長寿医療研究開発費　平成２９年度　総括研究報告（総合報告及び年度報告）

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（室長）

研究要旨

３年間全体について

本研究では 2 つのタイプの異なる観察研究と介入研究を通じて高齢者の社会関係と認知症発症との関連を検証した。観察研究には日本老年学的評価研究（JAGES)コホートデータおよび国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）データを用い、介入研究として大規模団地における孤立予防サロンの効果評価および肯定的コミュニケーションプログラムの効果評価を行った。JAGES データの解析からいくつかの社会関係要因および社会関係の多様性が認知症を伴う要介護認定に保護的に働く可能性が示唆された。NILS-LSA データの予備解析からは、社会関係のうち特に親密な間柄におけるソーシャルネットワークの多様性が認知機能に関与する可能性が示唆された。一方、介入研究では有意な保護的効果は検証されなかったが、孤立予防サロン参加により JAGES データ解析で示されたような社会関係要因の改善傾向が認められた。これらの知見をより発展させるための更なる研究が重要と考えられる。

平成２９年度について

今年度は、1) JAGES データにおいて社会関係の多様性と認知症を伴う要介護発生との関連の解析、2) NILS－LSA データの予備解析、3)大規模団地におけるサロン参加の効果評価の解析、4) 肯定的コミュニケーションプログラムの効果評価の解析を実施した。その結果、社会関係要因が多様なほど約 9 年後の発生リスクが低いことが明らかになり、成果を国際誌において発表した。また NILS-LSA データの予備解析からは、社会関係のうち特に親密な間柄におけるソーシャルネットワークが多様性であるほど 4 年後の認知機能が高かった。一方、介入研究では有意な保護的効果は検証されなかったが、孤立予防サロン参加により JAGES データ解析で示されたような社会関係要因の改善傾向が認められた。

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（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）

近藤　克則　　国立長寿医療研究センター　老年学評価研究部（部長）
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（室長）
石原　眞澄　　国立長寿医療研究センター　老年社会科学研究部（流動研究員）
大塚　礼　　　国立長寿医療研究センター　NILS-LSA 活用研究室（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）
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　予防医学センター　（特任助教）（平成２７、２８年度）

研究期間　平成２７年４月１日～平成３０年３月３１日

A．研究目的

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、日々の他者との交流や支え合い、家庭内外での役割、就労や地域活動参加といった社会関係要因が認知機能維持に関与する可能性が高い。しかし未だこれらのエビデンスが十分とはいえない。本研究では、10 万人規模の高齢者データである日本老年学的評価研究（JAGES）プロジェクトデータ、と医学的変数等測定項目が多岐にわたる国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）データという種類の異なるビッグデータを用いた縦断的観察研究と、2 つの小規模交流型プログラムの介入評価研究を通じて、社会関係要因と認知機能との関連を検討することを目的とした。

B．研究方法

３年間全体について

研究①：JAGES データでは 2003 年調査データに保険者から得た約 9 年間の要介護認定・死亡等を突合したコホートデータセット（1.3 万人）による解析と、2010 年データに 6 年間の要介護認定・死亡等を突合したコホートデータセット（約 8 万人）の構築および解析を行った。エンドポイントは認知症を伴う要介護発生とした。説明変数はソーシャルサポートの授受、配偶関係、家族関係、ソーシャルネットワーク、地域活動への参加、就労、ソーシャルキャピタルである。以上の解析からアウトカムに相対的に重要な社会関係要因を特定した。

研究②：NILS-LSA データの第 2 回調査から第 4 回調査までの 4 年間の 3 時点縦断データを構築した(N = 520)。研究①から着想を得てソーシャルネットワークの多様性に着目し、認知機能との関連を検討した。アウトカムとして Mini Mental State Examination (MMSE)、ウェクスラー成人知能検査得点(WAIS-R)を用いた。ソーシャルネットワークの多様性についてはコンボイモデルをもとに測定した。コンボイモデルとは、個人を中心として関係を取り持つ他者について親密度別に第 1 層から第 3 層までの円心状で評価したも

のである（Antonucci & Akiyama, 1987)。多様性として本研究では間柄（配偶者、子、友人など 17 種類の間柄）を用い、各円における総間柄数および親族・非親族別間柄数を集計した。本報告ではベースラインと 4 年後のデータを用い、ベースラインの認知機能、年齢、教育、抑うつ度を調整する偏相関分析を実施した。
研究③：大規模団地における孤立予防サロンの介入効果評価を実施した。2015 年に 65 歳以上全数約 900 名を対象に調査を実施し、すでに 2012 年のサロン開始前に同地区で実施した調査データに突合する縦断データセットを構築した。追跡期間中に開始した地域づくり型サロンへの参加有無による社会的変数（ソーシャルサポート、ソーシャルネットワーク、ソーシャルキャピタル）の変化の違いを記述的に解析した。
研究④：マインドフルネス訓練のツールの１つである写真撮影を活用したグループでの肯定的コミュニケーションプログラムについて介入効果評価研究を行った。対象は地域在住 65-84 歳高齢者約 60 名を介入群約 30 名、対照群約 30 名ずつ無作為に割り付けた。プログラムは週 1 回 1.5 時間、3 か月間実施した。評価項目は手段的日常生活動作能力および主観的認知障害を測定し、線形混合効果モデルを用いて解析した。

平成２９年度について
　今年度は、JAGES2003 データを用いて、約 9 年間の認知症を伴う要介護発生と社会的要因との関連を解析し国際誌において発表した。また NILS-LSA データの予備的解析、大規模団地データの記述的解析、肯定的コミュニケーションプログラムの効果に関する解析を実施した。

（倫理面への配慮）
　３年間全体について
　本研究は、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（研究①）および国立長寿医療研究センター倫理・利益相反審査委員会（研究②③④）の承認を受けて実施された。

C．研究結果
３年間全体について
研究①： 1）約 9 年間の追跡データから、認知症を伴う要介護発生に相対的に重要な社会関係要因として、「配偶者」「家族とのサポート授受」「友人との交流」「グループ活動参加」「就労」を特定した。またこれらの組み合わせによる多様な社会関係の保護効果を明らかにし、成果を国際誌で発表した。2）震災で被害を受けた地域において仮設住宅等転居の仕方による抑うつリスクの差を検証し国際誌で発表した。また 3）社会的紐帯やソーシャルキャピタルと認知症を伴う要介護発生との関連を解析し、国際学会で発表した。4）地域の社会関係が強いと言われる沖縄地域の高齢者において社会関係と認知症発症との関連を検討した。

研究②：ソーシャルネットワークの多様性における 4 年間の継時的変化は比較的少ないことが示された。ベースラインの多様性得点と 4 年後の認知機能との関連を解析した結果、特に最も親密な関係にあるソーシャルネットワークにおいて多様性があるほど認知機能が高かった。
研究③：記述的解析から、サロン参加者は非参加者と比較して有意にソーシャルキャピタルや友人とのネットワークが改善する傾向がみられた。
研究④：介入プログラムと手段的日常生活動作能力や主観的認知障害との関連については有意差が認められなかった。

平成２９年度について
研究①：各社会関係変数の影響を調整した際、「配偶者」「家族とのサポート授受」「友人との交流」「グループ活動参加」「就労」のある人はない人と比較して　それぞれ 11~17% 発症リスクが低かった。これらを用いた集計スコアとアウトカムとの関連を検討したところ、スコア 0-1 点の人と比較してスコア 5 点の人の発症リスクは 46%低かった（図 1）。

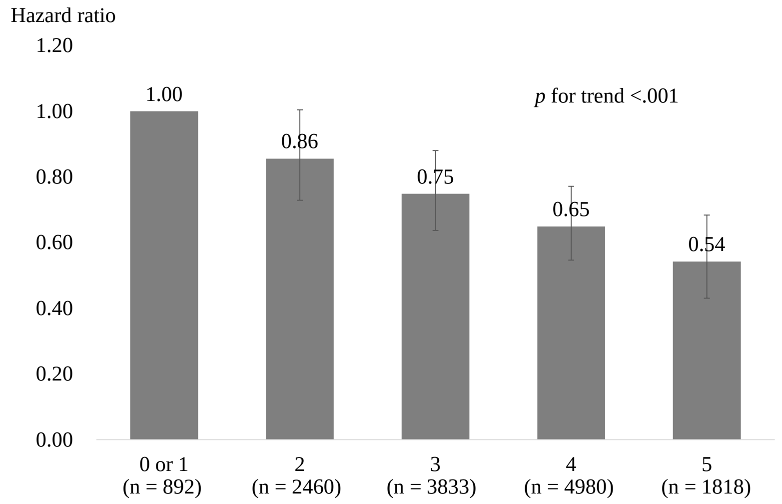

図 1．社会関係の多様性と認知症を伴う要介護発生リスクとの関連
出典) Saito T, et al. The influence of social relationship domains and their combinations on incident dementia: a prospective cohort study. Journal of Epidemiology and Community Health 2018;72:7–12.

研究②：ソーシャルネットワークの多様性得点における 4 年間の変化は比較的小さいことが示された。特に第 1 円（最も親密）の非親族、第 3 円の親族については対象者の約 90% において多様性得点が変化していなかった。男女別にベースラインのソーシャルネットワーク得点をみると、性別で大差はみられなかった（表 1）。ベースラインのネットワーク得と 4 年後の認知機能との偏相関分析を行った結果、男女に共通して WAIS-R の下位項目で

ある類似得点（男性: r = .124; 女性: r = .170)、絵画完成得点（男性: r = .186; 女性: r = .144)と第 1 円多様性得点との有意な正の偏相関関係が認められた。また男性のみ MMSE と第 1 円多様性得点が（r = .128)、女性のみ類似得点と第 2 円多様性得点（r = .121)との関連が認められた。

表 1．各円におけるベースラインの間柄数の記述統計

	男性 (n = 265) M±SD	女性 (n = 255) M±SD
第 1 円	3.3±1.3	3.3±1.3
第 1 円親族	3.1±1.2	3.0±1.3
第 1 円非親族	0.2±0.4	0.3±0.6
第 2 円	2.2±1.2	2.4±1.1
第 2 円親族	1.5±1.0	1.5±1.0
第 2 円非親族	0.7±0.8	0.9±0.7
第 3 円	1.8±1.1	1.7±1.1
第 3 円親族	0.1±0.5	0.1±0.4
第 3 円非親族	1.6±1.0	1.6±1.1

研究③：2012 調査と 2015 調査の双方に回答した 342 名のうち、サロン参加者は男性 14 名、女性 34 名であった。男女別に参加者群と非参加者群とを比較した結果、参加者は非参加者と比較して、友人との交流頻度や支え合いの気持ちが増加していた。特に男性のサロン参加者では、困りごと相談できる相手が「いない」と回答する割合が 33.3%から 7.1%と減少していた。

研究④：介入群、対照群ともに老研式活動能力指標得点および 3 つの下位得点、主観的認知障害のいずれについても平均得点が上限範囲に近かった。線形混合モデルにおける群×時間の交互作用効果をみると、老研式活動能力指標の総得点（p = .950）および 3 つの下位項目、主観的認知障害（p = .303)のいずれにおいても有意差は認められなかった。

D．考察と結論

観察研究のうち、JAGES データの解析からは認知症を伴う要介護を予測するいくつかの社会関係要因について特定することできた。また各変数のそれぞれが別の機序でアウトカムを予測する可能性が明らかになった。さらにこれらの変数を組み合わせた多様性得点との関連を検討した結果、特定の社会関係を有するよりも多様な関係を有することで一層認知症発症リスクを軽減できる可能性が示唆された。一方、NILS-LSA データを用いた検

証では社会関係要因のうち、特にソーシャルネットワークにおける多様性に着目して認知機能との関連を検討した。その結果、ソーシャルネットワークの中でも特に親密な相手において多様性を持つ高齢者では4年後の認知機能が高い可能性が示唆された。後者については予備的解析段階であるため、今後より精緻なモデルによる検証が望まれる。

一方介入研究については、本研究ではその効果を特定することができなかった。追跡期間が短いこと、また比較的健康な高齢者を対象としていることがその一因として考えられる。ただし大規模団地における孤立予防サロンに参加する者では非参加者と比較して、ソーシャルネットワークやソーシャルキャピタルなど、JAGESデータ解析結果でみられた認知症発症に対する保護的要因の改善傾向が認められた。今後より長期的な追跡とともにより精緻な解析を行い効果を検証する予定である。

以上より、本研究からいくつかの社会関係要因およびその多様性が認知症発症リスクに保護的効果を持つ可能性が示唆された。ただしこうした関係は観察研究の知見に留まること、またメカニズムについては不明な点も残されており、引き続き検証を重ねることが必要と考えられる。

Ｅ．健康危険情報

なし

Ｆ．研究発表

１．論文発表

平成２７年度

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, 2016;16(12):1332-1338.

平成２８年度

1）Yokobayashi K, Kawachi I, Kondo K, Kondo N, Nagamine Y, Tani Y, Shirai K, Tazuma S; JAGES group. Association between Social Relationship and Glycemic Control among Older Japanese: JAGES Cross-Sectional Study. PLoS One. 2017;12(1):e0169904. doi: 10.1371/journal.pone.0169904.
2）Inoue Y, Stickley A, Yazawa A, Shirai K, Amemiya A, Kondo N, Kondo K, Ojima T, Hanazato M, Suzuki N, Fujiwara T. Neighborhood Characteristics and Cardiovascular Risk among Older People in Japan: Findings from the JAGES

Project. PLoS One. 2016;11(10):e0164525. doi: 10.1371/journal.pone.0164525.
3）Yazawa A, Inoue Y, Fujiwara T, Stickley A, Shirai K, Amemiya A, Kondo N, Watanabe C, Kondo K. Association between social participation and hypertension among older people in Japan: the JAGES Study. Hypertens Res. 2016;39(11):818-824. doi: 10.1038/hr.2016.78.
4）Hayashi K, Kawachi I, Ohira T, Shirai K, Kondo K, Kondo N, “Laughter is the best medicine? Cross sectional study of cardiovascular disease among older Japanese adults”, J of Epidemiology. 2016;26(10):546-552.
5) 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

平成２９年度

1) Saito T, Kondo N, Shiba K, Murata C, Kondo K. Income-based inequalities in caregiving time and depressive symptoms among older family caregivers under the Japanese long-term care insurance system: a cross-sectional analysis. PLoS One 2018, 13(3):e0194919. doi: 10.1371/journal.pone.0194919. eCollection 2018.
2) Saito T, Murata C, Saito M, Takeda T, Kondo K. The influence of social relationship domains and their combinations on incident dementia: a prospective cohort study. Journal of Epidemiology and Community Health 2018;72:7–12.
3) Saito T, Murata C, Aida J, Kondo K. Cohort study on living arrangements of older men and women and risk for basic activities of daily living disability: Findings from the AGES project. BMC Geriatrics 2017;17(1):183.
4) Yuta Nemoto, Tami Saito, Satoru Kanamori, Taishi Tsuji, Kokoro Shirai, Hiroyuki Kikuchi, Kazushi Maruo, Katsunori Kondo, Takashi Arao. An additive effect of leading roles on the association between social participation and dementia onset among Japanese older adults: The AGES cohort study. BMC Geriatrics, 2017;17(1):297.
5) Yuri Sasaki, Jun Aida, Taishi Tsuji, Yasuhiro Miyaguni, Yukako Tani, Shihoko Koyama, Yusuke Matsuyama, Yukihiro Sato, Toru Tsuboya, Yuiko Nagamine, Yoshihito Kameda, Tami Saito, Kazuhiro Kakimoto, Katsunori Kondo, Ichiro Kawachi. Does the Type of Residential Housing Matter for Depressive Symptoms in the Aftermath of a Disaster? Insights from the Great East Japan Earthquake and Tsunami. American Journal of Epidemiology, 2018; 187(3):455-464.

6) Chiyoe Murata, Tami Saito, Taishi Tsuji, Masashige Saito, Katsunori Kondo. A 10-year follow-up study of social ties and functional health among the old: the AGES project. International Journal of Environmental Research and Public Health 2017; 14(7). pii: E717.
7) 斎藤　民. 独居・老々世帯の「危機」を支える周囲の役割. Aging & Health 2017;26(2):14-17.
8) 石原眞澄, 斎藤民. 高齢者における ポジティブな写真鑑賞プログラム：実施可能性と気分改善効果に関する予備的検討. 写真芸術学会誌 2017;26:27-33.

２．学会発表

平成２７年度

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活きる研究・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ー医学会学術集会， 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." 日本老年社会科学会第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

平成２８年度

1) Tami Saito-Kokusho, Tokunori Takeda, Toshiyuki Ojima, Masashige Saito, Chiyoe Murata, Hiroshi Hirai, Kayo Suzuki, Katsunori Kondo. Sports group participation reduces the onset of dementia among high-risk older adults. The

21st IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics, San Francisco, United States, July 24 , 2017. (Poster Presentation).（発表予定）

2) Saito-Kokusho T, Murata C, Kondo K, Shirai K, Saito M, Takeda T, Ojima T, Suzuki T. Social participation and onset of dementia in elderly men and women: A 10-year follow-up study. The 144th American Public Health Association (APHA) Annual Meeting. Denver, USA. Oct.31, 2016. (Oral Presentation)

3) Saito-Kokusho T, Murata C, Kondo K, Kondo N. Public housing residence and health-related risks in older adults: How does household income fit in? The 144th American Public Health Association (APHA) Annual Meeting. Denver, USA. Oct.31, 2016. (Poster Presentation)

4) Saito T. Influence of education on association between marriage and mortality: Findings from JAGES and FPS. 国際シンポジウム：日英国際比較研究のためのワークショップ.吹田市, 2016.08.09.

5) 斎藤民, 村田千代栄, 近藤克則, 近藤尚己, 荒井秀典, 鈴木隆雄. 大規模団地における孤立予防サロン利用者の特徴: 横断調査データによる予備的検討. 第 58 回日本老年社会科学会, 松山, 2016.6.11. (ポスター)

6) 石原眞澄、斎藤民. マインドフルネス・トレーニングが高齢者に及ぼす効果に関する文献的考察. 第 58 回日本老年社会科学会, 松山, 2016 .6.11(ポスター発表)

7) 石原眞澄、斎藤民. 高齢者における対話型鑑賞プログラムの実施可能性と効果の予備的　検討. ポジティブサイコロジー医学会第 5 回学術集会, 京都, 2016. 10. 23 (ポスター発表)

8) 石原眞澄、斎藤民. マインドフルネス瞑想の高齢者への効果に関する文献的検討 -うつ改善と認知機能改善の可能性に向けて-. 日本マインドフルネス学会第 3 回大会, 東京, 2016. 11. 6 (ポスター発表)

9) 佐々木由理、斎藤民、近藤克則. 2010-13 コホートデータを用いた要介護リスクに関する縦断研究.JAGES (Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究). 名古屋. 2016.06.04.

10) Sasaki Y, Aida J, Miyaguni Y, Tsuji T, Nagamine Y, Tani Y, Saito T, Kakimoto K, Kondo K. Can types of residence after the Great East Japan Earthquake predict the incidence of depressive symptoms? The Iwanuma project, The JAGES prospective cohort study. The 31th Annual Meeting of Japan Association for International Health, Kurume, Japan, O-02-02, 2016.12.03.

11) 白井こころ（2017）「健康を育む社会を目指して－ 社会疫学からのアプローチ －」シンポジウム指定発言、第 23 回日本行動医学会・沖縄・2017 年 3 月 18 日

12) 神谷義人・高倉実・金城昇・崎間敦・白井こころ・安仁屋文香・小浜敬子・町田貴和子・與儀わかな・島袋真澄・等々力英美・奥村耕一郎・武村克哉・大屋祐輔　(2016)

「沖縄県在住の成人における身体活動とソーシャル・キャピタルとの関連：琉球大学ゆい健康プロジェクトベースライン調査報告」第 48 回沖縄県公衆衛生学会　沖縄・自治会館・2016 年 11 月 4 日

13) 安仁屋文香・白井こころ・崎間敦・等々力英美・小浜敬子・町田貴和子・輿儀わかな・島袋真澄・神谷義人・奥村耕一郎・高倉実・金城昇・武村克哉・大屋祐輔（2016）「沖縄県在住の地域住民における多量飲酒者の年代別食生活実態：琉球大学ゆい健康プロジェクトベースライン調査報告」第 48 回沖縄県公衆衛生学会　沖縄・自治会館・2016 年 11 月 4 日

14) 小浜敬子・崎間敦・高倉実・白井こころ・安仁屋文香・神谷 義人・町田貴和子・輿儀わかな・島袋真澄・金城昇・等々力英美・奥村耕一郎・武村克哉・大屋 祐輔（2016）「沖縄県に在住する小学児童の栄養実態の地域比較：琉球大学ゆい健康プロジェクトベースライン調査報告」第 48 回沖縄県公衆衛生学会　沖縄・自治会館・2016 年 11 月 4 日

15) 松本清明・白井こころ(2016)「祭りの参加意思とソーシャル・キャピタルおよび健康指標との関連」第 11 回日本応用老年学大会　大阪・大阪大学・2016 年 10 月 29 日

16) 近藤克則・白井こころ・佐藤峻・奥園桜子（2016）「地域診断指標としての高齢者における幸福感指標の検討−JAGES2010-13 縦断研究」第 75 回日本公衆衛生学会総会・大阪・グランフロント大阪・2016 年 10 月 28 日

17) 白井こころ・磯博康・尾島俊之・相田潤・松山祐輔・藤原武雄・雨宮愛理・近藤尚己・村山洋史・斎藤民・辻大志・奥園桜子・佐藤峻・近藤克則（2016）「地域在住高齢者の“幸福感”と死亡・認知症発症との関連についての検討−JAGES Project」第 75 回日本公衆衛生学会総会・大阪・グランフロント大阪 2016 年 10 月 28 日

18) 神谷義人・小浜敬子・白井こころ・高倉実・等々力英美・金城昇（2016）「地域健康づくりと地域住民の Body mass index」第 75 回日本公衆衛生学会・大阪・グランフロント大阪・2016 年 10 月 28 日

19) 白井こころ（2016）「健康の社会的決定要因からみる健康長寿とポジティブ心理要因・社会関係資本との関係」第 75 回日本公衆衛生学会総会（奨励賞受賞講演）　大阪・グランフロント大阪・2016 年 10 月 27 日

20) 島井哲志・尾島俊之・大平哲也・島津明人・白井こころ・山田富美雄・山野洋一・上地広昭（2016）「ポジティブ心理要因と健康：地域・職域における健康資源／ポジティブ心理介入の可能性」第 75 回日本公衆衛生学会総会（シンポジウム）大阪・グランフロント大阪・2016 年 10 月 27 日

21) 平井寛・尾島俊之・近藤尚己・白井こころ・近藤克則（2016）「高齢者における買い物環境と食物摂取との関連の検討」第 75 回日本公衆衛生学会総会・大阪・グランフロント大阪・2016 年 10 月 27 日

22) 小浜敬子・神谷義人・白井こころ・高倉実・等々力英美・金城昇（2016）「島嶼県沖縄に在住する小学児童の栄養とその課題」第 75 回日本公衆衛生学会総会・大阪・グランフロント大阪・2016 年 10 月 27 日

23) 崎間敦・等々力英美・白井こころ・奥村耕一郎・安仁屋文香・小浜敬子・神谷義人・高倉実・金城昇・武村克哉・大屋祐輔　(2016)「食事情報介入とソーシャル・キャピタルを活用した健康づくりの実践」第 39 回日本高血圧学会　宮城・仙台国際センター・2016 年 9 月 30 日

24) 安仁屋文香・崎間敦・等々力英美・小浜敬子・白井こころ・奥村耕一郎・高倉実・金城昇・神谷義人・大屋祐輔(2016)「一般集団における飲酒量と体格・食塩・野菜・果実の摂取量の関係：簡易型自記式食事歴法質問票を用いた検討」第 39 回日本高血圧学会　宮城・仙台国際センター・2016 年 10 月 1 日

25)小浜敬子・崎間敦・安仁屋文香・等々力英美・白井こころ・奥村耕一郎・神谷義人・高倉実・金城昇・武村克哉・大屋祐輔（2016)「沖縄県在住の小学生・保護者および地域住民における栄養課題」第 39 回日本高血圧学会　宮城・2016 年 10 月 1 日

26) Fumika Aniya, Atsushi Sakima, Hidemi Todoriki, Keiko Kohama, Kokoro Shirai, Koichiro Okumura, Minoru Takakura, Noboru Kinjo, Yoshito Kamiya, Ohya Yusuke (2016) Association between drinking habit and food intake in general population of Okinawa, The 6th Asian Congress of Health Psychology (ACHP2016)　神奈川・パシフィコ横浜・2016 年 7 月 24 日

27) 白井こころ（2016）「沖縄の健康長寿と今後の課題：経済格差・健康格差と社会関係資本」第 26 回九州農村医学会（教育講演）沖縄・沖縄県男女参画共同センター・2016 年 7 月 2 日

28) 白井こころ・崎間敦・奥村耕一郎・田名毅（2016）「健康長寿へ向けた沖縄の課題と取り組み」特別報告・第 25 回日本健康教育学会学術大会・沖縄・OIST・2016 年 6 月 11 日

29) 安仁屋文香・等々力英美・崎間敦・小浜敬子・神谷義人・白井こころ・高倉実・金城昇（2016）「エネルギー産生栄養素の摂取状況と年齢・BMI の関係」第 25 回健康教育学会・沖縄・OIST・2016 年 6 月 11 日

30) 小浜敬子・崎間敦・等々力英美・安仁屋文香・神谷義人・白井こころ・高倉実・金城昇（2016）「沖縄県在住の女性における体格と関連要因の検討」第 25 回健康教育学会・沖縄・OIST・2016 年 6 月 11 日

31) 神谷義人・白井こころ・高倉実・安仁屋文香・小浜敬子・崎間敦・等々力英美・金城昇（2016）「「信頼感」と「主観的健康感」の関係は地域によって異なるか？」第 25 回健康教育学会・沖縄・OIST・2016 年 6 月 11 日

32) Kokoro Shirai. Happiness and health: happy people or happy place? Oral Presentation, 8th International Symposium for Social Capital（ISSC）,

Hokkaido, Japan, 2016 年 6 月 1 日

平成２９年度

1) Tami Saito, Tokunori Takeda, Hiroshi Hirai, Toshiyuki Ojima, Chiyoe Murata, Masashige Saito, Kayo Suzuki, Katsunori Kondo. Risk score for onset of dementia among community dwelling older adults in Japan: An update. The 21st International Epidemiological Association World Congress of Epidemiology, Saitama, Japan, Aug 19-22, 2017. (Poster Presentation)
2) Tami Saito-Kokusho, Tokunori Takeda, Toshiyuki Ojima, Masashige Saito, Chiyoe Murata, Hiroshi Hirai, Kayo Suzuki, Katsunori Kondo. Sports group participation reduces the onset of dementia among high-risk older adults. The 21st IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics, San Francisco, United States, July 24 , 2017. (Poster Presentation).
3) Tami Saito-Kokusho, Kokoro Shirai, Tuula Oksanen, Jaana Pentti, and Jussi Vahtera. Influence of education on association between marriage and mortality: a cross-national study. The 21st IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics, San Francisco, United States, July 24, 2017. (Poster Presentation).
4) Tami Saito, Hidenori Arai, Shosuke Satake, Katsunori Kondo. Association between frailty, subjective cognitive impairment, and 3-year incident disability. 第 28 回日本疫学会学術総会, 福島市, 2018.2.2. (ポスター)
5) 佐々木由理, 相田潤, 辻大士, 谷友香子, 宮國康弘, 長嶺由衣子, 小山史穂子, 松山祐輔, 佐藤遊洋, 齋藤民, 近藤克則. 被災者の性別にみた社会的サポートと高齢者のうつ発症: JAGES2010-2013 縦断分析. 第 28 回日本疫学会学術総会, 福島市, 2018.2.3. (ポスター)
6) 三浦 聖子, 櫻井 孝, 鈴木 千世, 斎藤 民, 村田 千代栄, 牧 陽子, 鳥羽 研二, 鈴木 隆雄. もの忘れセンターでの徘徊認知症患者の実態調査.第 59 回日本老年医学会学術集会, 2017.6.14-16. 愛知県名古屋市. (ポスター)

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