

《緊急事態宣言（2020年4～5月）下の在宅勤務の検証》

独立行政法人 労働政策研究・研修機構

副主任研究員 高見具広

九州国際大学 現代ビジネス学部

准教授 山本雄三

《要旨》

本稿は、新型コロナウイルス感染症による雇用・労働への影響に関し、JILPTが実施した個人アンケート調査データをもとに、在宅勤務の動向を考察するものである。とりわけ、新型コロナ感染拡大の第一波を受けて発令された緊急事態宣言（2020年4～5月）下での在宅勤務の適用・実施拡大、労働時間の状況、同宣言解除後の適用・実施継続状況を検討することにより、同宣言下の在宅勤務の効果と課題を検証する。

フルタイム就業者においては、コロナ下で在宅勤務の適用割合が大幅に拡大し、実施日数も増加した。緊急事態宣言下の適用割合は、全体としてみると、特定の業種・職種、大企業、首都圏、高所得層などで高かったが、同宣言発令を機にやや広範な層に広がった側面もあり、その中には仕事内容・進め方が在宅勤務に適合的でないケースも含まれていた。

緊急事態宣言下の在宅勤務は、処遇維持の効果があったものの、仕事内容・進め方が在宅勤務に適合的でない場合は、フルタイムの労働時間が維持されないなど、業務遂行の面で課題も残っていた。そして、同宣言解除後の2020年7月末の状況をみると、同宣言を機に適用された層では、適用継続の割合が低く、実施日数も大幅に減少している。

分析結果に基づくと、早期に体制整備（適用）があった場合や、仕事内容・進め方が在宅勤務に適合的だった場合は、緊急事態宣言期間を経て在宅勤務が働き方の「ニューノーマル」となった一方、そうでない場合、宣言解除以降に在宅勤務の働き方が定着していない。在宅勤務・テレワークの効果的な推進に向けて、会社・個人が実質的な業務遂行の体制を整えることや、個々の仕事の自律性を高めるなど仕事の進め方の見直しが求められる。

（備考）本論文は、執筆者個人の責任で発表するものであり、独立行政法人 労働政策研究・研修機構としての見解を示すものではない。

目 次

1. 問題意識	1
2. 先行研究の検討と本研究の独自性	3
(1) 在宅勤務の実施と可能性	3
(2) コロナ下の在宅勤務の効果と課題	4
3. 分析課題と方法	6
(1) 分析課題	6
(2) データ	6
4. 在宅勤務の適用・実施に関する検討	9
(1) 適用・実施の動向	9
(2) 属性別の傾向	10
(3) 緊急事態宣言下の在宅勤務適用の規定要因	12
5. 緊急事態宣言下の在宅勤務と労働時間に関する検討	15
(1) 5月における収入・労働時間維持との関係	15
(2) 5月第2週におけるフルタイム維持の規定要因	16
6. 緊急事態宣言解除後（7月末時点）の在宅勤務継続に関する検討	18
(1) 7月末における在宅勤務の状況	18
(2) 在宅勤務適用継続の規定要因	21
(3) 在宅勤務日数維持の規定要因	23
7. 結論	26
参考文献	27
付属図表	30

1. 問題意識

本稿は、新型コロナウイルス感染症による雇用・労働への影響に関し、JILPT が実施した個人アンケート調査データをもとに、在宅勤務の動向を考察するものである¹。とりわけ、新型コロナ感染拡大の第一波を受けて発令された緊急事態宣言（2020年4～5月）の下での在宅勤務の適用・実施拡大、労働時間の状況、同宣言解除後の適用・実施継続状況を検討することにより、同宣言下の在宅勤務の効果と課題を検証する²。

新型コロナウイルスの感染拡大による雇用・労働への影響は、2020年末時点においては、失業率の大幅な上昇といった形では観測されていない³。しかし、4月をピークとした休業者の大幅な増加が見られるなど⁴、従業者の数は一時的に大きく減少した。特に、感染拡大の第一波にともなって発令された1回目の緊急事態宣言を契機として⁵、休業者数の増加のみならず、従業者における労働時間の大幅な短縮、在宅勤務の拡大が観測された。

労働時間の変動について、ひとつには、公的統計に見られるように、残業などを表す所定外労働時間の大幅な短縮が特徴であった⁶。この背景には、生産量の減少等に直面した企業による雇用調整がある。こうした時間外労働短縮だけでなく、営業時間の短縮や一時帰休の実施等による短縮も見られるなど、労働時間はこの間大幅に削減された⁷。

加えて、在宅勤務の急速な拡大も同時期の大きな特徴であった。3月以降の感染拡大と緊急事態宣言発令をもとにした移動自粛・営業自粛の要請、出勤者抑制の呼びかけが、在宅勤務拡大の大きな契機となった。様々な調査において、同時期に在宅勤務・テレワークが急速

¹ 本稿は、高見（2020a）（2020b）の内容をもとにしつつ、対象サンプル・分析方法を再検討し、新たな考察を加えたものである。

² 本稿では、実証上の理由から、「在宅勤務」と「テレワーク」との厳密な概念的区別をもって用語を使い分けているわけではない。厳密に定義するならば、「在宅勤務」には ICT を活用しない形での（テレワーク以外の）勤務形態が含まれ、「テレワーク」には自宅以外での勤務形態（モバイルワークやサテライトオフィス勤務など）が含まれよう。そうした厳密な概念定義に基づいて両者を区別した分析は、本稿では行わない。なお、2020年のコロナ下で（「ステイホーム」の要請下で）主に拡大したのは自宅での勤務と考えられることから、本稿では主に「在宅勤務」という言葉をもって論を展開し、適宜、「テレワーク」という言葉も用いる。特段の断りがない限りは、同義的なものとして扱っている。

³ 総務省「労働力調査」をもとにすると、2020年12月の完全失業率は2.9%であり、パンデミック後に上昇傾向にあるものの、諸外国と比べると、大幅な上昇は観測されていない。

⁴ 総務省「労働力調査」で把握されている休業者数は、「就業者のうち、調査期間中に少しも仕事をしなかった者」として定義される。2020年4月の休業者数は、597万人と激増した。その後、経済活動の再開に伴って休業者数は大幅に減少し、2020年12月時点では202万人となり、ほぼコロナ問題発生前の水準に戻っている。なお、緊急事態宣言の再発令による影響については、本稿執筆時点で公的統計の数値が公表されていない。

⁵ 本稿で扱う緊急事態宣言は、2020年4月～5月に発令されたものを指す。具体的には、4月7日に7都府県（東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡）に発令され、4月16日に対象地域が全国に拡大されたものである。同宣言は5月25日までに段階的に解除された。

⁶ 厚生労働省「毎月勤労統計調査」によると、残業などを表す所定外労働時間は、5月に対前年比30.7%減と大幅に落ち込んだ。その後も減少傾向は続き、2020年11月時点では対前年比10.2%減となっている。

⁷ JILPTが2020年6月に実施した企業調査に基づく、正社員の雇用調整をしたという回答割合は、2月19.5%→3月29.0%→4月50.8%→5月55.1%と上昇した。雇用調整の中身については、5月の数値を見ると、「残業の削減」（36.6%）、「所定労働時間の短縮」（20.0%）、「一時帰休」（18.2%）が多い。労働政策研究・研修機構（2020b）参照。

に拡大したことが観測されている⁸。コロナ下で新たに在宅勤務・テレワークを開始した者も少なくなかった⁹。企業の適用割合についても、2月から5月にかけて在宅勤務・テレワークの実施率が急速に上昇した傾向が示されている¹⁰。在宅勤務・テレワークは、ワーク・ライフ・バランス等に資する「柔軟な働き方」としてこれまでも政策的に推進されてきたが、広がりには乏しかった¹¹。それが、新型コロナウイルス感染拡大を受けて3月以降急速に広まり、特に緊急事態宣言発令を受けて一段と拡大したと言える。

しかし、2020年5月末までに緊急事態宣言が解除されて以降、在宅勤務の実施割合は急速に縮小した事実も観測され¹²、定着に向けた課題が議論されている。では、緊急事態宣言を受けて急拡大した在宅勤務にはどのような評価ができるだろうか。感染拡大防止の観点からの効果は当然考えられるが、それに加え、緊急事態宣言期間中が外出自粛・出勤者削減を強く要請された局面であったことをふまえると、在宅勤務可能であることによって、雇用維持、処遇維持、業務遂行維持につながった可能性が考えられよう。ただ、このうち、実質的な業務遂行の水準（こなせる業務量や生産性）については、全ての在宅勤務が同じような効果を持ったとは考えにくい。緊急事態宣言発令を受けた緊急避難的な在宅勤務対応の中には、当面の業務遂行より感染防止を優先した場合は含まれ、著しく業務遂行レベルが低下した場合（自宅待機に近い状態など）も少なくなかったと考えられるからである。

そうした業務遂行の態様は、緊急事態宣言解除後に在宅勤務が継続されるか否かにかかわった可能性がある。具体的には、在宅勤務にあまり適しない仕事内容や進め方であった場合、あるいは、体制整備が乏しく緊急避難的な形で制度適用された場合は、緊急事態宣言の解除後に在宅勤務が十分定着していないのではないかと推測される。逆に、緊急事態宣言より前に体制整備がなされていた場合や、在宅勤務に適合的な仕事内容・進め方をしていた場合は、コロナ禍を機に在宅勤務が一定程度定着し、「ニューノーマル」の働き方に移行したと推測される。緊急事態宣言（1回目）以降の在宅勤務の動向は、コロナ下の働き方変化の大きな特徴であ

⁸ パーソル総合研究所（2020）、大久保・NIRA 総合研究開発機構（2020a,b）、リクルートワークス研究所（2020）、塚田・矢島（2020）など。例えば、パーソル総合研究所（2020）によると、正社員のテレワーク実施率は、4月7日の緊急事態宣言対象7都府県では、3月の17.2%から38.8%に大幅に上昇した。

⁹ パーソル総合研究所（2020）によると、3月9日～15日のテレワーク実施者のうち47.8%、4月10日～12日のテレワーク実施者のうち68.7%が、現在の会社で今回初めてテレワークを実施したと回答している。海外を見ても、コロナ下で在宅勤務をしているEUの18歳以上の雇用者のうち、54%がコロナ以前にも在宅勤務の経験があった一方で、46%がコロナ禍において新たに在宅勤務をはじめていた。Eurofound（2020）参照。

¹⁰ JILPT が2020年6月に実施した企業調査によると、企業の在宅勤務（テレワーク）適用率は、2月：5.3%→3月：19.8%→4月：47.1%→5月：48.1%と急速に拡大した。首都圏を含む南関東や、情報通信業、従業員規模300人以上の大企業で実施企業割合が特に高い。労働政策研究・研修機構（2020b）参照。

¹¹ 2014年のJILPT調査（企業調査）をもとにすると、在宅勤務やモバイルワークなどのテレワークを「制度として実施」している企業割合は、「在宅勤務」で1.7%、モバイルワークを含む「テレワーク全般」で3.5%であった。また、「裁量・習慣として実施」している企業割合は、「在宅勤務」で5.6%、「テレワーク全般」で13.2%となっていた。同時点では、テレワークを制度として導入している企業割合は高くなかった。労働政策研究・研修機構（2015）参照。

¹² NIRA 総合研究開発機構の調査では、就業者のうちテレワークを利用していた割合は、緊急事態宣言下の4～5月は25%であったが、緊急事態宣言解除後の6月時点では17%に低下した（大久保・NIRA 総合研究開発機構2020b）。JILPTの8月調査でも同様の傾向が観測された（労働政策研究・研修機構2020c）。

るとともに、今後の課題を指し示すものでもある。以上の問題意識をもとに在宅勤務の動向を検討したい。

2. 先行研究の検討と本研究の独自性

(1) 在宅勤務の実施と可能性

まず、コロナ下でどのような層に在宅勤務・テレワークが拡大したのか。既存の調査・研究では、職種や業種による偏り、所得階層による格差などが指摘されている¹³。

在宅勤務・テレワーク実施の広がりに関わるものとして、国内外の研究で、在宅勤務になじむ仕事特性とその分布が検討されている。既存研究では、職業ごとの仕事（タスク）特性から在宅勤務可能性を試算する例が多い。代表的な *Dingel and Neiman(2020)* は、米国の職業情報データベース *O*NET* を用いて、Eメールの利用頻度が極端に少ない職業、屋外で仕事をする職業、機械を操縦することが重要な職業などは在宅勤務可能でないとするなどの基準をもって、データベース上の 968 の職種について在宅勤務の実現可能性を分類し、米国では 37% の仕事が自宅で行うことができると試算した。同論文の手法を応用する形で、様々な国・地域で在宅勤務可能性の試算が行われ¹⁴、日本においても、日本の職業分類（小分類）に当てはめた小寺（2020）によって、在宅勤務可能な就業者の割合は 3 割前後と試算された。既存研究では、在宅勤務可能性は、管理職、専門職、事務職といったホワイトカラー職種で高く、生産工程・労務作業者とといったブルーカラー職種で低いといった職種間の差が示されている。こうした職種による差に加え、業種別にみても、金融・保険業、情報通信業などで在宅勤務可能性が高いなどの違いが見られる¹⁵。

こうして試算される在宅勤務可能性の水準に関しては、性別や年齢による差、学歴といった個人属性による差、さらには、収入階層による格差も指摘されている。また、在宅勤務可能性とこれまでの在宅勤務実施率とは相関が大きいとされる一方¹⁶、コロナ禍を機に様々な層に在宅勤務へのアクセスが開けたという見方もされている¹⁷。日本においても、緊急事態宣言を機に拡大した在宅勤務は、職業特性で見た在宅勤務可能性の傾向と、ある程度整合的であるものの、それで説明しきれるものではないことが確認されている¹⁸。

¹³ 例えば、大久保・NIRA 総合研究開発機構（2020a）は、所得階層によるテレワーク実施率の格差に注目し、格差拡大に警鐘を鳴らしている。

¹⁴ OECD（2020）参照。例えば、*Gottlieb et al.(2020)*、*Yasenov(2020)*などが、*Dingel and Neiman(2020)* をベースに在宅勤務可能性の指標を改良する形で、属性別の集計を行っている。また、*Mongey et al.(2020)* では、対人接触の多い仕事であるか否かも、過去の在宅勤務実施割合との関係が強いことが検討される。

¹⁵ 小寺（2020）では、地域による差、学歴との関係性、所得との関係性も示されている。

¹⁶ *Bick et al.(2020)*では、2020年2月と5月でどのような層に在宅勤務が拡大したのかが検討され、業種別に見たところ、情報、金融・保険、専門業務サービスなどで大幅上昇が見られるなど、*Dingel and Neiman(2020)* の在宅勤務可能性の試算の傾向と一致すると述べられる。

¹⁷ 在宅勤務可能性とコロナ以前の実際の在宅勤務実施には大きな乖離があった。これまで在宅勤務へのアクセスは、仕事の業務構成よりも、職業階層における地位とそれに関連する特権によって条件づけられてきたと推測されるが、パンデミックにより、これらの格差は縮小し、様々な職業階層へ在宅勤務・テレワークへのアクセスが平準化されたと考えられる。*Sostero et al.(2020)*参照。

¹⁸ 石井ほか（2020）では、*Dingel and Neiman(2020)*および小寺（2020）に準拠した職種レベルの在宅勤

なお、上記のように職業特性をもって在宅勤務可能性を識別する方法には批判もある。研究者の恣意的な判断が入り込む余地があるという批判のほか¹⁹、職業レベルの特性で識別するのではなく、個人レベルの情報をもとに在宅勤務への適合性を測る方法も提起される²⁰。同じ職業であっても、実際に担っているタスクは異なりうることに加え、企業の雇用管理や個人の仕事の進め方によって在宅勤務への対応可能性が変わってくるということが考えられることから、個人レベルの仕事特性を考慮することには利点がある。本稿では、こうした問題意識をふまえ、JILPT アンケートデータをもとに、個人が実際に担っている仕事の性質（内容・進め方）から「在宅勤務適合性」の指標を作成し、分析に用いる。

あわせて、会社による在宅勤務「適用」に着目し、緊急事態宣言下での新規適用層の動向を考察することも本稿独自の貢献である²¹。新型コロナウイルス感染拡大、緊急事態宣言を受けた在宅勤務の拡大は、感染拡大防止を最優先にした趣旨の適用も含まれており、従来型の在宅勤務可能性では捉えきれない面も含んでいよう。こうして急拡大した在宅勤務は、仕事の内容・進め方が在宅勤務に適合的でない場合を含んでいたことや、体制整備の不足もあり、実質的な業務遂行の水準が低下するなど、中長期的な継続（定着）の観点から問題を残すものでもあった可能性がある。1回目の緊急事態宣言を機に適用が広がった在宅勤務がどのような特性や効果を持っていたか、同宣言解除後にそうした在宅勤務が継続（定着）しているのかについて検討することが本稿の主要な目的である。

