

平成30年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
総合研究報告書

介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるための研究
（ H28-長寿-一般-002 ）

研究代表者 近藤 克則（千葉大学 予防医学センター 教授/
国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター 老年学評価研究部長）

研究要旨

【研究目的】地域別に健康状態や社会資源等をアセスメントし、ニーズや課題を把握する大規模調査の方法を開発・改良し、根拠に基づく戦略的な地域づくりによる介護予防を推進するためのエビデンスづくりと、市町村支援の方法を開発し、その効果検証などができる地域診断指標や「見える化」システムを開発・改良することである。

【研究方法】Ⅰ. 大規模調査：実際にデータを収集し、実現可能性（feasibility）を検証した。Ⅱ. 介護予防に関わるリスクの実証的観察研究：2003以降の調査データを用い、要介護認定やうつなどの個人レベルの要介護リスクおよび緩和要因に関する横断・縦断研究、さらにソーシャル・キャピタルなどの地域レベル要因を解明する地域相関研究、マルチレベル分析などを行った。Ⅲ. 市町村支援に向けた研究：大都市から町まで支援を実際に行い支援方法について検討した。武豊町などにおいて「憩いのサロン」などを増やす地域づくり型介護予防の方法の開発とその効果を検証するため、参与観察や介入を行い、認知機能低下の発生割合などを参加群と非参加群とで比較する縦断分析で効果評価した。Ⅳ. 地域診断指標と「見える化」システムの研究：地域診断指標の妥当性を検証し、「見える化」システム（JAGES HEART）を開発した。

【結果と考察】Ⅰ. 大規模調査：JAGES2016年調査として、39市町の約20万人の高齢者から調査票を回収でき大規模調査の方法論を確立できた。Ⅱ. 介護予防に関わるリスクの実証的観察研究：死亡や要介護を招く個人レベルのリスク要因として口腔機能、閉じこもり、うつなどがあり、社会参加や社会的サポートなどがそれらを緩和する要因であることが明らかになった。個人レベル要因を調整後にも、その地域の社会参加割合が高いことや所得格差が小さいこと、公園などの建造環境が、介護予防に望ましい地域要因であることが明らかになった。Ⅲ. 市町村支援に向けた研究：複数の市町において、地域づくりの事例と手順などの蓄積ができた。また参与観察・介入研究では、サロンへの参加回数が多い群で要介護認定が抑制されることに加え、新たにIADL低下が少なく、7年間の認知症発症が少ないことが明らかになった。Ⅳ. 地域診断指標と「見える化」システムの研究：いくつか試作した指標の中で、社会参加や社会サポートなど14指標の妥当性が高いと考えられ、それらを搭載した「見える化」システムが開発できた。

【結論】大規模調査の方法を確立し、根拠に基づく戦略的な地域づくりによる介護予防を推進するためのエビデンスや事例が得られ、地域別に健康状態や社会資源等をアセスメントし、ニーズや課題を把握するための地域診断指標と「見える化」システム開発ができた。

A. 研究目的

平成22年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）「介護保険の総合的政策評価ベンチマーク・システムの開発」（H22-長寿-指定-008）で、平成22年（2010年）に31自治体の11万人、厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）「介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるための研究」（H25-長寿-一般-003）で、平成25年（2013年）に30市町村の14万人弱の高齢者データを収集し、地域づくりによる介護予防の政策立案、効果検証などに使えるベンチマーク・システムを開発してきた。

これらの日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）の成果が、社会保障審議会介護保険部会での資料で紹介されて1つの根拠となり、介護予防政策は、2次予防中心からポピュレーションアプローチの考え方を踏まえた地域づくりによる1次予防中心にシフトした。

本研究の目的は、これらの研究をさらに発展させ、地域別に健康状態や社会資源等をアセスメントし、ニーズや課題を把握するための大規模調査の方法論を開発・改良し、根拠に基づく戦略的な地域づくりによる介護予防を推進するためのエビデンスづくりと、地域づくりによる介護予防のための市町村支援の方法を開発し、その効果検証をできる地域診断指標や「見える化」システムを開発・改良することである。

