

# テレワーク制度適用の企業規模・雇用形態間格差の要因

## ——新型コロナウイルス感染症流行前後の比較分析

麦山 亮太

(学習院大学准教授)

小松 恭子

(労働政策研究・研修機構研究員)

働き方改革の一環として、テレワークの推進は重要な政策課題となっている。今般の新型コロナウイルス感染症の流行のなか、企業規模および雇用形態によってテレワーク制度の適用率には格差があり、かつその格差が拡大していると指摘されてきた。一方で、企業規模および雇用形態によるテレワーク制度適用の格差がいかなる要因によって生じているのかは十分に明らかになっていない。本稿の目的は、コロナ禍前後において、先行研究でテレワーク実施と関連することが指摘されてきた職業レベルの業務特性、個人レベルの業務特性、組織特性に着目して、これらがテレワーク制度適用の企業規模・雇用形態間格差をどの程度説明するのかを明らかにすることにある。2020, 2021年「全国就業実態パネル調査」と職業情報提供サイト(日本版O-NET)のマッチングデータを用いた分析により、以下の結果を得た。第一に、大企業に勤める者は中小企業に勤める者と比べて、正社員は非正社員(パート・アルバイト、派遣、契約)と比べて、テレワーク制度が適用されている割合が高い。第二に、こうした格差のうち一定程度は、中小企業に勤める者や非正社員はテレワークに適していない業務に従事しているといった業務特性の違い、ならびに労働者の交渉力が高くテレワーク制度と相性のよい人事制度を有する組織に属していないといった組織特性の違いによって生じている。第三に、上記を考慮してもなお説明されない企業規模・雇用形態間の格差が残る。

【キーワード 雇用問題一般, 労働市場, 雇用管理】

### 目次

- I 序論
- II 先行研究
- III 方法
- IV 分析結果
- V 結論

### I 序論

働き方改革の一環としてテレワークの推進が重

要な政策課題となっている。テレワークとは、ICTを活用することで被雇用者が雇用主の指定する場所から物理的に離れた場所で自身の仕事を行うことを指し(Baruch 2001)、近年では、労働時間や場所の柔軟性を確保することで、育児や介護といった家族のニーズ等を考慮しながら働くための手段としても注目されている(Eurofound and International Labour Office 2017; 総務省 2021)<sup>1)</sup>。むしろ、労働者がテレワークを実際に行うかどうかは個々の労働者がどのような働き方を望むのかに

よって異なる。しかしながら、テレワークを実施しないとしても、実施するかどうかを選べるうえで実施しないことと、制度的に認められていないために実施できないことは同じではない。労働者が自律的に働くことができるためには、いかなる属性を持つ者であっても、できる限りテレワークの実施を選択できるようにすることが重要である。

すべての労働者が等しくテレワークの実施の選択権を持っているわけではない。今般の新型コロナウイルス感染症の流行（以下コロナ禍）以後、企業規模や雇用形態といった業務の特性とは直接関連しない地位によってテレワークの利用機会に格差が生じていることが関心を集めた。たとえば中小企業よりも大企業に勤務する者、非正社員よりも正社員がよりテレワークを実施している（Okubo 2020；Ono and Mori 2021；パソル総合研究所 2022；石井・中山・山本 2021；高見・山本 2021）。大規模調査による報告では、雇用形態について、パート・アルバイトのテレワーク制度適用率およびテレワーク実施率が最も低く、派遣社員や契約・嘱託社員はそれと比べるとかなり高いといった非正社員内の違いが示されている（パソル総合研究所 2022；麦山・小松 2022）。さらに、コロナ禍前後の比較分析からは、テレワーク制度はコロナ禍以前よりテレワークを利用しやすかった大企業でより急速に普及し、結果、企業規模間の格差が拡大しているとの指摘もある（茂木 2022；麦山・小松 2022）。

しかしながら、企業規模および雇用形態間でテレワーク制度の利用機会に格差が存在することが指摘されている一方で、そうした格差がいかなる要因によって生じているのかは十分に明らかになっていない。コロナ禍においてエッセンシャル・ワークが注目を集めたように、業務の性質に照らして、もしくは技術的にテレワークに適していない業務はあるだろう。あるいは、職場によって労働者の交渉力や人事制度に違いがあることが、テレワーク制度の導入に違いを生じさせているかもしれない。企業規模あるいは雇用形態による格差は、テレワークに適していない業務や、テレワークと相性のよくない組織の特性が中小企業や非正

社員（あるいは非正社員が働く職場）に偏っているために生じている可能性がある。

関連する先行研究として、2020年4-5月の緊急事態宣言下の調査を用い、職業大分類に対して在宅勤務適性の数値指標を割り当て、それを統制してもなお企業規模や雇用形態によるテレワーク実施率に差があることを示した石井・中山・山本（2021）がある。この研究は業務特性を考慮することで企業規模や雇用形態による格差を分解するという枠組みを提供しているという点で重要な研究である。しかし、以下の3点で改善の余地がある。第一に、職業が大分類で測定されており、職業レベルの業務特性の違いを過小評価しているおそれがある。同じ専門職であっても研究者と看護師ではその業務がテレワークにどの程度適しているかは異なるだろうが、大分類ではこのような差異を十分考慮できない。第二に、同一職業内の業務特性の違いが考慮に入られていない。同じ職業であったとしてもどのような業務を行っているのかは個々の労働者によって異なっており、そのことがテレワーク制度適用の違いを生んでいる可能性がある。第三に、これら業務特性のほか、組織特性の違いの影響について十分考慮されていない。たとえば大企業はテレワークと相性のよい人事制度を多く導入しており、結果、テレワーク制度をより導入しやすい可能性がある。上記を考慮することで、企業規模および雇用形態によるテレワーク制度適用の格差がいかなる要因によって生まれているのかを十全に明らかにすることができる。

本稿の目的は、労働者の従事する職業レベルならびに個人レベルの業務特性、そして組織の特性が企業規模と雇用形態による労働者間のテレワーク制度適用の格差をどの程度説明するのかを明らかにすることにある。分析には2020, 2021年の「全国就業実態パネル調査」を使用する。本調査はテレワーク制度が導入され、かつ対象者にそれが適用されているのかという制度適用の有無をコロナ禍以前より尋ねていることに加えて、対象者が従事する仕事の性質、職場の状況、そして200超の小分類をもとに対象者の職業を尋ねている。本稿ではこの職業小分類に対して職業情報提供サ

イト（日本版 O-NET）（以下、日本版 O-NET）（労働政策研究・研修機構 2022a）の提供する数値指標をマッチングして職業レベルの業務特性を表す指標を作成する。こうして作成した職業レベルの業務特性に関する指標、および「全国就業実態パネル調査」で聴取された質問項目より作成した個人レベルの業務特性に関する指標と職場の特性に関する指標を統制した場合、企業規模ならびに雇用形態による格差はどの程度縮小するのか検討する。

## II 先行研究

### 1 日本のテレワーク推進の政策的な文脈

テレワークはコロナ禍以前から労働者のワークライフバランスの推進や生産性向上等の観点からその重要性が指摘され、テレワーク普及・促進に向けた取り組みも推進されてきた。2017年3月に閣議決定された「働き方改革実行計画」においては、「柔軟な働き方がしやすい環境整備のため、テレワークの普及を加速すること」が盛り込まれ、同年5月に閣議決定された「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」においても、「テレワーク導入企業数3倍（2012年度比）」「雇用型在宅型テレワーカー数10%以上」等の政府目標が掲げられている。こうした政策的背景のもと、中小企業をはじめとしたテレワーク導入支援策等も推進されている。

コロナ禍のもと、テレワークは急速に普及した。とりわけ、2020年4月に全国に緊急事態宣言が発出され、政府が感染抑制を目的として出勤者を7割減らすように企業に求めたことは、多くの企業でテレワークの導入・実施を促した。実際に、個人（労働者）や企業に対するさまざまなアンケート調査において、コロナ禍においてテレワークが拡大したことが示されている。たとえば、個人を対象とした調査によると、2020年3月に13.2%であった正社員のテレワーク実施率は緊急事態宣言下の4月に27.9%に上昇し、その後もおおむね2割後半台を推移している（パーソル総合研究所 2022）。また、2021年2月に実施した企業を対象としたパネル調査においても、在宅勤