(2) コロナ下の在宅勤務の効果と課題

コロナ下の在宅勤務の効果については、失業の抑制や労働条件維持の観点から研究されている。まず、失業の防止については、テレワーク可能性が高い仕事ほど失業確率が低いこと、またコロナ下で在宅勤務を実施できたことによる失業率低下の効果が検証されている

務可能性指標と、4月・5月における在宅勤務実施確率との関係を分析し、両者に相関はあるものの、職種によっては、在宅勤務実施確率が在宅勤務可能性指標を上回っていることを示す。そして、在宅勤務可能性指標をコントロールした上でも、高学歴者、大企業、正社員、高所得層ほど在宅勤務を実施していることを示す。Brynjolfsson et al.(2020)でも、コロナ下で在宅勤務に切り替えた人が多くあり、アメリカの州レベルで見たときに、コロナ前の在宅勤務の割合と2020年4月・5月の在宅勤務実施とは相関がないことが示されている。

¹⁹ Sostero et al.(2020)では、Dingel and Neiman(2020)の方法は、実用的ではあるものの、在宅勤務可能性の根拠となる理論が乏しく、研究者の恣意的な判断にもとづく限界があると批判される。

²⁰ 例えば、Alipour et al.(2020)では、職業レベルのタスク情報に基づいて研究者が在宅勤務可能性を判定する方法に比べて、アンケート調査に基づき働く者自身の評価を把握して指標化する方法の利点を述べ、過去の在宅勤務の頻度および、会社から認められるなら在宅勤務を行うか否かの回答から在宅勤務への適合性を指標化している。そして、この在宅勤務適合性指標は、コロナ下の在宅勤務実施と強い相関が確認される。

²¹ この点で、在宅勤務の実施有無について、個人の選好・選択との関係が強いという問題意識をもとにした分析（生産性や収入が下がるような仕事だから在宅勤務をしないと、テレワーク実施に関わる内生性を考慮した分析）を行った石井ほか（2020）とは、着眼が異なる。本稿では、平時の在宅勤務実施とは異なり、緊急事態宣言下の在宅勤務は、個人の選好による選択の局面というより、会社による適用方針に左右される部分が大きいと考え、考察を行うものである。本JILPTデータでは、会社の制度等適用が前提となる在宅勤務実施のみが捕捉されている特徴があり、本稿の問題意識にフィットするものとする。

22. Adams-Prassl et al.(2020)では、在宅勤務可能性が失業確率を低下させることが、アメリカ、イギリス、ドイツのデータをもとに検討されている。

加えて、労働条件の維持に与える効果も検討されてきた。コロナ下の在宅勤務と労働時間との関係について、von Gaudecker et al. (2020)では、オランダにおいて、エッセンシャルワーカー以外の職種においては、在宅勤務になじむ仕事ほど、コロナ下で労働時間が維持されやすいという結果を得られている²³。また、Hupkau and Petrongolo(2020)では、イギリスのデータにおいて、コロナ危機前(2020年1月)に在宅勤務を実施した経験がある人ほど、コロナ下(4~5月)において、労働時間が維持されやすいこと、休業確率が低いことが示されている²⁴。また、Güven et al.(2020)では、オーストラリアのデータをもとに、ロックダウン下において在宅勤務可能な仕事ほど、労働時間が維持され、フルタイム就業も維持されやすいことが論じられる²⁵。

なお、在宅勤務可能性と労働時間維持との関係の研究が多いのに比べると、在宅勤務の実施と労働時間との関係は、検討が少ない。コロナ下の在宅勤務については、処遇維持等に寄与した一方で、業務遂行の水準(こなせる業務量や生産性)が維持されなかった場合もあると考えられる。例えば、Etheridge et al.(2020)において、自己評価での生産性の低下の観点から、コロナ下の在宅勤務で業務遂行の水準が維持されなかった場合があることが議論されている。生産性の変化には、業種・職種による違いも大きく、在宅勤務への馴染みややすさとの関係が指摘される。

このような先行研究をふまえれば、緊急事態宣言下の在宅勤務は、在宅勤務への適合性が高い仕事の場合は、業務遂行の水準が維持されやすかったと考えられる一方、在宅勤務に適格的でない仕事の場合は実態が異なる可能性がある²⁶。こうした実態は、同宣言解除以降の在宅勤務の継続(定着)にも関わろう。以下でデータをもとに検討する。

²² Angelucci et al.(2020)では、アメリカにおける2020年4月~7月のアンケートデータをもとに、コロナ下で在宅勤務が可能であることで、仕事を失う確率が抑制され、健康維持にも寄与したことを論じる。

²³ 同論文での在宅勤務適合性指標は、「コロナ危機前の通常の仕事において、どのくらいの割合が在宅で可能だったか」という回顧式(調査時点は5月)の設問への回答をもとにしている。

²⁴ 同論文での労働時間維持は、1月と比べた4~5月の実労働時間数の減少量の分析(OLS)および減少有無の分析(二項ロジット)をもって検討されている。

²⁵ 同論文では、フルタイム就業(週35時間以上就業)が維持されるか否かを、不完全就業(under-employment)概念をもって、労働条件維持の重要な指標として論じている。

²⁶ なお、コロナ前においては、在宅勤務・テレワークと労働時間との関係について、在宅勤務・テレワークが長時間労働、働きすぎにつながるかが主に検討されてきた。例えば、萩原・久米(2017)では、テレワーク制度適用者が長時間労働にならないという結果が示されており、同時に、男性において家事時間が多くなるという結果が得られている。

3. 分析課題と方法

(1) 分析課題

本稿では、新型コロナウイルス感染拡大を受けた2020年4月～5月の緊急事態宣言下における在宅勤務の状況、および、その後の状況もふまえた課題を検証する。主な検討課題は下記の3点である。

1点目は、新型コロナウイルス感染拡大と緊急事態宣言発令によって、どのような層に在宅勤務が拡大したのかである。とりわけ、従来の意味で在宅勤務・テレワークになじみやすい層とは異なる層において、緊急事態宣言下で在宅勤務が拡大した可能性を検討する。

2点目は、緊急事態宣言下での在宅勤務の効果である。コロナ下で在宅勤務可能であることは、処遇低下を抑制する効果があるものの、仕事内容・進め方が在宅勤務に適合的でない場合、業務遂行面で困難を伴った可能性がある。特に、業務遂行レベルが著しく低下した場合があることを、労働時間（フルタイム維持）との関係から検討する。

3点目は、緊急事態宣言解除後の在宅勤務の定着である。緊急避難的な形で実施され、業務遂行レベルが著しく低下した在宅勤務は、緊急事態宣言の解除後、適用・実施とも継続（定着）していないと考えられる。逆に、早期に体制整備（適用）がなされた場合や、在宅勤務に適合的な仕事の場合は、同宣言解除以降も、在宅勤務が「ニューノーマル」として定着している可能性がある。こうした点を分析課題として検討したい。

(2) データ

分析に用いるデータは、労働政策研究・研修機構が実施した個人調査である「新型コロナウイルス感染拡大の仕事や生活への影響に関する調査」（5月調査（JILPT第1回）、8月調査（JILPT第2回））の個票データである。同調査は、公益財団法人連合総合生活開発研究所との共同研究で、「4月調査（連合総研調査）²⁷」とのパネル調査の設計となっている。本稿でも、必要に応じて、4月調査の調査項目を用いている。

本データの特徴は、4月調査からのパネル調査の設計により、同一個人の2020年4月以降の仕事・生活状況の変化を追跡できるところにある。特に、在宅勤務との関係で言えば、緊急事態宣言前（4月調査）、発令期間中（5月調査）、宣言解除後（8月調査）について、同一個人の時系列的な状況変化が把握可能なデータとなっている。

本稿では、このうち、コロナ問題発生前にフルタイム（週実労働時間35時間以上）の雇用户であり、コロナ下で（8月調査時点まで）就業継続している者を対象に分析を行う²⁸。

分析に用いる主な変数について説明する。在宅勤務の適用については、データの構造から、a. 4月頭時点の適用有無、b. 5月時点（緊急事態宣言発令期間中）の適用有無、c. 7月末時点までの適用継続有無の把握が可能である²⁹。これは、実質的に、a. 緊急事態宣言の発令

²⁷ 連合総合生活開発研究所の4月調査については、「第39回勤労者短観 新型コロナウイルス感染症関連緊急報告」（<https://www.rengo-soken.or.jp/work/>）を参照。

²⁸ 加えて、4月・5月・8月調査全てに回答し、この間同一の勤め先に勤続している者に限定している。

²⁹ 在宅勤務の適用割合は、「政府や自治体の要請に基づき、あるいは自主的に、あなたが勤めている会社

直前時点での在宅勤務適用有無、b. 宣言発令下での適用有無、c. 宣言解除後の適用継続を把握することができるという利点をもっている。

労働時間や在宅勤務実施については、いくつかの時点（4月第2週（4月6～12日）、5月第2週（5月7～13日）、5月最終週（5月25～31日）、6月第4週（6月24～30日）、7月最終週（7月25～31日））における、週実労働時間、週あたりの在宅勤務日数が把握可能な設計となっている。なお、在宅勤務の実施日数について、JILPTのパネル調査は、会社の対応に基づく在宅勤務実施に限り捕捉している点に特徴がある³⁰。制度適用による在宅勤務がどのような実態にあるのかを検証するのに適したデータであると言える。

新型コロナウイルスの感染状況の指標については、感染状況が就業選択に及ぼす影響を統制するため、分析に関わる時点の各個人の居住地域における感染状況の変数を外挿した。具体的には、新規感染者数の水準を表す指標と、新規感染者数の増加減少トレンドを表す指標として、各サンプルの居住都道府県における「新規感染者数の移動平均³¹」「新規感染者数の変化率³²」の2変数を作成し、分析に用いた。時点については、緊急事態宣言下の在宅勤務適用に関わる分析では4月1日時点の数値を投入し、5月第2週の労働時間に関わる分析では5月7日時点、7月末・最終週の在宅勤務状況に関わる分析では7月25日時点の数値を投入している³³。

次に、在宅勤務の適用・実施に関しては、在宅勤務に馴染みやすい仕事か否かが大きく関わると考えられることから、本調査データの項目をもとに、それに該当する「在宅勤務適合

（事業所・工場・店舗）は、以下の対応を行いましたか（行っていますか）」という設問における「在宅勤務・テレワーク実施」への回答をもとにした。これは、設問の形式から見るに、回答者本人が実施したかを問わず、会社として対応（制度適用等）を行ったか否かを示す指標と言える。そのため、会社の制度適用があっても回答者に適用がない場合も考えられるが（例えば、回答者が労務作業で、その事業所の事務職に在宅勤務が適用された場合など）、データを見る限り、会社による対応があったと回答している者のほぼ全員が在宅勤務を実施しており（本稿が対象とする「在宅勤務適用」サンプルN=702のうち、4月第2週、5月第2週ともに実施0日は8ケース（1.1%）のみ）、実質的に回答者本人に適用があったことを示す指標と考えられる。各時点での適用有無について、連合総研4月調査（4月1～3日実施）時点で会社の対応「あり」と回答があったケースを「4月頭時点で適用あり」とし、4月調査時点で適用がなかったものの、「緊急事態宣言中」時点で会社の対応「あり」のケース（5月調査、8月調査両方の回答から識別し、両者の回答に相違があるケースは、エラーとして処理）を「4月以降に適用」とした。「4月頭時点適用」「4月以降適用」どちらにも当てはまらないケースは、「適用なし」として扱った。

³⁰ 在宅勤務の実施日数について、在宅勤務・テレワークに関する会社の対応があったと回答した者に対して、各時点での在宅勤務の実施日数を尋ねる調査票の構成になっている。この場合、会社の制度適用や指示に基づかない（労働者自身の自己裁量による）在宅勤務実施は含まれないものと考えられる。

³¹ 新規感染者数の移動平均は、その日と6日前までの7日間平均での新規感染者数（PCR検査陽性者数）の都道府県ごとの数値であり、各都道府県の公表値をもとに作成した。例えば、4月1日時点の移動平均は、3月26日～4月1日の感染者数の平均値となっている。新規感染者数は、日や曜日による変動が大きいことから、それを平準化する形で指標化している。

³² 新規感染者数の変化率は、都道府県ごとに、1週間前と比較した新規感染者数（PCR検査陽性者数）の変化率を計算している（分母は、当該日と1週間前のそれぞれの新規感染者数の平均値を利用した）。同変化率は、最小値-2から最大値2をとる変数である。

³³ 緊急事態宣言下での在宅勤務適用有無の分析では、緊急事態宣言発令前の時点で在宅勤務が適用されていたかが分析のポイントのため、データ上それを測る時点である4月1日の新規感染者数を変数として使用した。5月第2週、7月最終週については、当該期間の最初の日の感染状況が就業行動（例えば、在宅勤務を行うかどうかの選択）に及ぼしうる影響を考慮するため、それぞれ5月7日、7月25日の新規感染者数の数値を使用している。

性スコア」を作成して分析に用いた。具体的には、4月1日時点の仕事の特性に関わる調査項目（10項目）と³⁴、新型コロナ問題発生前の在宅勤務実施有無が把握可能であることから³⁵、新型コロナ問題発生前の在宅勤務実施有無にどのような仕事の性質に関わるかを推計し、そのパラメータの推計値と各サンプルの仕事特性項目の回答から計算できる予測値をサンプルに割り当てることで、「在宅勤務適合性スコア」とした³⁶。作成された指標は、実質的には、「定型的な仕事が多い」「自律的にこなせる仕事が多い」「顧客対応など接客・対人サービスが必要になる」「会議や打ち合わせ、調整の手間が多い」「仕事を行うには、勤め先にある特殊な機械・器具やシステムが必要になる」「個人情報など機密情報を取扱う」の6項目の得点の合成尺度となっており、当該個人の仕事内容・進め方がどの程度在宅勤務に適合的かを表す指標である³⁷。この指標の利点は2つある。1点目は、職業レベルで在宅勤務への適合性を判定するのではなく、個々人の仕事の性質をベースとした指標化であり、職種によらず実際に担当している仕事の性質（内容・進め方）に基づく在宅勤務適合性を指し示すことができる³⁸。そのため、職種といったカテゴリーに比べて、雇用管理等によって可変的な部分をもっている指標と言える。2点目の利点として、この指標化の方法は、アンケート

³⁴ 8月調査Q6の10項目。内容は、付属図表1のモデル1に変数として投入している10項目であり、調査票では、それぞれ「あてはまる」～「あてはまらない」の4件法で尋ねられている。

³⁵ 5月調査における「新型コロナウイルス問題が発生する前の通常月の週あたり在宅勤務日数」の回答で「行っていない」を「在宅勤務なし」、「1～2日」以上を「在宅勤務あり」とみなした。

³⁶ 具体的には、新型コロナ問題発生前の在宅勤務実施有無を被説明変数とし、Q6の10項目を点数化（1～4点）したものを説明変数とした二項ロジスティック分析を行い、AIC基準で、ステップワイズ法により、在宅勤務有無に影響する仕事項目を絞り込んだ（推計の際、コロナ前の仕事の性質を考慮することから、勤続年数0という回答の者（勤続6ヶ月未満の者）は除外して推計した）。最終的に6項目が残り、「自律的にこなせる仕事が多い」「会議や打ち合わせ、調整の手間が多い」「個人情報など機密情報を取扱う」が正に影響し、「定型的な仕事が多い」「顧客対応など接客・対人サービスを伴う」「仕事を行うには、勤め先にある特殊な機械・器具やシステムが必要になる」が負に影響することがわかった。そこで、この6項目から予測値を計算した。同スコアは、実質的には、同じ仕事特性の人の中で何%の人がコロナ前において在宅勤務をしていたのかを表すものであり、平均値0.094、中央値0.081、標準偏差0.055の値をとる変数である。スコアの作成方法は付属図表1を、基本統計量と属性別集計は付属図表2,3を参照のこと。

