

PDCAサイクルに沿った介護予防の取組推進のための通いの場等の
効果検証と評価の枠組み構築に関する研究

研究代表者 藤原 佳典

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム 研究部長

研究要旨

本研究の目的は、1) PDCA サイクルに沿った通いの場等の取組の短期的及び中期的効果を、参加群と非参加群の比較から明らかにすること、2) 申請者らが令和2年度老人保健健康増進等事業において提案した「PDCAサイクルに沿って通いの場等の取組を評価する枠組み（以下、本枠組み）」の適用可能性を検証すること、3) 上記の結果を基に「PDCA サイクルに沿った介護予防の取組を推進するための自治体向け手引き」を作成すること、である。

令和4年度は、目的1) の通いの場への参加による短期的効果の検証のため、令和3年度に実施した2つの自治体（東京都八王子市、豊島区）でのベースライン調査の有効回答者を対象に、郵送による1年後追跡調査を実施した【研究1・2】。また、通いの場の介護予防効果のメカニズムを明らかにするため、日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）に関わる研究者のワーキンググループが文献レビューを行った【研究3】。さらに、目的2) 及び3) を達成するため、「通いの場等の取組を評価する枠組み」および「PDCAサイクルに沿った通いの場の取組を推進するための自治体向け手引き」を完成させ、八王子市および豊島区を含む51自治体の介護予防事業担当者から、PDCAサイクルに沿った通いの場の取組の実施状況について回答を得た【研究4】。

八王子市では多様な通いの場（広義の通いの場）づくりを、豊島区では介護予防のための通いの場（狭義の通いの場）づくりを、それぞれ戦略的に推進しており、通いの場の短期的効果も自治体間で異なる傾向がみられた。【研究1】八王子市の有効回答者23,151名のデータを解析した結果、狭義/広義に関わらず、通いの場参加による短期的効果として、食の多様性や毎日の外出者割合への好影響が確認された。また、広義の通いの場参加では、精神的健康にも好影響がもたらされることが示された。【研究2】豊島区の有効回答者4,123名のデータを解析した結果、狭義の通いの場参加群では、非参加群よりもフレイルの割合が有意に低減した。広義の通いの場参加群では、外出者割合のみに好影響が確認された。【研究3】文献レビューの結果、通いの場参加による身体・認知・心理面の維持・向上、社会的相互作用を通じ、介護予防効果がもたらされていることが示唆された。【研究4】自治体の様々な実情を考慮した評価の枠組みと、通いの場等の取組をPDCAサイクルに沿って推進するための手引きが作成された。

今後は、全国の自治体における本枠組みの採用度や適切性、持続可能性等について、さらに検証していく必要がある。また、自治体への広報や職員向け研修等を通して、PDCAサイクルに沿った取組が全国で一層推進されるよう支援していく必要がある。