務を実施したと回答した企業の割合は2020年2月から4月にかけて6.4%から54.4%に急増し、その後も感染拡大の波に応じておおむね3割から4割台で推移している（労働政策研究・研修機構 2021）。コロナ禍以前と比較すると、テレワークの導入は大きく進展したといえる。

コロナ禍における日本のテレワーク推進の特徴は、強制的なロックダウンではなく要請ベースであったことにある。自主的な取り組みによるテレワークの推進は、雇用主の裁量によって誰がどの程度テレワークを実施するのかを決められるという余地を残す。このことは、エッセンシャル・ワークなどテレワークの実施が物理的に困難であるという制約の他、さまざまな業務特性や組織特性、権力関係によってテレワーク制度の格差が生じうる可能性を示唆する。

### 2 業務特性とテレワーク

労働者の従事する業務（タスク）はテレワークの利用と密接に関連する。業務の性質によってテレワークに向く業務や向かない業務があることはコロナ禍以前からすでに認識されていた（Bailey and Kurland 2002；Baruch and Nicholson 1997）。Felstead et al. (2002) はテレワークがこれまで職場で前提とされていた雇用管理を揺らがせる問題であると論じている。というのも、テレワークによって労働者は雇用主からの監督を逃れるとともに、同僚や社外の人との接触が減ってしまう（少なくともこれまでとは同僚や社外の人との関係は変わる）からである（Felstead, Jewson and Walters 2003）。こうした問題から雇用主は簡単には労働者にテレワークを認めないが、業務のアウトプットが労働者個人の知識やスキルのみ依存する、自律性が高い、他者と関係せず一人で行う業務が多い、労働時間よりも業務そのものあるいはその成果によって報酬が決まるといったテレワークに適した性質を有する業務の場合には上記のような問題は少なくなり、テレワークを認めやすくなると考えられる（Peters and van der Lippe 2007）<sup>2)</sup>。

コロナ禍においては、職業別に対面での業務や肉体業務をどの程度伴うのかを数値化したデータベースを活用することで、テレワークの潜在的利

用可能性（ポテンシャル）を指標化する試みがなされた（Adams-Prassl et al. 2020；Boeri, Caiumi and Paccagnella 2020；Dingel and Neiman 2020；Garrote Sanchez et al. 2021；Goldman et al. 2020；Gottlieb et al. 2021；Hatayama, Viollaz and Winkler 2020；Mongey, Pilossoph and Weinberg 2020；Sostero et al. 2020；小寺 2020）。その先駆的な研究である Dingel and Neiman（2020）は米国 O\*NET で収集されているさまざまな職業の性質を用いて職業別の在宅勤務適性指標を作成し、米国の仕事のうち 37% は完全に在宅で行うことができると試算し、その指標は多くの研究で活用されている。この指標には身体労働を伴うか、屋外での作業を伴うか、他者に直接触れるか、ICT を使用するかどうかといった複数の側面が含まれている（Sostero et al. 2020）。日本では、荻島・権・児玉（2021）が定型的な業務が少ない産業や社内でのコミュニケーション業務が多い産業ではコロナ禍においてテレワークが実施されやすかったことを示している。

米国 O\*NET のように職業情報を収集したデータベースを利用する場合、業務を測定するための単位は職業となる。ここでは、同一職業に属する者は同一の業務に従事していると仮定することになる。しかし、業務の性質をより正確に捉えようとすれば、同一職業に就いていたとしても異なる業務に従事している可能性をも考慮する必要がある。実際同じ職業であってもその内には無視できない業務の分散があり（Akçomak, Kok and Rojas-Romagosa 2016；Martin-Caughey 2021）、個人の業務に由来する違いを除くという本稿の関心に照らせば、同一職業内の分散は無視できない。たとえば Kawaguchi and Motegi（2021）は職業・産業を一定としてもなお非定型的・認知的・独立的業務に従事する者ほどテレワークを実施しやすいことを指摘している。労働者の業務を十分に捉えるという意味では、職業レベルの指標に加えて個人レベルの指標を用いることが重要である。

### 3 組織特性とテレワーク

労働者が従事する業務のほかに、労働者がどの程度交渉力を持つのか、職場においてどのような

雇用管理がなされているかも雇用主が労働者に対してテレワークを認めるか否かと関係する。雇用主が労働者を監督下に置きたいという動機と、労働者が自らの裁量で場所に縛られず働きたいという動機が対立するのであれば、労働者が交渉力を有するほどテレワークが認められる可能性は高くなるだろう。雇用主は誰にでもテレワークを認めるわけではなく、価値があると認める労働者が交渉してきたときにはじめてそれを認める傾向がある（Kelly and Kalev 2006）。また、労働者の交渉力を高める手段として組合などの利益代表組織が挙げられ、こうした組織があるとテレワークが実施されやすくなることが指摘されている（玄田 2022）。

さらに、業務の成果によって報酬が決まる場合、労働者は雇用主に監督されなくとも自ら業務に従事するようになり、雇用主は労働者がテレワークをしても仕事を怠けることを心配しなくてもよくなり、テレワークを認めやすくなると考えられる（Peters and van der Lippe 2007）。日本のデータを用いた研究でも、人事評価において成果が重視され、KPI によって成果が管理され、仕事をするうえでの目標を設定する仕組みがある組織に属しているほどテレワークを実施しやすいことが指摘されている（Kawaguchi and Motegi 2021）。

## Ⅲ 方 法

### 1 データと分析対象

分析にはリクルートワークス研究所が 2016 年より実施する「全国就業実態パネル調査（以下 JPSED）」およびその追加調査の 2020-2021 年データを使用する。本調査は毎年 1 月に全国 15 歳以上の男女を対象とし、株式会社インテージに事前に登録されたモニターに対するインターネット調査により実施されている。サンプルの収集にあたっては『労働力調査』の推計人口構成比をもとに、性別、年齢階級別、就業形態別、学歴別、地域ブロック別の割付を行っている。本調査はパネル調査形式のため脱落によって母集団との分布に隔たりが生じる。そこで、脱落によって生じる



隔たりを考慮して毎年サンプルを補充し、各年調査の母集団の分布（『労働力調査』に準拠）に合わせるためのウェイトが提供されている。集計にあたってはこのウェイト変数を使用する。また、本調査は調査実施時点からみて1カ月前に当たる12月の就業状況について回答を求めている。いつの時点の就業状況を分析対象としているかをわかりやすくするため、2020年調査の回答を2019年12月、2021年調査の回答を2020年12月と表記する。

分析対象は、民間企業に勤務する22-59歳の被雇用者のうち、追加調査に回答している者とする。休職者は分析に含まない。また、分析に用いる変数に欠損がある場合にはサンプルから除外する。以上により、分析に用いるサンプルサイズは1万6943（2019年12月）、6414（2020年12月）である<sup>3)</sup>。

## 2 変数

従属変数はテレワーク制度適用の有無である。JPSEDでは、「昨年12月時点、あなたの職場ではテレワークの制度が導入されていましたか。また、あなたは、その制度の対象者として適用されていましたか」という質問によって回答者がテレワークを利用可能であるかどうかを以下の4つの選択肢で尋ねる質問項目が設けられている。

1. 制度として導入されていて、自分自身に適用されていた
2. 制度として導入されていたが、自分自身には適用されていなかった
3. 制度として導入されていなかった
4. わからない

このうち、1を選択した場合をテレワーク制度適用あり（1）、それ以外を選択した場合をなし（0）とする2値変数を作成し、分析に使用する。

独立変数となる雇用形態はパート・アルバイト、労働者派遣事業所の派遣社員（以下派遣）、契約・嘱託、正社員の4分類を用いる。同じ非正社員でも雇用契約の種類によってテレワーク制度の適用率や実施率に違いがあることが指摘されているため（パーソル総合研究所 2022；麦山・小松 2022）、ここでは非正社員を分けて分析する。ま

