1週間あたり8時間以上」から広義の「これまで、ICT等を活用し、普段仕事を行う事業所・仕事場とは違う場所で仕事をしたことがあると回答した人」に拡充していて、2002年から継続している同調査との整合性が十分保たれているとは言い難い。なお、2008年の調査結果(国土交通省2009)では、広義のテレワーカーは46.0%、狭義のテレワーカーは15.2%である。2018年調査結果(国土交通省2019)でのテレワーカーは、拡充しても自営型・雇用型あわせて17.4%であり、過去の数値に比べて小さい。また、2016年度調査結果(国土交通省2017)では拡充したテレワーカーの自営

型・雇用型を合わせた割合は14.2%で、2008年度よりも減少している。しかし、この間の社会環境と意識には大きな違いがあり、回答者の「テレワーク」の認識が違う可能性がある。このように定義の変更がなされている限りこれまでの推移と完全な比較は難しいため、本稿ではあくまでも直近の調査結果である平成30年の調査結果を用いて検討した。

- 6) 働く場所にこだわることは、主に「ふるさとテレワーク」などの地方創生の観点で語られることが多いが、むしろ家族との生活を営む場合のWLBに最も関わりが深い。また、一時的な場所にこだわる際に働く時間を自身の裁量で決めるために、最低限の連絡業務のみをテレワークで行うことを前提とした「休暇」を認めることでWLBの向上を図る提案もある(柳原 2005)。しかし現在の日本の方向性は工場労働時代の働き方の考えのままであり、時間単位で働くことと休ませることにのみ重きをおいている。実際には働くことと休むことを同時に行えることもあり、それが最近の「ワーケーション(work + vacation)」の流れである。
- 7) このことは一般的に、裁量労働制や高度プロフェッショナル制度の理念として言われることが多いが、工場勤務のような仕事のやり方や内容の裁量がない場合でも有効とされる例がある。詳しくは武藤(2017)を参照されたい。
- 8) 労働時間を厳格に管理することを突き詰めることで、細切れ時間を活かしてテレワークと組み合わせることで働くことによってWLBを向上させている例がある。詳しくは柳原(2017)を参照されたい。

#### 参考文献

池添弘邦(2019)「テレワーク再考——雇用型テレワークの実態と課題の理解に向けて」『季刊労働法』264号, pp. 47-59.

江間有沙(2019)「AI社会の歩き方——人工知能とどう付き合うか」化学同人。

大内伸哉(2019)「会社員が消える——働き方の未来図」文藝春秋。

加納郁也・柳原佐智子・古賀広志(2017)「テレワーク時代の地域のアイデンティティ: もう一つの組織の境界を考える」『第19回日本テレワーク学会研究発表大会予稿集』pp. 53-58.

杵崎のり子(2007)「第3次テレワークブームの到来」, 下崎千代子・小島敏宏編『少子化時代の多様で柔軟な働き方の創出——ワークライフバランス実現のテレワーク』1章, 学文社。

経済産業省(2018)「2020年に向けたテレワーク国民運動プロジェクト——テレワーク・デイにおいて経済産業省職員がテレワークを実施しました」, 2019. 7. 24 プレスリリース, <https://www.meti.go.jp/press/2017/07/20170724004/20170724004.html>

厚生労働省(2018)「テレワークを活用してみませんか」, <https://www.mhlw.go.jp/content/11911500/000503864.pdf>

古賀広志(2015)「再訪: 関西におけるテレワークの方向感」『日本テレワーク学会誌』13(1), pp. 31-38.

——(2017)「人間を中心とする情報システムにおける社会物質性の視座」『情報システム学会誌』12(2), pp. 47-58.

——(2018)「情報システム研究としてのテレワークの課題」古賀広志・柳原佐智子・加納郁也・下崎千代子編『地域とヒトを活かすテレワーク』7章, 同友館。

古賀広志・柳原佐智子(1999)「テレワークのマネジメント——仕事観とオフィス観を革新する新しいワークスタイルの探求」『神戸商科大学研究年報』No. 29, pp. 65-82.

