

## 1. 実践研究

### うつ病など精神疾患が原因の休職者へ復職時に必要な1日の活動量の検証

#### ～歩数と朝のオンラインフィットネス参加状況に着目して～

伊藤美幸\*

吉野聡\*\* 齋藤真理子\*\* 中山莉緒\*\*\*

#### 抄録

【背景】うつ病は再発リスクが高く、復職支援が重要である。従来の薬物療法や心理療法に加え、運動療法も注目されているが、適切な活動量のガイドラインは未確立である。本研究は、オンラインフィットネスを通じて復職支援における活動量や生活リズムを明らかにすることを目的とした。【方法】対象はうつ病等の精神障害を抱える21～54歳の休職者13名が対象で運動許可を得た者とした。オンライン環境(zoom)で運動を実施し、評価方法はPOMS2、参加頻度、歩数記録、オンライン面談を用いた。【結果】13名中、7名が復職を達成した。復職群の参加率は開始1ヶ月間で82.1%、復職前1ヶ月間で83.3%だった。非復職群は開始1ヶ月間で82.8%、終了前1ヶ月間で62.6%と減少した。復職群はPOMS2の肯定的な変化が顕著だった。歩数に関しては復職群の開始1ヶ月間の1日の平均歩数は5,708歩、復職前1ヶ月間は4,995歩と復職時には減少していた。非復職群ではPOMS2に大きな変化は見られず、平均歩数の増加もわずかだった。対象者の多くが生活リズムの確立や体調改善を評価した。【結論】本研究はオンラインフィットネスがうつ病による休職者の復職支援に有効である可能性を示唆した。特に朝の運動は生活リズムの確立や心理的改善に貢献し、参加率が復職可能性の評価に役立つことが確認された。しかし対象者数が少なく、歩数管理に使用する機器の種類を統一する必要がある等、さらなるサンプル数の拡大と標準化が求められる。

キーワード：メンタルヘルス、オンラインフィットネス、うつ病、復職支援

---

\* 株式会社 mimococo

\*\* ゲートウェイコンサルティング株式会社

\*\*\* 慶応義塾大学

## 1. はじめに

うつ病 (Major Depressive Disorder) は、世界中で最も一般的な精神疾患の一つであり、個人の日常生活や生活の質に大きな影響を与える (WHO, 2023)。うつ病に罹患した人々は、持続的な抑うつ気分、疲労感、不安感、興味や喜びの喪失、不眠、集中力の低下といった症状を抱え、仕事への従事が著しく困難になることがある (WHO, 2023)。その結果、うつ病を原因とする休職者は少なくない。しかし、うつ病による休職から復職した場合でも再発のリスクは高い。うつ病が原因で休職し、その後復職した人の約 47% が再発を経験しており、再発後の休職期間は初回の休職期間よりも長くなる傾向がある (横山, 2016)。

精神疾患の予防に関して、精神疾患のきっかけとなり得る個人のストレスに対する対処能力の向上を目的とする一次予防や、職域における精神疾患の早期発見・介入を目的にスクリーニングや従業員支援プログラム (Employee Assistance Program) などを提供するものがある。この「職場復帰支援」は、三次予防と言われる。この活動は、主に「心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き (厚生労働省, 2009)」に基づいて行われている。病気休業中のケア、職場復帰可否の判断と支援プランの作成、事業場外資源による復職支援プログラム、復職後のフォローアップ、心理的支援について記述されているが、筆者たちは中でも職場復帰可否判断に着眼した。業務内容によるが、従来 7 から 8 割の回復が見込まれた時点で職場復帰支援プランの作成

に移行する。回復の程度として評価されるのが業務遂行能力だが、具体的な評価項目には睡眠覚醒リズム、日中の眠気、注意・集中力、安全な通勤の可否、作業の疲労回復具合 (軽度な運動など) が評価される。

現在、うつ病患者の治療として主に用いられているのは、SSRI (Selective Serotonin Reuptake Inhibitor: 選択的セロトニン再取り込み阻害薬)、SNRI (Serotonin Noradrenaline Reuptake Inhibitor: セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬)、NaSSA (Noradrenergic and Specific Serotonergic Antidepressant: ノルアドレナリン作動性・特異的セロトニン作動性抗うつ薬) を中心とした薬物療法、認知行動療法をはじめとした心理療法である。これらのアプローチは、治療法としてすでに確立されている。運動療法は、未だ治療法として正式には確立していないものの、治療の補助、或いは非薬物療法として、近年注目されている。特に前述の通り、職場復帰支援プランへの作成移行の基準にも運動や体を動かすことに関連した項目が見受けられる。

