

長寿医療研究開発費 平成 27 年度 総括研究報告

コミュニケーションで認知症は予防できるのか：ビッグデータを活用した解析研究 (27-18)

主任研究者 斎藤 民 国立長寿医療研究センター
老年社会科学研究部 社会福祉・地域包括ケア研究室 (室長)

研究要旨

本研究の目的は認知症や認知機能低下を予防するうえで重要な社会的要因を特定することである。今年度は Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES) プロジェクトのデータを用いた縦断分析、地域における交流型サロンの効果評価のための住民悉皆調査、およびマインドフルネス・トレーニングを用いた交流型プログラムが認知症に及ぼす効果についての文献レビューを実施した。その結果、地域住民への信頼感やグループ活動参加といったソーシャル・キャピタルが特に女性の認知症予防に重要な可能性があること、交流型プログラムの利用者において友人との交流や活動参加などがより豊かであること、マインドフルネス・トレーニングを用いた交流型プログラムが認知症予防に有効な可能性があることが示された。今後これらをもとに更なる縦断解析や無作為化比較対照試験を用いた介入研究を実施する予定である。

主任研究者

斎藤 民 国立長寿医療研究センター 老年社会科学研究部 社会福祉・
地域包括ケア研究室長

分担研究者

鈴木 隆雄 国立長寿医療研究センター 理事長特任補佐
村田千代栄 国立長寿医療研究センター 老年社会科学研究部 社会参加・
社会支援研究室長
石原 眞澄 国立長寿医療研究センター 社会参加・社会支援研究室研究員
大塚 礼 国立長寿医療研究センター NILS-LSA 活用研究室長
西田裕紀子 国立長寿医療研究センター NILS-LSA 活用研究室研究員
近藤 克則 千葉大学大学院医学研究院教授
白井こころ 琉球大学法文学部准教授

研究協力者

佐々木 由理 千葉大学大学院医学研究院特任助教

A. 研究目的

認知症高齢者の急増が見込まれ、認知症予防はより喫緊の課題となっている。高齢者は身近な地域や家庭内での社会生活がほとんどを占め、日々の他者との関係や家庭内外での役割、地域活動への参加等社会的要因が認知機能維持に関与する可能性がある。しかしどのような社会的要因が認知機能低下や認知症発症予防に有効であるのかについてのエビデンスは未だ十分とはいえない。そこで本研究では、2つの異なるビッグデータを用いた長期縦断的観察研究と、それぞれのデータに整合性を持たせた評価指標を用いた交流型プログラムによる介入研究から、コミュニケーション等の社会的要因と認知機能との縦断的関連を検討し、今後地域で展開すべき認知症予防のための支援策を提言することを目的とした。

初年度となる平成27年度はJapan Gerontological Evaluation Study (JAGES)プロジェクトにおけるコホートデータの構築と、これを用いたデータ解析を行った(近藤、白井、斎藤ほか)。また交流型プログラムの評価のためのベースラインとなる悉皆調査を大規模公的住宅において実施するとともに(斎藤ほか)、マインドフルネス・トレーニングを用いた交流型プログラムが認知機能に及ぼす効果についての文献レビュー(石原)を行った。

B. 研究方法

1. JAGES データの構築と分析

JAGES2010年調査における30自治体中、24市町から「要介護認定データ」と「介護保険賦課データ」について提供の協力を得た。これらの市町における対象者83569名のアンケートデータに「要介護認定データ」と「介護保険賦課データ」を突合し、最終的に82,063名(男性:37,876名;女性:44,187名)からなるコホートデータセットを構築した。要介護認定については最小で668日から最大で1,345日追跡した。その他、JAGES2003年調査をベースラインとして、10市町に居住する高齢者15,313名を対象に、要介護認定や死亡の発生を約10年間追跡したデータを用いた解析を行った。