た企業規模については従業員数をもとに1-99人、100-999人、1000-4999人、5000人以上の4分類とする。

職業レベルの業務特性は以下のように作成する。JPSEDでは回答者の職業を分類不能の職業を除いて全223個のプリコードによって尋ねている。このコードに日本版O-NET（労働政策研究・研修機構 2022a）の数値情報のスコアを貼り付ける<sup>4)</sup>。この数値指標を組み合わせて、当該職務がどの程度身体を使用するかどうかを示す「身体的業務」、職務を実施する際にどのような環境にさらされるかを示す「外的条件」、対人接触がどの程度あるかを示す「人との接触」、ICT機器をどの程度使用する職務であることを示す「ICTの使用」、どの程度他者とのコミュニケーションが求められるかを示す「内部コミュニケーション」、どの程度繰り返し作業が求められるかを示す「繰り返し作業」の6つの指標を作成した。前者4つの指標はDingel and Neiman (2020)が提示した指標を理論的な類似性をもとに4種類に分けたSostero et al. (2020)を参照し、後者2つの指標は萩島・権・児玉 (2021)で提示された内部コミュニケーション、ルーティンワークの指標を参照して作成したものである<sup>5)</sup>。各指標の作成に使用した日本版O-NETの項目は表1に示すとおりである。各指標の作成手順はAcemoglu and Autor (2011:1164)の方法を参考にした。第一に、当該合成指標を表す数値指標（たとえば身体的業務であれば7つの指標）を調査時点ごとに平均0、標準偏差1となるように標準化する。第二に、標準化した指標を足し合わせる。第三に、足し合わせた指標を再度調査時点ごとに平均0、標準偏差1となるように標準化する<sup>6)</sup>。いずれもCronbachのアルファ係数を確認し、おおむね内の整合性があることを確認した<sup>7)</sup>。

さらに、JPSEDで聴取されている個人レベルの業務特性を分析に使用する。JPSEDでは定型（繰り返し同じことをする）-非定型（その都度違うことをする）、身体（体を動かす）-認識（頭を使う）、独立（一人でする）-共在（ほかの人と一緒にする）の3種類の軸について、それぞれ自分の仕事がちらの軸にどの程度近いかを聴取している。この

表1 職業レベル・個人レベルの業務特性と組織特性の指標とその定義、予想されるテレワーク制度適用との関連

項目	定義	予想される 関連
職業レベルの業務特性 (日本版 O-NET)		
身体的業務	全身を使って身体的な活動を行う 歩行、走行 手と腕を使って物を取り扱い動かす 機械、および機械製造のプロセスをコントロールする 乗り物を運転・操縦する 機械装置の修理と保守を行う 電子機器の修理と保守を行う 設備、構造物、材料を検査する	-
外的環境への暴露	屋外作業 一般的な保護・安全装備の着用 特殊な保護・安全装備の着用 軽度の火傷、切り傷、噛まれ傷、刺し傷 病気、感染症のリスク	-
人との接触	公共の場で一般の人々のために働いたり、直接対応する 暴力的な人々への対応	-
ICTの使用	電子メール	+
内部コミュニケーション	対面での議論 グループやチームでの仕事 他者と調整し、リードする 他者をコーチし、能力開発を行う	-
繰り返し作業	同一作業の反復 機器等の速度に応じた作業 反復作業 優先順位や目標の自己設定 (値が高いほど自己設定しにくいことを示すように値を反転した)*	-
個人レベルの業務特性 (JPSED)		
非定型タスク尺度	自分の仕事で「繰り返し同じことをする／その都度違うことをする」が占める割合を足して100になるよう選択。「その都度違うことをする」の値を100で除して0-1の範囲に変換	+
認識タスク尺度	「体を動かす／頭を使う」のうち「頭を使う」の値を上記と同様に変換	+
独立タスク尺度	「一人でする／ほかの人と一緒にする」のうち「一人でする」の値を上記と同様に変換	+
業務の幅広さ	自分の仕事が「単調ではなく、さまざまな仕事を担当した」にどの程度あてはまるか。あてはまる (4)、どちらかというあてはまる (3)、どちらともいえない (2)、どちらかというあてはまらない (1)、あてはまらない (0) と数値化	-
他者への影響力	「社内外の他人に影響を与える仕事に従事していた」について上記と同様に数値化	+
仕事の自律性	「自分で仕事のやり方を決めることができた」について上記と同様に数値化	+
組織レベルの特性 (JPSED)		
利益代表組織	自分の職場が「労働者の利益を代表して交渉してくれる組織がある、あるいは、そのような手段が確保されていた」にどの程度あてはまるか。あてはまる (4) からあてはまらない (0) まで数値化	+
成果主義	自分の職場が「人事評価において、年齢や勤続年数より成果が重視される」にどの程度あてはまるかについて上記と同様に数値化	+
KPIによる成果管理	「KPIなどで成果を管理されている *KPIとは、目標を達成するために定期的に振り返る、業績や行動を管理するための指標のことです」について上記と同様に数値化	+
目標管理制度	「目標管理制度 (MBO) など、仕事をするうえでの目標を明確に設定する仕組みがある」について上記と同様に数値化	+

注：「優先順位や目標の自己設定」は ver3.00 以前は「仕事の構造化」という名称であったが、ver3.00 では改称されている。

質問への回答をもとに、0-1 までの値をとる非定型タスク尺度、認識タスク尺度、独立タスク尺度を作成した。さらに、自分の仕事が「単調ではなく、さまざまな仕事を担当した」「社内外の他人に影響を与える仕事に従事していた」「自分で仕事のやり方を決めることができた」という項目にどの程度あてはまるかを聴取しており、これらを

それぞれ業務の幅広さ、他者への影響力、仕事の自律性を表す指標と見立てた。

組織レベルの特性を表す変数として、職場の制度に関する変数を用いる。具体的には、職場における利益代表組織の有無、成果主義の導入、KPIによる成果管理、および目標管理制度である<sup>8)</sup>。これらはいずれもすでに職場にこうした制度があ

るほどテレワーク制度が適用されやすく、テレワークを実施しやすいことが確認されている(Kawaguchi and Motegi 2021; 玄田 2022; 萩原 2022)。以上、業務特性と組織レベルの特性に関する変数のより詳細な定義については表1を参照されたい。

そのほか、統制変数として産業、性別、年齢およびその2乗、居住都道府県を用いる。産業は日本標準産業分類の大分類におおむね準拠して、農林漁業・鉱業、建設業、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、情報通信業、運輸・郵便業、卸売・小売業、金融・保険業、不動産業・物品賃貸業、専門・技術サービス業、宿泊業、飲食サービス、生活関連サービス業、教育・学習支援業、医療・福祉、その他のサービス業、その他の16カテゴリのダミー変数にて測定する<sup>9)</sup>。さらに、居住都道府県のダミー変数を用いる<sup>10)</sup>。以上、居住都道府県を除くすべての変数の記述統計量を表2に示した。

### 3 分析手法

分析にはテレワーク制度適用を従属変数とする2項ロジットモデルを用いる。分析においては調査時点ごとにサンプルを分けた上でそれぞれについて雇用形態と企業規模に加えて基礎的な統制変数として年齢、性別、居住都道府県のみを投入する。ついで企業規模間・雇用形態間の格差の要因を検討するため、2019年12月および2020年12月の2時点のサンプルについて先のモデルに加えて順次、職業レベルの業務特性、個人レベルの業務特性、組織特性を追加し、企業規模および雇用形態とテレワーク制度適用との間にどの程度関連が残るのかを検討する。

異なるモデル間で企業形態ならびに雇用形態の効果を比較するため、結果の提示に際しては平均限界効果を用いる。ロジットモデルの係数は異なる変数を追加したモデル間で直接比較できない。平均限界効果を用いることで、確認された確率の差のうちどの程度が業務特性および組織特性に由来するものであるのかをモデル間で比較できる(Long and Freese 2014; Mood 2010)。

## IV 分析結果

### 1 記述的分析

表2の記述統計量から確認されるとおり、テレワーク制度が適用されている者の割合は2019年12月(コロナ禍以前)から2020年12月(コロナ禍以後)にかけて約5%から16%へと急増した。コロナ禍を経てテレワーク制度の整備が進んだといえる。

しかし、誰もが同様にテレワーク制度を適用されているわけではない。企業規模・雇用形態別に制度が適用されている者の割合を示したのが図1である。コロナ禍以前(2019年12月)から、大企業に勤めている者は中小企業に勤めている者と比べて、正社員は非正社員と比べて、テレワーク制度が適用されている割合は高かった。コロナ禍を経験した2020年12月にはその差がさらに明瞭となった。企業規模別にみると、2020年12月時点では5000人以上の規模の企業に勤める者では33.1%がテレワーク実施可能だとしている一方で、99人以下の規模の企業に勤める者では7.6%にとどまる。雇用形態別でみると、非正社員のなかでも、パート・アルバイトにおける制度適用者の割合が顕著に低い。2020年12月時点で制度が適用されている者の割合は正社員では19.1%、派遣では16.8%、契約・嘱託では11.7%であるのに対して、パート・アルバイトではわずか3.5%である。企業規模・雇用形態間でテレワーク制度の適用率には大きな格差が存在する。

