

コロナ禍に伴う在宅勤務における 作業環境の諸問題の概要

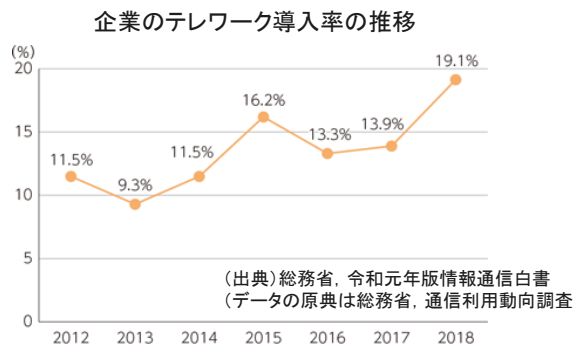
独立行政法人労働者健康安全機構
労働安全衛生総合研究所
齊藤宏之



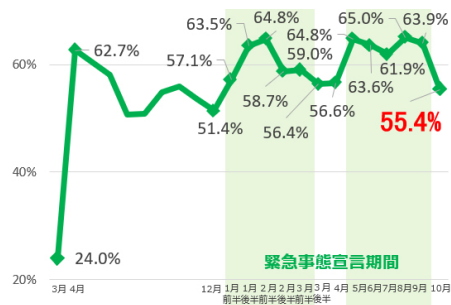
Covid-19感染拡大に伴う 在宅勤務の拡大



- コロナ禍以前よりテレワークの推進は謳われていたものの、我が国ではなかなか実施率は上がっていなかった。
- 2020年春、Covid-19感染拡大（第一波）に伴い、多くの組織がテレワーク（特に在宅勤務）に突入。



都内企業（従業員30人以上）におけるテレワーク実施率



出典: 東京都産業労働局, テレワーク実施率調査結果

急な在宅勤務・テレワークの拡大に伴う 諸問題の顕在化



3

- 本来であれば、入念な準備の上にも実施されるべきテレワーク（在宅勤務）が半ば強制的に実施されてしまったことによる問題点が顕在化。

- 労務管理、情報セキュリティ 作業環境の整備 etc.

業務への影響が大きいため、
優先して対策を講じられたと思われる。

優先順位は必ずしも高くなく、
個人の所有物・管理物に関するため、
対策が十分ではない可能性がある。

在宅勤務に伴う作業環境の問題



4

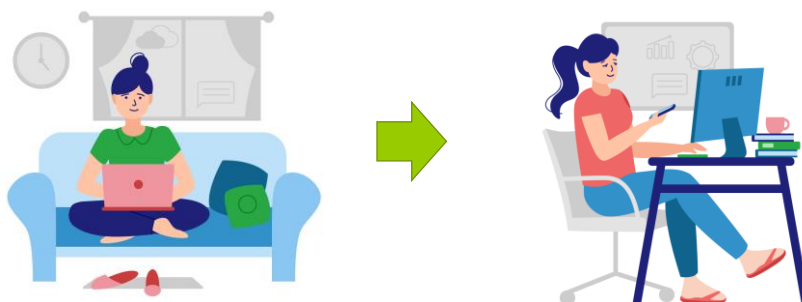
- 在宅勤務を行う場所がない／不十分
- 机、椅子、照明などの整備ができていない
- 温湿度、騒音等の問題がある
- 在宅勤務中に子供や家族、要介護者等により業務が妨害される
- 通信環境や情報端末の性能が不十分

etc.

※解決が比較的容易なもの、困難なものがある。

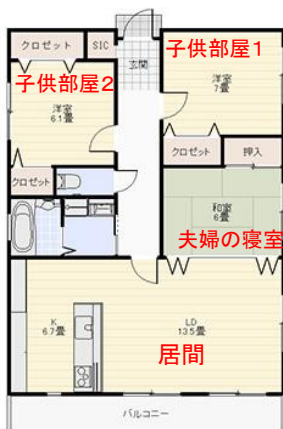
対策が比較的容易な例

- 机, 椅子, 照明, PC, ネットワーク環境等の整備が必要な場合
 - 必要なものを購入する（ネットワーク回線業者を変える）ことで比較的容易に対応可能。
 - 但し, 費用負担をどうするかの問題がある。



対策が困難な例

- 住居が狭いなどの理由で, 在宅勤務用のスペースが確保できない場合。
- 子供や要介護者などが同居している場合。



- 例えば, 左図のような3LDKマンションに家族4人（夫婦, 高校生男子, 中学生女子）で住んでいるとした場合・・・
 - 子供の性別が異なる場合, 子供部屋を分けざるを得ない。
 - 子供部屋はあっても, お父さんの書斎は絶望的。
 - 居間か, 寝室でテレワークする他に方法はない。
 - 家族が在宅の場合, 深夜・早朝の会議はどうする???



