

2022 年度卒業論文

テレワークの実施が就業者の働き方の柔軟性に与える影響とその効果

テレワーク実施拡大に伴うフレックスタイム制導入率についての考察

所属ゼミ	佐藤 健治ゼミ
学籍番号	1191100017
氏 名	池田 茜

大阪府立大学
現代システム科学域 マネジメント学類

論文要約

本稿の目的は、近年、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い多くの企業でテレワークの導入・実施が進んだにもかかわらず、就業者の働き方の柔軟性があまり変化していないこと、その中でも特にテレワークと親和性が高いと考えることができるフレックスタイム制の導入率がテレワーク導入率の増加に伴わずあまり変化しなかったことに着目し、その理由を考察することである。既存研究では就業者の働き方の柔軟性の向上が何の要因によってもたらされているのかが明らかにされていないため、まずテレワークの実施が勤務時間、勤務場所、勤務日程の柔軟性それぞれに対して与える影響について、データ分析を行った。具体的には、リクルートワークス研究所が実施している「全国就業実態パネル調査」から、新型コロナウイルス感染症拡大前後である2019年と2020年の12月時点のパネルデータを使用し、差分の差分法で分析した。その際、働き方の柔軟性に影響を与えると考えられる就業者の雇用形態や仕事の性質等も説明変数に追加した。分析の結果、テレワークの実施は特に勤務場所の柔軟性を大きく向上させるが、勤務時間と勤務日程の柔軟性に関しては、勤務場所ほどは向上させないことが分かった。また、正規の職員・従業員であることは、勤務時間、勤務場所、勤務日程のすべての場合において柔軟性を低下させ、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という仕事の性質は働き方の柔軟性に正の影響を与える。以上を踏まえて、テレワークの導入率増加に伴うフレックスタイム制導入率の変化について考察するにあたり、職場環境の影響も考慮して再度分析を行った結果、労働組合の存在は働き方の柔軟性に正の影響を与えることが分かった。したがって、フレックスタイム制の導入率がテレワーク導入率の変化に伴わなかった理由は、テレワークを実施している者の多くが正規雇用者であること、そして労働組合の組織率が低いことにあると考えられる。

はしがき

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2020,2021」（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。

目次

論文要約.....	i
はしがき.....	ii
目次.....	iii
第1章 序論.....	1
1.1 問題の背景.....	1
1.2 本稿の目的.....	3
1.3 構成.....	4
第2章 本論.....	5
2.1 先行研究レビュー.....	5
2.2 使用するデータ.....	6
2.3 パネルデータ分析.....	10
2.4 分析結果.....	12
2.5 考察.....	14
第3章 結論.....	20
参考文献.....	21

第1章 序論

1.1 問題の背景

2020年に発生した新型コロナウイルス感染症の拡大により、緊急事態宣言の発令やまん延防止対策が行われ、人々の移動が大幅に制限された。そのような状況下でも企業が存続していくためには従業員の働き方を見直すことが求められ、方策の一つとして多くの企業でテレワークの導入・実施が急速に進んだ。

テレワークとは、「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」（総務省「総務省 | テレワークの推進 | テレワークの意義・効果」）である。主な形態として、企業に勤務する被雇用者が行う雇用型テレワークと個人事業者や小規模事業者が行う自営型テレワークの2種類に大きく分けられる。また、雇用型テレワークに関しては常時テレワークと、テレワーク勤務が月数回など部分的に取り入れられる随時テレワークがあり、企業によって様々な形態で導入されている。

総務省が世帯及び企業を対象として毎年実施している「通信利用動向調査」によると、テレワーク導入企業の割合は図1に示す通りである。新型コロナウイルス感染症拡大前となる2019年調査では20.1%、そしてコロナ禍後となる2020年調査では47.4%、2021年調査では51.8%と大幅に増加していることが分かる。また、従業員のテレワーク実施率についてパーソル総合研究所が2022年7月に実施した調査によると、2020年3月時点の実施率は13.2%であるのに対し、第一回緊急事態宣言発令後の2020年4月時点では27.9%まで上昇している。その後のテレワーク実施率は多少減少しているものの、コロナ禍以前と比較すると高い実施率を維持していることから、コロナ禍をきっかけとしたテレワークの導入・実施拡大は一時的なものではなく、一定程度定着傾向にあると考えられる。

テレワークの導入・実施がもたらす効果については、様々な調査や研究がなされている。総務省情報流通行政局情報流通高度化推進室（2021、9頁）によると、テレワークがもたらす効果について「労働生産性の伸び率では、テレワ

ーク単体及びテレワークと組み合わせた取組を行った企業で 13～18%程度の生産性が向上している」と述べている。さらに同資料内の内閣府（2018）「働き方・教育訓練等に関する企業の意識調査」により作成された「（2）柔軟な働き方・WLB の取組が労働生産性に与える効果（2012 年度～16 年度における労働生産性伸び率の差）」のグラフでは、テレワーク等のみを導入した場合よりもテレワーク等及びフレックス勤務等導入企業やテレワーク等及び長時間労働是正の取組をしている企業の方が労働生産性の伸び率が有意に高いことが分かる。また、三菱UFJリサーチ&コンサルティング（2021、20頁）によると、2020年8月から9月にかけて実施したアンケート調査の企業調査結果から「フレックスタイム制について、テレワーク実施企業は非実施企業に比べてフレックスタイム制の導入割合が高い。」と述べている。同じく従業員調査結果についても「（テレワークを実施していない者と比べて）テレワークを実施している者は、フレックスタイム制を活用している割合が高い。」（三菱UFJリサーチ&コンサルティング 2021、50頁）という結果が得られている。以上のことからテレワークとフレックスタイム制は親和性が高いと考えることができる。そのため、近年のテレワーク導入率の増加に伴ってフレックスタイム制の導入率も上昇するのではないかと考えた。

また、総務省はテレワークの意義・効果の一部として、柔軟な働き方の実現による「有能・多様な人材の確保生産性の向上」、家族と過ごす時間や自己啓発などの時間の増加、そして働きながら安心して子育てができる環境の実現という点で「ワーク・ライフ・バランスの実現」、また「少子高齢化対策の推進」の1つとして「「出産・育児・介護」と「仕事」の二者選択を迫る状況を緩和」を挙げている（総務省「総務省 | テレワークの推進 | テレワークの意義・効果」）。つまり、テレワークの導入・実施は就業者の勤務場所や勤務時間の柔軟性を向上させる手段の一つとしてその効果を期待されていると解釈することができる。

しかし、現状では先程も述べたように「通信利用動向調査」からテレワーク導入企業割合は上昇傾向にあり、特に 2019 年から 2020 年にかけて大きく上昇していることが分かる一方で、厚生労働省が民間企業を対象として毎年実施している「就労条件総合調査」によると、フレックスタイム制を採用している企

業割合は図2に示す通りである。「通信利用動向調査」のテレワーク導入企業割合の動きとはあまり相関せず、採用企業割合も低水準かつ横ばいであることが確認できる。また、リクルートワークス研究所（2021b、24頁）は、2018年から2020年の全国就業実態パネル調査の結果より、「2020年は、新型コロナウイルス感染症の影響で、労働時間の縮減、休暇取得率の上昇、テレワーク制度の導入・適用・実施の拡大などの変化がみられたものの、働き方の柔軟性はそれほど進んだわけではない。」と述べている。