2. 大規模公的住宅における高齢者悉皆調査

名古屋市A区における大規模公的住宅(以下B団地とする)では2013年より社会的孤立予防サロンを週1回開設し、住民ボランティアが中心となり運営している。2015年12月、65歳以上男女全895名を対象とする配票留め置き調査を実施し、有効回収数634名(有効回収率70.8%)を得た。調査項目は、老研式活動能力指標、Geriatric Depression Scale日本語15項目版、地域活動への参加頻度、身近な人との支援のやりとり、地域におけるサービス認知度、社会的孤立予防サロンへの参加状況その他とした。

3. 交流型プログラムが認知機能に及ぼす効果についての文献レビュー

医中誌Web、CiNii Articles、PubMed、MEDLINE、PsycINFOを検索に用いた。「Mindfulness」、「Dementia」、「Alzheimer」、「Older adult/Elderly」、「Intervention」

「Cognitive」のキーワードで検索を行い、関連文献を収集した。国内の研究はみられず、海外の検索サイトでは324件が検索された。このうち高齢者を対象に認知機能への効果評価を実施した研究に限定し、最終的に8件の論文を査読対象とした。

(倫理面への配慮)

すべての調査において「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則って実施した。また調査対象地域等との研究協定書を事前に取り交わしている。JAGES調査については日本福祉大学「人を対象とする研究」に関する倫理審査委員会の承認を得て実施した。プログラム評価のための悉皆調査については、国立長寿医療研究センター倫理・利益相反審査委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. JAGESデータの構築と分析

1) 要介護リスク要因の検討

介護予防の重点項目である6つの領域(「運動器の機能向上」「栄養改善」「口腔機能の向上」「閉じこもり予防・支援」「うつ予防・支援」「認知症予防・支援」)における予測妥当性を検証するため、それぞれのリスク有無によるその後の要介護発生リスクの差を検討した。その結果、いずれの領域においても男女ともに共通して、リスクあり群ではリスクなし群と比較して、少なくとも2倍以上の要介護認定率であることが明らかになった。

2) ソーシャル・キャピタルと認知症を伴う要介護認定との関連

信頼感、助け合いの規範、助け合いの行動、組織参加を通じたネットワーク指標を合成してソーシャル・キャピタルスコアを作成し、10年後の認知症を伴う要介護認定との関連を検討した。その結果、女性においてソーシャル・キャピタルスコアと要介護認定との有意な関連が認められた(HR0.84, 95%CI: 0.76-0.92)。一方男性については有意な関連は認められなかった。また個人レベルとともに、地域レベルのソーシャル・キャピタルスコアと個人レベルの認知症を伴う要介護認定との関連についてマルチレベル分析を行った結果、個人レベルについては有意な関連が認められたが、地域レベルのソーシャル・キャピタルとの有意な関連は認められなかった。

3) 認知症を伴う要介護認定と社会的要因との関連

社会的要因として家族構成、ソーシャルサポート、友人や親せきとの交流頻度、地域のグループ活動への参加頻度、就労を設定し、これらと10年後の認知症を伴う要介護認定との関連を男女別に検討した。11629名を対象とする分析の結果、すべての社会的要因を同時投入した分析では、男性では就労および家族との支援のやりとりが、女性ではグループ活動への参加頻度がその後の認知症を伴う要介護認定に最も強く関連していた。

2. 大規模公的住宅における高齢者悉皆調査

対象者の全般的な特性についてみると、56.1%の人が団地内での交流が乏しい状態にあるなど、社会的孤立傾向が高かった。その他、1日に1回も肉や魚を摂取しない割合が56.9%など、食に対する意識が低い傾向がみられた。孤立予防サロンに参加する人は男性ではボランティア1.5%、利用者6.5%であり、女性ではボランティア2.5%、利用者13.4%であった。利用者と未利用者との比較から、男女ともにサロン利用者は未利用者と比較して年齢が高く、友人との交流頻度やグループ活動参加頻度が高かった。ただし男性では利用者ほど外出頻度や情緒的支援の提供割合が多いのに対し、女性では独居割合が高く、手段的支援の提供割合が少ないなど、男女で傾向の違いもみられた。