研究分担者

荒井秀典 国立長寿医療研究センター
理事長

近藤克則 国立長寿医療研究センター
老年学・社会科学研究所
老年学評価研究部・部長

山田 実 筑波大学人間系 教授

服部真治 医療経済研究・社会保険福祉協会
医療経済研究機構 研究部
主席研究員

北村明彦 東京都健康長寿医療センター
研究所
社会参加と地域保健研究チーム
非常勤研究員

小宮山 厚生労働省国立保健医療科学院
恵美 主任研究官

清野 諭 東京都健康長寿医療センター
研究所
社会参加と地域保健研究チーム
主任研究員

野藤 悠 東京都健康長寿医療センター
研究所
社会参加と地域保健研究チーム
研究員

横山友里 東京都健康長寿医療センター
研究所
社会参加と地域保健研究チーム
研究員

植田拓也 東京都健康長寿医療センター
研究所
東京都介護予防・フレイル予防
推進支援センター 副センター長

研究協力者

山下真里 東京都健康長寿医療センター
研究所
社会参加と地域保健研究チーム
研究員

森 裕樹 東京都健康長寿医療センター
研究所
東京都介護予防・フレイル予防
推進支援センター 研究員

倉岡正高 東京都健康長寿医療センター
研究所
東京都介護予防・フレイル予防
推進支援センター グループ統括

根本裕太 東京都健康長寿医療センター
研究所
東京都介護予防・フレイル予防
推進支援センター 非常勤研究員

井手一茂 千葉大学予防医学センター
社会予防医学部門 特任助教

A. 研究目的

通いの場等への参加が、その後のフレイル・要介護・認知機能低下の予防に効果的であることが明らかとなりつつある¹⁻⁵⁾。「2020年度保険者機能強化推進交付金・介護保険保険者努力支援交付金」制度では、このような介護予防の取組の抜本的強化が図られており、PDCAサイクルに沿った効果的・効率的な事業展開が自治体の努力義務とされている。しかし、C（評価）に相当する「総合事業実施効果の点検・評価」をおこなっている自治体は30.4%にとどまるなど⁶⁾、現状ではPDCAサイクルに沿った取組が十分に推進されているとはいえない。

研究代表者の藤原と研究分担者の荒井、近藤、山田は、「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会」⁶⁾の構成員として、PDCAサイクルに沿った取組の推進方策や評価のあり方について議論してきた。また、令和2年度老人保健健康増進等事業「通いの場の効果検証に関する調査研究事業」（以下、老健事業）では、他の研究分担者らとともに、上記検討会での議論を踏まえて「通いの場等の取組を評価する枠組み（以下、本枠組み）」を提案してきた⁷⁾。本枠組みは、東京都健康長寿医療センターと日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）等によるアウトカム指標をさらに包括的なものとし、プロセス・アウトプット指標を加えたものである。しかし、本枠組みの適用可能性（実際に通いの場等の取組の評価に適用可能か）については未だ検討できておらず、課題として残されている。

これらの背景と実績をもとに、本研究では以下3点の達成を目的とした。

1) PDCA サイクルに沿った通いの場等の取り組みの短期的及び中期的効果を、参加群と非

参加群の比較から明らかにすること。

2) 申請者らが令和2年度老健事業で提案した本枠組みの適用可能性を検証すること。

3) 上記の結果を基に「PDCA サイクルに沿った介護予防の取り組みを推進するための自治体向け手引き」を作成すること。

令和4年度は、1) に関して、東京都八王子市・豊島区のベースライン調査有効回答者を対象として1年後追跡調査を実施し、通いの場の参加による短期的効果を明らかにすることとした。また、通いの場の介護予防効果のメカニズムを明らかにするため、JAGESに関わる研究者のワーキンググループが文献レビューを行った。2) 及び3) に関しては、「通いの場等の取組を評価する枠組み」および「PDCAサイクルに沿った通いの場の取組を推進するための自治体向け手引き」を完成させた。

B. 研究方法

【研究1】通いの場の参加による短期的効果の検証：東京都八王子市の高齢者を対象とした1年後追跡調査から

(担当：清野 諭・山下真里・森 裕樹・服部真治・藤原佳典)

東京都八王子市の75歳以上男女のうち、令和3年度(2021年)に実施したベースライン調査の有効回答者31,124名を対象として、郵送自記式による1年後追跡調査を実施した。調査票を回収できた24,316名(回収率78.1%)のうち、有効回答と同意が得られた者は23,151名(有効回収率74.4%)であった。

【研究2】通いの場の参加による短期的効果の検証：東京都豊島区の高齢者を対象とした1年後追跡調査から

(担当：横山友里・清野 諭・藤原佳典)

東京都豊島区の65-84歳男女のうち、令和3年度(2021年)に実施したベースライン調査の有効回答者5,576名を対象として、郵送自記式による1年後追跡調査を実施した。調査票を回収できた4,179名(回収率77.5%)のうち、有効回答者は4,123名(有効回収率76.4%)であった。

【研究3】通いの場の介護予防効果のメカニズムに関する文献レビュー

(担当：近藤克則)

