

配信先：大阪科学・大学記者クラブ、文部科学記者会、科学記者会

2025年12月10日

大阪公立大学

## フレイル進行と腹部肥満の関係を分析 ～予防のカギは知識と運動～

### ＜ポイント＞

- ◇単純解析では、腹部肥満の人はフレイル発症率が高い傾向を示した。
- ◇一方でロジスティック回帰分析※の結果、腹部肥満そのものは、フレイル進行の直接的な要因ではないことが明らかに。
- ◇フレイルに関する知識を持ち、普段から運動習慣のある人ほど、フレイル進行が抑えられることが示され、腹部肥満があっても予防できる可能性を示唆。

### ＜概要＞

心身が虚弱している状態のフレイルは、要介護状態の前段階として注目されており、早期にリスクを把握して予防することが重要です。これまで、肥満はフレイルとは相反する状態と思われてきましたが、近年の研究では、腹部肥満が、運動不足や不適切な食生活、生活習慣病の発症を通じてフレイルの進展に関与する可能性が指摘されています。

大阪公立大学研究推進機構都市健康・スポーツ研究センターの横山 久代教授は、腹部肥満がフレイルの進行に与える影響を明らかにすることを目的に、大阪府在住の2,962人（30～79歳）を対象に、スマートフォン健康アプリを用いたWebアンケートを実施し、分析しました。

その結果、腹部肥満の人はフレイル発症率が高い傾向を示しましたが、運動習慣やフレイル認知度を考慮すると、腹部肥満は独立した危険因子ではないことが明らかになりました。つまり腹部肥満の人は、フレイルについて知り、定期的な運動を行うことでフレイルになるリスクを減らせる可能性が示唆されました。

本研究成果は、2025年11月8日に国際学術誌「Geriatrics」にオンライン掲載されました。

メタボリックシンドロームが気になる働く世代は、フレイルや要介護といった話題は自分とは無関係だと感じるかもしれません。本研究結果が、体重の管理だけでなく、よく体を動かし、フレイルの知識を高めることが将来のフレイル予防につながることを広く知ってもらうきっかけになればうれしく思います。



横山 久代教授

## ＜研究の背景＞

大阪府の要介護認定率は全国で最も高い水準で、高齢になっても元気で過ごせる『健康寿命』を伸ばすことが、重要な社会課題となっています。特に「フレイル」とよばれる、心身の衰えが進む前段階の状態を早く見つけて、進行を防ぐことが大切です。肥満はフレイルと対極のイメージとして捉えられがちですが、大阪府民から得たデータを分析する中で、フレイルに該当する人は標準体重を上にも下にも外れる人が多いことがわかつっていました。もし、腹部肥満のある人がフレイルになりやすいとみなすことができれば、彼らに焦点をあてたフレイル予防戦略が有効となります。そこで、腹部肥満がフレイル進行に及ぼす影響について明らかにすることを目的としました。

## ＜研究の内容＞

本研究では、府民の健康をサポートするために大阪府で運営しているスマートフォンのアプリ「アスマイル」の利用者で、2023年2月および2024年2月に実施した同内容のWebアンケートに、2年連続で回答した30～79歳の人のうち、腹囲のデータが得られた計2,962人（男性1,250人、女性1,712人、平均年齢63歳）の回答結果について分析しました。アンケートは、要介護状態となるおそれがある強い高齢者を把握するために厚生労働省が作成した「基本チェックリスト」の25項目に加え、運動習慣の有無やフレイルについての認識の程度を問いました。また、これまでの報告に基づき、「基本チェックリスト」の7項目以上に該当する者をフレイルとしました。

分析の結果、2023年のデータでは、全体の23%が腹部肥満に該当し、腹部肥満のない人について、フレイルに該当する人の割合が大きいことが判明しました。また、さまざまな条件を調整せずに実施した単純解析では、2023年にフレイルに該当しなかった2,431名のうち、腹部肥満の人の方が、腹部肥満のない人に比べて、翌年に新たにフレイルになった人の割合が大きくなりました。

しかし、ロジスティック回帰分析の結果、腹部肥満はフレイル進行に直接的に関係しているとは言えませんでした。さらに、運動習慣がありフレイルの認知度が高いほど、フレイルが進行しにくいことがわかりました。つまり腹部肥満の人でも、フレイルについての知識を持ち、定期的な運動を行うことでフレイルになるリスクを減らせる可能性があります。

## ＜期待される効果・今後の展開＞

本研究成果から、体重管理やお腹まわりの脂肪を減らすことだけでなく、フレイルについて知ることや、普段の生活の中で運動を続けることがフレイル予防に非常に大切であることがわかりました。今後は保健指導や地域の健康づくり活動の中で、腹部肥満のある人にフレイルを自分事と捉えてもらい、知識や行動を促す取り組みを広げていきたいと考えています。

## ＜用語解説＞

※ ロジスティック回帰分析：いくつかの要因から「あることが起こるかどうか」を予測するための方法。年齢や性別、生活習慣などいろいろな条件を同時に考慮して、他の影響をできるだけ取り除いたうえで、それぞれの要因がどれくらい関係しているかを調べることができる。

＜掲載誌情報＞

【発表雑誌】 Geriatrics

【論文名】 Impact of Abdominal Obesity on Frailty Development: A Web-Based Survey  
Using a Smartphone Health App

【著者】 Hisayo Yokoyama

【掲載 URL】 <https://www.mdpi.com/2308-3417/10/6/147>

【研究内容に関する問い合わせ先】

大阪公立大学研究推進機構都市健康・

スポーツ研究センター

教授 横山 久代 (よこやま ひさよ)

TEL : 06-6167-1195

E-mail : [yokoyama\\_hisayo@omu.ac.jp](mailto:yokoyama_hisayo@omu.ac.jp)

【報道に関する問い合わせ先】

大阪公立大学 広報課

担当 : 久保

TEL : 06-6967-1834

E-mail : [koho-list@ml.omu.ac.jp](mailto:koho-list@ml.omu.ac.jp)