表3には2019年12月および2020年12月においてテレワーク制度が適用されている者とされていない者とで職業・個人レベルの業務特性および組織レベルの特性の平均値を比較した結果を示した。テレワーク制度が適用されている者はそうでない者と比べて次のような特徴を持つ。職業レベルの業務特性については、身体的業務が少なく、外的環境への暴露が少なく、人との接触が少なく、ICTの使用が多く、内部コミュニケーションが多く、繰り返し作業が少ない傾向がある。個人レベルの業務特性については、非定型タスクが多く、認識タスクが多く、業務の幅が広く、他者

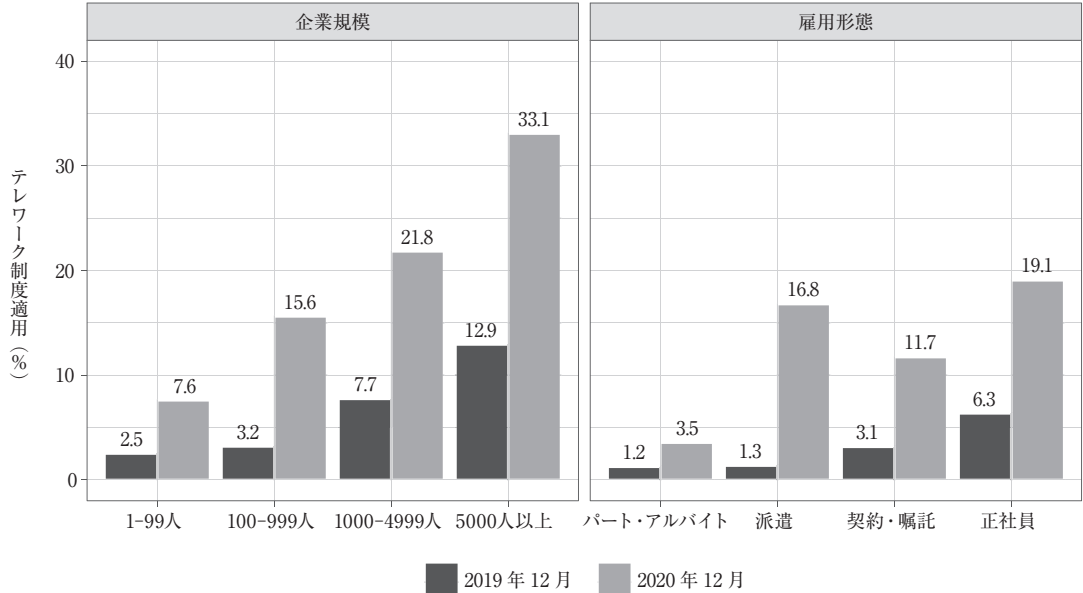
表2 調査時点別にみた変数の記述統計量

	2019年12月		2020年12月	
	Mean/Prop	SD	Mean/Prop	SD
テレワーク制度適用	0.049		0.156	
企業規模				
-99人	0.431		0.422	
100-999人	0.303		0.306	
1000-4999人	0.121		0.121	
5000人以上	0.145		0.150	
雇用形態				
パート・アルバイト	0.219		0.194	
派遣	0.041		0.038	
契約・嘱託	0.052		0.050	
正社員	0.688		0.718	
職業レベルの業務特性				
身体的業務	-0.057	0.992	-0.012	1.017
外的条件	-0.068	0.991	-0.006	1.005
人との接触	-0.044	0.985	-0.025	0.977
ICTの使用	0.069	0.990	0.003	1.001
内部コミュニケーション	0.015	0.997	-0.014	0.997
繰り返し作業	-0.049	0.989	0.023	1.017
個人レベルの業務特性				
非定型タスク尺度 (0-1)	0.402	0.284	0.398	0.281
認識タスク尺度 (0-1)	0.596	0.307	0.583	0.307
独立タスク尺度 (0-1)	0.561	0.293	0.564	0.295
業務の幅広さ (0-4)	2.114	1.120	2.061	1.114
他人への影響力 (0-4)	1.920	1.158	1.941	1.142
自律性 (0-4)	2.150	1.116	2.153	1.107
組織レベルの属性				
利益代表組織	1.321	1.229	1.379	1.248
成果主義	1.786	1.125	2.023	1.030
KPIによる成果管理	1.419	1.199	1.722	1.112
目標管理制度	1.530	1.176	1.715	1.134
年齢	41.086	10.149	42.081	9.843
女性	0.459	0.498	0.465	0.499
産業				
農林漁業・鉱業	0.006		0.004	
建設業	0.051		0.054	
製造業	0.216		0.213	
電気・ガス・熱供給・水道業	0.014		0.016	
情報通信業	0.078		0.074	
運輸・郵便業	0.077		0.089	
卸売・小売業	0.125		0.127	
金融・保険業	0.046		0.041	
不動産業・物品賃貸業	0.022		0.022	
専門・技術サービス業	0.022		0.020	
宿泊業、飲食サービス業	0.045		0.036	
生活関連サービス業	0.017		0.014	
教育・学習支援業	0.045		0.038	
医療・福祉	0.122		0.136	
その他のサービス業	0.059		0.057	
その他	0.055		0.058	
N	16943		6414	

注：22-59歳の民間企業の被雇用者を対象とする。集計には追加調査用ウェイトを使用。居住都道府県の分布は煩雑なため表示していない。



図1 企業規模・雇用形態別にみたテレワーク制度適用者の割合



注：22-59歳の民間企業の被雇用者を対象とする。集計には追加調査用ウェイトを使用。

表3 2019年12月・2020年12月におけるテレワーク制度適用の有無別にみた職業・個人レベルの業務特性および組織レベルの特性の記述統計量

	2019年12月				2020年12月			
	なし		あり		なし		あり	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
<b>職業レベルの業務特性</b>								
身体的業務	-0.042	0.996	-0.356	0.845	0.064	1.029	-0.423	0.839
外的環境への暴露	-0.041	0.991	-0.593	0.823	0.108	1.000	-0.623	0.780
人との接触	-0.028	0.990	-0.351	0.820	0.039	0.993	-0.374	0.800
ICTの使用	0.034	0.991	0.750	0.672	-0.142	0.995	0.790	0.574
内部コミュニケーション	-0.007	0.994	0.451	0.959	-0.090	0.984	0.396	0.967
繰り返し作業	-0.018	0.981	-0.650	0.943	0.145	0.979	-0.634	0.967
<b>個人レベルの業務特性</b>								
非定型タスク尺度	0.394	0.283	0.549	0.259	0.374	0.276	0.528	0.269
認識タスク尺度	0.586	0.307	0.791	0.223	0.539	0.304	0.817	0.202
独立タスク尺度	0.561	0.295	0.558	0.265	0.559	0.301	0.590	0.256
業務の幅広さ	2.094	1.119	2.502	1.060	2.003	1.110	2.380	1.084
他者への影響力	1.892	1.156	2.469	1.053	1.863	1.137	2.366	1.075
仕事の自律性	2.123	1.118	2.663	0.944	2.078	1.114	2.558	0.975
<b>組織レベルの特性</b>								
利益代表組織	1.291	1.219	1.902	1.286	1.300	1.216	1.804	1.328
成果主義	1.761	1.119	2.273	1.134	1.970	1.030	2.310	0.981
KPIでの成果管理	1.377	1.183	2.238	1.222	1.623	1.091	2.262	1.065
目標管理制度	1.492	1.163	2.278	1.178	1.614	1.115	2.264	1.083
N	16142		801		5313		1101	

注：22-59歳の民間企業の被雇用者を対象とする。集計には追加調査用ウェイトを使用。

への影響力が大きく、仕事の自律性が高い。組織レベルの特性については、労働者の利益を代表する組織があり、成果主義が強く、KPIによる成果管理が行われ、目標管理制度が設定されている傾向がある。

## 2 企業規模・雇用形態間格差の要因を分解する

コロナ禍以前より企業規模および雇用形態によるテレワーク制度適用の格差が存在することが確認されたが、これら企業規模・雇用形態間の格差はいかなる要因によって生じているのか。表4にはロジットモデルより計算した平均限界効果を示した。Model 1がベースラインとなるモデルであり、企業規模・雇用形態に加えて性別・年齢・居住都道府県・産業を統制している。Model 2では職業レベルの業務特性、Model 3ではこれに加えて個人レベルの業務特性、Model 4ではさらに組織レベルの特性を統制している。