3. 交流型プログラムが認知機能に及ぼす効果についての文献レビュー

選択した8つの論文では、認知機能に支障のない高齢者と支障のある高齢者を対象としたものが4本ずつみられた。また無作為化比較対照試験(RCT)デザインを用いた研究は4本であった。8本中6本において、注意コントロールやリラクゼーションといったマインドフルネス・トレーニングが気分改善とともに認知機能における記憶、注意、実行機能、言語流暢性に改善効果を持つことが報告されていた。ただしサンプルサイズが十分ではない論文が多数を占めた。

D. 考察と結論

平成27年度はJAGESデータを用いた縦断解析、交流型プログラムの効果評価のための悉皆調査、および文献レビューを行った。JAGESデータ解析の結果、6つの介護予防重点項目はいずれも要介護リスク要因として妥当性のある指標であることが確認された。また信頼感や組織参加といったソーシャル・キャピタル項目は特に女性における認知症予防に重要な可能性があること、一方男性においてはむしろ就労や家族との支援のやりとりが重要な可能性が明らかになった。今後より精緻に分析を行うことにより、認知症予防に重要な社会的要因を明らかにすることが重要と考えられる。

一方、悉皆調査の結果、団地高齢者の社会的孤立傾向や食に対する意識が低い特徴が裏付けられるとともに、交流型サロン利用者は未利用者と比較して友人との交流やグループ活動参加頻度が高いことが明らかになった。今後縦断的デザインを用いてサロン利用の認知症予防効果を検証する予定である。また交流型プログラムが認知機能に及ぼす効果について、マインドフルネス・トレーニングに着目して文献レビューを行った結果、マインドフルネス・トレーニングが気分改善とともに認知機能に効果をもたらすことが明らかになった。これを踏まえ、プログラムを開発し、ケース数を十分に確保したRCTを実施する予定である。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 斎藤 民、近藤 克則、村田 千代栄、鄭 丞媛、鈴木 佳代、近藤 尚己、JAGES グループ. 高齢者の外出行動と社会的・余暇的活動における性差と地域差：JAGES プロジェクトから. 日本公衆衛生雑誌 2015; 62: 596-608.
- 2) Saito T, Wakui T, Kai I. Effect of spousal illness on self-rated health in older couples: role of gender and proximity to adult children. *Geriatrics & Gerontology International*, in press.
- 3) 石原眞澄, 斎藤民：「写真による自己表現とポジティブ・エモーションの意義 - 成熟期における自我の統合に向けて-」日本写真芸術学会. 2016, 印刷中

2. 学会発表

- 1) 斎藤民、村田千代栄、鄭丞媛、近藤克則. 男女別にみた家族介護に従事する高齢者の介護状況と特徴:非介護者との比較から. 第 57 回日本老年社会科学会, 横浜, 2015 年 6 月 13 日, 老年社会科学 37(2), p215 (ポスター)
- 2) Saito-Kokusho T, Murata C, Jeong S, and Kondo K. Effects of social support, social network, and social participation on the onset of dementia among community-dwelling older adults in Japan: the AGES project. The 10th International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) Asia/Oceania Regional Congress. Chiang Mai, Thailand. Oct. 19, 2015. (Poster Presentation)
- 3) 井上祐介、鄭丞媛、国井由生子、村田千代栄、斎藤民. 全国自治体における家族介護者支援事業の実態 (第 1 報) : 都市区分別の実施状況と課題. 第 74 回日本公衆衛生学会総会,長崎市, 2015.11.4. (ポスター)
- 4) 斎藤民、井上祐介、鄭丞媛、国井由生子、村田千代栄. 全国自治体における家族介護者支援事業の実態 (第 2 報) : 実施困難自治体の特徴. 第 74 回日本公衆衛生学会総会、長崎, 2015.11.4. (ポスター)
- 5) Saito-Kokusho T, Murata C, Jeong S, Kondo K, JAGES Group. Depression in older Japanese male and female caregivers: the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES) Project. The 143rd American Public Health Association (APHA) Annual Meeting. Chicago, USA. Nov. 2, 2015. (Poster Presentation)
- 6) 斎藤民, 中村廣隆. 社会疫学の立場から : 介護予防政策サポートサイトの構築とその活用. 長寿の実現を目指す健康支援の現場で生きる研究・現場で生まれた研究. 第 17 回健康支援学会, 日進市, 2016.2.28 (招待講演シンポジウム)
- 7) 石原眞澄. 写真鑑賞におけるポジティブ・ディスカッションがもたらす心理効果. 第 4

- 回日本ポジティブサイコロジイ医学会学術集会, 2015. 11. 28, 東京都港区. (ポスター発表)
- 8) 白井こころ「健康長寿と地域の絆：沖縄の課題と取り組み」第 25 回日本健康教育学会学術総会, 2016.6.12-13, (沖縄科学技術大学院大学(OIST) 沖縄 (シンポジウム))
 - 9) 白井こころ・藤原武男・井上陽介・磯博康・雨宮愛理・矢澤亜季・花里真道・鈴木規道・近藤尚己・近藤克則「地域の物理的・心理的環境要因と CKD リスクの関連についての検討：JAGES Study 第 26 回日本疫学会総会. Jan.21-23, 2016
 - 10) Shirai K., Iso H, Kawachi I, Aida J, Fujiwara T, Saito T., Ojima T, Kondo K. “Does Social Capital Reduce the Risks of Dementia among Older Japanese : JAGES project” , 68th Gerontological society of America (GSA), Orland, USA. Nov 20 2015.
 - 11) 白井こころ, 大平哲也, 磯博康, 広崎真弓, 永井雅人, 今井友里加, 林慧, 近藤尚己, 近藤克則, 高齢者の笑いと糖尿病有病の関係についての検討：JAGES Study, 第 74 回日本公衆衛生学会総会、2015.11.4,長崎ブリックホール、長崎
 - 12) 垣本啓介・白井こころ 「沖縄県高齢者における受診抑制関連要因の検討-医師・患者関係の観点から-」第 47 回沖縄県公衆衛生学会 2015,10.30 自治会館、那覇
 - 13) 白井こころ・大平哲也・磯博康・林慧・近藤尚己・近藤克則・永井雅人・今井友里加・Ichiro Kawachi. “高齢期における「笑い」と日常生活機能との関係：JAGES Project 2013.” 日本老年社会学会第 57 回大会,2015 年 6 月 13 日, パシフィコ横浜,横浜
 - 14) Shirai K. “Is Social Capital associated with reduce risks of onset of dementia among community dwelling older Japanese: the JAGES Study project”. 7th International Symposium for Social Capital. Seoul and Jeju, Korea, June 2, 2015.
 - 15) Shirai K. “Sense of coherence (SOC), social capital and its association with health a case of JAGES Iwanuma Study: Exploratory analysis on resilience factor for protecting mortality after disaster experience”. 7th International Symposium for Social Capital. Seoul and Jeju, Korea, June 1, 2015.
 - 16) Shirai K. “Social connectedness, Social Capital and Health in Okinawa (沖縄における地域の絆・人の絆と健康：JAGES コホート研究からの知見)”. World Health Summit Regional Meeting Asia KYOTO 2015. Kyoto, Japan, April 14, 2015. (招待講演シンポ) 国立京都国際会館、京都府京都市
 - 17) 白井こころ, 磯博康, 藤原武男, 相田潤, 平井寛, 尾島俊之, 近藤克則 Social capital and participation in health screening in the community : the JAGES project (ソーシャル・キャピタルと健診受診行動の検討：JAGES project) 第 25 回日本疫学会総会 2015.1.23 ウィンク愛知、名古屋.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし