



RIETI Discussion Paper Series 21-J-041

新型コロナと在宅勤務の生産性：パネルデータ分析

森川 正之
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<https://www.rieti.go.jp/jp/>

新型コロナと在宅勤務の生産性：パネルデータ分析*

森川 正之（経済産業研究所／一橋大学）

（要旨）

本稿は、2021年7月に実施した独自のサーベイに基づき、新型コロナ下における在宅勤務の実施状況や生産性について、1年前に実施した調査結果と比較しつつ分析した。その結果によると、第一に、在宅勤務の平均的な生産性は依然として職場の生産性に比べて20%程度低いものの、この1年間に10%ポイント以上改善した。1) 在宅の生産性が低い人の退出によるセレクション効果、2) 在宅勤務の生産性が低かった人の底上げを中心とした学習効果が半々程度の寄与となっている。第二に、在宅勤務で節約された通勤時間を仕事に充てることを通じた労働投入時間の増加は、在宅勤務実施者の総労働投入時間の3.0%、雇用者全体の総労働投入時間の0.7%に当たる。すなわち、節約された通勤時間の労働時間への充当を考慮しても、在宅勤務の生産性についての結論は本質的に変わらない。第三に、新型コロナ終息後も現在と同程度の頻度での在宅勤務を希望する人が大幅に増加しており、新型コロナを契機に在宅勤務がアメニティの高い働き方として定着する可能性が高まったことを示唆している。

キーワード：新型コロナウイルス感染症、在宅勤務、生産性、通勤

JEL 分類：I12, J22, J24, R41

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* 本研究は、科学研究費補助金（18H00858, 20H00071, 21H00720）の助成を受けている。

1. 序論

新型コロナウイルス感染症（「新型コロナ」）が続く中、在宅勤務（WFH: work from home）やリモートワークを行う労働者が急増した。在宅勤務実施者の増加及び長期化に伴う履歴効果により、新型コロナ終息後も新しい働き方として定着する可能性がある。こうした状況の下、新型コロナ下での在宅勤務に関する研究は急増しており、特に在宅勤務が可能なのはどのような属性の労働者なのか（e.g., Adams *et al.*, 2020; Dingel and Neiman, 2020; Boeri *et al.*, 2020; Brussevich *et al.*, 2020, Kikuchi *et al.*, 2021, Kawaguchi and Motegi, 2021）、実際に在宅勤務をしているのはどのような労働者なのか（e.g., Bick *et al.*, 2020; Brynjolfsson *et al.*, 2020; Morikawa, 2020; Okubo, 2020）はかなりわかってきた。すなわち、在宅勤務が可能な労働者、あるいは実際に在宅勤務を行った労働者は、大企業に勤める高スキル・高賃金のホワイトカラー労働者が多く、新型コロナに伴う在宅勤務の拡大は、労働市場における格差拡大につながる傾向がある。

しかし、在宅勤務の生産性についてのフォーマルな研究は、内外を問わず依然としてごく少数にとどまっている。そうした例として、労働者へのサーベイに基づく研究としては、Etheridge *et al.* (2020), Morikawa (2020), Barrero *et al.* (2021)が挙げられる。¹ 多様な業務を行っているホワイトカラー労働者の生産性を計測することは一般に困難であることから、いずれも在宅勤務に対する労働者の主観的な生産性を用いている。Etheridge *et al.* (2020)は、英国の労働者を対象にしたもので、WFHの生産性は平均的には職場と有意差がないが、個人の社会経済的地位、産業、職種によって大きな違いがあると述べている。Morikawa (2020)は、日本人を対象としたサーベイに基づき、WFHの生産性は平均的に職場の60~70%で、特に新型コロナを契機に在宅勤務を開始した労働者の生産性が低いという結果を示している。Barrero *et al.* (2021)は、米国の労働者を対象としたもので、在宅勤務を行った労働者の過半が予想していたよりもWFHの生産性は高かったとしている。²

このように、新型コロナ下の在宅勤務の生産性については、限られた数の研究しか存在しないが、結果は分かれている。また、在宅勤務へのセレクションの影響、通勤時間節約の効果は全くわかっていない。Morikawa (2020)は、2020年6月に実施した調査（以下「2020年調査」）のクロスセクション・データに基づくものである。本稿は、2021年7月に行った調査（「2021年調査」）に基づき、新型コロナ下の1年間の在宅勤務の実施状況や生産性の変

¹ 新型コロナ以前における在宅勤務の生産性に関する代表的な研究として、Dutcher (2012), Bloom *et al.* (2015), Battiston *et al.* (2021)。

² これらのほか、企業に対するサーベイに基づいてWFHの生産性を調査した例としては、Bartik *et al.* (2020), Morikawa (2021)の例がある。

化、通勤時間の仕事時間への代替などについて、新たな観察事実を提示する。

今回の調査への回答者の約半数は 2020 年調査に回答した人なので、個人レベルのパネルデータとして分析することが可能である。本稿の重要な貢献は、①WFH 生産性の変化に対するセレクション効果と学習効果の寄与度を明らかにすること、②WFH による通勤時間の節約が生産性に及ぼす影響を解明することである。

以下、第 2 節では調査の概要を解説する。第 3 節では、在宅勤務の実施状況、在宅勤務の生産性、節約された通勤時間の使途、在宅勤務に伴う投資・経費、新型コロナ終息後の在宅勤務の希望に分けて結果を紹介する。第 4 節で結論をまとめる。

2. 調査の概要

本稿の分析に使用するのには、筆者が調査票を作成し、楽天インサイト株式会社に委託して 2021 年 7 月初旬に行った「経済の構造変化と生活・消費に関するインターネット調査」（以下、「2021 年調査」）のデータである。同社に登録している 200 万人超のモニターで 2020 年調査に回答した 5,105 人のうち、現在もモニター登録している個人（4,985 人）を対象に調査を行った。並行して、性別・年齢階層別の人口比に合うような形で新規対象者を追加し、同じ内容の調査を行った。結果として、回答者総数は 8,909 人、うち継続回答者 4,479 人、新規追加者 4,430 人である。

本稿の主な分析は、回答者のうち雇用者（4,697 人：継続回答者 2,267 人、新規追加者 2,430 人）を対象に行う。この調査では就労状態、就労形態を尋ねているので、非就労者、自営業主・家族従業者など自宅と職場が不可分な人を除くことで、雇用者のサンプルを作成する。回答者の性別・年齢階層別の構成比は表 1 に示す通りである。2020 年調査の回答者はもともと 20 歳代のシェアがかなり低かったが、今回はさらに低下している。³ なお、継続回答者を対象に前回調査結果と比較する際は、原則として前回も今回も雇用者である 2,117 人を分析対象とする。

在宅勤務に関連する調査事項のうち、①2020 年調査と共通の設問は、WFH 実施の有無及び頻度、WFH の主観的生産性、新型コロナ終息後の WFH 実施意向である。②新たに追加した設問は、WFH によって節約された通勤時間の使途、WFH に関連した転居、WFH に関連する投資額及びフローの経費、職場の同僚の WFH 生産性である。次節で結果を報告する際、必要に応じて設問や選択肢を詳しく説明する。

これらのほか、性別、年令、学歴、居住地（都道府県）などを、就労者については就労形態（9 区分）、勤務先の産業（14 区分）及び企業規模（13 区分）、職種（13 区分）、週就労日

³ 2020 年調査は、2017 年に行った調査への回答者を対象としており、2017 年調査の回答者はその時点の「国勢調査」の性別・年齢別・都道府県別構成に合うように抽出している。このため、時間の経過に伴う加齢及び脱落率の影響で、20 歳代のシェアが低くなっている。

数（7区分）、週労働時間（12区分）、仕事からの年間収入（18区分）、職場までの往復通勤時間（10区分）などを調査している。⁴ これらの個人特性に関する設問はいずれも多肢選択式で、「就業構造基本調査」（総務省）の調査事項となっているものは、原則としてその区分に準拠して選択肢を設定している。年収、週労働時間、往復通勤時間は各選択肢の中央値を対数変換して回帰分析に使用する。その際、年収の最上位カテゴリーは2,125万円、週労働時間は80.5時間、通勤時間の最上位カテゴリーは4時間15分として処理する。⁵

3. 結果

3-1. 在宅勤務実施率及び頻度

在宅勤務実施者数及び実施率を整理したのが表2である。在宅勤務実施率は2020年調査の32.2%から今回調査21.5%へとかなり低下している（(1)列）。2回の調査に継続して回答した雇用者に限って集計すると37.1%から21.1%へとより低下幅が大きい（(2)列）。表には示していないが、個人特性別に見たWFH実施者は2020調査年と大きな違いはなく、男性、若年層、高学歴者、正規労働者、高賃金者、東京圏居住者、通勤時間の長い人、大規模企業雇用者のWFH実施確率が高い。⁶

継続回答した雇用者のうち、この1年間に新たにWFHを開始した人は3.2%、WFHをやめた人は41.7%である（表3）。つまり2020年調査の時点でWFHを行っていた雇用者のうちかなりの数が職場勤務のみという働き方に戻っている。2020年調査ではWFHの採用が新型コロナ前からだったのか、新型コロナ後に始めたのかを尋ねていた。この区分に基づいて集計すると、コロナ前からのWFH実施者の退出率は17.5%だが、コロナ後にWFHを始めた人は44.8%が退出している。また、2020年時点でWFH実施頻度が低かった人ほど、WFH生産性が低かった人ほど、WFHからの退出確率が高い。⁷ 新型コロナ下にあっても、WFHの生産性に基づくセレクションのメカニズムが働いていると解釈できる。

観測可能な各種個人特性で在宅勤務実施の有無を説明するシンプルなプロビット推計を行った結果が表3である。参照カテゴリーは、男性、40歳代、中学・高校卒、東京圏以外居住者、正規労働者、製造業、事務職、企業規模100~299人であり、仕事からの年収は各カ

⁴ 分析に当たっては、ある属性のサンプル数が少ない場合など必要に応じて選択肢を集約しており、例えば、学歴のうち中卒と高卒、大学院修士課程と博士課程は統合する。また、雇用形態は正規労働者と非正規労働者の2区分に、職種は7区分に集約する。

⁵ 年収、週労働時間、往復通勤時間の最上位カテゴリーの数字は、二番目に高いカテゴリーの中央値と最上位カテゴリーの下限値の差を用いて設定している。

⁶ 東京圏は、東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県としている。

⁷ WFH生産性以外の個人特性を見ると、高学歴者、高賃金の労働者、東京圏居住者、情報通信業従事者は退出確率が低い。

テゴリーの中央値を対数変換して使用している。これによると、若年層（20歳代、30歳代）及び高齢層（60歳代、70歳代）、高学歴者、年収、東京圏居住者、情報通信業、管理職、大企業（500～999人、1000人以上）の係数が有意な正值であり、高いWFH実施確率と関連している。⁸ 数字は限界効果を表示しているため、参照カテゴリーに比べて何%WFH実施確率が高い／低いかを表している。年収については、年収が2倍だとWFH実施確率が3%弱高いという関係である。

一方、運輸業、卸売業・小売業、医療・福祉、公務、販売職、サービス職、製造工程その他職種の係数は有意な負値であり、これらの産業、職種の人はWFH実施確率が低い。女性、非正規労働者の係数は統計的に有意でない。2021年調査の単純なクロス集計だと、雇用者のWFH実施率は男性26.1%、女性15.0%、正規労働者27.9%、非正規労働者10.7%といずれも大きな差がある。しかし、他の個人特性をコントロールした場合に有意でなくなるのは、就労先の産業や職種の構成が強く影響しているためだと考えられる。

2020年調査での推計結果（(2)列）と比較すると、総じて類似したパターンだが、産業のうち教育で正だった符号が負になった、卸売業・小売業、管理職の係数が統計的に有意に変わったなど、若干の違いがある。

次に在宅勤務実施の週当たりWFH日数についての結果を集計すると、平均値2.75日、中央値2日である（表5参照）。ただし、個々のWFH実施者によって実施頻度には大きなばらつきがある。2021年調査によると週当たり在宅勤務日数の25パーセンタイル値は1日、75パーセンタイル値は4日、標準偏差は約1.5日である。

就労日に占めるWFHシェア（週当たりWFH日数を就労日で割って計算）は、2020年調査55.7%、2021年調査56.6%であり、ほとんど変化がない。⁹ 継続回答サンプルに絞って見ても同様で、55.9%から54.3%へとわずかに低下しているに過ぎない。上述の通り、WFH実施者割合という外延の変化が大きいのは対照的に、WFHを実施している場合のWFH実施頻度という内延での変化はごく小さい。なお、WFHを継続している限り、2020年調査でWFH生産性が低かった人ほどWFH実施頻度が低下しているという事実は観察されない。個人差が大きいのが、最適なハイブリッド—在宅勤務と職場就労の組み合わせを模索する中で、平均的には仕事全体の5～6割を在宅で行う形になっているものと考えられる。

3-2. 在宅勤務の生産性

⁸ 東京圏4都県の代わりに通勤時間（対数）を説明変数とした場合、その係数は1%水準で有意な正值であり、職場までの通勤時間が長い人ほどWFH実施確率が高い（付表1参照）。量的には、通勤時間が2倍だとWFH実施確率は4%強高くなる。

⁹ 2021年調査は在宅勤務の週当たりの実施日数を尋ねているが、2020年調査は就労日のうち何割在宅勤務しているかを尋ねている。このため、実施頻度をパーセント換算して比較している。

在宅勤務の生産性は、職場での生産性を 100 としたときの在宅勤務の主観的な数字を尋ねている。WFH 生産性の分布を描いたのが図 1 である。2020 年調査と比べて生産性の最頻値がやや右に移動していること、生産性分布の下位が大きく縮小していることがわかる。単純平均は 2020 年調査 60.6 から 2021 年調査 77.5 へと上昇している（中央値は 70 から 80 に上昇）。継続回答した雇用者のサンプルに限って見ても、61.4 から 76.6 とほぼ同様のパターンである（中央値は 70 から 80 に上昇）。

継続回答した雇用者に限定して生産性の遷移を整理したのが表 6 である。WFH を継続して実施している雇用者の WFH 生産性の平均値は、2020 年調査 70.4 から 2021 年調査 78.2 へと若干上昇している。WFH を継続して実施した雇用者の生産性が、学習効果などを通じて上昇したことを示唆している。ただし、中央値は 80 で変わっておらず、2020 年時点で WFH 生産性が低めだった人の底上げが、平均値の上昇に寄与している。¹⁰ 2020 年調査時点では在宅勤務をしていなかったが 2021 年調査では在宅勤務を行っている新規 WFH 実施者は少数だが、その生産性は平均 62.4 であり、継続実施者に比べて低い数字である。この表にはないが、新型コロナ以前から在宅勤務を行っていた人の 2021 年調査における WFH 生産性は 90.5 (+4.8 ポイント)、コロナ後に WFH を開始した人は 75.8 (+8.4 ポイント) であり、遅れて在宅勤務を開始した人の WFH 生産性上昇幅が大きく、学習を通じたキャッチアップを示唆している。

2021 年調査で WFH をやめている人の 2020 年調査における WFH 生産性の平均値は 48.7 と非常に低かった（在宅勤務を続けている人の 2020 年の数字は 70.4）。継続回答した雇用者について 2020 年調査時点の WFH 生産性分布を描いたのが図 2 である。生産性分布の下位にあった雇用者が大量に職場勤務に移行したことが確認できる。学習効果がなかったとしても、このセレクション・メカニズムだけで 2020 年の生産性は +9.1 ポイント高まる計算になるので、上述の学習効果よりもいくぶん大きい。

在宅勤務実施確率の推計（前出表 4）と同じ各種個人特性を使用して、WFH の生産性を説明するシンプルな OLS 推計を行った結果が表 7 である。WFH 生産性を規定する個人特性、職場特性は、2020 年調査の結果と異なり、学歴、雇用形態、東京圏居住などが統計的に有意でなくなっている。¹¹ WFH 生産性の低かった人が選別的に退出した結果、WFH を行っている人の中では観測可能な個人特性による違いが小さくなっているというのがさしあたりの解釈である。

2021 年調査では、自分自身は在宅勤務を行っていないが職場の中に在宅勤務を行っている人がいる場合、在宅勤務者の生産性はどの程度だと思いか尋ねている。在宅勤務者自身の

¹⁰ この点は回帰分析でも確認できる。すなわち、WFH 生産性を説明する回帰式に 2020 年の生産性水準を含めた場合、この係数は有意な負値であり、生産性の収斂が生じていることがわかる。

¹¹ 東京圏居住者ダミーに代えて通勤時間を説明変数とした場合には、この係数は 2020 年は 10%水準、2021 年は 5%水準で有意な正值である（付表 2 参照）。

主観的生産性とあわせて分布を描いたのが図3である。平均値は53.3（中央値は50）であり、WFH実施者自身の自己評価に比べて極端に低い数字である。同僚が自宅でどのような仕事をどの程度効率的に行っているかを他人が把握するのは難しいので、この結果を客観的な評価と見るべきではないだろう。言えるのは、WFHをしていない人はWFH実施者の自宅における仕事の生産性に懐疑的な見方をしているということである。この結果は、WFH労働者と非WFH労働者が混在している職場における労務管理の難しさを示唆している。

3-3. 通勤時間の節約・転居

2021年調査では、在宅勤務によって節約された通勤時間をどう使っているかを尋ねている。「在宅勤務によって節約された通勤時間をどのように使っていますか」というのが設問で、回答の選択肢は、「主に仕事」、「仕事と生活・自由時間に半々程度」、「主に生活・自由時間」の3つである。男女別に集計した結果が表8である。WFHを実施している雇用者全体では、主に仕事20.0%、半々程度38.2%、主に生活・自由時間41.8%である。男女間でかなりの違いがあり、男性の方が節約された通勤時間を仕事に充てる傾向が強い。主に仕事=100%、半々程度=50%として仕事への充当率を概算すると、単純平均は39.1%で、女性は33.2%と男性の41.4%に比べて低く、1%水準で有意差がある。

浮いた通勤時間で仕事をすることによる追加的な労働供給時間を、仕事への充当率×職場までの往復通勤時間×週当たり在宅勤務日数として概算すると、WFHで節約された通勤時間のうち仕事に振り向けられた時間の総計は、WFH実施者の総労働投入時間の3.0%に相当し、雇用者全体の総労働投入時間の0.7%に相当する。WFHの利点として削減された通勤時間を仕事に充てられることが指摘されるが、少なくとも平均的には量的にそれほど大きなものではない。¹²

ところで、通勤時間の仕事時間への代替が計測されるWFH生産性にどのような影響を持つかは、回答者が職場比でのWFH生産性を一日当たり仕事処理量として回答しているか、時間当たり仕事処理量として回答しているかによる。調査ではこの点を区別していないので、前者の場合にはWFHの時間当たり生産性を過大評価、後者の場合には一日当たり生産性を過小評価する可能性がある。しかし、上の計算から明らかなように、いずれであっても節約通勤時間の扱いに起因するWFH生産性のバイアスは限定的である。仮に全ての回答者が一日当たり生産性の数字を回答していたとした場合、時間当たりWFH生産性の平均値は77.5ではなく74.5、逆に全ての回答者が時間当たり生産性を回答していたとした場合、一日当たりWFH生産性の平均値は77.5ではなく80.5ということになる。

どのような人が通勤時間の節約による追加的な労働供給時間が多いのかを、性別、年齢階

¹² ただし個人差は大きく、個々の労働者レベルで同様の計算をすると、中央値0.6%、75パーセンタイル値3.9%、90パーセンタイル値9.6%である。

層、仕事からの年収（対数）、週労働時間（対数）を説明変数として OLS 推計した結果が表 9(1)列である。女性ダミーの係数は負、年収及び労働時間の係数は正で、いずれも 1%水準で有意である。一方、年齢の係数はいずれも有意ではない。しかし、通勤時間が長い人ほど WFH によって節約される通勤時間の絶対量は多くなるので、通勤時間（対数）を説明変数に追加したのが(2)列である。この場合、女性の係数は限界的に有意だが、絶対値は小さくなる。男性に比べて女性の通勤時間が短いことを反映している。一方、年収や労働時間の係数は依然として 1%水準で有意な正值で、絶対値も大きくは低下しない。すなわち、賃金が高い人、もともと労働時間が長い人ほど、WFH で節約された通勤時間を仕事時間に充てる傾向がある。

在宅勤務が可能になったことで通勤の必要がなくなったりその頻度が減ったりするため、WFH に適した郊外の広い住宅に転居する人が増えるかも知れない。極端なケースとして、田舎暮らしをする人が現れているというエピソードも時々聞かれる。在宅勤務が新型コロナ下での一時的なものであれば居住地を変えるという選択にまでは至らないだろうが、新型コロナ終息後も在宅勤務を続ける見込みであれば、そのために最適な居住地選択を今行うことは十分考えられる。

この点について 2021 年調査では、「あなたご自身あるいはご家族の在宅勤務の増加により、転居されましたか、あるいはそうしたお考えはありますか」と尋ねている。回答の選択肢は、「異なる都道府県に転居した」、「同じ都道府県内で転居した」、「異なる都道府県への転居を検討している」、「同じ都道府県内での転居を検討している」、「転居しておらず、そのような検討もしていない」である。

集計結果は表 10 である。ここでは家族（例えば配偶者）の在宅勤務に伴って転居するケースも含まれているので、全回答者について集計した結果が(1)列である。自分自身又は家族の WFH 増加により転居した人は全回答者のうち 3.3%（うち 1.5%は異なる都道府県へ）、転居を検討している人は 2.8%（同 1.3%）で、少ないが無視できない割合と言える。雇用者に限定した数字が(2)列、自分自身が在宅勤務をしている雇用者に限定した数字が(3)列である。在宅勤務実施者に限ると、既に転居した人が 5.6%あり、そのうち 1.9%は都道府県を越えて転居している。

しかし、遠隔地に転居するケースは稀である。この調査では回答者（モニター）が登録している居住都道府県の情報があるので、完全ではないものの 2020 年調査と 2021 年調査とで居住地がどう変化したかを把握できる。¹³ そこで、自身又は家族の在宅勤務の増加により転居したと回答した人のうち、2020 年調査時点で東京都に居住していた人（20 人）の転居先を見ると、東京都内が 70%、千葉県 15%、神奈川県 10%、愛知県 5%であり、都内又は近隣での転居が大部分である。逆に東京都に転居した人（16 人）の転居元は、東京都内 87.5%、埼玉県と千葉県が 6.25%である。在宅勤務に伴う転居のほとんどは近隣都県の範囲

¹³ 回答したモニターの登録された住所と調査実施時点の居住地とが一致していない可能性がある。

で行われていることがわかる。例外はあろうが、在宅勤務の拡大が東京圏から地方への人口移動をもたらす大きな要因になるとは考えにくい。

3-4. 在宅勤務に伴う投資・経費

新型コロナ後、在宅勤務用の情報通信機器や家具の売り上げが大きく増加した、あるいは、自宅に自分専用のブースを設置するといった報道が見られた。2021年調査では在宅勤務に伴う投資額や追加的な経費について尋ねている。投資については、「在宅勤務を行うに当たり、パソコンや関連するソフトウェア、ヘッドホン、マイク、専用の机や椅子など各種機材・備品の購入費用として新たにいくらぐらい個人として支出されましたか」というのが設問である。回答の選択肢は、「もともと持っていた機材や備品で対応したので追加的な支出はなかった」、「1万円未満」、「1万円以上3万円未満」、「3万円以上5万円未満」、「5万円以上10万円未満」、「10万円以上20万円未満」、「20万円以上30万円未満」、「30万円以上50万円未満」、「50万円以上」の9区分である。集計結果は表1-1であり、在宅勤務を行っている雇用者のうち54.3%が投資を行っている。ただし、1万円未満、1万円～3万円という人が多く、10万円以上の投資をした人は5.5%である（投資した人の中央値は1～3万円）。各カテゴリーの中央値を用いて単純平均すると単純平均は2.25万円である。¹⁴

在宅勤務に伴う追加的な経費についての設問は、「在宅勤務を行う際、通信費、光熱費などとしてあなた個人が追加的に負担する経費は月額いくらぐらいですか」である。回答の選択肢は、「特に追加的な経費はない」、「1,000円未満」、「1,000円以上3,000円未満」、「3,000円以上5,000円未満」、「5,000円以上1万円未満」、「1万円以上」の6区分である。集計結果は表1-2であり、WFH実施に伴って追加的な通信費・光熱費のかかっている人は63.6%である。ただし、金額はさほど多くはなく、月間1万円以上かかる人は2.9%である（経費のある人の中央値は1,000～3,000円）。各カテゴリーの中央値を用いて単純平均すると1,766円である。¹⁵

なお、在宅勤務に伴う投資額や経費の多い人ほどWFH生産性が高いという有意な関係がある。これはWFH生産性の高い人ほど将来にわたってWFHを続けることを想定して積極的な投資を行う、WFHに合った機材や家具などに投資することでWFHの生産性が高まるという双方向の関係だと考えられる。

企業によっては、在宅勤務に伴って労働者に発生する費用を補助する制度を導入している。この点について、調査では「あなたの勤務先には、在宅勤務のための機材・備品の購入、通信費・光熱費など個人の追加的な支出を補助する仕組みがありますか。ある場合、支出のうち何%ぐらいが勤務先からの補助で補填されていますか」と尋ねている。在宅勤務を実施

¹⁴ 追加的な支出なしの人はゼロ円とし、最上位カテゴリーは60万円として計算。

¹⁵ 経費なしの人はゼロ円とし、最上位カテゴリーは12,500円として計算。

している雇用者のうち 30.6%は職場からの補助制度があると回答している。表示していないが、勤務先が情報通信業、大規模な企業の人ほど補助制度がある比率が高い。補助制度が存在する場合、補助でカバーされている支出額の割合は、単純平均 52.7%、中央値 50%なので、およそ半額が補助でカバーされていることになる。ただし、25 パーセンタイル値は 20%、75 パーセンタイル値は 100%なので、勤務先企業による異質性が大きい。

在宅勤務の拡大に伴って、企業の現場では通勤手当制度をどうするかが課題となっている。通勤がないにも関わらず通勤手当を支給し続けた場合、企業にとってのコスト増加となるだけでなく、在宅勤務実施者と非実施者の間での不公平感につながりうる。また、在宅勤務実施者の中でも遠距離通勤者ほど総報酬額が多くなるという問題もある。通勤費用を実費支給にするのが理屈の上では最もシンプルな対応だが、執行コストは無視できない。また、現行税制の下、通勤手当は所得控除の対象となるのに対して、在宅勤務に係る費用への補助は税制上の恩典を受けることができない。つまり、現行制度を前提とした場合、企業にとっても労働者にとっても、通勤手当という形で賃金（及び在宅勤務経費）の一部を支払うことに合理性がある。週 2~3 日は職場に出勤するというハイブリッドの制度とするのが、通勤手当制度を維持した上で、過度の不公平感を回避する折衷案になるかも知れない。

3-5. 新型コロナ終息後の WFH

2020 年調査、2021 年調査とも、新型コロナ終息後の在宅勤務の希望について尋ねている。具体的には、「新型コロナが終息した後も在宅勤務をしたいと思いますか」という設問で、回答の選択肢は、「今と同じぐらいの頻度で在宅勤務を行いたい」、「今よりも少ない方が良いが在宅勤務を行いたい」、「在宅勤務ではなく職場で仕事をしたい」の 3 つである。

集計結果をまとめたのが表 1 3 である。新型コロナ終息後も現在と同程度の頻度で WFH を実施したいという人は、2020 年調査の 38.1%から 2021 年調査では 62.6%へと大幅に増加している。これは WFH の生産性の低い人が WFH をやめたことによる構成変化の影響を含んでいるが、WFH 継続実施者に限っても 56.2%から 68.2%に増加している ((3)列)。WFH に慣れて生産性も改善し、場合によっては関連する投資を行った結果、WFH 継続希望が高まったものと考えられる。2020 年調査における在宅勤務継続の意向と 2021 年調査における在宅勤務実施の間には強い正の関係があることから、今回の結果は、新型コロナ終息後も在宅勤務が新しい働き方として定着する可能性が高まったことを示唆している。前述の通り WFH 生産性は職場よりも平均的には低いことを考えると、WFH の労働者にとってのアメニティとしての価値が高いことを示唆している。

WFH 継続希望を被説明変数とし、性別、年齢階層、学歴、居住地（東京圏ダミー）、WFH の生産性を説明変数とする順序プロビット推計を行った結果が表 1 4 である。被説明変数は、今と同頻度で在宅勤務を希望=3、今よりも少ない方が良いが在宅勤務を希望=2、職場で

の仕事我希望=1としている。説明変数の参照カテゴリーは、男性、40歳代、中学・高校卒である。女性の在宅勤務継続希望率が高く、2021年調査では5%水準で有意である。2021年調査において20歳代、30歳代の係数は高い有意水準の正值であり、若年雇用者ほど在宅勤務の継続を希望する傾向がある。東京圏居住者の係数は有意な正值であり、他の個人特性をコントロールした上で在宅勤務継続を希望する傾向が強い。¹⁶ WFHの主観的生産性が高い人ほど在宅勤務の継続を希望する傾向があり、予想される結果と言える。

4. 結論

本稿は、2021年7月に実施した独自の調査に基づき、在宅勤務の実施状況、生産性などについての観察事実を提示した。2020年6月に実施した調査と接続することにより個人レベルのパネルデータを作成し、この1年間の在宅勤務の変化を分析したことが本稿の特長である。

主な結果をまとめると以下の通りである。第一に、在宅勤務の生産性は依然として職場の生産性に比べて平均的には低いものの、この1年間に10%ポイント以上改善している。①WFH生産性の低い人の職場勤務への移行というセレクション効果、②継続的なWFH実施者の学習効果を通じたWFH生産性向上が半々程度の寄与となっている。このうち学習効果は、2020年におけるWFH生産性が低かった人の底上げが寄与しており、WFH生産性の収斂傾向が確認される。

第二に、在宅勤務で節約された通勤時間のうち少なくとも一部を労働時間に充てている人は約58%であり、これによる労働投入量の増加を概算すると、WFH実施者の総労働投入時間の3.0%、雇用者全体の総労働投入時間の0.7%に相当する。しかし、通勤時間の労働時間への代替を考慮しても、WFHの生産性についての結論は本質的に変わらない。

第三に、新型コロナ終息後も現在と同程度の頻度で在宅勤務を実施したいという人は大幅に増加しており、WFH経験の長期化に伴う履歴効果により、WFHに適した仕事を行う雇用者にとって新しい働き方として定着する可能性が高まったことを示唆している。

¹⁶ ただし、東京圏居住者ダミーに代えて通勤時間（対数）を用いると、その係数は2020年調査では有意な正值だが、2021年調査では正だが10%水準で統計的に有意ではない。

(参照文献)

- Adams, Abigail, Teodora Boneva, Christopher Rauh, and Marta Golin (2020), “Work Tasks That Can Be Done from Home: Evidence on Variation within and across Occupations and Industries,” CEPR Discussion Paper 14901.
- Barrero, Jose Maria, Nicholas Bloom, and Steven J. Davis (2021), “Why Working from Home Will Stick,” NBER Working Paper, No. 28731.
- Bartik, Alexander W., Zoe B. Cullen, Edward L. Glaeser, Michael Luca, and Christopher T. Stanton (2020), “What Jobs Are Being Done at Home during the Covid-19 Crisis? Evidence from Firm-level Surveys.” NBER Working Paper, No. 27422.
- Battiston, Diego, Jordi Blanes I. Vidal, and Tom Kirchmaier (2021), “Face-to-Face Communication in Organizations,” *Review of Economic Studies*, forthcoming.
- Bick, Alexander, Adam Blandin, and Karel Mertens (2020), “Work from Home after the Covid-19 Outbreak,” CEPR Discussion Paper, No. 15000.
- Bloom, Nicholas, James Liang, John Roberts, and Zhichun Jenny Ying (2015), “Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment,” *Quarterly Journal of Economics*, 130 (1), 165–218.
- Boeri, Tito, Alessandro Caiumi, and Marco Paccagnella (2020), “Mitigating the Work–Safety Trade-Off,” *Covid Economics*, Issue 2, pp. 60–66.
- Brussevich, Mariya, Era Dabla-Norris, Salma Khalid (2020), “Who will Bear the Brunt of Lockdown Policies? Evidence from Tele-workability Measures across Countries,” IMF Working Paper, No. 20-88.
- Brynjolfsson, Erik, John J. Horton, Adam Ozimek, Daniel Rock, Garima Sharma, and Hong-Yi TuYe (2020), “COVID-19 and Remote Work: An Early Look at US Data,” NBER Working Paper, No. 27344.
- Dingel, Jonathan I., and Brent Neiman (2020), “How Many Jobs Can be Done at Home?” NBER Working Paper, No. 26948.
- Dutcher, E. Glenn (2012), “The Effects of Telecommuting on Productivity: An Experimental Examination. The Role of Dull and Creative Tasks,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, 84(1), pp. 55–363.
- Etheridge, Ben, Li Tang, and Yikai Wang (2020), “Worker Productivity during Lockdown and Working from Home: Evidence from Self-reports.” *Covid Economics*, Issue 52, pp. 118–151.
- Kawaguchi, Daji and Hiroyuki Motegi (2021), “Who Can Work from Home? The Roles of Job Tasks and HRM Practices,” *Journal of the Japanese and International Economies*, forthcoming.
- Kikuchi, Shinnosuke, Sagiri Kitao, and Minamo Mikoshiba (2021), “Who Suffers from the COVID-19 Shocks? Labor Market Heterogeneity and Welfare Consequences in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 59, March, 101117.

Morikawa, Masayuki (2020), “Productivity of Working from Home during the COVID-19 Pandemic: Evidence from an Employee Survey,” *Covid Economics*, Issue 49, pp. 132-147.

Morikawa, Masayuki (2021), “Productivity of Working from Home during the COVID-19 Pandemic: Evidence from a Firm Survey,” RIETI Discussion Paper, 21-E-002.

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

表1 回答者の構成

	計		前回回答者		新規回答者	
	うち雇用者	うち雇用者	うち雇用者	うち雇用者	うち雇用者	うち雇用者
回答者数	8,909	4,697	4,479	2,267	4,430	2,430
男性	52.6%	31.0%	55.4%	31.7%	49.8%	30.4%
女性	47.4%	21.7%	44.6%	19.0%	50.2%	24.4%
20代	7.8%	5.7%	2.3%	1.7%	13.5%	9.7%
30代	13.2%	9.7%	11.2%	8.2%	15.2%	11.3%
40代	19.3%	14.0%	18.9%	13.6%	19.7%	14.4%
50代	19.5%	12.5%	21.6%	14.4%	17.3%	10.7%
60代	23.1%	8.5%	28.9%	10.5%	17.2%	6.5%
70以上	17.0%	2.2%	17.1%	2.1%	17.0%	2.3%

表2 在宅勤務実施率

	(1) 雇用者計		(2) 継続回答・雇用者	
	2021調査	2020調査	2021調査	2020調査
WFH不実施	3,685	1,842	1,670	785
WFH実施	1,012	876	447	1,332
WFH実施者率	21.5%	32.2%	21.1%	37.1%

(注) (2)列は2020年調査及び2021年調査いずれにおいても雇用者であった人の数字。

表3 在宅勤務実施の遷移

		2020年調査		計
		WFH実施	WFH不実施	
2021年 調査	WFH実施	402	45	447
		58.3%	3.2%	
	WFH不実施	287	1383	1670
		41.7%	96.8%	
	計	689	1,428	2,117

