

歯の数が10本未満で入れ歯を使っていない高齢者では 孤食に1.81倍なりやすい

人が孤食をすることで健康状態が悪化することは報告されていますが、これまで歯の状態と孤食に関する研究はほとんどありませんでした。そこで本研究では、**入れ歯（義歯）やブリッジ等の補綴装置使用の有無を含む歯の状態と孤食の間に関連があるかを調べました。**

約15万6千人の高齢者を対象とした調査の結果、歯や義歯の利用状態が悪いほど孤食が多く、**歯の数が20本以上の人に比べて、10本未満で義歯等を使っていない人では孤食のリスクが1.81倍高いことが明らかになりました。**この傾向は、誰かと同居している高齢者と比べ、一人暮らしの高齢者でより強いことも明らかになりました。本研究結果から、歯の喪失を予防することや義歯等を用いて健康的な口腔機能を維持することは、孤食のリスクの減少につながることで、特に独居高齢者でこの影響が強い可能性が示唆されました。本研究成果は、2021年10月4日に、「Appetite」に掲載されました。

お問合せ先：
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 健康推進歯学分野
教授 相田 潤 aida.ohp@tmd.ac.jp

東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野
教授 小坂 健 osaka@m.tohoku.ac.jp

東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野
大学院生 衣川安奈 kinugawa.annna.r3@dc.tohoku.ac.jp