B. 研究方法

上記の目的を達成するため、Ⅰ．大規模調査を行った。それらのデータを用いて、Ⅱ．介護予防に関わるリスクの実証的観察研究、Ⅲ．参与観察・介入研究を含む市町村支援に向けた研究、Ⅳ．地域診断指標と「見える化」システムの研究を行った。

B-I. 大規模調査

介護予防を推進する地域づくりを戦略的に進めるための地域診断支援システムに搭載するた

めの大規模調査の方法を開発し、実際にデータを収集し、実現可能性（feasibility）を検証した。調査に参加する市町村を募り、調査票を開発し、平成28年（2016年度）には39市町、平成29年（2017）年度には2市町で、要介護認定を受けていない高齢者（65歳以上）合計約30万人を対象に自記式郵送調査を実施した。

B-II. 介護予防に関わるリスクの実証的観察研究

要介護認定を受けていない高齢者を対象とした既存の2003、2006、2010、2013年調査データと新規に収集した2016年調査データなどを用いて、介護予防に関わる個人レベルと地域レベルの要因を解明した。用いた健康指標は、死亡や要介護認定、認知症生活自立度ランクⅡ以上を伴う要介護認定、総合的なリスク指標（IADL低下、主観的健康感）、口腔機能、うつなどの要介護リスクなどである。緩和要因は、地域づくりで増える社会参加や社会的サポートなどである。地域レベルの要因は、ソーシャル・キャピタル関連指標や所得格差、および食料品店へのアクセスや公園面積など建造環境（built environment）などである。これらについて横断分析、縦断分析、地域相関分析、マルチレベル分析などの手法を用いて分析を行った。

B-III. 市町村支援に向けた研究

地域づくり型の介護予防を進めようとしている市町村（保険者）支援のためのワークショップや共同研究会、市町と共同し横浜市や名古屋市、松戸市などでの都市型介護予防モデルの開発を行った。松浦市、半田市、東海市、常滑市、御船町などへの参与観察も行った。武豊町では、2007年度から継続してボランティアが運営する「憩いのサロン」を増やす地域づくり型介護予防の地域参加型研究（Community Based Participatory Research）を継続してきた。この地域介入による介護予防効果を検証す

るため、サロン開始日・開催会場別の参加者名簿に基づき、参加群と非参加群で認知症自立度 I 以上を伴う要介護認定の発生をエンドポイントとした縦断分析による効果評価を行った。

B-IV. 地域診断指標と「見える化」システムの研究

上述の個票レベルの横断・縦断研究による併存的妥当性と予測妥当性の他、地域診断指標としての妥当性の検証（個人主義的錯誤の除外）のため地域相関分析も行った。

第 7 期介護保険事業計画に向けた介護予防・日常生活圏域ニーズ調査のひな形に加えられた主観的幸福感尺度について、それを地域診断指標として用いるための基礎的検討として、得点分布や試作した数指標を用いた市町村間比較、個人レベルの死亡や認知症の予測妥当性の検証などを行った。

これらの地域診断指標を、コア指標、重要指標に分けた「見える化」システム JAGES HEART (Health Equity Assessment and Response Tool 健康の公平性評価・対応ツール) を、Web-GIS (地理情報システム) の InstantAtlas® (GioWise 社製) を用いて開発した。

(倫理面への配慮)

本研究については、千葉大学「人を対象とする研究」に関する研究倫理審査委員会の審査・承認を受けて実施した。

C. 結果

C-I. 大規模調査

2016 年に 39 市町、2017 年に 2 市町の約 30 万人に送付し、約 20 万人から調査票を回収できた (回収率 70.2%)。まちづくりに向け、ボランティア参加意向などを尋ねる調査票なども開発した。

C-II. 介護予防に関わるリスクの実証的観察研究

個人レベルの要因と地域レベルの要因について検討した。その結果、以下のようなことが明らかになった。(一部抜粋)