JAGESに関わる研究者のワーキンググループが文献レビューを行った。文献レビューの対象とする通いの場としては、1) 原著論文、2) 日本の高齢者を対象、3) 主に自治体の介護予防部局が後方支援する定期的に開催されている住民主体の取組、いわゆる狭義の通いの場と定義した。介護予防事業のロジックモデルやJAGES

の通いの場に関する先行研究レビューを基に、文献レビューを行う上での通いの場参加から健康・well-beingに至るメカニズムを心理面、認知面、身体面、栄養面、社会面の5つに分類した。

検索エンジンは、日本語は医中誌Web、英語はPubMedを用いた。最終的に対象となった文献の書誌情報、フィールド、対照群の有無、分析対象者数、研究デザイン(横断、縦断)・分析レベル(個人、地域)、観察(追跡)期間、結果のサマリーをエビデンステーブルにまとめた。

【研究4】「PDCAサイクルに沿った通いの場の取組を推進するための自治体向け手引き」の作成

(担当：野藤 悠・清野 諭・植田拓也・倉岡正高・森 裕樹・根本裕太・小宮山恵美・北村明彦・山田 実・荒井秀典・藤原佳典)

令和3年度に改良した「通いの場等の取り組みを評価する枠組み」について、編集者との議論を経て構成や文言を修正し、手引きを作成した。本枠組みの通称として、通いの場等の取組を推進する上での各局面の英訳下線部(理解：Comprehension、調査・計画：Research and Plan、体制・連携：Team Building and Collaboration、実施：Implementation、評価：Evaluation、調整・改善：Adjustment of Plans and Processes)を並び替え、ACT-RECIPE(アクトレシピ)を用いることとした。

適用可能性とPDCAサイクルに沿った通いの場の取組の実施状況を検討するため、本研究フィールドである東京都八王子市および豊島区を含む51自治体の介護予防事業担当者から、ACT-RECIPEの各項目について回答を得た。

(倫理面への配慮)

本研究は、東京都健康長寿医療センター研究所、国立長寿医療研究センターならびに千葉大学の研究倫理審査委員会の承認を受けて実施された。

C. 研究結果と考察

【研究1】通いの場の参加による短期的効果の検証：東京都八王子市の高齢者を対象とした1年後追跡調査から

(担当：清野 諭・山下真里・森 裕樹・服部真治・藤原佳典)

介護予防のための通いの場(狭義の通いの場)／すべてのタイプの通いの場(広義の通いの場)に関わらず、通いの場参加による短期的効果として、食の多様性や外出に好影響がもたらされることが示された。加えて、広義の通いの場参加では、中期アウトカムのひとつとして位置づけた精神的健康得点にも好影響がみられた。これらの結果は、「通いの場等の効果評価のロジック

モデル」⁷⁾において想定された短期的効果が実際に確認できたことを示すものである。

一方で、広義の通いの場の分析結果では、週1回以上の運動習慣者割合と近隣への信頼感が、非参加群においてより大きく向上していた。コロナ禍では、多くの通いの場が活動を自粛/制限したが、一人で運動を継続できた高齢者も多くいたことが考えられる。また、コロナ禍で活動を継続した通いの場においても、友人や家族等から参加を中断するよう要請されたケースもあった可能性がある。これらが、運動習慣や近隣への信頼感への結果に影響したかもしれない。

【研究2】通いの場の参加による短期的効果の検証：東京都豊島区の高齢者を対象とした1年後追跡調査から

(担当：横山友里・清野 諭・藤原佳典)

狭義の通いの場参加者では、非参加者よりもフレイルの割合が有意に低減した。加えて、サブグループ解析の結果、有意ではないものの、その低減程度は参加中断群、新規参加群、参加継続群の順に大きい傾向にあった。本研究は、1年間という短期間の追跡調査に基づくものであるが、介護予防を目的とした通いの場への参加がフレイルの低減につながることを示した重要な知見と考えられる。

一方、広義の通いの場の分析では、毎日の外出者割合が非参加群よりも有意に向上したものの、フレイルの割合の変化には有意な群間差がみられなかった。1年という短期間でフレイルの低減効果を得るには、通いの場の内容をある程度介護予防を主目的としたプログラムで構成する必要があるのかもしれない。

今後、検証すべき課題として、狭義の通いの場の分析において、短期アウトカム指標に有意な向上がみられなかった点が挙げられる。豊島区の狭義の通いの場には、社会経済状態が比較的低く、フレイル状態にある高齢者が多く参加する傾向にあったため、各アウトカム指標の向上を図るというよりは、維持を図ることが重要な目的の1つとなるかもしれない。

【研究3】通いの場の介護予防効果のメカニズムに関する文献レビュー

(担当：近藤克則)

通いの場の介護予防効果のメカニズムを明らかにするために、心理面、認知面、身体面、栄養面、社会面の5つの側面より文献レビューを実施した。その結果、通いの場のメカニズムに関する文献レビューの対象として25件⁸⁻³²⁾が最終的に抽出された。その結果、通いの場参加による身体・認知・心理面の維持・向上、社会的相互作用を通じ、介護予防効果もたらされていることが示唆された。一方、栄養面については対象

群をおいた縦断研究による検証事例が少なかった。今後は自治体が対照群をおいた縦断データを平易に取得でき、複数の自治体のデータをプールして分析可能な仕組みづくりが必要となると考えられる。そして、そのようにして構築したデータベースを用いた媒介分析などにより通いの場から健康・Well-beingに至るメカニズムの効果検証を進めていく必要がある。

【研究4】「PDCAサイクルに沿った通いの場の取組を推進するための自治体向け手引き」の作成

(担当：野藤 悠・清野 諭・植田拓也・倉岡正高・森 裕樹・根本裕太・小宮山恵美・北村明彦・山田 実・荒井秀典・藤原佳典)

本分担研究では、「通いの場等の取組を評価する枠組み(ACT-RECIPE)」を完成させ、自治体向け手引きを公表した。このACT-RECIPEの各項目の達成状況を調査したところ、多くの自治体で「理解」～「実施」局面までの達成度は比較的高値を示したものの、「評価」および「調整・改善」の局面の達成度は不十分であることが示された。

自治体を対象とした調査では、特に通いの場等の取組の効果評価が進んでいない実態があらためて浮き彫りとなった。この理由として、評価まではとても手が回らない自治体職員の現状(多忙さ)や評価の必要性の認識が職種によって異なる可能性なども考えられる。その他、事業や取組の効果(因果関係)を明示するには、1) 調査ID等で個人を識別可能な調査(質問紙調査や体力測定等)を実施していること、2) 同一の指標を用いて、経年的な調査を実施していること、3) 事業の参加者と非参加者とを識別できること、が必須条件となる。これらが満たされていないことが、評価が進まない根本的な要因ではないかと考えられる。

D. 結論

本研究では、八王子市と豊島区の高齢者を対象とした1年後追跡調査を完了し、狭義/広義の通いの場の短期的効果を明らかにした。八王子市では多様な(広義の)通いの場づくりを、豊島区では介護予防のための(狭義の)通いの場づくりを、それぞれ戦略的に推進しており、通いの場の短期的効果も自治体間で異なる傾向がみられた。八王子市では、狭義/広義に関わらず、通いの場参加による短期的効果として、食の多様性や毎日の外出者割合への好影響が確認された。また、広義の通いの場参加では、精神的健康にも好影響もたらされることが示された。豊島区では、狭義の通いの場参加群では、非参加群よりもフレイルの割合が有意に低減した。広義の通いの場参加群では、外出者割合のみに好影響が確認された。JAGESによる文献レビューの結果、