特に持ち家の場合, 住み替えは容易ではない。

厚生労働省の改正ガイドライン(2021年3月制定) 「テレワークの適切な導入及び実施の推進のためのガイドライン」



【3】自宅等でテレワークを行う際の作業環境整備の留意点

テレワークを行う作業場が、労働者の自宅等事業者が業務のために提供している作業場以外である場合には、事務所衛生基準規則(昭和47年労働省令第43号)、労働安全衛生規則(一部、労働者を就業させる建設物その他の作業場に係る規定)及び「情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン」(令和元年7月12日基発0712第3号)は一般には適用されませんが、安全衛生に配慮したテレワークが実施されるよう、これらの衛生基準と同等の作業環境となるよう、事業者はテレワークを行う労働者に教育・助言等を行い、本誌30ページの

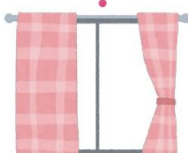
「自宅等においてテレワークを行う際の作業環境を確認するためのチェックリスト(労働者用)」を活用すること等により、自宅等の作業環境に関する状況の報告を求めるとともに、必要な場合には、労使が協力して改善を図る又は自宅以外の場所(サテライトオフィス等)の活用を検討することが重要です。

- 自宅等、事業者が提供している場所以外で作業する場合は、事務所則等の規則は「適用外」。
- ただし、同等の作業環境となるよう、「教育・助言」を行い、「状況の報告」を求めると、必要に応じて労使が協力して改善を図ることが重要、としている。

自宅等でテレワークを行う際の作業環境の整備について

部屋 ■作業等を行うのに十分な空間が確保されているか(参考:事務所則第2条) 設備の占める容積を除き、10m³以上の空間とする
■転倒することがないように整理整頓されているか

窓



- 空気の入れ換えを行うこと
- ディスプレイに太陽光が入射する場合は、窓にブラインドやカーテンを設けること
(参考:事務所則第3条、情報機器作業ガイドライン)

照明



- 作業に支障がない十分な明るさにすること
(参考:事務所則第10条、情報機器作業ガイドライン)
机上は照度300ルクス以上とする

室温・湿度



- 冷房、暖房、通風などを利用して、作業に適した温度、湿度となるよう、調整すること
(参考:事務所則第5条、情報機器作業ガイドライン)
室温17℃~28℃、相対湿度40%~70%を目安とする

机・椅子・PC

- 目、肩、腕、腰に負担がからないうよう、机、椅子や、ディスプレイ、キーボード、マウス等を適切に配置し、無理のない姿勢で作業を行うこと
(参考:情報機器作業ガイドライン)

机・椅子・PCについては、無理のない姿勢で作業を行うために、情報機器作業ガイドラインで以下のとおり示しています。

机

- 必要なものが配置できる広さがある
- 作業中に脚が窮屈でない空間がある
- 体型に合った高さである、又は高さの調整ができる

椅子

- 安定していて、簡単に移動できる
- 座面の高さを調整できる
- 傾きを調整できる背もたれがある
- 肘掛けがある

PC

- 輝度やコントラストが調整できる
- キーボードとディスプレイは分離して位置を調整できる
- 操作しやすいマウスを使う
- ディスプレイ画面の明るさ、書類及びキーボード面における明るさと周辺明るさの差はなるべく小さくすること

※事務所則:事務所衛生基準規則
情報機器作業ガイドライン:情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン



- 自宅等でテレワークを行う際の作業環境については、事務所則や情報機器作業等ガイドラインの「対象外」。
- ただし、これらに準じた基準となるよう、労働者には整備を推奨。
- 事業者には適切な環境になっているかの確認と、改善のための「教育・助言」が求められている。

在宅勤務環境の現状について

一年半経過した現状はどうなっているか？



- 準備が不十分な状態で半ば強制的に在宅勤務に突入した当初については、作業環境の整備が不十分であることは致し方なかった。



- では、それから一年半以上経った現在はどうなっているのか？
 - 問題は解決しているのか？？？
 - それとも？？？

JACSIS研究を用いた

在宅勤務における作業環境の実態調査



JACSIS study 日本におけるCOVID-19問題による社会・健康格差評価研究

The Japan COVID-19 and Society Internet Survey

住民の健康と社会活動を守りたい！
日本における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）問題による
社会・健康格差評価研究



目的

新型コロナウイルス感染症（以下COVID-19）問題を含めた住民の生活・健康・社会・経済活動の実態に関する調査を実施し、データ分析を行い、科学的根拠に基づいた「住民の健康と社会活動を守る」ための現実的な社会経済的救済策や健康増進策の立案につながる情報提供を行う。

対象

インターネット調査会社のパネルメンバーである全国の一般住民15-79歳の男女31,000人（2021年9-10月調査）

研究代表者： 田淵貴大（大阪国際がんセンター）

<https://takahiro-tabuchi.net/jacsis/about/index.html>



2021年8月より参画

厚生労働行政推進調査事業費補助金
「新型コロナウイルス感染症による他疾患等への影響調査研究」
(日本医学連合, 門田班)

「ウイズ・ポストコロナ時代における労働者の新しい健康課題と産業保健のあり方に関する研究」
代表者：森 晃爾（日本産業衛生学会理事長）
共同研究者：竹林亨, 宮本俊明, 堤 明純, 神田橋宏治, 三橋祐子



日本産業衛生学会 遠隔産業衛生研究会（代表世話人：神田橋宏治）の有志を研究協力者として研究を分担。
研究協力者：梶木繁之, 櫻木園子, 武藤剛, 齊藤宏之, 守田祐作, 種市摂子, 澤田有喜子

JACSIS研究を用いた 在宅勤務における作業環境の実態調査



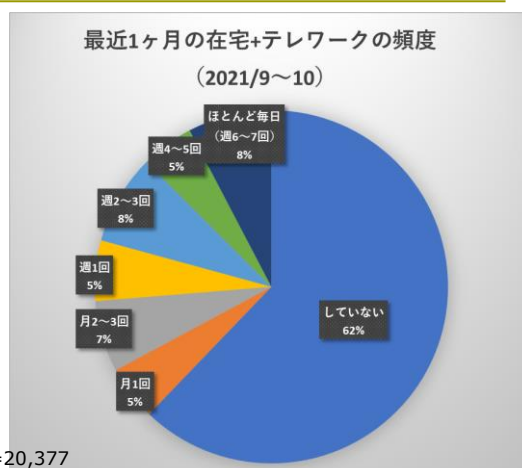
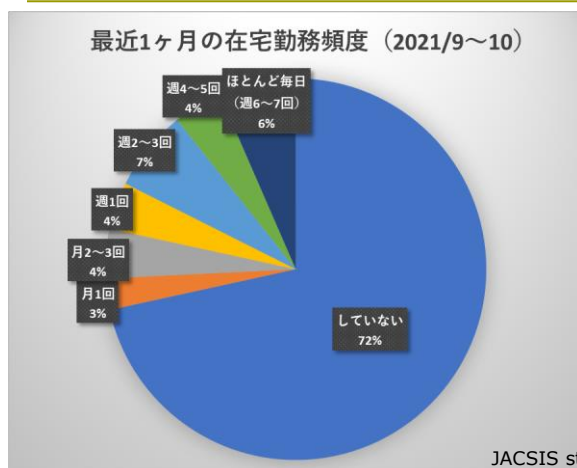
11

- JACSISの2021年9月～10月実施のWebアンケート（楽天インサイト）のデータを使用。
 - 全参加者31,000のうち、働いている人 20,377名（男性 11,624名、女性 8,753人）が対象。
 - うち、最近一ヶ月の在宅勤務・テレワーク実施者は6,143名。
- 今回の発表内容に関連する項目は下記のとおり。
 - 性別，年齢，婚姻状況，居住都道府県
 - 在宅勤務・テレワークの頻度
 - 在宅勤務における作業環境の状況
 - 最近一ヶ月の健康状況（⇒ SSS-8スコアにて評価）
 - 最近一ヶ月間の体・メンタルの不調の頻度と、それに伴う支障の有無

JACSIS研究（2021年9～10月）における 在宅勤務・テレワーク実施状況



12

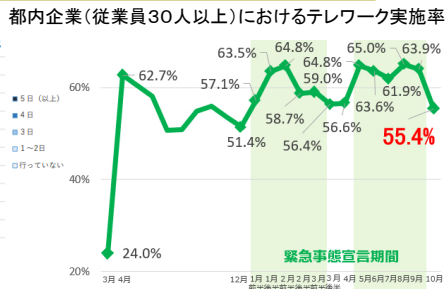
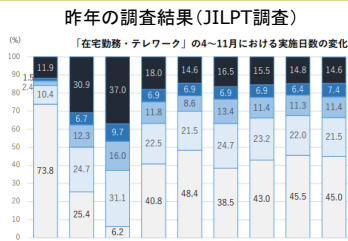
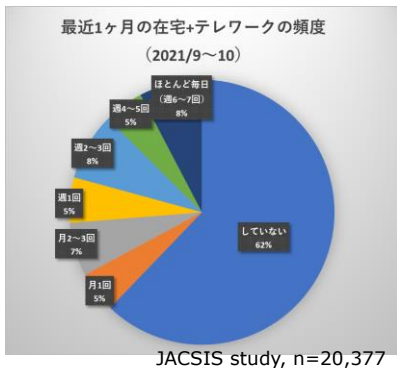


JACSIS study, n=20,377

- 月一回以上在宅勤務を行っているとは回答した者は28%，テレワークを行っているとは回答した者は38%。
- 週一回以上在宅勤務を行っているとは回答した者は21%，テレワークを行っているとは回答した者は26%。



最近および昨年の他調査との比較



出所：東京都新型コロナウイルス感染症拡大の仕事や生活への影響に関する調査（一次集計）結果（令和3年1月18日）
出典：JILPT、「在宅勤務をめぐる動向－現状と課題－」