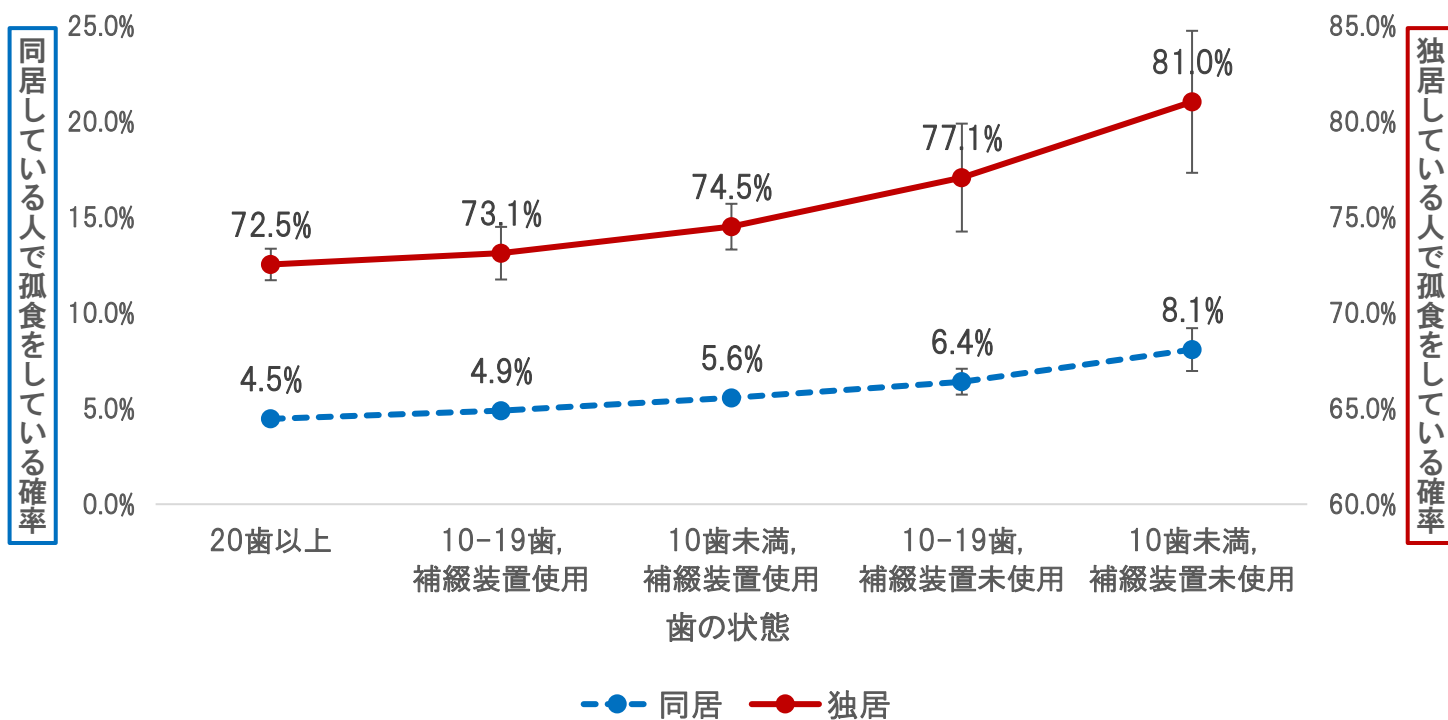


図1: 各世帯人数における歯の状態別の孤食の確率 (n=156,287)

■背景

誰かと食事をすることは、基本的なコミュニケーション行動の一つです。高齢者の孤食が死亡や抑うつリスクを増加させ、一方で、誰かと共に食事をするには、フレイルのリスクを低下させることが先行研究で報告されています。歯の状態を含む口腔の健康はコミュニケーションや社会関係の重要な役割である発話や笑顔、食事と強く関係しています。高齢者において歯を失った人では、閉じこもりが多いことが報告されており、最近の研究では、孤食とオーラルフレイルにも関連があることが示唆されています。しかし、入れ歯(義歯)やブリッジ等の補綴装置使用の有無を含めた歯の状態と孤食との関連は明らかになっていません。本研究では、65歳以上の要支援・要介護状態にならない高齢者を対象として、補綴装置使用の有無を含む歯の状態と孤食に関連があるかを明らかにすることを目的としました。

■対象と方法

1時点のデータを使った本研究では、日本老年学的評価研究機構の2016年の調査に回答した人を対象としました。解析には、性別と食事状況の項目に欠損がある人、普段の生活で介護・介助の必要がある人を除外しました。

歯の本数(20本以上/10-19本/10本未満)と義歯・ブリッジ等の補綴装置の使用の有無を組み合わせた歯の状態(20歯以上/10-19歯で補綴装置使用/10-19歯で補綴装置未使用/10歯未満で補綴装置使用/10歯未満で補綴装置未使用)と、孤食の関連を調べました。孤食の調査には、「食事は誰とすることが多いですか。」という項目を使用し、「ひとり」だけを回答した人を孤食群、「ひとり」を含む、「配偶者」、「子ども」、「孫」、「友人」、「その他」のいずれかを回答した人を非孤食群としました。性別、年齢、世帯状況、教育歴、等価所得、手段的日常生活動作(IADL)、糖尿病の有無、抑うつ状態、友人との交流頻度の影響を統計解析で除外しました。また、独居や同居が歯の状態と孤食にどのように関連するかを明らかにするため、世帯人数との関連も検討しました。

■結果

156,287名が解析対象者(女性が53.8%)でした。平均年齢は73.7(SD=6.0)歳でした。86,560人(55.4%)が自分の歯を20本以上有しており、24,449人(15.6%)が孤食をしていました。分析の結果、20歯以上の人と比べ、10歯未満で補綴装置を使用していない人で孤食をしているリスクが有意に高い結果を認めました(オッズ比=1.81(95%信頼区間:1.58-2.07))。また、独居や同居ごとの歯の状態と孤食の関連は、独居している人で高い傾向が見られましたが、同居している人でも口腔状態が悪いと孤食をしている傾向が見られました($p=0.002$)。

■結論

本研究結果より、歯の状態と孤食との間には有意な関連が見られました。この関連は一人暮らしの高齢者において、より大きい傾向を示しましたが、同居している高齢者においても歯の状態が悪いと孤食のリスクが高くなりました。

■本研究の意義

本研究の結果から、歯の喪失を予防すること、義歯等を用いて口腔機能を維持することは、孤食のリスクの減少につながることで、特に独居高齢者でこの影響が強い可能性が示唆されました。

