

早稲田大学審査学位論文
博士（スポーツ科学）
概要書

Preventive study on dementia with targeting at
physical activity and social participation among
community-dwelling older adults

地域在住高齢者における身体活動及び社会参加
活動に着目した認知症予防に関する研究

2018年7月

早稲田大学大学院 スポーツ科学研究科

根本 裕太

NEMOTO, Yuta

研究指導教員： 鈴木 克彦 教授

第1章：緒言

将来的な認知症患者数を抑制するには、認知症予防に有効な介入プログラムを開発し、地域全体で実施するための環境整備が重要となる。先行研究では、認知症発症の関連要因の検討が行われており、介入により改善可能な関連要因として、身体活動、社会参加活動が挙げられている。しかし、わが国の高齢者を対象とした研究成果は非常に限られており、日本人におけるこれらの関連性については明らかとなっていない。社会参加活動の促進は、地域在住高齢者の身体活動量増加に寄与し、地域全体の認知症予防対策の一つの方策となりうる。しかし、社会参加は活動内容により認知機能に対する影響が異なるため、認知症予防に有効な社会参加の実施条件を解明することが重要となる。また、社会参加促進要因の検討についての先行研究は横断研究が多く、新規加入、継続参加の要因については検討されていない。

そこで本研究では、Study 1として一自治体に居住する全ての高齢者を対象に調査をし、身体活動ならびに座位行動と認知機能低下との関連を明らかにする。Study 2では、大規模コホートデータを用いて、地域高齢者における認知症を伴う要介護認定と社会参加ならびに組織内役割との関連を前期高齢者と後期高齢者に分けて検討する。そしてStudy 3では、社会参加活動の組織類型ごとに新規参加要因ならびに継続参加要因を明らかにする。

第2章：身体活動ならびに座位行動と主観的認知機能低下との関連の検討：横断研究

日本人の高齢者を対象として検討がされていない、身体活動ならびに座位行動と主観的認知機能低下との関連を明らかにするため、山梨県都留市に居住する要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者6,677名を対象に質問紙調査を実施し、有効回答を得た5,328名を対象に検討した。その結果、 ≥ 150 分/週の中等度身体活動時間(MVPA)と ≥ 10 分/日の読書実施者において認知機能低下リスクが低く、身体活動と読書の組み合わせにおいては、 ≥ 150 分/週の中等度身体活動時間(MVPA)と ≥ 30 分/日の読書実施者においては、非実施者よりも60%リスクが低いことが示された。

第3章：社会参加および組織内役割と認知症発症との関連の検討：AGESコホート研究

愛知老年学的評価研究(AGES)グループが実施した約10年間のコホートデータを用いて年齢層別(前期高齢者、後期高齢者)に検討した。本研究は愛知県の6市町村に居住する要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者29,374名に郵送法による質問紙調査を2003年に実施し、2013年まで追跡できた13,850名を解析対象者とした。認知症発症は、認知症高齢者の日常生活自立度から判定した。社会参加活動ならびに組織内役割の有無については、不参加者(地域活動に参加していない)、一般会員(地域活動に参加しているが、役割を担っていない)、役割者(役割を担っている)に分類した。統計解析は、認知症発症を目的変数、社会参加ならびに役割の有無を説明変数、性、年齢、婚姻状態、就労、居住形態、飲酒、喫煙、歩行時間、日常生活動作、抑うつ、既往歴を調整変数としたCox比例

ハザードモデルを用いて検討した。その結果、前期高齢者において、役割者は一般会員と比較して認知症発症が有意に少なく、不参加者では認知症発症率が高いことが示唆された。一方、後期高齢者においては、有意な差は認められなかった。

第4章：地域在住高齢者における社会参加の新規加入ならびに継続参加の関連要因の検討

社会参加活動の新規参加ならびに継続参加の関連要因を解明することを目的とし、都市部在住の65歳以上の高齢者7,608名を対象に質問紙調査を行った。2013・2015年の両調査に回答した3,380名を解析対象者とした。社会参加活動は、自主的団体（趣味・スポーツ、ボランティア）、地縁団体（町会・自治会、老人会）に分類した。解析においては、性、年齢、教育年数、婚姻状態、子どもとの同居、主観的経済状況、近所との関係性、就労、健康度自己評価、精神的健康、日常生活動作、既往歴を説明変数とし、自主的／地縁団体と新規加入／継続参加の組み合わせを目的変数とした4モデルのロジスティック回帰分析を行った。解析の結果、自主的団体の新規参加では、良好な精神的健康、良好な健康度自己評価、就労なし、近所との親密な関係、経済的経済状況が良好、教育年数が長い、地縁団体参加者が関連していた。継続参加では、良好な精神的健康、就労なし、近所との親密な関係が関連していた。一方、地縁団体の新規参加では、良好な精神的健康、男性、近所との親密な関係が関連し、継続参加には男性、近所との親密な関係、10年未満の教育年数が関連していた。

第5章：総合考察

Study 1では、身体活動と知的活動が認知機能低下リスク低減に関連することを明らかにし、Study 2では、前期高齢者において社会参加、特に組織内役割を担う積極的な参加が認知症発症の抑制に寄与する可能性が示唆され、Study 3では、自主的団体と地縁団体における新規加入／継続参加では、異なる関連要因が確認された。今後の認知症予防対策においては、本研究で抽出された関連要因に着目した社会参加促進策を開発することが求められる。

【博士学位論文に関連する公表学術論文】

1. Nemoto Y, Sato S, Takahashi M, Takeda N, Matsushita M, Kitabatake Y, Maruo K, Arao T, The association of single and combined factors of sedentary behavior and physical activity with subjective cognitive complaints among community-dwelling older adults: cross-sectional study, PLoS One 13(4): e0195384, 2018.
2. Nemoto Y, Saito T, Kanamori S, Tsuji T, Shirai K, Kikuchi H, Maruo K, Arao T, Kondo K, An additive effect of leading role in the organization between social participation and dementia onset among Japanese older adults: the AGES cohort study, BMC Geriatr 17(1), 297, 2017.
3. Nemoto Y, Nonaka K, Hasebe M, Koike T, Minami U, Murayama Y, Murayama H, Matsunaga

H, Fukaya T, Kobayashi E, Maruo K, Fujiwara Y. Factors that promote new or continuous participation in social group activity among Japanese community-dwelling older adults: a 2-year longitudinal study. *Geriatrics & Gerontology International* (in press).