通いの場参加による身体・認知・心理面の維持・向上、社会的相互作用を通じ、介護予防効果もたらされていることが示唆された。これらの研究成果を基盤として、自治体の様々な実情を考慮した評価の枠組みと、通いの場等の取組をPDCAサイクルに沿って推進するための手引きが作成された。今後は、全国の自治体における本枠組みの採用度や適切性、持続可能性等についてさらに検証していく必要がある。また、自治体への広報や職員向け研修等を通して、PDCAサイクルに沿った取組が全国で一層推進されるよう支援していく必要がある。

E. 健康危険情報

なし

F. 引用文献

- 1) 近藤克則. 「通いの場」の介護予防効果：検証はどこまで進んだか. 一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会（第3回：令和元年7月19日）資料1-1.
- 2) Hikichi H, Kondo N, Kondo K, Aida J, Takeda T, Kawachi I. Effect of a community intervention programme promoting social interactions on functional disability prevention for older adults: propensity score matching and instrumental variable analyses, JAGES Taketoyo study. *J Epidemiol Community Health* 69: 905-910, 2015.
- 3) Hikichi H, Kondo K, Takeda T, Kawachi I. Social interaction and cognitive decline: Results of a 7-year community intervention. *Alzheimers Dement (N Y)* 3: 23-32, 2017.
- 4) Yamada M, Arai H. Self-management group exercise extends healthy life expectancy in frail community-dwelling older adults. *Int J Environ Res Public Health* 14: pii: E531, 2017.
- 5) 野藤悠, 清野諭, 村山洋史, 吉田由佳, 谷垣知美, 横山友里, 成田美紀, 西真理子, 中村正和, 北村明彦, 新開省二. 兵庫県養父市におけるシルバー人材センターを機軸としたフレイル予防施策のプロセス評価およびアウトカム評価. *日本公衛誌* 66: 560-573, 2019.
- 6) 厚生労働省. 「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会」取りまとめ（令和元年12月13日）. <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000576580.pdf>
- 7) 令和2年度老人健康増進等事業「通いの場の効果検証に関する調査研究事業（代表：藤原佳典）」. 2021. https://www.tmg Hig.jp/research/info/cms_upload/f37ff63644acb96546e178a71cd5b377.pdf.
- 8) 辻大士, 高木大資, 近藤尚己, 丸山佳子, 井手一茂, LINGLING, 王鶴群, 近藤克則. 通いの場づくりによる介護予防は地域間の健康格差を是正するか? : 8年間のエコロジカル研究. *日本公衆衛生雑誌* 69(5): 383-393, 2022.
- 9) Ichida Y, Hirai H, Kondo K, Kawachi I, Takeda T, Endo H. Does social participation improve self-rated health in the older population? A quasi-experimental intervention study. *Soc Sci Med.* 94:83-90, 2013
- 10) 今堀まゆみ, 泉田信行, 白瀬由美香, 野口晴子. 介護予防事業の身体的・精神的健康に対する効果に関する実証分析: 網走市における高齢者サロンを事例として. *日本公衆衛生雑誌* 63(11):675-681, 2016.
- 11) 廣進梅, 樺山舞, 黄雅, 赤木優也, 呉代華容, 清重映里, 畑中裕美, 橋本澄代, 菊池健, 神出計. 地域通いの場に参加する高齢者におけるフレイルの実態といきいき百歳体操効果の縦断的検討～大阪府能勢町いきいき百歳体操効果検証～. *日本老年医学会雑誌* 58(3):459-469, 2021.
- 12) 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. 「健康交流の家」開設による健康増進効果の検証. *社会医学研究* 34(2):93-102, 2017.
- 13) 井上祐介, 鄭丞媛, 井手一茂, 近藤克則. 住民主体の「通いの場」の介護予防効果 システムティック・レビュー. *地域保健* 53(3):72-75, 2022.
- 14) Hosokawa R, Kondo K, Ito M, Miyaguni Y, Mizutani S, Goto F, Abe Y, Tsuge Y, Handa Y, Ojima T. The Effectiveness of Japan's Community Centers in Facilitating Social Participation and Maintaining the Functional Capacity of Older People. *Res Aging.* 41(4):315-335, 2019.
- 15) 木村大介, 竹田徳則, 砂原伸行, 能登谷晶子. 運営ボランティアとして介護予防事業に参加している地域在住高齢者の認知機能と社会活動の2年間の変化. *日本認知症ケア学会誌* 12(2): 429-439, 2013.
- 16) Fukasawa M, Yamaguchi H. Effect of group activities on health promotion for the community-dwelling elderly. *J Rural Med.* 11(1):17-24, 2016.
- 17) 佐藤文音, 神藤隆志, 藤井啓介, 辻大士, 北濃成樹, 堀田和司, 大藏倫博. 高齢ボランティアが運営する運動サークルへの参加が地域在住女性高齢者の身体機能に与える影響—自治体主催の専門家による運動教室修了