³⁷ 在宅勤務を実施している（た）か否かを表すものではない。また、同指標は、在宅勤務との適合性を示すものとして提示したものであり、テレワーク可能性と近いものの、厳密には異なる。なお、こうした仕事特性は、職種や業種と関わりが強いことが想定される。実際、付表2を見る限り、同スコアは、管理職、専門・技術職等のホワイトカラー職種や、情報通信業等の業種においてきわだって高い。この点、例えば「個人情報など機密情報を扱う」は、ホワイトカラー職種、特定業種の代理指標でもあるだろう。また、「顧客対応など接客・対人サービスを担う」も、特定のサービス業、サービス職との結びつきが強い。こうしたことから、在宅勤務への適合性（コロナ前実施）を正確に予測する観点からは、職種や業種も（あるいは企業規模も）含めて指標を作成する方法も考えられる。こうした点を考慮しつつも、本稿では、雇用管理等によって可変的な部分も有する仕事の性質の指標として「在宅勤務適合性」を位置づけたものである。

³⁸ なお、この指標は、在宅勤務への「本質的な適合性」を表すものとは言いえない。例えば、会議や打ち合わせが多い仕事であることが、本質的な観点から在宅勤務と適合するとは言いがたいだろう。ひとつの解釈として、特定の仕事・職業的地位（例えば役職者）の代理指標として同項目が在宅勤務実施に関わっている可能性が考えられる。また、あくまで、コロナ前の在宅勤務実施と関係がある仕事の性質を表したものであり、「適合性」と呼ぶのにふさわしいか否かも議論されよう。さらには、同10調査項目をもって在宅勤務適合性を測るのに十分か（仕事の性質等として、在宅勤務実施有無に関わる他の要素があるのではないか）、コロナ下で適合性自体が変化した可能性（例えば、以前は在宅勤務に適合的でないと考えられていたが、コロナ下の在宅勤務経験で、適合的だと認識が変化した例など）といった点は、今後検討の余地を残している。

回答をベースにしているため、研究者の恣意的な判断が指標作成に及ぼす影響を回避できる。

こうした特徴をもつ「在宅勤務適合性スコア」を分析に用い、緊急事態宣言下での在宅勤務適用層が、仕事の性質の観点からどう評価できるのか、また、それが業務遂行の水準にどのように影響し、同宣言解除後の在宅勤務継続（定着）とどう関わるのかを検証する。

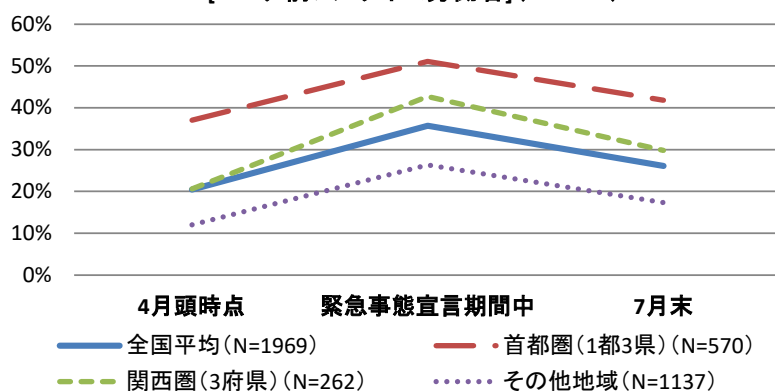
4. 在宅勤務の適用・実施に関する検討

(1) 適用・実施の動向

まず、コロナ問題発生前から緊急事態宣言発令期間を経て 7 月末まで、在宅勤務の適用割合、実施日数がどう推移したかを確認しよう。

在宅勤務の適用割合の推移をみると（図 1）、緊急事態宣言の発令期間中は、宣言発令直前（4 月頭時点）に比べて全国・各地域で適用割合が上昇した。しかし、宣言解除後の 7 月末時点の数値を見ると、宣言解除後に在宅勤務の適用を続けなかった会社が少なくないことがうかがえる³⁹。

図1. 在宅勤務の適用割合の推移—地域別—
[コロナ前フルタイム労働者](N=1969)



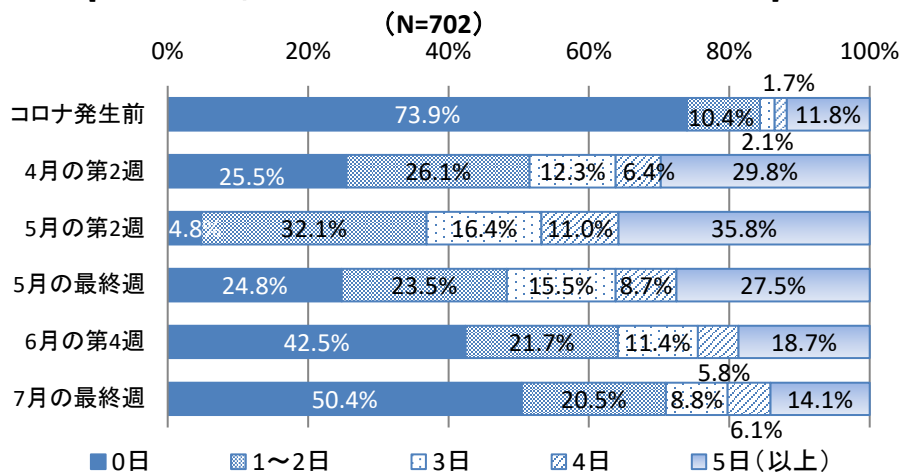
次に、緊急事態宣言の発令下で在宅勤務が適用された者を対象に、在宅勤務日数の推移をみると（図 2）、緊急事態宣言中の 4 月第 2 週、5 月第 2 週で、週あたりの在宅勤務日数が大幅に増加したことが見て取れる。しかし、同宣言が解除された 5 月最終週以降、実施日数が大幅に減少し、7 月最終週時点では「0 日」が約半数にのぼっている⁴⁰。全体の傾向とし

³⁹ 図 1 の読み方には若干の留意が必要である。本データでは、3 時点で在宅勤務の適用有無が把握可能であるが、7 月末時点の数値は、5 月時点（緊急事態宣言下）の適用者に対してその「継続有無」を把握する設計となっている。また、本稿の分析に際して、4 月調査時点で適用「あり」、5 月時点（緊急事態宣言下）で「なし」のケースを、エラー回答の可能性も考慮して、集計サンプルから除外した。図 1 は、緊急事態宣言の直前（4 月頭）から緊急事態宣言中（5 月）にかけて在宅勤務適用割合がどの程度上昇したのか、また、緊急事態宣言下（5 月）の適用者のうち、どのくらいの人が同宣言解除後（7 月末時点）も適用継続しているのかの傾向を読むものであり、4 月頭時点、7 月末時点の適用割合（%それ自体）の解釈は控えたい。

⁴⁰ 図 2 での日数の傾向は、緊急事態宣言下で在宅勤務が適用された人における傾向であり、非適用者は割合算出の分母に含まれない。数値を読む際には留意が必要である。

て見ると、在宅勤務・テレワークは、新しい働き方（ニューノーマル）として定着したとは言い難く、緊急事態宣言中のみの一過性の拡大だった部分が否めないと言える。

図2. 在宅勤務の実施日数の推移
[緊急事態宣言下の在宅勤務適用者(コロナ前フルタイム)]



(2) 属性別の傾向

では、誰が緊急事態宣言下で在宅勤務を行ったのか。この点については、既存の分析において、業種・職種・企業規模等による差が確認されている⁴¹。これらの研究をふまえて、本稿では、在宅勤務の適用時期にも着目して検討する。データからは、4月頭時点で在宅勤務が適用されていたのか、あるいは4月以降に適用されたのかが識別可能であり、これは、緊急事態宣言の発令前から在宅勤務が整備された人・会社と、緊急事態宣言を機に（宣言を受けて）適用された人・会社の区分におおよそ相当すると考えて、分析を行った。

4月頭時点での適用層は、コロナ前から在宅勤務を適用されていた者も含まれるが、多くは、新型コロナウイルス感染拡大を機に、早期に会社が措置を講じた層と考えられる。コロナ前における在宅勤務の適用割合は極めて低く、コロナ感染拡大があった3月に対応を行った企業が多かったことが、既存の調査で確認されているからである⁴²。これに対し、4月以降の適用層は、緊急事態宣言を受けて対応した層とみなすことができる。

⁴¹ 渡邊（2020）、石井ほか（2020）参照。

⁴² 労働政策研究・研修機構（2020b）の企業調査結果でも、2月における企業の適用割合は5%程度に過ぎず、3月以降に大幅な適用拡大が見られたことが確認される。

表1. 緊急事態宣言下の在宅勤務の適用有無－属性別－
 コロナ問題発生前フルタイム労働者(N=1969)

		在宅勤務の 適用なし	在宅勤務の 適用あり	4月頭時点で 適用	4月以降に 適用	緊急事態宣言下 の週あたり在宅 勤務日数(日)	N
合計		64.3%	35.6%	20.4%	15.2%	3.35	1969
年齢	20-29歳	73.5%	26.6%	13.3%	13.3%	3.49	264
	30-39歳	67.9%	32.1%	20.1%	12.0%	3.54	418
	40-49歳	64.1%	35.9%	19.8%	16.1%	3.29	627
	50-59歳	57.3%	42.7%	26.8%	15.9%	3.37	504
	60-64歳	62.8%	37.2%	15.4%	21.8%	2.93	156
性別	男性	61.7%	38.2%	23.0%	15.2%	3.39	1280
	女性	69.2%	30.7%	15.5%	15.2%	3.27	689
最終学歴	中学・高校卒	82.1%	17.9%	8.1%	9.8%	2.98	593
	専修学校・短大卒	74.1%	25.8%	12.9%	12.9%	3.14	394
	大学・大学院卒	49.7%	50.4%	30.9%	19.5%	3.47	982
雇用形態	正社員	62.4%	37.6%	21.9%	15.7%	3.38	1642
	正社員以外	74.0%	25.9%	13.1%	12.8%	3.13	327
勤め先 業種	建設業	75.0%	25.0%	13.6%	11.4%	2.40	140
	製造業	58.2%	41.8%	26.1%	15.7%	3.43	574
	電気・ガス・熱供給・水道業	68.6%	31.4%	5.7%	25.7%	3.64	35
	情報通信業	17.5%	82.4%	56.9%	25.5%	3.81	137
	運輸業	79.7%	20.3%	8.4%	11.9%	2.78	143
	卸売・小売業	76.7%	23.3%	12.5%	10.8%	3.23	232
	金融・保険業、不動産業	45.3%	54.7%	30.2%	24.5%	3.07	159
	飲食店、宿泊業	92.7%	7.3%	4.9%	2.4%	3.17	41
	医療、福祉	95.0%	5.1%	0.6%	4.5%	3.83	179
	教育、学習支援業	32.4%	67.6%	16.2%	51.4%	3.02	37
	サービス業	68.1%	31.9%	18.1%	13.8%	3.35	232
その他	63.3%	36.7%	21.7%	15.0%	3.91	60	
職種	管理職	39.4%	60.6%	37.4%	23.2%	3.23	246
	専門・技術職	48.2%	51.8%	32.9%	18.9%	3.55	371
	事務職	59.5%	40.5%	21.2%	19.3%	3.27	518
	営業・販売職	64.3%	35.8%	20.2%	15.6%	3.72	263
	サービス職	88.0%	12.0%	3.5%	8.5%	3.03	142
	生産工程・労務作業	92.1%	7.8%	3.5%	4.3%	2.12	369
	その他	81.7%	18.4%	11.7%	6.7%	3.41	60
勤め先 企業規模	29人以下	88.4%	11.5%	4.1%	7.4%	3.75	363
	30～299人	72.5%	27.4%	11.7%	15.7%	3.08	630
	300～999人	56.3%	43.6%	23.5%	20.1%	3.26	268
	1000人以上	42.7%	57.3%	40.1%	17.2%	3.44	606
	わからない	77.5%	22.6%	6.9%	15.7%	3.72	102
勤続年数	5年未満	69.8%	30.2%	15.7%	14.5%	3.27	543
	5年以上10年未満	68.4%	31.6%	17.6%	14.0%	3.29	415
	10年以上20年未満	68.6%	31.5%	18.6%	12.9%	3.56	528
	20年以上	50.1%	49.9%	30.2%	19.7%	3.29	483
コロナ前の 個人年収	300万円未満	84.6%	15.5%	6.4%	9.1%	3.14	596
	300～500万円未満	69.8%	30.2%	13.4%	16.8%	3.12	695
	500～700万円未満	53.0%	47.0%	28.1%	18.9%	3.47	370
	700万円以上	26.6%	73.4%	54.2%	19.2%	3.55	308
居住地域	首都圏(1都3県)	48.9%	51.0%	37.0%	14.0%	3.77	570
	関西圏(3府県)	57.3%	42.7%	20.6%	22.1%	3.07	262
	その他地域	73.7%	26.2%	12.0%	14.2%	3.04	1137

注: 緊急事態宣言下の在宅勤務日数については、緊急事態宣言下で在宅勤務が適用された者のみを対象として集計し(N=702)、4月第2週と5月第2週の週あたり在宅勤務日数のうち多い方の日数とした。

表1を見ると、在宅勤務の適用割合には、業種や職種、企業規模による違いのほか、性別、学歴、勤続年数、コロナ前の個人年収、居住地域によって差が見られる⁴³。もともと、

43 コロナ前の個人年収は、8月調査における「昨年1年間の個人年収」への回答を用いる。雇用形態、業種、職種、企業規模、勤続年数、居住地域の指標は4月1日時点のものを用いる。業種のうち、「郵便局・協同組合」は「その他」に統合した。職種のうち、「生産技能職」「輸送・機械運転職」「建設作業・採掘職」「運搬・清掃・包装作業」は「生産工程・労務作業」として統合し、「保安・警備職」は「その他」に統合した。なお、業種、職種における「わからない」という回答のサンプルは分析対象から除外したが、企業

4月頭時点で適用されていた層と、4月以降に適用された層では、属性がやや異なる様子も見受けられる。4月頭時点で適用されていた層は、大卒者、情報通信業、管理職、専門・技術職、1000人以上規模企業、勤続年数20年以上、個人収入700万円以上層、首都圏居住者に偏って存在していた。これに対し、緊急事態宣言を受けた4月以降の適用層を見ると、やや幅広い層（それまで適用が進まなかった業種・職種等）に在宅勤務の適用が広がった様子がうかがえる⁴⁴。

(3) 緊急事態宣言下の在宅勤務適用の規定要因

以上の基礎的検討をふまえ、緊急事態宣言下での在宅勤務適用有無の規定要因分析を行う。分析方法は、まず、緊急事態宣言下（5月時点）における在宅勤務適用有無（適用時期を問わない）の規定要因分析を行った後、適用者について、適用時期による層の違いを明らかにするため、「4月以降に適用」層の規定要因分析を行った。分析方法は、どちらも二項ロジスティック回帰分析とする⁴⁵。

投入変数は、年齢、性別（女性ダミー）、最終学歴（基準カテゴリー：中学・高校卒）、雇用形態（非正社員ダミー）、勤め先業種（基準：製造業）、職種（基準：生産工程・技能労務職）、勤め先企業規模（基準：29人以下）、勤続年数、コロナ前の個人年収（基準：300～500万円未満）、居住地域（基準：その他地域）、新規感染者数の移動平均、新規感染者数の変化率、在宅勤務適合性スコアである。

結果を見る（表2）。まず、全サンプルでの在宅勤務適用有無の結果から読む（左側）。年齢、性別、最終学歴、業種、職種、企業規模、コロナ前個人年収、居住地域、在宅勤務適合性スコアと相関関係がある⁴⁶。特定の業種（情報通信業で適用確率が高く、建設業、運輸業、卸売・小売業、医療・福祉等で低い）、職種（生産工程・労務作業以外で適用確率が高い）、大企業（従業員規模が大きいほど適用確率が高い）、高学歴層（大学・大学院卒で適用確率が高い）、高所得層（700万円以上層で特に適用確率が高い）、大都市部（その他地域に比べて、首都圏、関西圏で適用確率が高い）等で在宅勤務適用確率が高いことがわかる。あわせて、在宅勤務適合性スコアとの正の相関が確認される。在宅勤務に適合的な仕事ほど在宅勤務が適用されたという結果であり、妥当と言える。なお、見方によっては、在宅勤務適合性を一定としても、コロナ下の在宅勤務適用には業種・職種・企業規模等による違いが大きく

規模「わからない」については分析対象に含めている。

⁴⁴ なお、この4月以降の適用層は、その大半が、緊急事態宣言発令直後からの（4月からの）適用と考えられる。JILPT企業調査を見ても、4月から5月にかけて、企業の在宅勤務実施割合は上昇していないからである。