出典：東京都産業労働局、テレワーク実施率調査結果

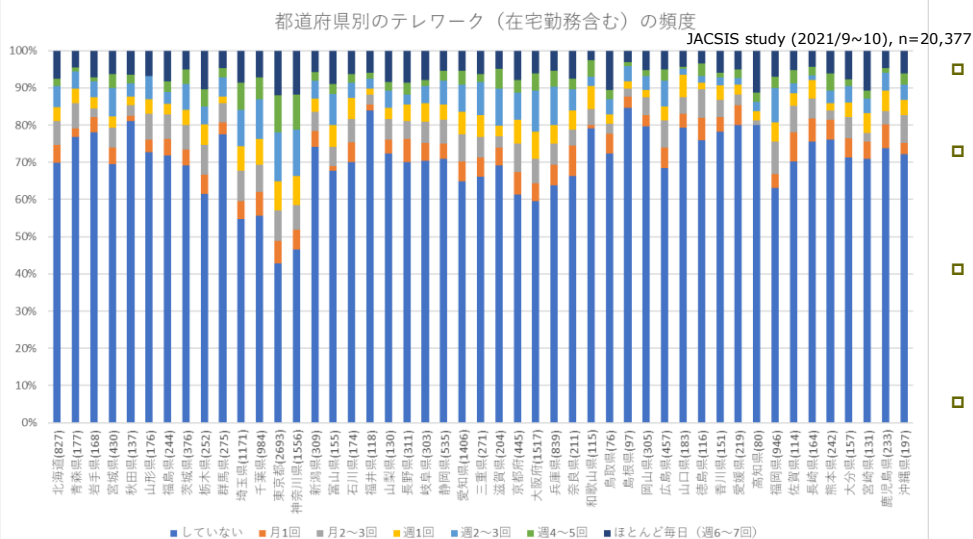
- 2021年9～10月の在宅勤務+テレワーク実施率（週1日以上）は約26%。
- 昨年11月最終週の調査結果（55%）と比べて半減。
- 東京都の調査結果（今年10月：55.4%）と比べても低い。



何故？



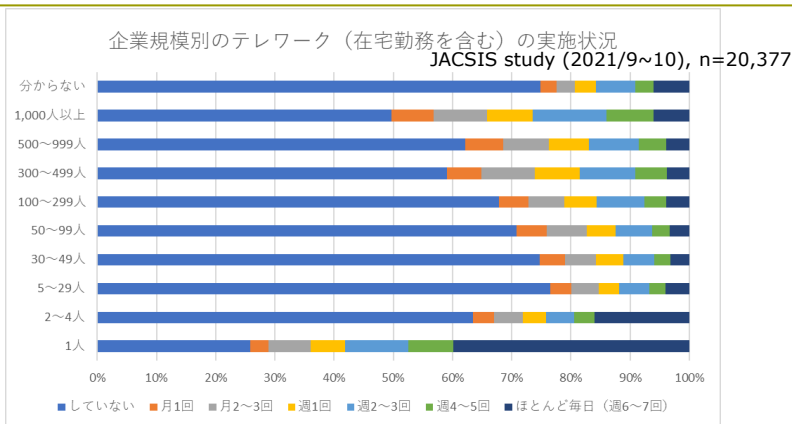
テレワーク実施状況の地域差



- テレワーク実施率が高いのは、首都圏、近畿圏等の大都市圏である。
- 特に東京、神奈川の実施率が高い。
- 他の研究結果よりも本研究の実施率が低いのは、大都市圏以外の参加者の回答が影響している可能性がある。
- むしろ、全国の実施状況をよく表しているのではないか？



最近一ヶ月間の企業規模別 在宅勤務の頻度（2021年9月～10月）

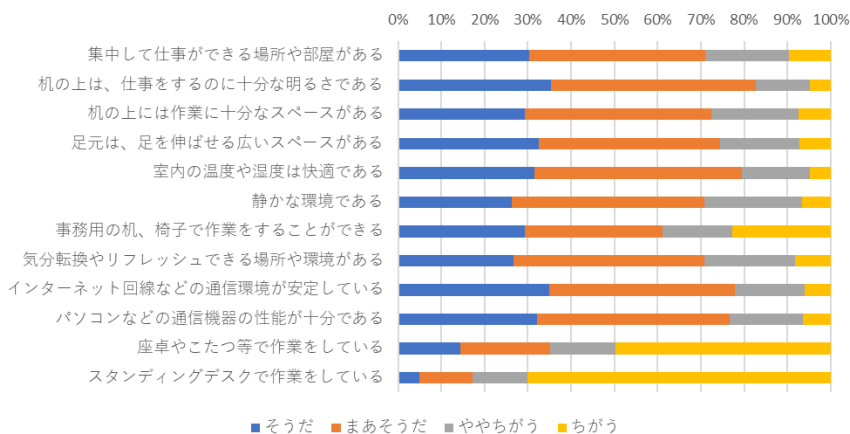


- 今年9~10月時点でのテレワーク実施頻度は、大企業になるほど高く、小企業ほど低かった（1~4名の零細企業を除く）。
- 大企業はテレワークのシステムが整っているため継続できているが、規模の小さいところはシステムが整わず、テレワークの継続を断念しているのではないか？

在宅勤務・テレワークの環境整備状況①



在宅勤務・テレワークにおける環境整備状況



JACSIS study (2021/9~10), n=6143

在宅勤務・テレワークにおける
環境整備状況は、概ね7割程度。

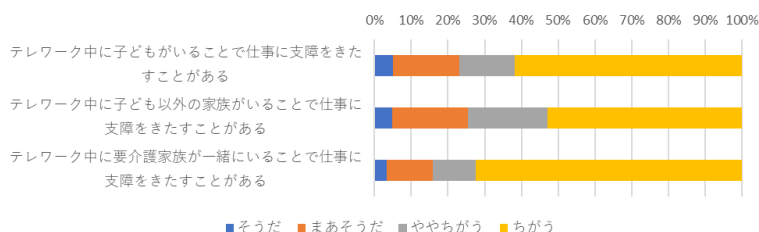


一年半経過後においても、3割程
度で環境が整っていない。

- 特に「事務用の机・椅子」の整備状況が良くない。
- 座卓やこたつ等で作業している人も3割程度いる。

在宅・テレワークの環境整備状況②

在宅勤務・テレワークにおける仕事への支障

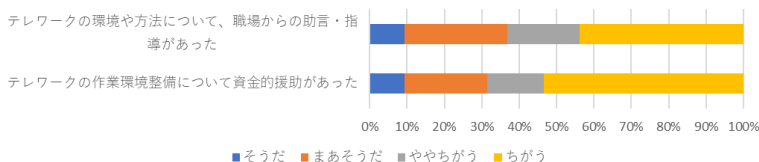


子供や家族、要介護者によって仕事に支障が出る人は20～30%程度。

職場からの助言・指導があったと回答した人は約37%

作業環境整備のために資金的援助があったと回答した人は約32%

在宅勤務・テレワークにおける環境整備への支援状況

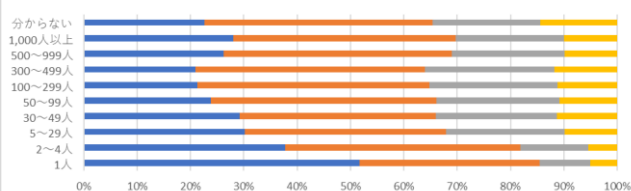


JACSIS study (2021/9~10), n=6143

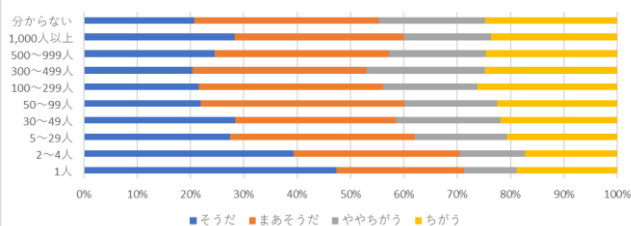
- ガイドラインでは「助言・指導すること」を求めているが、実施率は良くない。
- 資金的援助は必ずしも求められてはいないが、3割程度で行われている。

在宅勤務・テレワークの環境整備状況 (企業規模別に見た結果)

集中して仕事ができる場所や部屋がある



事務用の机・椅子で作業をすることが出来る



JACSIS study (2021/9~10), n=6143

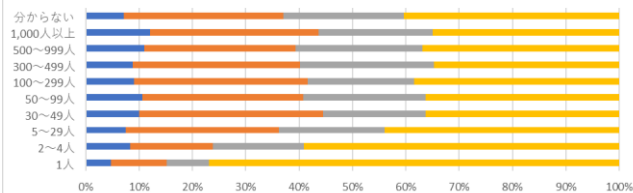
- 環境整備状況を事業場規模別にみたところ、50～499人規模の企業において、整備状況がやや低い結果であった。
- 企業規模が大きいことと、環境整備が行われているかどうかは必ずしも一致しない。
- 助言・指導や、必要に応じた資金的援助が重要ではないか？

環境整備への助言・指導・資金的援助 (企業規模別に見た結果)

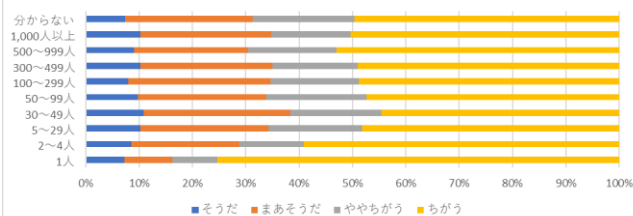


19

環境や方法について職場からの助言・指導があった



作業環境整備について資金的援助があった



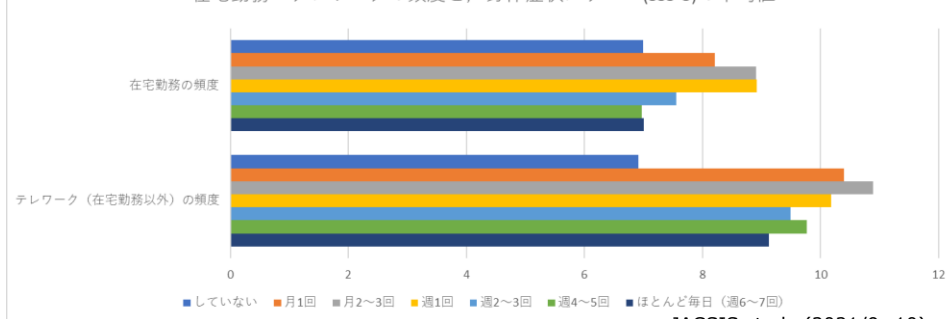
- 環境整備への助言・指導ならびに資金的援助の実施率と事業場規模との関連性は明確ではなかった。
- 助言・指導は厚労省のガイドラインで推奨されているが、大企業においても必ずしも行われていない状況であった。
- 資金的援助については必ずしも求められていないが、規模を問わず3割程度の実施率であった。

在宅勤務・テレワークの頻度と健康影響



20

在宅勤務・テレワークの頻度と、身体症状スケール(SSS-8)の平均値

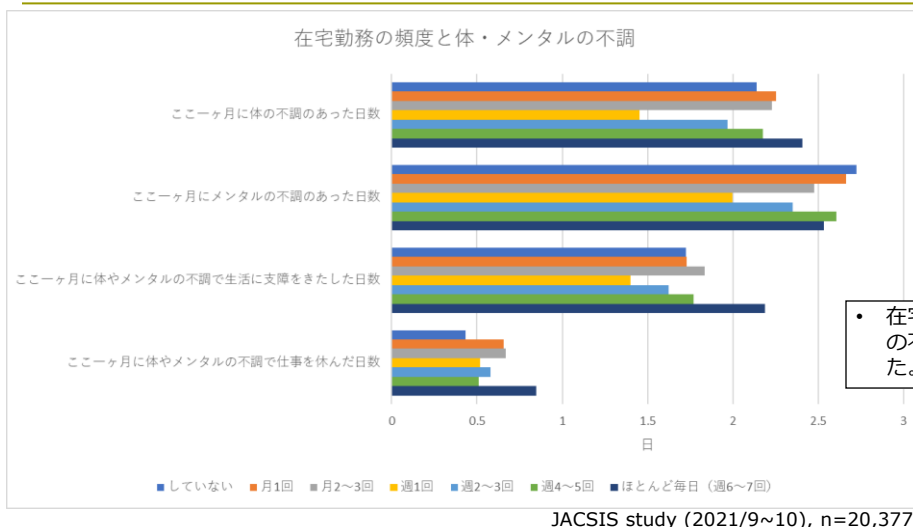


JACSIS study (2021/9~10), n=20,377

- 在宅勤務・テレワークの頻度と身体症状スケール (SSS-8) の間には、あまり明確な傾向は見られない。



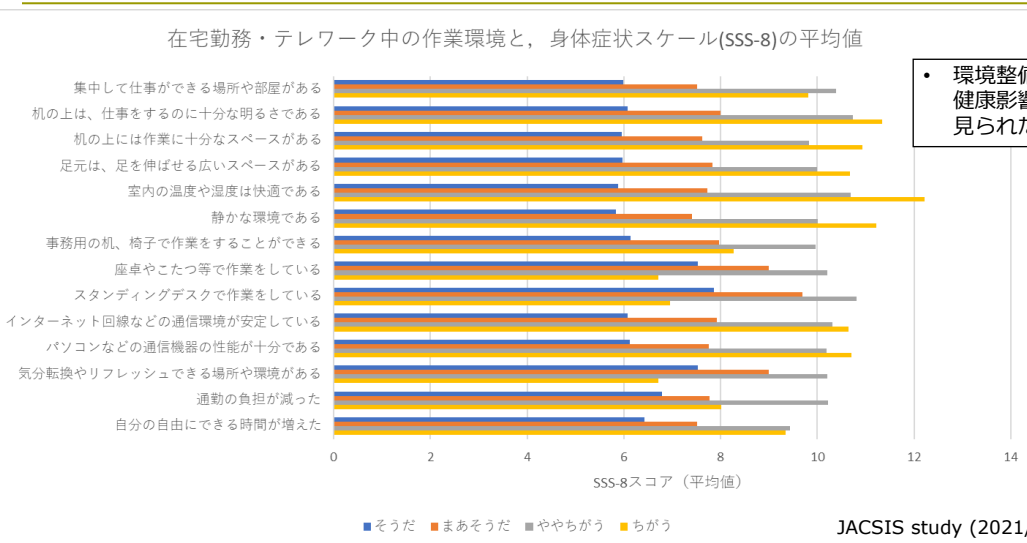
在宅勤務の頻度と体・メンタルの不調



- 在宅勤務の頻度と、体・メンタルの不調の関連性も明確ではなかった。



作業環境上の問題の有無と健康影響①

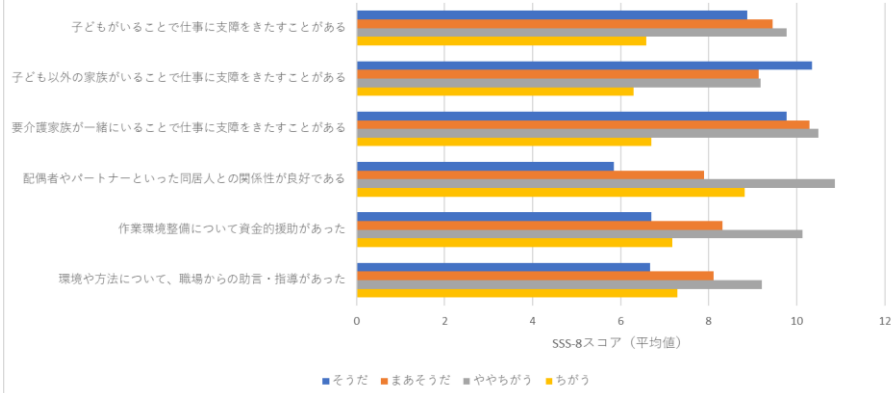


- 環境整備が良好でない場合、健康影響が強く出る傾向が見られた。

作業環境上の問題の有無と健康影響② (同居人との関係／職場からの助言・指導・資金的援助)



在宅勤務・テレワーク中の作業環境と、身体症状スケール(SSS-8)の平均値



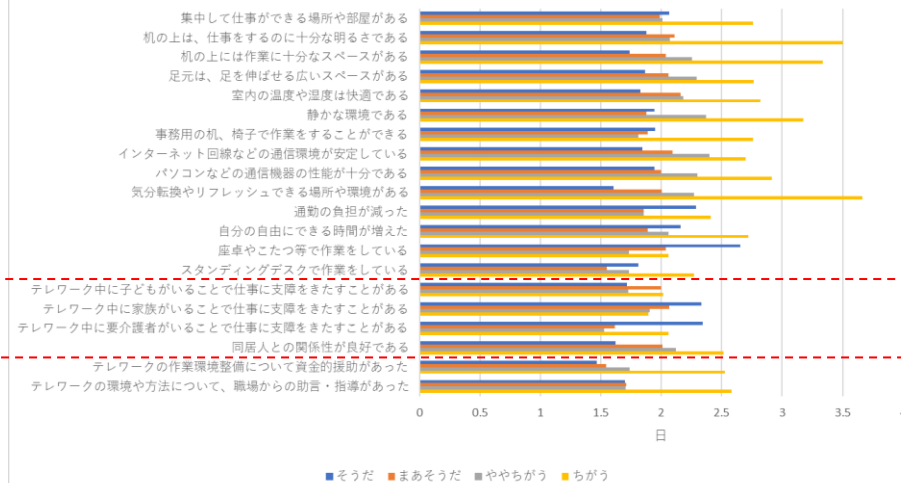
JACSIS study (2021/9~10), n=6143

- 子供や家族、要介護者による健康影響は「ある」か「ない」かによって決まり、その程度は影響していない模様。
- 同居人との関係性が良好であると、健康影響は良い方向に働く。
- 資金的援助、助言・指導との関連性は明確ではなかった。

作業環境の状況と、体の不調



作業環境の状況と、最近一ヶ月間に体の不調を訴えた日数

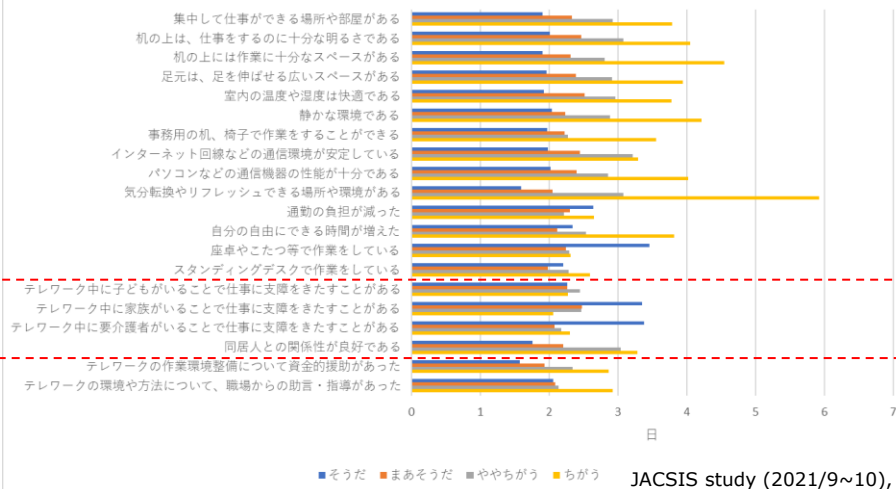


JACSIS study (2021/9~10), n=6143

- 環境整備が良好でない場合、体の不調を訴える日数が増加する傾向が見られた。
- 子供や家族、要介護者によって支障をきたす場合の体の不調は明確ではなかった。
- 資金的援助や、助言・指導がなかった場合、体の不調を訴える日数が増える傾向が見られた。