後の検討. 日本プライマリ・ケア連合学会誌 40(1):9-15, 2017.

- 18) Sasaki S, Sato A, Tanabe Y, Matsuoka S, Adachi A, Kayano T, Yamazaki H, Matsuno Y, Miyake A, Watanabe T. Associations between Socioeconomic Status, Social Participation, and Physical Activity in Older People during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study in a Northern Japanese City. *Int J Environ Res Public Health*. 18(4):1477, 2021.
- 19) 政所和也, 北島保子, 熊谷隆史, 山炭春香, 木下佳祐, 江越正次朗, 國分裕一, 堀恭介, 内山美枝子, 竹井和人, 高森真須美, 倉富眞. 鳥栖市における住民主体の「通いの場」への取り組み—「とすこ体操」の開発および運動効果—. *理学療法さが* 7(1):15-20, 2021.
- 20) 細川陸也, 伊藤美智予, 近藤克則, 尾島俊之, 宮國康弘, 後藤文枝, 阿部吉晋, 越千明. 「健康交流の家」開設による健康増進効果の検証. *社会医学研究* 33(1):59-69, 2016.
- 21) 三好早苗, 齊藤歩, 重石英生, 太田耕司, 杉山勝. 通いの場へ参加する後期高齢女性の食事の多様性と口腔機能との関係. *日本歯科衛生学会雑誌* 15 (2):62-69, 2021.
- 22) 野村敬子, 松田武美. 継続的なフレイル予防介入の意義 コロナ禍のサロン活動制限下における生活機能状況調査より. *人間福祉学会誌* 21(2):103-110, 2022.
- 23) 佐藤美由紀, 齊藤恭平, 芳賀博. アクションリサーチにより創出された住民主体の交流事業の 10 年後の評価. *応用老年学*. 11 (1):49-60, 2017.
- 24) 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛. 心理社会的因子に着目した認知症予防のための介入研究—ポピュレーション戦略に基づく介入プログラム理論と中間アウトカム評価. *作業療法* 28(2):178-186, 2009.
- 25) 白瀬由美香, 泉田信行. 高齢者ふれあいサロンへの参加と外出行動 サロン参加者・非参加者の比較. *厚生学の指標* 63(15):14-19, 2016.
- 26) 林尊弘, 竹田徳則, 加藤清人, 近藤克則. 通いの場参加後の社会参加状況と健康情報・意識に関する変化 JAGES 通いの場参加者調査. *総合リハビリテーション* 47(11):1109-1115, 2019.
- 27) 大浦智子, 竹田徳則, 近藤克則, 木村大介, 今井あい子. 健康サロンに参加する高齢女性における認知機能低下の有無と健康情報ニーズとの関連調査報告—「憩いのサロン」参加者の健康情報源と情報の授受 サロンは情報の授受の場になっているか? *保健師ジャーナル* 49(8): 861-867, 2015.
- 28) 松本拳斗, 徳森公彦, 山崎貴博, 伊藤美和.

高齢者のサロン活動への参加は互助の推進に有効か? *理学療法の臨床と研究* 30:119-125, 2021.