C-II-1. 個人レベルの要因

Aida 論文などで、残存歯数がない無歯額者に比べ、20 本以上ある者で、寿命と健康寿命は長く、要介護認定を受けてから死亡までの期間が短いことが明らかとなった。Tani 論文では、同居で孤食をしている者で死亡リスクが高かった。Saito 論文では、JAGES2010 調査データとその後の要介護認定データを結合した縦断分析の結果、閉じこもりであった高齢者では、要介護認定後の要介護度変化パターンが急激悪化パターンであることが多いこと明らかにした。Nemoto 論文では、社会参加していない高齢者に比べ、社会参加している者で、さらに役割を持って社会参加している者で認知料理少が低いことを報告した。Saito 論文では、就労や友人との交流など 5 項目を満たす者で、認知症発症が 46%低いことが明らかになった。

以上のように、総じて、社会参加や社会的サポートが豊かな個人は、要介護リスクが少なく、要介護認定を受けるリスクや認知症リスクも低かった。

C-II-2. 地域レベル要因

地域レベル要因として、ソーシャル・キャピタル関連指標と建造環境 (built environment) について検討した。その結果、Tsuji 論文では、高齢者における地域の運動グループ参加者割合と個人の抑うつ傾向の関連について横断的マルチレベル分析をした結果、個人が参加しているか否かにかかわらず、参加している人が多い地域に済んでいる個人で、うつ傾向を示す者が少ないことが明らかとなった。Yamaguchi 論文では、縦断研究でも、社会参加が多い地域では、新たなうつの発症が少ないことを報告した。Koyama 論文では、ソーシャ

ル・キャピタル指標の一つである社会参加を垂直型組織と水平型組織別に評価し、その後の歯の喪失リスクであるのかをマルチレベル分析を用いたコホート縦断研究をした結果、参加をしている個人ほど歯の喪失が少ないとともに、本人の参加の有無に関わらず、地域組織への参加割合が多い地域ほど、高齢者が歯を失うリスクが低いことが明らかとなった。

建造環境では、食料品店へのアクセスが悪いと答える者では野菜・果物の摂取頻度が低く（Ymaguchi 論文）、認知症発症（Tani 論文）や死亡も（Tani 論文）多かった。

以上のように、マルチレベル分析で、個人要因を調整後にも、地域レベルのソーシャル・キャピタル関連指標や建造環境が望ましい地域で健康が保たれている関連が多数見られた。

C-III. 市町村支援に向けた研究

半田市（中村論文）、武豊町（近藤克則書籍）、松浦市（山谷論文）、松戸市（櫻庭論文、印刷中）など多くの市町村で支援を行った。

愛知県武豊町における憩いのサロンを解説する介入研究では、Hikichi 論文で介入後7年間の縦断データを用いて、「憩いのサロン」参加回数が多い者ほど認知症自立度1以上となるリスクが低く、最大で3割抑制されていたことを明らかにした。

C-IV. 地域診断指標と「見える化」システムの研究

井手論文では、生態学的錯誤（地域レベルの変数間の関連から個人レベルの関連を誤って推論）と個人主義的錯誤（個人レベルの変数間の関連から地域レベルの関連を誤って推論）の2つの錯誤がない要介護リスクと関連を示すソーシャル・キャピタル（SC）指標を抽出した。その結果、社会的サポート、社会参加関連指標のうち、ボランティア（週1回、月1～2回）、

スポーツ・趣味（週1回、月1～2回、年数回）、就労ありとSaitoのSC指標（社会参加、連帯感）の15/35指標（42.9%）に留まった。

もう一つの井手論文では、地域づくりによる介護予防に有用な地域診断の量的指標などを明らかにすることを目的とし医学中央雑誌 Web、PubMed で検索し入手した日本における31論文を対象に、①研究デザイン、②地域単位、③介護予防アウトカム指標、④関連指標を抽出した。2つ以上の論文で指標間に有意な関連（再現性）があった指標について、量的指標に必要な6基準を満たすか評価した結果、社会参加やサポートあり割合などが高い地域ほど、うつ、閉じこもり、転倒、残存歯数少ない、要支援・介護認定の割合が低いなど、14指標が地域診断に有用と思われた。

地域診断指標としての高齢者における幸福感指標について検討した結果（奥園報告）、2010年の幸福感は24市町村平均7.14。最小6.59～最大7.39[p<.01]、8点以上の割合では46.4%（24市町村の最小37.4～最大56.8% [p<.01]）の格差がみられた。