作業環境の状況と、メンタルの不調

作業環境の状況と、最近一ヶ月間にメンタルの不調を訴えた日数

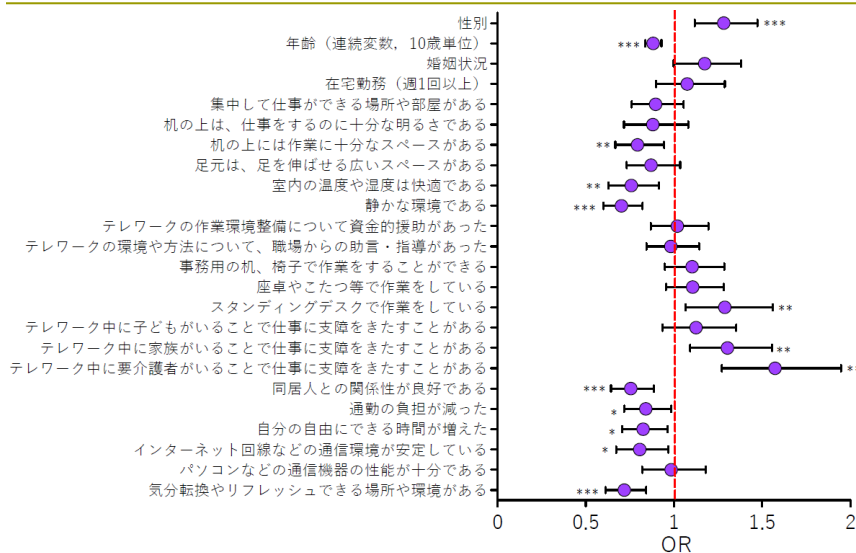


• 環境整備が良好でない場合、体の不調を訴える日数が増加する傾向が見られた。

• 子供以外の家族や要介護者によって仕事に支障があった場合、メンタルの不調を訴える日数が増える傾向があった。

• 資金的援助や、助言・指導がなかった場合、体の不調を訴える日数が増える傾向が見られた。

身体症状スケール (SSS8 \geq 8)に関する多重ロジスティック回帰結果



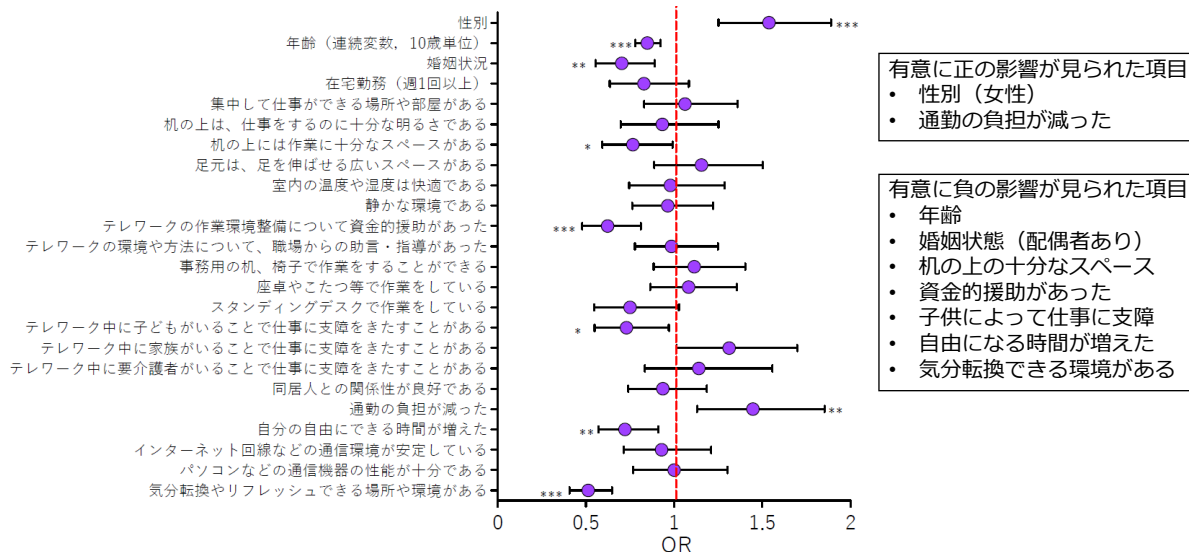
有意に正の影響が見られた項目

- 性別 (女性)
- スタンディングデスク
- 子供以外の家族による支障
- 要介護者による支障

有意に負の影響が見られた項目

- 年齢
- 机の上の十分なスペース
- 快適な温湿度
- 静かな環境
- 同居人との関係が良好
- 通勤の負担が減った
- 自由になる時間が増えた
- 通信環境が安定している
- 気分転換できる環境がある

「月に七日以上のメンタルの不調」に関する多重ロジスティック回帰結果



まとめ



- Covid-19による在宅勤務突入から一年半経過したが、依然として作業環境の整備が追いついていない実態が明らかとなった。
- 作業環境の頻度と健康影響の間には明確な関連性が見られない一方で、作業環境の整備状況によって健康影響に差が出ることがわかった。
- 作業環境が良好でない場合、健康にも悪影響が生じる可能性が高い。
- 環境整備についての支援（助言・指導）が求められているが、大企業においても必ずしも実施率は高くなかった。
- 今後もテレワーク、在宅勤務はある程度定着すると思われる他、Covid-19や他の感染症蔓延により在宅勤務が必要となるケースは十分に考えられる。
- 在宅勤務の作業環境整備について、再度見直す必要がある。