

厚生労働科学研究費
(労働安全衛生研究事業)

テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や
生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究

令和5年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 甲斐 裕子

令和6（2024）年 5月

目 次

I. 総括研究報告書

テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究	1
甲斐 裕子	

II. 分担研究報告書

在宅テレワーカーの在宅勤務環境と身体症状の関連：第2報	7
金森 悟、田淵 貴大、甲斐 裕子	
全国上場企業におけるテレワークの実施状況と健康管理状況 ～研究成果の普及啓発に向けて～	9
甲斐 裕子、金森 悟、和田 彩 他	
宅勤務の頻度と身体活動・座位行動の関連性：MYLS スタディ®の データを用いた横断研究	13
北濃 成樹、藤井 悠也、甲斐 裕子	
勤労者のテレワーク頻度と身体組成、体力、関節の痛みの関連	22
渡邊 裕也、菊池 宏幸、町田 征己 他	
在宅勤務と職場勤務時の身体活動の個人内差に関する研究	30
菊池 宏幸、渡邊 裕也、町田 征己 他	
5類移行後の企業のコロナ出口戦略と在宅テレワーカーの身体活動促進・ 作業環境改善	35
福田 洋、金森 悟、甲斐 裕子	
テレワーカーの在宅勤務環境の整備行動の改善に向けた介入プログラム	42
金森 悟	
身体活動量を高めるための包括的・多要素アプローチの効果検証	45
中田 由夫、月野木 ルミ、塩満 智子 他	
テレワーカーへの健康指導の実態およびテレワーカーに対する包括的 介入研究における腰痛対策コンテンツの検討	49
吉本 隆彦、川又 華代	

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

	54
--	----

令和5年度 厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
総括研究報告書

テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や
生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究

研究代表者 甲斐 裕子 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究協力者 和田 彩 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究協力者 吉葉 かおり 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究協力者 村松 祐子 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所

研究要旨

【目的】2020年の新型コロナウイルス感染症の流行（以下、コロナ禍）に伴い、テレワークを導入する企業が急増した。テレワークは感染症予防や多様な働き方に対応できる等のメリットがある一方で、身体活動量低下や筋骨格系への影響、生活習慣病リスクが懸念されている。そこで本研究では、安全衛生に配慮したテレワークを社会で推進することを目的に、課題①全国的なテレワークの状況の把握、課題②テレワークの健康影響の解明、課題③テレワーカーへの介入策の検討を行った。研究期間は3年であり、本報告書では2年目の研究成果を総括する。

【方法】課題①では、全国の約1万8千名の勤労者および上場企業684社のデータを分析した。課題②では、首都圏在住の1000名以上の勤労者の加速度計データ、約300名の身体組成・体力・運動器疼痛に関するデータを分析した。課題③では、介入策の検討にあたり、多職種産業保健スタッフの研究会である産業保健研究会（さんぽ会）での議論を通じて、現場の課題や良好実践を収集した。加えて、先行研究や公的ガイドラインの収集・整理、勤労者へのフォーカスグループインタビュー等を行い、有効性が期待される介入要素を抽出した。介入策の有効性を検証するための研究デザインは、対象者500名を対象としたクラスターランダム化試験とし、介入期間は3カ月間とした。

【結果】労働者への調査から、在宅勤務環境の整備が不十分なほど身体症状を持つ者が多く、特に、集中できる場、足元のスペース、温湿度、静けさ、通信環境、気分転換の場の重要性が示唆された。事業所への調査から、テレワークが社会に定着するとともに様々な企業に広がっている一方で、テレワーク従業員に対する安全衛生対策は十分になされていない実態も明らかとなった。テレワークを行う者は、全く行わない者に比べて、強度を問わず身体活動時間が少なく、座位行動が多かった。例えば、テレワークを週5日以上行う者は、総身体活動時間が約70分/日、歩数が約4,000歩/日少なかった。同一個人でも、出勤日と比べて、テレワーク日は、1日あたり平均4,792歩（59.2%）歩数が減少していた。テレワーク頻度と骨格筋指数、体脂肪率、椅子立ち上がり回数、関節等の不調の関連について、性別や年齢別で解析したところ、一部の層でのみ関連が認めれた。コロナ禍から3年以上が経過し、企業がテレワークやオンライン会議などは残しつつも、ポストコロナに舵を切ろうとする状況が見えてきた。企業の実情や課題を踏まえ、テレワーカーへの介入要素は「テレワーク環境改善」「運動不足解消」「腰痛対策」の3つとした。社会実装の実現可能性を考慮し、メインの介入ツールは動画およびメール

とした。計 27 個（各要素で 5～12 個）の動画を準備した。主に就業時間内での閲覧を想定し、動画の時間は 5 分以内で作成した。倫理審査委員会の承認を経て、プロトコルを臨床試験登録した。介入企業をリクルートし、5 社からの協力を得て、3 月より介入研究をスタートさせた。

【結論】テレワークは様々な企業に広がっており、社会に定着してきている。その一方で、テレワーク従業員に対する安全衛生対策は十分とはいえない。特に、在宅勤務環境が整っていないことは身体症状の悪化につながる。また、テレワークは身体活動を低下させ、歩数については、1 日 4,000 歩以上も減少することが明らかとなった。テレワーカーに対する介入コンテンツは、ポストコロナに向けた企業の動きを踏まえる必要があると考えられた。今後は、本研究で開発した介入手法について、有効性や実装アウトカムの視点からも評価し、社会実装を見据えた介入策の提言につなげていく予定である。

研究分担者

1. 田淵 貴大（地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンターがん対策センター 特別研究員）
2. 金森 悟（帝京大学大学院公衆衛生学研究科 准教授）
3. 福田 洋（順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座 特任教授）
4. 北濃 成樹（公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所 研究員）
5. 渡邊 裕也（びわこ成蹊スポーツ大学スポーツ学部 准教授）
6. 中田 由夫（筑波大学体育系 教授）
7. 吉本 隆彦（昭和大学医学部衛生学公衆衛生学講座 准教授）
8. 菊池 宏幸（東京医科大学公衆衛生学分野 准教授）
4. 鍵 直樹（東京工業大学環境・社会理工学院 建築学系 教授）
5. 海塩 渉（東京工業大学環境・社会理工学院 建築学系 助教）
6. 塩満 智子（鹿児島大学看護学部看護学科 准教授）
7. 藤井 悠也（公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所 研究員）
8. 和田 彩（公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所 研究員）
9. 吉葉 かおり（公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所 研究技術員）
10. 村松 祐子（公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所 研究技術員）
11. 野田 隆行（公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所 社会実装担当）

研究協力者

1. 町田 征己（東京医科大学公衆衛生学分野 講師）
2. 川又 華代（中央労働災害防止協会健康快適推進部）
3. 月野木 ルミ（東京医科歯科大学公衆衛生看護学分野 教授）

A. 研究目的

2020 年の新型コロナウイルス感染症の流行（以下、コロナ禍）に伴い、テレワークを導入する企業が急増した。テレワークは感染症予防や多様な働き方に対応できる等のメリットがある一方で、身体活動量低下や筋骨格系への影響、生活習慣病リスクが懸念されている。そこで本研究では、安全衛生に配慮したテレワークを社会で推進することを目的

に、以下の 3 つの課題を設定した。

課題①：テレワークの状況の把握

テレワークの頻度、作業環境、事業者の安全衛生管理状況等を明らかにする

課題①-A：労働者への調査

課題①-B：事業所への調査

課題②：テレワークの健康影響の解明

テレワークと身体活動量低下、筋力低下、関節の不調等の関連を明らかにする

課題②-A：テレワークが身体活動および生活習慣病に及ぼす影響

課題②-B：テレワークが筋力および関節等の不調に及ぼす影響

課題③：テレワーカーへの介入策の検討

先行研究や好事例の収集、関係者ヒアリングから、具体的介入策を検討する

課題③-A：作業環境改善

課題③-B：身体活動促進

課題③-C：体操・ストレッチ実施

研究期間は 3 年とし、課題①～③の成果をもとに、周知啓発資料として「安全衛生に配慮したテレワークガイド（仮称）」を最終年度に作成する予定である。本報告書では、2 年目の研究成果を総括する。

B. 研究方法

課題①：テレワークの状況の把握

労働者への調査については、日本における新型コロナウイルス感染症に関する社会・健康格差評価研究（JACSIS 研究）のインターネット調査データを用いた記述疫学研究を行った。インターネット調査会社のパネルメンバーから無作為抽出された日本全国の一般住民 15～79 歳の男女 31,000 人の回答者のうち、就労していない者などの除外基準に該当した 12,964 人を除いた 18,036 人の就労者を解析対象者とした。調査項目は基本属性、テレワーク

した日の仕事時間とした。

事業所への調査については、全国の上場 1 部企業（3,794 社）を対象に、2023 年 2 月～3 月に郵送法による自記式質問紙調査を実施した。回答を得た 689 社のうち、テレワーク実施状況の回答に欠損のなかった 684 社を分析対象とした（有効回答率：18.0%）。

課題②：テレワークの健康影響の解明

身体活動および生活習慣病に及ぼす影響については、健診センターを拠点としたコホート研究「明治安田ライフスタイル研究（MYLS スタディ®）」の 2022 年度の横断データを用いた。首都圏在住のホワイトカラー労働者 1,133 人を対象とし、在宅勤務の頻度と、平日の身体活動と座位行動は 3 軸加速度計を用いて測定した。

テレワークが筋力および関節等の不調に及ぼす影響については、都内の複数の企業において、約 300 名のホワイトカラー従業員を対象に職場で測定会を実施し、体組成、体力テスト、関節等の不調を評価した。加えて身体活動と座位行動は 3 軸加速度計を用いて測定した。

課題③：テレワーカーへの介入策の検討

介入策の検討にあたり、多職種産業保健スタッフの研究会である産業保健研究会（さんぽ会）での議論を通じて、良好実践の収集や実施可能性を検証した。加えて、先行研究や公的ガイドラインの収集・整理、勤労者へのフォーカスグループインタビュー等を行い、有効性が期待される介入要素を抽出した。介入策の有効性を検証するための研究デザインは、対象者 500 名を対象としたクラスターランダム化試験とし、介入期間は 3 カ月間とした。令和 5 年度は介入ツールの作成および介入開始までの手続きを行った。

C. 研究結果

課題①：テレワークの状況の把握

労働者への調査から、在宅勤務環境の整備が不十分なほど、身体症状を持つ者が多いことが明らかとなった。特に、集中できる場、足元のスペース、温湿度、静けさ、通信環境、気分転換の場の重要性が示唆された。本研究成果は、第96回日本産業衛生学会で発表するとともに、学術誌に掲載された。

事業所への調査から、テレワーク実施率は7割に近く、テレワークが社会に定着するとともに様々な企業に広がっている様子がうかがえた。一方で、テレワーク従業員に対する安全衛生対策は十分になされてない実態も明らかとなった。本研究成果は、学術誌への発表に加えて、プレスリリースをとおして一般メディアにも掲載された。

課題②：テレワークの健康影響の解明

週1回以上テレワークを行う者は、全く行わない者に比べて、強度を問わず身体活動時間が少なく、座位行動が多かった。例えば、在宅勤務を全く行わない者に比べ、週5日以上行う者は、総身体活動時間が約70分/日、歩数が約4,000歩/日少なかった。

個人内での身体活動の変動も検討したところ、出勤日と比べて、テレワーク日は、1日あたり4,792歩(59.2%)歩数が減少していた。一方、テレワーク頻度と骨格筋指数、体脂肪率、椅子立ち上がり回数、関節等の不調に関連は認められなかった。ただし、性別や年齢層別の解析では、一部関連性が認められた。

課題③：テレワーカーへの介入策の検討

さんぽ会で2回の月例会を行った(2023年5月、12月)。月例会の発表や議論から、コロナ禍から3年以上が経過し、企業がテレワークやオンライン会議などは残しつつも、ポストコロナに舵を切ろうとする状況が見えてき

た。さらに、テレワークと出勤が組み合わさったハイブリット勤務がメインという現状を踏まえて、テレワーカーへの介入策の実施可能性が検討された。

これらの議論を踏まえながら、テレワーカーへの介入要素は「テレワーク環境改善」「運動不足解消」「腰痛対策」の3つとした。社会実装の実現可能性を考慮し、メインの介入ツールは動画およびメールとした。計27個(各要素で5~12個)の動画を準備した。主に就業時間内での閲覧を想定し、動画の時間は5分以内で作成した。倫理審査委員会の承認を経て、プロトコルをUMIN-CTRに臨床試験登録した(UMIN000053861)。介入企業をリクルートし、5社からの協力を得て、3月より介入研究をスタートさせた。

D. 考察

本研究では、安全衛生に配慮したテレワークを社会で推進することを目的に、課題①全国的なテレワークの状況の把握、課題②テレワークの健康影響の解明、課題③テレワーカーへの介入策の検討を行った。研究計画に沿って、1年目(令和4年度)はデータ収集を中心にを行い、2年目(令和5年度)は、その結果の分析や公表を行った。テレワークの実情やどこに課題があるかが見えてきたため、現場の意見を踏まえながら、介入策を立案中である。

本研究のいずれの検討においても、テレワークは身体活動量を低下させ、座位時間を延長させていた。興味深いことに、集団間の比較でも、個人内の比較でも、テレワークは1日4,000歩以上の歩数減少をもたらすことが明らかとなった。次年度以降は、この変化が生活習慣病や関節の不調等にどのように影響するのか、対象者特性を踏まえた検証が必要である。

2023年5月に新型コロナウイルス感染症は、感染症法における位置づけが2類から5類に変更になった。それに伴い、テレワークの目的は、感染症予防から本来の目的である多様な働き方の確保に移行しつつある。急速に発展・普及したテレワークやオンライン会議は、コロナ禍のレガシーともいえる。各企業はこのレガシーを活用しつつ健康と生産性を高める新しい働き方を模索している。本研究で立案中の介入策は、学術研究はもとより、現場の意見を取り入れ、このような社会と企業の動向になじむように慎重に企画されている。3年目（令和6年度）は介入研究の成果を取りまとめるとともに、研究成果を統合して、最終成果物である「安全衛生に配慮したテレワークガイド（仮称）」を作成する予定である。

E. 結論

テレワークは様々な企業に広がっており、社会に定着してきている。その一方で、テレワーク従業員に対する安全衛生対策は十分とは言い難い。特に、在宅勤務環境が整っていないことは身体症状の悪化につながる。また、テレワークは身体活動を低下させ、歩数については、1日4000歩以上も減少することが明らかとなった。テレワーカーに対する介入コンテンツは、ポストコロナに向けた企業の動きを踏まえる必要があると考えられた。今後は、本研究で開発した介入手法について、有効性や実装アウトカムの視点からも評価し、社会実装を見据えた介入策の提言につなげていく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Kanamori S, Tabuchi T, Kai Y. Association between the telecommuting environment and somatic symptoms among teleworkers in Japan. Journal of Occupational Health 2024; 66(1): uiad014.
- 2) 甲斐裕子. 職域での身体活動を高める環境づくり. 健康づくり. 2024; 549: 10-13.

2. 学会発表

- 1) 金森悟, 田淵貴大, 甲斐裕子. 在宅勤務者におけるテレワーク環境と身体症状の関連: JACSIS2021. 第96回日本産業衛生学会, 宇都宮. 2023年5月.
- 2) 甲斐裕子. 在宅テレワーカーに身体活動や作業環境改善を促すには? 第295回産業保健研究会, 東京. 2023年12月.
- 3) 甲斐裕子. 全国企業におけるテレワークの実態とその健康影響: テレワーカーの身体活動量を増やすには? ARIHHP Human High Performance Forum 2024, 茨城. 2024年2月.
- 4) 福田洋, 笹原千穂, 坂本侑香, 沢田幸子, 菅原京子, 岡浩一朗. 座りすぎを防ぐビデオ配信を用いた職域ヘルスプロモーションの実践, 第19回日本ヘルスプロモーション学会・第11回日本産業看護学会合同学術大会, 北九州市. 2022年11月
- 5) 矢吹拓・五十嵐俊座長, 甲斐裕子, 竹林正樹, 福田洋. シンポジウム 22・慢性疾患×行動経済学〜ナッジを実装したケアを考える〜・行動変容におけるナッジ×ヘルスリテラシー, 第14回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会, 名古屋市. 2023年5月.
- 6) 塩満智子, 月野木ルミ, 中村睦美, KIM

JIHOON, 川原瑞希, 宮崎祐介, 藪上楓, 鍵直樹, 海塩渉, 村上義孝, 中田由夫. テレワーク労働者の運動機能向上を目指した多要素改善プログラムの検討, 第 34 回日本疫学会学術総会, 滋賀. 2024 年 1 月.

- 7) 塩満智子, 高野愛紗, 水島諒子, KIM JIHOON, 河邊優, 中村睦美, 川原瑞希, 中田由夫, 月野木ルミ. テレワーク労働者における身体活動の促進要因: フォークスグループインタビュー, 第94回日本衛生学会学術総会, 鹿児島. 2024 年 3 月

令和 5 年度厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

在宅テレワーカーの在宅勤務環境と身体症状の関連：第 2 報

研究分担者 金森 悟 帝京大学大学院公衆衛生学研究科／東京医科大学公衆衛生学分野
研究分担者 田淵 貴大 地方独立行政法人 大阪府立病院機構大阪国際がんセンター
研究代表者 甲斐 裕子 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所

研究要旨

令和 4 年度の「在宅テレワーカーの在宅勤務環境と身体症状の関連」に関する報告書の内容をもとに、栃木県宇都宮市で開催された第 96 回日本産業衛生学会にて成果を発表した。さらに、Journal of Occupational Health に論文を投稿し受理された。一連の研究より、在宅テレワーカーにおいては、在宅勤務環境の整備が不十分なほど（特に集中できる場、足元のスペース、温湿度、静けさ、通信環境、気分転換の場）、身体症状を持つ者が多いことが示唆された。今後は、在宅勤務環境をどうやって整備していくかについての検討が必要である。

A. 研究目的

令和 4 年度の本報告書にて、「在宅テレワーカーの在宅勤務環境と身体症状の関連」というタイトルで報告を行った。その内容をもとに、令和 5 年 5 月に栃木県宇都宮市で開催された第 96 回日本産業衛生学会にて、「在宅勤務者におけるテレワーク環境と身体症状の関連：JACSIS2021」というタイトルで口演発表を行った。また、同学会が発行している英文の学術雑誌である Journal of Occupational Health にも投稿を行い、「Association between the telecommuting environment and somatic symptoms among teleworkers in Japan」というタイトルで採択された。本報告書ではその概要を報告する。

論文に関する研究の目的は、在宅テレワーカーを対象に、在宅勤務環境と身体症状の関連を明らかにすることとした。さらに、テレワークの実施頻度別に層化した解析も行った。

B. 研究方法

令和 4 年度の報告書を参照のこと。

C. 研究結果・考察

身体症状得点のいずれのカットオフ、テレワークのいずれの実施頻度においても、在宅勤務環境の未充足が増えるほど身体症状ありの Prevalence Ratio (PR) が有意に高いという一貫した結果が認められた。在宅勤務環境の各項目においては、「集中して仕事ができる場所や部屋がある」「足元は、足を伸ばせる広いスペースがある」「室内の温度や湿度は快適である」「静かな環境である」「インターネット回線などの通信環境が安定している」「気分転換やリフレッシュできる場所や環境がある」の 6 項目において、充足に比べ未充足の方が身体症状ありの PR は有意に高いという一貫した結果であった。

D. 結論

在宅テレワーカーにおいては、在宅勤務環境の整備が不十分なほど（特に集中できる場、足元の

スペース、温湿度、静けさ、通信環境、気分転換の場)、身体症状を持つ者が多いことが示唆された。今後は、在宅勤務環境をどうやって整備していくかについての検討が必要である。

E. 研究発表

1. 論文発表

Kanamori S, Tabuchi T, Kai Y. Association between the telecommuting environment and somatic symptoms among teleworkers in Japan. Journal of Occupational Health 2024; 66(1): uiad014.

2. 学会発表

金森悟, 田淵貴大, 甲斐裕子. 在宅勤務者におけるテレワーク環境と身体症状の関連 : JACSIS2021. 第96回日本産業衛生学会. 宇都宮. 2023年5月.

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

文献

なし

全国上場企業におけるテレワークの実施状況と健康管理状況 ～研究成果の普及啓発に向けて～

研究代表者 甲斐 裕子 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究分担者 金森 悟 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科
研究協力者 和田 彩 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究協力者 吉葉 かおり 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究協力者 村松 祐子 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所

研究要旨

全国の上場企業を対象とした調査を令和4年度に実施し、テレワークの実施状況と労務管理および安全衛生管理の実態について明らかにした。令和5年度は、当該研究成果の普及啓発を目的とし、報告書を作成しプレスリリースや学術雑誌への執筆等を行った。一連の普及啓発活動により、産業保健に関する専門職はもちろん一般社会にも広く本研究の成果を伝えることができた。令和6年度には、学会発表等を通して、さらなる情報発信を予定している。

A. 研究目的

2020年の新型コロナウイルス感染症の流行（以下、コロナ禍）に伴い、テレワークを導入する企業が増加した。それを受けて、厚生労働省は2021年3月に「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」を策定した。テレワークは感染症予防や多様な働き方に対応できる等のメリットがある一方で、身体活動量低下や筋骨格系への影響、生活習慣病リスクが懸念されている。コロナ禍発生から3年が経過して感染状況は落ち着き、出勤を再開した企業もあれば、テレワークが定着した企業もあるが、その全国的な状況は不明である。加えて、各企業がテレワークを行う従業員にどのような健康管理を行っているかについても実態は不明である。そこで、本研究では、全国の上場企業を対象とした調査を令和4年度に実施し、テレワークの実施状況と労務管理および安全衛生管理の実態について明らかにした。令和5年度は、その研究成果の普及啓発を目的とし、報告書を作成し、プレスリリースや学術雑誌への執筆等を行った。

本報告書では、令和5年度のプレスリリース等による普及啓発の実施状況について報告する。

B. 研究方法、結果、考察

1) プレスリリース、メディア掲載

令和5年8月29日に厚生労働省にてプレスリリース会見を実施した。発表者として、本研究班の研究代表者、研究分担者の他に、厚生労働省労働基準局の担当者も同席した。記者からは、企業で実施すべき具体的な対策や、テレワークにより生じる健康影響などについての質問があった。会見後の反響として、新聞社等のインターネット記事や健康づくり情報誌（へるすあっぷ 21, 2023年11月号, 株式会社法研）など複数のメディアで取り上げられた。

2) 学術雑誌等での情報発信

「月刊 健康づくり」（2024年1月号, 健康・体力づくり事業財団）にて、自然に健康になれるまちづくりの特集の中で、「職域での身体活動を高める環境づくり」として当該研究結果について執筆した。

また、研究代表の所属組織のホームページにて健康増進のお役立ち情報（健康づくりウォッチ^{1,2)}）として情報を発信した。

C. 結論

一連の普及啓発活動により、産業保健に関する専門職はもちろん一般社会にも広く本研究の成果を伝えることができた。令和6年度には、学会発表等を通して、さらなる情報発信を予定している。

【全国上場企業調査の概要】

※詳細は、令和4年度の分担研究報告書³⁾を参照のこと

1) 調査対象および調査方法

四季報（2023年1集新春、東洋経済新報社）に登録された全国の上場1部企業（3,794社）を対象に、2023年2月～3月に郵送法による自記式質問紙調査を実施した。調査票は、各企業の健康管理や健康づくりの担当者宛に送付した。調査票とともに、本調査の背景と目的、個人情報保護方針等の倫理的な配慮について記載した調査協力依頼書を同封した。その上で、調査票の回収をもって研究協力への同意を得たものとみなした。

2) 調査項目

質問紙にて、基本属性（業種、従業員数、作業形態など）と、テレワーク実施状況について尋ねた。テレワーク実施状況についての項目は、「テレワークの導入時期・実施割合・実施形態」や、「テレワークを行う従業員の健康課題」、「テレワークを行う従業員に対する身体活動促進の取り組み」などであった。また、テレワークを行う従業員の「労務管理」「健康の確保」「安全衛生管理体制」についても尋ねた。これらについては、「「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」（厚生労働省、2021）の「テレワークを行う労働者の安全衛生を確保するためのチェックリスト」から抜粋し、平易な文言を変更して採用した。

3) 解析方法

回答を得た689社（回収率：18.2%）のうち、テ

レワーク実施状況の回答に欠損のなかった684社を分析の対象とした（有効回答率：18.0%）。記述統計を中心とし、一部のカテゴリ変数においては χ^2 検定を行った。加えて一部の自由記述については、主題分析を実施した。具体的には各記述を記録単位（コード）とした後、コードの意味内容の類似性に基づき分類、集約し、カテゴリとして命名した。

4) 結果

テレワーク実施率は69.9%（478社）であった。テレワークは規模が大きい企業や情報通信業で多く実施されていたが、小規模企業やテレワークになじみの薄かった業種でもテレワークが実施されていた。テレワーク従業員に対する労務管理やストレスチェックなど法定事項は実施されていたものの、テレワークに関する安全衛生対策については不十分な項目が多かった。テレワーク従業員の健康課題については、運動不足とコミュニケーション低下が懸念されていた。運動不足対策に取り組む企業もあったが、参加率や継続性の面で課題が多く挙げられていた、加えて、50人未満の小規模企業ではほとんど実施されていなかった。

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

1.論文発表

- (1) 甲斐裕子. 職域での身体活動を高める環境づくり. 健康づくり. 2024; 549: 10-13.

2.学会発表

- (1) 甲斐裕子. 在宅テレワーカーに身体活動や作業環境改善を促すには？第295回産業保健研究会, 東京. 2023年12月
- (2) 甲斐裕子. 全国企業におけるテレワークの実態とその健康影響：テレワーカーの身体活動量を増やすには？ARIHHP Human High Performance Forum 2024, 茨城. 2024年2月

F. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1.特許取得

該当なし

2.実用新案登録

該当なし

3.その他

該当なし

H. 引用文献

- 1) 甲斐裕子. テレワークで多様な働き方の実現を.
健康づくりウォッチ. 2023

[https://www.my-zaidan.or.jp/health-watch/detail.php?id=d37febb9dd20fa54b8629](https://www.my-zaidan.or.jp/health-watch/detail.php?id=d37febb9dd20fa54b8629bba92f79b0&tmp=1715914567)

bba92f79b0&tmp=1715914567

- 2) 和田彩. テレワークによる身体活動低下への対策は?. 健康づくりウォッチ. 2023

<https://www.my-zaidan.or.jp/health-watch/detail.php?id=0cc07cc3c13ccb8e532b6ddff28a3824&tmp=1715914567>

- 3) 甲斐裕子. 行動経済学を応用した体を動かす人を増やす研究. 令和4年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究 分担研究報告書. 2023



図1. 厚生労働省でのプレスリリース会見の様子

健康増進のためのお役立ち情報
健康づくりウォッチ
第59号
2024

テレワークで多様な働き方の実現を

新型コロナウイルス感染症の流行で急速に普及したテレワーク。企業ではどのような形で定着しつつあるのでしょうか？

***コロナ禍を経て、テレワークは多様な企業で定着**

新型コロナウイルス感染症の流行によって、企業ではテレワークが急速に普及しました。テレワークの全国的な定着を明らかにするため、全国のすべての上場企業に調査を実施しました。

調査時点で、テレワークを実施している企業は70%でした。大企業やIT企業で導入率が高い傾向がありましたが、中小企業や幅広い業種でもテレワークが広がっていることがわかりました。

【調査概要】

調査対象：全国の上場企業（3,794社）

調査期間：2023年2月中旬～3月中旬

回収率：18.2% (691社)

業種別の実施割合	実施割合	回答数
製造業	100%	9
情報通信業	93%	68
サービス業	74%	23
建設業	74%	187
運輸業	65%	31
卸売業/小売業	60%	63
飲食業/飲用サービス業	59%	13
金融業/保険業	58%	14
運輸業/郵便業	53%	8
不動産業/不動産賃貸業	52%	16
その他	65%	39
不明	54%	7

***主流は出勤とテレワークを組み合わせるハイブリッド勤務**

さらに調査結果を見ると、従業員の大多数がテレワークをしている企業と、一部がテレワークをしている企業に二極化していました。また、テレワーク日数は週2～3日が40%と最多であり、出勤とテレワークを組み合わせるハイブリッド勤務が主流であることがわかりました。

テレワークは、企業にとって多様な人材の確保や生産性向上というメリットもあります。テレワークの目的が、感染予防から、本来の目的である「多様な働き方の実現」にシフトしつつあるのかもしれません。

本調査は、厚生労働科学研究費補助金研究事業「テレワークの普及促進による労働者の健康増進への効果や生産性向上の関連性を調査した長期的な研究」(研究代表者：甲斐裕子)によって実施されました。

調査報告書全文はホームページで公開しています。

甲斐裕子 博士 (人間保健学)

■専門分野
健康増進、健康経営学、労働衛生学、産業保健学

■主な研究テーマ
運動と健康に関する健康経営の推進
業種間による労働者健康増進の推進

国立研究開発法人 明治安田厚生事業団
Nishi Yama Life Foundation of Meiji and Aida

発行日 2024年3月5日
発行 公益財団法人 明治安田厚生事業団
〒160-0630 東京都港区西新井1-25-1 敷設センタービル30階
電話 03(3349-2741) URL <https://www.miyazaidan.or.jp/>

健康増進のためのお役立ち情報
健康づくりウォッチ
第61号
2024

テレワークによる身体活動低下への対策は？

企業の健康管理担当者に、身体活動が減りがちなテレワーク従業員に対して実施している取組を調査しました。

***テレワーク従業員に対する身体活動促進の取組み「特になし」が62%**

コロナ禍により、企業では急速にテレワークの導入が進みました。一方で、かねてから座りすぎや不活動が心身の健康に与える悪影響が指摘されており、テレワークの長期化により、新たな健康課題の発生が懸念されます。そこで私たちは全国の企業を対象に、テレワークをしている従業員の健康管理などについて実態調査を行いました。

テレワーク従業員に対する身体活動促進の取組みとして、最も実施されているのは「テレワークでも参加できるウォーキングイベントの開催」だった一方で、最も多かった回答は「特になし」で、テレワークに特化した対策はまだ未整備であることが伺える結果となりました(右図)。

自宅での座りすぎ対策として、「30分に1回座位をブレイクするためのアラーム」はコストがからない対策と重なりますが、実施している企業はありませんでした。このような、手軽に始められる対策からトライしてみるのが良いかもしれません。

Q. テレワークをしている従業員に対する身体活動促進の取組みは？

取組み	割合
ウォーキングイベントの開催	31%
ウォーキングの励み	16%
ウォーキングのイベントの開催	16%
ウォーキングのイベントの開催	14%
ウォーキングのイベントの開催	9%
ウォーキングのイベントの開催	3%
ウォーキングのイベントの開催	3%
ウォーキングのイベントの開催	2%
ウォーキングのイベントの開催	1%
ウォーキングのイベントの開催	0%
ウォーキングのイベントの開催	4%
ウォーキングのイベントの開催	42%

Q. テレワークをしている従業員に対する身体活動促進の取組みは？

取組み	割合
ウォーキングイベントの開催	31%
ウォーキングの励み	16%
ウォーキングのイベントの開催	16%
ウォーキングのイベントの開催	14%
ウォーキングのイベントの開催	9%
ウォーキングのイベントの開催	3%
ウォーキングのイベントの開催	3%
ウォーキングのイベントの開催	2%
ウォーキングのイベントの開催	1%
ウォーキングのイベントの開催	0%
ウォーキングのイベントの開催	4%
ウォーキングのイベントの開催	42%

***オンラインの活用や実施のタイミングを工夫した取り組みも！**

テレワーク従業員の身体活動促進に取り組んでいる企業の多くで、オンラインを活用し、テレワークでも参加しやすい形式をとっていました。個人での取組みは参加率を向上させるのが難しいですが、運動動向の把握率向上のため、自宅ヘッランを郵送した企業もあるようです。健康に合わせた体力測定や、始業前・昼休みを活用したエクササイズなど、従業員が参加しやすいようタイミングを工夫している企業もありました。従業員との生活に合わせ、ちょっとした仕掛けを加えることが成功の鍵といえそうです。

オンラインを活用

短時間の運動動画を配信。自宅でのエクササイズやYouTubeの周知によって視率が増加傾向に(実証・製造業)

始業前・昼休みを活用

パーソナルオフィスを活用し、朝のラジオ体操、昼のYouTubeエクササイズ・ストレッチを実施(東京・情報通信業)

体力測定で意識向上

健康と日程を合わせた、体力測定・身体年齢測定の実施(東京・製造業)

調査報告書全文はホームページで公開中 企業における運動を活用した健康づくりに関するアンケート [検索](#)

甲斐裕子 博士 (人間保健学)

■専門分野
健康増進、健康経営学、労働衛生学、産業保健学

■主な研究テーマ
運動と健康に関する健康経営の推進
業種間による労働者健康増進の推進

国立研究開発法人 明治安田厚生事業団
Nishi Yama Life Foundation of Meiji and Aida

発行日 2024年3月5日
発行 公益財団法人 明治安田厚生事業団
〒160-0630 東京都港区西新井1-25-1 敷設センタービル30階
電話 03(3349-2741) URL <https://www.miyazaidan.or.jp/>

図2. ホームページでの情報発信 (健康増進のお役立ち情報：健康づくりウォッチ^{2,3)})

令和5年度 厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

在宅勤務の頻度と身体活動・座位行動の関連性：
MYLS スタディ®のデータを用いた横断研究

研究分担者 北濃 成樹 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究
研究協力者 藤井 悠也 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究
研究代表者 甲斐 裕子 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究

研究要旨

【背景】近年の研究により、在宅勤務と身体活動や座位行動の関連性の検討が進んできた。しかし、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する政府の緊急事態等の措置が発令されていない期間における当該関連性や、潜在的な効果修飾因子に関するエビデンスは不足している。本研究は、パンデミック後期において日本のホワイトカラー労働者を対象に、在宅勤務頻度と加速度計で測定した身体活動と座位行動の関連性、ならびにその効果修飾因子を検討することを目的とした。

【方法】2022年4月から2023年3月に行われた本横断研究は、首都圏在住のホワイトカラー労働者1,133人を対象とした。在宅勤務の頻度は自記式質問票により評価し、平日の身体活動と座位行動は3軸加速度計を用いて測定した。潜在的交絡因子を調整した線形回帰モデルを用いて、在宅勤務頻度と身体活動および座位行動の関連性を検討した。

【結果】週1～2日でも在宅勤務を行う者は全く行わない者に比べて、強度を問わず身体活動時間が少なく、座位行動が多かった（ $p<0.05$ ）。例えば、在宅勤務を全く行わない者に比べ、週5日以上行う者は、総身体活動時間が約70分/日、歩数が約4,000歩/日少なかった。在宅勤務に関連した身体活動の低下は、高齢者、女性、低学歴、販売・サービス業、非正規雇用者、運動・食習慣の改善に無関心な勤労者ほど顕著であった。