運動療法は、抑うつ症状の緩和、認知機能の改善、全体的な健康状態の向上に寄与することが知られており、特に強度を高めた際に効果も高めるといわれている (Michel et al., 2024)。しかし、うつ病治療、或いは復職支援といった文脈における適用例は非常に限られている。多くの研究が運動の抗うつ効果を示唆しているものの、対象患者や方法論の違いから結果が一貫しない場合もある。例えば

西多 (2018) は、質の高い研究において運動が抗うつ効果を持つことを示しつつも、治療法として確立されていないため、有効性の慎重な評価が必要であると指摘している。

また東京都医学総合研究所 (2023) による研究においては、運動がうつ病の改善に有用であるとしつつも、研究デザインに偏りがあるため、所見の信頼性は低いと報告している。

運動療法のうつ病治療や復職支援への適用例はまだ限定的であり、今後の研究が必要とされている。

さらに、産業医や主治医がうつ病による休職者に推奨すべき 1 日の活動量、特に歩数に関するガイドラインは確立されていない。「健康日本 21」では、20~64 歳の男女に対して 1 日 8,000 歩という歩数の目標値を掲げている (厚生労働省, 2024)。しかし、体力が低下している可能性が高い休職者に対してこの指標を適用することは適切ではないと考えられる。

本研究では、生活リズムや心身の調子を整えることを目的として、オンライン形式で朝定時に運動を実施し、その参加率とともに 1 日の歩数を計測することで、復職前の状態を把握する試みを行った。そして、休職者の復職に必要とされる 1 日の活動量や生活リズムの確立状況を明らかにすることを目的とした。本研究の成果は、運動療法を取り入れた包括的な復職支援システムの構築に寄与することが期待される。

## 2. 方法

### (1) 対象

うつ病等の精神障害を理由に職場を休職している労働者のうち、職場復帰の意欲があり、精神科主治医から運動プログラムへの参加許可が得られた者 21~54 歳 (38.5 ± 9.3 歳) を計 13 名、内男性 4 名、女性 9 名を対象とした。またオンライン環境 (zoom) での運動を問題なく実施できる者を対象とした。

### (2) 対象者の募集方法について

都内の精神科医療機関に定期通院している患者を対象に募集した。クリニックの主治医 (産業医として職場の健康管理に従事している精神科医) からの勧めによる他、待合室に対象者を募集するリーフレットやデモンストレーションの動画等を作成し、主治医への患者の自発的な申し出を経て登録を行った。また希望者に対しては体験の機会も設け、なるべく参加のハードルを下げよう工夫した。

※デモンストレーション動画

<https://youtu.be/KnS045EDi1s>



### (3) 調査期間、場所

オンラインフィットネスの実施期間は 2024 年 7 月 1 日~2024 年 12 月 27 日まで (祝日を省く) とし、その後面談やアンケート調査は 2025 年 1 月末までとした。開

始時期や参加期間は、個人によって期間内で異なる。オンラインフィットネスはzoomを使用し、対象者は自宅からの参加とした。

#### (4) 評価項目

下記4つの項目を評価項目とした。

1) POMS2 (Profile of Mood States 2nd Edition) (成人用・短縮版) を用いた質問紙法検査

レッスン参加前にベースラインデータの測定を行った。その後、1ヶ月経過後及び、復職前のタイミングで実施した。

#### 2) オンラインフィットネス参加頻度

参加状況は、遅刻および欠席を含めて観測した。これは、決められた時間までに起床し、定期的にオンラインフィットネスへ参加するという生活リズムの確立度を評価するための指標とした。

プランは2種類用意し、週3回(月・水・金)と週5回(平日)とした。各対象者の体調や希望に応じて適切なプランを選択し、実施した。

予定の参加回数と実際の参加回数を比較し、参加時1ヶ月間と復職前の1ヶ月間の参加率を確認した。復職まで2ヶ月未満だった場合は参加期間を2分し、参加時に近い前半と復職に近い後半という分け方をした。

欠席連絡に関しては可能であればオンラインフィットネス開始前に、難しければ開始後でも送るように対象者に伝えた。通院や私用などで欠席の場合は予定の参加回数からは除外した。

#### 3) 1日の歩数

歩数の管理には、株式会社アイオーフィットよりレンタルしたスマートウォッ

チ「4Gらくらくウォッチ」を使用し、スマートウォッチを持っていない対象者には貸し出しを行った。管理者側はクラウドを通じて歩数を正確に確認することが可能となり、歩数データを継続的に観測・記録した。この手法により、対象者の日常における身体活動量を定量的に評価することを目的とした。

#### 4) 研究代表者とのオンライン面談

オンライン面談は、オンラインフィットネス参加前、開始後1ヶ月ごと、および復職前またはプログラム終了時に、zoomを使用して30~60分程度実施した。面談では、主に朝のオンラインフィットネスに対する感想、生活リズムの変化および安定性、食事内容およびその他の日常生活における活動量、復職に向けた本人が感じる課題および懸念といった内容を聞き取り調査した。この面談によって得られた情報は、対象者のプログラム参加に伴う変化や復職に向けた準備状況を評価するための定性的データとして活用した。

また本研究では対象者数が少数であったため、統計的検定は実施せず、記述的な分析にとどめた。

#### (5) 朝のオンラインフィットネスについて

##### 1) 流れについて

実施した流れを表1に示した。セッション終了時には、zoom退室前に「ネクストアクション」として、オンラインフィットネス後に取り組む活動を対象者に入力させることで、次の行動への動機づけを図った。

表1 オンラインフィットネスの流れ

8:30	事前に登録された公式LINEを通じて、当日使用するzoom URLを配信。
9:00	zoomセッションを開始。
9:00 ～9:05	音声および映像の確認、受講者にカーテンを開けるよう促す。 開始直前には日付および当日のテーマの確認、意識付け。
9:05 ～9:20	1. 体チェック：首や腕、体幹部のひねり動作を含む2～3種目の動作確認。 2. メインの運動：セルフマッサージ、ダイナミックストレッチ、およびラジオ体操程度の体操。 3. 体チェック：メイン運動前と同様の動作確認を行い、動きの変化を評価。 4. チャット欄へネクストアクションの入力。

表2 月毎のテーマ

実施月	テーマ	テーマの目的	実技案
7月	肩こり改善セルフマッサージ・ストレッチ	暑い日が続くため、全体的な強度は低めに設定。体を動かした方が体が動かしやすくなることを体感していただく。	<ul style="list-style-type: none"> <li>上半身のセルフマッサージ、ストレッチ</li> <li>リズム体操</li> </ul>
8月	腰痛改善セルフマッサージ・ストレッチ	同上	<ul style="list-style-type: none"> <li>股関節周りのセルフマッサージ</li> <li>体幹部の運動</li> </ul>
9月	季節の変わり目に！心と身体のリフレッシュストレッチ	正しい呼吸法を身につけ、リラックスしやすい体づくりを行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>呼吸筋のセルフマッサージ</li> <li>呼吸に合わせたストレッチ</li> <li>覚醒に向けた運動</li> </ul>
10月	ウォーキングで朝のスイッチオン	猛暑が徐々に落ち着いてくるこのタイミングで、ウォーキングの意識付けとその後のケアの紹介をし、継続的に実施できるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>その場歩きなどの有酸素運動</li> <li>歩く前・後に必要なストレッチ、セルフケア</li> </ul>
11月	脱猫背で一日を始めよう！	寒くなってくると背中が丸まりやすくなる。気持ちよく一日を過ごすためにも朝の姿勢を大切にす。	<ul style="list-style-type: none"> <li>上半身のストレッチ</li> <li>背中周りのエクササイズ</li> <li>全身エクササイズ</li> </ul>
12月	快眠ストレッチ	日照時間が短くなり、睡眠のリズムが乱れやすい時期であるため、朝のリズムを確立させ、生活リズムを整える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>リズムミカルなストレッチ、エクササイズ</li> </ul>

## 2) テーマについて

季節性も踏まえ、表2のように設定した。復職前に、デスクワークの方が多く抱える体の悩みの解消や自律神経の働きを整えられるような内容にした。それにより働くための心身の土台を整えることを目的とした。

行われるものであり、参加を拒んでも治療上の不利益を被らないことを対象者に対して十分に説明し、個別に参加同意を書面にて取得するものとした。また、プログラム中であっても、参加同意は、いつでも不利益なく取り下げられることも説明し、書面に明示した。

## (6) 倫理面への配慮

個人情報の適切な管理においては、「個人情報の保護に関する法律」等の法令、その他の規則を順守し、個人情報にはパスワードをかけて保管するなど、最大限の注意を払うものとした。運動プログラムへの参加に関しては、個人の自由意思で

## 3. 結果

### (1) 復職結果

対象者13名のうち、7名（男性2名、女性5名）が期間内に復職を達成した。4名（男性2名、女性2名）は期間内には復職できず、2名は途中でプログラム参加を中止した。

## (2) オンラインフィットネス参加プランと復職率

参加プランは継続参加した11名のうち、週3回（月・水・金）参加予定の者が8名、週5回（平日）参加予定の者が3名であった。週5回参加した者のうち復職群は2名、週3回参加した者のうち復職群は5名だった。

## (3) 参加期間

復職群が平均62.6日、非復職群が平均74.8日となった。非復職群はレッスン参加開始日が7月1名、11月2名、12月1名であった。また非復職群の4名全員が最後のレッスンである12月27日まで参加し、うち3名は2025年1月から3月まで火曜日と木曜日の週2回のオンラインフィットネスに自費で参加した。

## (4) 朝のオンラインフィットネスの参加率

復職群の参加開始1ヶ月間もしくは前半における参加率は82.1%であった。復職1ヶ月前もしくは後半の参加率は83.3%とわずかに高い結果となった。

復職群の中でも2ヶ月未満で復職した者の前半の参加率は95.8%、後半の参加率は98.4%となった。

非復職群の開始1ヶ月間の参加率は82.8%であった。終了前1ヶ月間の参加率は62.6%という開始時よりも低い結果となった。

## (5) POMS2 結果

復職群の開始時と復職時、および非復職群の開始時と終了時におけるPOMS2を用いた心理評価結果を図1に示した。「怒り－敵意」「混乱－当惑」「抑うつ－落込み」「疲労－無気力」「緊張－不安」の数値は

数値が高いほどネガティブな気分状態を表す。非復職群に比べ復職群の方が5項目のうち4項目の変化率が高い結果となった。

「活気－活力」「友好」の尺度はポジティブな気分状態を示すため、数値が高いほど肯定的な状態を示す。復職群では開始時と比較して肯定的な変化がより顕著に示された。

## (6) 歩数の比較

復職群の参加開始1ヶ月間もしくは前半の1日の平均歩数は5,708歩、復職前1ヶ月間もしくは後半の1日の歩数の平均は4,995歩であった。

非復職群のレッスン参加後1ヶ月間の1日の平均歩数は3,372歩、終了前1ヶ月間の1日の平均歩数は4,342歩であった。

しかし、スマートウォッチの種類によって1歩のカウント方法が違うことが確認された。レンタルしたものは、歩数に関しては加速度センサーから計算されている。すなわち、歩く速度が速い場合は10歩、遅い場合は20歩連続カウントされると歩数としてカウントされる。室内における断続的な歩行はカウントされない。具体的には、室内を動き回った場合には歩数はカウントされるが、狭いところを少し動いただけでは歩数はカウントされない。対象者の私物の機種とは違うカウントの仕方となっており、対象者間で統一した歩数を確認することができなかった。

またスマートウォッチの不備で歩数が測定できない期間もあった。

## (7) 面談結果

結果を表3に示した。

図1 POMS2 結果の比較

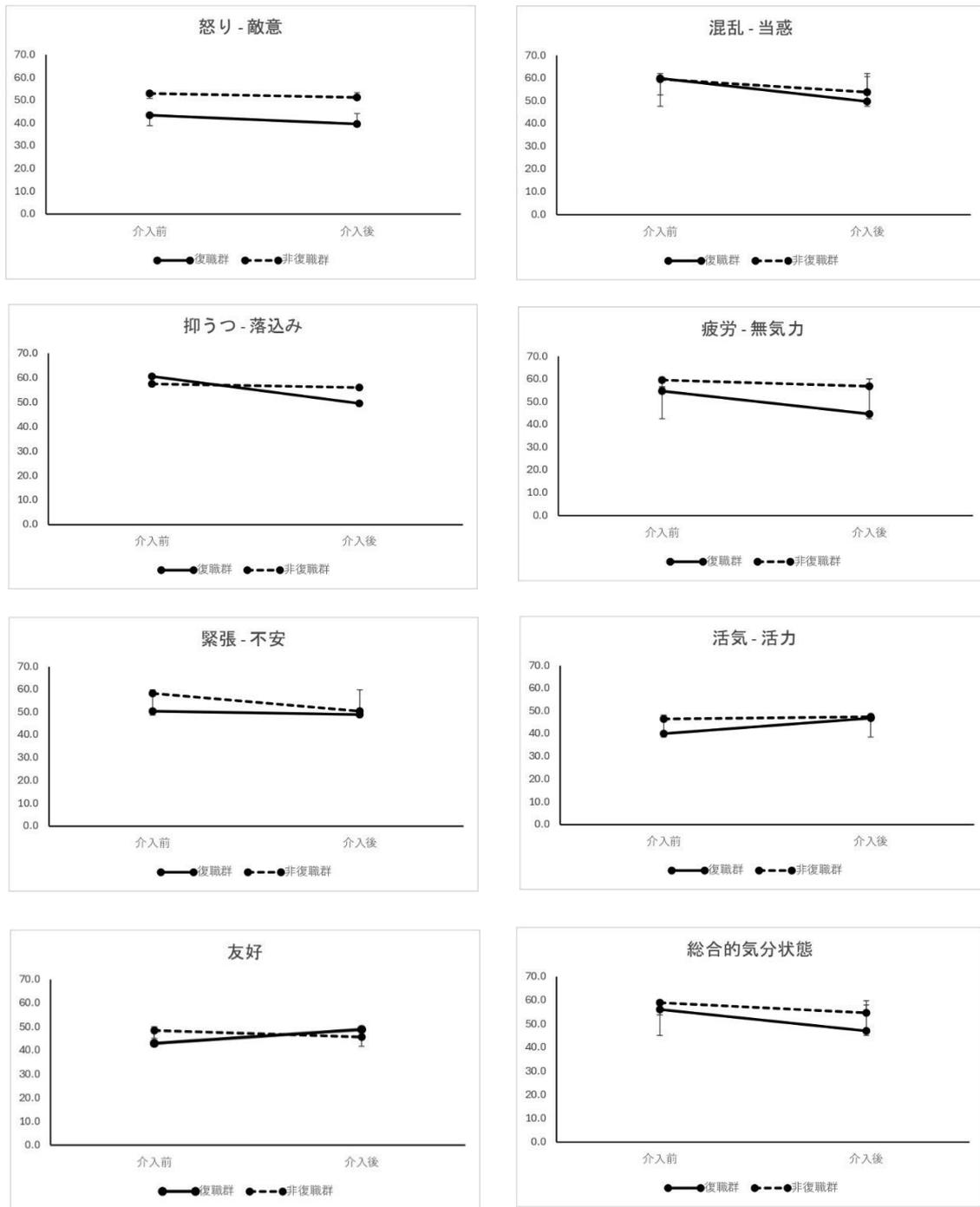


表3 面談結果

分類 (件数)	主な記述 (一部抜粋)
参加のきっかけ	朝のルーティン、活動量を増やすきっかけがほしかった 自分1人で運動をするよりも、参加型で運動ができるほうがよい
参加後一ヶ月後の運動に対する感想	ストレッチは気持ち良い 肩甲骨まわりの動きがよくなり、腕が後方へ行くようになった 生活リズムもメリハリが付き、朝体を動かすと目が覚める 程よい運動を教えてもらって、汗をかいてちょうど良い運動だった
オンラインフィットネスの構成に関する意見	他の活動がない分、曜日感覚がつくのがよい 体チェックのおかげか、体の調子の良し悪しがわかるようになった 参加できた日は他にも何かやってみようという意欲が湧く

### (8) 主治医の所見

今回のオンラインフィットネスを通じて、主治医の立場からは、以下の診療上のメリットが挙げられた。

#### 1) 患者の病状の的確な把握

週5日ないし週3日のオンラインフィットネスへの出席状況や、参加時の疲労状況などを継続的にモニタリングすることで、定量的な病状把握を行いやすくなった。また、患者自身が、「先週よりも起床がスムーズだった」、「少し体力がついてきた気がする」など、オンラインフィットネスに参加することで、自らの病状を主治医に具体的に説明する材料となった。毎週、継続的な取組みを行うことで、自らの変化に気付き、それを患者自らの言葉で表現しやすくなることで、病状の予定的確な把握が可能となった。