⁴⁵ 付属図表4として、在宅勤務の適用者を「4月頭時点で適用」「4月以降に適用」に区分した被説明変数（基準は「在宅勤務適用なし」とする多項ロジスティック回帰分析を行った結果を記載している。同表を見ても、「4月頭時点で適用」層と、「4月以降の適用」層では、属性的な相違が見受けられる。

⁴⁶ 女性ダミーが有意で正であることは、女性ほど在宅勤務が適用されやすいという傾向を示しているが、表1の基礎集計を見る限り、女性は男性に比べて在宅勤務の適用割合は低く、様々な職業特性を統制したときに異なる結果が現れたものと考えられる。ここでは、特段の解釈は行わない。

あったということもできよう⁴⁷。

次に、在宅勤務適用層に限定し（N=702）、4月頭時点で適用されていた層と比べて「4月以降の適用」層（緊急事態宣言を機に適用された層）にどのような特徴があるか、規定要因の分析を行った（表の右側）。結果、「電気・ガス・熱供給・水道業」「金融・保険業、不動産業」「教育・学習支援業」等の業種⁴⁸、小規模企業（「300～900人」「1000人以上」が負で有意）、「300～500万円未満」の中間所得層（「500～700万円未満」「700万円以上」が負で有意）、大都市部以外（首都圏が負で有意）において4月以降に適用拡大が見られたことが示される。加えて注目すべきは、在宅勤務適合性スコアが負で有意であり、仕事の性質から見て従来は在宅勤務に適合的でなかった層にまで、緊急事態宣言を受けて在宅勤務適用が広がったとすることができる。こうした傾向を見るに、緊急事態宣言発令を機に、従来の意味で在宅勤務・テレワークになじみやすい層とは異なる層でも在宅勤務が広がった部分があったと言える。ただ、そうしたケースでは、実質的な自宅待機など、業務遂行の水準が著しく低下した場合も含んでいた可能性がある。その点を次節で検討したい。

⁴⁷ なお、本稿では、在宅勤務の実施有無について規定要因分析を掲載していないが、本データの限り、在宅勤務適用者のほぼ全てが緊急事態宣言下で在宅勤務を実施していることから、適用有無と実施有無とで、結果が大きく異なるものではないと考える。

⁴⁸ 「運輸業」「医療、福祉」の係数値も正で有意であるが、適用タイミングを問わない適用傾向全体で見ると適用確率が低いこと（表2の左側）、適用割合の水準が低いこと（表1）を勘案すると、同業種で緊急事態宣言を機に在宅勤務適用が広がったとまでは解釈しない。

表2. 緊急事態宣言下の在宅勤務適用の規定要因
(二項ロジスティック回帰分析)

分析対象 被説明変数	全サンプル			在宅勤務適用者		
	在宅勤務の適用			4月以降に適用		
	B	標準誤差	限界効果	B	標準誤差	限界効果
年齢	.023	.008 *	0.003	.011	.012	.002
女性ダミー	.641	.171 **	0.082	-.237	.247	-.045
最終学歴 (基準: 中学・高校卒)						
専門・短大卒	.291	.197	.037	-.331	.321	-.062
大学・大学院卒	.648	.169 **	.083	-.062	.266	-.012
非正社員ダミー	.091	.220	.012	-.348	.335	-.066
勤め先業種 (基準: 製造業)						
建設業	-.726	.273 *	-.093	.153	.419	.029
電気・ガス・熱供給・水道業	-.616	.471	-.079	2.420	.843 **	.456
情報通信業	1.318	.284 **	.169	-.400	.291	-.075
運輸業	-.809	.289 *	-.104	1.133	.449 *	.214
卸売・小売業	-.825	.231 **	-.106	-.166	.359	-.031
金融・保険業、不動産業	-.292	.234	-.038	.620	.302 *	.117
飲食店、宿泊業	-2.032	.722 *	-.261	.534	1.314	.101
医療、福祉	-3.112	.396 **	-.400	2.256	1.130 *	.425
教育、学習支援業	.829	.430 +	.106	1.334	.542 *	.251
サービス業	-.314	.222	-.040	-.287	.326	-.054
その他	-.192	.337	-.025	-.136	.524	-.026
職種 (基準: 生産工程・労務作業者)						
管理職	1.590	.303 **	.204	-.063	.509	-.012
専門・技術職	1.915	.269 **	.246	-.663	.472	-.125
事務職	1.818	.256 **	.234	-.554	.467	-.104
営業・販売職	1.547	.285 **	.199	-.476	.495	-.090
サービス職	.912	.384 *	.117	.409	.740	.077
その他	.587	.449	.075	-.446	.821	-.084
勤め先従業員規模 (基準: 29人以下)						
30~299人	1.027	.224 **	.132	-.410	.394	-.077
300~999人	1.671	.257 **	.215	-.826	.419 *	-.156
1000人以上	1.945	.232 **	.250	-1.477	.398 **	-.278
わからない	1.255	.367 **	.161	-.375	.675	-.071
勤続年数	-.002	.008	.000	.000	.010	.000
コロナ前個人年収 (基準: 300~500万円未満)						
300万円未満	-.809	.193 **	-.104	.168	.320	.032
500~700万円未満	.384	.176 *	.049	-.667	.249 **	-.126
700万円以上	.941	.220 **	.121	-1.274	.299 **	-.240
居住地域 (基準: その他地域)						
首都圏 (1都3県)	.398	.204 +	.051	-1.079	.289 **	-.203
関西圏 (3府県)	.587	.197 *	.075	-.083	.261	-.016
新規感染者数の移動平均 (4月1日時点)	.009	.005 +	.001	.000	.007	.000
新規感染者数の変化率 (4月1日時点)	-.017	.094	-.002	.002	.145	.000
在宅勤務適合性スコア	8.148	1.341 **	1.047	-3.419	1.593 *	-.644
定数	-5.735	.471 **		1.990	.788 *	
χ ² 乗値		985.851 **			177.240 **	
-2 対数尤度		1579.335			781.065	
McFadden 疑似R ² 乗		0.384			0.185	
N		1969			702	

**1%水準で有意, *5%水準で有意, +10%水準で有意。

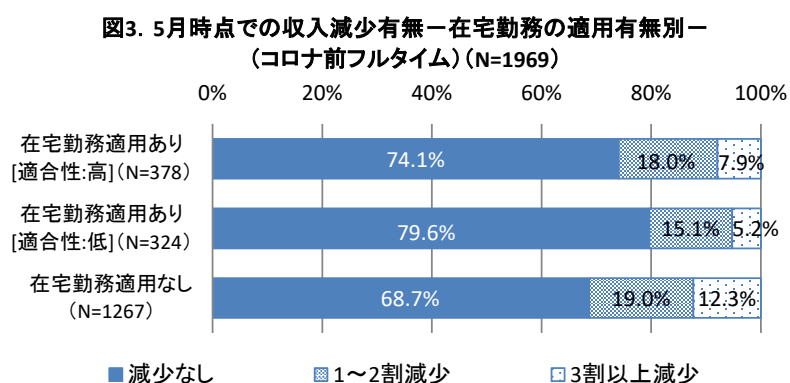
限界効果は平均的な個人を想定したのではなく、それぞれの個人について限界効果を計算し、その平均値を用いている。

5. 緊急事態宣言下の在宅勤務と労働時間に関する検討

(1) 5月における収入・労働時間維持との関係

では、緊急事態宣言下の在宅勤務は、感染拡大防止以外の観点からどのように評価できるか。まず、処遇維持の観点から、収入との関係を検討する⁴⁹。本節では、在宅勤務適用と就業状況との関係を検討する際、在宅勤務適合性スコアの数値から「在宅勤務適用あり（適合性：高）」「在宅勤務適用あり（適合性：低）」を便宜的に区別して検討する⁵⁰。

5月時点における収入減少有無との関係を見ると⁵¹（図3）、在宅勤務の適用がなかった者で、収入「3割以上減少」が約12%あるのに対し、在宅勤務の適用があった場合、在宅勤務適合性の高低によらず、収入減少の割合が相対的に小さい。緊急事態宣言下での在宅勤務は、その仕事の性質が在宅勤務に適合的かどうかに関わらず、処遇の維持に寄与したことがうかがえる⁵²。



次に、緊急事態宣言下の在宅勤務で、業務遂行レベルが維持されなかった場合があることを検討するため、在宅勤務適用有無と実労働時間との関係を検討する。コロナ問題発生前にフルタイム（週35時間以上）で就業していた者を対象に、コロナ前と比べた5月第2週における労働時間維持の程度を見ると（図4）⁵³、在宅勤務適用ありの層は、適用なしの層に比べて、労働時間が減少した割合が大きい。これは、在宅勤務が適用されていない層の中に医療従事者等のエッセンシャルワーカーが含まれるなどの理由が考えられる⁵⁴。加えて注目したいのは、所定労働時間の維持に関わる「フルタイム未満に減少」の傾

⁴⁹ 本稿では就業継続者を対象としていることから、失業等の抑制に対する効果は検討の対象外とする。

⁵⁰ 在宅勤務可能性スコアの統計量から、0.1未満を在宅勤務適合性が低いものとし、0.1以上を在宅勤務可能性が高いものとした。

⁵¹ 5月調査における「新型コロナウイルス感染症の問題が発生する前の、もともと（通常月）の月収と比較して、あなたの直近の月収はどうなりましたか。」への回答を用いた。

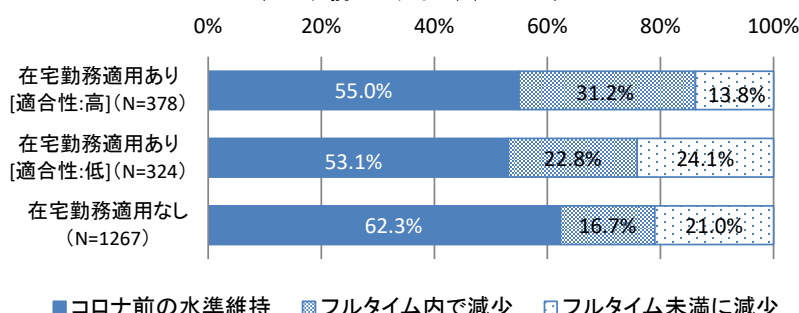
⁵² 一方、在宅勤務適用者でも「1～2割減少」の割合が多い背景について、この後に見るように緊急事態宣言下での在宅勤務は残業時間減少との関係が強いことで、残業時間減少ともなって残業手当減少につながったなどが考えられる。

⁵³ 調査からは、緊急事態宣言発令期間中として他に4月第2週も把握できるが、4月第2週の時点では、4月以降に在宅勤務が適用された層が適用されていたかが判別できない。そのため、本稿では5月第2週を対象に検討を行うものである。なお、「コロナ前の水準維持」には、労働時間が増加した場合も含む。

⁵⁴ 実際、高見（2020c）において、業種別の労働時間変動をみると、医療・福祉では、コロナ前の労働時間

向である⁵⁵。在宅勤務適用層の中で見ると、労働時間維持の割合に大きな違いはないものの、「在宅勤務適用あり（適合性：高）」に比べて、「在宅勤務適用あり（適合性：低）」の層では、「フルタイム未満に減少」の割合が高いのが特徴である。在宅勤務適合性の低い仕事であった場合、緊急事態宣言下の在宅勤務で、自宅待機に近い状態など、業務遂行レベルが著しく低下したことがあったことをうかがわせる⁵⁶。前節での分析結果と合わせると、4月以降に（緊急事態宣言を受けて）在宅勤務が適用された中には、在宅勤務適合性の低い仕事も含まれていたが、そうした在宅勤務では、業務遂行レベルが著しく低下するなど、課題も抱えていたと推測することができる⁵⁷。

図4. 5月第2週の労働時間の水準－在宅勤務適用有無別－
(コロナ前フルタイム) (N=1969)



(2) 5月第2週におけるフルタイム維持の規定要因

上記の検討をふまえ、緊急事態宣言下の在宅勤務が労働時間の維持に与えた影響の分析を行う。分析方法は、5月第2週（5月7～13日）におけるフルタイム維持を被説明変数とする二項ロジスティック回帰分析とする⁵⁸。説明変数は、年齢、性別、最終学歴、雇用形態、業種、職種、企業規模、勤続年数、コロナ前個人年収、居住地域、新規感染者数、在宅勤務適用有無、在宅勤務適合性スコア、交差項（在宅勤務適用有無×適合性スコア）である。分析は、3つのモデルによる階層的重回帰分析とし、基本属性の影響をみた後（モデル1）、在宅勤務適用有無の変数⁵⁹（モデル2）、在宅勤務適合性スコアと交差項（在宅勤務適用有無

が維持されている傾向がある。また、地域による差が関係する可能性もある。首都圏では在宅勤務適用が多いが、首都圏ほど5月第2週時点では労働時間の減少幅が大きかった（高見2020c）。

⁵⁵ 5月第2週は、GW明けの週であることから、コロナとは関わりなく休暇を取得したためにフルタイム未満になった場合もあると考えられ、「フルタイム未満に減少」の割合自体は、特段の解釈を控えたい。

⁵⁶ なお、「在宅勤務適用あり（適合性：高）」の層でも「フルタイム内で減少」の割合が多い。本データの限りでは、在宅勤務適用によって長時間労働になる（時間外労働が増加する）といった現象は観測されない。むしろ、緊急事態宣言下の在宅勤務は、実労働時間の短縮と関係があることがうかがえる。

⁵⁷ なお、「在宅勤務適用なし」でも、「フルタイム未満に減少」の割合が21.0%あった。在宅勤務になじみにくい業態で、外出自粛・移動自粛下で業務が著しく滞ったことがあったもの（飲食店など）と推測される。

⁵⁸ 付属図表5では、コロナ前から5月第2週にかけての実労働時間の変化を被説明変数とした回帰分析（OLS）の結果も表示している。結果を見ると、全サンプルの分析において、在宅勤務適用は労働時間の変動に有意な影響をもっていない。また、在宅勤務適合性スコアは、在宅勤務適用者に限定したサンプルでも、限定しないサンプル（全サンプル）においても、正で有意な係数を取り、在宅勤務に適合的な仕事であるほど、コロナ前と比べた労働時間の減少を抑えられることが示された。

⁵⁹ 当分析では、在宅勤務適用自体の効果を、在宅勤務適合性スコアとの関係から検討するため、適用の

×適合性スコア)を追加で投入して(モデル3)、結果の変化を見る形をとった。

表3. 5月第2週(5月7~13日)におけるフルタイム維持の規定要因(二項ロジスティック回帰分析)

	モデル1			モデル2			モデル3		
	B	標準誤差	限界効果	B	標準誤差	限界効果	B	標準誤差	限界効果
年齢	.011	.007	.002	.011	.007	.002	.010	.007	.001
女性ダミー	-.691	.152 **	-.098	-.695	.153 **	-.099	-.694	.153 **	-.098
最終学歴(基準: 中学・高校卒)									
専門・短大卒	-.208	.174	-.030	-.209	.174	-.030	-.186	.174	-.026
大学・大学院卒	-.349	.159 *	-.050	-.353	.160 *	-.050	-.376	.160 *	-.053
非正社員ダミー	-.682	.177 **	-.097	-.681	.177 **	-.097	-.672	.178 **	-.095
勤め先業種(基準: 製造業)									
建設業	.093	.292	.013	.097	.292	.014	.112	.293	.016
電気・ガス・熱供給・水道業	-.154	.485	-.022	-.148	.486	-.021	-.173	.487	-.025
情報通信業	.382	.324	.054	.374	.326	.053	.356	.326	.050
運輸業	-.455	.246 +	-.065	-.450	.247 +	-.064	-.451	.248	-.064
卸売・小売業	-.230	.225	-.033	-.223	.226	-.032	-.236	.227	-.033
金融・保険業、不動産業	-.808	.229 **	-.115	-.806	.230 **	-.115	-.777	.231 **	-.110
飲食店、宿泊業	-1.529	.400 **	-.217	-1.519	.402 **	-.216	-1.586	.404 **	-.225
医療、福祉	1.677	.420 **	.238	1.691	.424 **	.240	1.700	.424 **	.241
教育、学習支援業	-.577	.400	-.082	-.583	.401	-.083	-.594	.403	-.084
サービス業	-.772	.214 **	-.110	-.768	.214 **	-.109	-.794	.215 **	-.112
その他	.239	.400	.034	.243	.401	.035	.234	.401	.033
職種(基準: 生産工程・労務作業者)									
管理職	.348	.285	.050	.337	.288	.048	.289	.291	.041
専門・技術職	.745	.256 **	.106	.732	.261 **	.104	.729	.264 **	.103
事務職	.354	.206 +	.050	.342	.211	.049	.353	.213 +	.050
営業・販売職	.008	.238	.001	-.001	.240	.000	.019	.241	.003
サービス職	.037	.293	.005	.031	.294	.004	.061	.294	.009
その他	.220	.379	.031	.217	.380	.031	.249	.382	.035
勤め先従業員規模(基準: 29人以下)									
30~299人	-.367	.185 *	-.052	-.371	.185 *	-.053	-.364	.185 *	-.052
300~999人	-.160	.228	-.023	-.168	.231	-.024	-.174	.231	-.025
1000人以上	-.090	.199	-.013	-.101	.204	-.014	-.117	.203	-.017
わからない	-.297	.289	-.042	-.302	.289	-.043	-.294	.289	-.042
勤続年数	-.006	.008	-.001	-.006	.008	-.001	-.005	.008	-.001
コロナ前個人年収(基準: 300~500万円未満)									
300万円未満	-.121	.164	-.017	-.116	.165	-.017	-.131	.165	-.019
500~700万円未満	-.227	.186	-.032	-.229	.186	-.033	-.243	.186	-.034
700万円以上	.140	.244	.020	.131	.247	.019	.075	.247	.011
居住地域(基準: その他地域)									
首都圏(1都3県)	-.297	.189	-.042	-.300	.189	-.043	-.300	.190	-.042
関西圏(3府県)	-.247	.181	-.035	-.251	.181	-.036	-.243	.182	-.034
新規感染者数の移動平均(5月7日時点)	.001	.003	.000	.001	.003	.000	.001	.003	.000
新規感染者数の変化率(5月7日時点)	.043	.085	.006	.044	.085	.006	.044	.085	.006
在宅勤務適合性スコア							-1.023	1.919	.125
在宅勤務適用ありダミー				.041	.157	.006	-.520	.296 +	-.005
在宅勤務適用×適合性スコア							5.569	2.683 *	
定数	1.924	.365 **		1.932	.366 **		2.026	.393 **	
χ ² 乗値		219.460 **			219.529 **			225.926 **	
-2 対数尤度		1757.209			1757.140			1750.743	
AIC		1827.209			1829.140			1826.743	
McFadden 疑似R ² 乗		0.111			0.111			0.114	
N		1969			1969			1969	