【結論】本研究は、健康を維持し長期的に在宅勤務を継続するために、特に本研究で観察された脆弱な集団に対して、不活動の予防・解消を意図した介入が必要であることを強調している。これらの内容は現在、論文として投稿中である。

A. 研究目的

近年の研究により、在宅勤務と身体活動や座位行動の関連性に対する理解が進んできた。しかし、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する政府の緊急事態等の措置が発令されていない期間における当該関連性や、潜在的な効果修飾因子に関するエビデンスは不足している。本研究は、パンデミック後期において日本のホワイトカラー労働者を対象に、在宅勤務頻度と加速度計で測定した身体活動と座位行動の関連性、ならびにその効果修飾因子を検討す

ることを目的とした。

B. 研究方法

1) 対象者

本研究は、明治安田新宿健診センターを拠点としたコホート研究である明治安田ライフスタイル研究（MYLS スタディ®）の横断データを用いた。2022年4月から2023年3月までに受診した18,443人のうち、加速度計を用いた任意検査を受けた1,662人を対象とした。同じ被検者が1年間に複数回の測定を

受けた場合は、最初のデータを採用した。合計 1,408 人の受診者が適格基準を満たした。このうち、加速度計 (n=272)、在宅勤務頻度 (n=1)、1 週間の労働時間 (n=2) のデータが無効・欠測であった者を除外し、最終的に 1,133 人を分析対象とした。

(倫理面への配慮)

本研究は、明治安田生命厚生事業団の倫理委員会の承認を得て実施された (承認番号 28006)。

2) 測定項目

対象者の平均的な 1 週間における在宅勤務の頻度を調査した。潜在的交絡因子・効果修飾因子として以下の項目を尋ねた：年齢、性別、暮らし向き、教育年数、子どもの数、職種、雇用形態、1 週間の労働時間、主観的健康感、心理的ストレス (K6 調査票)、運動・食習慣に対する行動変容ステージ。これらの情報は自記式調査票により評価した。また、健診の際に測定した身長と体重から body mass index を計算した。

身体活動と座位行動は評価には、3 軸加速度計 (Active style Pro HJA750-C; オムロンヘルスケア社製) を使用した。対象者には、最低 10 日間、起床から就床までの間、腰部に装着するように指示した。1 日 10 時間以上装着した平日が 4 日以上ある対象者のデータを分析に使用した。60 秒ごとの活動を、座位行動 (≤ 1.5 METs)、低強度身体活動 ($1.6 \sim 2.9$ METs)、中高強度身体活動 (≥ 3.0 METs) に分類し、各活動時間 (分/日) を計算した。また、総身体活動時間 (LPA と MVPA の合計) と 1 日の歩数も評価した。さらに、座りっぱなし (30 分以上連続した座位行動) の時間と回数、1 回あたりの平均継続時間を評価した。分析には平日のデータを用いた。

3) 統計解析

在宅勤務の頻度と身体活動・座位行動の関連性を検討するために、重回帰分析を用いた。その際共変量に、年齢、性別、教育歴、子どもの数、職種、雇用形態、1 週間の労働時間、body mass index、主観的健康感、心理的ストレス、運動・食習慣の改善に対する行動変容ステージ、加速度計の装着時間を投入した。こ

のモデルを用いて、各在宅勤務頻度に対する身体活動と座位行動の推定周辺平均 (最小二乗平均) を求めた。在宅勤務と総身体活動時間の関連性における効果修飾を検討するために、前述のモデルに在宅勤務と潜在的効果修飾因子の積項を投入した分析を実施した。統計的有意性は $p < 0.05$ とした。交互作用 (効果修飾) の検定は一般に検出力が低いため、統計的有意水準を 0.05 に設定すると、重要な効果修飾因子を見落とす可能性がある。したがって、本研究では、交互作用の p 値が 0.20 未満の場合に、その変数を効果修飾因子とみなした。在宅勤務頻度と共変量における欠測は、multiple imputation by chained equation で補完した ($m=20$)。すべての統計解析は R 4.2.2 で実施した。

C. 研究結果

表 1 に在宅勤務の頻度ごとの対象者の特性を示した ($n=1,133$)。本研究の対象者全体の平均年齢は 42.5 歳、男性が 57.7%、大学卒以上が 84.5%、オフィスワーカーが 89.4%であった。対象者の 1 週間の在宅勤務頻度は以下の通りであった： まったくない 41.0%、1~2 日 17.4%、3~4 日 16.8%、5 日以上 24.8%。

図 1 に在宅勤務の頻度と身体活動の関連性を示した。週 1~2 日でも在宅勤務を行う者は、全く行わない者に比べて、強度を問わず身体活動時間が少なかった ($p < 0.05$)。中高強度身体活動、総身体活動、歩数は、在宅勤務の頻度が多くなるにつれて減少した。例えば、1 日の歩数は、在宅勤務を全く行わない者で 7214.8 歩、5 日以上行う者で 3194.1 歩であった。

図 2 に在宅勤務の頻度と座位行動の関連性を示した。在宅勤務の頻度が多いほど、座位行動時間、座りっぱなし時間、座りっぱなしの回数が多かった ($p < 0.05$)。例えば、1 日の座位行動時間、在宅勤務を全く行わない者で 584.4 分、5 日以上行う者で 657.5 分であった。

図 3 に、在宅勤務と総身体活動時間の関連性における効果修飾の検定結果を示した。対象者全体では、

週1日以上在宅勤務を行う者は、行わない者に比べ、活動時間が59.7分少なかった。しかし、この関連性は、勤労者の年齢、性別、教育歴、職種、雇用形態、生活習慣の変容ステージによって異なっていた ($p < 0.20$)。例えば、在宅勤務に関連する身体活動の減少は、若年者 (-48.2 分) に比べて高齢者 (-69.5 分)、男性 (-45.2 分) に比べて女性 (-80.3 分)、高学歴者 (-56.4 分) に比べて低学歴者 (-76.6 分)、それ以外のステージにある者 (-57.0 分) に比べて生活習慣の改善に対する前熟考期にある者 (-72.3 分) でより顕著であった。

D. 考察

本研究結果は、COVID-19 パンデミック初期 (2020~2021 年) に実施された研究をまとめたシステマティックレビューや 2022 年 1 月に実施された最新の研究結果と概ね一致していた (文献 1,2)。ただし、本研究で観察された在宅勤務と身体活動・座位行動の関連性における効果量は、先行研究のものよりも大きい傾向にあった。こうした先行研究との違いは、本研究対象者が公共交通機関の発達した首都圏の勤労者であったことに起因している可能性がある。つまり、通勤時の相当数の身体活動が在宅勤務によって失われたことによる影響であると推察される。本研究において、週に数日だけ在宅勤務を行った場合であっても、身体活動の大きな減少が確認されたことは強調されるべきである。これらの知見は、長期的な在宅勤務による健康への悪影響を軽減するために、身体活動を促進する戦略を開発する必要性があることを示唆している。

現在までに、在宅勤務と身体活動・座位行動の関連性における異質性を調べた研究は 2 件しかない (文献 2,3)。先行研究では、年齢、性別、学歴、子どもの有無による潜在的な効果修飾に着目したが、こうした要因によって在宅勤務と身体活動の関連性が異なるという強いエビデンスが得られなかったことを報告している。我々は、これらの効果修飾因子にさらに 7 つの因子を追加し、当該関連性における異質性への理解を深めることに貢献した。つまり、在宅勤務

に関連する身体活動の減少は、高齢、女性、低学歴、販売・サービス業、非正規職員、運動・食習慣の改善に対する前熟考期にある勤労者において、より顕著であることを示した。本異質性は、このような特徴を持つ人々は余暇の運動量や健康リテラシーが低い傾向があるという先行研究の報告によって部分的に説明できると考えられる (文献 4-6)。我々の結果は、このような潜在的な効果修飾因子を持つ勤労者に対しては、在宅勤務に起因する不活動への対策を優先的に取り組む必要があることを示唆している。

本研究は以下の限界点を有するため、結果の解釈は慎重に行われるべきである: 1) 横断研究による不明瞭な因果関係、2) 在宅勤務の測定誤差、3) 未知未測定 of 交絡による影響、4) 在宅勤務の環境や通勤様式が異なる他の地域の勤労者への結果の一般化。

E. 結論

本研究では、COVID-19 に対する厳格な感染対策が実施されていない時期において、在宅勤務の頻度と身体活動・座位行動の関連性を検討した。その結果、在宅勤務の実施は、活動強度によらない身体活動の減少、および座位行動の増加と関連することが示された。こうした身体活動の減少は、高齢、女性、低学歴、販売・サービス業、非正規社員、運動・食習慣の改善に対する前熟考期の勤労者においてより顕著である可能性が明らかになった。健康を維持し長期的に在宅勤務を継続するために、特に本研究で観察された脆弱な集団に対して、不活動の予防・解消を意図した介入が必要であることを強調している。

本研究結果は現在論文として投稿中である。次年度は、今年度収集した追跡データを用い、在宅勤務の実施と心血管代謝系の健康状態を含む様々な健康・well-being の縦断的関連性を検討する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

I. 引用文献

- 1) Wilms P, Schröder J, Reer R, Scheit L. The Impact of “Home Office” Work on Physical Activity and Sedentary Behavior during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):12344. doi:10.3390/ijerph191912344
- 2) Massar SAA, Ong JL, Lau T, et al. Working-from-home persistently influences sleep and physical activity 2 years after the Covid-19 pandemic onset: a longitudinal sleep tracker and electronic diary-based study. *Front Psychol*. 2023;14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1145893>. Accessed September 24, 2023.
- 3) Wahlström V, Januario LB, Mathiassen SE, Heiden M, Hallman DM. Hybrid office work in women and men: do directly measured physical behaviors differ between days working from home and days working at the office? *Ann Work Expo Health*. October 2023:wxad057. doi:10.1093/annweh/wxad057
- 4) Craike M, Bourke M, Hilland TA, et al. Correlates of Physical Activity Among Disadvantaged Groups: A Systematic Review. *Am J Prev Med*. 2019;57(5):700-715. doi:10.1016/j.amepre.2019.06.021
- 5) Vandelandotte C, Short C, Rockloff M, et al. How Do Different Occupational Factors Influence Total, Occupational, and Leisure-Time Physical Activity? *J Phys Act Health*. 2015;12(2):200-207. doi:10.1123/jpah.2013-0098
- 6) Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health*. 2015;25(6):1053-1058. doi:10.1093/eurpub/ckv043

Tables:

表 1. 在宅勤務頻度別 対象者特性

変数	全体 (n = 1133)	在宅勤務頻度				P 値
		まったくない (n = 437)	1～2 日 (n = 186)	3～4 日 (n = 179)	5 日以上 (n = 265)	
年齢	42.5 (11.8)	44.6 (12.2)	43.2 (11.3)	40.4 (11.9)	39.6 (10.9)	<0.01
性別						0.051
男性	654 (57.7%)	233 (53.3%)	113 (60.8%)	101 (56.4%)	168 (63.4%)	
女性	479 (42.3%)	204 (46.7%)	73 (39.2%)	78 (43.6%)	97 (36.6%)	
BMI	23.3 (4.4)	23.1 (4.3)	23.4 (4.6)	23.1 (4.1)	23.5 (4.9)	0.849
教育歴						<0.01
13 年未満	165 (15.5%)	96 (22.8%)	16 (8.8%)	17 (9.9%)	31 (12.5%)	
13 年以上 (大卒以上)	900 (84.5%)	325 (77.2%)	165 (91.2%)	154 (90.1%)	217 (87.5%)	
暮らし向き						0.003
苦しい/大変苦しい	376 (34.1%)	175 (40.4%)	54 (29.7%)	46 (26.0%)	89 (34.5%)	
ゆとりがある /大変ゆとりがある	727 (65.9%)	258 (59.6%)	128 (70.3%)	131 (74.0%)	169 (65.5%)	
子どもの人数						0.003
なし	864 (77.8%)	346 (79.9%)	124 (68.1%)	148 (83.1%)	200 (76.6%)	
一人以上	246 (22.2%)	87 (20.1%)	58 (31.9%)	30 (16.9%)	61 (23.4%)	
雇用形態						0.002
正社員	870 (78.6%)	317 (74.4%)	161 (88.0%)	143 (80.8%)	201 (77.0%)	
その他	237 (21.4%)	109 (25.6%)	22 (12.0%)	34 (19.2%)	60 (23.0%)	
職種						<0.01
販売/サービス業	118 (10.6%)	74 (17.2%)	14 (7.6%)	11 (6.1%)	11 (4.2%)	
オフィスワーク	997 (89.4%)	357 (82.8%)	170 (92.4%)	168 (93.9%)	248 (95.8%)	
1 週間の労働時間	40.3 (12.2)	40.4 (11.8)	39.1 (14.0)	39.8 (12.3)	41.4 (11.7)	0.306
主観的健康感						0.071
あまり良くない/良くない/ ぜんぜん良くない	317 (28.8%)	133 (31.7%)	56 (30.8%)	37 (21.1%)	76 (29.1%)	
良い/とても良い /最高に良い	784 (71.2%)	286 (68.3%)	126 (69.2%)	138 (78.9%)	185 (70.9%)	
軽度の心理的ストレス						0.06
なし	749 (66.1%)	280 (64.1%)	130 (69.9%)	131 (73.2%)	166 (62.6%)	

あり	384 (33.9%)	157 (35.9%)	56 (30.1%)	48 (26.8%)	99 (37.4%)	
運動・食習慣の行動変容ステージ						0.046
前熟考期	193 (17.0%)	90 (20.6%)	33 (17.7%)	20 (11.2%)	44 (16.6%)	
その他	940 (83.0%)	347 (79.4%)	153 (82.3%)	159 (88.8%)	221 (83.4%)	
加速度計で測定した情報						
装着日数, 日	10.2 (4.6)	10.5 (4.5)	10.4 (4.7)	10.0 (4.8)	9.6 (4.4)	0.061
装着時間, 分/日	890.1 (115.8)	892.9 (120.9)	901.1 (107.8)	879.6 (100.0)	889.0 (121.4)	0.511

本表は、欠測を保管する前の完全症例ケースを用いて作成した。変数ごとに欠損値は除いて分析したため、各変数の n 数が全体のサンプルサイズ (n=1133) と異なる。連続変数は平均 (標準偏差) として、カテゴリ変数は n (%) として示した。連続変数については Kruskal-Wallis 順位和検定を、カテゴリ変数については Pearson のカイ二乗検定を使用して p 値を算出した。

Figures/Graphics:

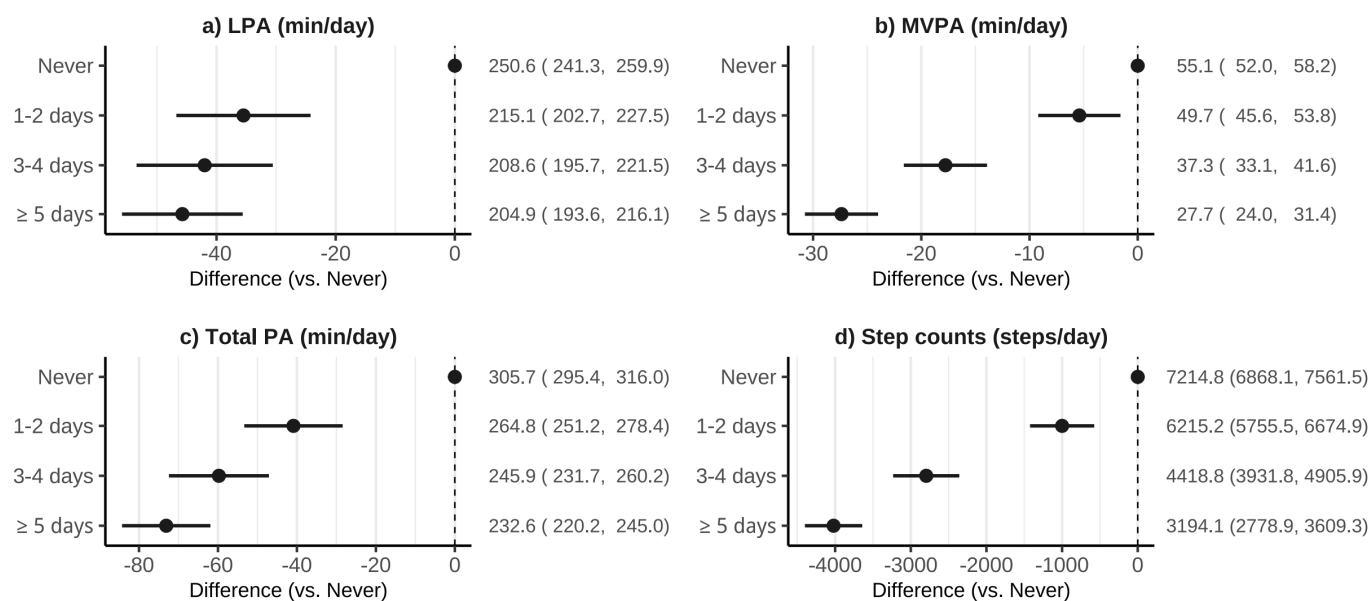


図 1. 在宅勤務頻度と身体活動との関連

PA : physical activity (身体活動)、LPA : light-intensity PA (低強度身体活動)、MVPA : moderate- to vigorous-intensity PA (中強度身体活動)

フォレストプロット右記の数値は、推定周辺平均と 95% 信頼区間を示す。モデルは、年齢、性別、教育歴、子どもの数、職種、雇用形態、1 週間の労働時間、BMI、主観的健康感、心理的ストレス、運動・食習慣の行動変容ステージ、加速度計の装着時間で調整した。

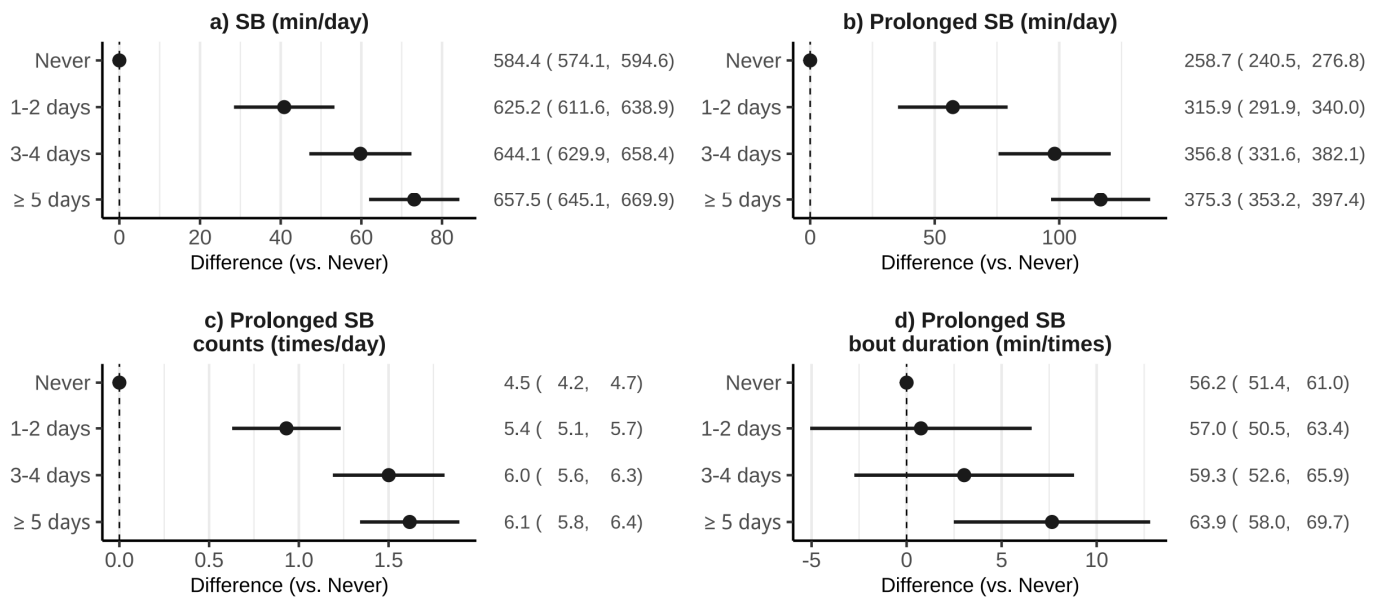


図 2. 在宅勤務頻度と座位行動との関連

SB : sedentary behavior (座位行動)、Prolonged SB : Prolonged sedentary behavior (連続した座位行動)
 フォレストプロット右記の数値は、推定周辺平均と 95% 信頼区間を示す。モデルは、年齢、性別、教育歴、子どもの数、職種、雇用形態、1 週間の労働時間、BMI、主観的健康感、心理的ストレス、運動・食習慣の行動変容ステージ、加速度計の装着時間で調整した。

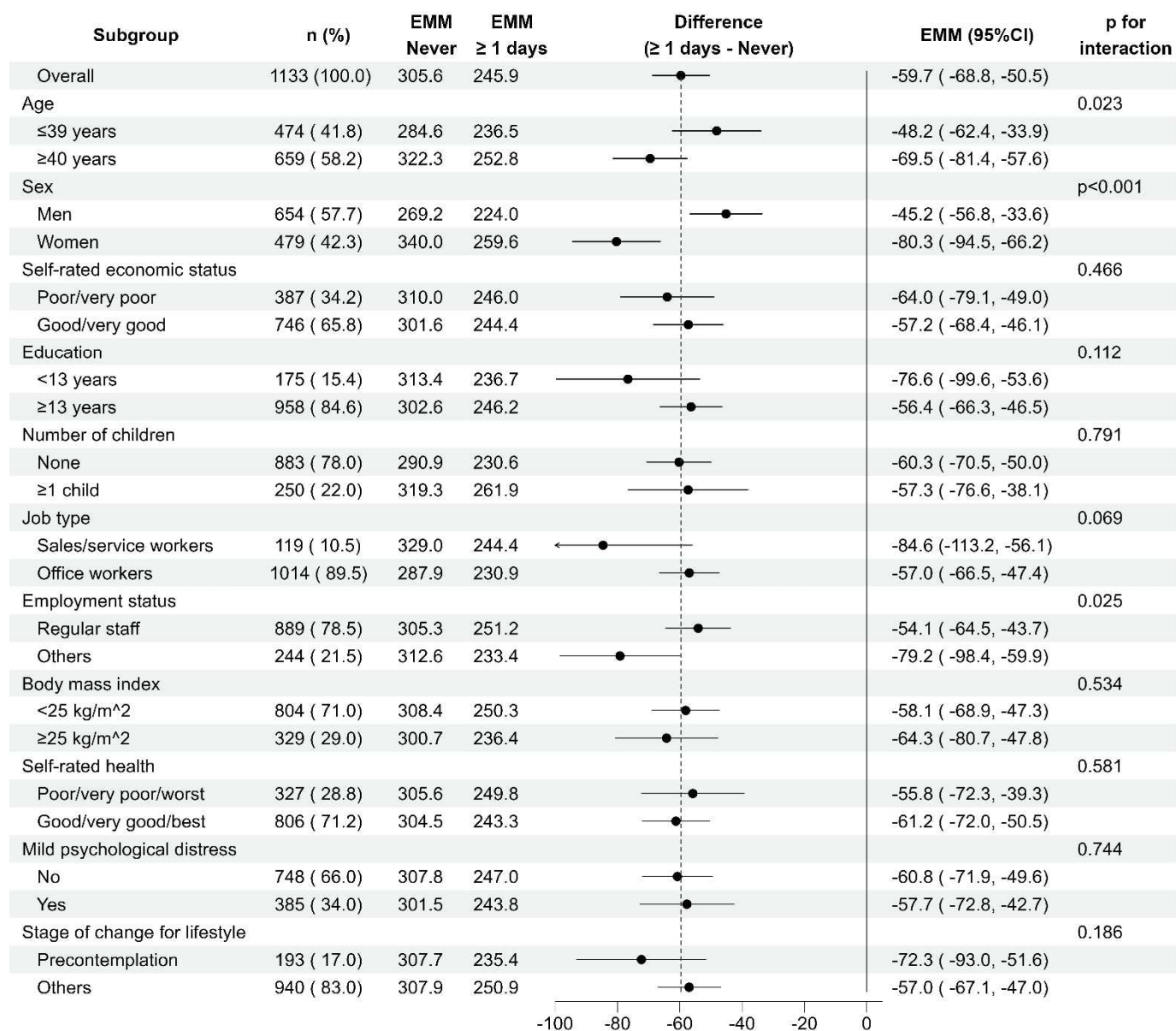


図 3. 在宅勤務と総身体活動時間との関連：効果修飾検定

EMM：推定周辺平均、CI：信頼区間

モデルは、年齢、性別、教育歴、子どもの数、職種、雇用形態、1週間の労働時間、BMI、主観的健康感、心理的ストレス、運動・食習慣の行動変容ステージ、加速度計の装着時間で調整した（効果修飾因子を除く）。

令和5年度 厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

勤労者のテレワーク頻度と身体組成、体力、関節の痛みの関連

研究分担者	渡邊 裕也	びわこ成蹊スポーツ大学 スポーツ学部
研究分担者	菊池 宏幸	東京医科大学 公衆衛生学分野
研究協力者	町田 征己	東京医科大学 公衆衛生学分野
研究協力者	野田 隆行	公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究協力者	吉葉 かおり	公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究代表者	甲斐 裕子	公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所

研究要旨

本研究は、テレワークが勤労者の身体組成、体力、身体症状にどのような影響を与えるかを明らかにすることを目的とした。具体的には、勤労者 312 名（男性 181 名、女性 115 名、不明 16 名、平均年齢 39.1 歳）を対象とした横断調査を実施した。解析の結果、テレワーク頻度と対象者の身体組成および体力との間に有意な関連は観察されなかった。これは、テレワークが直接的にこれらの指標に強い影響を与えるわけではないことを示している。一方、性別、年齢別の解析からは、特定の層で有意な関連が認められた。40 歳未満の骨格筋指数（SMI：Skeletal muscle mass index）において有意な群間差が観察された（テレワークなし 7.1kg/m²、週 1 日以下 7.7kg/m²、週 2～3 日 7.6kg/m²、週 4 日以上 7.0kg/m²：P = 0.046）。事後検定で有意差が検出されなかったことから、関連は弱いと推測されるが、過度なテレワークは 20～30 歳代の骨格筋量に悪影響を及ぼす可能性がある。また、女性あるいは 40 歳以上において、テレワーク頻度と頭痛、胸の痛みや息切れ、めまいといった健康問題との間に関連が確認された。テレワークを新たな働き方として位置づけるには、こういった層に対する健康管理と適切な勤務環境の整備が必要と考えられる。

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行は、勤労者の働き方を急速に変化させるインパクトを与えた。多くの企業において、社会的距離の維持と感染リスクの低減を目的にテレワーク、すなわち在宅勤務が推進された。これにより、勤労者の労働環境は大きく変わった。

テレワークの普及は、通勤時間の削減やワークライフバランスの向上といった利点をもたらす一方、新たな問題も引き起こしている。特に、在宅勤務が長期間にわたることで、身体活動量の減少

が懸念される。さらに、自宅での作業スペースの制約や不適切な作業姿勢が、首や腰の痛みといった健康問題を引き起こす可能性がある。これらの問題は、労働生産性にも影響を及ぼす可能性があり、テレワーク環境下での労働者の健康管理が重要な課題となっている。

本研究は、テレワークが勤労者の身体組成、体力、身体症状にどのような影響を与えるかを明らかにすることを目的とした。具体的には、上記の指標をテレワーク頻度別に比較した。

B. 研究方法

研究協力者（東京医科大学および公益財団法人明治安田厚生事業団）とともに、令和4年度に引き続き、協力企業（建設業）にて横断調査を実施した。

身体組成測定では、マルチ周波数体組成計（TANITA MC-780A-N：タニタ社製）を用いて体重、骨格筋量、体脂肪率を評価した¹⁾。体重を身長（自己申告）の二乗で除して Body mass index（BMI）を算出した。なお、四肢骨格筋量を身長の二乗で除して求める骨格筋指数（SMI：Skeletal muscle mass index）を骨格筋量の指標とした。

体力測定では下肢の総合的な機能評価として30秒椅子立ち上がりテスト（実施回数のカウント）^{2,3)}を行った。測定は健康運動指導士が監修した。

テレワーク頻度および身体症状は、webを用いたアンケート調査で評価した。腰や首の痛み（肩こりを含む）については、①痛みの有無〔なし、あり（仕事に支障なし）、あり（仕事に支障あり・休職/欠勤なし）あり（仕事に支障あり・休職/欠勤あり）〕、②痛みの期間（1ヵ月未満、1～3ヵ月未満、3～6ヵ月未満、6～12ヵ月未満、12ヵ月以上）、③痛みによる日常生活の制限の有無、④去年の同じ時期との比較（かなり良くなった、良くなった、少し良くなった、かわらなかった、少し悪くなった、悪くなった、かなり悪くなった）の回答を求めた。また、日本語版 Somatic Symptom Scale-8（SSS-8）⁴⁾を用いた評価も実施した。SSS-8は、①胃腸の不調、②腰背部痛、③腕、脚、または関節の痛み、④頭痛、⑤胸痛・息切れ、⑥めまい、⑦疲労感および気力低下、⑧睡眠障害の8問で構成されている。

SMI、体脂肪率、および椅子立ち上がり回数のテレワーク頻度別の差は、性や年齢等を調整した共分散分析を用いて検討した。身体症状とテレワーク頻度の関連は、カイ二乗検定を用いて検討した。また、性別、年齢別（40歳未満と40歳以上）の解析も実施した。

（倫理面への配慮）

本研究は、東京医科大学医学倫理審査委員会の承認を経て実施された。

C. 研究結果

令和5年度は協力企業（建設業）3社にて横断調査を実施し、22～64歳の219名が測定に参加した。本研究では、令和4年度分と合わせた312名（男性181名、女性115名、不明16名、平均年齢39.1歳）のデータを解析した。

対象者の身体的特性を表1にまとめた。SMIおよび体脂肪率の平均は、男性で8.4kg/m²、22.4%、女性で6.6kg/m²、28.5%であった。椅子立ち上がりテストの平均回数は男性で28.1回、女性で25.7回であった。また、対象者の約9.5%が仕事に支障のある腰痛を、約10.3%が仕事に支障のある首の痛みを有していた。

対象者をテレワーク頻度で4群（なし、週1日以下、週2～3日、週4日以上）に分け、各項目の測定値を比較したところ、SMI、体脂肪率、椅子立ち上がり回数ともに有意な群間差は観察されなかった（図1）。一方、性別、年齢別で解析を行った結果、40歳未満のSMIで有意な群間差が検出された（テレワークなし 7.1kg/m²、週1日以下 7.7kg/m²、週2～3日 7.6kg/m²、週4日以上 7.0kg/m²：P = 0.046）。しかし、事後検定ではいずれの比較においても有意差が認められなかった。

腰や首の痛み（肩こりを含む）の結果を表2、表3に、SSS-8の結果を表4にそれぞれまとめた。いずれの項目においてもテレワーク頻度の関連は確認されなかった。しかし、性別、年齢別で解析結果から、女性では、テレワーク頻度が高いと首の痛みによって日常生活に制限がない割合が有意に高率（P = 0.002）であることが示された。なお、40歳未満においても同様の傾向が観察され

た ($P = 0.065$)。また、40 歳以上では、テレワーク頻度が高いと頭痛に悩まされている割合が有意に高率で ($P = 0.014$)、女性においても同様の傾向が観察された ($P = 0.053$)。

さらに、女性では、テレワーク頻度が高いと胸の痛み、または息切れに悩まされている割合が有意に高率 ($P = 0.006$) であり、40 歳以上では、テレワーク頻度が高いとめまいに悩まされている割合が高い傾向がみられた ($P = 0.098$)。

D. 考察

高頻度のテレワークは身体活動量の低下や勤務環境の不良を介して、体力の低下や痛みの増加をもたらしている可能性がある。しかしながら、本研究では、テレワーク頻度と対象者の身体組成および体力との間に有意な関連は観察されなかった。これは、テレワークが直接的にこれらの指標に強い影響を与えるわけではないことを示している。一方、令和 4 年度の調査 (1 社) においては、テレワーク頻度が高いと椅子立ち上がりテストの回数が低い結果が得られた〔なし 30.6 回、週 1 日以下 27.3 回、週 2～3 日 27.8 回、週 4 日以上 25.3 回：P for trend = 0.048 (性別・年齢・BMI 調済み：Watanabe et al. 投稿準備中)。これは、テレワークの影響は企業や個々の状況によって異なることを示唆している。

性別、年齢別の解析からは、特定の層で有意な関連が認められた。例えば、40 歳未満の SMI において有意な群間差が観察された。事後検定で有意差が検出されなかったことから、関連性は弱いと推測されるが、過度なテレワークは 20～30 歳代の骨格筋量に悪影響を及ぼすのかもしれない。また、女性あるいは 40 歳以上において、テレワーク頻度と頭痛等の健康問題の関連が確認された。こういった層においては、特に対策が必要と考えられる。

一方、女性あるいは 40 歳未満においては、テレワークの頻度が高いと首の痛みによる日常生活の

制限が少ない結果が得られた。痛みによる制限のない者が積極的にテレワークを取り入れている可能性が予想される。

E. 結論

テレワークが勤労者の身体組成、体力、身体症状に与える影響は一様ではなく、性別、年齢で異なることが示唆された。また、テレワークによる影響は、企業や個人の状況によっても違う可能性がある。テレワーク政策や職域での健康支援策を設計する際には、こういった要素を考慮に入れる必要がある。

安全衛生に配慮したテレワークを社会で推進するため、さらなる情報の収集とデータの整理を進める。令和 6 年度は、縦断調査を行い、テレワークが勤労者の身体症状におよぼす影響を確認する予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 引用文献

- 1) Yamada Y, Nishizawa M, Uchiyama T, et al. Developing and validating an ageindependent equation using multi-frequency bioelectrical impedance analysis for estimation of appendicular skeletal muscle mass and establishing a cutof f for sarcopenia. *Int J Environ Res Public Health*. 2017; 14: 2017.
- 2) Kimura M, Mizuta C, Yamada Y, et al. Constructing an index of physical fitness age for Japanese elderly based on 7-year longitudinal data: sex differences in estimated physical fitness age. *Age*. 2012; 34 :203-214.
- 3) Watanabe Y, Yamada Y, Yokoyama K, et al. Comprehensive geriatric intervention in community-dwelling older adults: A cluster-randomized controlled trial. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2020; 11 :26-37.
- 4) Matsudaira K, Oka H, Kawaguchi M, et al. Development of a Japanese version of the Somatic Symptom Scale-8: Psychometric validity and internal consistency. *General hospital psychiatry*. 2017; 45: 7-11.

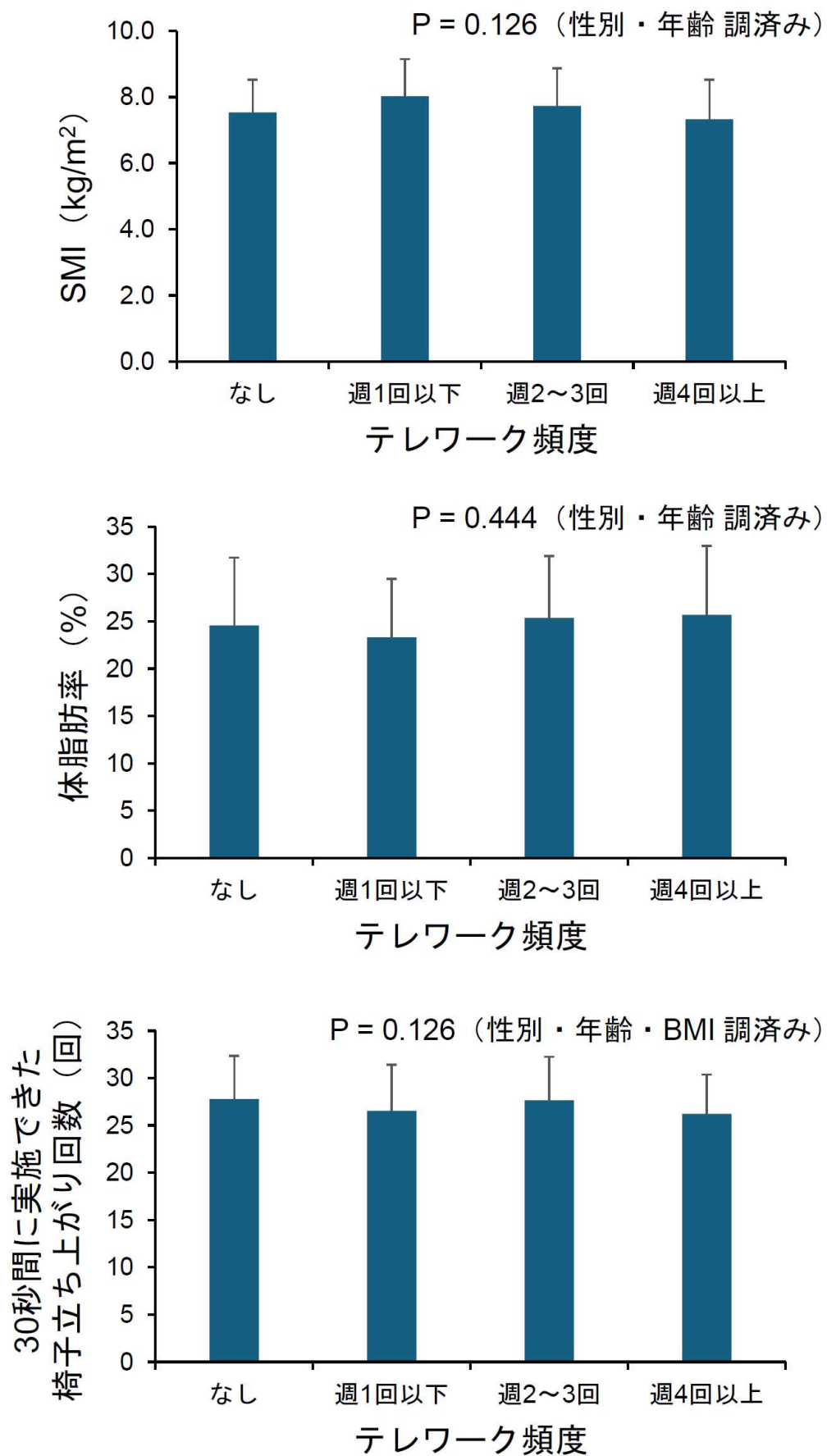


図1. 勤労者のテレワーク頻度と SMI、体脂肪率、椅子立ち上がり回数

BMI : Body mass index、SMI : Skeletal muscle mass index

表 1. 対象者の身体的特性

	平均 ± 標準偏差	範囲（最小 - 最大）
男性		
年齢（歳）	40.9 ± 9.9	24 - 65
身長（cm）	173.0 ± 5.1	160.0 - 186.5
体重（kg）	72.7 ± 11.1	47.9 - 132.6
BMI（kg/m ² ）	24.3 ± 3.4	16.7 - 41.9
女性		
年齢（歳）	36.4 ± 9.6	22 - 59
身長（cm）	158.7 ± 5.3	148.0 - 174.0
体重（kg）	53.1 ± 8.1	37.8 - 82.2
BMI（kg/m ² ）	21.1 ± 3.1	16.5 - 34.7

BMI : Body mass index

表 2. テレワーク頻度と腰痛の関連

腰痛の有無	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
腰痛なし	16	35	59	20
腰痛あり（仕事に支障なし）	19	37	76	20
腰痛あり（仕事に支障あり・休職/欠勤なし）	3	3	14	6
腰痛あり（仕事に支障あり・休職/欠勤あり）	0	2	1	1

腰痛の期間	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
1ヵ月未満	12	23	44	14
1~3ヵ月未満	2	3	15	5
3~6ヵ月未満	1	2	3	4
6~12ヵ月未満	0	2	6	1
12ヵ月以上	7	12	23	3

腰痛による日常生活の制限の有無	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
制限あり	4	12	22	9
制限なし	18	30	69	18

昨年と同じ時期との比較（腰痛の変化）	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
かなり良くなった	0	5	5	1
良くなった	3	5	14	1
少し良くなった	2	4	18	5
かわらなかった	30	57	91	29
少し悪くなった	2	5	16	10
悪くなった	1	0	4	1
かなり悪くなった	0	1	2	0

腰痛の期間と腰痛による日常生活の制限の有無は腰痛ありの者だけが回答した。

（カイ二乗検定による有意性なし）

表 3. テレワーク頻度と首の痛みの関連

首の痛みの有無	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
首の痛みなし	22	29	57	22
首の痛みあり（仕事に支障なし）	16	39	76	19
首の痛みあり（仕事に支障あり・休職/欠勤なし）	0	8	17	6
首の痛みあり（仕事に支障あり・休職/欠勤あり）	0	1	0	0

首の痛みの期間	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
1ヵ月未満	8	17	27	4
1~3ヵ月未満	3	7	10	4
3~6ヵ月未満	0	6	10	2
6~12ヵ月未満	0	2	8	0
12ヵ月以上	5	16	38	15

首の痛みによる日常生活の制限の有無	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
制限あり	4	9	11	6
制限なし	12	39	82	19

昨年の同じ時期との比較（首の痛みの変化）	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
かなり良くなった	0	3	4	1
良くなった	2	3	8	0
少し良くなった	1	5	13	3
かわらなかった	33	55	107	35
少し悪くなった	2	6	13	7
悪くなった	0	5	4	1
かなり悪くなった	0	0	1	0

首の痛みの期間と首の痛みによる日常生活の制限の有無は首の痛みありの者だけが回答した。

（カイ二乗検定による有意性なし）

表 4. テレワーク頻度と SSS-8 の関連

胃腸の不調	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	21	43	82	23
わずかに悩まされている	9	17	29	12
少し悩まされている	7	11	28	10
かなり悩まされている	1	2	9	1
とても悩まされている	0	4	2	1
背中や腰の痛み	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	17	26	49	18
わずかに悩まされている	12	26	40	8
少し悩まされている	6	16	43	13
かなり悩まされている	2	7	11	2
とても悩まされている	1	2	7	6
腕、脚、または関節の痛み	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	25	44	99	28
わずかに悩まされている	7	15	24	9
少し悩まされている	5	11	17	8
かなり悩まされている	1	3	5	0
とても悩まされている	0	4	5	2
頭痛	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	23	39	64	20
わずかに悩まされている	6	18	35	9
少し悩まされている	6	14	36	7
かなり悩まされている	3	5	12	6
とても悩まされている	0	1	3	5
胸の痛み、または息切れ	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	26	63	118	36
わずかに悩まされている	7	9	22	5
少し悩まされている	4	4	7	4
かなり悩まされている	0	1	2	1
とても悩まされている	1	0	1	1
めまい	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	27	59	115	29
わずかに悩まされている	7	14	20	6
少し悩まされている	3	3	10	9
かなり悩まされている	1	1	4	2
とても悩まされている	0	0	1	1
疲れている、または元気が 出ない	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	9	32	45	17
わずかに悩まされている	18	22	52	12
少し悩まされている	6	13	40	10
かなり悩まされている	4	7	9	5
とても悩まされている	1	3	4	3
睡眠に支障がある	なし	週1回以下	週2~3回	週4回以上
ぜんぜん悩まされていない	15	39	73	24
わずかに悩まされている	8	19	38	13
少し悩まされている	9	12	22	3
かなり悩まされている	1	5	12	6
とても悩まされている	5	2	5	1

令和5年度 厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

在宅勤務と職場勤務時の身体活動の個人内差に関する研究

研究分担者	菊池 宏幸	東京医科大学公衆衛生学分野
研究分担者	渡邊 裕也	びわこ成蹊スポーツ大学 スポーツ学部
研究協力者	町田 征己	東京医科大学公衆衛生学分野
研究協力者	野田 隆行	公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究協力者	吉葉 かおり	公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所
研究代表者	甲斐 裕子	公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所

研究要旨

COVID-19の流行により従来の職場勤務から在宅勤務に働き方が変化した。この変化は、労働者の身体活動レベルおよび健康に影響する可能性がある。本研究で、同一対象者における在宅勤務日と職場勤務日の身体活動量の違いを定量化することを目的とする。対象者は都内4社の正社員177名である。活動量計を8日間連続で装着し、身体活動を客観的に測定した。在宅勤務日および職場勤務時それぞれの1日の平均歩数や活動強度別身体活動割合を、対応のあるt検定を用いて同一個人間で比較した。その結果、在宅勤務日は、職場勤務時に比べ、1日あたり4,792歩（59.2%）歩数が減少していた。さらに、身体活動の構成比は、在宅勤務時は職場勤務時に比べ、低強度身体活動と中高強度身体活動でそれぞれ4%減少し、座位行動は8%増加した。本研究により、在宅勤務は身体活動の大幅な低下と座位時間の増加をもたらすことが確認された。

A. 研究目的

COVID-19のパンデミックにより、伝統的なオフィスワークからテレワークへの移行が進んだ。EUでは2015年の15%から2021年には37%へ、日本（東京）では2019年の24%から2020年には64%へとテレワーカーの割合が増加した。

テレワークはオフィスコストの節約やワークライフバランスの改善など、雇用者と従業員双方に多くの利点をもたらすため、COVID-19パンデミック後も継続されている。2023年末の時点で東京の46.1%の職場が在宅勤務を実施している。在宅勤務への移行は、従業員の身体的及び精神的健康に影響を与える要因となっており、その一因としては通勤による身体活動の減少が挙げられる。

過去の研究には問題点が存在し、在宅勤務者と職場勤務者の比較には選択バイアスがあるため、客観

的な指標を用いた研究が必要である。そこで、本研究は活動量計を使用し、同じ労働者で在宅勤務と職場勤務日の身体活動の違いを客観的に評価することを目的とした。

B. 研究方法

本研究は横断的研究デザインで行われた。対象者は東京に所在する4社（2社が建設業、1社が不動産業、1社がガス・エネルギー業）のフルタイムのホワイトカラー労働者である。

調査は2023年5月に3回に分けて行われた。参加者は8日間活動量計（オムロン社Active Style Pro）を装着し、活動日記をつけるとともに、Webによる自己記入式アンケートに回答した。さらに全身の筋量を測定するために体組成測定（タニタ社製Body Scan）、および椅子立ち上がりテスト（30秒）を実施した。

活動量計は先行研究に基づき1日10時間以上を装着した日を有効とし、4日以上の有効な装着日がある場合、分析に含んだ。一方、活動量計の装着時間が不十分な者や調査期間中すべて出社または在宅勤務の者は解析から除外した。

在宅勤務の評価は、8日間の活動量計調査中、参加者は日記に勤務状況を記録しており、それに基づいて、活動量計の装着日毎に把握した。統計分析では、在宅勤務と職場勤務の日々の平均歩数および強度別（座位行動・低強度・中高強度活動）身体活動を個人ごと算出し、その差を、対応のあるt検定により比較した。

（倫理面への配慮）

本研究は、東京医科大学医学研究倫理審査委員会による承認を得て実施した。

C. 研究結果

この調査には当初 304 人が参加した。このうち、活動量計の着用時間が不足している者（38 人）、8 日間全て在宅勤務した者（66 人）、全ての日に職場で働いた者（24 人）を除外し、最終的な分析対象者数は 177 人である。

表 1 には、参加者の特性と職場勤務及び在宅勤務時の平均歩数を示す。177 人のうち 104 人（58.8%）が男性で、平均年齢は 34.7 歳（標準偏差 9.7 歳）であった。職場勤務時の平均歩数は 8046 歩/日、在宅勤務時は 3284 歩/日で、在宅勤務時の活動量は職場勤務時に比べて 59.2%（4792 歩/日）減少していることが示された。年齢層別の多変量ロジスティック回帰分析によると、特に 20 代の若年労働者の間で職場勤務と在宅勤務の間の歩数差が大きく（職場勤務 7526 歩/日対在宅勤務 1917 歩/日）、顕著であった。

図 2 は、職場勤務時と在宅勤務時の平均歩数の違いに関するヒストグラムである。両勤務日間の平均歩数差は、-4792 歩を中心にほぼ正規分布していた。およそ 92%の労働者で職場勤務に比べ在宅勤務では1日の歩数が少なかった。

表 2 は勤務場所別の身体活動の構成を示している。職場勤務時の平均身体活動構成比は、静的行動（SB）が 72.8%、軽度活動（LPA）が 20.7%、中高強度活動（MVPA）が 6.6%であり、在宅勤務時は 79.4%、17.3%、3.0%であった。

D. 考察

本研究は、首都圏の労働者177名を対象に、活動量計を用いて職場勤務と在宅勤務の身体活動について、同一個人内で比較した。その結果、職場勤務時に比べて在宅勤務時の歩数は平均で4792歩（59.2%）減少し、若年層での減少が顕著だった。身体活動の構成比では、低・中高強度身体活動がそれぞれ4%減少し、座位行動が8%増加したことが確認された。

この結果は、先行研究と概ね一致しており、在宅勤務は身体活動が減少することを裏付けるものである。特に、通勤に伴う活動量の減少が、中高強度身体活動の低下の主要な原因と考えられる。先行研究では、労働者が通勤中に1日のMVPAの64%を行っており、この点が現在の研究結果と一致している。

E. 結論

本研究はテレワークにより身体活動が有意に低下し、特に若年労働者では、その減少が顕著であることを示した。パンデミック後のテレワークの普及を踏まえ、リモートワーク政策に健康への配慮を組み込むことが重要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

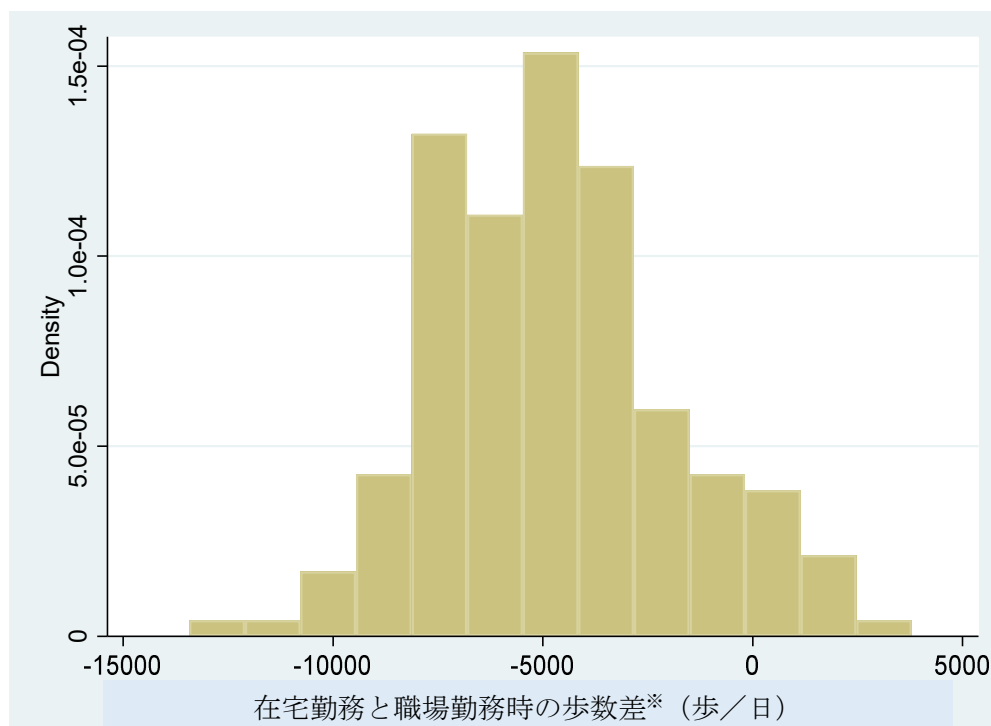
I. 引用文献

- 1) Tokyo Metropolitan Government. Promotion of Smooth Biz in Tokyo [Internet]. 2023 [cited 2024 Feb 24].
Available from:
<https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2024/01/16/09.html>
- 2) Howe CA, Corrigan RJ, de Faria FR, Johanni Z, Chase P, Hillman AR. Impact of covid-19 stay-at-home restrictions on employment status, physical activity, and sedentary behavior. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18.
- 3) Nakano H, Sakae I. Quantity of Physical Exercise Expended during Commuting by Office Workers Residing in the Greater Tokyo Area. *Sangyo Eiseigaku-zasshi*. 2010;52:133–133.

表1：対象者の記述統計及び平均歩数

		N	職場勤務	テレワーク	差	p 値※
全体		177	8046	3284	4761	<0.01
企業						
	A	37	7488	2716	4772	<0.01
	B	60	8276	3438	4838	<0.01
	C	46	7702	3433	4269	<0.01
	D	34	8708	3428	5280	<0.01
性別						
	男性	104	7843	3170	4673	<0.01
	女性	73	8334	3447	4887	<0.01
年齢						
	20-29	30	7526	1917	5609	<0.01
	30-39	64	8247	3167	5080	<0.01
	40-49	54	8381	3710	4671	<0.01
	50-	31	7472	4057	3415	<0.01
世帯構成						
	一人暮らし	49	7622	3077	4545	<0.01
	夫婦のみ	29	8111	3370	4741	<0.01
	夫婦と未婚の子供	63	7917	3128	4789	<0.01
	その他	36	8977	4012	4965	<0.01

図1：在宅勤務時と職場勤務時の歩数差の分布



※横軸は同一の個人が職場で勤務した日の平均歩数から、在宅で勤務した日の平均歩数を引いた値を示す。縦軸は、その範囲に含まれる対象者の確率密度を示す

表 2：活動量計の測定結果

	職場勤務		在宅勤務		差		P値
	分／日	割合	分／日	割合	分／日	割合	
座位行動	694.9	72.8%	715.5	79.4%	20.6	6.6%	0.037
低強度	197.0	20.7%	156.1	17.3%	-41.0	-3.3%	<0.001
中強度	60.7	6.4%	27.2	3.0%	-33.5	-3.3%	<0.001
高強度	1.6	0.2%	2.5	0.3%	0.9	0.1%	0.040
装着時間の合計	954.1	100%	901.2	100%	-52.9		

令和5年度 厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

5 類移行後の企業のコロナ出口戦略と在宅テレワーカーの身体活動促進・作業環境改善

研究分担者 福田 洋 順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座
研究分担者 金森 悟 帝京大学大学院公衆衛生学研究科／東京医科大学公衆衛生学分野
研究代表者 甲斐 裕子 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所

研究要旨

【目的】2023年5月8日のCOVID-19の5類移行を受け、企業でも感染対策が緩和されてアフターコロナの状況が鮮明となってきた。企業は経済活動と感染予防の両立という難しいミッションを担いながら、テレワークの導入をはじめとした大きな働き方の変化を受けて、その身体的、精神的影響も考慮した新しい産業保健サービスの提供が必要となっている。本研究では、昨年に引き続き、多職種産業保健スタッフの研究会（さんぽ会）での議論を通じて、5類移行後の企業のコロナ出口戦略とテレワーク等の新しい働き方の定着状況の確認と、産業保健現場における在宅テレワーカーの身体活動や作業環境改善を促すための企業の良好実践の収集や実施可能性について検討を行った。

【方法】①5類移行後の企業のコロナ出口戦略と感染対策の緩和について、さんぽ会調査（2023年5月、オンライン調査、無記名）を行い、さんぽ会月例会（2023年5月18日）において現場の状況や課題について議論を行った。②さんぽ会月例会（2023年12月8日）において、企業のテレワークと身体活動について当研究班で明らかになったエビデンスをさんぽ会会員・月例会参加者に開示・説明を行い、その上で、在宅テレワーカーに身体活動や作業環境改善を促すための具体的方法について議論し、良好実践の共有を行った。

【結果】①さんぽ会調査（2023年5月）では、74社（企業64%、健康保険組合10%、医療機関8%ほか）から回答を得た。業種は情報通信24%、製造業16%、医療福祉16%、サービス業13%であった。感染対策の緩和について「プライベートで継続している感染対策」を問う項目では、マスク着用在最も多く（91%）、こまめな手洗い（79%）、消毒薬の使用（71%）、部屋の換気（60%）が上位に入った。また「組織で取り組んできた感染対策」では、上記に加え、就業中のマスク着用（89%）、Web会議システムの活用（87%）、テレワークの継続（79%）という回答が多かった。一方「もうやめたほうがいいと思う感染対策」という質問では、社員食堂でのアクリル板の設置（70%）やトイレのハンドドライヤーの使用停止（67%）、濃厚接触者の把握（55%）を挙げる回答が目立った。消毒液の設置やテレワーク・オンライン会議など、有効性や利便性が認められた感染対策は残しつつ、生産性を取り戻す方向に企業が舵を切ろうとする状況が見えてきた。

②さんぽ会月例会（2023年12月）では、まず研究班の中間報告が示され、現在も約7割がテレワークを継続しており、業種や規模を問わずテレワークが定着していることが報告された。テレワークに従事する授業員の健康課題としては、「コミュニケーションの低下」や「運動不足」を挙げる割合が多かった。続いて吉本隆彦氏（昭和大学）から「在宅勤務者への腰痛対策を考える」、金森悟氏（帝京大学）から「在宅勤務環境の整備」、海塩渉氏（東京工業大学）から「自宅の作業環境の現状と改善に向けて」と題した話題提供があった。その上で、産業保健現場の多職種による議論が行われ、在宅テレ

ワーカーの身体活動促進・作業環境改善のためのアイデアが議論・共有された。

【結論】本研究により、5類移行後の企業の感染対策の緩和・コロナ出口戦略・テレワークの定着状況が明らかになり、労働安全衛生の3管理（作業環境管理、作業管理、健康管理）を職場から自宅へと拡大する必要性がさらに鮮明となった。在宅テレワーカーの身体活動促進・作業環境改善の具体的なアイデアが収集された。引き続き、次年度以降の介入策の実施可能性の検討とさらなる事例収集を継続したい。

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）は人々の働き方や生活習慣を大きく変化させた。COVID-19の流行は職域や企業活動に比較的早い段階から影響を及ぼし、企業は経済活動と感染予防の両立という難しいミッションを担うこととなった。2023年5月8日のCOVID-19の5類移行を受け、企業でも感染対策が緩和されてアフターコロナの状況が鮮明となってきた。テレワークの導入をはじめとした大きな働き方の変化を受けて、その身体的、精神的影響も考慮した新しい産業保健サービスの提供が必要となっている。

しかし、テレワークの導入による企業の産業保健活動への影響を記述した研究は少ない。筆者らは、長年関東近郊を中心に、現場の多職種の産業保健スタッフが産業保健活動の課題や良好実践について議論、共有する研究会（さんぽ会（産業保健研究会）、<http://sanpokai.umin.jp/>）を主宰しており、定期的に開催される月例会では、企業のCOVID-19対応についてもたびたび議論してきた。

本研究では、昨年に引き続き、多職種産業保健スタッフの研究会（さんぽ会）での議論を通じて、5類移行後の企業のコロナ出口戦略とテレワーク等の新しい働き方の定着状況の確認と、産業保健現場における在宅テレワーカーの身体活動や作業環境改善を促すための企業の良い実践の収集や実施可能性について検討を行った。

B. 研究方法

1. 5類移行後の企業の感染対策の緩和状況・コロナ出口戦略・テレワーク等の新しい働き方の定着状況の調査

2023年5月8日のCOVID-19の5類移行後の企業の感染対策の緩和状況・コロナ出口戦略・テレワーク等の新しい働き方の定着状況を調べるため、さんぽ会調査（2023年5月、オンライン調査、無記名）を行い、さんぽ会月例会（第290回、2023年5月18日）において現場の状況や課題について議論を行った。

さんぽ会は、関東近郊を中心に産業保健に携わるあらゆる職種や学生が集まって研究・議論・発表をするネットワーキングである（<http://sanpokai.umin.jp/>）。1993年に順天堂大学で発足し、月例会や年1回の夏季セミナーを継続的に開催しており、会員数は408名、メールマガジン登録者数は10055名（2023年12月現在）である。

2. 職域での在宅テレワーカーの身体活動や作業環境改善を促すための企業の良い実践の収集と実施可能性の検討

1の検討により、5類移行後も企業ではテレワークが浸透・定着していることが明らかになった。さらにさんぽ会月例会（第295回、2023年12月8日）において、企業のテレワークと身体活動について当研究班で明らかになったエビデンスをさんぽ会会員・月例会参加者に開示・説明を行い、その上で、在宅テレワーカーに身体活動や作業環境改善を促すための具体的方法について議論し、良好実践の共有を行った。

(倫理面への配慮)

本研究におけるさんぽ会調査では、オンラインの無記名調査であり、個人情報の取得は行わず、調査においては結果の学術的使用に関するインフォームドコンセントを取得した。今回の研究会での議論、調査に関して、人を対象とした介入や侵襲は発生せず、倫理面の問題はないと判断した。

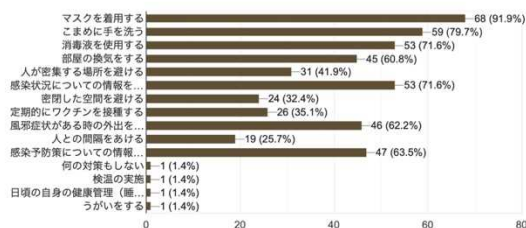
C. 研究結果

1. 5類移行後の企業の感染対策の緩和状況・コロナ出口戦略・テレワーク等の新しい働き方の定着状況の調査

さんぽ会調査（2023年5月、<https://forms.gle/ZApRzyzwp2uVwFxR8>）では、74社（企業64%、健康保険組合10%、医療機関8%ほか）から回答を得た。業種は情報通信24%、製造業16%、医療福祉16%、サービス業13%であった。感染対策の緩和について「プライベートで継続している感染対策」を問う項目では、マスク着用が最も多く（91%）、こまめな手洗い（79%）、消毒薬の使用（71%）、部屋の換気（60%）が上位に入った（図1）。

プライベートでの新型コロナウイルスの感染対策について、5類移行後の現在も行っているものについて教えてください（複数回答可）

74件の回答



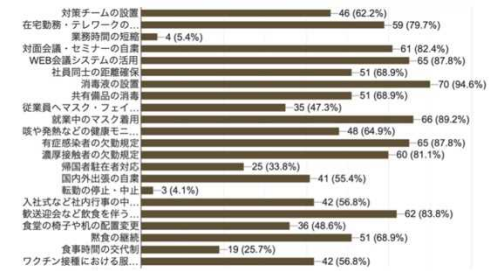
(さんぽ会調査、2023/5、n=74)

5類移行後も続けている感染対策（図1）

また「組織で取り組んできた感染対策」では、上記に加え、就業中のマスク着用（89%）、Web会議システムの活用（87%）、テレワークの継続（79%）という回答が多かった（図2）。

所属される組織（事業所・健保・医療機関）の新型コロナウイルス対策のうち、現在までに取り組まれてきた対策を教えてください。（複数回答可）

74件の回答



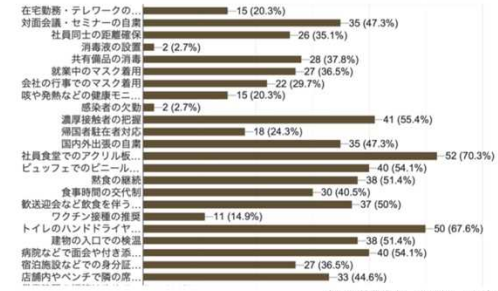
(さんぽ会調査、2023/5、n=74)

組織で取り組まれてきた感染対策（図2）

一方「もうやめたほうがいいと思う感染対策」という質問では、社員食堂でのアクリル板の設置（70%）やトイレのハンドドライヤーの使用停止（67%）、濃厚接触者の把握（55%）を挙げる回答が目立った（図3）。

もうやめた方がよいと思う感染対策を教えてください（複数回答可）

74件の回答



(さんぽ会調査、2023/5、n=74)

もうやめた方がよいと思う感染対策（図3）

この調査結果を踏まえたさんぽ会月例会（第290回、2023年5月18日）の議論では、企業の出口戦略の現状について、よりリアルな情報が挙げられた。

【飲食業】

・店舗の座席に設置していたパーテーションを撤去。

・ハンドドライヤーには「感染リスクは低い」というメーカーの情報を貼付して使用を再開（現在はその告知をはずしている）。

・店舗入り口に設置した検温機器と、消毒薬は撤去（消毒薬はトレイのみ設置）。

・従業員のマスク着用は基本的に「なし」。ただ

し、個人の判断で着ける場合は制限しない。

・対策緩和については早期からウェブサイト
で告知。お客さまから 80～90%支持されている
と判断できたものは続行し、批判されたものは
元に戻すことを繰り返して、今の状態に至って
いる。

【IT 業】

・マスク使用は個人の選択を尊重しているが、
状況によって使用を提案することは可能。現在
はほとんどの従業員がマスクを着けているが、
会話をしていないときは外すなど、変化は見ら
れる。

・社内懇親会も解禁になり、コミュニケーション
費用補助の問い合わせが増えてきた。

・コロナ禍ではサテライトやリモート勤務が
中心だったが、ある程度は現場に出るように促
すメッセージが会社から出された。

【運輸業】

・「マスク着用は個人の判断」という通達があ
ったが、駅で勤務する従業員は着用している人
が多い。

・感染対策に関する車内放送は終了したが、駅
や車内で定期的な消毒や換気を継続しているこ
とは、ウェブサイトで告知している。

・各支社や本社に設置されていた対策本部は
解散し、相談窓口も閉鎖された。

【中小企業】

・マスク着用は個人の判断に委ねる企業が多
いが、アクリル板の撤去／継続は企業によって
違う。在宅勤務についても一切禁止にする企業
もあれば、頻度を限定して継続する企業もあり、
温度差がある。

・社内で閉鎖していた喫煙所が復活した。人数
制限もなくすかどうかの議論になっており、感
染対策とは別の（受動喫煙など）の課題が出て
くるのではないかと懸念している。

全体的に「マスク着用は個人の判断で」とする
企業が多い一方、アクリル板や在宅勤務などそ

の他の対策については対応が分かれており、状
況を見ながら模索している印象であった。消毒
液の設置やテレワーク・オンライン会議など、
有効性や利便性が認められた感染対策は残しつ
つ、生産性を取り戻す方向に企業が舵を切ろう
とする状況が見えてきた。総括として、「これか
らはエビデンスよりコンセンサス」との考え方
を紹介し、感染対策を強化するフェーズではエ
ビデンスが非常に有用だが、緩和するときは（根
拠となる）エビデンスが生まれにくい。エビデ
ンスが出てくるのを待っていると経済を回せな
くなり、人とのコミュニケーションも取れな
くなるため、そのときは「これくらいだったら大
丈夫というコンセンサスが重要になってくる」
との出口戦略を検討する際に前提となる考え方
を示した。5 類移行後の企業の感染対策の緩和・
コロナ出口戦略・テレワークの定着状況が明ら
かになり、労働安全衛生の 3 管理（作業環境管
理、作業管理、健康管理）を職場から自宅へと拡
大する必要性がさらに鮮明となった。

2. 職域での在宅テレワーカーの身体活動や作 業環境改善を促すための企業の良好実践の収集 と実施可能性の検討

さんぽ会月例会（2023 年 12 月）では、図 4
のタイムテーブルにて議論を行った。

タイムスケジュール	
●18:30-	イントロダクション
●18:35-	研究班の概要と研究成果等のご報告
	✓全国の企業を対象とした調査結果
	✓腰痛対策
	✓自宅の作業環境の整備
●19:35-	休憩
●19:45-	グループディスカッション
●20:20-	まとめ

12月月例会のタイムテーブル（図4）

まず研究班の中間報告が示され、甲斐裕子氏
（明治安田厚生事業団体力医学研究所）より、
現在も約 7 割がテレワークを継続しており、業

種や規模を問わずテレワークが定着していることが報告された。テレワークに従事する従業員の健康課題として「コミュニケーションの低下」や「運動不足」を挙げる割合が多かった一方、従業員の労務管理では長時間労働対策などの法令で規定されているものは実施されていたが、テレワークに特化した作業環境管理や健康管理の取り組みはほぼ行われていないことも明らかにした。

続いて吉本隆彦氏（昭和大学）から「在宅勤務者への腰痛対策を考える」のテーマで話題提供が行われた（図5）。



吉本隆彦氏からの話題提供（図5）

プレゼンティーズムをもたらす健康上の不調を調べた2019年の大規模調査で「腰痛」が2位であったこと、2020年の調査ではコロナ禍でテレワークを開始した、あるいは頻度が増えた人は、身体活動量の変化にかかわらず、痛みが悪化している人の割合が多いことを提示した。次にテレワークの話題として、WHO/ILOが発行したテレワークに従事する労働者の健康確保の措置（パソコン作業中に姿勢を変えたり、体操をしたりすることを労働者に促すなど）を記載した解説書や、ブレイク（座りっぱなしの中断）と生産性の関連を調べた研究等を例示しながら、「ブレイクとエクササイズ」の重要性を説いた。具体的な実践方法例として、エクササイズの動画やPOPなどによる環境からのアプローチを紹介した。

金森悟氏（帝京大学）からは「在宅勤務環境の

整備」と題して話題提供が行われた（図6）。分担研究の結果から、在宅勤務者のテレワーク環境と身体症状の関連について分析した結果の一部を発表した。その中で頭痛や筋骨格系の痛み、睡眠障害など身体的な症状を評価するスケールと、音環境や温度・湿度など14項目にわたる自宅の環境要因とを照合し、11の要因で自宅の作業環境が整っていない人のほうが、身体症状を訴える割合がそれぞれ約10%多かったことを示した。そして、今後の介入研究で参照するエビデンスとして、厚生労働省や日本人間工学会等が発行しているガイドラインを紹介した。



金森悟氏からの話題提供（図6）

海塩渉氏（東京工業大学）からは「自宅の作業環境の現状と改善に向けて」のテーマで話題提供が行われた（図7）。オフィスワーカーを対象としたアンケートで自宅とオフィス環境を比較した結果、自宅の環境でオフィスより満足度が高いものは温熱・空気・音環境であったこと、また光・空間（広さ）・IT環境については自宅での満足度が低かったことが説明された。さらにセンサーを用いた実測調査で「自宅は照度が低く作業環境として不十分」、「居住者によって、温度管理にばらつきがある」などの実態が分かったことも示した。最後に厚生労働省のガイドラインをもとに「在宅勤務環境で特に注意が必要な項目」として、明るさ、温湿度のコントロール、空気の入れ替えを挙げた。



海塩渉氏からの話題提供 (図7)

前半の話題提供をふまえて、各企業の産業保健現場の多職種による議論が行われ、在宅テレワーカーの身体活動促進・作業環境改善のためのアイデアが議論・共有された。研究班メンバー、演者（専門家）とフロア（現場の産業保健スタッフ）を交えたトークセッションから出た身体活動促進の具体的なアイデアとして、「ブレイクして外に出る」というメッセージのほうが、運動を促すより伝わりやすいのではないかと、この声が挙がった。「運動」というとハードルが高く感じられがちだが、「たった10分でも座位を中断して、何かやりましょう」と、ステップを入れるといいのではないかと（吉本氏）とのコメントがあった。



出社と在宅での生活習慣の差 (図8)

さらに企業の実地データからは、テレワーク（在宅勤務）では、運動不足・歩数以外の生活習慣は、実はテレワーク（在宅勤務）の方が良好である点を指摘し（図8）、テレワークのマイナス面の強調だけでなく、生活習慣への良い影響（通

勤時間減少、睡眠時間増加、余暇時間増加、家族団欒時間の増加など）も理解・加味して、テレワークの健康支援を行うべき（福田）という意見も述べられた。

自宅の作業環境をどう変えるかという話題では、「まずは照度や温湿度、CO2等を見える化して、現状を知ることが大事。照度については、スマホアプリなど身近に使えるツールを活用してもいいと思う」（海塩氏）との提案があった。「なるべくコストをかけずに、今ある環境を工夫するという視点を取り入れてはどうか」（甲斐氏）という意見には、「キーボードの置く位置を変えたり、ノートパソコンの下に物を置いて高さを調節したりするなど、取り組みやすいことから始めてみるとよいと思う」（金森氏）とのコメントがあった。

D. 考察と結論

本研究により、5類移行後の企業の感染対策の緩和・コロナ出口戦略・テレワークの定着状況が明らかになり、労働安全衛生の3管理（作業環境管理、作業管理、健康管理）を職場から自宅へと拡大する必要性がさらに鮮明となった。在宅テレワーカーの身体活動促進・作業環境改善の具体的なアイデアが収集された。引き続き、次年度以降の介入策の実施可能性の検討とさらなる事例収集を継続したい。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

- (1) 福田洋, 笹原千穂, 坂本侑香, 沢田幸子, 菅原京子, 岡浩一郎. 座りすぎを防ぐビデオ配信を用いた職域ヘルスプロモーションの実践. 第19回日本ヘルスプロモーション

学会・第 11 回日本産業看護学会合同学術大会/集会プログラム・抄録集: 74, 2022 年 11 月 27 日 (日), 北九州市

- (2) 矢吹拓・五十嵐俊座長, 甲斐裕子, 竹林正樹, 福田洋. シンポジウム 22・慢性疾患×行動経済学～ナッジを実装したケアを考える～・行動変容におけるナッジ×ヘルシリテラシー, 第 14 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会 プログラム・抄録集: 137, 2023 年 5 月 14 日 (日), 愛知県名古屋市.

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

H. 引用文献

- (1) さんぽ会月例会ダイジェスト【92】. 健康管理. 2023; 70(8): 30.
- (2) 福田洋. 予防と臨床のはざままで・222～5 類へどうする? 企業のコロナ出口戦略. 公衆衛生. 2023; 87(9): 956.
- (3) さんぽ会月例会ダイジェスト【97】. 健康管理. 2024; 71(3): 40.

テレワーカーの在宅勤務環境の整備行動の改善に向けた介入プログラム

研究分担者 金森 悟 帝京大学大学院公衆衛生学研究科／東京医科大学公衆衛生学分野

研究要旨

本研究では、本研究班の3つ目の課題にあたる「安全衛生に配慮したテレワークの具体的介入策の検討と好事例の収集」の分担研究者・研究協力者とともに、在宅テレワーカー向けの包括的な介入プログラムを準備し、効果検証を行うこととしている（Telework Study）。本研究では、その一部として、在宅テレワーカーにおける自宅の勤務環境を整備する行動の改善を目的としたプログラムを作成した。本研究班の研究課題①の成果、先行研究、厚生労働省のチェックリスト、および他のガイドライン等をもとに、9つの要因に関する12の行動について、5つの動画を作成した。今後、これらの動画を配信することで、テレワーカーの在宅勤務環境の整備行動が改善されるのか検証する予定である。

A. 研究目的

著者らは本研究班（甲斐班）の研究責任者および研究分担者らとともに Telework Study と命名した介入研究を準備している。この介入研究に関する詳細は別の報告書に譲るが、その研究の一部として、在宅テレワーカーにおける自宅の勤務環境を整備する行動の改善を目的としたプログラムを作成している。令和4年度の報告書では、「在宅テレワーカーの在宅勤務環境と身体症状の関連」を明らかにし、どのような環境要因が身体症状と関連しているのか報告した。その知見や先行研究の知見をもとに、前述のプログラを作成したため、その概要について報告する。

B. 研究方法

令和4年度の報告書の内容をもとに著者らが執筆した先行研究¹⁾やその他の先行研究、厚生労働省のチェックリスト²⁾やその他のガイドライン等をもとに、改善すべき行動として、9つの要因に関する12の行動を抽出した。9つの要因とは、明るさ、ディスプレイ、キーボード、マウス、足元、

椅子、温湿度、空気、騒音である。12の具体的な行動としては、「作業机の上を快適な明るさにしている」「パソコンのディスプレイ上部の高さを目線と同じ位置にしている」「パソコンのディスプレイと目の距離を40cm（目安としてA3用紙の長辺の長さ）以上離している」「キーボードを使う際に、前腕を作業机（ひじ置き台を含む）に乗せている」「操作しやすいマウスを使っている」「作業時の足元のスペースを確保している」「人間工学的な配慮がされている椅子（座面の高さや背もたれが調整できる、ひじ掛けがある、など）を利用している」「椅子の座面の高さを、座った時に足の裏全体が自然に床に届く位置にしている」「部屋を快適な温度にしている」「部屋を快適な湿度にしている」「部屋の空気の入れ替えをしている」「作業に支障をきたすような騒音が聞こえない状態にしている」である。

C. 研究結果、考察

抽出した行動を改善することを目的とした介入内容として、5つの動画を作成した（図1～2）。

主に就業時間内での閲覧を想定しているため、動画の時間は意図的に短くした。具体的には、最も短いもので2分9秒、最も長いもので3分48秒であった。

動画の内容は、1) その行動を適切に行わないことによる身体症状との関連に関するエビデンス、2) その行動を行う上での具体的な対処法、3) 行動変容を促すための行動科学の知見（クイズを使う、数字を使う、など）³⁾を盛り込んだ。

D. 考察

先行研究やガイドライン等をもとに、在宅勤務環境の整備行動の改善に向けた介入コンテンツとして5つの動画を作成した。今後は、これらをもとに介入研究を行い、効果検証をしていく予定である。

E. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

文献

1) Kanamori S, Tabuchi T, Kai Y. Association between the telecommuting environment and somatic symptoms among teleworkers in Japan. Journal of Occupational Health 2024; 66(1): uiad014.

2) 厚生労働省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 】 .

<https://www.mhlw.go.jp/content/000755113.pdf>

(2024年4月16日アクセス可)

3) 奥原剛. 実践行動変容のためのヘルスコミュニケーション 人を動かす10原則. 大修館書店. 東京. 2021.

作業机の上の明るさ

ミニ講座シリーズ①
ちょっとした工夫で
在宅テレワークを快適に！



- 作業机の上に明るさが不十分な人に
肩こり、腰痛、睡眠への支障が多い。
Sato H et al. 2023, Matsugaki R et al. 2021, Bergefurt L et al. 2023
- 作業に使用する書類を**支障なく読めるか**
がポイント。
厚生労働省 2021, 日本オフィス学会 2021

- ✓天井の照明を背負って**手元が陰**にならないように
- ✓明るさが不十分な場合は、**卓上照明**の利用を

厚生労働省 2021, 日本オフィス学会 2021

6

図1 動画内の一例（明るさに関する内容）

いきなりクイズ！

ミニ講座シリーズ②
ちょっとした工夫で
在宅勤務環境を快適に！



Microsoft Bing Image Creatorにて作成した画像

左の写真で、
健康のために改善できると良い環境要因

2つ探してください。

2

図2 動画内の一例（キーボードやマウスに関するクイズ）

令和5年度 厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

身体活動量を高めるための包括的・多要素アプローチの効果検証

研究分担者 中田 由夫 筑波大学体育系
研究協力者 月野木 ルミ 東京医科歯科大学公衆衛生看護学分野
研究協力者 塩満 智子 鹿児島国際大学看護学部
研究協力者 KIM Jihoon 筑波大学大学院人間総合科学学術院

研究要旨

本研究は、安全衛生に配慮したテレワークを社会で推進することを目的に、3つの課題を設定している。本研究班では、3つ目の課題にあたる「安全衛生に配慮したテレワークの具体的介入策の検討と好事例の収集」の身体活動促進に着目した検討を進めている。具体的な研究成果は下記の通りである。

研究Ⅰ．テレワーカーにおける身体活動の促進要因：フォーカスグループインタビュー

関東圏2社で週1回以上在宅勤務する30-59歳の労働者12人（男性9人、 48.7 ± 1.9 歳）を対象とし、2023年6月にフォーカスグループインタビューを実施した。テレワーク労働時の1) 作業環境及び身体活動の現状、2) 身体活動の促進要因について聴取し、質的データ分析法を用い、1) は社会生態学的モデル、2) はCOM-Bモデルに基づき分類した。その結果、テレワーク労働者における身体活動の促進要因として、テレワーク時の個々の作業環境、作業姿勢、生活リズム、同僚や上司とのコミュニケーション、職場の方針等が示された。

研究Ⅱ．テレワーカーの身体活動向上改善オンライン型プログラムの開発

関東圏1社で週1回以上在宅勤務する30-59歳のテレワークに従事している男女8人（男性6人、 51.5 ± 5.7 歳）を対象とし、2024年3月にテレワーカーの身体活動量増加と運動機能向上を図る単群介入試験を実施した。介入内容は、オンライン教材を用いた講義・体操、slackを用いた支援、チーム内でのピアサポート支援、職場の歩幅メジャーの設置、作業姿勢分析・作業環境改善であり、動画コンテンツは、研究Ⅰのインタビュー結果に基づき、体力に応じて自宅や職場でできる運動メニューやテレワーク時の生活習慣などを作成した。現在、結果の解析中である。

研究Ⅲ．包括的・多要素の職業的ライフスタイル介入がテレワーカーにおける身体活動、筋骨格系健康、職場環境に及ぼす影響：クラスターランダム化比較試験

課題③-Aおよび③-Cの研究班と協力し、テレワークを導入している企業を対象としたクラスターランダム化比較試験を計画し、開始した。2024年2月に倫理委員会による承認を得て、2024年3月より組み入れを開始、2024年度中に介入を終了し、結果を解析する予定である。

A. 研究目的

本研究では、安全衛生に配慮したテレワークを社会で推進することを目的に、3つの課題を設定している。

課題①：テレワークの状況（頻度、作業環境、事業者の安全衛生管理状況等）の把握

課題②：テレワークの健康影響（身体活動量の低下、筋力低下、関節の不調等）の解明

課題③：安全衛生に配慮したテレワークの具体的介入策の検討と好事例の収集

本研究班では、課題③の身体活動促進に着目

した検討を進めており、2023 年度はテレワーカーに特化した予備検討（研究ⅠおよびⅡ）を進めるとともに、課題③-A（作業環境改善）および③-C（体操・ストレッチ実施）の研究班と協力し、テレワークを導入している企業を対象としたクラスターランダム化比較試験（研究Ⅲ）のプロトコルを作成し、介入試験を開始した。

研究Ⅰ．テレワーカーにおける身体活動の促進要因：フォーカスグループインタビュー

研究Ⅱ．テレワーカーの身体活動向上改善オンライン型プログラムの開発

研究Ⅲ．包括的・多要素の職業的ライフスタイル介入がテレワーカーにおける身体活動、筋骨格系健康、職場環境に及ぼす影響：クラスターランダム化比較試験

B. 研究方法

研究Ⅰ．テレワーカーにおける身体活動の促進要因：フォーカスグループインタビュー

関東圏2社で週1回以上在宅勤務する30-59歳の労働者12人（男性9人、 48.7 ± 1.9 歳）を対象とし、2023年6月にフォーカスグループインタビューを実施した。テレワーク労働時の1）作業環境及び身体活動の現状、2）身体活動の促進要因について聴取し、質的データ分析法を用い、1）は社会生態学的モデル、2）はCOM-Bモデルに基づき分類した。本研究課題については、東都大学および東京医科歯科大学研究倫理委員会の承認を得た。

研究Ⅱ．テレワーカーの身体活動向上改善オンライン型プログラムの開発

関東圏内1社で週1回以上の在宅勤務を行っている30-59歳のテレワークに従事している従業員8人（男6人、 51.5 ± 5.7 歳）を対象とし、テレワーカーの身体活動量増加と運動機能向上を図る、1ヵ月間の単群介入試験を2024年3月に実施した。介入内容はオンライン教材を用いた講義、体操、slackによる支援（週1回の対象者自身が設定した身体活動に関する目標達成調査とフィー

ドバック、研究者・支店長による定期メッセージ）、チーム内での役割設定とピアサポート支援、職場における歩幅メジャーの設置、作業姿勢の分析とフィードバック・作業環境測定を行った。動画コンテンツは、研究Ⅰのインタビュー結果に基づき、体力に応じて自宅や職場でできる運動メニューやテレワーク時の生活習慣などを作成した。本研究課題については、東京医科歯科大学研究倫理委員会の承認を得た。

研究Ⅲ．包括的・多要素の職業的ライフスタイル介入がテレワーカーにおける身体活動、筋骨格系健康、職場環境に及ぼす影響：クラスターランダム化比較試験

テレワークを導入している企業を対象としたクラスターランダム化比較試験を計画し、開始した。2024年2月に倫理委員会による承認を得て、2024年3月より組み入れを開始、2024年度中に介入を終了し、結果を解析する予定である。本研究課題については、（公財）明治安田厚生事業団体力医学研究所研究倫理委員会の承認を得た。

C. 研究結果

研究Ⅰ．テレワーカーにおける身体活動の促進要因：フォーカスグループインタビュー

分析の結果、1）作業環境及び身体活動の現状は、歩数減少や座位時間延長、自宅等の不十分な作業環境による姿勢や身体への負担、体重増加や痛み等の身体の変化、コミュニケーション不足、職場の方針の影響に大別された。2）身体活動の促進要因として、個々の生活リズム、作業環境やニーズに応じた運動の教育、専門職による助言、運動に対するリマインドや同僚らとのコミュニケーションを取り入れた実施等の機会、動機付けとなる目標設定や達成状況、結果の可視化、身近な上司からの称賛等が示された。以上の結果から、テレワーク労働者における身体活動の促進要因として、テレワーク時の個々の作業環境、作業姿勢、生活リズム、同僚や上司とのコミュニケーション、職場の方針等が示された。

本研究成果は、2024年3月に開催された日本衛生学会で発表した。現在、論文投稿準備中である。
研究Ⅱ. テレワーカーの身体活動向上改善オンライン型プログラムの開発

8人が研究に参加しプログラムを完遂した。現在、データ解析中である。

研究Ⅲ. 包括的・多要素の職業的ライフスタイル介入がテレワーカーにおける身体活動、筋骨格系健康、職場環境に及ぼす影響：クラスターランダム化比較試験

プロトコルをUMIN-CTRに臨床試験登録した (UMIN000053861)。2024年度中に介入を終了し、結果を解析する予定である。

D. 考察

これまでの研究成果から、個人戦略、社会文化的環境戦略、物理的環境戦略、組織戦略によって構成される包括的・多要素の身体活動促進プログラムの実施可能性および有効性が示唆されている^{1,2)}。しかしながら、テレワーク環境下では、オフィスへの通勤が生じないことから、通勤に伴う身体活動量の増加が見込めず、また、オフィス内における物理的環境戦略が取れないことは明白である。そのため、リモートワーカーに特化した介入プログラムを開発する必要がある。

2023年度に実施した研究Ⅰでは、テレワーカーの身体活動の促進要因が明らかとなり、これまでの研究で示唆されてきた介入プログラムの構成要素の重要性が改めて示唆されると同時に、作業環境や作業姿勢に関する発言もあり、課題③-A (作業環境改善) の研究班と協力することの合理的根拠も得られた。また、研究Ⅱでは、リモートワーカーを対象とした動画コンテンツとして、体力に応じて自宅や職場でできる運動メニューを作成した。課題③-C (体操・ストレッチ実施) の研究班で準備されるコンテンツと合わせることで、より多くのニーズに応えられる介入要素を用意することができた。これらの研究成果を踏まえ、研究Ⅲのプロトコルが作成され、ク

ラスターランダム化比較試験が開始されることとなった。

今後は、開発された包括的・多要素の介入プログラムの効果検証を進める。

E. 結論

研究分担者らが2023年度に実施したフォーカスグループインタビューにより、テレワーカーにおける身体活動の促進要因が明らかとなった。また、テレワーカーの身体活動向上に向けたオンライン型プログラムが開発された。今後は、包括的・多要素の職業的ライフスタイル介入がテレワーカーにおける身体活動、筋骨格系健康、職場環境に及ぼす影響を、クラスターランダム化比較試験によって検証する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

- 1) 塩満智子, 月野木ルミ, 中村睦美, KIM JIHOON, 川原瑞希, 宮崎祐介, 藪上楓, 鍵直樹, 海塩渉, 村上義孝, 中田由夫. テレワーク労働者の運動機能向上を目指した多要素改善プログラムの検討. 第34回日本疫学会学術総会, 滋賀, 2024.1.31-2.2. (ポスター)
- 2) 塩満智子, 高野愛紗, 水島諒子, KIM JIHOON, 河邊優, 中村睦美, 川原瑞希, 中田由夫, 月野木ルミ. テレワーク労働者における身体活動の促進要因: フォーカスグループインタビュー. 第94回日本衛生学会学術総会, 鹿児島, 2024.3.7-9. (ポスター)

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1.特許取得

該当なし

2.実用新案登録

該当なし

3.その他

該当なし

I. 引用文献

- 1) Kim J, Mizushima R, Nishida K, Morimoto M, Nakata Y. Proposal of a comprehensive and multi-component approach to promote physical activity among Japanese office workers: a qualitative focus group interview study. International Journal of Environmental Research and Public Health 19(4): 2172, 2022.
- 2) Kim J, Mizushima R, Nishida K, Morimoto M, Nakata Y. Multi-component intervention to promote physical activity in Japanese office workers: a single-arm feasibility study. International Journal of Environmental Research and Public Health 19(24): 16859, 2022

令和5年度 厚生労働科学研究費（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

テレワーカーへの健康指導の実態および
テレワーカーに対する包括的介入研究における腰痛対策コンテンツの検討

研究分担者 吉本 隆彦 昭和大学医学部衛生学公衆衛生学講座
研究協力者 川又 華代 中央労働災害防止協会健康快適推進部

研究要旨

我々が2023年2月に実施した就労者に対するインターネット調査より、テレワークの実施率やテレワーカーが社内で受けている健康指導に関するデータを整理した。20～69歳の10,000人の就労者に対する調査の結果、テレワークを実施していると回答した人は20.3%であり、その7割以上が週1回以上テレワークを実施していた。テレワークの実施にあたり、職場から健康管理について助言・指導があったと回答した者は28.8%であった。助言・指導の内容としては、多い順に、運動不足、心のケア、肩こりについてであった。テレワーカーに対する安全衛生の視点からの指導の実施率は十分ではないことが示された。

本研究課題では、テレワーカーに対する身体活動・腰痛・作業環境の要素を包含した職業的ライフスタイル介入研究を企画している。今年度は、当研究における腰痛対策のコンテンツを検討した。これまでの先行研究からの知見を踏まえ、テレワーカーに届けやすい形式を考慮して、腰痛リテラシーを高めるための教育動画と体操動画を中心に活用することとした。また、腰痛対策に関するパンフレットを配布し、その中に含まれる腰痛体操の卓上ポップの使用を促すこととした。集団で簡単な体操が可能な事業所では、オンライン会議などの際に参加者全員で対策を実施することも促すこととした。今後、この介入研究を通して、リモートであっても社員の健康増進に寄与できる方略を検討する。

A. 研究目的

従来から、就労者の健康問題に対して各企業において様々な取り組みが実施されているが、リモート勤務であるテレワーカーに対して働きかけることは容易ではない。今回、2023年2月に我々が実施した就労者に対するインターネット調査データの一部を用いて、テレワーカーが社内で受けている健康に関する指導・助言についての実態を把握することとした（研究①）。

また、当研究課題（研究代表者：甲斐裕子）では、テレワーカーに対して身体活動促進・腰痛予防・作業環境改善の3要素を包含した職業的ライフスタイル介入研究を企画しており、その中で筆者らは腰痛対策を担当している。今回、

これまでの先行研究や経験を通して、介入研究で用いる腰痛対策コンテンツについて検討した（研究②）。

B. 研究方法

【研究①：テレワーカーへの健康指導の実態】

2023年2月～3月に我々が実施した就労者の健康問題と労働生産性に関するインターネット調査のデータを用いた。当調査は、インターネット調査パネルへの登録者から、全国の20～69歳の就労者10,000名を本邦の人口分布に合わせて抽出した。本研究では、テレワークを実施している（1～2か月に1回以上）と回答した者を分析対象とした。テレワークの実施頻度、およ

びテレワークの実施における職場からの健康指導に関する回答を分析した。職場からの健康指導については、「テレワークの実施において、職場から健康管理（感染対策以外）について助言・指導はありましたか」という設問に対し、助言・指導はない／心のケア／運動不足／肩こり／腰痛／その他の痛み／睡眠／食事／その他の中から複数回答可とした。

【研究②：腰痛対策コンテンツの検討】

テレワーカーに対する介入であることから、個人に届けやすい動画コンテンツを中心に検討した。動画の内容は、これまでの腰痛に関する先行研究からの知見および臨床経験に基づき、選定した。その他の教育資材や環境へのアプローチについても検討した。

（倫理面への配慮）

研究①は、アンケートの冒頭に、研究の趣旨と研究の説明文を表示し、Web 上で「同意する」をクリックすることでアンケートが表示される仕組みとした。本調査は無記名で行い、個人情報取得していない。研究②は、情報収集を主体としているため、倫理面の問題はない。

C. 研究結果

【研究①：テレワーカーへの健康指導の実態】

調査対象者 10,000 人のうち、テレワークを実施していると回答した人は 20.3%であった。テレワークの頻度の内訳は、多い順に、週 5 回以上 (28.2%)、週 2 回 (16.2%)、週 1 回 (13.0%) であり、全体の 77%が週 1 回以上テレワークを実施していた。

テレワークの実施において、職場から健康管理（感染対策以外）について何かしらの助言・指導があると回答した者は、28.8%であった。助言・指導の内容としては、多い順に、運動不足、心のケア、肩こりについてであった（図）。腰痛対策に関する助言・指導があると回答した者は

124 名で、テレワーカー全体の 6.1%であった。

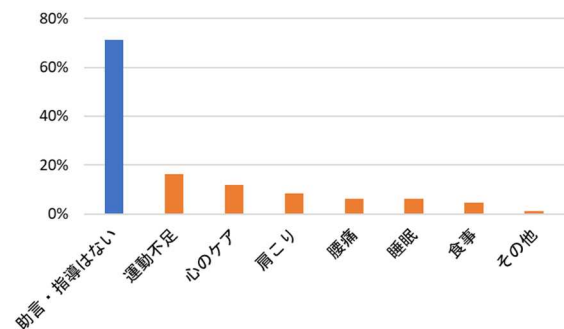


図. 健康管理に関する助言・指導（複数回答可）

【研究②：腰痛対策コンテンツの検討】

腰痛の予防（主に再発予防）に関するシステマティックレビューによると、エクササイズと教育のコンビネーションがリスク減少に最も有益であるとされている¹⁾。そのため、動画コンテンツにおいても体操動画だけではなく、教育動画も含めることとした。

腰痛体操については、既に複数の介入研究にて効果検証されており²⁻⁴⁾、厚生労働省のホームページ⁵⁾にも対策として取り上げられている「これだけ体操[®]」に加えて、近年腰痛に対する運動療法の理論的基盤となっている Motor control および Joint by joint theory に基づく複数の体操を用いることとした。合計 7 種類の体操とし、各動画は 2～3 分と視聴しやすいものを採用した。

教育用コンテンツとしては、元東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センターの松平浩先生が監修し、NHK エデュケーショナルと共同制作された「腰痛川柳」をモチーフにした教育動画を用いることとした。具体的には、① 過度な安静は治療として逆効果である、② 画像所見が腰痛の主因であることは多くない、③ 腰痛の治療にも予防にも運動習慣が有用である、④ 長引く腰痛には脳機能が影響していることがある、⑤ 受動的治療よりも能動的なセルフマネジメントが重要である、というメッセージが含まれた合計 5 種類の動画で、それぞれ各 3 分程度である。

これらの動画は、腰痛対策以外のコンテンツ（身体活動促進・作業環境改善）を含めて、週2回の情報配信にて各研究参加者へ提供する予定である（介入期間：3ヶ月）。また、この介入研究で用いる全てのコンテンツを掲載したホームページを作成しており、参加者がいつでも閲覧できる環境を整備している。

また、教育資材として「職場ですぐできる！腰痛対策の新常識（中央労働災害防止協会）」のパンフレットを配布することとした。本パンフレットには、腰痛の原因、腰に負担のかかりにくい動作や姿勢、体操、心理的ストレスへの対策などが図を多用してわかりやすく整理されている。また、前述の「これだけ体操[®]」が書かれた卓上ポップを作成できる付録がついている。介入の際は、自宅の作業スペースや洗面所などに卓上ポップを置くなど、環境に働きかける意味合いで活用を促していく。

企業において健康への対策を推進する際に、集団で取り組んでいるという意識・風土があることは、個人の行動変容において重要である。テレワーカーがオンライン会議に参加している際、会議後に参加者全員で腰痛体操を実施してもらうなど、実施可能な事業所においては集団での取り組みについても促す予定である。

D. 考察

【研究①：テレワーカーへの健康指導の実態】

就労者 10,000 人に対する実態調査によると、現在テレワークを実施している割合は 20.3%であり、その 7 割以上がテレワーク実施に際して職場から健康管理の助言・指導は受けていない状況であることが明らかとなった。2023 年に実施された様々な調査結果（総務省、パーソル総合研究所、NTT ドコモモバイル社会研究所）をみると、テレワーク実施率は 15%~20 数%との報告が散見される。テレワークの定義や調査対象によって数値は異なるため比較することは難しいが、ピーク時よりは減ったとはいえ、テレ

ワークを実施している就労者は一定数いることがわかった。

テレワーカーは作業環境が整っていなかったり、座位時間が長くなりがちであったりと、テレワーカーの状況・特性を踏まえた健康管理が必要であると考ええる。実際に、テレワークの実施にあたって職場から健康に関する助言・指導を受けている人は約 3 割と限定的であった。腰痛に関しては有訴者が多いものの、その指導がされている人はわずか 6%であった。各企業では、テレワーカーに対する労務管理に重点が置かれ、また安全衛生についての具体的方略がわからず、手を付けられていない可能性がある。

【研究②：腰痛対策コンテンツの検討】

身体活動促進・腰痛予防・作業環境改善の 3 要素を包含した職業的ライフスタイル介入研究のうち、腰痛対策に関するコンテンツを検討した。本研究は、職場から離れた環境で個人作業となるテレワーカーが対象であるため、アクセスしやすい動画資材を中心に活用することとした。動画の内容としては、腰痛予防のエビデンスに基づき、体操と教育の 2 軸とした。

今回用いる体操は「これだけ体操[®]」に加えて、胸椎や股関節、体幹などへのアプローチを加味した複数の種類の体操を選定した。これらの体操は、モバイルアプリを用いた複数の介入研究⁶⁻⁷⁾でも用いられており、腰痛の自覚的改善に有用であることが示されている。

腰痛に対する誤った考え方は症状に負の影響をもたらすため、腰痛リテラシーを高めるアプローチは重要である。例えば、オーストラリアのビクトリア州で行われた研究では、専門家や著名人などがテレビやラジオ、ポスターなどを用いたメディアキャンペーンを通して、腰痛に関する適切な考え方やメッセージを発信したところ、対照の州と比較して、腰痛のある一般住民の恐怖回避思考（負の思考パターン、腰痛の重要なリスク因子の 1 つ）が有意に改善したと

される⁸⁾。また、デスクワーカー67名に、今回用いる教育動画のURLを配布し、3か月間視聴できるようにした研究によると、恐怖回避思考や腰痛による支障具合が有意に改善したことが報告されている⁹⁾。

腰痛対策について多面的に整理されている「職場ですぐできる！腰痛対策の新常識」パンフレットも用いることとした。パンフレット自体は配布するだけでは関心のある一部の人に限定した効果しか期待できないかもしれないが、今回は動画で配信する体操や腰痛川柳の内容とリンクしているため、復習などにも活用できる。また、「卓上ポップ」による環境への働きかけで、動画で観た体操について無意識に目に留まり、体操の実践に繋がることを期待する。

E. 結論

就労者の実態調査から、テレワーカーに対する健康指導の実施割合が低いことが明らかとなった。また、本研究事業で実施する職業的ライフスタイル介入研究で用いる腰痛対策コンテンツを選定した。今後、介入研究を通して、リモートであっても社員の健康増進に寄与できる方略を検討する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

I. 引用文献

- 1) Steffens D, Maher CG, Pereira LS, et al. Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA Intern Med. 2016;176(2):199-208.
- 2) Matsudaira K, Hiroe M, Kikkawa M, et al. Can standing back extension exercise improve or prevent low back pain in Japanese care workers?. J Man Manip Ther. 2015;23(4):205-209.
- 3) Tonosu J, Matsudaira K, Oka H, et al. A population approach to analyze the effectiveness of a back extension exercise "One Stretch" in patients with low back pain: A replication study. J Orthop Sci. 2016;21(4):414-418.
- 4) Oka H, Nomura T, Asada F, et al. The effect of the 'One Stretch' exercise on the improvement of low back pain in Japanese nurses: A large-scale, randomized, controlled trial. Mod Rheumatol. 2019;29(5):861-866.
- 5) 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト. <https://anzeninfo.mhlw.go.jp/information/videokyozai.html>. (2024年4月30日アクセス可能)
- 6) Anan T, Kajiki S, Oka H, et al. Effects of an Artificial Intelligence-Assisted Health Program on Workers With Neck/Shoulder Pain/Stiffness and Low Back Pain: Randomized Controlled Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2021;9(9):e27535.
- 7) Itoh N, Mishima H, Yoshida Y, Yoshida M, Oka H, Matsudaira K. Evaluation of the Effect of Patient Education and Strengthening Exercise Therapy Using a Mobile Messaging App on Work Productivity in Japanese Patients With Chronic Low Back Pain: Open-Label, Randomized, Parallel-Group Trial.

JMIR Mhealth Uhealth. 2022;10(5):e35867.

- 8) Buchbinder R, Jolley D, Wyatt M. Population based intervention to change back pain beliefs and disability: three part evaluation. BMJ. 2001;322(7301):1516-1520.

- 9) 藤井朋子、森本真弘、岡敬之、他. 腰痛に関する教育的動画の制作とオフィスワーカーにおける恐怖回避思考の変化. 日本運動器疼痛学会誌 2022 ; 14 : 3-10

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト（参考）

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kanamori, S., Tabuchi, T., Kai, Y	Association between the telecommuting environment and somatic symptoms among teleworkers in Japan	Journal of Occupational Health	66(1)	1-8	2024
甲斐裕子	職域での身体活動を高める環境づくり	健康づくり	549	10-13	2024

2024年 5月 8日

厚生労働大臣 殿

機関名 公益財団法人明治安田厚生事業団

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 生井 俊夫

次の職員の(元号) 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 体力医学研究所 上席研究員
(氏名・フリガナ) 甲斐 裕子 (カイ ユウコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有 無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

- (※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
- (※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 代田 浩之

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業

2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や
生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学研究科・特任教授
(氏名・フリガナ) 福田 洋・フクダ ヒロシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

2024年 5月 7日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人筑波大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 永田 恭介

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 体育系・教授
(氏名・フリガナ) 中田 由夫・ナカタ ヨシオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	公益財団法人明治安田厚生事業団	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

所属研究機関長 機関名 地方独立行政法人大阪府立病院機構
職名 大阪国際がんセンター
氏名 総長
松浦 成昭

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) がん対策センター疫学統計部・特別研究員
(氏名・フリガナ) 田淵 貴大・タブチ タカヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒	☐	☒	大阪国際がんセンター	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2024年 4月 5日

厚生労働大臣 殿

機関名 帝京大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 沖永 佳史

次の職員の(元号) 5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院公衆衛生学研究科 講師
(氏名・フリガナ) 金森 悟 (カナモリ サトル)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	帝京大学医学系研究倫理委員会	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

- (※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
- (※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

令和6年5月7日

厚生労働大臣 殿

機関名 学校法人昭和大学

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 小口 勝司

次の職員の(元号) 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部衛生学公衆衛生学講座・准教授
(氏名・フリガナ) 吉本 隆彦 (ヨシモト タカヒコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	明治安田厚生事業団体力医学研究所 (一括審査)	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

- (※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
- (※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2024年 5月 8日

厚生労働大臣 殿

機関名 公益財団法人明治安田厚生事業団

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 生井 俊夫

次の職員の(元号) 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 体力医学研究所 研究員
(氏名・フリガナ) 北濃 成樹 (キタノ ナルキ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。
その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

厚生労働大臣 殿

機関名 東京医科大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 林 由起子

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究 (22JA1005)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 公衆衛生学分野 准教授
(氏名・フリガナ) 菊池 宏幸 (キクチ ヒロユキ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	東京医科大学医学倫理審査委員会	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容：)

令和6年 5月 7日

厚生労働大臣 殿

機関名 びわこ成蹊スポーツ大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 大河 正明

次の職員の(元号) 令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 テレワークの常態化による労働者の筋骨格系への影響や生活習慣病との関連性を踏まえた具体的方策に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) スポーツ学部・准教授
(氏名・フリガナ) 渡邊 裕也・ワタナベ ユウヤ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	東京医科大学医学倫理審査委員会	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

- (※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
- (※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)