

公立大学法人 静岡社会健康医学大学院大学

提 供 日 2026/9/24 (木)

タ イ ト ル 骨折する部位で高齢者のフレイル・生活機能は大きく異なることを解明

— 静岡県約 14.6 万人の脆弱性骨折を解析 —

担 当 公立大学法人 静岡社会健康医学大学院大学

連 絡 先 公立大学法人 静岡社会健康医学大学院大学 教務課

TEL : 054-295-5401



手首骨折から大腿骨骨折まで—骨折部位で異なる高齢者のフレイルと生活機能

— 静岡県約 14.6 万人の脆弱性骨折を解析 —

1 要旨

静岡社会健康医学大学院大学と名古屋市立大学などの研究グループは、静岡県国保データベースを用いて、65 歳以上の脆弱性骨折 146,052 例を解析した。その結果、**骨折した部位によって要介護度やフレイルの分布が異なることが明らかとなった**。橈骨遠位端（手首）骨折や上腕骨近位部（肩）骨折は、比較的自立した高齢者に多い一方、大腿骨近位部（股関節）、骨盤、大腿骨遠位部（膝）の骨折は、介護度が高くフレイルが進んだ高齢者に多くみられた。

本研究は、骨折を「骨の損傷」だけでなく、骨折した部位が、その人の生活機能やフレイルを考える手がかりになり得ることを示している。比較的自立した高齢者に多い手首などの骨折は、将来のより重篤な骨折を防ぐために、骨粗鬆症の評価や治療を始める重要な機会となる。一方、骨盤や大腿骨の骨折では、骨粗鬆症対策に加え、転倒予防、リハビリテーション、介護環境の整備などを組み合わせる必要性が高い可能性がある。

研究グループが調べた限りでは、骨折部位と日本の介護保険制度に基づく要介護度との関連を、大規模な住民データで検討した初めての研究である。

2 研究テーマ

骨折部位と高齢者の要介護度・フレイルとの関連

高齢者の脆弱性骨折は、骨粗鬆症だけでなく、転倒、筋力、活動性、認知・身体機能など複数の要因が関係する。しかし、骨折した部位とその時点の生活機能やフレイルとの関係はこれまで十分に整理されていなかった。そこで本研究では、静岡県国保データベース (SKDB) に収載された医療・介護保険情報を用いて、骨折部位ごとの要介護度とフレイルの違いを比較した。

公立大学法人 静岡社会健康医学大学院大学

【研究方法】

2012 年 4 月から 2022 年 9 月までに、静岡県国保データベースで確認された 65 歳以上の初回・単一部位の脆弱性骨折 146,052 例を対象とした。

骨折部位は、① 橈骨遠位端、② 上腕骨近位部、③ 大腿骨近位部、④ 大腿骨遠位部、⑤ 椎体、⑥ 骨盤の 6 部位に分類した。生活機能は介護保険の認定区分を用いて評価し、フレイルについては診療情報から算出する electronic frailty index (eFI) を用いて評価した。

【主な結果】

骨折部位によって、介護認定状況とフレイルの分布に明確な違いがみられた。

橈骨遠位端骨折では 86%、上腕骨近位部骨折では 70%が「介護認定なし」であった。一方、大腿骨近位部骨折では「介護認定なし」は 47%、大腿骨遠位部骨折では 49%にとどまった。eFI を用いてフレイルを評価した場合にも同様の傾向がみられ、橈骨遠位端骨折ではフレイルが少ない「Fit」に該当する人の割合が高い一方、骨盤・大腿骨の骨折では、フレイルが進んだ人の割合が高かった。こうした骨折部位による違いは、年齢と性別を考慮した解析でも同様の傾向が認められた。

【研究成果の意義】

本研究から、「どこを骨折したか」は、骨折した高齢者の生活機能やフレイルを考えるための重要な追加情報になり得ることが示された。

例えば、比較的自立した高齢者に多い手首の骨折は、その時点では生活機能への影響が比較的小さくても、将来の骨折を防ぐために骨粗鬆症評価・治療を始める重要な機会と考えられる。

一方、骨盤や大腿骨の骨折は、すでに介護を必要としていたり、フレイルが進行している高齢者に多くみられた。このような患者では、骨粗鬆症の治療だけでなく、転倒予防、リハビリテーション、生活環境や介護環境の調整などを組み合わせて考えることがより重要になる可能性がある。

【図】骨折部位別の要介護度分布

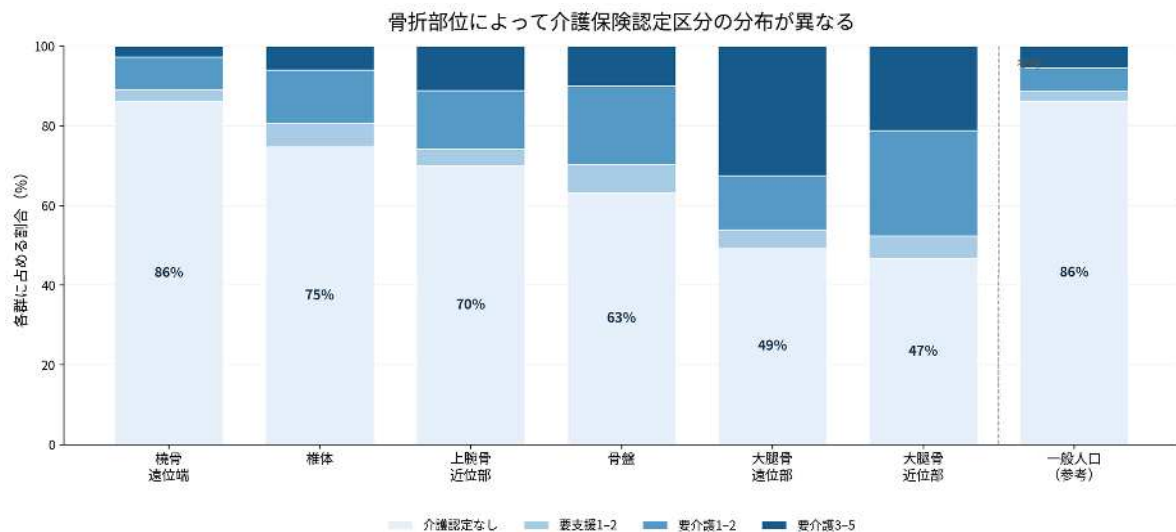


図1 骨折部位別の介護保険認定区分の分布。骨折部位は「介護認定なし」の割合が高い順に並べた。右端には、比較のため解析対象となる一般人口(969,839人)の分布を示した。橈骨遠位端(手首)骨折では86%が「介護認定なし」である一方、大腿骨近位部(股関節)骨折では47%にとどまり、骨折部位によって骨折時の生活機能が大きく異なっていた。

3 共同研究機関

名古屋市立大学大学院医学研究科

4 お問い合わせ先

公立大学法人 静岡社会健康医学大学院大学 教務課

静岡市葵区北安東4丁目27番2号

TEL : 054-295-5401

Mail : kyomu@s-sph.ac.jp

(開校日: 火曜～土曜、休業日: 日曜・月曜・祝日)

【論文情報】

論文名: Fragility fracture site is associated with frailty in older adults: a population-based cohort study in Japan

掲載誌: Age and Ageing, 2026; 55: afag244

DOI : 10.1093/ageing/afag244