(注) 2020年調査及び2021年調査いずれにおいても雇用者であった人の数字。%は2000年調査における実施者／不実施者に対する比率。

表4 個人特性と在宅勤務実施確率

	(1) 2021調査		(2) 2020年調査	
	dF/dx	Robust SE	dF/dx	Robust SE
女性	0.014	0.014	-0.018	0.025
20代	0.091	0.026 ***	0.118	0.050 **
30代	0.034	0.018 **	0.058	0.030 **
50代	0.007	0.015	0.040	0.028
60代	0.029	0.021	0.069	0.031 **
70以上	0.108	0.046 ***	0.131	0.065 **
専門学校	0.048	0.026 **	0.040	0.039
短大・高専	0.083	0.030 ***	0.062	0.039
大学	0.116	0.016 ***	0.119	0.026 ***
大学院	0.252	0.038 ***	0.287	0.051 ***
ln年収	0.039	0.010 ***	0.072	0.016 ***
東京圏居住	0.136	0.013 ***	0.205	0.021 ***
非正規雇用	-0.025	0.017	-0.021	0.029
農林水産業	-0.055	0.067	-0.062	0.113
建設業	0.004	0.025	0.019	0.045
情報通信業	0.231	0.040 ***	0.333	0.057 ***
運輸業	-0.097	0.017 ***	-0.189	0.034 ***
卸売・小売業	-0.054	0.019 **	-0.045	0.039
金融・保険業	-0.038	0.022	0.071	0.052
不動産業	-0.015	0.035	0.006	0.067
飲食・宿泊業	-0.073	0.032 *	-0.115	0.071
医療・福祉	-0.167	0.009 ***	-0.250	0.020 ***
教育	-0.079	0.017 ***	0.093	0.048 **
サービス業	-0.028	0.018	-0.030	0.034
公務	-0.069	0.021 ***	0.045	0.052
その他	0.044	0.026 *	0.100	0.043 **
管理職	0.045	0.024 **	0.059	0.040
専門的・技術的職種	0.022	0.018	0.018	0.031
販売職	-0.123	0.015 ***	-0.151	0.042 ***
営業職	0.030	0.024	0.160	0.048 ***
サービス職	-0.075	0.018 ***	-0.078	0.037 **
製造工程その他	-0.096	0.014 ***	-0.145	0.025 ***
100人未満	-0.013	0.018	-0.028	0.029
300～499人	0.019	0.027	-0.018	0.044
500～999人	0.064	0.028 **	0.067	0.043
1,000人以上	0.128	0.023 ***	0.085	0.033 ***
官公庁など	0.067	0.043 *	0.015	0.056
Nobs.	4,695		2,718	
Pseudo R ²	0.2653		0.2465	

(注) プロビット推計、係数は限界効果を表示。***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.10.

表5 WFHの実施頻度 (%)

	(1) 雇用者計		(2) 継続回答・雇用者	
	2021調査	2020調査	2021調査	2020調査
平均値	56.6	55.7	54.3	55.9
中央値	60	50	40	50

表6 WFH生産性の遷移

		2021調査		
		WFH実施(77.5)	WFH不実施	不回答／雇用者以外
2020調査	WFH実施(60.6)	70.4 ⇒ 78.2	48.7 ⇒ /	57.9 ⇒ /
	WFH不実施	/ ⇒ 62.4		
	不回答／雇用者以外	/ ⇒ 81.1		

表7 個人特性とWFH生産性

	(1) 2021調査		(2) 2020調査	
	Coef.	Robust SE	Coef.	Robust SE
女性	4.163	2.504 *	0.083	3.319
20代	0.460	3.600	-0.185	4.849
30代	-4.531	2.658 *	1.900	3.327
50代	-2.298	2.488	4.302	3.223
60代	-2.716	3.334	2.019	4.075
70以上	-0.793	7.633	8.551	8.636
専門学校	-5.707	4.559	6.017	5.200
短大・高専	-1.534	4.189	13.644	5.290 **
大学	2.933	3.019	14.000	3.606 ***
大学院	5.613	3.485	19.152	4.450 ***
ln年収	2.479	1.934	3.654	2.042 *
東京圏居住	2.254	1.867	6.838	2.375 ***
非正規雇用	2.289	3.421	7.181	4.125 *
農林水産業	-15.389	13.121	12.329	16.852
建設業	-12.668	4.308 ***	-5.353	4.647
情報通信業	3.418	2.672	4.513	4.227
運輸業	-10.323	7.319	-23.553	11.722 **
卸売・小売業	-6.233	3.763 *	-6.825	4.558
金融・保険業	-7.573	3.770 **	-16.659	4.856 ***
不動産業	1.910	7.069	-17.713	8.640 **
飲食・宿泊業	-15.680	9.563	1.725	16.849
医療・福祉	-8.674	7.612	-26.085	8.150 ***
教育	-1.647	4.924	-15.531	4.938 ***
サービス業	2.685	3.370	-2.932	4.391
公務	-10.558	8.793	-27.580	6.064 ***
その他	-2.940	4.381	2.253	5.030
管理職	4.287	3.448	4.808	3.881
専門的・技術的職種	7.257	3.044 **	5.334	3.535
販売職	0.199	6.213	-18.637	9.173 **
営業職	-0.836	3.545	-3.503	4.567
サービス職	-6.049	5.085	-4.905	6.071
製造工程その他	-0.907	4.292	-9.059	4.379 **
100人未満	-4.834	3.371	-0.859	3.814
300～499人	-5.035	4.573	6.934	5.590
500～999人	-3.084	4.208	-4.483	4.867
1,000人以上	0.803	3.150	-1.517	3.782
官公庁など	-7.600	9.228	-3.357	6.717
Cons.	60.938	12.900 ***	27.031	14.379 *
	1,012		876	
	0.0953		0.1765	

(注) OLS 推計。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$.

表 8 WFH で節約された通勤時間の主な用途

	(1) 男女計	(2) 男性	(3) 女性
主に仕事	20.0%	22.0%	14.9%
半々程度	38.2%	38.9%	36.7%
主に生活・自由時間	41.8%	39.1%	48.4%
N	1,012	723	289

表 9 個人特性と WFH で節約された通勤時間の仕事への充当時間

	(1)		(2)	
	Coef.	Robust SE	Coef.	Robust SE
女性	-0.264	0.100 ***	-0.155	0.091 *
20代	0.071	0.161	0.087	0.154
30代	0.050	0.143	0.073	0.133
50代	0.203	0.169	0.126	0.154
60代	-0.148	0.136	-0.240	0.127 *
70以上	0.106	0.230	0.000	0.208
ln年収	0.216	0.053 ***	0.182	0.048 ***
ln労働時間	0.349	0.096 ***	0.285	0.090 ***
ln通勤時間			1.053	0.100 ***
Cons.	-1.537	0.430 ***	-1.087	0.391 ***
Nobs.	1,449		1,449	
R-squared	0.0436		0.1718	

(注) OLS 推計。***: $p < 0.01$, *: $p < 0.10$.

表 10 WFH に伴う転居・転居の意向

	(1) 全回答者	(2) 雇用者	(3) WFH実施者
異なる都道府県に転居した	1.5%	1.0%	1.9%
同じ都道府県内で転居した	1.8%	1.7%	3.8%
異なる都道府県への転居を検討している	1.3%	1.5%	3.6%
同じ都道府県内での転居を検討している	1.5%	1.6%	2.9%
転居しておらず、そのような検討もしていない	93.9%	94.2%	87.9%
N	8,909	4,697	1,012

表 1 1 在宅勤務のための投資額の分布

投資額	構成比
追加的な支出なし	45.7%
1万円未満	20.8%
1万円以上3万円未満	14.4%
3万円以上5万円未満	7.7%
5万円以上10万円未満	5.8%
10万円以上20万円未満	4.1%
20万円以上30万円未満	0.9%
30万円以上50万円未満	0.4%
50万円以上	0.2%
N	1,012

表 1 2 在宅勤務に伴う月額経費の分布

月額経費	構成比
特に追加的な経費はない	36.4%
1,000円未満	19.2%
1,000円以上3,000円未満	25.2%
3,000円以上5,000円未満	12.1%
5,000円以上1万円未満	4.3%
1万円以上	2.9%
N	1,012

表 1 3 新型コロナ終息後の WFH の意向

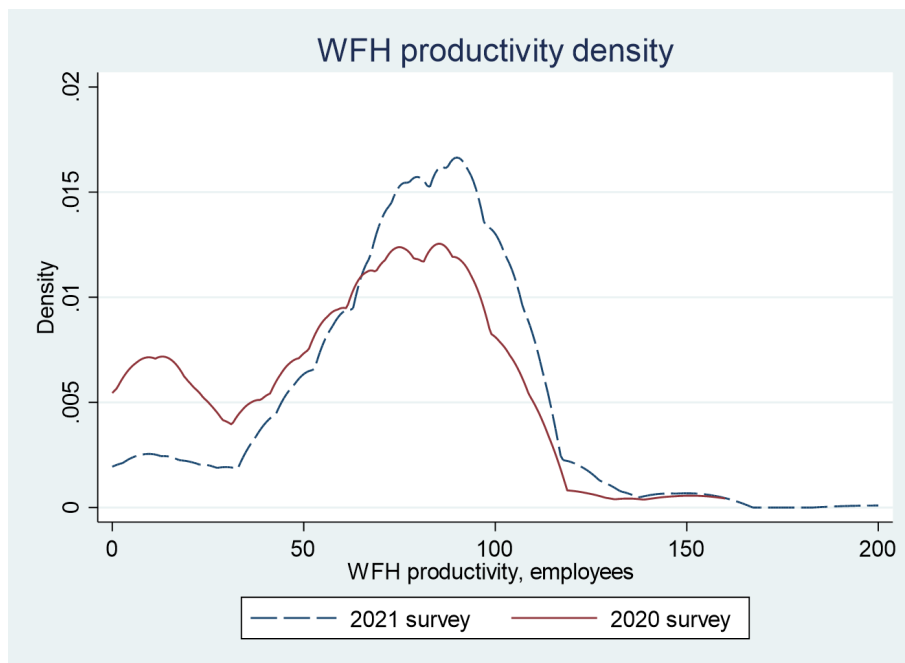
	(1) 全回答者		(2) 継続回答雇用者		(3) 継続WFH	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
今と同じぐらいの頻度で在宅勤務	38.1%	62.6%	36.1%	61.1%	56.2%	68.2%
今よりも少ない方が良いが在宅勤務	36.6%	26.5%	38.3%	27.5%	31.1%	23.1%
在宅勤務ではなく職場で仕事をしたい	25.2%	10.9%	25.5%	11.4%	12.6%	8.8%
N	876	1,012	689	447	594	594

表 1 4 個人特性と新型コロナ終息後の WFH の意向

	(1) 2021調査		(2) 2020調査	
	Coef.	Robust SE	Coef.	Robust SE
女性	0.215	0.091 **	0.174	0.093
20代	0.315	0.137 **	-0.044	0.169
30代	0.385	0.117 ***	-0.026	0.117
50代	0.093	0.107	-0.183	0.105 *
60代	0.116	0.135	-0.369	0.122 ***
70以上	0.176	0.241	0.128	0.258
専門学校	-0.236	0.192	0.240	0.183
短大・高専	-0.231	0.193	-0.070	0.177
大学	-0.102	0.129	0.102	0.123
大学院	-0.186	0.154	-0.020	0.149
東京圏居住	0.188	0.079 **	0.150	0.079 *
WFH生産性	0.014	0.002 ***	0.013	0.001 ***
Nobs.	1012		876	
Pseudo R ²	0.0756		0.0851	

(注) 順序プロビット推計。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$ 。被説明変数は、「今と同じぐらいの頻度で在宅勤務を行いたい」=3, 「今よりも少ない方が良いが在宅勤務を行いたい」=2, 「在宅勤務ではなく職場で仕事をしたい」=1。

図1 WFHの生産性分布(2020年調査と2021年調査)



(注) 2020年調査、2021年調査とも回答した人のうち、継続して雇用者であってWFHを実施している人の生産性分布。

図2 WFHを継続して行っている人とやめた人の2020年のWFH生産性分布

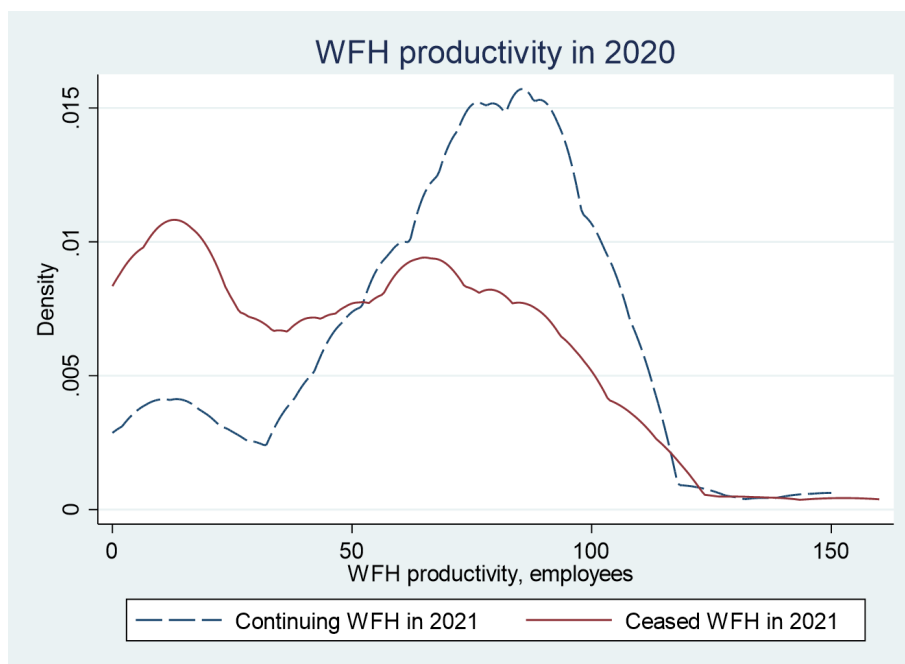
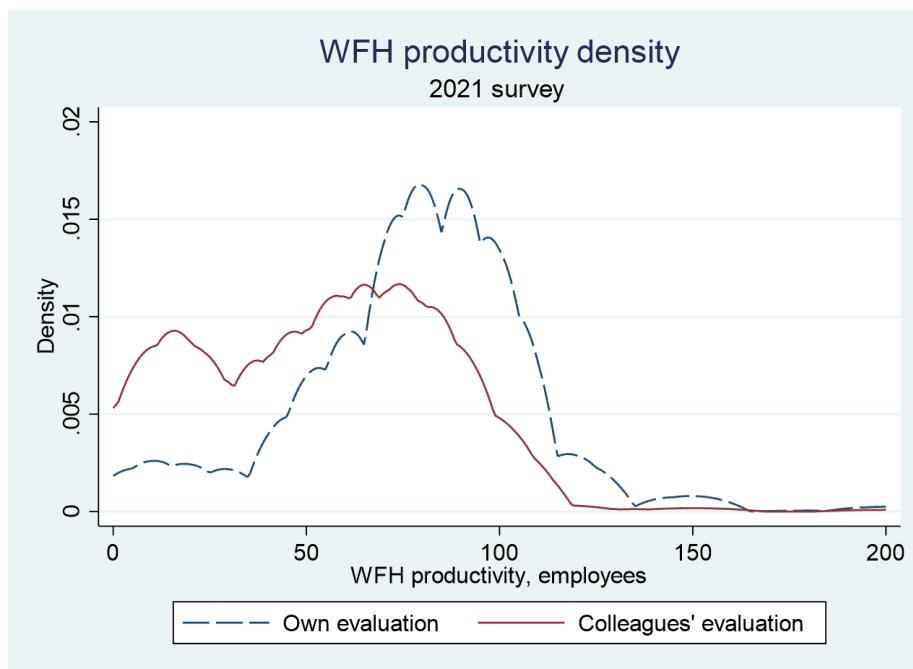


図3 WFHの生産性分布：自己評価と同僚の評価



(注) 2021年調査におけるWFH実施者自身のWFH生産性分布、自分自身はWFHを行っていないが同僚がWFHを行っている人の同僚のWFH生産性の分布。

付表1 個人特性と在宅勤務実施確率

	2021年調査		2020年調査	
	dF/dx	Robust SE	dF/dx	Robust SE
女性	0.016	0.013	-0.014	0.025
20代	0.096	0.025 ***	0.144	0.051 ***
30代	0.034	0.016 **	0.075	0.030 **
50代	-0.003	0.013	0.039	0.027
60代	0.014	0.019	0.045	0.030
70以上	0.119	0.048 ***	0.130	0.068 **
専門学校	0.053	0.025 **	0.033	0.039
短大・高専	0.060	0.027 **	0.054	0.040
大学	0.093	0.015 ***	0.106	0.026 ***
大学院	0.183	0.036 ***	0.252	0.052 ***
ln年収	0.054	0.010 ***	0.090	0.017 ***
ln通勤時間	0.061	0.006 ***	0.112	0.012 ***
非正規雇用	-0.015	0.016	0.015	0.029
農林水産業	-0.026	0.066	-0.070	0.115
建設業	0.000	0.023	0.032	0.044
情報通信業	0.181	0.037 ***	0.298	0.060 ***
運輸業	-0.068	0.017 ***	-0.164	0.034 ***
卸売・小売業	-0.035	0.018 *	-0.035	0.038
金融・保険業	-0.026	0.020	0.062	0.051
不動産業	0.014	0.037	0.051	0.074
飲食・宿泊業	-0.033	0.035	-0.104	0.072
医療・福祉	-0.136	0.008 ***	-0.225	0.021 ***
教育	-0.066	0.016 ***	0.094	0.049 **
サービス業	-0.016	0.017	-0.010	0.034
公務	-0.046	0.020 *	0.066	0.054
その他	0.052	0.025 **	0.115	0.042 ***
管理職	0.035	0.021 *	0.050	0.038
専門的・技術的職種	0.014	0.017	-0.004	0.030
販売職	-0.098	0.014 ***	-0.146	0.039 ***
営業職	0.030	0.022	0.125	0.047 ***
サービス職	-0.055	0.016 ***	-0.067	0.035 *
製造工程その他	-0.095	0.012 ***	-0.149	0.024 ***
100人未満	-0.021	0.016	-0.019	0.029
300～499人	0.016	0.024	-0.017	0.042
500～999人	0.050	0.025 **	0.068	0.043 *
1,000人以上	0.112	0.021 ***	0.094	0.033 ***
官公庁など	0.051	0.040	-0.019	0.052
Nobs.	4,556		2,656	
Pseudo R ²	0.2775		0.2593	

(注) プロビット推計、係数は限界効果を表示。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$ 。表4の東京圏居住ダミーに代えて職場までの往復通勤時間を説明変数に使用。

付表2 個人特性と在宅勤務の生産性

	(1) 2021調査		(2) 2020調査	
	Coef.	Robust SE	Coef.	Robust SE
女性	4.404	2.753	-2.424	3.462
20代	2.331	3.923	4.153	4.887
30代	-4.918	2.760 *	3.714	3.370
50代	-3.746	2.692	3.848	3.263
60代	-3.362	3.788	0.796	4.289
70以上	-0.756	9.856	11.120	9.790
専門学校	-2.495	4.881	5.899	5.460
短大・高専	-2.161	4.469	13.610	5.651 **
大学	3.318	3.265	13.095	3.726 ***
大学院	5.128	3.757	18.484	4.620 ***
ln年収	3.894	2.372	5.557	2.146 **
ln通勤時間	3.258	1.310 **	3.001	1.529 *
非正規雇用	-0.662	3.731	8.464	4.284 **
農林水産業	-14.898	12.164	12.170	16.530
建設業	-12.246	4.683 ***	-4.668	4.814
情報通信業	1.342	2.892	4.689	4.270
運輸業	-10.239	7.269	-23.276	11.829 **
卸売・小売業	-4.893	3.921	-8.566	4.670 *
金融・保険業	-7.993	3.835 **	-15.379	5.033 ***
不動産業	-0.217	7.253	-15.509	8.514 *
飲食・宿泊業	-10.959	9.347	-3.663	15.614
医療・福祉	-8.995	8.007	-22.421	8.305 ***
教育	0.246	5.581	-14.365	5.005 ***
サービス業	2.432	3.694	-2.425	4.446
公務	-8.831	9.195	-26.230	6.119 ***
その他	-3.447	4.692	2.262	5.391
管理職	3.422	3.670	4.165	3.967
専門的・技術的職種	6.845	3.344 **	4.054	3.612
販売職	0.975	6.688	-18.601	10.326 *
営業職	-0.806	3.654	-5.085	4.762
サービス職	-8.346	5.401	-7.267	5.998
製造工程その他	-4.385	4.957	-10.342	4.654 **
100人未満	-5.926	3.716	-1.132	3.926
300～499人	-4.009	4.796	7.241	5.774
500～999人	-3.135	4.415	-2.675	4.885
1,000人以上	1.087	3.311	-1.393	3.834
官公庁など	-7.991	9.663	-5.039	6.775
Cons.	53.009	15.765 ***	18.533	14.939
	894		828	
	0.1070		0.1819	

(注) OLS 推計。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$ 。表7の東京圏居住ダミーに代えて職場までの往復通勤時間を説明変数に使用。