

研究者：Ho Sy Minh Duc

(所属：東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯科公衆衛生学分野)

研究題目：日本の高齢者におけるオーラルフレイルとその構成要素の社会経済的格差

目的：

オーラルフレイルは全身の健康を損ない、生活の質を低下させる。社会経済的要因がオーラルフレイルとその構成要素に影響を及ぼす可能性がある。本研究は、日本の高齢者におけるオーラルフレイルとその構成要素の社会経済的格差を検討することを目的とした。

対象および方法：

本研究は、2022年に実施された65歳以上の個人を対象とした日本老年学的評価研究のデータを用いた横断研究である。

アウトカムは、オーラルフレイル（2つ以上の構成要素が存在する場合と定義）およびその構成要素：歯の本数が少ない、咀嚼困難、嚥下困難、口渴、構音運動技能の低下とした。説明変数は、社会経済的要因であり、学歴、等価年間世帯所得、資産、年金種別を含めた。交絡因子として年齢や性別を調整した。

欠損データに対処するために多重代入法を適用した後、格差勾配係数（SII）、格差相対指数（RII）を算出した。オーラルフレイルの社会経済的格差に対する各オーラルフレイル構成要素の寄与を評価するために、異なる調整モデル間でのSIIの係数の減少率を推定した。

結果および考察：

本研究には、計21,924人の高齢者が含まれた。高齢者のオーラルフレイルの有病率は33.6%であった。研究対象者の52.3%が女性であり、平均年齢は74.8歳（標準偏差=6.3）であった。

学歴、等価年間世帯所得、資産、年金種別別のオーラルフレイルの有病率を推定した。教育年数が少ない、低い等価所得、低い資産、劣悪な年金種別の参加者で、オーラルフレイルの有病率が高い傾向にあった。

多重代入法適用後のオーラルフレイル有病率における社会経済的要因のSIIおよびRIIを推定した。交絡因子を調整後、全ての社会経済的要因で統計的に有意な格差が確認された。資産は他の領域と比較して最大の格差を生じ、調整済みSIIは0.17（95%信頼区間（CI）、0.14～0.20）、調整済みRIIは1.66（95%CI、1.52～1.82）であった。

各オーラルフレイル構成要素を調整したモデルにおけるSIIの係数と、多重代入法後の構成要素によるSIIの減少率を推定した。オーラルフレイルの全体的な格差は、主に歯の本数が少ないと咀嚼困難に起因していた。

私たちの知る限り、本研究は社会経済的格差とオーラルフレイルの関連を初めて明らかにしたものである。本研究の結果は、潜在的な交絡因子を調整した後も、オーラルフレイルに有意な社

会経済的格差が存在することを示した。重要なことに、資産が最も影響力のある社会経済的要因であり、完全調整モデルで最大の SII および RII を示した。オーラルフレイルのこれらの格差は、主に歯の喪失と咀嚼困難の格差によって引き起こされていた。

本研究の結果は、社会経済的地位に関連する口腔健康の社会的勾配を強調した先行研究と一致する¹⁾。高齢者の口腔健康関連の生活の質が低いことと、低い社会経済的地位が有意に関連していることを示したシステムティックレビューとメタアナリシスがある²⁾。別の研究では、国民皆保険の下で歯科補綴がカバーされているにもかかわらず、日本の成人高齢者における歯科補綴の使用には社会経済的格差が持続していることがわかった³⁾。本研究は上記の参考文献を補完し、日本の高齢者における社会経済的格差とオーラルフレイルの関連についての新たな証拠を提供した。

本研究は、公衆衛生上重要な示唆を持つ。高齢者の中でオーラルフレイルになりやすい不利な立場にある集団を示唆するのに寄与する。適切に管理されない場合、オーラルフレイルは悪化し、口腔機能の低下、ひいては口腔機能の障害につながり、虚弱や神経変性疾患など多くの深刻な健康問題と関連する⁴⁾。そのため社会経済的に不利な立場にあるグループのオーラルフレイルの格差を縮小する施策が求められている。

成果発表：(予定を含めて口頭発表、学術雑誌など)

本研究の要旨は、2025年6月25日から28日にスペインのバルセロナで開催予定の2025年国際歯科・口腔・頭蓋顔面研究学会（IADR）総会&展示会での口頭発表のために提出された。さらに、原稿は国際誌への掲載に向けて準備中である。

参考文献

- 1) Peres MA, et al.: Oral diseases: A global public health challenge. *The Lancet*, 2019.
- 2) Baniasadi K, et al.: The association of oral health status and socio-economic determinants with oral health-related quality of life among the elderly: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Dental Hygiene*, 2021.
- 3) Matsuyama Y, et al.: Inequalities of dental prosthesis use under universal healthcare insurance. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2014.
- 4) Tanaka T, et al.: Consensus statement on “oral frailty” from the Japan Geriatrics Society, the Japanese Society of Gerodontics, and the Japanese Association on Sarcopenia and Frailty. *Geriatrics & Gerontology International*, 2024.
- 5) Shirobe M, et al.: Effect of an oral frailty measures program on community-dwelling elderly people: A cluster-randomized controlled trial. *Gerontology*, 2022.