

令和元年6月17日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15H01972

研究課題名(和文)高齢者のwell-being格差の生成プロセス解明とソーシャル・キャピタルの研究

研究課題名(英文) Study on elucidating the generation process of inequality in well-being and social capital among older people

研究代表者

近藤 克則 (Kondo, Katsunori)

千葉大学・予防医学センター・教授

研究者番号：20298558

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 34,200,000円

研究成果の概要(和文)：日本におけるwell-being(幸福・健康)の社会経済的な要因による格差の実態報告にとどまらず、(1)well-beingが損なわれた状態を招くリスク因子や「原因の原因」の解明、(2)地域レベル要因とwell-beingとの関連の知見に基づく格差緩和要因の実証的な解明、(3)地域介入によるwell-being格差の縮小効果実証を目的とした。そのために2010～16年調査参加の約40市町村の約30万人の高齢者データの分析を進め、市町村や企業と連携した地域介入の効果評価を行った。健康格差の縮小をもたらす「健康の社会的決定要因」を考慮した社会政策のあり方に向けた科学的根拠を示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

「well-beingの社会的決定要因」の重要性を実証することに加え、それらがwell-beingに影響をもたらすプロセスを明示すること、またソーシャル・キャピタルや所得格差など社会レベルの要因とwell-beingとの因果関係を明示することは、健康日本21にも示された健康格差の緩和や是正に貢献できた。更に、WHOとも協働し社会政策の見直しにも貢献できた。今後の増加が予想されている独居や老老介護支援、ソーシャル・キャピタルなどを活用した自殺対策や介護予防政策をはじめとする社会的包摂戦略による「well-beingな社会づくり」のために、科学的根拠を提供できた。

研究成果の概要(英文)：The aim of the study is not limited to the status report on the gap in well-being (happiness and health) in Japan due to socioeconomic factors, it also aims to (1) elucidate the risk factors and causes that lead to loss of well-being, (2) empirically elucidate gap mitigation factors based on findings on the relationship between local level factors and well-being, and (3) demonstrate the reduction effect of local intervention on the well-being gap. Therefore, we progressed with analysis of data on approximately 300,000 older people from approximately 40 municipalities that participated in a survey from 2010 to 2016, and evaluated the effect of local intervention in collaboration with municipalities and companies. We presented a scientific basis for social policy that considers “social determinants of health” that lead to reduction of the health gap.

研究分野：社会疫学

キーワード：介護予防 ソーシャルキャピタル well-being 健康格差 健康格差縮小

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

本計画の中核をなす JAGES (Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究) プロジェクトは、約 3 万人を対象とした調査で日本における well-being 格差やソーシャル・キャピタルとの関連の一端を明らかにしている大規模縦断研究で、心理社会経済的な多くの変数を含み、個票データを用いて小学校区など小地域単位のソーシャル・キャピタルと健康の関連を分析できる 2 時点パネルデータであるなどの点において、国内だけでなく世界でもユニークで、政策にも寄与した実績を持つ研究として位置づけられている。本プロジェクトでは、さらに平成 28 (2016) 年に追跡調査を行うことで、3 時点パネルに発展させ、それにより初めて可能な「原因の原因 (cause of cause)」に遡ったプロセス解明や、多くの地域間比較によるソーシャル・キャピタルなど「地域の力」の解明を進め、格差縮小と地域づくりに向けた新たな知見を引き出したいと考えていた。