1.2 本稿の目的

前節で紹介したように三菱UFJリサーチ&コンサルティング（2021）が実施したアンケート調査結果から、テレワークを導入・実施している企業または従業員の特徴の一つとして、フレックスタイム制などの従業員の労働時間に柔軟性を持たせる制度を導入している傾向があることが分かっている。また、Kazekami（2018）はテレワークを行う可能性が高い労働者や企業、およびその生産性向上メカニズムについてロジットモデルで推計している。推計結果から、テレワーク実施傾向が高い労働者の特徴として高学歴者、正社員、裁量労働制が挙げられている（Kazekami 2018、7頁）。石井・中山・山本（2021）は、在宅勤務が定着しやすい労働者や企業の条件について明らかにしている。分析の結果、「在宅勤務は、仕事の成果や効率性が重視されたり、裁量度が高かったりする職場で定着しやすい一方で、残業や休日出勤を重視するような職場では定着しにくいことが明らかになった。」（石井・中山・山本 2021、12頁）と述べている。つまり、これらの先行研究からテレワークを導入・実施する企業や従業員の特徴として自分で仕事のやり方を決めることができるなど働き方の柔軟性が高いことが考えられる。しかし、そのような働き方の柔軟性の高さがテレワークを実施したことによってどの程度もたらされたものなのかについては明らかにされていない。

また、筆者が調べた限りでは、テレワークの実施や働き方の柔軟性が従業員の労働生産性、幸福度、仕事満足度あるいは勤務時間に与える効果を検証して

いる先行研究は多いものの、働き方の柔軟性の向上が何の要因によってもたらされているものなのかは明らかにされていない。

そこで本稿では、まずテレワーク実施有無が勤務時間、場所、日程の柔軟性それぞれに対して持つ影響についてパネルデータを用いて分析する。その際、働き方の柔軟性に影響を与えると考えられるその他要因も新たな説明変数に追加することで、それらの影響を考慮した上で分析し、テレワークの実施が進んだにもかかわらず働き方の柔軟性があまり向上しなかった理由を考察する。また、特に勤務時間の柔軟性についての分析結果に注目することで、テレワーク導入率の増加に伴ってフレックスタイム制導入率が変化しなかった理由についても考察する。

1.3 構成

本稿の構成は以下の通りである。第2章第1節では、本分析の有用性について先行研究レビューを踏まえた上で述べる。第2節では今回の分析で利用するリクルートワークス研究所の「全国就業実態パネル調査」のパネルデータ及びデータ分析をするにあたっての質的変数の扱いについて説明する。第3節では分析に用いたモデルと変数の説明を行い、第4節ではテレワークの実施が勤務時間、勤務場所、勤務日程の柔軟性にどのような影響を与えるのかをそれぞれ分析した結果を整理する。第5節では分析結果を踏まえてテレワークの実施が働き方の柔軟性に与える影響、また、勤務時間の柔軟性に与える影響について注目することでテレワーク導入率とフレックスタイム制導入率の関係について考察する。最後に第3章で結論として論文全体の要約と残された課題について述べる。

第2章 本論

2.1 先行研究レビュー

就業者の働き方の柔軟性が向上することには、様々な研究結果からメリットがあると考えられる。野村（2018）は、雇用者の仕事の柔軟性が彼らの仕事満足度及び生活満足度に与える影響について分析している。この研究では、「仕事の柔軟性が高まれば、仕事満足度・生活満足度が高まる」（野村 2018、5頁）という仮説を設定し、サンプルを正規雇用男性、正規雇用女性、非正規雇用男性、非正規雇用女性の4つにグループ分けした上で仕事満足度及び生活満足度についてそれぞれパネルデータ分析を行っている。分析結果として、正規雇用において仕事の柔軟性を高めることは、人々の仕事満足度及び生活満足度を高めることが示されている。ただし、仕事満足度に影響を与える勤務自由度の性質やその大きさは男女によって異なる。また野村（2018）は参鍋・齋藤（2007）によって従業員満足度が低い企業ほど生産性が低いことが指摘されていることから、自国の低生産性の要因の一つは仕事満足度の低さにあると指摘しており、「我が国の生産性を向上するためには、従業員の仕事満足度の改善が有効な手段となるだろう。そのために、仕事の柔軟性を高める施策を実施することによって、仕事満足度を高めていくことが重要である。」（野村 2018、8頁）と述べている。

峰滝（2020）は、一週間のテレワーク実施時間に着目し、それが就労者の幸福感と労働生産性に与える影響を検証している。また「勤務日程を選ぶことができる」という仕事の柔軟性が幸福度、生活満足度、仕事と家庭の両立ストレスにもたらす効果についても検証している。実証分析の結果によると、まず一週間で10時間超30時間以下のテレワーク実施は従業員の幸福度と労働生産性を向上させることが示された。また、勤務日程の柔軟性は従業員の幸福度、生活満足度、仕事と家庭の両立ストレス緩和のすべてにプラスの影響を与えていることが示された。この結果を踏まえて、峰滝（2020、93（319）頁）は「テレワークを行うことで、通勤時間が節約することや、介護や育児と仕事を両立できるといった利便性を得ることができる。自由裁量の幅があるため、自分に

とって最適な時間帯に働くことができる。勤務日程を選択できるという仕事の柔軟性があると回答者が答えた場合に、特にテレワークがもたらすプラスの効果が検証されたことも、このことの傍証となる。」と述べている。

以上のことから、企業がテレワークを導入・実施することによって実際に従業員の働き方の柔軟性が向上するのであれば、テレワークの実施は間接的に従業員の仕事満足度や幸福度の向上、またそのことによる労働生産性向上に貢献すると考えることができる。さらに、第1章第1節でも紹介した通り、総務省情報流通行政局情報流通高度化推進室（2021、9頁）の調査結果から、テレワークの導入・実施の効果は、それ単体で行うよりも従業員の多様な働き方を実現する諸制度を併用することで向上することが示されている。そのため、新型コロナウイルス感染症拡大を受けてテレワークを導入した企業が、今後テレワークと相性の良いフレックスタイム制などを導入するきっかけになる可能性があると考えられる。そうなれば、働き方改革を促進する糸口にもつながり、自国が直面している課題である「少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少」、「育児や介護との両立など、働く方のニーズの多様化」（厚生労働省「働き方改革」の実現に向けて | 厚生労働省）を解決することが期待できる。以上のことから、テレワークの実施が実際に従業員の働き方の柔軟性にどのような影響を与えるのかについて分析し、その変化の要因を考察することは有用である。

2.2 使用するデータ

分析に使用するデータは「全国就業実態パネル調査」である。この調査は、リクルートワークス研究所が2016年から毎年1月に全国15歳以上の男女を対象として実施しているものである。調査目的については「調査前年1年間の個人の就業状態、所得、生活実態などを、毎年追跡して調査を行い、全国の就業・非就業の実態とその変化を明らかにする。」（リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査について | 基幹調査 | リクルートワークス研究所」）と述べられている。インターネットモニター調査であるため回答者の偏りを考

慮して、総務省統計局「労働力調査」のデータに基づき、性別、年齢階層別、就業形態別、地域ブロック別、学歴別の割付を行っている。ただし、10代及び65歳から69歳の非労働力人口と70歳以上については、実際の人数よりも少なく割付を回収しているため、母集団を反映する結果となるようにウエイトバック集計が実施されている。毎年の有効回収数は4万サンプル以上であり、2017年調査からその内訳は昨年回答者である継続サンプル、新規回答者である追加サンプル、そして前年は回答していないがそれ以前に回答経験がある復活サンプルの3種類で構成されている。「全国就業実態パネル調査」の個票データは、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブセンター(SSJDA)に寄託されており、学術目的であれば申請後利用可能となる。本稿では新型コロナウイルス感染症拡大前と拡大後におけるテレワークの実施有無が働き方の柔軟性に及ぼす影響について着目するため、2020年調査と2021年調査の2年分の個票データを使用した。

なお、「全国就業実態パネル調査」の継続回答者のみを用いたパネルデータ分析を行う場合は、各年度のサンプルサイズを基準とする年度の分布に戻すために、リクルートワークス研究所が提供している脱落ウエイトを使用することが推奨されている。脱落ウエイトについても特別データとしてSSJDAに寄託されており、秘匿性の観点から通常の個票データとは別途の申請をすることが必要ではあるが、使用可能である。本来であれば脱落ウエイトを考慮した上でパネルデータ分析をすることが望ましいが、「現在では一般に用いられているパネル・データ推定プログラムでも不完備データに応じて自動的に推定を調整してくれるようになり、推定量が完備データと比べれば最良ではないとしても、不完備データの問題は大幅に縮小されるようになっている。」という意見もある(北村 2003、2頁)ことから、本稿では分析を簡単に行うために脱落ウエイトは考慮していない。

「全国就業実態パネル調査」では、本稿において主に分析の対象となるテレワークの実施有無及び勤務時間、勤務場所、勤務日程の柔軟性に関するデータが取得可能である。テレワークの実施有無については、「あなたは、昨年12月時点、1週間にどれくらいテレワークを行っていましたか。テレワークとは、自宅やサテライトオフィス、カフェ・ファミリーレストランのように、職場

（自社および客先）以外の場所で働くことを指します。」という質問に対して回答者は1週間のテレワーク実施合計時間を回答している。本稿では、週テレワーク実施時間が1時間以上の場合はテレワーク実施者、それ以外は非実施者としてそれぞれ1, 0を取るダミー変数を設定してデータ分析を行った。また、働き方の柔軟性については「仕事の柔軟性」の項目の「勤務時間を選ぶことができた」、「勤務日を選ぶことができた」、「働く場所を選ぶことができた」という質問に対して、それぞれ「あてはまる」、「どちらかというにあてはまる」、「どちらともいえない」、「どちらかというにあてはまらない」、「あてはまらない」のうち一つを回答者は選択する。これらの質的変数を使用して分析を行うにあたり、以下で紹介するリッカートの簡便法及び野村（2018）、奥田・勝（2021）の研究手法を参考にした。

まずリッカート尺度の特徴については「満足度尺度と呼ばれることもある5段階または7段階のスケールを使った質問で、一方の極端な意見からその対極にある意見までを選択肢として揃えます。通常、軽度の同意を示す選択肢や中立的な選択肢も含まれます。」（SurveyMonkey®「リッカート尺度：その基本と使い方 | SurveyMonkey」）と示されており、アンケートなど各種調査で広く使われている。具体的には、本稿の分析で使用する「全国就業実態パネル調査」の「仕事の柔軟性」や「仕事の性質」の項目で使われているような形態の尺度のことを指す。村尾（2012）によると、「このような評定尺度データは本来的に順序データであり、したがって質的データである。」と述べている。つまり、リッカート尺度のデータを用いてデータ分析をする場合は量的データに変換しなければならない。質的データである順序データを量的データである間隔データに変換する方法としてリッカート（1932）が提案したのが、シグマ法と簡便法である。ただし、「シグマ法は手間隙がかかり、一般的でない。」（村尾 2012、5頁）という意見がある。また、評定尺度データを間隔データとして使う場合の理論的根拠について村尾（2012、12頁）によると「その一つはリッカート（1932）が使った論理をそのまま使うものであり、正規分布を「順序尺度→間隔尺度」の変換器として利用するアイデアである。そのためには手元のデータが正規分布に近い形で分布していることが前提になる。」との考察結果が出されている。ここで、本稿の分析で扱うパネルデータのサンプル

サイズは 113,348 であり、十分大きいと考えることができる。そのため中心極限定理に基づき正規分布に近似すると仮定できると考え、簡便法を参考にした。

また、本稿と同様のデータを用いた先行研究の手法も参考にしたため、紹介する。野村（2018）は、雇用者の働き方や仕事の性質、特に仕事の柔軟性が仕事満足度や生活満足度に与える影響について、リクルートワークス研究所の「全国就業実態パネル調査」の 2016 年から 2018 年までの 3 年分の追跡データを用いて分析している。パネルデータ分析を行うにあたり、対象となる仕事満足度・生活満足度・仕事の柔軟性及び仕事の性質の項目について選択肢「あてはまる」、「どちらかというにあてはまる」、「どちらともいえない」、「どちらかというにあてはまらない」、「あてはまらない」の順にそれぞれ 5, 4, 3, 2, 1 の変数を作成し、さらにこれらの離散変数をあたかも連続変数として扱った上で固定効果モデルでの推計を行っている。「満足度の各数値間で距離が一定である」という仮定のもとで、この方法で推計したパラメーターは限界効果を表すため、容易に解釈可能となる（野村 2018、5 頁）。

奥田・勝（2021）は、柔軟な働き方が仕事満足度及び幸福度に与える影響について、差分の差分法を用いて検証している。分析に使用されているデータは本稿や野村（2018）と同じくリクルートワークス研究所の「全国就業実態パネル調査」であり、2017 年と 2019 年の継続データを使用している。その際、分析対象となる仕事満足度と幸福度の項目について、野村（2018）と同様に本来ならば離散変数として扱うところを連続変数として扱った上で分析を行っている。しかし、奥田・勝（2021）の場合は野村（2018）とは異なり、順序データをそのまま分析に利用することができる順序ロジットモデルでも分析を行うことで、推定結果を検証している。

以上より、使用するデータが正規分布に近似すると考えられること、また先行研究でも少し工夫した上で回答を量的データとして扱っていることから、本稿でも「全国就業実態パネル調査」の「仕事の柔軟性」の項目について「あてはまる」から順に 5, 4, 3, 2, 1 と柔軟性を表わす得点を作成し、被説明変数として投入して分析を行った。

2.3 パネルデータ分析

(1) 分析方法

本節では、勤務時間、勤務場所、勤務日程の柔軟性を被説明変数とするパネルデータ分析を行う。本分析の目的は、新型コロナウイルス感染症拡大前と拡大後である 2019 年から 2020 年におけるテレワーク実施状況の変化に着目することで、テレワークの実施が働き方の柔軟性に与える影響を検討することである。そのため、分析方法は差分の差分法を用いる。以下、大森（2017）に基づいて概要を紹介する。差分の差分法では、ある政策の実施が変数 Y に対して与える効果を仮説検定によって評価したい場合に、政策が実施されたグループである処置群と政策が実施されなかったグループである対照群を考える。そして、処置群と対照群それぞれにおいて政策実施前と政策実施後の Y の差を求める。このとき処置群の差は政策効果と時間効果を含んでいるが、対照群においては政策が実施されていないためその差は時間効果しか含まないと考えることができる。そのため、処置群の差と対照群の差を取ることによって政策効果を推定することができるという考え方である。詳細は大森（2017）を参照のこと。なお、政策効果は各グループの標本平均を用いても推定可能であるが、本稿では各個体に対して 2 期間のパネルデータが得られている場合に仮説検定を行うため、大森（2017、iv 頁）に倣って次のような固定効果モデルを使用する。