縦断分析では、13因子を調整後の死亡HRや認知症発症HRは有意で、主観的幸福感は地域診断指標としての一定の妥当性が示された。

これらの指標を搭載した「見える化」システムとして、JAGES HEART（Health Equity Assessment and Response Tool 健康の公平性評価・対応ツール）を開発しネット上で公開した。

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

D. 考察

I. 大規模調査では、JAGES が取り組んだ、30以上の市町村における10万人規模の大規模調査は、今回で3回目であった。39市町村から回収数約20万人、回収率70.2%に達したことから、多数の市町村で共通した調査方法を用

いて行う大規模調査の方法論をほぼ確立したと考える。

Ⅱ. 介護予防に関わるリスクの実証的観察研究では、「死亡や要介護認定のリスク」「要介護認定後の期間や機能低下のリスク因子」「総合的なリスク指標（IADL 低下・主観的健康感）のリスク」など多様なリスク要因が関わっていることが明らかになった。早期からの介護予防戦略には、ライフコースを含むリスク要因の上流要因（cause of cause）が重要と思われた。多くの個人レベルの要因を調整後にも地域レベルのソーシャル・キャピタル関連指標や建造環境などが健康リスクと関連を示した。個人レベルの要因だけでなく、社会環境の重要性が明らかになったと考える。

Ⅲ. 市町村支援に向けた研究では、異なる市町村において、多様な地域づくりとその手順などの事例の蓄積をできた。介入研究では、今までの研究で報告した要介護認定が抑制されることに加え、新たにサロンへの参加が多い群で認知症発症が少ないことが明らかになり、健康への望ましい効果があることが追試された。マルチレベル縦断分析で、社会参加が多い地域に暮らす人で、うつや IADL 低下が少ないことも検証され、社会参加しやすいまちづくりによって、暮らすだけで健康を保ちやすい可能性が示唆された。

Ⅳ. 地域診断指標と「見える化」システムの開発研究では、地域診断指標として、我々が用いてきたソーシャル・キャピタル関連指標の妥当性が示されたと考える。また主観的幸福感にも地域診断指標としての一定の妥当性が示唆された。

本研究の強みは、全国の多くの市町と共に大規模調査を行い、そのデータを活用してエビデンスづくりを進めるとともに、「見える化」システムも開発して介護保険者である市町村の事業計画策定や地域づくりによる介護予防の支援に活用し、さらに効果評価まで行っていることで

ある。JAGES の取り組みについて紹介するモノグラフが WHO から出版されたことから、このような取り組みが世界でも先進的であることがわかる。

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279010/9789241514569-eng.pdf>

今後も、多面的な要介護リスク（cause）要因の解明に留まらず、環境要因を含む cause of cause の解明、それらの多くの要因のうち地域診断指標としての妥当性がある指標の吟味、それらを活用した市町村の地域マネジメント支援の方法、それらの効果の比較検証によって、より有効な方法を見出すことなどが研究課題となる。

本研究にも多くの限界がある。第 1 に日本の代表サンプルとは言えないことである。しかし、40 あまりの市町村における 20 万人規模のこれほど詳細な高齢者データは、国際的にも例がない。第 2 に、貴重なデータであるにもかかわらず、その意義が理解できない市町村が追跡調査から脱落していることである。第 3 に、介護予防事業の効果評価には、参加者名簿が不可欠であるが、その提供が一部の市町村からしか得られなかったことである。市町村負担が少ない効果評価方法の開発が期待される。

E. 結論

Ⅰ. 大規模調査では、JAGES2016 年調査として、39 市町村の約 20 万人の高齢者から調査票を回収でき大規模調査の方法論を確立できた。

Ⅱ. 根拠に基づく戦略的な地域づくりによる介護予防を推進するためのエビデンスとして、多くの個人レベルの要介護リスク要因と社会参加などの保護的要因が明らかになった。それらを調整後にも、地域レベルの要因が健康と有意な関連を縦断研究においても示すことが明らかになった。また介入研究で、サロンへの参加回数が多い群で、7 年間の認知機能低下が少ないことも明らかになった。