- 29) 辻本宏美, 山田和子, 森岡郁晴. 運動サークルに参加する高齢男性の参加期間区分による身体的, 精神的, 社会的健康状態と生活機能の特徴. *日本医学看護学教育学会誌* 28(2):1-8, 2019.
- 30) 織田遥, 菊地真海, 山内菜実, 竹中響, 阿部弥喜, 大市美希, 大西竜太, 平野美千代. 健康づくり自主活動参加者が捉える活動参加による変化と地域活動への参加との関連. *日本公衆衛生看護学会誌* 9(3):146-155, 2020.
- 31) 福原円, 谷原直子, 町田真由美, 海老原美保, 若林珠江, 阿江竜, 中村好一, 大木いずみ, 小野澤典子, 佐藤朋弓. 総合的な機能評価からみた「いきいきふれあい事業」参加者と一般高齢者集団の比較. *公衆衛生* 78(11):777-781, 2014.
- 32) 百瀬由美子, 麻原きよみ, 大久保功子. 小地域単位の住民主体による高齢者健康増進活動の評価 参加者の主観的效果を評価指標として. *日本地域看護学会誌* 3(1):46-51, 2001.

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Kimura M, Ide K, Sato K, Bang E, Ojima T, Kondo K. The relationships between social participation before the COVID-19 pandemic and preventive and health-promoting behaviors during the pandemic: the JAGES 2019-2020 longitudinal study. *Environ Health Prev Med*.27:45,2022.
- 2) Abe N, Ide K, Watanabe R, Hayashi T, Iizuka G, Kondo K. Social participation and incident disability and mortality among frail older adults: A JAGES longitudinal study. *J Am Geriatr Soc*. 2023
- 3) 小林秀輔, 辻大士, 上野貴之, 近藤克則. 郵送調査の管理強度・高回収率・督促で地域相関分析の相関係数は高くなるか. *介護予防・健康づくり研究*. 10:1-10, 2022.
- 4) 井手一茂, 近藤克則. 高齢者の社会的孤立・孤独の疫学研究. *老年精神医学雑誌*. 34(2):117-21, 2023.
- 5) 井手一茂, 近藤克則. 介護予防の効果-医療経済的な立場から-. *老年社会科学*. 44(4):392-398, 2023.

2. 学会発表

- 1) 山下真里・清野 諭・森 裕樹・横山友里・小林江里香・服部真治・藤原佳典 COVID-19流行以前と比較した社会活動の実施状況と孤独感の関連. *日本老年社会科学会第64*

- 回大会. 東京, 2022.7.2-3.
- 2) 植田拓也 通いの場の概念と目的別による類型. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.
 - 3) 小林江里香 通いの場の担い手としての住民参加. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.
 - 4) 清野 諭 PDCAサイクルにもとづく多様な通いの場の推進と評価. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.
 - 5) 倉岡正高 持続可能な通いの場とは:多世代・民間企業連携の視点から. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.
 - 6) 宮澤拓人・横山芽衣子・井手一茂・辻大士・近藤克則 通いの場におけるプログラムの種類数と3年後の高齢期うつとの関連-JAGES縦断研究. 第81回日本公衆衛生学会総会. 2022.10.7-9.
 - 7) 森優太・井手一茂・渡邊良太・横山芽衣子・飯塚玄明・辻大士・山口佳小里・宮澤拓人・近藤克則 通いの場プログラム種類数と3年後の高齢者総合的機能評価の関連:JAGES縦断研究. 第81回日本公衆衛生学会総会. 2022.10.7-9.
 - 8) 木村美也子・井手一茂・尾島俊之・近藤克則 高齢者の新型コロナ流行前の社会参加と流行期の感染予防/健康行動:JAGES 縦断研究. 第81回日本公衆衛生学会総会. 2022.10.7-9.
 - 9) 井手一茂・上野貴之・辻大士・渡邊良太・斉藤雅茂・木村美也子・近藤克則 通いの場への参加とその後のソーシャル・キャピタル:福岡市におけるふれあいサロン参加者名簿を用いた縦断研究. 第3回社会関係学会. 2023.3.20-21.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし