

表 COVID-19 感染予防のためのステイホーム・ロックダウンに伴う身体活動量の変化と、それによる影響、そして身体活動の効果

文献番号	対象者	研究結果の要点
1	様々な種類の障害者	COVID-19によるストレスは、うつ病や、手段的日常生活動作および社会参加の困難さと有意に相関していた。
2	四肢欠損者	COVID-19により、1日に行う身体活動量に有意な悪影響があり、運動や社会参加の能力に負の影響があり、身体活動を妨げる一連の障壁があった。
3	妊婦	身体活動は、COVID-19時のメンタルヘルスを改善し、妊娠中の過剰な体重増加を予防するのに役立つ。
4	妊娠糖尿病妊婦	COVID-19 期間中、79%の女性で座位時間が増加した。COVID-19 以前は、ほぼ半数の女性(47%)が妊娠中に身体活動ガイドラインを満たしていたが、COVID-19 時には23%に減少した。COVID-19 による外出への恐怖が身体活動量減少の理由として最も多く報告された。
5	妊婦	COVID-19 期間中の妊娠中の中等度強度の身体活動と出生前不安との間に負の関連が認められた。
6	変形性関節症の痛みを持つ高齢者	COVID-19により、50%が運動不足になり、68%が座りっぱなしになり、72%が活動するための場所や社会的支援を得られなくなるなど、さらなる負担を強いられていることが報告された。
7	転倒の危険性が高い高齢者	身体活動の低下、立位時間の減少、社会的孤立が体調悪化リスク増大と関連していた。これらは同様に、運動機能の悪化と関連していた。運動機能の悪化は、転倒リスクの増大および転倒恐怖の悪化の両方と関連していた。
8	フレイル状態にある高齢者	フレイルの構成要素のうち、身体活動レベルが低いことは、COVID-19の感染リスク上昇と有意に関連する唯一の要素であった。
9	脳卒中生存者	ロックダウンに関連した治療の減少が被験者の72%で報告された。この減少は、ロックダウン中の座位時間の有意な延長と身体活動の最小限の悪化と関連していた。抑うつ症状は観察期間中にわずかに増加した。
10	パーキンソン	COVID-19によるロックダウン後、身体活動は統計的に有

	ン病患者	意に低下した。身体活動レベルは、不安の30%、うつ病の27%を説明した。
11	嚢胞性線維症患者	ロックダウンの間、肺移植の有無にかかわらず、身体活動が減少したことが報告された。46%が COVID-19 期間中の運動不足を報告したが、その主な理由はフィットネス施設の閉鎖（85%）、意欲の欠如（34%）、日常構造の変化（21%）であった。
12	多発性硬化症患者	ロックダウンは、機能的能力、身体的自己認識、状態不安に悪影響を与えた。しかし、神経筋のパフォーマンスはロックダウン後に変化しなかった。
13	多発性硬化症患者	COVID-19 前に身体活動を行っていた 17.5%が身体活動を中止し、33.3%が身体活動を減らし、20.0%が以前と同様に身体活動を継続、18.3%が COVID-19 時に身体活動を増加、10.8%が過去にも COVID-19 時にも全く行わなかったことが示された。患者の自己申告の体力レベルについては、31.7%が COVID-19 中に低下したと回答し、60.0%は変化がないと感じ、8.3%が改善したと回答した。
14	多発性硬化症患者	身体活動および健康関連のスコアは、2017～2019年と比較して2020～2021年の間に有意に減少した。抑うつ症状は最も大きく変化した。
15	がんサイバー	監視付きクラスが最も人気があり（COVID-19 前）、レジャーセンターの強制的な閉鎖が身体活動レベルの低下を促した。COVID-19 は、参加者の心理社会的ウェルビーイング（メンタルヘルス）に悪影響を及ぼし、がん治療と支援サービスの実施に制約が課されたことでさらに深刻化した。多くの回答者がデジタル技術を使ったエクササイズを利用している一方で、男性の半数はエクササイズを実施していなかった（46%）。
16	がん患者	ロックダウンと身体活動（特に余暇活動）の減少は、患者の全体的な健康には影響しなかった。しかし、身体活動レベルが高いほど、生活の質が向上し、心理的苦痛のレベルが低くなることから、身体活動レベルとの有意な相関が認められた。
17	がん患者	筋肉量と心肺機能の低下が、がん関連死亡のリスク上昇と関連するという新たなエビデンスが得られた。体調の悪い患者には最小限の運動刺激が有効であることを念頭に置

