

日本人高齢者の調理頻度と野菜・果物摂取頻度に関する研究

研究分担者 谷 友香子（東京医科歯科大学 日本学術振興会特別研究員）

研究要旨

外食に比べ、家庭での調理は健康的な食事と関連することが報告されているが、高齢者の食事づくりが栄養面や健康にどのような影響を与えるかについて検討した研究は限られている。そこで本研究では、2016年に実施したJAGES（Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究）調査の横断データを用いて、65歳以上の男性9,193名、女性10,393名を対象として、高齢者の調理頻度と野菜・果物頻度との関連について検討した。その結果、男女とも調理頻度が少ないと野菜・果物頻度が毎日1回未満となるリスクが高い傾向が見られ、男性では世帯状況によって調理頻度が与える影響に違いがあることがわかった。男性の同居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べ、「週1～4回」の人のORは1.18（95%CI:0.98-1.43）、「週1回未満」の人のORは0.92（95%CI:0.78-1.09）だった。一方、男性の独居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べて、「週1～4回」の人のORは2.90（95%CI:1.96-4.29）、「週1回未満」の人のORは4.01（95%CI:2.54-6.34）となり、男性では独居の場合にのみ調理頻度と野菜・果物の低摂取頻度との間に有意な関連が認められた。女性の同居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べ、「週1～4回」の人のORは2.13（95%CI:1.80-2.53）、「週1回未満」の人のORは2.00（95%CI:1.59-2.52）だった。女性の独居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べて、「週1～4回」の人のORは2.61（95%CI:1.89-3.58）、「週1回未満」の人のORは3.33（95%CI:1.62-6.86）となり、女性では世帯の違いに関わらず調理頻度と野菜・果物の低摂取頻度と有意な関連が認められた。本研究結果より、調理頻度が週4回以下の場合には男女とも野菜・果物の低摂取頻度のリスクとなる可能性が示唆された。このことから、栄養面を考えると高齢者は週5回以上の食事づくりを目標とすることが良いかもしれない。

A. 研究目的

配偶者との死別や子どもの独立などの世帯構成の変化に伴い、高齢者は自ら食事の準備を行わなければならない状況に直面する。外食に比べ、家庭での調理は健康的な食事と関連することが報告されているが（Mills et al, Appetite, 2017）、高齢者の食事づくりが栄養面や健康にどのような影響を与えるかについて検討した研究は限られている。そこで本研究では、高齢者の調理頻度と野菜・果物頻度との関連について検討した。

B. 研究方法

2016年に実施したJAGES（Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究）調査に参加した65歳以上の高齢者のうち、年齢、性別、調理頻度、野菜・果物摂取頻度、同居の有無の情報が得られており、介護を受けている人を除いた男性9,193名、女性10,393名を分析対象者とした。

野菜・果物の摂取頻度は「ここ1ヶ月の間に、あなたは、野菜や果物をどのくらいの頻度で食べていますか」という質問に対し、選択肢「毎

日2回以上」「毎日1回」「週4～6回」「週2～3回」「週1回」「週1回未満」「食べなかった」のうち毎日1回未満を野菜・果物の低摂取頻度と定義した。

調理頻度は「自分で調理する頻度はどのくらいですか。インスタント食品は含めないでください」という質問を用いて、選択肢「週に5回以上」「週3～4回」「週1～2回」「週1回未満」「していない」を用いて、週5回以上群、「週3～4回」または「週1～2回」を選択した人をまとめて週1～4回群、「週1回未満」または「していない」を選択した人をまとめて週1回未満群として3群に分けた。

世帯状況については独居か同居かで2区分に分類し、調理頻度が野菜・果物摂取頻度に与える影響を世帯別に分析した。

共変量として、年齢、教育歴、経済状況、治療中の疾患（がん、心臓病、脳卒中、高血圧、糖尿病、呼吸器の病気、その他）の影響を調整して、ロジスティック回帰分析を用いてオッズ比（OR）および95%信頼区間（95% CI）を算出した。分析はStata version14を用いて行った。

（倫理面への配慮）

JAGESの2016年調査は国立長寿医療研究センター（No.992）および千葉大学（No.2493）における倫理委員会で承認を得て実施された。

C. 研究結果

男性は調理頻度が「週5回以上」、「週1～4回」、「週1回未満」の人がそれぞれ1,210人（13%）、1,723人（19%）、6,260人（68%）だった。一方、女性では調理頻度が「週5回以上」、「週1～4回」、「週1回未満」の人がそれぞれ8,565人（82%）、1,231人（12%）、597人（6%）であり、男女で大きな違いが認められた。

世帯別に見てみると、男性で同居の人は調理頻度が「週5回以上」、「週1～4回」、「週1回

未満」の人がそれぞれ896人（10%）、1,528人（18%）、6,131人（72%）だった。一方、男性で独居の人では調理頻度が「週5回以上」、「週1～4回」、「週1回未満」の人がそれぞれ314人（49%）、195人（31%）、129人（20%）であり、世帯によって大きな違いが認められ、独居の場合では半数近くの男性が週5回以上調理をしていた。女性では同居の人は調理頻度が「週5回以上」、「週1～4回」、「週1回未満」の人がそれぞれ7,526人（83%）、962人（11%）、560人（6%）だった。女性で独居の人では調理頻度が「週5回以上」、「週1～4回」、「週1回未満」の人がそれぞれ1,039人（77%）、269人（20%）、37人（3%）となり、世帯の違いに関わらず8割ほどの女性が週5回以上調理をしていた。

調理頻度と野菜・果物の低摂取頻度との関連を性別および世帯別に分析した結果、男性の同居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べて、「週1～4回」の人のORは1.18（95%CI:0.98-1.43）、「週1回未満」の人のORは0.92（95%CI:0.78-1.09）だった。一方、男性の独居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べて、「週1～4回」の人のORは2.90（95%CI:1.96-4.29）、「週1回未満」の人のORは4.01（95%CI:2.54-6.34）となり、男性では独居の場合にのみ調理頻度と野菜・果物の低摂取頻度との間に有意な関連が認められた。

女性の同居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べて、「週1～4回」の人のORは2.13（95%CI:1.80-2.53）、「週1回未満」の人のORは2.00（95%CI:1.59-2.52）だった。女性の独居者では、調理頻度が「週5回以上」の人に比べて、「週1～4回」の人のORは2.61（95%CI:1.89-3.58）、「週1回未満」の人のORは3.33（95%CI:1.62-6.86）となり、女性では世帯の違いに関わらず調理頻度と野菜・果物の低摂取頻度と有意な関連が認められた。（図1）。

D. 考察

男性では世帯による違いが認められた点については、同居の場合は同居者（妻などの女性）が食事づくりを担当しており、男性の野菜・果物摂取頻度は同居者の調理頻度に依存し、男性本人の調理頻度は影響を与えなかった可能性が考えられる。独居の場合は食事を作ってくれる人がいないため、男性本人の調理頻度が野菜・果物摂取頻度に直に影響を与えたのではないかと考えられる。一方、女性の場合は調理頻度の分布からもわかるように、世帯の違いに関わらず多くの女性が週5回以上調理を行っていることから、女性本人の調理頻度が野菜・果物の摂取頻度に影響するため、世帯の違いによる野菜・果物の摂取頻度への影響の違いが認められなかったのではないかと考えられる。

本研究の限界として、横断研究のため因果関係を推定することが困難であること、家庭での食事の調達方法（自炊、外食、宅配など）の違い、近隣の食料品店へのアクセス状況などを考慮できていない点などが考えられる。

E. 結論

本研究結果より、調理頻度が週4回以下の場合には男女とも野菜・果物の低摂取頻度のリスクとなる可能性が示唆された。このことから、

栄養面では高齢者は週5回以上の食事づくりを目標とすることが良いかもしれない。今回の分析結果より、調理頻度の栄養面や健康への影響を検討する際は、性別および世帯の違いを考慮する必要があることがわかった。

