

修士論文（要旨）

2020 年 1 月

介護予防事業における体力測定会参加女性高齢者の外出頻度に関する要因
— 体格指数に着目して —

指導 渡辺 修一郎 教授

老年学研究科

老年学専攻

218J6007

高塚 奈津子

Master's Thesis (Abstract)

January 2020

Factors Related to the Frequency of Going Outdoors of Elderly Women
Participating in Physical Fitness Measurement Meetings in a Care
Prevention Program
: Focusing on Body Mass Index

Natsuko Takatsuka

218J6007

Master's Program in Gerontology

Graduate School of Gerontology

J. F. Oberlin University

Thesis Supervisor: Shuichiro Watanabe

目次

第 1 章 はじめに	
1. 社会的背景	I
第 2 章 研究方法	
1. 分析対象	III
2. 調査項目	III
3. 解析方法	V
4. 倫理的配慮	VI
第 3 章 結果	VI
第 4 章 考察	I X
第 5 章 結語	X II
謝辞	
参考文献	

I.はじめに

外出頻度の低下で規定される高齢者の閉じこもりは、要介護発生や死亡率を高めることが知られている。現在、閉じこもり予防支援はフレイル対策に重点が置かれ、高齢者の痩せや低栄養の予防が中心であった。一方、肥満によっても疼痛増加、身体機能低下、認知機能低下、うつ病発生リスクの増加を引き起こし、外出頻度の低下につながるものが推察される。しかし、肥満を含めて外出頻度と体格との関連を検討した先行研究は少ない。高齢者の外出頻度と体格指数との関連を検討することは、新たな閉じこもり予防施策を示す可能性がある。本研究では、高齢者の外出頻度と **Body mass index**（以下、**BMI**）を中心として、身体・心理・社会的要因の関連を検討することを目的とした。

II.対象・方法

A 県 B 市に在住する高齢者を対象に、市の広報を通じて体力測定会の参加者を募集した。外出頻度は、基本チェックリストを使用し、外出頻度が週 1 回未満、及び昨年より外出頻度が低下した者を「外出頻度低下群」、外出頻度が週 1 回以上の者を「外出頻度維持群」とし、体格は食事摂取基準 2015 年版により、やせ、標準、肥満に分類した。その他の項目は、身体的要因として **BMI**、握力、5 回起立時間、開眼片脚立位時間、6m 歩行時間、下肢疼痛、口腔機能、心理的要因として転倒不安、認知機能、抑うつ傾向、生きがい感、社会的要因として独居、社会交流（ボランティア・自治会への参加）を調査した。参加人数が少なかった男性を分析から除外し、研究参加に同意した女性 330 名を分析対象とした。

III.統計解析

対象者の外出頻度および各変数に関する記述統計を行った。外出頻度区分と各変数間の関連や 2 群間の分布の差の検定は、カイ二乗検定、マンホイットニーの U 検定を用い、外出頻度低下に関連する要因の検討には、ロジスティック回帰分析（従属変数：外出頻度区分、独立変数：年齢、**BMI**、口腔機能、最大歩行速度、認知機能、転倒不安、抑うつ傾向、生きがい感、独居）を用いた。統計学的有意水準は 5%とした。

IV.倫理的配慮、説明と同意

本研究は、埼玉医科大学保健医療学部倫理委員の承認を得て実施した（承認日：平成 28 年 9 月 30 日、承認番号：89-2）。調査対象者には本研究の目的・方法を文書と口頭で説明し、署名による同意を得た。

V.結果

「外出頻度維持群」は 258 名（ 71.9 ± 4.7 歳）、「外出頻度低下群」は 72 名（ 74.3 ± 5.3 歳）であった。外出頻度による各変数の比較では、年齢、**BMI**、口腔機能、最大歩行速度、認知機能、転倒不安、抑うつ傾向、生きがい感、独居で統計学的に有意な関連を認めた。ロジスティック回帰分析の結果、やせ（オッズ比（以下 **OR**）=2.10）、肥満（**OR**=4.75）、口腔機能低下（**OR**=2.21）、転倒不安あり（**OR**=2.46）、抑うつ傾向あり（**OR**=2.24）、生きがい感なし（**OR**=2.05）であった。

VI.考察

現在、高齢者の外出頻度や閉じこもり予防施策は、痩せや低栄養予防によるフレイル対策に重点が置かれているが、本研究結果では、外出頻度低下の要因として肥満がやせよりもリスクが大きかった。現行のフレイル対策だけでなく、肥満の改善、肥満に起因する症状に対する対策も必要であることが示唆された。

参考文献

- 1) 高齢者の健康に関する意識調査結果.内閣府政策統括官編.東京:内閣府政策統括官,2017;29-10.
- 2) 藤田幸司,藤原佳典,他.地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴.日本公衆衛生雑誌 2004;51(3):168-180.
- 3) “第6章閉じこもり予防・支援マニュアル(改訂版)”.平成24年版:介護予防マニュアル(改訂版:平成24年3月)について.厚生労働省.2012;97-111.
- 4) 渡辺美鈴,渡辺丈眞,他.自立生活の在宅高齢者の閉じこもりによる要介護の発生状況について.日本老年医学雑誌 2005;42:99-105.
- 5) 新開省二,藤田幸司,他.地域高齢者におけるタイプ別閉じこもりの予後.日本公衆衛生雑誌 2005;52(7):627-638.
- 6) 新開省二,藤本弘一郎,他.地域在宅老人移動力の現状とその関連要因.日本公衆衛生雑誌 1999;46(1):35-46.
- 7) 奥野純子,徳力格尔,他.「閉じこもり」高齢者の体力と生活機能および精神健康度との関連.体力科学雑誌 2003;52:237-248.
- 8) 山縣恵美,木村みさか,他.地域に在住する自立高齢者における閉じこもりリスクの実態と体力との関連.日本公衆衛生雑誌 2014;61(11):671-678.
- 9) 新開省二,藤田幸司,他.地域高齢者における“タイプ別”閉じこもりの出現頻度とその特徴.日本公衆衛生雑誌 2005;52:443-455.
- 10) 宮原洋八,八谷瑞紀,他.地域女性高齢者の外出頻度と精神,運動機能との関連.西九州リハビリテーション研究雑誌 2019;12:35-37.
- 11) 新開省二,藤田幸司,他.地域高齢者におけるタイプ別閉じこもり発生の予測因子 2 年間の追跡研究から.日本公衆衛生雑誌 2005;10:874-885.
- 12) 山崎幸子,藺牟田洋美,他.都市部在住高齢者における閉じこもりの家族および社会関係の特徴.日本保健科学学会雑誌 2008;11(1):20-27.
- 13) 久保温子,村田伸,他.独居高齢者と非独居高齢者の特徴に関する大規模調査.厚生指標 2014;61(11):21-26.
- 14) “後期高齢者の低栄養防止等の推進について”平成27年版:後期高齢者医療における保険事業等について.厚生労働省.2017;1-20.
- 15) Shu Zhang, MB, Yasutake Tomata, et al. Body mass index and the risk of incident functional disability in elderly Japanese : the OHSAKI Cohort 2006 Study. Observational study 2016;95:1-8.
- 16) S Tsugane, S Sasaki. Et al. Under-and overweight impact on mortality among middle-aged Japanese men and women: a 10-y follow-up of JPHC Study cohort 1. International Journal of Obesity 2002;l26:529-237.
- 17) “日本人の食事摂取基準”.平成27年版:日本人の食事摂取基準.厚生労働省.2015;1-41.
- 18) “平成29年国民健康・栄養調査結果の概要”.平成29年版:国民健康・栄養調査.厚生労働省.2017;1-33.

- 19) “急性・慢性心不全診療ガイドライン（2017 年改訂版）”:平成 30 年版:日本循環器学会/日本心不全学会合同ガイドライン.2018;32.
- 20) “メタボリックシンドロームとは”:生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット.厚生労働省.
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/metabolic/m-01-001.html>
(参照日:2019 年 11 月 24 日)
- 21) David R Seaman. Body mass index and musculoskeletal pain: is there a connection?. seaman chiropractic & manual therapies,2013;21:1-9.
- 22) Pekka Mantyselka, Hannu Kautiainen, et al. Prevalence of neck pain in subjects with metabolic syndrome-a cross-sectional population-based study, BMC Musculoskeletal Disorders 2010;11:1-6.
- 23) Baebara Sternfeld, Long Ngo, et al. Association of Body Composition with Physical Performance and Self-reported Functional Limitation in Elderly Men and Women. American journal of epidemiology, 2001;156:110-121.
- 24) Takeshi Kera, Hisashi Kawai, et al. Differences in body composition and physical function related to pure sarcopenia and sarcopenic obesity: A study of community-dwelling older adults in Japan. Geriatrics Gerontology,2017;17:2602-2609.
- 25) Mark Hamer, G. David Batty. Association of body mass index and waist-to-hip ratio with brain structure. American Academy of neurology, 2019;92:594-600.
- 26) Andree Hartanto, Jose C. Yong, et al. Bidirectional Associations between Obesity and Cognitive Function in Midlife Adults: A Longitudinal Study. nutrients,2019;11:1-13.
- 27) Leonore M de Wit, Annemieke van Straten, et al. Depression and body mass index, a u-shaped association. BMC public Health,2009;9:1-6.
- 28) Maria S. Speed, Osker H. Jepsen, et al. Investigating the Association Between Body Fat and Depression via Mendelian Randomization. Translational psychiatry, 2019;9:1-9.
- 29) 鳩野洋子.高齢者の「閉じこもり」に関する研究の状況 海外の housebound の定義・出現率を中心に.保健婦雑誌 2000;56(1):28-33.
- 30) 若林修一,高田祐,他.地域高齢者における閉じこもりと心理・社会環境的要因に関する研究-SOC（首尾一貫感覚）に注目して-.日本プライマリー・ケア連合学会誌 2016;39(2):98-105.
- 31) 山縣恵美,渡邊裕也,他.地域在住自立高齢者を対象にした体力測定会への参加希望者における閉じこもりリスクと孤独感との関連.同志社看護雑誌 2017;2:7-18.
- 32) 酒井佳永,小高愛子,他.認知症スクリーニング検査 the Rapid Screening Test (RDST) 日本語版の有用性.日本老年精神医学雑誌 2006;17:539-551.
- 33) 成田太一,征矢野あや子,他.保健事業に参加する地域在住高齢者へ行った認知症スクリーニング検査（RDST-J）の実態とその関連要因.信州公衆衛生雑誌 2011;5(2):97-103.

- 34) 渡辺美鈴,谷本芳美,他.ひとりで外出できる閉じこもり高齢者の計測による歩行状態について.日本老年学会雑誌 2011;48:170-175.
- 35) 恒吉玲代,永山寛,他.地域在宅高齢者における「閉じこもり」と身体活動状況および体力.体力科学雑誌 2008;57:433-442.
- 36) 藺牟田洋美,安村誠司,他.地域高齢者における「閉じこもり」の有病率ならびに身体・心理・社会的特徴と移動能力の変化.日本公衆衛生雑誌 1998;45:883-892.
- 37) 木下かほり,佐竹昭介,他.生活機能の自立した高齢者における外出頻度の低下と食事摂取量減少の関連—高齢者の外出頻度低下は身体機能と抑うつ状態とは独立して食事摂取量減少リスクである—.日本老年医学雑誌 2019;56:188-197.
- 38) 渡辺美鈴,渡辺丈眞,他.生活機能の自立した高齢者における閉じこもり発生の予測因子.日本老年医学雑誌 2007;44:238-246.
- 39) Andrew J Cook, Dania C Chastain. The classification of patients with chronic pain: Age and sex differences: PAIN & AGING,2001;6:142-151.
- 40) “高齢者の社会参加活動”.平成 29 年版:厚生労働省.2019;37-41.
- 41) “高齢者の低栄養防止・重症化予防等の推進について”.平成 28 年版:厚生労働省保健局高齢者医療課.2018;1-24.
- 42) 合田加代子,國方弘子,他.戸建て団地に暮らす高齢者の歯の健康状態と積極的自尊感情・老年うつ・外出状況との関連.日本看護研究学会雑誌 2010;33(4):51-57.
- 43) 金憲経,鈴木隆雄,他.都市部在住の高齢女性肥満者における老年症候群の有症状況および関連要因・介護予防のための包括的健診-.日本老年医学雑誌 2008;45:414-420.

