

新型コロナウイルスと身体活動・運動・スポーツ

COVID-19（新型コロナウイルス）と身体活動・運動・スポーツとの関係に関する、国内外の研究成果を紹介するコーナーです。健康づくり運動がCOVID-19の予防や回復に不可欠である根拠を学習しましょう（全8回予定）。

西端 泉

川崎市立看護短期大学 教授
JAFA参与



第1回

日本で発表された新型コロナウイルスと身体活動・運動・スポーツに関する報告（前編）

はじめに～運動はCOVID-19対策に不可欠～

2020年の春以来、新型コロナウイルス（COVID-19）の感染急拡大のため、世界中で多くの方が亡くなり続けており、今のところ、終息する気配はありません。フィットネスクラブなど健康づくり運動の施設も、感染予防のために一時閉鎖したり、利用者数を制限したり、プログラムを変更したりと、運営に苦慮しています。経営難に陥り、閉鎖に追い込まれた施設も多数あります。健康づくり運動の指導者であるJAFA会員の皆さんも、仕事が減ってしまって、健康づくりと関係のない仕事も行わないと生活していけない状況の方もいらっしゃると思います。

しかし、健康づくり運動は、特に、①感染予防（免疫強化）、②ワクチン効果の増強、③感染後の回復促進という3つの観点から、COVID-19に対抗するために不可欠です。

今回から、複数回に分けて、COVID-19と身体活動・運動・スポーツとの関係に関する国内外の研究成果を紹介していきます。

日本国内で発表された論文は331件

日本で最も活用されている民間の医学系論文のデータベース「医学中央雑誌」（医中誌）を用いて、「COVID-19 and（身体活動 or 身体運動 or 身体トレーニング or 体力

表1 一般人の身体活動量が減少していることが示された研究報告

	報告内容	調査方法と対象
1	緊急事態宣言の発出後に総身体活動、中等度強度身体活動および日常生活活動量、軽強度身体活動および歩行量、日常活動時間、1日当たりの歩行数が減少した。減少率の中央値は23.6%。	身体活動量計を使用して、13名の高齢者の1週間の身体活動の記録を行った ¹⁾
2	高齢者は、公共施設の閉鎖などにより社会活動に参加できないことに困っている。	高齢者201名を対象にした、無記名自記式質問紙調査 ²⁾
3	新型コロナウイルス感染症流行に伴う自粛によって、外出、散歩、屋外運動、家庭内運動などの頻度が有意に低くなった。	医療機関を受診した75歳以上患者292人を対象に、受診前2週間と前年同時期で比較した調査 ³⁾
4	座りがちの生活への明らかな移行が認められ、中等度活動が減少し、スクリーンタイム [*] が増加していた。 ※スクリーンタイムとは、テレビ、スマートフォン、タブレット、デジタルゲーム機器の画面を見る時間のこと。	東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県在住の25～64歳の男女8,000名を対象にしたWeb調査 ⁴⁾
5	60歳以上の48%で身体活動が減少し、38%で座位行動時間が増加した。高齢者で、より強くCOVID-19禍の影響を受けているようである。 外出が減ったとした60歳以上の人々のうち、52%が買い物の頻度が減り、43%が公共交通機関の使用が減った。	20歳以上の日本人5,000名（男性2,500名、女性2,500名）を対象にした、全国規模のインターネット調査 ⁵⁾

表2 緊急事態宣言解除後の身体活動量を調査した報告

	報告内容	調査方法と対象
6	緊急事態宣言が発出される前の2020年3月で最大であった歩数（男性5、714歩/日、女性4、671歩/日）が、4月に入ると減少し、同年5月で最小（男性2、274歩/日、女性2、042歩/日）となった。 緊急事態宣言が解除された同年6月以降の歩数は徐々に増加し、8月には最大であった3月と統計的に差があるとはいえないまでに回復したことが示された（男性4、730歩/日、女性3、663歩/日）。	スマートフォンを使用して、大学生81名（男性36名、女性45名）の毎月の平均歩数[歩/日]を調査 ⁶⁾
7	2020年4月の緊急事態宣言時に「仕事・家事」「余暇」での活動量が減少。 減少した身体活動量は、自粛後も自粛前に戻っておらず、特に「仕事・家事」の「歩き」および「立ち」、「余暇」ではほぼすべての要素（激しい運動、軽・中程度の運動、速歩、散歩）にその傾向が顕著であった。	横浜市スポーツ医科学センターで行っているスポーツ版人間ドックの受診者（男性22名、女性39名）の身体活動量を調査 ⁷⁾

or スポーツ)」をキーワードに、2022年4月初旬に関連論文を検索したところ、会議録（学会発表での予稿や抄録）を除いて、331件が見つかりました。まずはこれらの中から、フィットネス指導者の皆さんに役立つようなものを選んで、新しいものから順番に、分類しながら、今回と次回で紹介します。

身体活動量の減少

COVID-19の感染予防のために、ステイホームやソーシャルディスタンスの確保を求められているため、一般人の身体活動量が減少していることを報告している研究論文がたくさんあります（表1）。

緊急事態宣言解除後の身体活動量

次に、緊急事態宣言解除後の身体活動量を調査した2件の報告です（表2）。この2つの研究結果の違いは、「6」の研究では大学生を対象にしているのに対して、「7」の研究ではより年齢が高い者を対象にしていることによるのかもしれませんが。高齢者は感染すると重症化しやすいことから、高齢者は、緊急事態宣言が解除された後も外出などに対して慎重であった可能性があると思います。

身体活動量の変化に及ぼす勤務形態の違いや休業の影響

身体活動量の減少の程度には、ステイホームやソーシャルディスタンスの確保だけでなく、さまざまな要因も影響します。在宅勤務や休業もその1つです。

首都圏の1都6県在住の20～79歳の2,400名を対象としたインターネット調査では、在宅勤務群の軽度身体活動時間と中等度～強度身体活動時間は、非在宅勤務群より有意に短かったと報告されています。⁸⁾

また、COVID-19の感染拡大に伴う休業で身体活動量が減少し、食事が増えたことにより、運送業に従事していた男性の体重が、2カ月の間に15 kg以上増加したと報告された研究もあります。⁹⁾

研究結果を応用し、指導対象を明確に

皆さんの中には、施設での運動指導の機会が減少し、それを補うためにオンラインのレッスンを始めた方がおられると思います。ところが、今ではオンラインレッスンの提供は飽和状態で、低価格化が進んでいるとも聞いています。

今回の研究結果から、ターゲットとすべき対象を「差別化」したほうが良いと考えられます。例えば、非常事態宣言が解除された後も、高齢者の身体活動量は減少したままでした。ただし、安全性を確保したり、効果を確実にするために、高齢者の運動指導には、より豊富な知識が必要です。

もう1つの可能性としては、企業の健康管理部署と交渉し、社員に対するオンラインレッスンの契約をとることで、ただし、企業はコストにシビアなので、確実に効果が得られるプログラムを提供しないと、早々に解約されてしまう可能性があると思います。

次号も、国内で発表された研究報告から、フィットネス指導者の皆さんに役立つようなものを選んで紹介します。

※参考文献（1～9）は、ウェブサイトで紹介しています（6月1日の新着記事）。QRコードよりアクセスできます。