表1: 本研究で用いた歯の状態と孤食・非孤食のクロス集計表(n=156,287)

| | | 全参加者 (n=156,287) | 孤食群 (n=24,449) | 非孤食群 (n=131,838) |
|------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| | | n (%) | % | % |
| 歯の状態 | 20歯以上 | 86,560 (55.4) | 13.8 | 86.2 |
| | 10-19歯, 補綴装置使用 | 27,554 (17.6) | 16.0 | 84.0 |
| | 10歯未満, 補綴装置使用 | 33,898 (21.7) | 18.6 | 81.4 |
| | 10-19歯, 補綴装置未使用 | 5,799 (3.7) | 18.9 | 81.1 |
| | 10歯未満, 補綴装置未使用 | 2,476 (1.6) | 27.0 | 73.0 |

表2: 歯の状態別の孤食のリスク(n=156,287)

| | | オッズ比 (95%信頼区間) | |
|------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | 性・年齢調整 | 全調整 |
| 歯の状態 | 20歯以上 | 1.00(Ref) | 1.00(Ref) |
| | 10-19歯, 補綴装置使用 | 1.15(1.10:1.19)*** | 1.07(1.01:1.13)* |
| | 10歯未満, 補綴装置使用 | 1.32(1.27:1.37)*** | 1.20(1.14:1.26)*** |
| | 10-19歯, 補綴装置未使用 | 1.54(1.43:1.65)*** | 1.40(1.27:1.54)*** |
| | 10歯未満, 補綴装置未使用 | 2.51(2.29:2.75)*** | 1.81(1.58:2.07)*** |

*p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001.

全調整では性別、年齢、世帯人数、等価所得、教育歴、IADL、糖尿病、抑うつ、友人と会う頻度の影響を除外しました。

■発表論文

Kinugawa, A., Kusama, T., Yamamoto, T., Kiuchi, S., Nakazawa, N., Kondo, K., Osaka, K., & Aida, J. (2021). Association of poor dental status with eating alone: A cross-sectional Japan gerontological evaluation study among independent older adults. *Appetite*, 168, 105732. in press
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105732>

■謝辞

本研究はJAGES(日本老年学的評価研究)のデータを使用しました。

また、JSPS科研(15H01972, 15H04781, 15H05059,15K03417, 15K03982, 15K16181, 15K17232, 15K18174, 15K19241,15K21266, 15KT0007, 15KT0097, 16H05556, 16K09122,16K00913,16K02025, 16K12964, 16K13443, 16K16295, 16K16595, 16K16633,16K17256, 16K17281, 16K19247,16K19267, 16K21461, 16K21465,16KT0014, 17K04305, 17K34567, 17K04306, 25253052, 25713027, 26285138, 26460828, 26780328, 18H03018, 18H04071, 18H03047,18H00953, 18H00955, 18KK0057, 19H03901, 19H03915, 19H03860,19K04785, 19K10641, 19K11657, 19K19818, 19K19455, 19K24060,19K20909, 20H00557)、厚生労働科学研究費補助金(H26-長寿-一般-006, H27-認知症-一般-001, H28-長寿一般-002, H28-認知症-一般-002, H29-地球規模-一般-001, H30-循環器等-一般-004, 18H04071, 19FA1012, 19FA2001, 21FA1013)、国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)(JP17dk0110017, JP18dk0110027, JP18ls0110002, JP18le0110009, JP20dk0110034, JP20dk0110037)、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(24-17, 24-23, 29-42, 30-30, 30-22, 20-19)、国立研究開発法人科学技術振興機構(OPERA, JPMJOP1831)、公益財団法人長寿科学振興財団長寿科学研究者支援事業(J09KF00804)、革新的自殺研究推進プログラム(1-4)、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推進財団の令和元年度8020公募研究事業(採択番号:19-2-06)、新見公立大学(1915010)、公益財団法人明治安田厚生事業団の助成を受けて実施しました。

最後に、調査にご協力いただいた参加者の皆様に記してお礼申し上げます。