F. 健康危険情報

総括研究報告書記載

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1.特許取得

なし

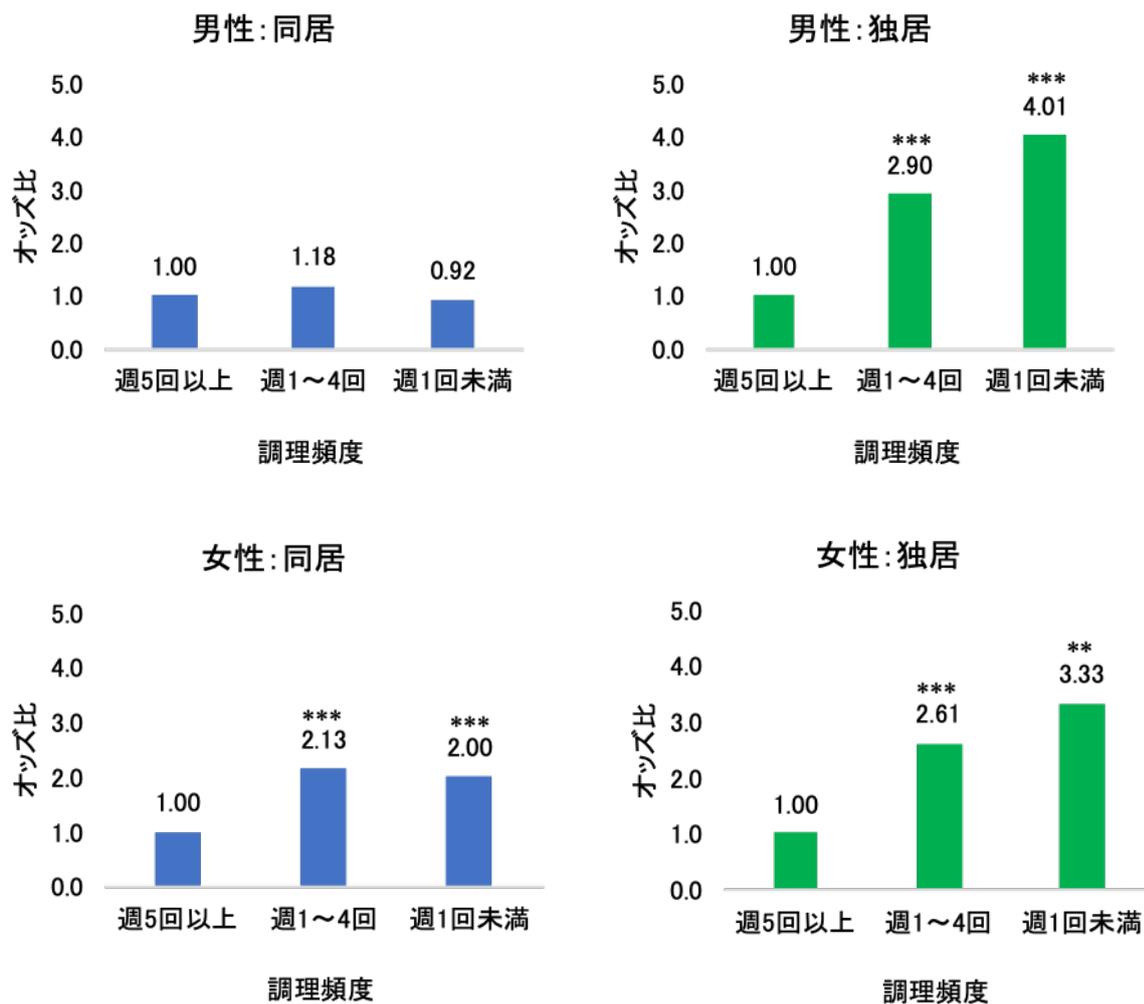
2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

図 1. 調理頻度と野菜・果物の低摂取頻度との関連



年齢、教育歴、経済状況、治療中の疾患（がん、心臓病、脳卒中、高血圧、糖尿病、呼吸器の病気、その他）を調整。*** $P < 0.001$, ** $P < 0.01$