**1%水準で有意,*5%水準で有意,+10%水準で有意。

限界効果は平均的な個人を想定したのではなく、それぞれの個人について限界効果を計算し、その平均値を用いている。

結果をみよう(表3)。まず、モデル1で基本属性との関係を見ると、5月第2週におけるフルタイム維持は、性別、最終学歴、雇用形態、業種、職種、企業規模と関係があること

タイミング(緊急事態宣言前の適用か否か)は考慮していない。

が示される⁶⁰。モデル 2 で、在宅勤務適用ありダミーの変数を追加で投入すると、同変数は統計的に有意な値を示しておらず、在宅勤務の適用はフルタイム維持に直接の関係がないことが示される。モデル 3 で、在宅勤務適合性スコア、交差項「在宅勤務適用有無×適合性スコア」を投入すると、交差項である「在宅勤務適用有無×適合性スコア」が正で有意な値を示すことがわかる。つまり、在宅勤務適用者において、在宅勤務に適合的な仕事内容や進め方であるほど、緊急事態宣言下でフルタイム維持につながったと言える⁶¹。一方、在宅勤務適用者の中でも、仕事内容や進め方が在宅勤務に適合的でない場合は、フルタイムの労働時間が維持されにくい傾向にあったと言えるだろう⁶²。

この結果は、仕事の性質によって在宅勤務の効果が異なりうることを示すとともに、緊急事態宣言下の在宅勤務において、仕事内容や進め方が在宅勤務にマッチしていないために業務遂行の水準が著しく低下したケースがあった可能性を示している。

6. 緊急事態宣言解除後（7月末時点）の在宅勤務継続に関する検討

(1) 7月末における在宅勤務の状況

では、どういう層が緊急事態宣言解除後も在宅勤務を継続し、どういう層が出勤に戻ったのか。緊急事態宣言下で在宅勤務が適用された層に限定して、宣言解除後の在宅勤務の適用継続、在宅勤務日数の推移を検討してみたい。

まず、7月末時点での会社による適用継続割合を見る（表 4）。全体で見ると適用継続割合は 73.1%であり、3 割弱の者において適用が継続されなかったことがわかる。属性による差も大きい。性別、年齢、学歴、業種、職種、企業規模、勤続年数、コロナ前の個人年収、居住地域との関係がうかがえる。また、在宅勤務の適用時期との関係も大きく、緊急事態宣言発令を機に（4 月以降に）適用された在宅勤務は、同宣言解除後の継続割合が相対的に低い。

次に、7月最終週時点における在宅勤務の実施日数を読む。全体で見ると、「0 日」が 50.4%と約半数を占める。属性による違いも大きく、「0 日」の割合は、女性（58.0%）、中学・高校卒（67.0%）、建設業（82.9%）、卸売・小売業（63.0%）、サービス職（76.5%）、生産工程・労務作業（75.9%）、勤続 5 年未満（57.9%）、年収 300 万円未満層（64.1%）などで相対的に高い一方、「3 日以上」の割合は、情報通信業（54.9%）、管理職（34.9%）、専門・技術職（36.5%）、企業規模 1000 人以上（35.2%）、年収 700 万円以上（38.9%）、首都圏 1 都 3

⁶⁰ 女性、非正規雇用、特定の業種で労働時間減少が著しいことは、既存の分析結果でも示されている（周（2020a）（2020b）、高橋（2020）、高見（2020c））。

⁶¹ 交差項の限界効果については付属図表 6,7 を参照。付属図表 6 を見ると、在宅勤務適合性スコアの平均限界効果を、在宅勤務適用あり・なし別に計算した場合、前者は正で統計的に有意となる（後者は有意でない）。また、付属図表 7 では、両変数の値によるフルタイム維持の予測確率を図示している。在宅勤務適用ありの場合、在宅勤務適合性スコアが高いほど、フルタイム維持確率が有意に高まるという関係性が示されている（在宅勤務適用なしの者においては、在宅勤務適合性スコアのフルタイム維持確率に与える効果は、統計的に有意でない）。

⁶² 「在宅勤務適用ありダミー」（主効果）は、10%水準ではあるが、係数が有意に負の値をとっていることから、在宅勤務適合性が低い場合、在宅勤務の適用は、フルタイム維持確率を低くしうるものとも考えることができる。

県居住者（43.6%）で高い。緊急事態宣言下で在宅勤務を適用された人の中で、その後もその働き方を継続できるか否かは、個人の職業特性や労働市場内のポジションに大きく左右されることがうかがえる。加えて、在宅勤務の適用時期による違いも大きく、「4月頭時点で適用」の層では、7月最終週時点で「1～2日」（25.4%）、「3日以上」（41.3%）が一定程度存在するが、「4月以降に適用」の層では「0日」の割合が高く（73.3%）、定着度合いに大きな違いが見られる。

表4. 7月末における在宅勤務の適用継続割合、実施日数－属性別－
緊急事態宣言下の在宅勤務適用者[コロナ前フルタイム](N=702)

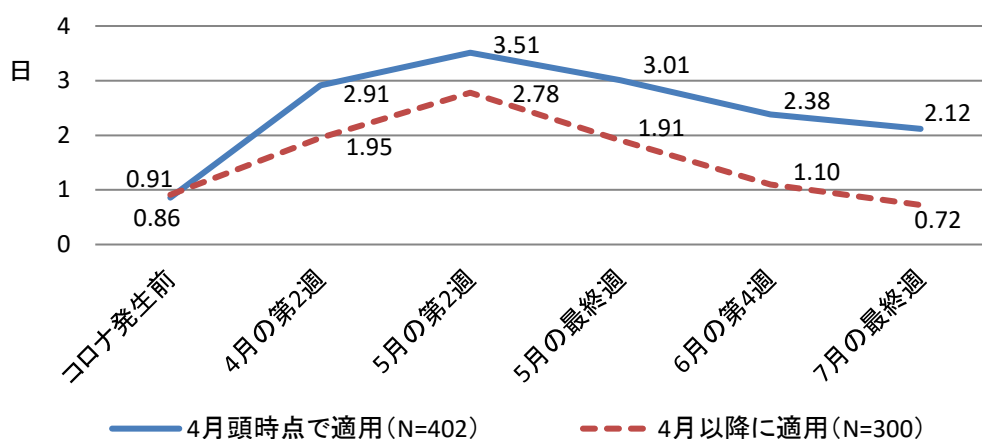
	7月末の適用継続割合(%)	7月最終週の在宅勤務日数			平均在宅勤務日数(日)	在宅勤務日数の変化 [宣言下→7月末](日)	N	
		0日	1～2日	3日以上				
合計	73.1%	50.4%	20.5%	29.1%	1.52	-1.83	702	
年齢	20-29歳	68.6%	57.1%	14.3%	28.6%	1.41	-2.08	70
	30-39歳	76.9%	43.3%	21.6%	35.1%	1.79	-1.74	134
	40-49歳	73.3%	51.6%	20.9%	27.6%	1.46	-1.83	225
	50-59歳	73.5%	49.3%	20.0%	30.7%	1.59	-1.77	215
	60-64歳	67.2%	58.6%	25.9%	15.5%	1.01	-1.92	58
性別	男性	75.3%	47.1%	21.4%	31.4%	1.63	-1.75	490
	女性	67.9%	58.0%	18.4%	23.6%	1.27	-2.00	212
最終学歴	中学・高校卒	67.9%	67.0%	14.2%	18.9%	0.95	-2.03	106
	専修学校・短大卒	66.7%	55.9%	17.6%	26.5%	1.42	-1.72	102
	大学・大学院卒	75.5%	45.7%	22.5%	31.8%	1.67	-1.80	494
雇用形態	正社員	72.8%	49.6%	20.7%	29.7%	1.54	-1.84	617
	正社員以外	75.3%	56.5%	18.8%	24.7%	1.36	-1.76	85
勤め先業種	建設業	65.7%	82.9%	8.6%	8.6%	0.50	-1.90	35
	製造業	78.3%	48.3%	21.3%	30.4%	1.56	-1.87	240
	情報通信業	90.3%	30.1%	15.0%	54.9%	2.67	-1.14	113
	運輸業	75.9%	48.3%	31.0%	20.7%	1.16	-1.62	29
	卸売・小売業	57.4%	63.0%	16.7%	20.4%	1.08	-2.15	54
	金融・保険業、不動産業	67.8%	52.9%	33.3%	13.8%	1.03	-2.04	87
	教育、学習支援業	44.0%	60.0%	28.0%	12.0%	0.86	-2.16	25
	サービス業 その他	66.2% 62.2%	55.4% 55.6%	13.5% 20.0%	31.1% 24.4%	1.51 1.37	-1.84 -2.41	74 45
職種	管理職	75.8%	44.3%	20.8%	34.9%	1.71	-1.52	149
	専門・技術職	76.0%	45.3%	18.2%	36.5%	1.86	-1.70	192
	事務職	72.9%	52.9%	21.9%	25.2%	1.41	-1.86	210
	営業・販売職	68.1%	52.1%	24.5%	23.4%	1.30	-2.41	94
	サービス職	47.1%	76.5%	11.8%	11.8%	0.53	-2.50	17
	生産工程・労務作業 その他	75.9% 63.6%	75.9% 54.5%	13.8% 27.3%	10.3% 18.2%	0.59 1.14	-1.53 -2.27	29 11
	勤め先企業規模	29人以下	54.8%	54.8%	19.0%	26.2%	1.43	-2.32
30～299人		64.7%	57.8%	22.0%	20.2%	1.20	-1.88	173
300～999人		70.1%	53.0%	19.7%	27.4%	1.45	-1.81	117
1000人以上		81.6%	44.4%	20.5%	35.2%	1.75	-1.69	347
わからない		56.5%	65.2%	17.4%	17.4%	1.09	-2.63	23
勤続年数	5年未満	67.7%	57.9%	18.3%	23.8%	1.29	-1.98	164
	5年以上10年未満	70.2%	51.9%	19.8%	28.2%	1.51	-1.78	131
	10年以上20年未満	73.5%	48.2%	21.1%	30.7%	1.59	-1.97	166
	20年以上	78.0%	46.1%	22.0%	32.0%	1.64	-1.65	241
コロナ前の個人年収	300万円未満	64.1%	64.1%	12.0%	23.9%	1.22	-1.92	92
	300～500万円未満	66.7%	61.0%	20.0%	19.0%	1.10	-2.02	210
	500～700万円未満	71.3%	46.0%	23.0%	31.0%	1.61	-1.85	174
	700万円以上	84.1%	38.5%	22.6%	38.9%	1.96	-1.59	226
居住地域	首都圏(1都3県)	81.8%	35.1%	21.3%	43.6%	2.16	-1.61	291
	関西圏(3府県)	69.6%	58.0%	21.4%	20.5%	1.13	-1.94	112
	その他地域	65.9%	62.5%	19.4%	18.1%	1.04	-2.00	299
在宅勤務適合性	適合性:低(0.1未満)	67.0%	58.6%	19.1%	22.2%	1.20	-2.07	324
	適合性:高(0.1以上)	78.3%	43.4%	21.7%	34.9%	1.80	-1.62	378
在宅勤務適用時期	4月頭時点で適用	87.8%	33.3%	25.4%	41.3%	2.12	-1.51	402
	4月以降に適用	53.3%	73.3%	14.0%	12.7%	0.72	-2.25	300

注1:業種に関して対象サンプルが少ない「飲食店、宿泊業」「医療・福祉」は、表4以降、「その他」に統合して集計している。

注2:在宅勤務日数の変化(宣言下→7月末)は、(緊急事態宣言下の在宅勤務日数-7月最終週の在宅勤務日数)の平均値。

この点、詳しく、各時点の週あたり在宅勤務日数の違いから検討してみよう（図 5）。「4 月頭時点で適用」の層では、宣言解除後、平均在宅勤務日数はやや低下しつつも、5 月末以降も平均 2 日程度の水準を維持して推移している（7 月最終週時点で平均 2.12 日）。一方、「4 月以降に適用」層では、緊急事態宣言解除後の 5 月末以降、在宅勤務日数が大きく減少し、7 月末現在では平均 1 日を割る水準にまで落ち込み（7 月最終週時点で平均 0.72 日）、コロナ発生前の水準に戻っていることがわかる⁶³。

**図5. 各時点の平均在宅勤務日数
—在宅勤務の適用時期別—
[緊急事態宣言中の在宅勤務適用者(コロナ前フルタイム)](N=702)**



在宅勤務の適用時期によって、なぜこれほどまでの差が生まれるのか。考えられる要因は、緊急事態宣言下の在宅勤務が、感染拡大防止を優先した緊急避難的な措置として行われた場合も含んでいたことである。特に、緊急事態宣言を受けて（新たに）在宅勤務が適用された層は、一時的・緊急避難的な適用の場合が相対的に多かったと言え、同宣言解除以降に在宅勤務の働き方が定着していないと考えられる。

逆に、4 月頭時点で在宅勤務が適用されていた層は、緊急事態宣言の発令より前に在宅勤務が整備された人・会社と考えられ、そういう早期に体制が整備された層で、緊急時を脱した後も、在宅勤務が「ニューノーマル」の働き方として定着していることが読み取れる⁶⁴。

⁶³ 同じように、在宅勤務適合性の程度（高低）別に各時点の平均在宅勤務日数の推移をみたところ、適用時期による違いのグラフと同様の差異が見られた。在宅勤務適合性が相対的に低い仕事でも、緊急事態宣言下の 4 月第 2 週、5 月第 2 週では在宅勤務日数が上昇したが、その後の減少傾向が大きいことが示された。

⁶⁴ なお、適用時期と在宅勤務適合性スコアは密接に関係しており（表 2 の右側の分析結果参照）、在宅勤務に適合的な仕事ほど、早期から制度適用があったことも、定着状況に関係しよう。この点は、回帰分析において、相互の影響をコントロールして結果を得たい。ただし、図 5 を見る限り、緊急事態宣言前に適用があったか否かによってコロナ前の平均在宅勤務日数には差がないことから、4 月頭時点での適用層が「もともと（コロナ前から）在宅勤務をしていた層だから」というわけではない。

(2) 在宅勤務適用継続の規定要因

では、緊急事態宣言下で在宅勤務が適用された者のうち、誰において、7月末時点まで在宅勤務の適用が継続し、誰において適用が継続しなかったのか。規定要因の分析を行う。分析方法は、7月末時点までの継続の有無を被説明変数とする二項ロジスティック回帰分析とする。投入する説明変数は、年齢、性別、最終学歴、雇用形態、業種、職種、企業規模、勤続年数、コロナ前個人年収、居住地域、新規感染者数、在宅勤務適合性スコアである。階層的重回帰分析の方法を用い、モデル1で属性変数との関係を検証した後、モデル2で「5月第2週フルタイム維持ダミー」「4月以降に在宅勤務適用ダミー」を追加で投入して結果の変化を検討した。

結果を見る(表5)。モデル1の結果からは、業種、企業規模、年収、居住地域が、在宅勤務適用継続に関わることがうかがえる。情報通信業ほど、1000人以上規模企業ほど、年収700万円以上の者ほど、首都圏(1都3県)居住者ほど、在宅勤務の適用が継続されやすい。逆に、金融・保険・不動産業、教育・学習支援業ほど適用が継続されにくいと言える⁶⁵。

モデル2で「5月第2週フルタイム維持ダミー」「4月以降に在宅勤務適用ダミー」を追加で投入すると、モデルの説明力が大きく上昇していることがわかる。こうした変数が、適用継続に大きく関わっていることがうかがえる。特に、「5月第2週フルタイム維持ダミー」は正で有意、「4月以降に在宅勤務適用ダミー」は負で有意であり、5月第2週にフルタイムの労働時間を維持できた場合ほど在宅勤務が適用継続されやすく、また、4月以降に適用された場合は継続されにくいことがわかる。加えて、「金融・保険・不動産業」「教育・学習支援業」、企業規模「1000人以上」、年収「700万円以上」、居住地域「首都圏(1都3県)」の係数が0に近づき、統計的有意性が消滅、もしくは弱まっている。適用時期の規定要因(表2右側の結果)と合わせて読むと、同じ在宅勤務であっても属性によって適用タイミングの差があり、そうした差が宣言解除後の定着に関わっていたと推測される。

分析結果から、緊急事態宣言を受けて(4月以降に)適用された在宅勤務は、同宣言が解除されて以降の7月末時点では継続されておらず、一時的な適用にとどまった場合が少なくないことが示されている⁶⁶。逆に、1000人以上規模大企業、年収700万円以上層、首都圏(1都3県)居住者では、早期に在宅勤務の体制整備がなされ、それが適用継続に結びついていると考えられる。合わせて、緊急事態宣言下の在宅勤務でフルタイムの労働時間を維持できないほど、業務遂行レベルが著しく低下した場合は、在宅勤務の適用が継続されなかったことが示されている。

⁶⁵ なお、10%の有意性水準であるが、「在宅勤務適合性スコア」の係数は正の値を示しており、在宅勤務に適合的な仕事ほど、適用継続されやすいという傾向を示している。なお、モデル2の結果をみると、「適合性スコア」変数の統計的有意性は消滅しており、在宅勤務適用継続に直接に影響するのは、体制整備(適用時期変数)や、業務遂行レベルを保持するか否か(フルタイム維持変数)であることがうかがえる。

⁶⁶ とはいえ、表4を見る限り、約半数のケースにおいて在宅勤務の適用が継続されている。緊急事態宣言を機に適用が拡大した在宅勤務のうち、どのようなケースで適用が継続され、どのようなケースで継続されなかったか、という点も今後の分析課題になる。

表5. 7月末までの在宅勤務適用継続の規定要因（二項ロジスティック回帰分析）

分析対象	緊急事態宣言下での在宅勤務適用者（コロナ前フルタイム）					
被説明変数	7月末時点までの在宅勤務の適用継続有無					
モデル	モデル1			モデル2		
	B	標準誤差	限界効果	B	標準誤差	限界効果
年齢	-.023	.012 +	-.004	-.021	.013 +	-.003
女性ダミー	.009	.259	.001	.013	.273	.002
最終学歴（基準：中学・高校卒）						
専門・短大卒	-.025	.329	-.004	-.161	.348	-.024
大学・大学院卒	-.062	.283	-.010	-.064	.302	-.010
非正社員ダミー	.697	.364 +	.115	.736	.389 +	.110
勤め先業種（基準：製造業）						
建設業	-.521	.426	-.086	-.456	.456	-.068
情報通信業	1.216	.385 **	.201	1.232	.407 **	.185
運輸業	-.279	.498	-.046	.083	.514	.013
卸売・小売業	-.669	.358 +	-.111	-.720	.383 +	-.108
金融・保険業、不動産業	-.737	.318 *	-.122	-.455	.347	-.068
教育、学習支援業	-1.197	.484 *	-.198	-.848	.503 +	-.127
サービス業	-.165	.336	-.027	-.233	.354	-.035
その他	-.613	.388	-.102	-.324	.400	-.048
職種（基準：生産工程・労務作業）						
管理職	-.251	.561	-.042	-.405	.595	-.061
専門・技術職	-.122	.517	-.020	-.498	.551	-.075
事務職	.223	.517	.037	-.016	.545	-.002
営業・販売職	-.150	.541	-.025	-.387	.574	-.058
サービス職	-.815	.743	-.135	-.798	.787	-.120
その他	-.442	.829	-.073	-.728	.900	-.109
勤め先従業員規模（基準：29人以下）						
30～299人	.373	.395	.062	.328	.408	.049
300～999人	.423	.422	.070	.225	.439	.034
1000人以上	1.027	.400 *	.170	.691	.416 +	.104
わからない	-.070	.624	-.012	-.195	.655	-.029
勤続年数	.013	.011	.002	.015	.011	.002
コロナ前個人年収（基準：300～500万円未満）						
300万円未満	-.108	.323	-.018	-.047	.344	-.007
500～700万円未満	.045	.261	.007	-.124	.276	-.019
700万円以上	.772	.320 *	.128	.423	.331	.063
居住地域（基準：その他地域）						
首都圏（1都3県）	.653	.307 *	.108	.323	.332	.048
関西圏（3府県）	.266	.275	.044	.268	.289	.040
新規感染者数の移動平均（7月25日時点）	.000	.001	.000	.001	.002	.000
新規感染者数の変化率（7月25日時点）	-.104	.162	-.017	-.130	.171	-.019
5月第2週フルタイム維持ダミー				.507	.246 *	.076
在宅勤務適合性スコア	3.465	1.784 +	.574	2.138	1.789	.320
4月以降に在宅勤務適用ダミー				-1.522	.218 **	-.228
定数	.536	.814		1.650	.901 +	
χ ² 乗値		113.889 **			171.986 **	
-2 対数尤度		703.930			645.834	
AIC		769.930			715.834	
McFadden 疑似R ² 乗		0.139			0.210	
N		702			702	

**1%水準で有意,*5%水準で有意,+10%水準で有意。

限界効果は平均的な個人を想定したのではなく、それぞれの個人について限界効果を計算し、その平均値を用いている。

(3) 在宅勤務日数維持の規定要因

最後に、在宅勤務が誰に定着しているのか、在宅勤務日数の維持に関する要因分析を行う。具体的には、緊急事態宣言期間中に在宅勤務が適用された者を対象に、同宣言下の在宅勤務日数から7月最終週の日数への変化を規定する要因を分析することで、誰において在宅勤務実施（日数）が維持されやすいのかを考察する。

ここで、変化というときに、同じ1日の減少でも、5日→4日の変化と、1日→0日の変化とでは、意味合いが大きく異なると考えられる。特に、定着の有無を問う際に、在宅勤務を「全く行わなくなる（0日になる）」ことの意味は大きい。こうした点を考慮し、緊急事態宣言中から7月最終週にかけての在宅勤務日数の変化率を被説明変数とする方法をとった⁶⁷。係数がプラスであるほど、在宅勤務日数が維持されやすいと読むことができる⁶⁸。

分析は、2つのモデルによる階層的重回帰分析（OLS）とした。まず、個人属性の影響を見るモデルを検討した（モデル1）。次に、在宅勤務適合性スコア、在宅勤務適用時期の変数を追加で投入して結果の変化を見る形をとった（モデル2）。

結果をみよう（表6）。まず、属性との関係（モデル1の結果）をみると、年齢（－）、建設業（－）、情報通信業（＋）、年収500～700万円（＋）、700万円以上（＋）、首都圏（1都3県）居住（＋）、5月第2週フルタイム維持ダミー（＋）の係数が統計的に有意な結果を示し、在宅勤務日数の変化率と関連が強いことがわかる。情報通信業、高所得層、首都圏居住者では、在宅勤務が維持されやすく、逆に、建設業では、在宅勤務が維持されにくいと読むことができる。また、5月第2週にフルタイムの労働時間を維持した人ほど、その後の在宅勤務も維持しやすいことが示されている。逆に言うと、在宅勤務でフルタイムの労働時間が維持されなかった場合、その後の定着確率が低いとすることができる。在宅勤務という働き方によって業務遂行レベルが保てたか否かが、緊急時を脱した後の在宅勤務継続に関わると言えるだろう。

モデル2では、在宅勤務適合性スコア、在宅勤務の適用時期（4月以降に適用ダミー）の変数を追加投入した結果、決定係数（調整済みR²乗値）が大きく上昇し、モデルの説明力が増していることがわかる。係数を見ると、「在宅勤務適合性スコア」は正で有意、「4月以降に適用ダミー」は負で有意である。仕事の性質が在宅勤務と適合的であるほど在宅勤務が維持されやすく、4月以降に在宅勤務が適用された場合、維持されにくいことがわかる。また、モデル1で有意な値を示していた年収「500～700万円」「700万円以上」の係数が0に近づき、統計的有意性が消滅している。所得階層は、在宅勤務適合性の程度、在宅勤務の適用時期の両方に関わっており、高所得層ほど、在宅勤務に適合的な仕事に就いていること、

⁶⁷ 変化前（緊急事態宣言中）と変化後（7月最終週）の平均値を分母とし、変化量（変化後－変化前）を分子とすることで、変化率を算出した。この変数は、最小値-2から最大値2の間をとる。例えば、1日でも在宅勤務を行っていた人が0日になると最小値（-2）をとる。なお、緊急事態宣言中の在宅勤務日数は、4月第2週と5月第2週における在宅勤務日数のうち、多い方の値をとることとした。

⁶⁸ 係数の値がプラスだからといって、在宅勤務日数が増えていることを示すわけではない。全体（平均）として在宅勤務日数が減少傾向にある中、減少傾向が弱いと読むのが適切と言える。

在宅勤務の体制整備が早期にあったことから、在宅勤務実施が継続されやすいことが示唆される。さらには、「5月第2週フルタイム維持ダミー」も、モデル1では正の有意性を示していたが、モデル2では、係数が0に近づき、その有意性が消滅している。5月第2週におけるフルタイム維持と、在宅勤務適合性や適用時期は関係が強いこととともに、在宅勤務日数維持に対しては、直接には、在宅勤務適合性や適用のタイミングが関わることを示されている。なお、在宅勤務適合性スコアをコントロールしても、4月以降の在宅勤務適用が負で有意であることから、在宅勤務の定着は、仕事の性質がそれに馴染むか否かだけでは説明できず、会社の体制整備が重要であること（緊急事態宣言発令を受けた緊急避難的な適用だけでは宣言解除後の定着は望みにくいこと）が示唆された⁶⁹。

⁶⁹ なお、付属図表8において、7月最終週（7月25～31日）時点の在宅勤務実施日数を被説明変数として行った分析（OLS）の結果も示す。5月第2週（5月7～13日）にフルタイムの労働時間が維持されたほど、また、在宅勤務適合性が高いほど7月末の在宅勤務日数が多く（正で有意であり）、4月以降に適用されたケースほど7月末の在宅勤務日数が少ない（負で有意）という傾向が示されており、表6の在宅勤務日数維持の分析結果の傾向と整合的である。

表6. 7月末における在宅勤務日数維持の規定要因(OLS)

分析対象	緊急事態宣言下での在宅勤務適用者(コロナ前フルタイム)			
被説明変数	緊急事態宣言中から7月末への在宅勤務日数の変化率			
モデル	モデル1		モデル2	
	B	標準誤差	B	標準誤差
定数	-1.650	.308 **	-1.244	.305 **
年齢	-.011	.004 *	-.009	.004 *
女性ダミー	.048	.094	.022	.090
最終学歴(基準: 中学・高校卒)				
専門・短大卒	.212	.123 +	.204	.119 +
大学・大学院卒	.185	.102 +	.152	.098
非正社員ダミー	.174	.127	.154	.122
勤め先業種(基準: 製造業)				
建設業	-.527	.159 **	-.503	.153 **
情報通信業	.361	.106 **	.325	.101 **
運輸業	-.013	.177	.085	.171
卸売・小売業	-.120	.138	-.140	.132
金融・保険業、不動産業	-.137	.111	-.071	.107
教育、学習支援業	-.122	.191	-.010	.184
サービス業	.070	.124	.027	.119
その他	-.105	.144	-.051	.139
職種(基準: 生産工程・労務作業)				
管理職	.276	.196	.179	.191
専門・技術職	.214	.185	.088	.179
事務職	.224	.184	.120	.178
営業・販売職	.196	.194	.110	.187
サービス職	-.187	.284	-.158	.273
その他	-.105	.314	-.183	.302
勤め先従業員規模(基準: 29人以下)				
30~299人	-.038	.154	-.083	.148
300~999人	.038	.163	-.063	.157
1000人以上	.051	.152	-.123	.148
わからない	-.074	.240	-.086	.231
勤続年数	.008	.004 +	.008	.004 *
コロナ前個人年収(基準: 300~500万円未満)				
300万円未満	.086	.123	.087	.118
500~700万円未満	.215	.097 *	.132	.093
700万円以上	.249	.109 *	.093	.107
居住地域(基準: その他地域)				
首都圏(1都3県)	.388	.106 **	.267	.103 *
関西圏(3府県)	.036	.101	.026	.097
新規感染者数の移動平均(7月25日時点)	.000	.000	.000	.000
新規感染者数の変化率(7月25日時点)	.020	.062	-.004	.060
5月第2週フルタイム維持ダミー	.186	.090 *	.127	.087
在宅勤務適合性スコア			1.281	.541 *
4月以降に在宅勤務適用ダミー			-.509	.072 **
F 値		4.059 **		5.858 **
R2乗		0.163		0.23
調整済みR2乗		0.123		0.191
N		702		702

**1%水準で有意, *5%水準で有意, +10%水準で有意。

7. 結論

本稿は、緊急事態宣言（2020年4～5月）下における在宅勤務の適用・実施拡大、労働時間の状況、同宣言解除後の適用・実施継続状況を検討することにより、同宣言下の在宅勤務の効果と課題を検証した。本稿の分析結果は以下の通りである。

フルタイム就業者においては、コロナ下で在宅勤務の適用割合が大幅に拡大し、実施日数も増加した。緊急事態宣言下の適用割合は、全体としてみると、特定の業種・職種、大企業、首都圏、高所得層などで高かったが、同宣言発令を機にやや広範な層に広がった側面もあり、その中には仕事内容・進め方が在宅勤務に適合的でないケースも含まれていた。

緊急事態宣言下の在宅勤務は、処遇維持の効果があつたものの、仕事内容・進め方が在宅勤務に適合的でない場合は、フルタイムの労働時間が維持されにくい傾向にあつた。この結果は、仕事の性質によって在宅勤務の効果が異なりうることを示すとともに、緊急事態宣言下の在宅勤務において、仕事内容や進め方が在宅勤務にマッチしていないために、業務遂行の水準が著しく低下した場合があつた可能性を示している⁷⁰。具体的には、仕事の進め方について明確な指示が与えられないことで業務が停滞する、自宅では業務が円滑に進められない（出社しないとできない仕事がある）などの状況が考えられ、生産性低下とも密接に関わるだろう。そして、緊急事態宣言解除後の2020年7月末の状況をみると、そうした場合、あるいは同宣言を機に急遽適用された層では、適用継続の割合が低く、実施日数も大幅に減少している。

分析結果に基づくと、早期に体制整備（適用）があつた場合、仕事内容・進め方が在宅勤務に適合的であつた場合は、緊急事態宣言期間を経て在宅勤務が働き方の「ニューノーマル」となつた一方、そうでない場合、宣言解除以降に在宅勤務の働き方が定着していない。つまり、同宣言解除を受けて、出社勤務に戻つた状況がうかがえる。緊急避難的な適用だけでは、在宅勤務を働き方の選択肢として定着させるには不十分であつたことが示されている。

新型コロナウイルスの感染拡大は、いまだ収束が見込めない状況にあり、2021年1月には緊急事態宣言が再発令されている。ウィズコロナ・ポストコロナ時代も見据えて、在宅勤務・テレワークを働き方の選択肢として定着させることが強く求められる⁷¹。ただ、それは容易になし得ることではないことが、本稿の分析から示唆された。在宅勤務・テレワークに関しては、労働時間の把握・管理、健康確保、費用負担のあり方などから、生産性の維持、成果管理、教育訓練、従業員の孤立感を防ぐコミュニケーションまで多岐にわたる労務管理の課題が指摘されている⁷²。こうした課題に十分向き合わず、ただ制度を適用するだけで