Model 1はすでに確認したとおり、中小企業は大企業に比べて、非正社員は正社員に比べて、テレワーク制度が適用されにくいことを示している。さらにこの差が2020年12月にあってより顕著となったことが読み取れる。

業務特性ならびに組織レベルの特性もまたテレワーク制度の適用と関連する。Model 2より、外的環境への暴露が少なく、人との接触が多く、ICTの使用が多く、内部コミュニケーションが多く(2019年12月のみ)、繰り返し作業が少ない(2020年12月のみ)業務に従事している者ほどテレワーク制度が適用されている確率が高い<sup>11)</sup>。ついでModel 3より、非定型タスク尺度が高く、認識タスク尺度が高く、他者への影響力が大きく、仕事の自律性が高いほど、テレワーク制度が適用されている確率が高い。Model 4より、利益代表組織があり、成果主義(2019年12月のみ)、KPIでの成果管理、目標管理制度が導入されている職場で働いている者ほど、テレワーク制度が適用されている確率が高い。なお、職業レベルの業務特性、個人レベルの業務特性、組織レベルの業務特性をすべて投入したModel 4にあっても、それぞれの指標のうちいくつかはテレワーク制度適用と有意な関連を示す。

上記の業務特性および組織特性を統制することで、どの程度企業規模ならびに雇用形態間の格差は縮小するだろうか。まず企業規模については、Model 2、Model 3、Model 4と順次変数を追加していくことで、いずれも平均限界効果の値が減少することがわかる。Model 1とModel 4を比較した場合、たとえば2019年12月における企業規模1-99人の平均限界効果は約42% (Model 1の平均限界効果とModel 4の平均限界効果の差をModel 1の平均限界効果で除した値、 $(-0.088 - (-.051)) / (-.088) = .420$ ) 減少し、5000人以上の大企業との格差のうち40%程度は業務特性ならびに組織特性の違いに由来しているといえる。その他の企業規模についてもおおむね減少率は同程度である。すなわち、規模の小さい企業に勤める者は大きい企業に勤める者と比べてテレワークに適していない業務に従事していたり、テレワークに適した人事制度が導入されていないために、テレワーク制度が適用されていないことを意味する。

雇用形態についても同様、業務特性・組織特性を考慮することによって正社員と非正社員との間の格差は縮小するが、同じ非正社員でも派遣とそれ以外(パート・アルバイトおよび契約・嘱託)で結果は若干異なる。2019年12月・2020年12月ともに、Model 2、Model 3と業務特性を追加することによって正社員と非正社員の間の格差は縮小する。非正社員は正社員と比べて、テレワークに適していない業務に従事しているゆえにテレワーク制度が適用されていないことを意味する。最終的に、Model 4ですべての変数を考慮した場合は、パート・アルバイトと契約・嘱託については、正社員との格差は60%程度縮小する。派遣の結果はコロナ禍前後でやや異なり、2019年12月時点ではModel 1とModel 4を比べても正社員との格差の減少率は25%程度にとどまるが、2020年12月時点ではその減少率は約90%となっている。

## V 結 論

コロナ禍にあって、それ以前から働き方改革の一環として推進されてきたテレワークが関心を集

表4 2019年12月・2020年12月におけるテレワーク制度適用に関する2項ロジットモデルの平均限界効果

	2019年12月				2020年12月			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
企業規模 (ref: 5000人-)								
-99人	-.088*** (.007)	-.080*** (.007)	-.074*** (.006)	-.051*** (.006)	-.209*** (.014)	-.187*** (.014)	-.175*** (.013)	-.138*** (.014)
100-999人	-.085*** (.007)	-.079*** (.006)	-.074*** (.006)	-.058*** (.006)	-.138*** (.015)	-.131*** (.014)	-.120*** (.014)	-.097*** (.013)
1000-4999人	-.050*** (.008)	-.047*** (.007)	-.043*** (.007)	-.035*** (.006)	-.100*** (.018)	-.094*** (.016)	-.085*** (.016)	-.070*** (.015)
雇用形態 (ref: 正社員)								
パート・アルバイト	-.036*** (.004)	-.026*** (.005)	-.018*** (.005)	-.016** (.006)	-.127*** (.010)	-.081*** (.012)	-.056*** (.013)	-.050*** (.014)
派遣	-.048*** (.004)	-.042*** (.004)	-.038*** (.005)	-.036*** (.005)	-.060** (.018)	-.025 (.019)	-.005 (.020)	.005 (.020)
契約・嘱託	-.031*** (.005)	-.021*** (.006)	-.015* (.007)	-.011 (.007)	-.088*** (.015)	-.047** (.017)	-.038* (.017)	-.035* (.017)
職業レベルの業務特性								
身体的業務		.000 (.003)	-.001 (.003)	-.001 (.003)		.012 (.008)	.010 (.008)	.009 (.008)
外的環境への暴露		-.009* (.004)	-.006 (.004)	-.005 (.004)		-.041*** (.010)	-.026** (.010)	-.024* (.010)
人との接触		.007* (.003)	.006 (.003)	.006 (.003)		.030*** (.008)	.026*** (.008)	.024** (.008)
ICTの使用		.017*** (.004)	.012** (.004)	.011** (.004)		.084*** (.009)	.058*** (.009)	.057*** (.009)
内部コミュニケーション		.005* (.002)	.003 (.002)	.002 (.002)		.005 (.006)	.001 (.006)	.000 (.006)
繰り返し作業		-.005 (.002)	-.002 (.002)	-.001 (.002)		-.013* (.006)	-.008 (.006)	-.007 (.006)
個人レベルの業務特性								
非定型タスク尺度			.028*** (.006)	.028*** (.006)			.079*** (.015)	.083*** (.015)
認識タスク尺度			.031*** (.008)	.030*** (.008)			.178*** (.019)	.175*** (.018)
独立タスク尺度			.004 (.006)	.011 (.006)			.004 (.015)	.017 (.015)
業務の幅広さ			.001 (.002)	-.001 (.002)			.002 (.004)	-.000 (.004)
他者への影響力			.005** (.002)	.003* (.002)			.008* (.004)	.004 (.004)
仕事の自律性			.011*** (.002)	.010*** (.002)			.019*** (.004)	.018*** (.004)
組織レベルの特性								
利益代表組織				.004*** (.001)				.008** (.003)
成果主義				.004** (.002)				.003 (.004)
KPIでの成果管理				.008*** (.002)				.014** (.005)
目標管理制度				.007*** (.002)				.014** (.005)
N	16943	16943	16943	16943	6414	6414	6414	6414
LRχ <sup>2</sup>	1082.910	1234.999	1383.332	1513.306	1316.009	1710.788	1928.191	1999.207
Pseudo R <sup>2</sup>	.166	.190	.212	.232	.239	.311	.350	.363

注：\* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001 (両側検定)。22-59歳の民間企業の被雇用者を対象とする。集計には追加調査用ウェイトを使用。値は平均限界効果、括弧内は標準誤差を示す。いずれも性別、年齢、年齢2乗、居住都道府県、産業大分類を統制済。これらの結果は省略している。

めた。同時に、コロナ禍以前から存在した企業規模ならびに雇用形態によるテレワーク利用可能性の格差の拡大が指摘されてきた。しかし、企業規模および雇用形態による格差がいかなる要因によって生じているのかについては十分に検討されてこなかった。本稿では、先行研究でテレワークの利用と関連するとされてきた諸指標、具体的には職業レベルの業務特性、個人レベルの業務特性、組織レベルの特性を用いて、これらがどの程度企業規模・雇用形態間のテレワーク制度適用率の格差を説明するのかを分析した。

分析結果は以下のとおりである。企業規模間格差については、規模が大きい企業ほどテレワーク制度適用率は高く、かつその差はコロナ禍以後により大きくなった。雇用形態については、正社員と非正社員の格差だけでなく、非正社員内の格差も確認された。具体的には正社員が最も制度適用率が高く、パート・アルバイトが最も制度適用率が低かった。派遣および契約・嘱託はコロナ禍以前にはパート・アルバイトと同程度に制度適用率が低かったものの、コロナ禍以後は大きく上昇し、その水準は正社員に近くなった。