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_2 D2_t + \beta_3 (DT_i \times D2_t) + \alpha_1 X_{1,it} + \dots + \alpha_p X_{p,it} + u_i + \epsilon_{it},$$

以下、固定効果モデルによる推定法について大森（2017）、奥田・勝（2021）に基づいて述べる。

ここで Y_{it} は個体 i の t 時点における観測値 Y を、 u_i は個体 i の固定効果を、 ϵ_{it} は誤差項を表している。また、 $D2_t$ は時点 t が 1 であるときに 0、時点 t が 2 であるときに 1 をとるダミー変数であり、 DT_i についても個体 i が対照群に属しているときに 0、処置群に属しているときに 1 をとるダミー変数とする。回帰係数 β については、 β_2 は時間効果を、 β_3 は政策効果を表わす。そのため、 β_3 が差分の差分推定量であり、これを推定・検定することによって政策効果に関する推測を行うことができる。また、個体 i についての属性 $X_{1,it}, \dots, X_{p,it}$ を追加説明変数として固定効果モデルに加えることができる。これについて奥田・

勝（2021、231 頁）は「このことにより、誤差項に含まれる要因を減らすことができる」と説明しており、説明変数と誤差項間の内生性に対処している。

(2) 変数の説明

前節で紹介した固定効果モデルに基づいて、本分析で使用した変数について説明する。ここで、本分析における記述統計量は表 1 に示す通りである。

まず被説明変数 Y として、1 から 5 までの値を取る勤務時間、勤務日程、勤務場所の柔軟性を投入してそれぞれ分析を行う。本来であれば離散変数として扱うことになるが、本稿では分析の都合上、前節でも述べたように野村（2018）に倣って勤務時間の柔軟性の各数値間の距離が一定であるとの仮定を置いた上で連続変数として扱い、固定効果モデルでの推計を行う。なお、記述統計量及び分析結果を示す表 1 及び表 2 内において、 y_1 は勤務時間の柔軟性、 y_2_d は勤務日程の柔軟性、 y_3_d は勤務場所の柔軟性を表わす。 DT はテレワークを実施した場合 1, そうでない場合 0 をとる。 $D2$ は 2020 年の場合 1, 2019 年の場合 0 をとるとする。ここで、リクルートワークス研究所（2021b、24 頁）によると働き方の柔軟性、特に勤務時間の柔軟性に関して「就業形態や業種によってばらつきがある様子がうかがえる。」とある。また、「勤務日の柔軟性を高めるには有給休暇取得率の上昇、勤務時間の柔軟性を高めるためには時間単位での有休取得やフレックスタイム制などをより多くの企業に浸透させていくことが重要ではないか。」（野村 2018、8 頁）という意見もあることから、追加の説明変数として働き方の柔軟性に影響を与えられられる正規雇用ダミー、有給休暇取得率を投入する。表 1 及び表 2 内ではそれぞれ $employment_d$ 、 $holiday_d$ と表記している。また、業種や職種によって働き方の柔軟性にばらつきがあることから、個々人の携わる仕事の特性も影響すると考え、仕事のスタイル、仕事の性質を表わす変数も投入した。正規雇用ダミーは「全国就業実態パネル調査」の「昨年 12 月時点の仕事について、勤め先での呼称を教えてください」という質問に対し、「正規の職員・従業員」と回答した個体を 1, それ以外を 0 として設定している。また、同調査には仕事のスタイル及び仕事の性質について問う項目が存在しており、それに関するデー

タも取得可能である。仕事のスタイルについては、「昨年 12 月時点についていた仕事について、以下の項目はそれぞれどのくらいの割合を占めていますか。」という質問に対して就業者が自身の仕事に対する主観的な割合を回答したものである。本稿では「ほかの人と一緒にする」、「頭を使う」という項目を使用した。表 1 及び表 2 内ではそれぞれ、style_a、style_b と表記している。仕事の性質については、「単調ではなく、様々な仕事を担当していた」、「業務全体を理解して仕事をしてきた」、「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」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という質問があり、回答者はそれぞれに対して「あてはまる」、「どちらかというにあてはまる」、「どちらともいえない」、「どちらかというにあてはまらない」、「あてはまらない」の 5 つの選択肢から 1 つ選んで回答する。表 1 及び表 2 内では、「単調ではなく、様々な仕事を担当していた」という性質から先程述べた順に、それぞれ type1_d、type2_d、type3_d、type4_d、type5_d と表記している。また、仕事の性質については働き方の柔軟性と同様に扱い、それぞれ「あてはまる」から順に 5、4、3、2、1 の数値を設定し、説明変数として投入している。

2.4 分析結果

テレワークの実施が勤務時間、勤務日程、勤務場所の柔軟性に与える影響について推定した結果を表 2 に示す。以下でそれぞれの分析結果について検討する。

(1) 勤務時間の柔軟性について

勤務時間の柔軟性についての推定結果は表 2 の Model1-1 に示す通りである。テレワークの実施は、就業者の勤務時間の柔軟性を 0.22 程度有意に高めることが分かった。また就業形態については、正規の職員・従業員であることは、勤務時間の柔軟性を有意に低下させる。有給休暇取得率の高さについては有意な結果は得られなかった。仕事の性質について「単調ではなく、様々な仕事を担当した」、「業務全体を理解して仕事をしてきた」、「自分で仕事のやり方を

決めることができた」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質は勤務時間の柔軟性を有意に高める。特に、「自分で仕事のやり方を決めることができた」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質は勤務時間の柔軟性に強い影響を与える。ただし、「社内外の他人に影響を与える仕事に従事していた」という性質は勤務時間の柔軟性を低下させるが、それについて有意な結果は得られなかった。仕事のスタイルについては、「他の人と一緒に仕事をする割合」と「頭を使う仕事をする割合」共に勤務時間の柔軟性を有意に高める。また、この2つの変数は他の説明変数と比較して勤務時間の柔軟性を大きく高めることはないものの影響をもつこと、そしてその影響は「頭を使う仕事をする割合」のほうが比較的強いことが分かった。

(2) 勤務日程の柔軟性について

勤務日程の柔軟性についての推定結果は表2の Model1-2 に示す通りである。テレワークの実施は、就業者の勤務日程の柔軟性を0.14程度有意に高めることが分かった。また就業形態については、正規の職員・従業員であることは、勤務日程の柔軟性を有意に低下させる。有給休暇取得率の高さについては有意な結果は得られなかった。仕事の性質について、「単調ではなく、様々な仕事を担当した」、「業務全体を理解して仕事をしていた」、「自分で仕事のやり方を決めることができた」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質は勤務日程の柔軟性を有意に高める。特に、「業務全体を理解して仕事をしていた」、「自分で仕事のやり方を決めることができた」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質は勤務日程の柔軟性に強い影響を与える。また、「社内外の他人に影響を与える仕事に従事していた」という性質は勤務日程の柔軟性を低下させるが、有意性がないとは言い切れない。仕事のスタイルについては、「他の人と一緒に仕事をする割合」と「頭を使う仕事をする割合」共に勤務日程の柔軟性を有意に高める。また、この2つの変数は他の説明変数と比較して勤務日程の柔軟性を大きく高めることはないものの、影響をもつことが分かった。