⁷⁰ これに加えて、緊急事態宣言下の在宅勤務において、実質的な労働時間管理が不十分であつたことで実労働時間が減少した可能性も考えられよう。

⁷¹ ウィズコロナ・ポストコロナ時代を見据えたテレワークの労務管理の課題については、厚生労働省（2020）を参照。

⁷² 例えば、ILO（2020）は、コロナ下のテレワーク拡大を受けて発出された、テレワーク定着に向けての企業の実務担当者向けガイドである。そこでは、労働時間管理（管理者の役割、働きすぎを防ぐ工夫の必要性等）、成果での管理（目標・期待を明確にし、裁量を付与することの重要性）、従業員の孤立感を防ぐためのコミュニケーションの必要性、終日リモートワークの健康リスク、教育訓練・人材育成の重要性、テ

は、テレワークが容易に定着しないということが、2020年4～5月の緊急事態宣言を経た教訓として得られた。とりわけ、本稿で示されたのは、生産性維持にも関わる、業務遂行の水準を保つことに関する課題であった。

在宅勤務・テレワークへのなじみやすさは、仕事の種類によって差があると考えられ、本質的な適合性は無視できない。しかし、雇用管理等によって在宅勤務可能な仕事のやり方にするなど、対応可能な部分もあるだろう。例えば、本稿の「在宅勤務適合性」指標の構成要素には、「自律的にこなせる仕事が多い」も含まれる。ここから述べるならば、仕事の自律性（裁量性）を高めるなど、在宅勤務に対応できるように仕事の進め方を変えることで、業務遂行の水準を維持でき、在宅勤務定着が望める可能性もある。在宅勤務・テレワークの効果的な推進に向けて、会社・個人が実質的な業務遂行の体制を整えることや、仕事の進め方の見直しが求められる。

参考文献

- 石井加代子・中山真緒・山本勲（2020）「コロナ禍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」JILPT Discussion Paper 20-SJ-01.
- 大久保敏弘・NIRA 総合研究開発機構（2020a）「新型コロナウイルスの感染拡大がテレワークを活用した働き方、生活・意識などに及ぼす影響に関するアンケート調査結果に関する報告書」
- 大久保敏弘・NIRA 総合研究開発機構（2020b）「第2回テレワークに関する就業者実態調査報告書」
- 厚生労働省（2020）『これからのテレワークでの働き方に関する検討会報告書』.
- 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』みずほ総合研究所.
- 周燕飛（2020a）「コロナショックの被害は女性に集中—働き方改革でピンチをチャンスに—」JILPT リサーチアイ第38回（6月26日）.
- 周燕飛（2020b）「コロナショックの被害は女性に集中（続編）—雇用回復の男女格差—」JILPT リサーチアイ第47回（9月25日）.
- 高橋康二（2020）「労働時間の減少と賃金への影響——新型コロナ「第一波」を振り返って」JILPT リサーチアイ第37回（6月18日）.
- 高見具広（2020a）「フルタイム労働を襲ったコロナショック—時短、在宅勤務と格差」JILPT リサーチアイ第39回（7月1日）.
- 高見具広（2020b）「在宅勤務は誰に定着しているのか—「緊急時」を経た変化を読む—」JILPT リサーチアイ第46回（9月16日）.
- 高見具広（2020c）「コロナ下の労働時間変動を読み解く—7月にかけての局面変化、回復遅れの所在—」JILPT リサーチアイ第48回（10月27日）.
- 塚田聡・矢島洋子（2020）「企業規模・業種・職種別にみる働き方の変化と課題」三菱 UFJ

レワーク環境整備への支援などが議論されている。

- リサーチ&コンサルティング。
パーソン総合研究所 (2020) 「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 調査結果」
- 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.
- リクルートワークス研究所 (2020) 「緊急事態宣言下で人々の働き方はどう変化していたのか 全国就業実態パネル調査 2020 臨時追跡調査」
- 労働政策研究・研修機構 (2015) 『情報通信機器を利用した多様な働き方の実態に関する調査結果』JILPT 調査シリーズ No.140.
- 労働政策研究・研修機構 (2020a) 「新型コロナウイルス感染拡大の仕事や生活への影響に関する調査（一次集計）結果」記者発表資料 6月10日.
- 労働政策研究・研修機構 (2020b) 「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」記者発表資料 7月16日.
- 労働政策研究・研修機構 (2020c) 「新型コロナウイルス感染拡大の仕事や生活への影響に関する調査（一次集計）結果」記者発表資料 8月26日.
- 渡邊木綿子 (2020) 「'コロナショック' は、仕事や生活にどのような影響を及ぼしているのか—JILPT「新型コロナウイルス感染拡大の仕事や生活への影響に関する調査」結果より—」ビジネス・レーバー・トレンド 2020年8・9月号.
- Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M., & Rauh, C. (2020). Inequality in the impact of the coronavirus shock: Evidence from real time surveys. IZA DP No. 13183.
- Alipour, Jean-Victor, Falck, O., & Schüller, S. (2020). Germany's Capacities to Work from Home. IZA DP No. 13152.
- Angelucci, M., Angrisani, M., Bennett, D., Kapteyn, A., & Schaner, S.G. (2020). Remote Work and the Heterogeneous Impact of COVID-19 on Employment and Health. IZA DP No. 13620.
- Bick, A., Blandin, A., & Mertens, K.(2020). Work from Home after the Covid-19 Outbreak. FRB of Dallas Working Paper No. 2017.
- Brynjolfsson, E., Horton, J.J., Ozimek, A., Rock, D., Sharma, G., & TuYe, Hong-Yi. (2020). COVID-19 and Remote Work: An Early Look at US Data. NBER Working Papers 27344, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Dingel, J., & Neiman, B. (2020). How Many Jobs Can be Done at Home?. NBER Working Paper Series 26948.
- Etheridge, B., Wang, Y., & Tang, L. (2020). Worker Productivity during Lockdown and Working from Home: Evidence from Self-Reports. Covid Economics, 118.
- Eurofound. (2020). Living, working and COVID-19.
- Von Gaudecker, Hans-Martin, Holler, R., Janys, L., Siflinger, B. M., & Zimpelmann, C.

- (2020). Labour Supply during Lockdown and a “New Normal”: The Case of the Netherlands. IZA DP No. 13623.
- Gottlieb, C., Grobovsek, J., Poschke, M., & Saltiel, F. (2020). Working from Home in Developing Countries. IZA DP No. 13737.
- Güven, C., Sotirakopoulos, P., & Ulker, A. (2020). Short-term Labour Market Effects of COVID-19 and the Associated National Lockdown in Australia: Evidence from Longitudinal Labour Force Survey. Covid Economics Issue 44.
- Hupkau, C., & Petrongolo, B. (2020). Work, Care and Gender during the COVID-19 Crisis. IZA DP No. 13762.
- ILO (2020) . Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond: a practical guide.
- Mongey, S., Pilossoph, L., & Weinberg, A. (2020). Which Workers Bear the Burden of Social Distancing Policies?. Working Papers 2020-51, Becker Friedman Institute for Research In Economics.
- OECD (2020). Who can log in? The importance of skills for the feasibility of teleworking arrangements across OECD countries. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 242.
- Saltiel, F. (2020). Who Can Work From Home in Developing Countries?. Covid Economics, Vol. 7, pp. 104-118.
- Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernandez-Macias, E., & Bisello, M. (2020). Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?. JRC Working Papers on Labour, Education and Technology 2020-05, Joint Research Centre.
- Yasenov, V. (2020). Who Can Work from Home?. IZA DP No.13197.

付属図表 1. 在宅勤務適合性スコアの算出方法

表. 在宅勤務適合性スコアの算出 (コロナ前在宅勤務実施の要因分析(二項ロジット))

被説明変数	モデル1 (10変数すべて)			モデル2 (最終:6変数)		
	在宅勤務実施 (コロナ前)			在宅勤務実施 (コロナ前)		
	B	標準誤差	限界効果	B	標準誤差	限界効果
仕事の範囲がはっきりしている	.144	.129	.012			
仕事の目標や成果がはっきりしている	.021	.116	.002			
定型的な仕事が多い	-.171	.097 +	-.014	-.133	.089	-.011
自律的にこなせる仕事が多い	.241	.114 *	.020	.298	.107 **	.025
顧客対応など接客・対人サービスを伴う	-.194	.079 *	-.016	-.193	.076 *	-.016
性別で仕事の内容や役割分担が異なる	-.020	.089	-.002			
会議や打合せ、調整の手間が多い	.456	.088 **	.038	.463	.084 **	.038
他の人では代替できない仕事が多い	.049	.092	.004			
仕事を行うには、勤め先にある特殊な機械・器具やシステムなどが必要になる	-.213	.078 **	-.018	-.200	.075 **	-.017
個人情報など機密情報を取扱う	.125	.079	.010	.129	.079	.011
定数	-3.493	.484 **		-3.224	.438 **	
χ^2 乗値		63.147 **			60.800 **	
-2 対数尤度		1134.134			1136.481	
AIC		1156.134			1150.481	
McFadden 疑似R2乗		0.053			0.051	
N		1910			1910	

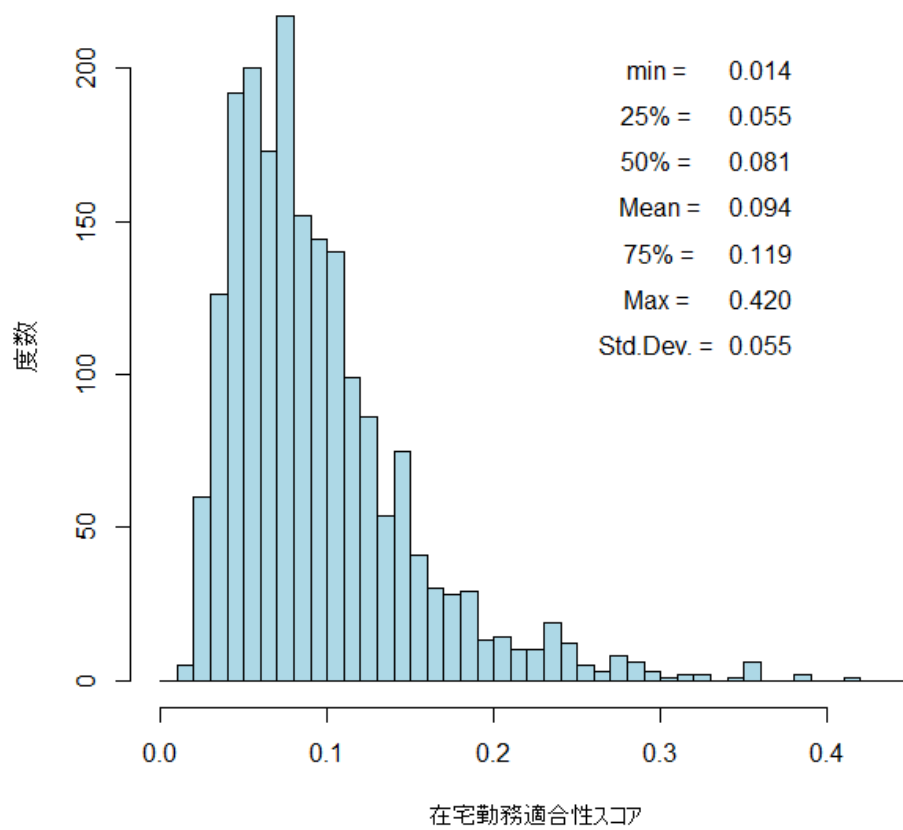
**1%水準で有意,*5%水準で有意,+10%水準で有意。

個人 i の在宅勤務適合性スコア (新型コロナウイルス問題発生以前の在宅勤務の予測確率 \hat{G}_i) は、付表1のモデル2のパラメータの推計値を用いて以下の式に x_i を代入し、計算している。なおこの推計では、新型コロナウイルス問題が発生する前において、在宅勤務実施の有無と仕事特性の関係を見るものである。仕事特性の利用データは2020年4月1日時点における情報であるため、勤続期間が短いサンプルはコロナ問題発生前の在宅勤務実施と仕事特性のつながりがない。したがって、本稿の分析で用いている全サンプル ($N = 1969$) から、2020年4月1日時点において勤続年数0年 (勤続6ヶ月未満) の者を除いたサンプル ($N = 1910$) で推計している。

$$\hat{G}_i = \frac{\exp(-3.224 - 0.133 x_{3i} + 0.298 x_{4i} - 0.193 x_{5i} + 0.463 x_{7i} - 0.200 x_{9i} + 0.129 x_{10i})}{1 + \exp(-3.224 - 0.133 x_{3i} + 0.298 x_{4i} - 0.193 x_{5i} + 0.463 x_{7i} - 0.200 x_{9i} + 0.129 x_{10i})}$$

ただし、 x_3 : 定型的な仕事が多い、 x_4 : 自律的にこなせる仕事が多い、
 x_5 : 顧客対応など接客・対人サービスを伴う、 x_7 : 会議や打合せ、調整の手間が多い、
 x_9 : 仕事を行うには、勤め先にある特殊な機械・器具やシステムなどが必要になる、
 x_{10} : 個人情報など機密情報を取り扱う、である。

付属図表 2. 在宅勤務適合性スコアの基本統計量



付属図表 3. 在宅勤務適合性スコアの属性別集計

	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		最小値	最大値	Zスコアの 平均値	N
合計	0.094	0.055	0.092	0.097	0.014	0.420	0.000	1969
20-29歳	0.086	0.049	0.080	0.092	0.023	0.293	-0.153	264
30-39歳	0.096	0.055	0.091	0.102	0.014	0.420	0.035	418
40-49歳	0.095	0.053	0.091	0.099	0.015	0.360	0.010	627
50-59歳	0.099	0.062	0.093	0.104	0.020	0.389	0.076	504
60-64歳	0.088	0.050	0.080	0.096	0.017	0.315	-0.120	156
男性	0.100	0.059	0.097	0.103	0.014	0.420	0.096	1280
女性	0.084	0.047	0.081	0.088	0.017	0.317	-0.179	689
中学・高校卒	0.078	0.046	0.075	0.082	0.015	0.357	-0.292	593
専修学校・短大卒	0.081	0.041	0.077	0.085	0.017	0.287	-0.249	394
大学・大学院卒	0.110	0.061	0.106	0.113	0.014	0.420	0.276	982
正社員	0.098	0.057	0.096	0.101	0.014	0.420	0.071	1642
非正社員	0.075	0.041	0.070	0.079	0.017	0.289	-0.358	327
建設業	0.094	0.053	0.085	0.103	0.021	0.389	-0.008	140
製造業	0.098	0.059	0.093	0.103	0.021	0.420	0.063	574
電気・ガス・熱供給・水道業	0.094	0.055	0.075	0.113	0.023	0.321	-0.006	35
情報通信業	0.117	0.056	0.107	0.126	0.021	0.289	0.400	137
運輸業	0.077	0.052	0.069	0.086	0.014	0.380	-0.310	143
卸売・小売業	0.084	0.046	0.078	0.090	0.024	0.357	-0.186	232
金融・保険・不動産業	0.102	0.054	0.093	0.110	0.017	0.360	0.132	159
飲食店・宿泊業	0.072	0.056	0.055	0.090	0.027	0.360	-0.402	41
医療・福祉	0.095	0.057	0.086	0.103	0.017	0.356	0.005	179
教育、学習支援業	0.106	0.055	0.087	0.124	0.037	0.294	0.203	37
サービス業	0.091	0.054	0.084	0.098	0.020	0.343	-0.058	232
その他の業種	0.093	0.047	0.080	0.105	0.028	0.279	-0.031	60
管理職	0.131	0.069	0.122	0.139	0.031	0.389	0.658	246
専門・技術職	0.111	0.060	0.105	0.118	0.022	0.420	0.307	371
事務職	0.093	0.052	0.088	0.097	0.017	0.356	-0.030	518
営業・販売職	0.090	0.046	0.085	0.096	0.024	0.274	-0.073	263
サービス職	0.076	0.040	0.069	0.082	0.024	0.237	-0.336	142
生産工程・労務作業者	0.067	0.034	0.063	0.070	0.014	0.233	-0.504	369
その他	0.088	0.046	0.076	0.100	0.017	0.237	-0.123	60
29人以下	0.077	0.039	0.073	0.081	0.021	0.252	-0.310	363
30～299人	0.090	0.047	0.087	0.094	0.017	0.356	-0.076	630
300～999人	0.100	0.055	0.093	0.106	0.021	0.321	0.097	268
1000人以上	0.110	0.068	0.104	0.115	0.014	0.420	0.275	606
わからない	0.077	0.043	0.068	0.085	0.024	0.237	-0.318	102
5年未満	0.088	0.050	0.084	0.093	0.020	0.356	-0.108	543
5年以上10年未満	0.091	0.054	0.086	0.096	0.015	0.420	-0.060	415
10年以上20年未満	0.092	0.053	0.088	0.097	0.014	0.360	-0.040	528
20年以上	0.106	0.063	0.101	0.112	0.017	0.389	0.218	483
300万円未満	0.076	0.041	0.073	0.080	0.017	0.293	-0.326	596
300～500万円未満	0.088	0.047	0.085	0.092	0.016	0.315	-0.114	695
500～700万円未満	0.103	0.054	0.097	0.108	0.014	0.360	0.154	370
700万円以上	0.133	0.074	0.125	0.142	0.027	0.420	0.703	308
首都圏（1都3県）	0.102	0.057	0.097	0.106	0.015	0.420	0.134	570
関西3府県	0.098	0.060	0.090	0.105	0.017	0.389	0.057	262
その他地域	0.090	0.053	0.087	0.093	0.014	0.380	-0.080	1137

