

令和4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

テレワーク導入に伴う産業保健活動への影響と身体活動を促す良好実践の収集

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 （公財）明治安田厚生事業団体力医学研究所

研究要旨

【目的】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と同時に、長引く自粛生活や急激なテレワークの導入により、次第にその身体的、精神的影響も明らかになった。本研究では、テレワークの産業保健活動への影響と、特に従業員の生活習慣の変化の中で影響が大きかった身体活動を促す介入について、背景要因として COVID-19 パンデミック下における産業保健活動への影響を経時的に振り返り、職域現場での身体活動・運動を促す介入の現状把握と良好実践の収集を行うことを目的とした。

【方法】①背景要因の検討のため、COVID-19 パンデミック下における産業保健活動への影響について、多職種産業保健スタッフの研究会であるさんぽ会（産業保健研究会）や関連学会での議論を中心に、経時的に振り返りを行った。特にさんぽ会調査（2020年5月）、日本健康教育学会ワークショップ（2021年2月）の議論を元に考察した。②さんぽ会月例会（2022年12月）において、会員に対する身体活動・運動を促す介入の現状と課題のインターネット調査、及び月例会での議論に基づく事例収集について記述した。

【結果】①さんぽ会調査（2020年5月）では、企業122社から回答を得た。ほぼすべての企業に COVID-19 の影響があり、約6割の企業でテレワークの身体的・精神的ストレスや生活習慣への影響が課題となっていた。産業保健活動のオンライン化が急激に進行し、自宅の作業環境整備、30分に1回のブレイク、アプリでの体調管理、産業医や保健師によるオンライン面談等、労働安全衛生の3管理（作業環境管理、作業管理、健康管理）を職場だけでなく自宅へ拡大する必要があった。日本健康教育学会ワークショップ（2021年2月）の議論では、テレワークの健康影響として、運動不足やメンタルヘルスへの影響が目立った。②さんぽ会月例会（2022年12月）の調査では企業53社から回答を得た。59%の企業において、テレワークをしている従業員に対して身体活動・運動を促す取り組みが行われており、55%の企業で、取り組みは役立っているとの回答が得られた。具体的には「運動や座業防止のための健康教育」「ウォーキングイベント開催」「運動促進のためのアプリ等の活用」「職場・自宅での体操実施」「スポーツクラブ補助」等が多かった。

【結論】本研究により、テレワーク導入に伴う産業保健活動への影響と、身体活動・運動を促す良好実践が把握できた。次年度以降の介入策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、2020年初頭から多くのグローバル企業では海外赴任者への対応を含め、感染対策に迫られた。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うこととなった。さらに長引く自粛生活や急激なテレワークの導入により、次第にその身体的、精神的影響も明らかになった。エビデンスや経験が不足する中、各企業では良好実践を共有し議論することが有用であった。

一方で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、パンデミック当初より経時的に記述した研究は少ない。筆者らは、長年首都圏を中心に、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、共有する研究会を主宰しており、定期的で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、COVID-19パンデミックおよびテレワークの導入による産業保健活動への影響と、特に従業員の生活習慣の変化の中で影響が大きかった身体活動を促す介入について、背景要因としてパンデミック下でのテレワーク導入による企業の現場での産業保健活動への影響を経時的に振り返り、職域での身体活動・運動を促す介入の現状把握と良好実践の収集を行うことを目的とした。

B. 研究方法

1. テレワーク導入における産業保健活動

への影響の経時的な振り返り

背景要因の検討のため、COVID-19パンデミック下の産業保健活動への影響について、現場の多職種産業保健スタッフの研究会であるさんぽ会（産業保健研究会）での調査や月例会での議論、関連学会での議論に基づき、経時的に振り返りを行った。

さんぽ会は、首都圏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414名、メールマガジン登録者数は9622名（2022年12月現在）である。

第1回の緊急事態宣言（2020年4月～5月）時に、さんぽ会にて企業のCOVID-19対応や課題についてオンラインでアンケート調査を行い、122社より回答を得た。調査項目は、COVID-19による企業活動・産業保健活動への影響、自社で行われたCOVID-19対応、COVID-19対応の懸念と課題とした。この調査と月例会での議論について、特にテレワーク導入における産業保健活動への影響について考察を行った。

次に、テレワーク（在宅勤務、リモートワークを含む）による生活習慣の変化について、COVID-19と産業保健についての国際シンポジウム（2020年6月）、日本健康教育学会ワークショップ（2021年2月）の議論を振り返り、テレワーク導入における企業従業員の生活習慣への影響とウィズコロナで求められる産業保健活動について考察した。

2. 職域での身体活動・運動を促す介入の現状把握と良好実践の収集

1の検討により、特に従業員の生活習慣の変化の中で影響が大きかった身体活動を促す介入について、さんぽ会にて2022年12月にオンラインでアンケート調査を行い、53社より回答を得た。調査項目は、テレワーカーの身体活動・運動を促したり座りすぎを是正する企業での取り組みの有無、取り組みの具体的内容、取り組みの有用性、取り組みを行う上での課題についてとした。このアンケートをもとに、さんぽ会月例会（第286回、2022年12月）での議論に基づき、考察や事例収集を行った。倫理的配慮について、調査は無記名で行われ、対象者に対しては、調査フォーム内に文面による調査の説明を記述し、調査への参加と研究目的での使用について同意が得られた場合のみ、調査に進む形式とした。

C. 研究結果

1. テレワーク導入における産業保健活動への影響の経時的な振り返り

さんぽ会調査（2020年5月）では、あらゆる業種・規模のほぼすべての企業で、企業活動・産業保健活動にCOVID-19の影響が出ていた。

企業のCOVID-19対応については、会議やセミナーの自粛（92%）、消毒液の設置（85%）、テレワークの推進（81%）、業務時間の短縮（74%）が上位を占め、従業員への定期的な情報発信（70%）、国内外への出張の自粛（68%）、TV会議システム導入（67%）、対策チームの設置（67%）が続いた（図1）。

懸念や課題としては、業績への長期的影響（59%）、マスクや消毒薬の不足（59%）に次いで、テレワークの身体的・精神的ストレス（54%）、従業員の感染（54%）、緊急事

態宣言・ロックダウンへの対応（47%）、テレワーク実施のインフラ整備（45%）、不安を感じる従業員への対応（45%）、対策のエビデンス不足（35%）が多かった（図2）。マスクや消毒薬の不足は社会現象となる程であったが、急激に進行したテレワークや在宅勤務の健康影響も顕在化していた。

Q. あなたの所属する組織で、現在までに取り組まれた新型コロナウイルスへの対応についてお答えください。（複数回答可）

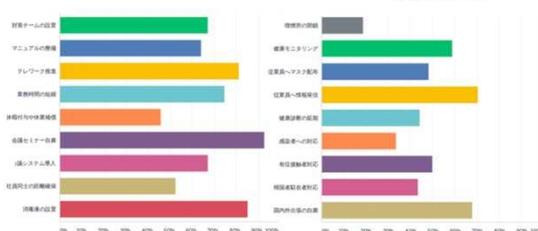


図1 緊急事態宣言下の企業の新型コロナウイルス対応

Q. あなたの所属する組織で、新型コロナウイルスへの対応についての懸念や困りごとがあればお答えください。（複数回答可）

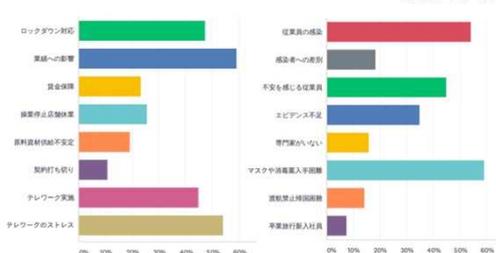


図2 緊急事態宣言下の新型コロナ対応の懸念と課題

2020年5月と7月には、この調査結果をもとに月例会を開催し、グループワークによる議論や良好実践の共有を行った。5月の月例会では、「社員の体調を把握しきれない」「対面の面談や指導ができなくなった」「在宅勤務による運動不足」「どこまで感染対策をすべきか迷う」等の懸念が多く、インフラ整備が追いつかない様子や在宅勤務の健康影響が感じられる内容であった。7月の月例会では、企業の良好実践として「WEBアン

ケートを用いた「在宅勤務中のアイデア集」の収集」「対策本部の設置や在宅勤務へ移行の成功事例」「新型インフルエンザの教訓を生かしたマスクの備蓄と配布」「オンラインツールを用いた健康教育のライブ配信」等があげられ、各社がパンデミックの状況に適応している状況が示された。エビデンスや経験が不足する中、各企業の良好実践を共有して議論に参加することで、自社の対策の不足に気づくという声もあった。

また、パンデミック以降にテレワークが急激に浸透し、在宅勤務の身体的・精神的ストレスが危惧されるようになった。在宅勤務を含むリモート・テレワークの長所短所では、通勤時間の節約、対人関係のストレス減少、働き方の裁量増加、より健康になるための時間を確保しやすい等の長所がある一方で、VDT 症候群のリスク、仕事とプライベートの区別が困難、コミュニケーション不足、運動不足、生活環境の影響を受けやすい等の課題も顕在化した。前述のさんぽ会の調査でも、課題や懸念事項として在宅勤務の身体的・精神的ストレス、健康影響を危惧する産業保健スタッフが多かった。

2020年6月に米国の産業保健専門家である Wolf Kristen 氏と各国の専門家とともに「COVID-19 と産業保健についての国際シンポジウム」をオンラインで行い、欧米やアジア各国の感染動向と産業保健活動について議論を行った。ロックダウンをしっかりと行った英国の報告では、健康へのインパクトとして、身体的健康（肩こり、腰痛、頭痛、眼精疲労等の VDT 症状）、精神的健康（睡眠障害、不安、孤独感等）、生活習慣への影響（運動不足が6割、食事の乱れが3割、飲酒量増加が2割、長時間労働が5割）が見

られることが示された。

2021年1月には、日本健康教育学会の「ウィズコロナの健康教育・ヘルスプロモーションを考えるワークショップ」が開催され、長期化するウィズコロナの生活にどのような健康影響があるかについての文献レビューが行われた。食事、身体活動・運動、喫煙、飲酒、睡眠を含むメンタルヘルスの各ライフスタイルで、特に身体活動・運動とメンタルヘルスへの影響が大きかった。身体活動については、緊急事態宣言下で歩数が約2000歩減少し、総座位時間が増加したこと、メンタルヘルスについてはシステムティックレビューの結果からうつ・不眠が2割程度増加したこと等が示された。

2. 職域での身体活動・運動を促す介入の現状把握と良好実践の収集

2022年12月に行ったさんぽ会調査では、53社の回答から、テレワーカーの身体活動・運動を促したり座りすぎを是正する取り組みを行なっている企業は41.8%であり、実施は半数に満たないことがわかった（図3）。

あなたの関わる事業所・企業において、テレワークをしている社員や、そのような社員を含む集団・組織に身体活動・運動を促したり、座りすぎを是正する取り組みは実施されていますか。

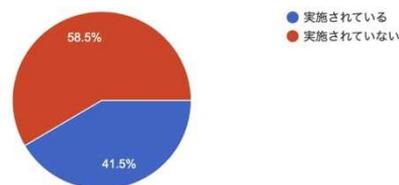


図3 テレワーカーへの身体活動・運動を促す取り組みの有無

取り組みの具体的内容では、運動や座業防止のための健康教育（54.5%）、ウォーキングイベントの開催（50.0%）、運動促進のためのアプリや商用サービスの活用（36.4%）、

職場や自宅での体操の実施（31.8%）、スポーツクラブの補助（27.3%）等が多かった。注目されているスタンディングデスクの導入（13.6%）やウェアラブルデバイスの配布・着用励行（9.1%）はまだ少ない傾向にあった（図4）。

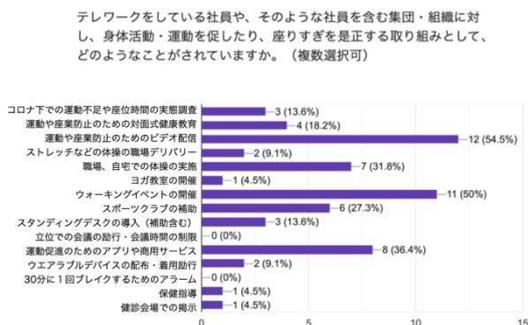


図4 テレワーカーへの身体活動・運動を促す取り組み内容

取り組みを行っている企業での有用性の実感については、役に立っている・少しは役に立っている（54.6%）と半数が良い実感であるものの、あまり役に立っていない（9.1%）よくわからない（36.4%）という企業も多かった（図5）。

その取り組みは、身体活動・運動を促したり、座りすぎを是正に役立っていますか。

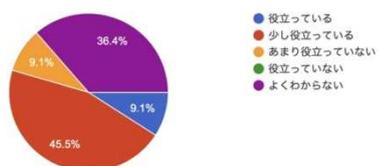


図5 テレワーカーへの身体活動・運動を促す取り組みの有用性

取り組みを行う上での課題については、従業員全員がテレワーカーではないため一律に実施しにくい（50.9%）が最も多く、施策のエビデンスが乏しい（28.3%）、予算がない（24.5%）、経営層の説得が大変（18.9%）等の声が聞かれた（図6）。



図6 テレワーカーへの身体活動・運動を促す取り組みの課題

アンケートを踏まえて、12月の月例会では企業の身体活動・運動の促進や主に自宅で増加する座位時間の削減について議論を行った。ZOOMのチャットコメントでも多くの意見が寄せられた。（以下一部抜粋）

・産業保健としては、個人の不満および運動不足等の個人の責任範囲、会社としての責任、これらを包含した会社としての課題として、きちんと切り分けて考えるべきと思います。

・昇降式デスクとオンラインプログラムの合わせ技が効果的というのが大きな学びでした。

・関心やリテラシーにムラがある集団に同じサービス・企画を提供することの難しさを感じた。

・オンデマンドでつながっている人が多い会社と少ない会社では対策の手法が難しいと思います。

・コロナ前後でイメージが違うとのことのお話に、リワークをしたい人としたくない人で健康障害の出方が異なるとの報告が出ていたと思い出しました。ITスキルがあるかないかでも違うように思います。

・施策を実施しっぱなしでなく、評価をして、改善していく、いわゆるPDCAサイクルがやはり重要だと再認識しました。弊社

ではマンネリ化が進んでいるような気がします。

・それぞれ工夫をされていて参考になった。問題は無関心層をどうするかだと思っています。

・リモートワークはできない仕事の人が多いですが、それでも結果的に歩く歩数は減っていたと思います。参考にさせていただき運動についても周知していきたいと思いました。

次いで企業の良好実践4事例（日本オラクル株式会社、アビームコンサルティング株式会社、三井化学株式会社、株式会社日建設計）を収集した。日本オラクルではテレワークによるエルゴノミクスの取り組み、アビームコンサルティングではビジネスアスリート養成を目指した自社アプリによる健康状態把握と運動施策の組み合わせ、三井化学からはヘルシーマイレージによる運動増進、日建設計では身体活動の専門家によるオンデマンドビデオ配信による座業防止の取り組みについて報告された。

D. 考察

本研究では大きく、2つの観点から記述を行った。パンデミック下のテレワーク導入における産業保健活動への影響については、エビデンスがない中、各企業が情報を共有しながら手探りで施策を構築する様子が見られた。COVID-19は人々の働き方に多大な影響を与え、企業は経済活動と感染予防を両立しながら、企業活動や産業保健活動を行ってきた。この時期に非常に有用であったのは、関連学会や研究会での知見や議論であり、日本産業衛生学会では新型コロナウイルス感染症の特設ページが設けら

れ、「職域のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド」が日本産業衛生学会および日本渡航医学会により作成された（第1版は、2020年2月17日掲載）。このような学会のガイドラインは、多くの企業での社内規定の作成や現場での実践へ活かされた。

世の中のトレンドやコンセンサスを知る上で、今回の研究でフォーカスしたさんぼ会のような現場の産業保健スタッフが多数集まる研究会も有用であった。さんぼ会での議論や知見の一般化には一定の限界があるが、多職種の産業保健スタッフのネットワークングとして良好実践の蓄積や実践活動は多くの示唆に富むと思われる。

さんぼ会での議論と、国際シンポジウムや日本健康教育学会ワークショップでの知見から、COVID-19の身体活動・運動およびメンタルヘルスへの影響は深刻であり、今後もこれらにフォーカスした産業保健活動のニーズが持続すると思われる。

COVID-19の健康影響については、企業・健康保険組合ごとの丁寧な分析も必要であるが、今回の調査や議論を踏まえて、ウィズコロナの産業保健活動は、自宅でのパソコンやデスク等の作業環境の整備、長時間の座業を防止するために30分に1回のブレイクを行う、ライフログアプリでの体調セルフチェック、産業医や保健師によるオンライン面談等、いままで事業所を中心におこなってきた「産業保健の3管理（作業環境管理、作業管理、健康管理）」を職場だけでなく自宅に拡大する必要がある、新常态下での職域ヘルスプロモーションが望まれる（図7）。



1. 3管理を自宅へ（作業環境・作業・健康管理）
2. 在宅勤務における気持ちの切り替え
3. 座位時間の増加～30分に1回ブレイク
4. ICTを用いたコミュニケーションの活性化
5. ライフログでセルフチェック（体温、睡眠、症状..）
6. 産業医・保健師のオンライン面談
7. コロナ下こそヘルスリテラシーが重要

図7 ウイズコロナの産業保健・職域ヘルスプロモーション

テレワーク導入にフォーカスした産業保健活動を今後も推進し、さらなる身体活動・運動を促す施策、良好実践を蓄積する必要があると思われる。

E. 結論

本研究により、テレワーク導入に伴う産業保健活動への影響と、身体活動・運動を促す良好実践が把握できた。次年度以降の介入策とさらなる事例収集を継続したい。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 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) 福田洋. 企業の新型コロナウイルスへの対応～さんぽ会での調査・議論から. 産業

医学ジャーナル. 2021; 44: 31-35.

2) 福田洋. 特集・コロナで変わる健康教育とヘルスプロモーション. 企業の新型コロナ対応と産業保健活動・職域ヘルスプロモーションの変化. 公衆衛生. 2022; 86: 774-782.

3) Webinar Summary, Slides & Video Recording: Working from Home - What is the Impact on Wellbeing?. [Online]. 2020 [cited 2023 May 1] ; <https://www.globalhealthyworkplace.org/2020/05/07/webinar-summary-slides-video-recording-working-from-home-what-is-the-impact-on-wellbeing/>

4) 吉池信男, 江口泰正, 中村正和, 上地勝, 岡浩一郎, 小橋元, 助友裕子, 福田吉治, 村山伸子, 武見ゆかり. ウイズコロナの健康教育・ヘルスプロモーションを考えるワークショップ. 日本健康教育学会誌. 2021; 29 :198-206.

5) 公益社団法人日本産業衛生学会. 新型コロナウイルス感染症. [Online]. 2020- [cited 2023 May 1] ; <https://www.sanei.or.jp/topics/covid19/index.html>

6) 金森悟, 坂本宣明, 白田千佳子, 海野賀央, 江口泰正, 山下奈々, 北島文子, 厚美直孝, 小林宏明, 高家望, 福田洋. 多職種産業保健スタッフの研究会による夏季セミナー開催報告—コロナは世界・健康教育・ヘルスプロモーションをどう変えたのか?—. 日本健康教育学会誌. 2021; 29: 79-86.