(3) 勤務場所の柔軟性について

勤務場所の柔軟性についての推定結果は表 2 の Model1-3 に示す通りである。テレワークの実施は、就業者の勤務場所の柔軟性を 0.6 程度有意に高める。また、テレワークの実施が勤務場所の柔軟性に非常に強い影響を与えることも分かった。就業形態については、正規の職員・従業員であることは、勤務場所の柔軟性を有意に低下させる。有給休暇取得率の高さについては、有意な結果は得られなかった。仕事の性質について、「単調ではなく、様々な仕事を担当した」、「業務全体を理解して仕事をしていた」、「自分で仕事のやり方を決めることができた」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質は、勤務場所の柔軟性を有意に高める。特に、「自分で仕事のやり方を決めることができた」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質は勤務場所の柔軟性に比較的強い影響を与える。ただし、「社内外の他人に影響を与える仕事に従事していた」という性質は勤務場所の柔軟性を低下させるが、それについて有意な結果は得られなかった。仕事のスタイルについては、「他の人と一緒に仕事をする割合」と「頭を使う仕事をする割合」共に勤務場所の柔軟性を有意に高める。また、この 2 つの変数は他の説明変数と比較して勤務場所の柔軟性を大きく高めることはないものの影響を持つこと、そしてその影響は「頭を使う仕事をする割合」のほうが比較的強いことが分かった。

2.5 考察

分析結果を考察する。

まず、本稿の関心であるテレワークの実施が就業者の働き方の柔軟性に及ぼす影響について、勤務時間・勤務日程・勤務場所の柔軟性をすべて有意に高めることが分かった。このことは、総務省（「総務省 | テレワークの推進 | テレワークの意義・効果」）が提示するテレワークの意義・効果と整合性がある。また、「勤務日、勤務時間、勤務場所のそれぞれについて、自由度が高い割合、どちらでもない割合、低い割合をみると、すべての項目において自由度が低い割合は減少している」という調査結果（リクルートワークス研究所 2021b、23 頁）は、新型コロナウイルス感染症拡大をきっかけとしたテレワークの実

施拡大による部分があると推測できる。ただ、テレワークの実施は勤務場所の柔軟性を大きく高める一方で、勤務時間と勤務日程の柔軟性をそれほど向上させないことが明らかになった。このことから、勤務場所の柔軟性に関してはテレワークという勤務形態の特性上、想定通りの結果になっているといえるが、テレワークを実施することによる勤務時間や勤務日程の自由度の変化はあまりそれには伴わず、小さいことが考えられる。

また、働き方の柔軟性に影響を及ぼす要因としてその他に追加した説明変数についても考える。正規の職員・従業員であることは、勤務時間・勤務日程・勤務場所のすべての場合において柔軟性を有意に下げることが分かった。この結果は、野村（2018、4頁）が2015年から2017年の「全国就業実態パネル調査」の雇用者データを用いて勤務時間・勤務場所・勤務日それぞれの自由度の平均を取った上で「正規の職員・従業員は非正規雇用と比較して仕事の柔軟性が小さいことが分かる。」と示していることと、整合性がとれているといえる。厚生労働省によると「従来型のいわゆる「正社員」は、①労働契約の期間の定めがない、②所定労働時間がフルタイム、③直接雇用のいずれの要素も満たす労働者です。」（厚生労働省「概要 | 多様な正社員とは」）としている。また、現在厚生労働省はポストコロナの社会に向けて従来型の正社員よりも多様な働き方を実現するために短時間勤務正社員や職務限定正社員などの「多様な正社員」制度の普及につとめているが、「産業・事業所規模別、就業形態別就労状況」（厚生労働省 2021、6頁）によると、正社員がいる事業所全体のうち多様な正社員がいる事業所は非常に少ないことが分かる。これらのことから、正規の職員・従業員は従来型の正社員として働いている人の方が未だ多く、非正規雇用者と比較すると契約上特に勤務時間や日程に関して柔軟な勤務形態を取ることが難しいためにこのような結果となっている可能性が考えられる。

有給休暇取得率の高さについては、勤務時間・勤務日程・勤務場所のすべての場合において柔軟性に有意な影響は与えないことが分析結果から分かった。このことは野村（2018、8頁）の考えとは異なり、有給休暇取得率が高いことは勤務日程や勤務時間の柔軟性に変化を与えないことを意味する。つまり、有給が取りやすいような企業に勤めていたとしても、従業員の勤務の自由度が高いとは限らないことが推測できる。

従業員の仕事のスタイルと性質についても考える。仕事の性質について、勤務時間と勤務場所については「自分で仕事のやり方を決めることができた」、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質が特に柔軟性の向上に有意な影響を与えることが分かった。勤務日程については先述の2つの性質に加えて「業務全体を理解して仕事をしていた」という性質も柔軟性を有意に高めることが分かった。またすべての場合において、5つの仕事の性質の中では「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質が最も柔軟性の向上に影響を与えることが分析結果で明らかになった。ここで、「テレワーク実施者について、上司にさぼっていると思われないか不安に思う者も一定程度存在。」（三菱UFJリサーチ&コンサルティング 2021、47頁）という調査結果から、柔軟な勤務形態を可能にする制度があってもそのような不安から利用しない従業員がいる可能性があると考えられる。また、野村（2018）は自身の研究の中で仕事に対する正当な評価が仕事満足度及び生活満足度に大きく影響することを示し、「適切な人事評価制度構築の重要性が示唆される結果となった。」（野村 2018、7頁）と述べているが、本分析の結果から従業員の働き方の柔軟性向上に関しても正当な人事評価制度が必要であることが示唆されたと言える。仕事の性質の影響について、テレワークの実施要因を踏まえて考えてみる。テレワークの実施要因については、Kazekami（2018）や石井・中山・山本（2021）の先行研究において裁量労働制など自身の仕事の裁量度が高いことが挙げられている。また、萩原・久米（2017）によると「自分で仕事のやり方を決めることができることが、テレワーク実施の確率を有意に高めていることがわかった。」という研究結果が示されている。しかし、勤務の柔軟性向上には「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という性質が最も影響するという本分析結果から、テレワークが実施可能であっても自身の仕事に対する評価制度に従業員が不安を持っている場合は勤務の柔軟性の変化が鈍くなるのではないかと考えられる。

また、勤務日程に関しては「社内外の他人に影響を与える仕事に従事していた」という性質が柔軟性の低下に有意性がないとは言えない影響を与えることが分かった。社内外の他人に影響を与えるということは、社内で頻繁に打ち合わせや会議が必要である、あるいは顧客先へ出向くなど外部とのやりとりが大

切である仕事だと考えられる。その場合、仕事に日程を合わせる必要があるため、勤務日程の自由度は必然的に低下するということが理由として考えられる。

仕事のスタイルについては、特に「頭を使う仕事の割合」の高さが勤務時間・勤務場所・勤務日程のすべての場合において係数は非常に小さいものの、柔軟性の向上に有意な影響を与えることが分かった。先行研究ではテレワークの実施要因として高学歴であること（Kazekami 2018、27 頁）や「抽象タスクの高い仕事に従事している場合、在宅勤務が定着しやすい傾向がある」（石井・中山・山本 2021、11 頁）という分析結果が出ていることから、「頭を使う仕事の割合」が高いほど柔軟な勤務形態で働く人が多い可能性があると考えられる。また、そのことが働き方の柔軟性に影響を与えている理由の一つであると推測できる。