Ⅲ. 市町村支援に向けた研究では、異なる規模の市町村においても、地域づくりの事例と手順などの蓄積ができた。

Ⅳ. 地域診断指標の研究で、再現性と妥当性がある指標群が明らかになるとともに、それらを用いて地域別の健康状態や社会資源等をアセスメントし、ニーズや課題を把握するための地域診断書などを含む「見える化」システム（J-AGES HEART）を開発できた。

F. 研究発表

論文発表

1. Sato K, Viswanath K, Hayashi H, Ishikawa Y, Kondo K, Shirai K, Kondo N, Nakagawa K, Kawachi I: Association between exposure to health information and mortality: Reduced mortality among women exposed to information via TV programs. *Soc Sci Med.* 2019;221:124-131.
2. Saito M, Kondo N, Oshio T, Tabuchi 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 Jan 10;16(2). pii: E182. doi: 10.3390/ijerph16020182.
3. Ikeda T, Sugiyama K, Aida J, Tsuboya T, Watabiki N, Kondo K, Osaka K: Socioeconomic inequalities in low back pain among older people: the JAGES cross-sectional study. *International journal for equity in health.* 2019;18(1):15.
4. Kondo K, Rosenberg M, editors. *Advancing universal health coverage through knowledge translation for healthy ageing: lessons learnt from the Japan Gerontological Evaluation Study.* Geneva: World Health Organization; 2018
5. Aida J, Cable N, Zaninotto P, Tsuboya T, Tsakos G, Matsuyama Y, Ito K, Osaka K, Kondo K, Marmot MG, Watt RG. : Social and Behavioural Determinants of the Difference in Survival among Older Adults in Japan and England. *Gerontology.* 2018;64(3):266-277. doi: 10.1159/000485797. Epub 2018.
6. Amemiya A, Murayama H, Tani Y, Kondo K, Fujiwara T: Adverse Childhood Experiences and Higher-Level Functional Limitations Among Older Japanese People: Results From the JAGES Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2018;73(2):261-266.
7. Murayama H, Fujiwara T, Tani Y, Amemiya A, Matsuyama Y, Nagamine Y, Kondo K : Long-term Impact of Childhood Disadvantage on Late-Life Functional Decline Among Older Japanese: Results From the JAGES Prospective Cohort Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2018 Jun 14;73(7):973-979. doi: 10.1093/gerona/glx171.
8. 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 May 15;52:8-17. doi: 10.1016/j.healthplace.2018.04.010.
9. Yanagi, N., Hata, A., Kondo, K., Fujiwara, T., Association between childhood socioeconomic status and fruit and vegetable intake among older Japanese: The JAGES 2010 study. *Prev Med.* 106; 130-136, 2018.
10. Tsuji T, Miyaguni Y, Kanamori S, Hanazato M, Kondo K. Community-level sports group participation and older individuals' depressive symptoms. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 50(6): 1199-1205, 2018.
11. Nagamine Y, Kondo N, Yokobayashi K, Ota A, Miyaguni Y, Sasaki Y, Tani Y, Kondo

- K:Socioeconomic Disparity in the Prevalence of Objectively Evaluated Diabetes Among Older Japanese Adults: JAGES Cross-Sectional Data in 2010. *Journal of Epidemiology* (Advance online publication) <https://doi.org/10.2188/jea.JE20170206>. 2018.
12. 井手 一茂, 鄭 丞媛, 村山 洋史, 宮國 康弘, 中村 恒穂, 尾島 俊之, 近藤 克則: 介護予防のための地域診断指標—文献レビューと 6 基準を用いた量的指標の評価, *総合リハビリテーション* 46(12):1205-1216, 2018
 13. 中村廣隆, 尾島俊之, 中川雅貴, 近藤克則: 地域在住高齢者が転出に至る要因—望まない転出を予防するために—, *厚生*の指標 65(5): 21-26 2018
 14. 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*の指標 65(4):31-38 2018
 15. 長嶺由衣子, 近藤克則: ライフコースの観点からみたコホート研究とその成果. *週刊医学のあゆみ* 264 (4) : 319-322, 2018.
 15. Hikichi Hiroyuki ;Kondo Katsunori ;Takeda Tokunori ;Kawachi Ichiro;Social interaction and cognitive decline: Results of a 7-year community intervention. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*. 3(1), P23-32, 2017.
 16. Shiba K, Kondo N, Kondo K, Kawachi I: Retirement and mental health: dose social participation mitigate the association? A fixed-effects longitudinal analysis. *BMC public health* 17 (1): 526, 2017.
 17. Saito M, Kondo N, Aida J, Kawachi I, Oyama S, Ojima T, Kondo K :Development of an instrument for community-level health related social capital among Japanese older people: The JAGES Project. *Journal of Epidemiology*, Volume 27, Issue 5, May 2017, Pages 221-227.
 18. Fujiwara T, Takamoto I, Amemiya A, Hanazato M, Suzuki N, Nagamine Y, Sasaki Y, Tani Y, Yazawa A, Inoue Y, Shirai K, Shobugawa Y, Kondo N, Kondo K: Is a hilly neighborhood environment associated with diabetes mellitus among older people? Results from the JAGES 2010 study. *Social Science & Medicine* 182: 45-51, 2017
 19. Matsuyama Y, Aida J, Watt R, Tsuboya T, Koyama S, Sato Y, Kondo K, Osaka K :Dental Status and Compression of Life Expectancy with Disability. *J Dent Res*. 2017 Jun 1:22034517713166. doi: 10.1177/0022034517713166.
 20. 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*. 2017 Dec 29;17(1):297. doi: 10.1186/s12877-017-0688-9.
 21. 宮國康弘, 佐々木由理, 辻大士, 亀田義人, 横山芽衣子, 近藤克則. 地域診断支援システム開発のための多地域大規模疫学調査の概要. *新情報* 2017; 105: 27-37
 22. 細川陸也, 近藤克則, 伊藤美智予, 宮國康弘, 水谷聖子, 後藤文枝, 阿部吉晋, 柘植由美, 半田裕子, 尾島俊之: 研究報告「健康交流の家」の利用による健康への効果検証, *Effect of Home for Health care on Health Improvement*, *Bulletin of Social Medicine*, Vol.34 (2) 2017
 23. 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 Dec 15;6:39151. doi: 10.1038/srep39151.

24. 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 11(10): e0164525. doi: 10.1371/journal.pone.0164525. 2016.

学会発表

1. Aida J, editor Predictors of mortality in the tsunami& earthquake. Disaster Resilience and Social Capital; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
2. Amemiya A, editor Pre-disaster social capital and health in Mifune, where the 2016 Kumamoto earthquakes struck. Social Capital and Health; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
3. Ando E, Nomura T, Aida J, Hikichi H, Inoue K, Hosaka Y, et al., editors. Association of dog ownership with cognitive decline among community-dwelling older residents in Japan: longitudinal analysis. The 48th Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health Conference; 2016 2016.09; Teikyo University Tokyo Japan.
4. Haseda M, editor Do community-level participation, social cohesion, and social support buffer income-based inequality in depressive symptoms among older adults? Social Capital and Intervention Study; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
5. Hikichi H, editor Social cohesion and PTSD/disability (or possibly, disaster experience & cognitive function. Disaster Resilience and Social Capital; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
6. Honjo K, editor The risk of depressive symptoms according living alone and social support among Japanese older population. Health Disparity & Inequity; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
7. Ichida Y, editor Great East Japan Earthquake, social capital, and quality of life: Causal mediation analysis (tentative title). Social Capital and Intervention Study; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
8. Kawachi I, editor Introduction about Iwanuma project. Disaster Resilience and Social Capital; 2016 2016.05.30; Hokkaido University Japan,. Hokkaido,. Sapporo-shi.
9. Kondo K, editor Social capital and health: from scientific evidence to policies. Disaster Resilience and Social Capital; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
10. Kondo N, editor Pre-disaster social capital and resilience: Natural experimental study of 2016 Kumamoto earthquake. Social Capital and Health;

- 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
11. Koyama S, editor Sleep Duration and Remaining Teeth Among Japanese Older People. 2017 IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition; 2016 March 23, 2017 Moscone West Convention Center in San Francisco, Calif., USA. .
 12. Matuyama Y, editor Underweight/overweight/obesity-related excess death in Finland and Japan: An international comparison study. Geographical Analysis / International Comparison; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 13. Murayama H, editor Socioeconomic status and weight change in old age: comparison between Japan and Finland. Geographical Analysis / International Comparison; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 14. Saito M, editor Social capital, social isolation and housebound. Social Capital and Health; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 15. Shirai K, editor Does happy people live longer: association between subjective happiness and health. Geographical Analysis / International Comparison; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 16. Shobugawa Y, editor Geographical expression of SDH using GWR(Geographically weighted regression). Geographical Analysis / International Comparison; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 17. Takagi D, editor A community salon intervention programme using ICT tools. Social Capital and Intervention Study; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 18. Tsuboya T, editor Disaster experience & depression. Disaster Resilience and Social Capital; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 19. Tsuji T, editor Educational attainments and sedentary lifestyle: National comparison between Finland and Japan. Geographical Analysis / International Comparison; 2016 2016.05.30; Hokkaido University,. Sapporo-shi,. Hokkaido,. Japan.
 20. Yanagi N, Fujiwara T, Hata A, Kondo K, editors. Association between childhood socioeconomic status and vegetable/fruit consumption by age group in elderly Japanese: JAGES Project. Epidemiology congress of the Americas 2016; 2016 6.21; Hyatt Regency Miami, Miami, USA.
 21. 芦田登代, 近藤尚己, 近藤克則, editors. 参加している地域組織の多様性と健康との関連: JAGESプロジェクト. 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.
 22. 井階友貴, 近藤尚己, 近藤克則, editors. 福井県高浜町における地域医療に関する住民有志団体活動の認識と健康行動との関連. 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.
 23. 横田千尋, 佐々木由理, 辻大士, 亀田義人, 宮國康弘, 柳奈津代, et al., editors. 高齢者における市町村毎の歩行習慣者割合と近隣

- 環境認知の関連性：JAGES地位相関研究. 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.
24. 岡田栄作, 近藤克則, 宮國康弘, 尾島俊之, editors. 日常生活圏域ニーズ調査結果を用いた2次予防事業対象者の地域診断指標の開発. 社会医学研究 第57回日本社会医学会総会講演集 「私たちが目指す社会医学を憲法の理念から考える」；2016 2016. 08. 06.
25. 加藤清人, 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛, 鄭丞媛, editors. 通いの場の参加者における要介護リスク者割合の分析—JAGESプロジェクト—. 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.
26. 花里真道, 鈴木規道, 古賀千絵, 林尊弘, 辻大士, 近藤克則, editors. 高齢者の転倒と地域環境の関連：JAGES2010データから. 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.
27. 亀田義人, 宮國康弘, 辻大士, 佐々木由理, 近藤克則, editors. 高齢期の運動における行動変容ステージの社会的決定要因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.
28. 宮國康弘, 田淵貴大, 相田潤, 斉藤雅茂, 尾島俊之, 白井こころ, et al., editors. 地域レベルの社会的サポートと認知症発症との関連：JAGES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.
29. 近藤克則, editor 要介護リスク得点の開発：JAGES(日本老年学的評価研究)プロジェクト. 第53回日本リハビリテーション医学会学術集会；2016 06. 11；国立京都国際会館.
30. 近藤克則, editor 地域包括ケア時代の介護予防. 第58回日本老年医学会学術集会；2016 2016. 06. 09；石川県立音楽堂, 石川県金沢市.
31. 近藤克則, editor 社会参加で認知症予防. 厚生労働科学研究・研究成果等普及啓発事業による成果発表会；2016 2016. 12. 13；愛知県東海市芸術劇場多目的ホール.
32. 近藤克則, 細川陸也, 伊藤美智予, 宮國康弘, 水谷聖子, 肥田佳美, et al., editors. 「健康交流の家」開設による健康への効果検証(第1報)事後的調査における交流機会と主観的健康観の変化. 社会医学研究 第57回日本社会医学会総会講演集「私たちが目指す社会医学を憲法の理念から考える」；2016 2016. 08. 06.
33. 近藤克則, 白井こころ, 佐藤峻, 奥園桜子, editors. 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.
34. 金森悟, 高宮朋子, 井上茂, 辻大士, 近藤克則, editors. 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.
35. 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, et al., editors. 被災地の高齢者のうつ発症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.
36. 細川陸也, 近藤克則, 伊藤美智予, 宮國康弘, 水谷聖子, 肥田佳美, et al., editors. 「健康交流の家」開設による健康への効果検証(第2報)縦断調査における社会参加と活動能力の変化. 社会医学研究 第57回日本社会医学会総会講演集 「私たちが目指す社会医学を憲法の理念から考える」；2016 2016. 08. 06.
37. 菖蒲川由郷, 太田亜里美, 鈴木翼, 坪川トモ子, 渡邊路子, 近藤克則, et al., editors. 高齢者の近所づきあいと“やせ”の関連は農村と都市で異なるか？JAGES新潟研究より. 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.