付属図表 4. 在宅勤務適用有無・時期の規定要因（多項ロジスティック回帰分析）

被説明変数：在宅勤務の適用有無・時期 (基準：在宅勤務適用なし)	4月頭時点で適用			4月以降に適用		
	B	標準誤差	限界効果	B	標準誤差	限界効果
切片	-7.464	.655 **		-5.743	.547 **	
年齢	.017	.010 +	.001	.026	.009 **	.003
女性ダミー	.801	.218 **	.055	.536	.197 **	.058
最終学歴（基準：中学・高校卒）						
専門・短大卒	.495	.271 +	.035	.187	.231	.018
大学・大学院卒	.761	.226 **	.051	.577	.196 **	.064
非正社員ダミー	.328	.287	.025	-.031	.256	-.008
勤め先業種（基準：製造業）						
建設業	-.747	.354 *	-.049	-.685	.328 *	-.078
電気・ガス・熱供給・水道業	-2.105	.843 *	-.160	-.080	.466	.016
情報通信業	1.536	.317 **	.103	1.162	.323 **	.129
運輸業	-1.304	.397 **	-.095	-.399	.327	-.034
卸売・小売業	-.857	.296 **	-.056	-.797	.282 **	-.091
金融・保険業、不動産業	-.555	.282 *	-.042	-.033	.268	.003
飲食店、宿泊業	-1.815	.954 +	-.110	-2.340	1.061 *	-.275
医療、福祉	-4.855	1.044 **	-.341	-2.404	.414 **	-.245
教育、学習支援業	-.223	.590	-.033	1.285	.440 **	.166
サービス業	-.180	.275	-.009	-.379	.268	-.046
その他	-.109	.421	-.006	-.221	.420	-.027
職種（基準：生産工程・労務作業）						
管理職	1.460	.406 **	.091	1.684	.366 **	.196
専門・技術職	2.059	.369 **	.135	1.760	.333 **	.198
事務職	1.911	.360 **	.124	1.744	.316 **	.198
営業・販売職	1.655	.388 **	.108	1.474	.353 **	.167
サービス職	.355	.607	.012	1.221	.448 **	.151
その他	.680	.591	.047	.426	.612	.046
勤め先従業員規模（基準：29人以下）						
30～299人	1.296	.338 **	.088	.875	.253 **	.095
300～999人	2.157	.366 **	.148	1.384	.292 **	.149
1000人以上	2.663	.338 **	.186	1.373	.269 **	.141
わからない	1.116	.560 *	.069	1.278	.404 **	.148
勤続年数	-.002	.010	.000	-.001	.009	.000
コロナ前個人年収（基準：300～500万円未満）						
300万円未満	-.913	.270 **	-.060	-.784	.222 **	-.088
500～700万円未満	.737	.221 **	.055	.117	.206	.006
700万円以上	1.564	.264 **	.115	.340	.263	.024
居住地域（基準：その他地域）						
首都圏（1都3県）	.890	.244 **	.070	-.125	.259	-.027
関西圏（3府県）	.576	.250 *	.037	.562	.218 *	.064
新規感染者数の移動平均（4月1日時点）	.009	.006	.001	.010	.006	.001
新規感染者数の変化率（4月1日時点）	.017	.126	.002	-.037	.106	-.005
在宅勤務適合性スコア	9.978	1.568 **	.679	6.683	1.525 **	.725
χ ² 乗値			1160.6 **			
-2 対数尤度			2362.8			
McFadden R ² 乗			0.329			
N			1969			

**1%水準で有意,*5%水準で有意,+10%水準で有意。
表の限界効果は、各説明変数の平均値における限界効果を計算している。

付属図表 5.5 月第2週(5月7~13日)実労働時間のコロナ前からの変化の規定要因(OLS)

分析対象 被説明変数	全サンプル		在宅勤務適用者	
	【5月の第2週】 コロナ前と比べた労働時間の変化量(時間数)			
	B	標準誤差	B	標準誤差
定数	11.134	2.297 **	12.330	4.298 **
年齢	.039	.027	-.039	.048
女性ダミー	-2.412	.625 **	-2.431	.987 *
最終学歴(基準: 中学・高校卒)				
専門・短大卒	-1.102	.689	-.182	1.313
大学・大学院卒	-.681	.620	.967	1.081
非正社員ダミー	-2.064	.769 **	-1.408	1.357
勤め先業種(基準: 製造業)				
建設業	1.163	1.021	-.665	1.695
電気・ガス・熱供給・水道業	1.725	1.827	-2.960	2.877
情報通信業	1.270	1.053	1.152	1.127
運輸業	-.782	1.012	-4.488	1.883 *
卸売・小売業	-.420	.910	-1.847	1.463
金融・保険業、不動産業	-3.067	.987 **	-4.631	1.230 **
飲食店、宿泊業	-7.044	2.403 **	-6.048	5.853
医療、福祉	5.177	1.862 **	2.360	3.944
教育、学習支援業	-3.210	1.800 +	-1.836	2.019
サービス業	-4.153	.889 **	-1.546	1.319
その他	1.651	1.435	1.286	2.123
職種(基準: 生産工程・労務作業)				
管理職	.437	1.075	.272	2.050
専門・技術職	1.389	.909	1.517	1.910
事務職	1.344	.842	1.659	1.907
営業・販売職	-1.521	.979	-.777	2.022
サービス職	-2.088	1.203 +	-3.120	2.969
その他	-.922	1.650	.106	3.562
勤め先従業員規模(基準: 29人以下)				
30~299人	-1.635	.713 *	.992	1.640
300~999人	-1.040	.887	1.943	1.738
1000人以上	-1.394	.790 +	.941	1.630
わからない	-3.404	1.223 **	3.236	2.582
勤続年数	-.024	.030	.021	.042
コロナ前の平均労働時間数	-.330	.037 **	-.372	.060 **
コロナ前個人年収(基準: 300~500万円未満)				
300万円未満	-.970	.663	-2.673	1.309 *
500~700万円未満	-.854	.712	-1.565	1.036
700万円以上	.472	.895	.215	1.166
居住地(基準: その他地域)				
首都圏(1都3県)	-1.110	.757	-2.617	1.086 *
関西圏(3府県)	-1.435	.725 *	-1.450	1.054
新規感染者数の移動平均(5月7日時点)	.002	.011	.029	.015 +
新規感染者数の変化率(5月7日時点)	.413	.318	1.261	.596 *
在宅勤務適合性スコア	10.302	4.817 *	13.028	5.945 *
在宅勤務適用ダミー	-.555	.634		
F値		9.446 **		3.948 **
R2乗		0.153		0.176
調整済みR2乗		0.137		0.131
N		1969		702

**1%水準で有意, *5%水準で有意, +10%水準で有意。

付属図表 6. フルタイム維持確率への在宅勤務適合性スコアの平均限界効果
 —在宅勤務適用有無別—

	平均限界効果	標準誤差	z値	p値	95%信頼区間	
					下限	上限
在学勤務適用あり	0.618	0.261	2.367	0.018	0.106	1.130
在宅勤務適用なし	-0.148	0.278	-0.533	0.594	-0.693	0.397

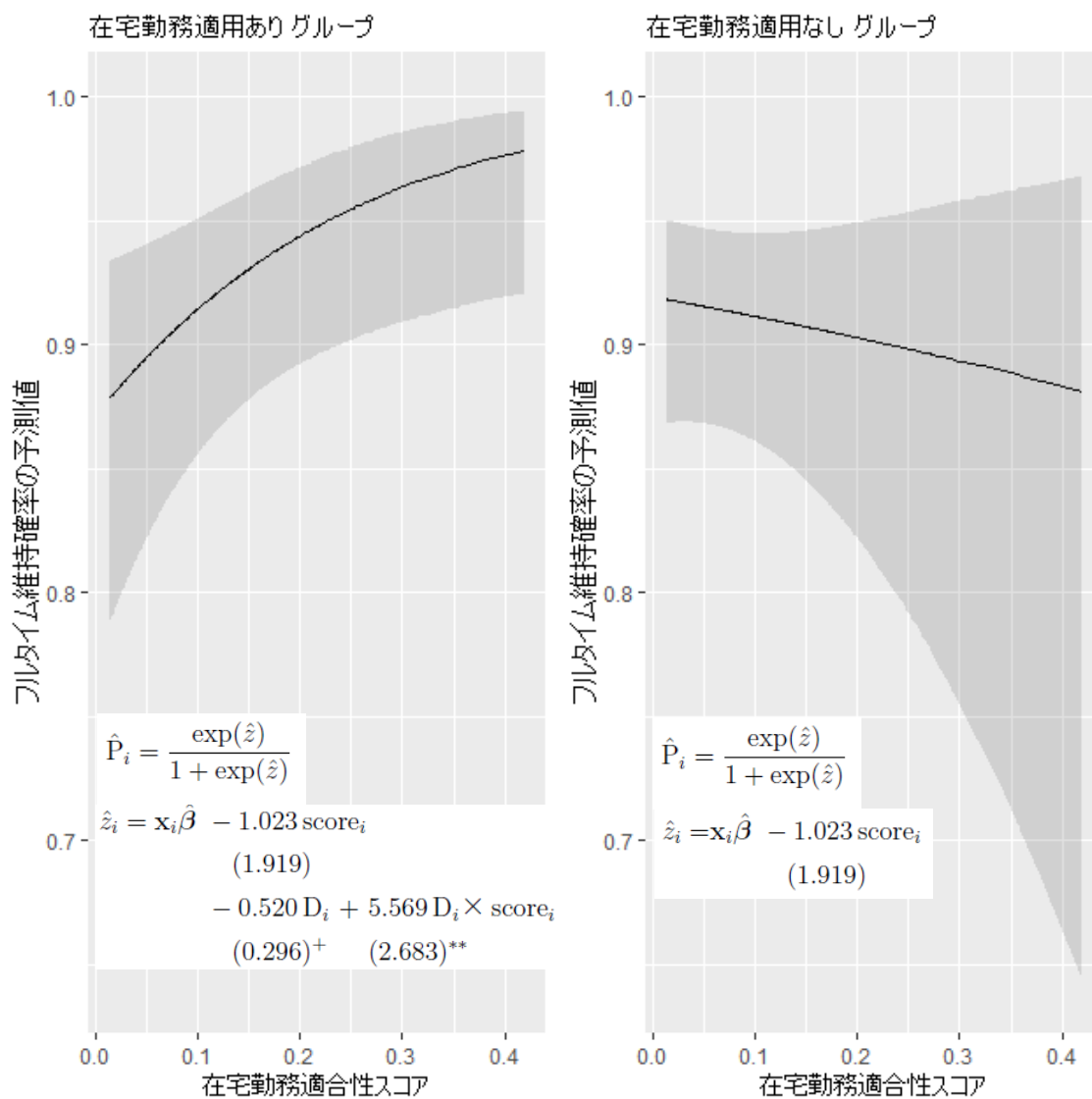
在宅勤務適合性スコアの平均限界効果 上表の平均限界効果は、表3のモデル3で推計された係数をもとに、観測値ごとの限界効果を計算し、在宅勤務適用あり・なし別の平均値である。交差項を含むロジットモデルの観測値ごと限界効果 $\partial P_i / \partial \text{score}_i$ は以下のように計算している。また標準誤差はデルタ法で計算している。

$$P_i = \frac{\exp(z_i)}{1 + \exp(z_i)}, \quad z_i = \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta} + \gamma_1 \text{score}_i + \gamma_2 D_i + \gamma_3 D_i \times \text{score}_i,$$

$$\frac{\partial P_i}{\partial \text{score}_i} = \frac{\exp(z_i)}{\{1 + \exp(z_i)\}^2} (\gamma_1 + \gamma_3 D_i).$$

P_i : フルタイム維持確率, score_i : i の在宅勤務適合性スコア,
 D_i : i の在宅勤務適用ありダミー, \mathbf{x}_i : score_i と D_i 以外の i の説明変数ベクトル,
 $\boldsymbol{\beta}, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$: 係数 (ベクトル)

付属図表 7. 在宅勤務適用有無と在宅勤務適合性スコアによるフルタイム維持確率の予測値



\hat{P}_i : フルタイム維持確率の予測値, score_i : i の在宅勤務適合性スコア,
 D_i : i の在宅勤務適用ありダミー, \mathbf{x}_i : score_i と D_i 以外の i の説明変数ベクトル,
 $\hat{\beta}$: 推計パラメータベクトル
 (注) 係数の下にある括弧内の数値は標準誤差である. 括弧の右上の記号は係数の有意水準を表し, ** は 1%, + は 10% を表している.

付属図表 8. 7月最終週（7月25～31日）における在宅勤務実施日数の規定要因（OLS）

分析対象	緊急事態宣言下での在宅勤務適用者（コロナ前フルタイム）			
被説明変数	7月最終週の在宅勤務日数			
モデル	モデル1		モデル2	
	B	標準誤差	B	標準誤差
定数	.175	.591	.901	.588
年齢	-.017	.009 *	-.015	.008 +
女性ダミー	.026	.180	-.021	.174
最終学歴（基準：中学・高校卒）				
専門・短大卒	.425	.236 +	.409	.229 +
大学・大学院卒	.285	.195	.227	.189
非正社員ダミー	.259	.244	.222	.236
勤め先業種（基準：製造業）				
建設業	-1.026	.306 **	-.983	.295 **
情報通信業	.976	.202 **	.913	.196 **
運輸業	-.346	.340	-.170	.330
卸売・小売業	-.240	.264	-.275	.255
金融・保険業、不動産業	-.626	.212 **	-.511	.206 *
教育、学習支援業	-.353	.365	-.153	.355
サービス業	.286	.238	.212	.230
その他	.046	.277	.143	.269
職種（基準：生産工程・労務作業）				
管理職	.799	.376 *	.631	.368 +
専門・技術職	.801	.354 *	.580	.345 +
事務職	.856	.353 *	.673	.343 +
営業・販売職	.677	.373 +	.527	.361
サービス職	-.114	.545	-.063	.526
その他	.290	.603	.152	.583
勤め先従業員規模（基準：29人以下）				
30～299人	-.286	.295	-.365	.286
300～999人	-.058	.312	-.236	.303
1000人以上	.152	.292	-.156	.286
わからない	-.255	.461	-.276	.445
勤続年数	.010	.008	.011	.007
コロナ前個人年収（基準：300～500万円未満）				
300万円未満	.300	.236	.303	.228
500～700万円未満	.354	.185 +	.207	.180
700万円以上	.609	.209 **	.333	.206
居住地域（基準：その他地域）				
首都圏（1都3県）	.965	.204 **	.751	.200 **
関西圏（3府県）	.148	.193	.129	.186
新規感染者数の移動平均（7月25日時点）	-.001	.001	.000	.001
新規感染者数の変化率（7月25日時点）	-.094	.118	-.136	.115
5月第2週フルタイム維持ダミー	.341	.173 *	.237	.168
在宅勤務適合性スコア			2.197	1.043 *
4月以降に在宅勤務適用ダミー			-.905	.139 **
F 値		6.323 **		7.816 **
R2乗		0.232		0.285
調整済みR2乗		0.195		0.248
N		702		702

**1%水準で有意, *5%水準で有意, +10%水準で有意。