以上のことから、テレワーク実施が進んだにもかかわらず働き方の柔軟性があまり変化しなかった理由として考えられるものをまとめる。まず、テレワークの実施によって勤務場所の柔軟性は大きく向上するものの、勤務時間や勤務日程の柔軟性の変化の大きさはそれには伴わないことが挙げられる。次に、正規雇用者である場合、もともとの契約上勤務時間や勤務日程の自由度が変化しにくい人が未だ多いと考えられることである。そして、たとえ柔軟な働き方が可能であったとしても自身の仕事に対する人事評価への不安がある場合にはそのような制度を利用しなくなり、働き方の柔軟性の低下につながるという可能性が考えられる。分析結果から、これらのことが主な理由であると考えた。

また、以上の考察を踏まえて、テレワーク導入率の増加に伴い、テレワークと親和性が高いと考えることができるフレックスタイム制の導入があまり進まなかった理由を考察する。

本分析結果及び考察より、テレワークの実施は時間・日程・場所の全ての場合において働き方の柔軟性を向上させることが分かった。しかし、それ以上に正規の職員・従業員であることが個々人の勤務柔軟性、特に勤務時間及び勤務日程の柔軟性の低下に強く影響しており、勤務場所の柔軟性に関してはそこまで低下させないことが明らかになった。ここで、パーソル総合研究所（2022、9 頁）によると、雇用形態別のテレワーク実施率では正社員が最も高いことが示されている。したがって、テレワーク導入率の増加は主に契約上勤務時間の

自由が効きにくい人が多いと推測される正規雇用者を対象として起こっていた可能性がある。また、勤務時間や勤務日程の柔軟性に関して、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という仕事の性質が特に有意に正の影響を与えることが分析結果から分かった。しかし、リクルートワークス研究所（2021a、118 頁）より、正規の職員・従業員のうち、この仕事の性質を問う質問に対して「あてはまる」と回答している人が 33.6%しかいないことが示されている。これらのことが、テレワーク導入率の増加にフレックスタイム制導入率が関係しない理由の一つになっていると考えることができる。

また、そもそもフレックスタイム制とは、「1 か月以内の一定期間（清算期間）における総労働時間をあらかじめ定めておき、労働者はその枠内で各日の始業及び終業の時刻を自主的に決定し働く制度」（厚生労働省「効率的な働き方に向けてフレックスタイム制の導入 フレックスタイム制とは」）と定義されている。また、フレックスタイム制を採用するには「始業及び終業時刻の両方を労働者の決定に委ねること」、「労使協定でフレックスタイム制の基本的枠組みを定めること」の2つの要件が必要となる。労使協定は、労働組合またはそのような組織がない場合は労働者の過半数を代表する者と締結する。また、基本的枠組みではフレックスタイム制の対象となる労働者の範囲、清算期間、労働時間、コアタイムやフレキシブルタイムの開始及び終了時刻などを定めることとなっている。詳細は厚生労働省のサイト（「効率的な働き方に向けてフレックスタイム制の導入 フレックスタイム制を採用するには、次の2点が要件となります。」）を参照する。

三菱UFJリサーチ&コンサルティング（2021、26頁）の企業調査によると、フレックスタイム制をテレワークに適用していない理由として「法定の適用条件があてはまらないから」が最も多く、次いで「手続きを行う手間がかかるから」、その他には労働時間管理や業務の進捗確認の難しさなどが挙げられている。また、「従業員のニーズがないから」という理由は手続きの煩雑さの次に多く挙げられている一方で、「従業員や労働組合からの反対があったから」という理由を挙げている企業は0に近い。加えて、従業員調査では「（テレワークを実施していない者と比べて）テレワークを実施している者は、フレックスタイム制を活用している割合が高い。」（三菱UFJリサーチ&コンサルティング

グ 2021、50 頁) という結果が出ていることから、従業員のニーズが表出していない、またはそのようなニーズを雇用主に伝えにくいということが可能性として考えられる。

そこで、職場環境も働き方の柔軟性に影響を与えるのではないかと考え、追加の説明変数として「全国就業実態パネル調査」の職場の状況に関する質問項目である「パワハラ・セクハラを受けた話を見聞きした事があった」、「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」を投入して再度分析を行った。記述統計量は表 1 の 14、15 行目に、分析結果は表 2 に示す通りである。表内において「パワハラ・セクハラを受けた話を見聞きした事があった」の項目は power_d、「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」の項目は organization_d と表記している。勤務時間・勤務日程・勤務場所のすべての柔軟性に対して「パワハラ・セクハラを受けた話を見聞きした事があった」という項目は有意な影響を与えないが、「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」という項目は有意に正の影響を与えることが分かった。また、先程述べたように、フレックスタイム制を導入する際にはテレワークを導入する際とは異なり、労使協定にて取り決めを行わなくてはならないため、労働組合がある企業の方が導入しやすいと考えられる。しかし、NHK NEWS WEB (2022/12/31) によると「企業などで働く人のうち労働組合に加入している人の割合は、ことし 6 月の時点で推定で 16.5%となり、前の年を 0.4 ポイント下回って過去最低となりました。」と報道しており、また長期的に低下傾向が続いているとのことである。このことも、フレックスタイム制導入が進まなかった理由の一つであると推測できる。

したがって、以上のことがテレワーク導入率の増加した一方でフレックスタイム制導入率がそれに伴わずあまり変化しなかった理由として考えられる。

第3章 結論

本稿では、テレワークの実施が進んだにもかかわらず就業者の働き方の柔軟性があまり変化していないこと、その中でも特にテレワークと親和性が高いと考えることができるフレックスタイム制について、その導入率が新型コロナウイルス感染症拡大をきっかけとしたテレワーク導入率の増加に伴わずあまり変化しなかったことに着目し、その理由を考察することを目的としていた。そこで、既存研究において働き方の柔軟性の向上が何の要因によってもたらされているのかが明らかになっていないことから、まずテレワークの実施が就業者の勤務時間、勤務場所、勤務日程の柔軟性それぞれに対して与える影響について、新型コロナウイルス感染症拡大前後である2019年と2020年のパネルデータを用いて分析を行った。その結果、テレワークの実施は特に勤務場所の柔軟性を大きく向上させるが、勤務時間と勤務日程の柔軟性に関しては、勤務場所ほどは向上させないことが分かった。また、正規の職員・従業員であることは、勤務時間、勤務場所、勤務日程のすべての場合において柔軟性を低下させ、「自分の働きに対する正当な評価を得ていた」という仕事の性質は働き方の柔軟性に正の影響を与えることが分かった。以上を踏まえて、テレワークの導入率増加に伴うフレックスタイム制導入の関係について考えるにあたり、職場環境の影響も考慮して再度分析を行った結果、労働組合の存在は働き方の柔軟性に正の影響を与えることが分かった。したがって、フレックスタイム制の導入率がテレワーク導入率の増加に伴わずあまり変化しなかった理由は、テレワークを実施している者の多くが正規雇用者であること、また現在の労働組合の組織率が低いことであると考えた。

第2章第1節でも述べたように、働き方の柔軟性の向上は自国の労働生産性向上や少子高齢化などの課題解決に取り組む上で重要である。新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、テレワークの導入など多様な働き方の導入が進んだ。本稿の分析結果より、テレワークの実施は従業員の働き方の柔軟性を高めることが示されたことから、今後もコロナ禍が収束するか否かにかかわらず、テレワークなど多様な働き方の導入施策を続けていくべきである。しかし、従業員の勤務柔軟性を向上させるためにはそのような取組だけでなく、厚生労働省が

現在取り組んでいる「多様な正社員」制度の普及、導入などにより、従来型の正社員への認識を働き方の変化に伴い見直していく必要があると考える。また、労働組合の組織率の低下について丸山（2020、91 頁）は、「産業構造の変化、働き方の多様化、雇用形態の複雑化、生活水準の向上、及び、それらの変化に労組が対応しなかった、などが挙げられるが、原因は複合的なものと思われる。」と述べている。本稿の分析結果と併せて考えると、柔軟な働き方の実現やその効果を発揮するためには、労働組合が時代の変化に合わせた形で存続し、なおかつそれが正常に機能することが必要だと言える。

最後に、今後の課題について述べる。本稿ではパネルデータ分析にあたり、脱落ウエイトを考慮していないため、本分析の推定量が正確な結果であるとは言い切れない。そのため、今後はそれらを考慮した上での分析が必要である。

参考文献

- 石井加代子・中山真緒・山本勲（2021）「コロナ禍での在宅勤務の潜在的メリットと定着可能性：パネルデータを用いた検証」『JILPT Discussion Paper Series 21-SJ-01』<https://www.jil.go.jp/tokusyuu/covid-19/dp/DP21-SJ-01.pdf>（最終閲覧日：2023/01/11）
- 大森裕浩（2017）「補論 5.7 差の差（Difference-in-Differences）の分析」http://www.omori.e.u-tokyo.ac.jp/coretext/chapter5_did.pdf（最終閲覧日：2023/01/11）
- 奥田隆史・勝幹雄（2021）「柔軟な働き方が仕事満足度・幸福度に与える影響」https://www.jstage.jst.go.jp/article/jasmin/202011/0/202011_229/_pdf/-char/ja（最終閲覧日：2022/12/31）
- 北村行伸（2003）「第 5 講 不完備パネルデータ分析」『比較統計システム論 2003 年度』

厚生労働省「「働き方改革」の実現に向けて | 厚生労働省」

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000148322.html>（最終閲覧日：2022/12/28）

厚生労働省「概要 | 多様な正社員とは」[https://part-](https://part-tanjikan.mhlw.go.jp/tayou/)

[tanjikan.mhlw.go.jp/tayou/](https://part-tanjikan.mhlw.go.jp/tayou/)（最終閲覧日：2022/12/31）

厚生労働省「効率的な働き方に向けてフレックスタイム制の導入 フレックスタイム制とは」

<https://www.mhlw.go.jp/www2/topics/seido/kijunkyoku/flexitime/980908time01.htm>（最終閲覧日：2022/12/31）

厚生労働省「効率的な働き方に向けてフレックスタイム制の導入 フレックスタイム制を採用するには、次の2点が要件となります。」

<https://www.mhlw.go.jp/www2/topics/seido/kijunkyoku/flexitime/980908time02.htm>（最終閲覧日：2022/12/31）

厚生労働省（2021）「令和元年就業形態の多様化に関する総合実態調査の概況」令和3年2月12日、6頁。

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/keitai/19/dl/gaikyo.pdf>（最終閲覧日：2023/01/07）

参鍋篤司・齋藤隆志（2007）「仕事満足度の及ぼす企業業績への影響」『経営行動科学』第20巻、1号、85-90頁。

総務省「総務省 | テレワークの推進 | テレワークの意義・効果」

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/telework/18028_01.html（最終閲覧日：2022/12/31）

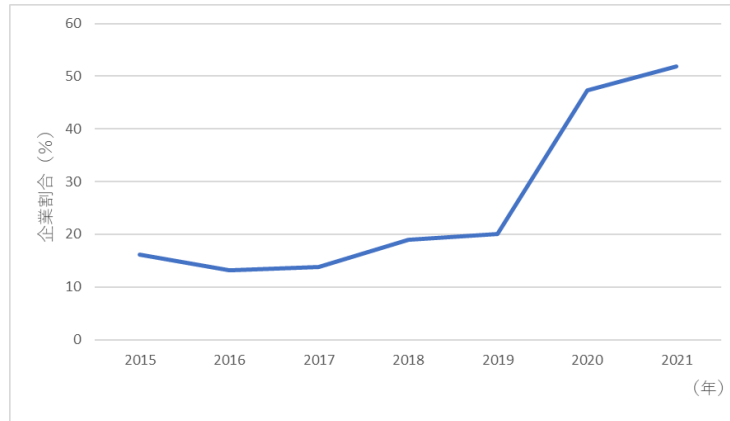
総務省情報流通行政局情報流通高度化推進室（2021）「テレワークの最新動向と総務省の政策展開」9頁。[seminar2020_01.pdf](https://www.iptpc.com/seminar2020_01.pdf) (iptpc.com)（最終閲覧日：2022/12/31）

野村旭（2018）「働き方が仕事満足度・生活満足度を与える影響」『Works Discussion Paper Series No.21』リクルートワークス研究所。

https://www.works-i.com/research/paper/discussionpaper/item/DP_0021.pdf（最終閲覧日：2023/01/11）

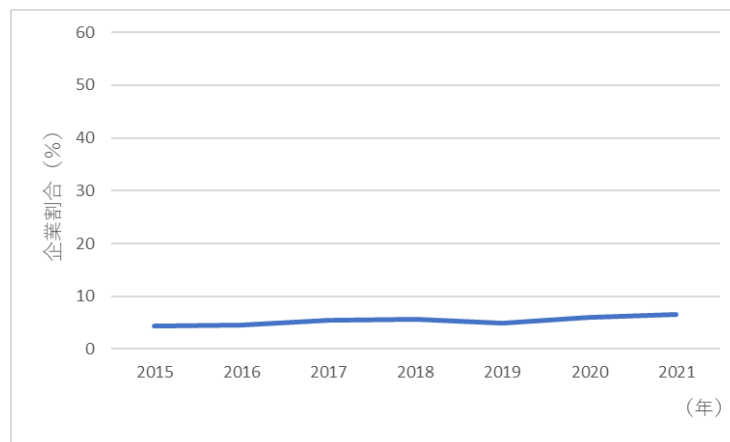
- パーソル総合研究所（2022）「第七回・新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する調査」<https://rc.persol-group.co.jp/thinktank/assets/telework-survey7.pdf>（最終閲覧日：2022/12/31）
- 萩原牧子・久米功一（2017）「テレワークは長時間労働を招くのか—雇用型テレワークの実態と効果—」『Works Review Vol.12』58－67頁。
https://www.works-i.com/research/paper/works-review/item/171120_wr12_06.pdf（最終閲覧日：2023/01/11）
- 丸山嘉雄（2020）「労働組合の組織率の低下とそれへの対応」『国際・都市社会文化研究』89－92頁。
https://ycu.repo.nii.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=2165&file_id=22&file_no=1（最終閲覧日：2023/01/11）
- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング（2021）「令和2年度テレワークの労務管理に関する総合的実態調査研究事業 テレワークの労務管理等に関する実態調査【概要版】」000782363.pdf (mhlw.go.jp)（最終閲覧日：2022/12/31）
- 峰滝和典（2020）「テレワークの効果に関する実証研究」『商経学叢』第67巻、第2号。
https://kindai.repo.nii.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=21905&file_id=40&file_no=1（最終閲覧日：2023/01/11）
- 村尾博（2012）「数段階のリッカート型データを間隔データとして使う場合の理論的根拠について」『青森公立大学経営経済学研究』第17巻、第2号。
https://nebuta.repo.nii.ac.jp/?action=repository_action_common_download&item_id=30&item_no=1&attribute_id=22&file_no=1（最終閲覧日：2023/01/11）
- リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査について | 基幹調査 | リクルートワークス研究所」https://www.works-i.com/surveys/panel_surveys/panel.html（最終閲覧日：2023/01/22）

- リクルートワークス研究所 (2021a) 「JPSED2021 データ集 [全国版] 」 118 頁。 <https://www.works-i.com/research/works-report/item/jpsed2021data.pdf> (最終閲覧日：2023/01/22)
- リクルートワークス研究所 (2021b) 「IndexIII ワークライフバランス」 『Works Report 2021 Works Index 2020』 21-24 頁。 Works Index 2020 (works-i.com) (最終閲覧日：2022/12/31)
- Kazekami, Sachiko (2018) “Does teleworking improve labor productivity?” : Keio University, Faculty of Business and Commerce. <https://ies.keio.ac.jp/upload/20180928appliedpaper-1.pdf> (最終閲覧日：2023/01/11)
- NHK NEWS WEB (2022/12/31) 「労働組合の組織率 16.5% 前年を 0.4 ポイント下回り過去最低 | NHK」 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20221231/k10013938601000.html> (最終閲覧日：2023/01/11)
- SurveyMonkey® 「リッカート尺度：その基本と使い方 | SurveyMonkey」 <https://jp.surveymonkey.com/mp/likert-scale/> (最終閲覧日：2023/01/10)



出所：総務省「通信利用動向調査」（2015年－2021年調査）より筆者作成

図1：テレワーク導入率の推移



出所：厚生労働省「就労条件総合調査」（2015年－2021年調査）より筆者作成

図2：フレックスタイム制導入率の推移

表 1：記述統計量

変数名	意味	Obs.	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max
style_a	仕事のスタイル：ほかの人と一緒にする	113,348	33.61	32.67	0	0	25	60	100
style_b	仕事のスタイル：頭を使う	113,348	44.39	36.21	0	0	45	80	100
DT	テレワークを実施ダミー	113,348	0.09	0.29	0	0	0	0	1
y_1	勤務時間の柔軟性	113,348	2.12	1.43	1	1	1	3	5
y_2_d	勤務日程の柔軟性	113,348	2.30	1.49	1	1	2	4	5
y_3_d	勤務場所の柔軟性	113,348	1.85	1.32	1	1	1	3	5
employment_d	正規雇用ダミー	113,348	0.41	0.49	0	0	0	1	1
type1_d	仕事の性質：単調ではない	113,348	2.65	1.32	1	1	3	4	5
type2_d	仕事の性質：業務全体を理解している	113,348	3.11	1.38	1	2	3	4	5
type3_d	仕事の性質：他人に影響を与える	113,348	2.56	1.32	1	1	3	4	5
type4_d	仕事の性質：仕事のやり方を決定できる	113,348	2.79	1.36	1	1	3	4	5
type5_d	仕事の性質：正当な評価を得ていた	113,348	2.68	1.23	1	1	3	4	5
holiday_d	有給休暇取得率	113,348	2.30	1.62	1	1	1	4	5
power_d	パワハラ・セクハラを見聞きしたことがある	113,348	1.96	1.21	1	1	1	3	5
organization_d	労働者の代表となる組織の確保	113,348	2.02	1.23	1	1	1	3	5

表2：テレワークの実施と勤務時間・勤務日程・勤務場所の柔軟性

説明名\従属変数	Model 1-1 y_1	Model 1-2 y_2_d	Model 1-3 y_3_d	Model 2-1 y_1	Model 2-2 y_2_d	Model 2-3 y_3_d
employment_d	-0.4259*** (-16.178)	-0.4003*** (-15.228)	-0.2866*** (-10.685)	-0.4296*** (-16.315)	-0.4040*** (-15.364)	-0.2908*** (-10.842)
holiday_d	0.0051 (1.2685)	0.0041 (1.0220)	0.0022 (0.5338)	0.0041 (1.0020)	0.0031 (0.7676)	0.0010 (0.2355)
style_a	0.0053*** (23.600)	0.0068*** (30.373)	0.0035*** (15.139)	0.0053*** (23.469)	0.0068*** (30.243)	0.0034*** (14.994)
style_b	0.0081*** (31.478)	0.0087*** (33.732)	0.0062*** (23.700)	0.0081*** (31.417)	0.0087*** (33.686)	0.0062*** (23.631)
type1_d	0.0233*** (4.0439)	0.0179*** (3.1183)	0.0232*** (3.9524)	0.0204*** (3.5281)	0.0151*** (2.6200)	0.0199*** (3.3767)
type2_d	0.0496*** (7.6037)	0.0666*** (10.218)	0.0233*** (3.5044)	0.0486*** (7.4403)	0.0655*** (10.049)	0.0221*** (3.3242)
type3_d	-0.0049 (-0.8626)	-0.0145** (-2.5502)	-0.0014 (-0.2377)	-0.0072 (-1.2544)	-0.0167*** (-2.9254)	-0.0040 (-0.6806)
type4_d	0.0781*** (12.328)	0.0760*** (12.006)	0.0687*** (10.635)	0.0776*** (12.237)	0.0755*** (11.924)	0.0680*** (10.533)
type5_d	0.0930*** (13.953)	0.1007*** (15.134)	0.0694*** (10.224)	0.0912*** (13.618)	0.0996*** (14.897)	0.0673*** (9.8688)
DT	0.2013*** (8.8174)	0.1529*** (6.7098)	0.2255*** (9.6984)	0.1997*** (8.7494)	0.1514*** (6.6440)	0.2237*** (9.6226)
year_2020	-0.0073 (-1.1319)	-0.0388*** (-6.0637)	-0.0824*** (-12.613)	-0.0062 (-0.9716)	-0.0375*** (-5.8484)	-0.0813*** (-12.411)
DT × year_2020	0.2230*** (8.7948)	0.1453*** (5.7417)	0.6058*** (23.456)	0.2238*** (8.8265)	0.1469*** (5.8001)	0.6067*** (23.488)
organization_d	—	—	—	0.0220*** (3.9145)	0.0168*** (2.9932)	0.0255*** (4.4400)
power_d	—	—	—	0.0095* (1.8206)	0.0132** (2.5193)	0.0107** (2.0060)
Effects	Entity	Entity	Entity	Entity	Entity	Entity
R-Squared	0.0859	0.0967	0.0787	0.0864	0.0971	0.0793
No. Obs.	113,348	113,348	113,348	113,348	113,348	113,348

(括弧内はt値を報告している。括弧内はt値を報告している。*** 1%水準で有意、** 5%水準で有意、* 10%水準で有意)