職業レベルの業務特性、個人レベルの業務特性、そして組織特性はそれぞれテレワーク制度適用と関連する。これらはいずれも他の特性を統制してもなおそれぞれ独立にテレワーク制度適用と関連していた。具体的には、職業レベルの業務特性であればICTの使用、個人レベルの業務特性であれば非定型タスク尺度・認識タスク尺度・仕事の自律性、組織レベルの特性であれば利益代表組織の有無・KPIでの成果管理・目標管理制度である。これらはいずれも、コロナ禍以前・以後共に、テレワーク制度の適用と正に関連していた。これらの結果は、異なるレベルの特性を同時に分析に含めることで、どのような労働者がテレワーク制度適用の対象となるかをより正確に明らかにできることを示している。

企業規模および雇用形態間の格差はいずれも一定程度はこうした業務特性および組織特性の違いに由来していることが明らかとなった。まず企業規模についてはこれらをすべて考慮することで、コロナ禍以前・以後いずれの時期においても、

5000人以上の企業との間の格差は30-40%程度縮小する。組織レベルの特性（利益代表組織、成果主義、KPIでの成果管理、目標管理制度）を投入した場合にも企業規模間格差の縮小が見られたことから、中小企業は大企業と比べてテレワーク制度と相性のよい人事制度が導入されていなかったり、（利益代表組織が欠けているがゆえに）労働者の交渉力が低く、それゆえにテレワーク制度の適用が低いということが示唆された。この結果は、テレワーク制度の企業規模間格差がたんに金銭面での支援を行うのみでなく、時間でなく業務や成果にもとづく雇用管理の導入、労働者の雇用主に対する交渉力の確保を進めることによっても縮小できるであろうことを意味する。

雇用形態間格差の要因についても、業務特性および組織特性を考慮することによって、正社員との間の格差をかなりの程度説明することができる。コロナ禍以前・以後ともに、パート・アルバイトおよび契約・嘱託と正社員との間の格差は業務特性および組織特性を考慮することで約60%程度を説明することができる。派遣社員についてはその程度がコロナ禍以前と以後で変化している。2019年12月時点では正社員と派遣の間の格差は業務特性と組織特性を考慮しても約25%しか説明できなかったのに対して、2020年12月には約90%を説明できている。同じ非正社員のうち、派遣社員については、コロナ禍以前は業務特性および組織特性を統制してもほとんど正社員との格差を説明できなかった一方、コロナ禍以後はこれらの特性によって格差を説明できる割合が上昇していることが示された。こうした非正社員内における結果の違いは、ひとくちに非正社員といってもその内実は多様であり、少なくともテレワーク制度適用という観点ではこれらを単なる正社員／非正社員間格差として論じることは難しいことを示す。

派遣社員においてコロナ禍前後で正社員との格差の要因に変化が生じたのはなぜだろうか。一つの可能性は、派遣元企業が、派遣先企業における派遣社員と正社員間の格差を減らすような働きかけをしたのではないかということである。たとえば、コロナ禍にあって派遣元企業はテレワーク対



応のために、「パソコンなどの仕事に必要な機材、ソフトを貸し出した」(37.6%)、「テレワーク用に就業規則を変更した」(24.4%)といったような行動をとったことが報告されている(労働政策研究・研修機構 2022b)。本稿では原因まで十分踏み込むことはできないが、今後検証すべき課題とした。

業務特性と組織特性を考慮した場合に企業規模・雇用形態間のテレワーク制度適用の格差が一定程度説明されるという事実は、こうした違いを考慮しない場合、解消すべき企業規模・雇用形態間格差を過大に評価するだろうということを意味する。テレワークに適した業務に従事する労働者や、テレワークに適した人事制度の下に置かれた労働者は中小企業よりも大企業に、非正社員よりも正社員に多いのである。しかしながら同時に、今回考慮した職業レベル・個人レベルの業務特性および組織特性を統制したとしてもなお、コロナ禍以前・以後ともに、パート・アルバイトと正社員間の格差、そして企業規模間の格差は頑健に確認された。すなわち、企業規模あるいは雇用形態間においては、労働者の従事する業務あるいは属する組織特性の違いに還元されない格差が存在する可能性を示唆する。ただし、本稿の分析からはなお残る企業規模・雇用形態間の格差が何によって生じているのかは特定できない。あり得る要因として、たとえばテレワークを導入するだけの費用を捻出できないことや、調査では測定されていない雇用管理方針の違い、被雇用者への制度周知の度合い、従業員の通勤範囲の違い、政府や経済団体からの影響の受けやすさの違いといったさまざまな要因が考えられ、今後の検討が求められる。

付記 本論文は、麦山・小松(2022)を加筆・修正したものです。二次分析に当たり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJデータアーカイブから「全国就業実態パネル調査2020」「全国就業実態パネル調査2021」「全国就業実態パネル調査(追加調査)2021」(リクルートワークス研究所)の個票データの提供を受けました。

- 1) テレワークはほかにもリモートワーク、在宅勤務などと呼ばれることもあるが、本稿ではいずれもオフィスで勤務しないという意味で同じ内容を指すものとして用いる。
- 2) コロナ禍以前より管理職や専門職、技術者といった高度ホウ

イトカラー職業でテレワークが普及していた(Felstead et al. 2002; Golden 2008; Messenger 2019; Milasi, González-Vázquez and Fernández-Macias 2021; Sostero et al. 2020; 総務省 2020)。こうした職業によるテレワーク普及率の違いは、当該職業の業務がどの程度テレワークに適しているのかと関係していると考えられる。

- 3) サンプル限定の手続きは以下のとおりである。週労働時間が1時間以上で、民間企業に勤務する22-59歳の被雇用者サンプルは2万9433(2019年12月)、2万8128(2020年12月)である。うち、雇用形態が「その他」または欠損の者、職業が「分類不能の職業」である者、海外居住者を除外し、2万6290、2万5077のサンプルを得る。このうち、追加調査に回答した1万6943、6414が最終的なサンプルとなる。2020年12月データで追加調査に回答したケースが少ないのは、本追加調査が2020年調査・2020年6月臨時追跡調査・2021年調査のいずれにも回答した者のみを対象としていることによる。追加調査への回答者が特定の傾向を持っている場合、追加調査への回答者のみをを用いた分析には何らかのバイアスが生じる可能性がある。そこで、本稿の主たる分析結果にかかわる部分について、追加調査で尋ねられていない質問項目(成果主義、KPIによる成果管理、目標管理制度)を用いない部分について再分析を実施したところ、2020年12月について契約・嘱託および1000-4999人企業のテレワーク制度適用率が今回示した結果よりも高い値を示し、また契約・嘱託と正社員間の格差が今回示した結果に比して業務レベルの特性によってより多く説明されるという結果となった。これらの結果は補図および補表に示している。
- 4) 両職業分類のマッチングの手順は以下のとおりである。第一に、O-NETで収集されている職業をJPSEDで収集されている職業分類へと割り当てる。この作業の結果、分類不能の職業を除く223の職業のうち150の職業に対して少なくとも1つのO-NET職業が割り当てられた。第二に、O-NET職種が割り当てられなかったJPSED職業分類の職業については、類似すると考えられる別の職業とカテゴリを合併する。これにより残り73の職業は類似するとみられる職業と合併された。第三に、割り当てられたO-NET職種のスコアの平均値を当該JPSED職業分類のスコアとする。
- 5) 萩島・権・児玉(2021)ではそのほかに「オンサイト性」「外部コミュニケーション」という指標が使われているが、「オンサイト性」は本稿の「身体的業務」と類似の指標を、「外部コミュニケーション」は本稿の「人との接触」と類似の指標を使っているためここでは使用しなかった。
- 6) 標準化の際には追加調査に回答していない者も含むサンプルを用いたため、追加調査に回答した者のみをを用いた場合の記述統計量は平均0、標準偏差1から若干ずれている。
- 7) 2020年12月データ(ウェイトを使用せず、追加調査に回答していない者を含む)におけるCronbachのアルファ係数はそれぞれ.901(身体的業務)、.782(外的条件への暴露)、.582(人との接触)、.916(内部コミュニケーション)、.761(繰り返し作業)であった。
- 8) 成果主義、KPIによる成果管理、目標管理制度は互いに類似する概念であるが、本稿の関心はこれらの個別の効果を推定することなく、企業規模・雇用形態間の格差が組織レベルの要因によってどの程度説明されるかを明らかにすることにあるため、いずれも分析に含めた。なお、2020年12月データ(ウェイトを使用し、追加調査に回答した者のみ)における3変数の相関係数は成果主義とKPIで.444、成果主義と目標管理制度で.428、KPIと目標管理制度で.763であった。
- 9) 産業については回答者が67の選択肢から1つを選択する形式で尋ねられている。回答者が判断に迷う場合には「その他」

が選択されるため、日本標準産業分類における「分類不能の産業」とは異なり、「その他」は選択肢に含まれていない産業（学術研究、協同組合など）の回答からなるカテゴリと解釈できる。

- 10) いくつかの都道府県ではテレワーク制度適用ありの者が1ケースも存在せず、ロジットモデルの推定にあたり完全予測が生じサンプルから除外される問題があった。そこで、いくつかの都道府県については隣接都道府県と合わせたダミー変数を作成して、分析から除外されることを防ぐこととした。
- 11) 表2では人との接触が多い業務に従事しているとテレワーク制度が適用されにくいという結果であった一方、回帰分析では適用されやすいという結果が得られた。この点についてさらに詳しく検討した。人との接触のスコアが高く就業数も多い職業はJPSED職業小分類のうち「14 その他接客・給仕職業」「190 介護士」「183 看護師」「28 鉄道運転従事者、電話交換手、郵便配達など」等であった。しかし、人との接触を従属変数、他の職業レベルの特性を独立変数とする回帰分析を推定して得られた残差をみると、企画・販促系事務職や営業従事者などが比較的高い値を示すことがわかった。すなわち、他の職業レベルの特性を統制した場合、人との接触はホワイトカラー職のうち対人業務が多いという特徴を捉えているといえる。この点、コロナ禍で行われた調査では営業職のテレワーク実施割合が高いことなどが示されており（国土交通省 2022）、今回の分析の結果と整合的であるといえる。個別の職業レベルの特性の効果に関心がある場合には、解釈に注意が必要である。

#### 参考文献

石井加代子・中山真緒・山本勲（2021）「コロナ禍初期の緊急事態宣言下における在宅勤務の実施要因と所得や不安に対する影響」『日本労働研究雑誌』No. 731, pp. 81-98.

萩島駿・権赫旭・児玉直美（2021）「職業特性によるテレワークの可能性とコロナ以降の企業行動」樋口英雄・労働政策研究・研修機構編『コロナ禍における個人と企業の変容——働き方・生活・格差と支援策』慶應義塾大学出版会, pp. 95-116.

玄田有史（2022）テレワークの普及に必要となる労働者代表——孤立を防ぐための集団交渉』玄田有史・萩原牧子編『仕事から見た「2020年」——結局、働き方は変わらなかったのか？』慶應義塾大学出版会, pp. 151-169.

国土交通省（2022）「令和3年度テレワーク人口実態調査——調査結果」国土交通省（2022年11月2日取得, <https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/content/001471979.pdf>).

小寺信也（2020）「在宅勤務はどこまで進むか」『みずほインサイト』2022年5月31日取得, <https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/mhri/research/pdf/insight/jp200522.pdf>).

総務省（2020）「令和元年通信利用動向調査（企業編）」総務省,（2022年4月13日取得, <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05b2.html>).

——（2021）「情報通信白書 令和3年版」総務省,（2022年1月12日取得, <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r03.html>).

高見具広・山本雄三（2021）「緊急事態宣言（2020年4-5月）下の在宅勤務の検証」『JILPT Discussion Paper 21-01』.

パーソル総合研究所（2022）「第六回・新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する緊急調査」パーソル総合研究所ホームページ（2022年4月22日取得, <https://rc.persol-group.co.jp/thinktank/data/telework-survey6.html>).

萩原牧子（2022）「テレワークへの移行と定着、そして効果」玄田有史・萩原牧子編『仕事から見た「2020年」——結局、働き方は変わらなかったのか？』慶應義塾大学出版会, pp. 129-149.

袁山亮太・小松恭子（2022）「テレワーク実施可能性における格差——新型コロナウイルス感染症流行前後の時系列比較」労働政策研究・研修機構編『職業特性に着目したコロナウイルス流行の雇用・所得格差等への影響に関する研究——日本版 O-NET の活用による研究（ディスカッション・ペーパー集）』JILPT 資料シリーズ No. 256.

茂木洋之（2022）「感染拡大が引き起こした企業規模間格差——「規模」から浮かび上がる格差の実態」玄田有史・萩原牧子編『仕事から見た「2020年」——結局、働き方は変わらなかったのか？』慶應義塾大学出版会, pp. 95-112.

労働政策研究・研修機構（2021）「第3回新型コロナウイルス感染症が企業経営に及ぼす影響に関する調査」（一次集計）結果」労働政策研究・研修機構（2022年5月27日取得, <https://www.jil.go.jp/press/documents/20210430b.pdf>).

——（2022a）「職業情報データベース簡易版数値系ダウンロードデータ ver. 3.00」職業情報提供サイト（日本版 O-NET）jobtag,（2022年4月27日取得, <https://shigoto.mhlw.go.jp/User/download>).

——（2022b）「派遣労働者の同一労働同一賃金ルール施行状況とコロナ禍における就業状況に関する調査」JILPT 調査シリーズ No. 219.

Acemoglu, Daron and David H Autor（2011）“Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings,” *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4, Part. B, pp. 1043-1171.

Adams-Prassl, Abi, Teodora Boneva, Marta Golin and Christopher Rauh（2020）“Work Tasks That Can Be Done from Home: Evidence on Variation within and across Occupations and Industries,” *Cambridge Working Papers in Economics*, 2040.

Akçomak, Semih, Suzanne Kok and Hugo Rojas-Romagosa（2016）“Technology, Offshoring and the Task Content of Occupations in the United Kingdom,” *International Labour Review*, Vol. 155, No. 2, pp. 201-230.

Bailey, Diane E. and Nancy B. Kurland（2002）“A Review of Telework Research: Findings, New Directions, and Lessons for the Study of Modern Work,” *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 23, pp. 383-400.

Baruch, Yehuda（2001）“The Status of Research on Teleworking and an Agenda for Future Research,” *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3, No. 2, pp. 113-129.

Baruch, Yehuda and Nigel Nicholson（1997）“Home, Sweet Work: Requirements for Effective Home Working,” *Journal of General Management*, Vol. 23, No. 2, pp. 15-30.

Boeri, Tito, Alessandro Caiumi and Marco Paccagnella（2020）“Mitigating the Work-Safety Trade-Off,” *Covid Economics*, Vol. 2, pp. 60-66.

Dingel, Jonathan I. and Brent Neiman（2020）“How Many Jobs Can Be Done at Home?” *Journal of Public Economics*, Vol. 189, 104235.

Eurofound and International Labour Office（2017）*Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*, Publications Office of the European Union.

Felstead, Alan, Nick Jewson, Annie Phizacklea and Sally Walters（2002）“The Option to Work at Home: Another Privilege for the Favoured Few?” *New Technology, Work and Employment*, Vol. 17, No. 3, pp. 204-223.

Felstead, Alan, Nick Jewson and Sally Walters（2003）“Managerial Control of Employees Working at Home,” *British Journal of Industrial Relations*, Vol. 41, No. 2, pp. 241-264.

Garrote Sanchez, Daniel, Nicolas Gomez Parra, Caglar Ozden, Bob Rijkers, Mariana Viollaz and Hernan Winkler (2021) "Who on Earth Can Work from Home?" *World Bank Research Observer*, Vol. 36, No. 1, pp. 67-100.

Golden, Lonnie (2008) "Limited Access: Disparities in Flexible Work Schedules and Work-at-Home," *Journal of Family and Economic Issues*, Vol. 29, No. 1, pp. 86-109.

Goldman, Noreen, Anne R. Pebley, Keunbok Lee, Theresa Andrasfay and Boriana Pratt (2020) "Racial and Ethnic Differentials in COVID-19-Related Job Exposures by Occupational Status in the US," *MedRxiv: The Preprint Server for Health Sciences*. doi: 10.1101/2020.11.13.20231431.

Gottlieb, Charles, Jan Grobovšek, Markus Poschke and Fernando Saltiel (2021) "Working from Home in Developing Countries," *European Economic Review*, Vol. 133, 103679.

Hatayama, Maho, Mariana Viollaz and Hernan Winkler (2020) "Jobs' Amenability to Working from Home: Evidence from Skills Surveys for 53 Countries," *World Bank Group Policy Research Working Paper*, 9241.

Kawaguchi, Daiji and Hiroyuki Motegi (2021) "Who Can Work from Home? The Roles of Job Tasks and HRM Practices," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 62, 101162.

Kelly, Erin L. and Alexandra Kalev (2006) "Managing Flexible Work Arrangements in US Organizations: Formalized Discretion or 'a Right to Ask,'" *Socio-Economic Review*, Vol. 4, No. 3, pp. 379-416.

Long, J. Scott and Jeremy Freese (2014) *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata, Third Edition*, Stata Press.

Martin-Caughey, Ananda (2021) "What's in an Occupation? Investigating Within-Occupation Variation and Gender Segregation Using Job Titles and Task Descriptions," *American Sociological Review*, Vol. 86, No. 5, pp. 960-999.

Messenger, Jon (ed.) (2019) *Telework in the 21st Century*, International Labour Organization.

Milasi, Santo, Ignacio González-Vázquez and Enrique Fernández-Macías (2021) "Telework before the COVID-19 Pandemic: Trends and Drivers of Differences across the EU," *OECD Productivity Working Papers*, 2021-21.

Mongey, Simon, Laura Pilossoph and Alex Weinberg (2020) "Which Workers Bear the Burden of Social Distancing Policies?" *SSRN Electronic Journal*, Vol. 12, pp. 69-86.

Mood, Carina (2010) "Logistic Regression: Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do about It," *European Sociological Review*, Vol. 26, No. 1, pp. 67-82.

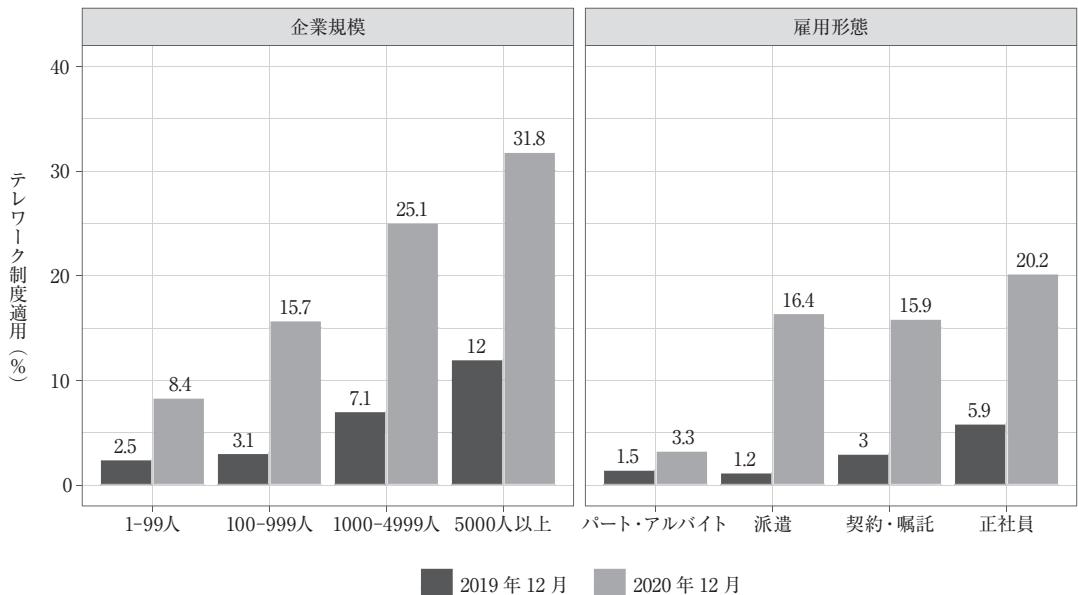
Okubo, Toshihiro (2020) "Spread of COVID-19 and Telework: Evidence from Japan," *Covid Economics*, Vol. 32, pp. 1-25.

Ono, Hiroshi and Takeshi Mori (2021) "COVID-19 and Telework: An International Comparison," *Journal of Quantitative Description: Digital Media* Vol. 1, pp. 1-35.

Peters, Pascale and Tanja van der Lippe (2007) "Access to Home-Based Telework: A Multi-Level and Multi-Actor Perspective," in T. van der Lippe and P. Peters (eds.) *Competing Claims in Work and Family Life*, Edward Elgar, pp. 233-248.

Sostero, Matteo, Santo Milasi, John Hurley, Enrique Fernandez-Macías and Martina Bisello (2020) "Teleworkability and the COVID-19 Crisis: A New Digital Divide?" *JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology*, JRC121193.

補図 企業規模・雇用形態別にみたテレワーク制度適用者の割合（追加調査に回答していない者を含む）



注：22-59歳の民間企業の被雇用者を対象とする。集計にはクロスセクションウェイトを使用。

補表 2019年12月・2020年12月におけるテレワーク制度適用に関する2項ロジットモデルの  
平均限界効果（追加調査に回答していない者を含む）

	2019年12月			2020年12月		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
企業規模 (ref: 5000人-)						
-99人	-.080*** (.005)	-.073*** (.005)	-.068*** (.005)	-.180*** (.007)	-.160*** (.007)	-.149*** (.007)
100-999人	-.077*** (.005)	-.071*** (.005)	-.067*** (.005)	-.120*** (.007)	-.110*** (.007)	-.101*** (.007)
1000-4999人	-.046*** (.006)	-.042*** (.006)	-.039*** (.006)	-.059*** (.009)	-.053*** (.008)	-.047*** (.008)
雇用形態 (ref: 正社員)						
パート・アルバイト	-.030*** (.004)	-.020*** (.004)	-.012* (.005)	-.139*** (.005)	-.095*** (.007)	-.074*** (.007)
派遣	-.045*** (.003)	-.040*** (.004)	-.037*** (.004)	-.078*** (.009)	-.044*** (.010)	-.028** (.010)
契約・嘱託	-.028*** (.005)	-.020*** (.005)	-.015** (.006)	-.052*** (.010)	-.012 (.010)	-.003 (.010)
職業レベルの業務特性						
身体的業務		.002 (.003)	.002 (.003)		.004 (.004)	.006 (.004)
外的環境への暴露		-.008* (.003)	-.005 (.003)		-.027*** (.006)	-.014** (.005)
人との接触		.005* (.002)	.005 (.002)		.014*** (.004)	.012** (.004)
ICTの使用		.014*** (.003)	.009** (.003)		.086*** (.005)	.064*** (.005)
内部コミュニケーション		.002 (.002)	.000 (.002)		.004 (.003)	-.000 (.003)
繰り返し作業		-.008*** (.002)	-.006*** (.002)		-.011** (.004)	-.006 (.003)
個人レベルの業務特性						
非定型タスク尺度			.025*** (.005)			.073*** (.008)
認識タスク尺度			.034*** (.007)			.165*** (.010)
独立タスク尺度			.006 (.005)			.020** (.008)
業務の幅広さ			.001 (.001)			-.000 (.002)
他者への影響力			.004** (.001)			.009*** (.002)
仕事の自律性			.010*** (.001)			.018*** (.002)
N	26290	26290	26290	25077	25077	25077
LR $\chi^2$	1070.692	1221.419	1471.894	2971.236	3259.994	3500.677
Pseudo R <sup>2</sup>	.158	.181	.204	.240	.302	.335

注：\* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001（両側検定）。22-59歳の民間企業の被雇用者を対象とする。集計にはクロスセクションウェイトを使用。値は平均限界効果、括弧内は標準誤差を示す。いずれも性別、年齢、年齢2乗、居住都道府県、産業大分類を統制済。これらの結果は省略している。

〈投稿受付 2022年6月1日, 採択決定 2022年12月5日〉

むぎやま・りょうた 学習院大学法学部准教授。主な論文に“Role of Cohort Size in Trends in Class and Occupational Returns to Education at First Job: The Case of Japan,” *European Sociological Review*, Vol. 38, No. 2, pp. 269-285 (共著, 2022年)。社会階層論専攻。  
こまつ・きょうこ 労働政策研究・研修機構研究員。主な論文に「日本女性のスキル活用と男女賃金格差——PIAACを用いた日・韓・英・ノルウェー比較」『生活社会科学』第27号, pp. 41-57 (2021年)。女性労働論, 労働経済学専攻。