

# 高齢者の自記式の身長・体重データによる 体格指標(BMI)の妥当性は高い

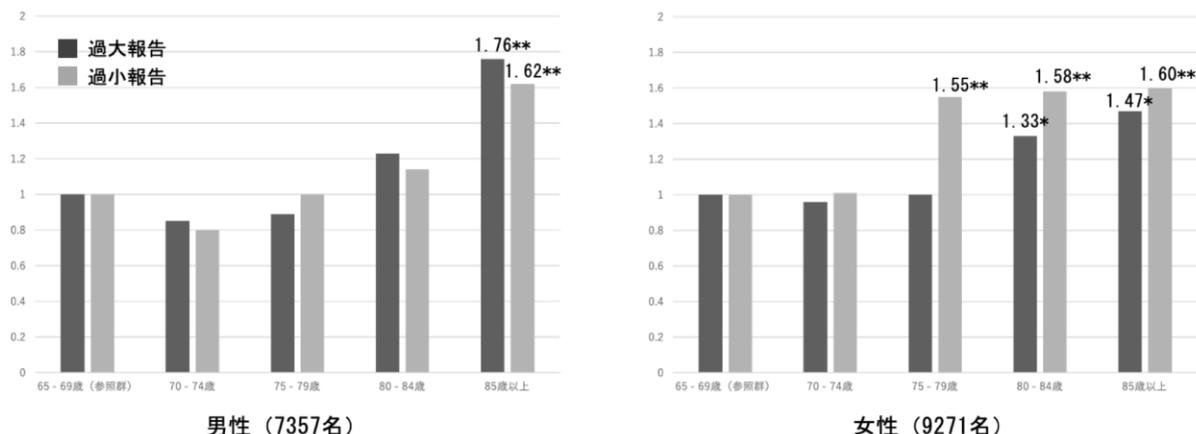
## ただし後期高齢者で過大・過小報告の可能性1.3～1.8倍(オッズ比)

自己申告に基づく身長や体重のデータを収集する場合、女性における体重の過小報告、男性における身長の過大報告が問題になることが、一般成人を対象とした先行研究で指摘されています。しかしながら、認知機能の低下や身長の短縮、フレイル(虚弱)などが起こる高齢者を対象として、自記式の身長・体重データの妥当性を検証した研究はほとんどありませんでした。本研究では、自記式の身長・体重データを収集している日本老年学的評価研究(JAGES)の参加者のうち、地域で実施された特定健診を受診していた男性7357名、女性9271名のデータを利用することで、身長・体重を正しく報告できていない人、そして結果的に体格指数(BMI)による肥満度の誤分類につながっている人どのような特徴があるか検討しました。

その結果、男女ともほぼ正確に身長・体重を評価できていることがわかりました。しかし、65-69歳の参加者と比較して、85歳以上では、身長・体重の不正確な報告によってBMIカテゴリが過大報告される可能性が、男性で1.76倍、女性で1.47倍高いことがわかりました。また、BMIカテゴリが過小報告される可能性も、男性で1.62倍、女性で1.60倍高いことがわかりました。低学歴は過大報告と、低所得は過小報告と関連していました。

お問合せ先：ハーバード大学公衆衛生大学院 社会行動学分野  
博士研究員 矢澤亜季 aki.yazawa@gmail.com

### 年齢層ごとのBMIの誤分類のオッズ比



\* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$

所得、教育歴、婚姻状況を考慮している。統計学的に有意に参照群との差が見られた群にのみ数値を表記した。

2020年9月発行

## ■背景

大規模な疫学調査においては、自記式の身長や体重を評価に使用することが多く、特に高齢者においてその妥当性を検討する必要があります。日本では諸外国と比べて肥満率が低く、痩せの増加も問題になっており、過大報告と過小報告のリスクを分けて考える必要があります。

## ■対象と方法

日本老年学的評価研究(JAGES)が全国に居住する65歳以上の高齢者に2016～17年に実施した調査に参加した人のうち、自治体を実施する特定健康診査および後期高齢者健康診査を受けた7357名の男性、9271名の女性を対象としました。JAGESの調査での身長・体重の回答からBMIの自己申告値を算出し、それがどの程度健診で測定された値と異なるか検討しました。自己申告値および測定値に基づいてBMIカテゴリ(やせ:18.5未満、普通:18.5～24.9、過体重:25～29.9、肥満:30以上)に分け、多項ロジスティック回帰分析によって、社会経済的な特性(年齢層、所得、教育歴、婚姻状況)と実際のカテゴリより大きく報告すること(過大報告)や小さく報告すること(過小報告)との関連を検討しました。

## ■結果

平均して男性で0.096kg、女性で0.18kg体重が過大報告され、男女ともに0.27cm身長が過大報告された結果、BMIは男性で0.034kg/m<sup>2</sup>、女性で0.037kg/m<sup>2</sup>過小報告されていました。しかし、実測値と自己申告値の差の絶対値を見た(すなわち過大報告と過小報告を分けて考慮した)結果、平均して体重は男性で1.6kg、女性で1.3kg実測値からの剥離があり、身長は男女ともに1.3cmの剥離がありました。やせの人の約25%が普通体重に誤分類され、過体重の人の約20%、肥満の人の約35%が普通体重(および過体重)に誤分類されました。検討の結果、後期高齢者ではBMIカテゴリの過大報告・過小報告ともにオッズが増加していました(図参照)。また、12年以上教育を受けた人に比べ10年未満の人は、BMIカテゴリの過大報告の可能性が男性で1.33倍、女性で1.29倍高く、また、300万円以上等価所得がある人に比べて100万円未満の人は、過小報告の可能性が男性で1.81倍、女性で1.65倍高いことがわかりました。

## ■結論

本研究対象者における身長・体重の自己回答は、先行研究の報告と比較してかなり正確でした。JAGESは要介護認定を受けている方を対象としておらず、郵送による質問紙調査に回答できる方に限定されているため、本結果を日本の高齢者に一般化できる訳ではありませんが、質問紙調査で身長・体重を聞き取ることの妥当性は高いと言えます。しかしながら、年齢や学歴、所得の状況に応じて誤分類されてしまうリスクが高い人がいることに注意が必要です。

## ■本研究の意義

肥満とやせが混在する日本においては、多くの人が同じ傾向を示すのではなく、肥満の人が過小報告をしたり、やせの人が過大報告をしたりするため、単純に平均値を見ただけでは全体の傾向は見えないことがわかりました。本研究の結果によって今後の質問紙調査の質が高まることを期待します。

## ■発表論文

Yazawa A, Inoue Y, Kondo N, Miyaguni Y, Ojima T, Kondo K, Kawachi I. (in press) Accuracy of self-reported weight, height and body mass index among older people in Japan. *Geriatrics & Gerontology International*.

## ■謝辞

本研究は、JSPS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研究開発機構(AMED)、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、国立研究開発法人科学技術振興機構などの助成を受けて実施しました。記して深謝します。