39. 村田千代栄, editor ポジティブ感情と認知症. 厚生労働科学研究・研究成果等普及啓発事業による成果発表会; 2016; 愛知県東海市芸術劇場多目的ホール.
40. 大田康博, 近藤克則, 斉藤雅茂, 宮國康弘, 山崎 喜, editors. 高齢者の健康度自己評価と「インターネットのコミュニケーション利用」-JAGES-. 社会医学研究 第57回日本社会医学会総会 講演集 「私たちが目指す社会医学を憲法の理念から考える」; 2016 2016. 08. 06.
41. 竹田徳則, editor 武豊プロジェクトー通いの場 (サロンなど) 参加と認知症予防. 厚生労働科学研究・研究成果等普及啓発事業による成果発表会; 2016; 愛知県東海市芸術劇場多目的ホール.
42. 竹田徳則, 平井寛, 近藤克則, 加藤清人, 鄭丞媛, editors. 通いの場は何名程度のボランティアで運営されているか? -JAGES参加8市町の分析. 第75回日本公衆衛生学会総会; 2016 10. 27; 大阪.
43. 長谷田真帆, 近藤尚己, 高木大資, 近藤克則, editors. データ活用と部署間連携に関する自治体職員支援の効果検証: JAGES自治体担当者調査より. 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.
44. 辻大士, 宮國康弘, 金森悟, 近藤克則, editors. 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.
45. 辻大士, 高木大資, 大鶴朋子, 大野孝司, 近藤尚己, 近藤克則, editors. 行政が保有する介護・健診データ連携による要介護リスク指標作成の試み. 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.
46. 渡邊良太, 竹田徳則, 林尊弘, 金森悟, 辻大士, 近藤克則, editors. 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.
47. 渡邊路子, 菖蒲川由郷, 齋藤玲子, 鈴木翼, 田代敦志, 太田亜里美, et al., editors. 高齢者の睡眠の質と社会的決定要因の検討 JAGES2010調査結果の解析. 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.
48. 白井こころ, 磯博康, 尾島俊之, 相田潤, 松山祐輔, 藤原武男, et al., editors. 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.
49. 飯塚玄明, 佐々木由理, 辻大士, 近藤克則, editors. 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.
50. 尾島俊之, editor 認知症高齢者等にやさしい地域づくり. 厚生労働科学研究・研究成果等普及啓発事業による成果発表会; 2016 2016. 12. 13; 愛知県東海市芸術劇場多目的ホール.
51. 尾島俊之, 岡田栄作, 中村美詠子, 堀井聡子, 横山由香里, 相田潤, et al., editors. 認知症を含む高齢者にやさしい地域指標としての高齢者の交通事故死亡. 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.
52. 平井寛, 尾島俊之, 近藤尚己, 白井こころ, 近藤克則, editors. 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; 2016 10. 27; 大阪 グランフロント大阪.

53. 柳奈津代, 藤原武男, 羽田明, 近藤克則,
editors. 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.
54. 林尊弘, 近藤克則, 松本大輔, 山田実,
editors. 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.

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他