		き、運動専門家は、必要に応じてロックダウン中の運動処方を調整する必要がある。
18	乳がんサバイバー	自宅でのスマートフォンアプリを使用した高強度インターバルトレーニングにより最高酸素摂取量は増加したが、筋力、6分間歩行試験、安静時心拍数、身体活動、疲労、安全性、QOLは変化しなかった。
19	乳がんサバイバー	在宅であるにもかかわらず、運動と栄養に基づいた在宅ライフスタイル介入は、乳がんサバイバーの心代謝系健康を改善した。
20	乳がんサバイバー	COVID-19 禍において、乳がんサバイバーは、リンパ浮腫、疼痛、バーンアウト、不安などの新たな身体的・心理的症状を引き起こし、QOL に長期的な悪影響を及ぼす可能性のある、さまざまな課題を抱えていた。
21	がん患者	COVID-19 によるサルコペニアと身体能力の低下は、がん患者の手術を困難にする可能性がある。
22	慢性腎臓病患者	透析室内およびクリニック外の運動プログラムは、末期慢性腎臓病患者の体力レベルを向上させる安全かつ効果的な方法であることが証明されている。COVID-19 の流行状況により、血液透析センターで提供される運動プログラム、および「非必須」とみなされるすべての活動（すなわち、スポーツ施設やフィットネスセンター）の停止を余儀なくされた。
23	血液透析患者	国家非常事態が宣言されたロックダウンの前の週と、ロックダウンの週では、1日の平均歩数はそれぞれ 868 歩/日、1,222 歩/日減少した。
24	身体障害および/または知的障害を持つ子どもと若者	COVID-19 により 61%が身体的活動レベルの低下を、90%以上が精神的健康への悪影響（行動、気分、体力、社会・学習の後退の低下を含む）を報告した。
25	自閉症スペクトラム障害児	ロックダウン中に、特定の自閉症スペクトラム障害の中核症状が悪化した。
26	身体障害児とその親	ロックダウンの悪影響は身体障害児の 81%に認められた。行動上の問題は、身体障害を有さない子どもと比較して、身体障害児群で有意に多く、親のストレスも高かった。

27	神経炎症性疾患を有する子ども	身体活動レベルはパンデミック前と比較して変化しなかった。不安は時期に関係なく非活動者で高かった。
28	障害を持つ子どもや若者	COVID-19 パンデミックの急性期に身体活動推奨値を満たしていた者はほとんど(5.3%)なく、複合的な運動指針を満たしていたのは1.3%のみであった。幼い子どもの親は、健康的な運動行動を奨励する上で重要な役割を担っている。
29	血液透析患者	身体活動は、ワクチン2回接種後の新型コロナウイルス抗体価の独立予測因子であった。 ※筆者補足：独立予測因子とは、身体活動のみで、ワクチン接種による抗体価の高まりが変化する(身体活動量が多いほど、ワクチンの利きが良くなる)ということ。
30	脊髄損傷者	脊髄損傷者は、COVID-19に関連した予後不良のリスクの増大、社会的孤立の増加、重要なサービスへのアクセスの制限など、COVID-19 流行時に特有の問題に直面している。
オンライン関係		
31	脳卒中生存者	COVID-19 の流行前にすでに対面式の運動プログラムに参加していた人の、オンライン運動プログラムでは、実施率が低下した。低下の主な原因は、運動技能・体力の不足が80件(20.6%)、次いで運動仲間がいない44件(11.3%)であった。
32	脳卒中生存者	地域在住の人にオンライン指導によるグループ運動プログラムを提供することは可能であり、自宅ベースのオンライングループヘルスプログラムにより統計的に有意な移動能力の向上が見られ、参加者の100%が満足感を報告した。
33	多発性硬化症患者	COVID-19 中も、転倒および転倒関連転帰の高リスクにある。転倒のモニタリングの重要性とオンラインリハビリテーションの必要性が高い。
34	聴覚障害者	キューイング・カードを使って指示を伝えたりすることで、Covid-19 感染後のオンラインリハビリテーションは可能。
35	がんサバイバー	がんサバイバーが運動をすることの利点は世界的に認識されているにもかかわらず、そのための運動プログラムは

		ほとんどない。オンラインリハビリテーションはがん生存者の運動に対する障害を克服する可能性があるが、日常的に提供されていない。オンラインでのパーソナルトレーニングへの参加率は高かったが（予定セッションの80%）、オンライングループエクササイズへの参加率は低かった（予定セッションの29%）。
36	抗がん剤治療を受けているがんサバイバー	患者は、オンラインによる個別運動プログラムの規定運動セッション 84%を完了した。患者は、心血管系持久力（15.2%）、筋持久力（18.2%）、柔軟性（31.9%）、サポート感（58.7%）、QOL（32.2%）が上昇し、孤独感（54%）および疲労感（48.7%）は低下した。
37	心血管系、肺、がん患者	短期間の監督付き仮想オンラインリハビリテーションプログラムにより6分間歩行テストと健康関連 QOL が改善した。
38	障害者	障害者向けのオンライン運動プログラムは限られている。
39	障害者	障害者向けの YouTube 運動プログラム動画は限られている。
40	パーキンソン病患者	オンラインダンス教室への出席率は高く（100%）、有害事象はなかった。オンラインダンスには達成感、楽しみ、習得感があることが示された。