——(2014)「テレワーク研究再訪——組織市民行動と社会的物質性の視点から」『日本テレワーク学会研究発表大会予稿集』16, pp. 113-118.

国土交通省(2007)「我が国の鉄道の現状について(第2回鉄

道部会資料)」。 <https://www.mlit.go.jp/common/000048856.pdf>

——(2009)「2008年度 テレワーク人口実態調査の結果について」, [http://www.mlit.go.jp/report/press/city03\\_hh\\_000002.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/city03_hh_000002.html)

——(2017)「平成28年度テレワーク人口実態調査——調査結果の概要」, <https://www.mlit.go.jp/common/001187592.pdf>

——(2018a)「テレワーク人口実態調査」, <http://www.mlit.go.jp/crd/daisei/telework/p2.html>

——(2018b)「平成29年度テレワーク人口実態調査——調査結果の概要」, <http://www.mlit.go.jp/common/001267251.pdf>

——(2019)「平成30年度テレワーク人口実態調査——調査結果の概要」, <https://www.mlit.go.jp/common/001282117.pdf>

佐藤彰男(2012)「テレワークと「職場」の変容」『日本労働研究雑誌』No. 627, pp. 58-66.

佐堀大輔・眞崎昭彦・大竹貢・通堂重則・赤間健一(2013)「オフィス閉鎖型テレワークの電力削減効果に関する研究」『日本テレワーク学会誌』11(2), pp. 4-18.

品田房子(2002)「日本企業におけるテレワーク定着阻害要因の考察」『日本テレワーク学会誌』1(1), pp. 41-58.

下崎千代子(2018)「社会的課題解決のためのテレワーク」古賀広志・柳原佐智子・加納郁也・下崎千代子編『地域とヒトを活かすテレワーク』序章, 同友館。

スピックス, W.A.(1998)「テレワーク世紀——働き方革命」日本労働研究機構。

総務省(2017)「テレワーク情報サイト」, [http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/telework/furusato-telework/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/telework/furusato-telework/index.html)

——(2018a)「ICTによるインクルージョンの実現に関する調査研究報告書」, [http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h30\\_03\\_houkoku.pdf](http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h30_03_houkoku.pdf)

——(2018b)「平成29年通信利用動向調査ポイント」, [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000558952.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000558952.pdf)

——(2018c)『平成30年版情報通信白書』。

——(2019)「テレワークの推進」, [http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/telework/](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/telework/) 2019.4.30 確認

竹内晃一・津田貴・細野直恒・鈴木雄介・福島寛之(2007)「障害者の在宅テレワークにおけるコミュニケーション支援システム」電子情報通信学会技術研究報告, WIT, 福祉情報工学107(61), pp. 39-44.

田澤由利(2015)「地方創生におけるテレワークの課題と可能性」『日本テレワーク学会研究発表大会予稿集』17, pp.52-53.

——(2018)「ふるさとテレワークが開く地方の可能性」古賀広志・柳原佐智子・加納郁也・下崎千代子編『地域とヒトを活かすテレワーク』1章, 同友館。

床桜英二(2017)「テレワークによる過疎地域の再生・活性化についての考察——徳島サテライトオフィス・プロジェクトから」『第19回日本テレワーク学会研究発表大会予稿集』pp. 47-52.

——(2018)「徳島サテライトオフィス・プロジェクトの意義」古賀広志・柳原佐智子・加納郁也・下崎千代子編『地域とヒトを活かすテレワーク』2章, 同友館。

中井秀樹・高木修一・加納郁也・柳原佐智子・古賀広志・佐藤彰男(2019)「雇用型テレワークの実態調査——予備的研究」『第21回日本テレワーク学会研究発表大会予稿集』(印刷中)。

野村総合研究所(2015)「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?la=ja-JP&hash=9D43263D78FC193F3](https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2015/151202_1.pdf?la=ja-JP&hash=9D43263D78FC193F3)

- DD8CDEDA602A902F9B67F0B
- 日本経済新聞 (2018) 「地銀人材バンク 3年、制度広がる 他業界で導入の動き」, 2018.4.10 <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO29171540Z00C18A4940M00/>
- 日本ネットワークセキュリティ協会 (2018) 「【速報版】2017年情報セキュリティインシデントに関する調査報告書」. [https://www.jnsa.org/result/incident/data/2017incident\\_survey\\_sokuhou\\_ver1.1.pdf](https://www.jnsa.org/result/incident/data/2017incident_survey_sokuhou_ver1.1.pdf), 2019.5.16 確認.
- 萩原牧子・久米功一 (2017) 「テレワークは長時間労働を招くのか——雇用型テレワークの実態と効果」『Works Review』12, pp. 58-67.
- 松岡温彦 (2018) 「地方創生に於けるリゾートオフィスの役割——リゾートオフィスの思想」古賀広志・柳原佐智子・加納郁也・下崎千代子編『地域とヒトを活かすテレワーク』3章, 同友館.
- 松岡温彦・佐藤道彦・宮崎寿夫 (2016) 「リゾートオフィスの研究」『日本テレワーク学会誌』14 (1), pp. 5-8.
- 武藤北斗 (2017) 『生きる職場 小さなエビ工場の人を縛らない働き方』イースト・プレス.
- 柳原佐智子 (2005) 「休暇との連携によるテレワーク導入方策——「テレワーク休暇」の提案」『日本テレワーク学会誌』4 (1), pp. 15-26.
- (2014) 「モバイルデバイスの試験的導入がBYODに与える影響」『情報経営, 2014・日本情報経営学会第69回全国大会予稿集(秋号)』pp. 55-58.
- (2017) 「在宅勤務者の自律性にシステム管理が与える影響」『日本テレワーク学会誌』15 (1), pp.13-20.
- (2018) 「ゴーイングコンサーンの新たな方途——危機管理を意識したテレワーク」古賀広志, 柳原佐智子, 加納郁也, 下崎千代子編『地域とヒトを活かすテレワーク』9章, 同友館.
- (2019) 「労働時間を厳格に管理された在宅勤務者の組織市民行動」『日本情報経営学会誌』39 (1) pp. 57-68.
- 柳原佐智子・吉澤康代 (2013) 「BCP型テレワーク導入方策とその意義——節電を目的とするテレワークの事例分析」『日本テレワーク学会誌』11 (1), pp. 80-91.
- 吉澤康代 (2010) 「BCP (Business Continuity Plan: 事業継続計画) としてのテレワーク——新型インフルエンザ対策のテレワーク事例」『日本テレワーク学会誌』8 (2), pp. 17-23.
- ワイズスタッフ (2017) 『障がい者の在宅雇用導入ガイドブック』. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11600000-Shokugyouanteikyoku/0000167968.pdf>
- Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2017) "What's Driving the Machine Learning Explosion?" *Harvard Business Review* 18 July 2017, <https://hbr.org/2017/07/whats-driving-the-machine-learning-explosion> (邦訳: 「人工知能が汎用技術になる日」, *Diamond Harvard Business Review* January 2018, pp. 48-63).
- Frey, C. B. and Osborne, M. A. (2017) "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?" *Technological Forecasting and Social Change* 114, pp. 254-280.
- Orlikowski, W. J., and Scott, V. S. (2008) "Sociomateriality: Challenging the Separation of Technology, Work and Organization", *The Academy of Management Annals*, 2 (1), pp. 433-474.
- Simon, H. A. (1997) *Administrative Behavior*, 4/E, THE FREE PRESS (邦訳: 二村他訳『【新版】経営行動』, ダイアモンド社, 2009年).
- van der Aalst, W. M. P., Bichler, M. and Heinzl, A. (2018) "Robotic Process Automation", *Business & Information Systems Engineering*, Springer, 60 (4), pp. 269-272.

やなぎはら・さちこ 富山大学経済学部教授。最近の主な著作に『地域とヒトを活かすテレワーク』(同友館, 2018年, 共編著)。経営情報システム論専攻。