#### 2) 自分で自らの精神障害を克服している感覚の醸成

現在の治療の主流である、精神療法と薬物療法の組み合わせで復職に至った患者と比較し、オンラインフィットネスを取り入れた患者の方が、自らの努力で精神障害を克服したという感覚を抱いた。これにより、自己効力感といった、自己に対

するポジティブな感情が高まり、職場復帰後の再発予防にも資する可能性が示唆された。

#### 3) マインドフルネスや認知行動療法などの心理的技法との親和性

「オンラインフィットネスの時だけは、その時間に集中することができた」、「毎朝、自分のからだとは対話が出来た気がする」と話す患者もおり、「今、ここ」に意識を集中する技法であるマインドフルネスに近い効果を得られる可能性も示された。また、「朝起きて、気分が優れない日でも、まずは身体を動かしてみると気分が軽くなっていった」といった参加者のコメントもあり、精神科の診療場面でも頻繁に用いられる認知行動療法などとの親和性も示唆された。

### (9) 中止者の状況

本研究の対象者のうち、2名はプログラム参加を中止した。1名は朝のオンラインフィットネスに7月1日から参加したものの、8月には体調不良や帰省が重なり欠席が続いた。不参加が続くことに対する対象者の心理的負担が大きく、主治医との相談により9月末で参加を中止した。もう1名は引っ越しや環境の変化により

参加が困難となり、途中で中止を選択した。

#### 4. 考察

本研究は、うつ病などの精神疾患によって休職している労働者に対し、オンラインフィットネスの参加状況と1日の活動量(歩数)の観点から、復職に必要な要素を検討することを目的とした。特に、朝のオンラインフィットネスが参加者の生活リズムや身体的・心理的状态に与える影響について評価を行った。対象者は13名で一定の結論を導くには少ない。しかし少なくとも、朝のオンラインフィットネスなどの運動が復職に関してどのような効果をもたらす可能性があるのかは調査することができた。

##### (1) 朝のオンラインフィットネスの有効性

本研究の結果は、オンラインフィットネスは、対象者の生活リズムおよび心身の状態の改善に一定の効果をもたらす可能性を示唆している。復職群では、心理的指標である「活気-活力」や「友好」のスコアが向上しており、特に「友好」の改善は、他者と関わる機会が増えることで得られた社会的サポートの効果を反映している可能性がある。1人暮らしの休職者が他者と関わるきっかけにもなったということも考えられる。非復職群では、「友好」のスコアが悪化する結果となった。これは最初の期待感が高いが、その後その他の対象者と自分を比較してしまい点数が悪化した可能性がある。

またオンラインフィットネスに対する参加の動機として「運動を一人で行うよ

りも、参加型で行いたい」という声があり、「朝のルーティン」が整うことが対象者にとって大きなメリットと感じられたようであった。特に朝の時間帯に定期的な運動を行うことで、生活リズムが整いやすく、復職に向けた精神的な準備が進む可能性が考えられる。運動内容もセルフマッサージやストレッチなどの低強度の活動に限定することで、無理なく参加を継続できた点が参加者の高い評価につながったと考えられる。

##### (2) 朝のオンラインフィットネスの参加率と歩数の評価と復職の関連性

復職群の中でも2ヶ月未満で復職した者の参加率は開始後から復職前まで常に高い傾向が見られた。ほとんど欠席がなく、参加率は常に95%以上となった。

それと比較し、非復職群はレッスン開始後よりも終了に近い日の方が参加率が低く、尻すぼみのようになった。

歩数と復職率に関しては、復職群のほうが参加時から歩数が多かった。復職群は復職前の方が歩数の減少がみられ、非復職群は終了前の方が歩数の増加がみられた。復職が近づいてくると働く時に近い生活ができているかが重要になってくるため、デスクワーク等で座っている時間が長くなり、活動量が落ちた可能性がある。産業医によれば、本来会社の近くまで行って作業を行い、活動量を確保できればよいのだが、コロナ後にリモートワークが増えたことから、そういった指導をすることが減ったという。また今回の復職群では7名中2名が最初はリモートワークでの復職であり、どのように職場復帰するかも重要な点となる。

歩数の評価に関しては、厚生労働省(2024)が目標とする1日8,000歩と比較し、開始前の段階で両群ともに約2,300~4,500歩の差があった。運動習慣がある者は本研究に参加せずとも自ら運動を取り入れることができるが、本研究の対象者はもともと運動習慣がない者が興味を持ち、参加対象になっていた可能性が高い。これらは本研究の対象者の特徴として考えられ、参加時の運動量が低い場合や運動に対して苦手意識がある場合でも、オンラインフィットネスに参加することで復職に向けた生活リズムや体力作りにつながる可能性がある。

### (3) 休職者の意向と職場環境の調整の必要性

本研究において、一部の対象者は休職期限や傷病手当金の残り期間、生活費の確保などにより復職を急がざるを得ない状況もあった。また職場の意向もあり、休職者の体調を最優先して復職期日を決めていくことは難しいと感じる場面もあった。このような点を踏まえれば、本人や職場関係者の意識改革が必要であるといえる。継続的に心身ともに健康的に働くためには、休職者の体調や回復具合を優先事項とする考えを広めていく必要がある。

その回復具合を確認するために、今回のような朝のオンラインフィットネスの参加率や歩数の計測は有効に活用ができる。

### (4) 健康運動指導士の活動機会の拡大

本研究では、福岡県と静岡県在住のトレーナーによってオンラインフィットネスが提供された。オンライン形式の利便

性により、移動時間を要することなく継続的な指導が可能であり、トレーナーの活動の幅を広げる新たな可能性を示唆した。今後、健康運動指導士がオンラインフィットネスの指導者として活躍する機会がさらに増加することが期待される。

### (5) 今後の課題

本研究は対象者が少なく検証結果を確立するにあたって十分なサンプルサイズではなかった。歩数の比較においてはスマートウォッチの種類が対象者間で異なっていたため、種類を統一し、歩数を比較する必要がある。

また非復職群の「友好」のスコアの悪化から、第1段階の「生活リズムを作る段階」と第2段階の「職場復帰まで意識できる段階」に分け実施することも今後の課題としたい。今回は9時始業のイメージで朝のオンラインフィットネスは9時からとしたが、出社を考えると8時には開始したいという意見が対象者や産業医からあった。

復職はまだ早い方やまずは生活リズムを整えたい方は9時開始、復職を意識する段階になった場合は8時開始と2段階で実施をし、変化をみていきたい。8時開始の場合は1~2ヶ月限定とし、参加期間のみが伸びないようにも設計したい。

本研究の指標を復職支援として企業へ提供するのであれば、休職者に対し、決められた期間内で8時開始のプランへの参加を求め、その参加報告書を企業へ提出する必要があるだろう。そしてそれらが復職可否の判断材料となるか、という点においても研究の余地がある。

## 5. 結論

本研究の結果は、オンラインフィットネスがうつ病等の精神疾患による休職者の復職支援において有効な手段である可能性を示唆している。特に参加率を活用することで、復職可能性の評価を客観的に行う方法の確立に貢献することが期待される。今後の研究では、対象者を増やし、長期的な追跡調査を行うことで、さらなる知見を得ることが求められる。

### 引用文献

- 1)厚生労働省, 2009, 「心の健康問題により休業した労働者の職場復職支援の手引き」,  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000561013.pdf>
- 2)厚生労働省, 2024, 「健康日本21 (第三次)における身体活動・運動の目標」  
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/exercise/s-00-001.html>
- 3)Michael N et al. , Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials, *BMJ* 2024;384:e075847
- 4)西多昌規, 1998, うつ病の運動療法,  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjrmc/55/3/55\\_189/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjrmc/55/3/55_189/_article/-char/ja/)
- 5)東京都医学総合研究所, 2023, うつ病に対する運動療法の有効性  
<https://www.igakuken.or.jp/r-info/covid-19-info207.html>
- 6)横山 和仁 et al., 2016, 主治医と産

業医の連携に関する有効な手法の提案に関する研究. 平成二十八年度労災疾病臨床研究事業費補助金 ,  
[https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/rousai/hojokin/dl/27\\_14010101-02.pdf](https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/rousai/hojokin/dl/27_14010101-02.pdf)  
7)World Health Organization, 2023, Depressive disorder (depression) ,  
<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/depression>

### 謝辞

本研究は、令和6年度健康・体力づくり事業財団の助成金を受けて実施しています。

本研究に多大なご協力いただきました企業と個人参加の皆様、そしてオンラインフィットネスの提供にお力添えいただいた健康運動指導士の皆様に厚く御礼申し上げます。