

# フレイル高齢者は 2倍肺炎にかかりやすく重症化しやすい

肺炎は日本を含む世界中で高齢者の死因の上位を占めます。フレイルは加齢や病気による心身の衰えにより要介護になるリスクが高い状態です。これまでの研究で、寝たきり等要介護状態にある高齢者では誤嚥性肺炎が起こりやすいことがわかっています。しかし、要介護状態ではないがフレイルの高齢者が、肺炎になりやすく重症化しやすいのかは不明でした。

本研究は、65歳以上の要介護認定を受けていない高齢者約18万人のデータを用いて、フレイルの高齢者では、フレイル無しの高齢者と比べて約2倍肺炎にかかりやすく、また約2倍肺炎で入院しやすいことを明らかにしました。また前フレイル状態の高齢者でも、フレイル無しの高齢者と比べて約1.3倍肺炎にかかりやすいことがわかりました。

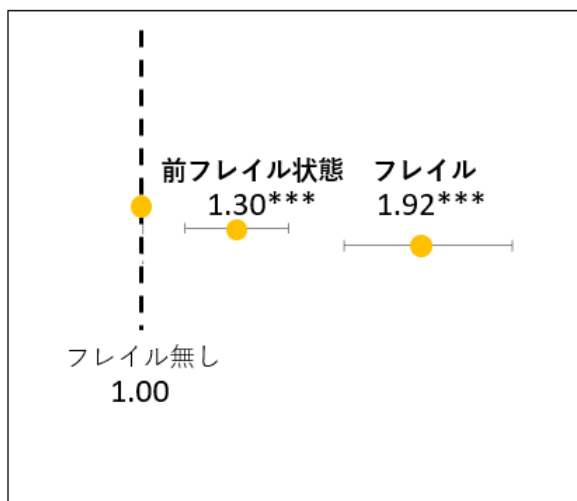
フレイルを調べることで、65歳以上の高齢者が肺炎にかかりやすいのか、また、肺炎による入院になりやすいのかがわかる可能性があります。また、フレイルを予防することが、肺炎予防にもつながる可能性があります。

お問合せ先：新潟大学大学院医歯学総合研究科 国際保健学分野 助教 齋藤孔良

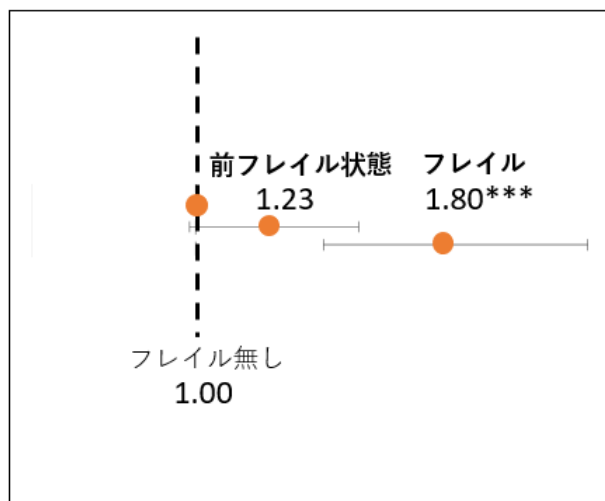
[anayoshi@med.niigata-u.ac.jp](mailto:anayoshi@med.niigata-u.ac.jp)

\*\*\*P < 0.001

「フレイル無し」と比較して統計的に意味のある差



肺炎の相対危険度(n = 103,609)



肺炎による入院の相対危険度(n = 5,311)

フレイル以外に肺炎または肺炎による入院に影響する可能性のある以下の因子を統計学的方法で除去した：年齢、性、教育年数、所得、家族構成、婚姻状況、喫煙、人口密度、治療中の疾患（糖尿病、呼吸器、心臓、腎臓・前立腺、血液・免疫の病気）、肺炎球菌予防接種、各自治体のフレイル予防政策の違い

Iwai-Saito, K., Shobugawa, Y., Aida, J. and Kondo, K.  
Frailty is associated with susceptibility and severity of pneumonia in older adults (A JAGES multilevel cross-sectional study). Scientific Reports. 2021.11(1):7966. doi: 10.1038/s41598-021-86854-3

## ■背景

肺炎は日本を含む世界中で高齢者の死因の上位を占めます。フレイルは加齢や病気による心身の衰えにより要介護になるリスクが高い状態です。これまでの研究で、寝たきり等要介護状態にある高齢者では誤嚥性肺炎が起りやすいことがわかっています。しかし、要介護状態ではないがフレイルの高齢者が、肺炎になりやすく重症化しやすいのかは不明でした。私たちは、要介護認定を受けていないがフレイルの高齢者が、肺炎になりやすく重症化しやすい可能性があることを明らかにしました。

## ■対象と方法

65歳以上で要介護認定を受けていない高齢者約14万人のアンケート調査データを用いて統計解析を行いました。肺炎は、過去1年間に肺炎にかかったかどうかで調べました。肺炎による入院は、過去1年間に肺炎またはインフルエンザ\*にかかった後に肺炎で入院したかどうかで調べました(\*インフルエンザにかかると肺炎にかかりやすくなります)。フレイルの判定は、厚生労働省が要介護リスクのある高齢者を見つけるために開発した「基本チェックリスト」を用いて、フレイル、前フレイル状態、フレイル無しかを判定しました。

## ■結果

フレイルの高齢者では、フレイル無しの高齢者と比べて約2倍肺炎にかかりやすく、また約2倍肺炎で入院しやすいことが明らかになりました。また前フレイル状態の高齢者でも、フレイル無しの高齢者と比べて約1.3倍肺炎にかかりやすいことがわかりました。基本チェックリストで、口腔機能が低下またはうつ状態に該当する高齢者では肺炎にかかりやすく、日常生活動作低下または閉じこもりに該当する高齢者では、肺炎によって入院しやすいことがわかりました。運動機能低下または低栄養状態に該当する高齢者では肺炎になりやすく、かつ肺炎で入院しやすいことがわかりました。

## ■結論

フレイルの高齢者は、フレイルが無い高齢者と比べて肺炎にかかりやすく、肺炎で入院しやすいことが明らかになりました。また前フレイル状態の高齢者でも、フレイルが無い高齢者に比べて肺炎にかかりやすいことがわかりました。

## ■本研究の意義

フレイルを調べることで、65歳以上の高齢者の肺炎へのかかりやすさ、及び肺炎により入院しやすいのかがわかる可能性があります。フレイルを予防することが、肺炎予防にもつながる可能性があります。

## ■発表論文

Kousuke Iwai-Saito, Yugo Shobugawa, Jun Aida & Katsunori Kondo. Frailty is associated with susceptibility and severity of pneumonia in older adults (A JAGES multilevel cross-sectional study). Scientific reports 2021 Apr 12;11(1):7966. doi: 10.1038/s41598-021-86854-3.

## ■謝辞

本研究に協力していただいた全ての研究参加者に感謝いたします。科学技術振興機構が支援するOPERA(企業、研究所、学界とのオープンイノベーションプラットフォームに関するプログラム助成金番号JPMJOP1831)による援助を受けています。また、この研究は、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業、日本学術振興会科研費、厚生労働科学研究費補助金、国立研究開発法人日本医療開発機構(AMED)長寿科学研究開発事業、国立研究開発法人国立長寿医療研究センター長寿医療研究開発費、公益財団法人長寿科学振興財団、革新的自殺研究推進プログラム、公益財団法人笹川スポーツ財団、公益財団法人健康・体力づくり事業財団、公益財団法人ちば県民保健予防財団、公益財団法人8020推進財団、新見公立大学、公益財団法人明治安田厚生事業団による援助を受けています。