2. 研究の目的

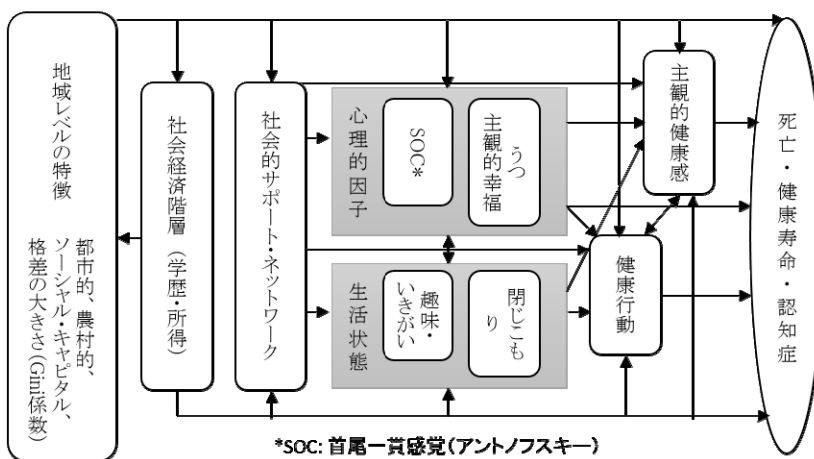
「健康の社会的決定要因」(WHO) に着目し、日本における well-being (幸福・健康) の社会経済的な格差の実態報告に留まらず、①要介護状態をはじめとする well-being が損なわれた (以下 well-being 喪失) 状態を招くリスク要因、②well-being 喪失に至る「原因の原因 (cause of cause)」, ③ソーシャル・キャピタル (人々のつながり) など地域レベル要因と well-being との関連から格差の緩和要因などを実証的に明らかにすることを目的とした。そのために、2010-11 年と 2013 年調査に協力を得られた約 30 市町村の約 14 万人の高齢者を追跡する大規模コホート研究と共に、2 回の調査に回答した約 6 万人を対象に 3 回目のパネル調査を 2016 年に行った。「健康日本 21 (第 2 次)」に明示された「健康格差の縮小」を目指し、社会格差やソーシャル・キャピタルなど「健康の社会的決定要因」を考慮した社会政策に科学的根拠の解明も目的とした。

3. 研究の方法

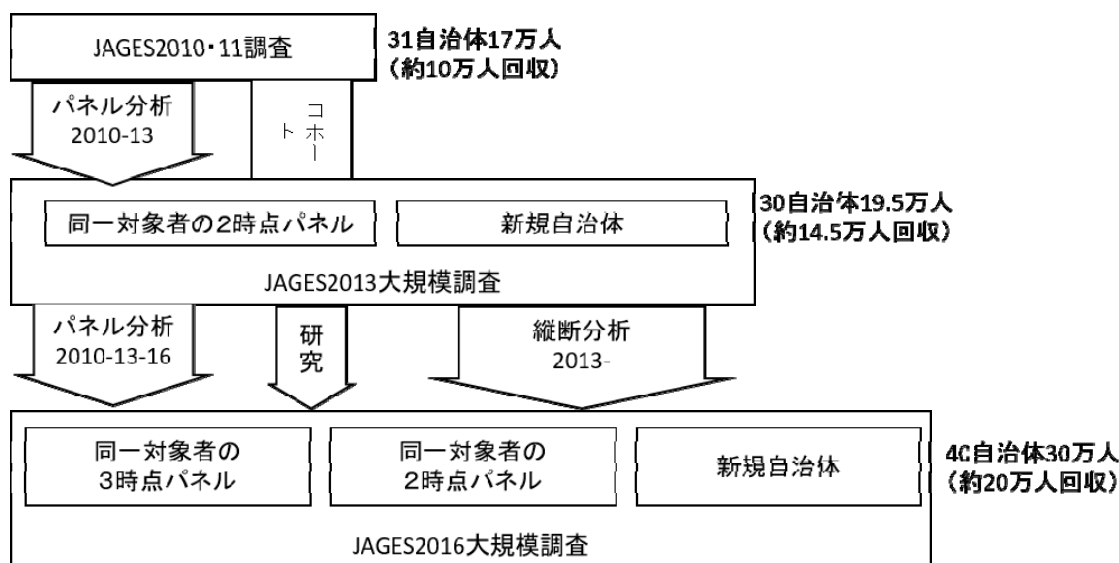
(1). 既存データを用いた研究：2010～11 年度の約 10 万人、2013 年度の約 14 万人調査データなどを活用し、

エンドポイントを健康寿命の喪失 (要介護認定+死亡) や認知症などとする「健康寿命に関するコホート研究」を進めた。

図1 本研究の検証仮説



(2). 平成 28 (2016) 年調査の横断分析およびパネル調査：2010～11 年と 2013 年調査の対象自治体において 2016 年に 3 回目となる調査を行った。(下図)



そのデータを既存データに結合して同一の対象者を追跡する 3 時点パネルとし、エンドポ

イントを2016年調査における well-being 関連変数とすることで「原因の原因」に関する分析を行う。多地域間比較や国際比較も行う。これらを通じてソーシャル・キャピタルなど地域レベル要因から well-being に至る検証仮説群（図1参照）について検証を進めた。

4. 研究成果

2016年度調査において、全国の保険者に協力を要請し39市町村から協力を得た。想定以上に多くの市町村の協力が得られ、調査受託費も増えたため、公的研究費だけでは不可能だった約30万人規模の大規模な調査を行うことができた。日本国内だけでなく、国際的にも例のない大規模で、多地域間比較が可能な社会疫学的な高齢者調査を行うことができた。要支援・要介護認定を受けていない65歳以上を対象者とし、279,661票を配布、196,438票の回収（回収率70.2%）であった。2010年、2013年、2016年に同様調査を実施することにより、2時点パネルデータ作成可能市町村は25市町村、3時点パネルデータ作成可能市町村は24市町村となった。このような大規模かつ3時点パネルは国内外に例をみないものである。これにより2時点パネルでも検証不能であった因果関係を「原因をもらたす原因」（cause of cause）に遡って解明が可能となった。これらのデータを活用し、エンドポイントを健康寿命の喪失（要介護認定+死亡）や認知症などとする「健康寿命に関するコホート研究」を進めた。エンドポイントを2016年調査における well-being 関連変数とすることで「原因の原因」に関する分析を行った。これらを通じてソーシャル・キャピタルなど地域レベル要因から well-being に至る検証仮説群について検証を進めた。更に、ポピュレーション戦略による予防の基礎となるソーシャルキャピタルなど人口集団・地域レベルの要因の影響は、個人レベルの要因を調整した上で他地域間比較をする多重レベル分析によってはじめて解明できるものだが、本研究では他地域かつ多時点データを有する稀なデータセットを作成できた。

これらのデータを用いた検証の結果、（1）横断分析においては、過去および現在の社会経済状況が高いものに比べて低いものでは1.2倍の腰痛の有訴（Ikeda et al, 2019）、（2）縦断分析においては、住み慣れた地域からの転出リスクはクラブ参加や趣味の有無で2-3倍異なる（中村ら, 2018）、健康寿命予測においては検査より問診の方が1.3倍予測力が高い（岡部ら, 2018）、子ども時代の貧困で高齢期の野菜不足のリスクが1.4倍に増加する（柳ら, 2018）、家電製品がない、電気・ガス・水道の停止など物的・環境的貧困は死亡リスクが1.7倍上昇する（Saito et. al, 2019）、（3）地域要因を含めた分析では、地域づくりによる介護予防を推進するための有用な地域診断指標としては、社会的サポートや社会参加などの指標が個人および地域レベル双方で有用であることが明らかとなった（井手ら, 2018）、高齢者の抑うつリスクは運動が盛んな地域に暮らすだけで低下する事が明らかとなった（辻ら, 2018）、（4）震災被災地をベースにした分析では、仮設住宅へ転居した人ではうつ発症のリスクが2倍増加した（Sasaki, et al. 2017）、震災で歯を失うリスクが8%増加する（Matsuyama et al., 2017）、仮設住宅などへは個別移転ではなく集団移転することで震災後の社会的な結びつきを維持できる（Hikichi et al., 2017）、（5）日英比較分析では、日本人高齢者の長生きのための改善の余地の大きいポイントは男女ともに「やせ」から脱却する事、男性では友人との交流を増やし喫煙を減らすことを解明（Aida et al., 2017）などを解明できた。これらの成果より、「well-being の社会的決定要因」の重要性を実証することに加え、それらが well-being に影響をもたらすプロセスを明らかにすること、ソーシャル・キャピタルや所得格差など社会レベルの要因と well-being との因果関係を明らかにすることで格差の緩和要因や正策を提案し、更に今後の増加が予想されている独居や老老介護支援やソーシャル・キャピタルなどを活用した自殺対策や介護予防政策をはじめとする社会的包摂戦略による「well-being な社会づくり」に貢献できた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計20件）

1. [Saito M](#), Kondo N, Oshio T, [Kondo K](#). Relative Deprivation, Poverty, and Mortality in Japanese Older Adults: A Six-Year Follow-Up of the JAGES Cohort Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(2). Epub 2019/01/13. doi: 10.3390/ijerph16020182. PubMed PMID: 30634562; PubMed Central PMCID: PMC6352140. 査読有
2. Ikeda T, Sugiyama K, Aida J, Tsuboya T, Watabiki N, [Kondo K](#), et al. Socioeconomic inequalities in low back pain among older people: the JAGES cross-sectional study. *International journal for equity in health*. 2019;18(1):15. Epub 2019/01/23. doi: 10.1186/s12939-019-0918-1. PubMed PMID: 30665404; PubMed Central PMCID: PMC6341699. 査読有
3. 岡部大地, 辻大士, [近藤克則](#). 高齢者総合機能評価は健診よりも健康寿命喪失を予測する: JAGESコホート研究. *日本老年医学会誌*. 2018:367-77. 査読有
4. 井手一茂, 宮國康弘, 中村恒穂, [近藤克則](#). 個人および地域レベルにおける要介護リスク指標とソーシャルキャピタル指標の関連の違い: JAGES2010横断研究. *厚生指標*. 2018:31-8. 査読有
5. Yanagi N, Hata A, [Kondo K](#), Fujiwar T. Association between childhood socioeconomic status and fruit

- and vegetable intake among older Japanese: The JAGES 2010 study. *Preventive medicine*. 2018;106:130-6. Epub 2017/10/31. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.10.027. PubMed PMID: 29080826. 査読有
6. Tsuji T, Miyaguni Y, Kanamori S, Hanazato M, Kondo K. Community-Level Sports Group Participation and Older Individuals' Depressive Symptoms. *Medicine and science in sports and exercise*. 2018. Epub 2018/01/04. doi: 10.1249/mss.0000000000001541. PubMed PMID: 29298218. 査読有
 7. Sato Y, Aida J, Tsuboya T, Shirai K, Koyama S, Matsuyama Y, Kondo K et al. Generalized and particularized trust for health between urban and rural residents in Japan: A cohort study from the JAGES project. *Soc Sci Med*. 2018;202:43-53. Epub 2018/03/05. doi: 10.1016/j.socscimed.2018.02.015. PubMed PMID: 29501718. 査読有
 8. Mochida Y, Yamamoto T, Fuchida S, Aida J, Kondo K. Does poor oral health status increase the risk of falls?: The JAGES Project Longitudinal Study. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192251. Epub 2018/02/02. doi: 10.1371/journal.pone.0192251. PubMed PMID: 29389975. 査読有
 9. Jun A, Cable N, Zaninotto P, Tsuboya T, Tsakos G, Matsuyama Y, Kondo K et al. Social and Behavioural Determinants of the Difference in Survival among Older Adults in Japan and England. *Gerontology*. 2018. Epub 2018/01/19. doi: 10.1159/000485797. PubMed PMID: 29346791. 査読有
 10. Honjo K, Tani Y, Saito M, Sasaki Y, Kondo K, Kawachi I, et al. Living Alone or With Others and Depressive Symptoms, and Effect Modification by Residential Social Cohesion Among Older Adults in Japan: The JAGES Longitudinal Study. *J Epidemiol*. 2018;28(7):315-22. Epub 2018/02/06. doi: 10.2188/jea.JE20170065. PubMed PMID: 29398683; PubMed Central PMCID: PMC6004365. 査読有
 11. Haseda M, Kondo N, Takagi D, Kondo K. Community social capital and inequality in depressive symptoms among older Japanese adults: A multilevel study. *Health & place*. 2018;52:8-17. Epub 2018/05/19. doi: 10.1016/j.healthplace.2018.04.010. PubMed PMID: 29775833. 査読有
 12. Tani Y, Kondo N, Noma H, Miyaguni Y, Saito M, Kondo K. Eating Alone Yet Living With Others Is Associated With Mortality in Older Men: The JAGES Cohort Survey. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2017. Epub 2017/01/18. doi: 10.1093/geronb/gbw211. PubMed PMID: 28093448. 査読有
 13. Shiba K, Kondo N, Kondo K, Kawachi I. Retirement and mental health: does social participation mitigate the association? A fixed-effects longitudinal analysis. *BMC Public Health*. 2017;17(1):526. Epub 2017/06/01. doi: 10.1186/s12889-017-4427-0. PubMed PMID: 28558670; PubMed Central PMCID: PMC5450308. 査読有
 14. Saito M, Kondo N, Aida J, Kawachi I, Koyama S, Ojima T, Kondo K, et al. Development of an instrument for community-level health related social capital among Japanese older people: The JAGES Project. *J Epidemiol*. 2017;27(5):221-7. doi: 10.1016/j.je.2016.06.005. PubMed PMID: 28169107. 査読有
 15. Nemoto Y, Saito T, Kanamori S, Tsuji T, Shirai K, Kikuchi H, Kondo K et al. 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*. 2017;17(1):297. Epub 2017/12/30. doi: 10.1186/s12877-017-0688-9. PubMed PMID: 29284406; PubMed Central PMCID: PMC5747184. 査読有
 16. Hikichi H, Kondo K, Takeda T, Kawachi I. Social interaction and cognitive decline: Results of a 7-year community intervention. *Alzheimer's & dementia (New York, N Y)*. 2017;3(1):23-32. Epub 2017/10/27. doi: 10.1016/j.trci.2016.11.003. PubMed PMID: 29067317; PubMed Central PMCID: PMC5651375. 査読有
 17. Fujiwara T, Takamoto I, Amemiya A, Hanazato M, Suzuki N, Nagamine Y, Kondo K et al. Is a hilly neighborhood environment associated with diabetes mellitus among older people? Results from the JAGES 2010 study. *Social Science & Medicine*. 2017;182:45-51. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.04.008. PubMed PMID: 28412640. 査読有
 18. Koyama S, Aida J, Saito M, Kondo N, Sato Y, Matsuyama Y, Kondo K et al. Community social capital and tooth loss in Japanese older people: a longitudinal cohort study. *BMJ Open*. 2016;6(4):e010768-e75. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010768. PubMed PMID: 27048636; PubMed Central PMCID: PMC4823438. 査読有
 19. Kanamori S, Takamiya T, Inoue S, Kai Y, Kawachi I, Kondo K. Exercising alone versus with others and associations with subjective health status in older Japanese: The JAGES Cohort Study. *Scientific Reports*. 2016;6:39151-7. doi: 10.1038/srep39151. PubMed PMID: 27974855; PubMed Central PMCID:

PMCPMC5156899. 査読有

- Inoue Y, Stickley A, Yazawa A, Shirai K, Amemiya A, Kondo N, Kondo K et al. Neighborhood Characteristics and Cardiovascular Risk among Older People in Japan: Findings from the JAGES Project. PLoS One. 2016;11(10):e0164525-e40. Epub 2016.10. doi: 10.1371/journal.pone.0164525. PubMed PMID: 27716825; PubMed Central PMCID: PMCPMC5055291. 査読有

〔学会発表〕（計 22 件）

- 藤原聡子, 辻大士, 近藤克則. 高齢者における地域レベルのソーシャル・キャピタルと軽度認知障害との関連 : JAGES 3年間パネルデータより. 第25回日本行動医学会学術総会; 2018 2018.12.8~9; 徳島大学常三島キャンパス工業会館 (徳島市南常三島町) .
- 雨宮愛理, 近藤尚己, 長谷田真帆, 西岡大輔, 近藤克則, 地域のソーシャル・キャピタルと高齢者の要介護度改善の関連 : JAGES コホート研究. 日本プライマリ・ケア連合学会学術大会; 2018 2018年6月17日; 三重.
- 柳奈津代, 渡邊路子, 中出美代, 尾島俊之, 村田千代栄, 菖蒲川由郷, 近藤克則 et al., 高齢者の認知症リスクを含む要介護に関わる要因と不眠の関連 : JAGES2016横断研究. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 10.31; かがしま県民交流センター6F ギャラリー.
- 八木明男, 早坂信哉, 尾島俊之, 佐々木由理, 辻大士, 宮國康弘, 近藤克則 et al., 高齢者における浴槽入浴頻度と新規要介護認定との関連-JAGES コホート研究. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 10.31; 第3会場 鹿児島県文化センター3F 第5会議室.
- 渡邊良太, 竹田徳則, 林尊弘, 金森悟, 辻大士, 近藤克則. コホート研究によるフレイル改善地域在住高齢者の特徴 : JAGES プロジェクト. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 11.1; かがしま県民交流センター6F ギャラリー.
- 草間太郎, 相田潤, 坪谷透, 杉山賢明, 山本龍生, 近藤克則, et al. 高齢者の義歯の清掃習慣と呼吸器疾患との関連 : JAGESプロジェクト横断研究. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 11.1; 第2会場 鹿児島県文化センター2F 第3会議室.
- 斉藤雅茂, 近藤克則, 近藤尚己, 相田潤, 尾島俊之. 地域単位のソーシャルキャピタルが高齢者のその後の孤立化に及ぼす影響-JAGESプロジェクト2010・2013パネルデータより. 第59回日本老年社会科学学会大会; 2017 6.16; 愛知県 名古屋国際会議場.
- 佐々木由理, 相田潤, 辻大士, 宮國康弘, 田代藍, 小山史穂子, 近藤克則 et al. 社会的サポートは被災後の高齢者のうつ発生を抑制するか-JAGES 2010-13縦断分析-. 第76回日本公衆衛生学会; 2017 10.31; 第5会場 かがしま県民交流センター中央1・2F 県民ホール.
- 高杉友, 宮國康弘, 辻大士, 近藤克則. 高齢者の最長職と認知症発症の関連 : JAGES 縦断コホート研究. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 10.31; かがしま県民交流センター6F ギャラリー.
- 加賀田聡子, 宮國康弘, 辻大士, 相田潤, 小山史穂子, 近藤克則. 地域レベルのソーシャルキャピタルと高齢者のIADL 低下 : JAGES 縦断研究. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 11.2; かがしま県民交流センター6F ギャラリー.
- 岡田栄作, 中村美詠子, 近藤克則, 尾島俊之. 地域在住一般高齢者の IADL 低下と食事準備の方法との関連~JAGES2016~. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 11.1; かがしま県民交流センター6F ギャラリー.
- 雨宮愛理, 近藤尚己, 斉藤雅茂, 高木大資, 齋藤順子, 長谷田真帆, 近藤克則 et al. 地域のsocial capitalと要介護度改善の関連はsocial capitalの種類及び個人の社会特性により異なる : JAGES. 第28回日本疫学会学術総会; 2017 2.1-3; コラッセふくしま (福島県福島市) .
- LINGLING, 佐々木由理, 辻大士, 宮國康弘, 近藤克則. 高齢者の趣味の種類と認知症を伴う要介護認定との関連 : JAGES 縦断コホート研究. 第76回日本公衆衛生学会総会; 2017 11.1; かがしま県民交流センター6F ギャラリー.
- 林尊弘, 近藤克則, 松本大輔, 山田実, 近藤克則. スポーツグループへの参加と転倒発生とに関わる要因 : JAGES縦断データ分析. 第75回日本公衆衛生学会総会; 2016 10.28; 大阪 グランフロント大阪.
- 柳奈津代, 藤原武男, 羽田明, 近藤克則. 高齢期の睡眠の質と子ども期から高齢期への社会経済的地位変化の関連 : JAGES2010. 第75回日本公衆衛生学会総会; 2016 10.27; 大阪 グランフロント大阪.
- 飯塚玄明, 佐々木由理, 辻大士, 近藤克則. 高齢者における社会参加は検診受診を促進するか-JAGES2010-13縦断データ分析-. 第75回日本公衆衛生学会総会; 2016 10.26; 大阪 グランフロント大阪.
- 白井こころ, 磯博康, 尾島俊之, 相田潤, 松山祐輔, 藤原武男, 近藤克則 et al. 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; 2016 10.28; 大阪 グランフロント大阪.

18. 渡邊良太, 竹田徳則, 林尊弘, 金森悟, 辻大士, 近藤克則. 地域在住高齢者のフレイル発生と歩行時間との関連：JAGESパネルデータを用いて. 第75回日本公衆衛生学会総会; 2016 10.28; 大阪 グランフロント大阪.
19. 辻大士, 宮國康弘, 金森悟, 近藤克則. 高齢者における地域のスポーツグループ参加者割合と個人の抑うつ傾向の関連～JAGESプロジェクトにおける横断的マルチレベル分析～. 第19回日本運動疫学会学術総会; 2016 2016.06; 東京, 早稲田大学 東伏見キャンパス.
20. 佐々木由理, 宮國康弘, 辻大士, 亀田義人, 小山史穂子, 松山祐輔, 近藤克則et al. 被災地の高齢者のうつ発生と近所づきあいの程度の関連—JAGES2010-13縦断データ分析—. 第75回日本公衆衛生学会総会; 2016 10.27; 大阪 グランフロント大阪.
21. 金森悟, 高宮朋子, 井上茂, 辻大士, 近藤克則. 高齢者のグループ運動と2年後の抑うつ傾向の発症. 第19回日本運動疫学会学術総会; 2016 6.18; 早稲田大学 東伏見キャンパス.
22. 近藤克則, 白井こころ, 佐藤峻, 奥園桜子. 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; 2016 10.28; 大阪 グランフロント大阪.

〔図書〕 (計 1 件)

1. 近藤克則. 健康格差社会への処方箋: 医学書院; 2017 2017.1.30. 252ページ

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

<https://www.jages.net/>

6. 研究組織

(1) 研究分担者

1. 研究分担者氏名：村田 千代栄
ローマ字氏名：Murata Chiyoe
所属研究機関名：国立研究開発法人国立長寿医療研究センター
部局名：老年学・社会科学研究センター
職名：室長
研究者番号 (8 桁)：40402250
2. 研究分担者氏名：齊藤 雅茂
ローマ字氏名：Saito Masashige
所属研究機関名：日本福祉大学
部局名：社会福祉学部
職名：准教授
研究者番号 (8 桁)：70548768

(2) 研究協力者

1. 研究協力者氏名：尾島 俊之
ローマ字氏名：Ojima Toshiyuki
2. 研究協力者氏名：相田 潤
ローマ字氏名：Aida Jun
3. 研究協力者氏名：近藤 尚己
ローマ字氏名：Kondo Naoki

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。