科学研究費助成事業 研究成果報告書



令和 5 年 6 月 1 0 日現在

機関番号: 24601

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2017~2022

課題番号: 17K09209

研究課題名(和文)どんな社会参加が健康長寿につながるのか? - 地域前向きコホート研究より -

研究課題名(英文)What kind of social participation leads to healthy longevity? -From a prospective community-based cohort study-

研究代表者

冨岡 公子 (Tomioka, Kimiko)

奈良県立医科大学・医学部・特任教授

研究者番号:20393259

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文):地域高齢者を対象とした前向きコホート研究を行い、社会参加の種類や頻度に焦点をあて、健康長寿と関連する社会参加を検討した。その結果、低頻度の活動で手段的ADLが維持されること、女性のボランティア活動に関しては高頻度群は低頻度群より手段的ADL低下のリスクが高いこと、就労に関しては、男性は最長職の事業所規模が手段的ADLと関連し、女性は高齢期の就労頻度が認知機能と関連することを明らかにした。新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、社会参加に変わる健康寿命に好影響を与える要因を検討することが社会的意義の高いテーマとなったため、社会参加以外の要因の検討や、公的統計を用いた疫学研究も追加した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 地域在住高齢者を3年間の追跡した結果、健康長寿につながる社会参加は 頻繁な参加でなくても効果あり。 相性のよい社会活動は男女で異なる。 女性では頻繁なボランティア活動は効果が期待できない。 高齢期の就 労だけでなく現役時代の働き方も関連している。を明らかにした。また、地域高齢者の定期的な歯科受診や精神 的健康関連QOLが健康長寿の予測因子であること、公的統計データを活用した疫学研究によって、喫煙の学歴格 差や心の健康問題、農林漁業従事者の腰痛、非就労男性の2.8%(おおよそ100万人)が腰痛の回避によって就労 可となることを明らかにした。本研究成果は健康長寿社会の実現に寄与するエビデンスを提供した。

研究成果の概要(英文): The purpose of this study was to conduct a prospective cohort study of community-dwelling older people, focusing on the type and frequency of social participation (SP), and to examine SP related to healthy longevity. As a result, we found that instrumental ADL was maintained in those who participated in low-frequency activities, and that the high-frequency group in volunteer activities had a higher risk of decline in instrumental ADL than the low-frequency group. Moreover, regarding employment, we clarified that workplace size of the longest held job was associated with instrumental ADL for men, and that the frequency of work in old age was associated with cognitive function for women. However, due to the spread of the COVID-19, it has become a socially meaningful theme to examine factors that have a positive impact on healthy life expectancy instead of SP. Therefore, we also focused on factors other than SP, and conducted the epidemiological studies using official statistical data.

研究分野: 公衆衛生学

キーワード: 疫学 健康長寿 社会参加 前向きコホート研究 介護予防 地域高齢者 喫煙 腰痛

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、研究者個人に帰属します。

1.研究開始当初の背景

我が国は、世界でも類を見ない超高齢社会に突入しており、国民の健康長寿が急務の課題となっており、健康寿命を延伸する目的で、高齢者の社会参加が推奨されている。しかし、社会参加の健康影響は、参加者の性や参加する社会活動の種類によって異なることや、頻繁な社会参加は精神的な負担を与える可能性があることも指摘されている。

2.研究の目的

地域高齢者を対象とした前向きコホート研究を行い、社会参加の種類や頻度に焦点をあて、健康長寿と関連する社会参加を検討し、わが国の健康長寿社会の実現に寄与する知見を得ることを目的とした。しかしながら、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、社会参加に変わる健康寿命に好影響を与える要因を検討することが社会的意義の大きいテーマとなったため、社会参加以外の要因にも着目し、公的統計を用いた疫学研究も実施した。

3.研究の方法

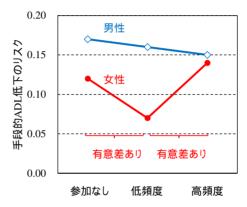
- (1) 2014年調査をベースラインデータ、2016年調査を追跡データとした前向きコホート研究を行った。2014年3月に、65歳以上の全住民15,210名にアンケートを郵送し、10,975名から回答を得た(回収率72.2%)。手段的ADLが自立していない者や調査項目に欠損値を持つ者を除外した8,238名を33か月間追跡し、2016年調査にも回答が得られた6,013名を解析対象とした。社会参加については、ボランティア活動、スポーツ教室、趣味の会、老人会、自治会・町内会、教養サークルのそれぞれについて、活動頻度(週4回以上、週2~3回、週1回、月数回、年数回、参加していない)を選択してもらい、高頻度群(週1回以上)、低頻度群(月数回、年数回)参加なしの3群に分類した。統計的手法(多重ロジスティック回帰分析)を用いて、各社会活動への参加頻度が手段的ADL低下に及ぼす影響を検討した(引用文献番号1)。
- (2) 前向きコホート研究のデータを用いて、地域在住高齢者における成人期の就労経験を含めた職歴と高次生活機能の指標である手段的 ADL との関連を男女別に検討した。解析対象者は、2014年のベースライン調査時に手段的 ADL が自立していた 8,183名のうち、2016年の追跡調査にも回答した 5,857名(男性 2,572名、女性 3,285名)とした。職歴については、ベースライン時の就労状況と就労経験の有無を尋ね、就労経験を有する者には、就労経験の合計年数、最も長く従事した仕事(以下、最長職)の職種(ホワイトカラー:管理・専門・技術職、ピンクカラー:事務・販売・サービス職、ブルーカラー:生産工程・建設・保安・農林漁業・輸送・機械運転、その他)最長職の雇用形態(安定雇用:民間正社員・公務員、不安定雇用:契約・派遣・パート・自営業・自由業など)最長職の事業所の規模(大規模:従業員数50人以上、小規模:従業員数50人未満)を尋ねた。統計的手法は多重ロジスティック回帰分析を用いた(引用文献番号2)。
- (3) 前向きコホート研究のデータを用いて、地域在住高齢者の就労頻度と認知機能との関連を男女別に検討した。解析対象者は、2014年のベースライン調査時に認知機能の低下がなく、かつ基本的 ADL が自立していた 7,426名のうち、3年後の追跡調査にも回答した 5,274名(平均年齢 72.5±5.7歳、男性 45.9%)とした。就労頻度については、ベースライン時に収入を伴う仕事を有する者を有職者と定義し、有職者の就労の頻度(週1日以下、週2-3日、週4日以上)を評価した。統計的手法は多重ロジスティック回帰分析を用いた(引用文献番号3)。
- (4) 2016年調査をベースラインデータ、2019年調査を追跡データとした前向きコホート研究を行った。解析対象者は、2016年のベースライン調査時に介護保険による認定を受けていない者9,034名のうち、3年間追跡することが出来た8,275名(平均年齢73.3歳、男性割合46.2%)とした。余暇活動は、身体的(ウォーキング、ジョギング、グラウンドゴルフなど)および認知的(音楽活動、創作活動、文化活動、ゲーム遊び)に分類し、週1回以上活動している者を「頻繁な活動」、月数回~年数回活動している者を「中程度の活動」とした。統計的手法は、一般化推定方程式のポアソン回帰モデルを用いて、性、年齢、家族構成、学歴、主観的経済感、BMI、現病歴、生活習慣、認知機能、うつ症状、社会参加、および身体的または認知的余暇活動を調整した(引用文献番号4)。
- (5) 地域高齢者を対象とした単年度の調査データを用いた横断研究を行った。2016 年 10 月に、奈良県の A 自治体に在住する 65 歳以上の全員 16,010 名を対象に郵送法によるアンケート調査を行い、10,009 名から回答を得た(回収率 62.5%)。要介護状態の者や調査項目に欠損値を持つ者を除外した 8,661 名を解析対象とした。趣味活動は、身体活動を主とするスポーツ活動から、知的な活動を主とする芸術活動など 14 種類に分類し、趣味活動の内容別に主観的健康が良いとの横断的関連を検討した。仕事の有無は趣味活動に影響があると想定し、男女別仕事の有無別に層化した分析を行った。統計的手法(多重ロジスティック回帰分析)を用いて、高齢期の余暇活動の種類と主観的健康観の横断的関連を検討した(引用文献番号 5)。
- (6) 2013 年国民生活基礎調査の匿名データを用いて、喫煙レベルと心の健康との量反応関係を性別に解析した。解析対象者は、20 歳未満、入院入所中、要介護状態の者を除外した男性 33,925 名と女性 37,257 名とした。喫煙レベルは、非喫煙、過去喫煙、現在喫煙低(1日 10 本以下)

現在喫煙中(1日11~20本) 現在喫煙高(1日21本以上)の5群に分類した。心の健康はK6を用いて13点以上を重度な精神的健康問題あり(以下、心の健康が悪い)と判定した。統計的手法は多重ロジスティック回帰分析を用いた(引用文献番号6)

(7) 2013 年国民生活基礎調査の匿名データを用いて、生産年齢人口における腰痛に関連する非就労者の割合および推計人数を検討した。解析対象者は、20 歳未満、65 歳以上、入院入所中、要介護状態の者を除外した男性 24,854 名と女性 26,549 名とした。統計的手法はポアソン回帰モデルを用いた(引用文献番号7)。

4. 研究成果

(1)統計的手法を用いて、年齢、婚姻状況、学歴、主観的経済感、就労状態、BMI、現病歴、生活習慣(飲酒、喫煙、運動) 主観的健康感、うつ、認知機能を調整した結果、参加なし群に比べて、 女性では低頻度群のボランティア活動、趣味の会、自治会・ 町内会、教養サークルに参加している者、高頻度の趣味の会に参加している者で手段的 ADL が維持されていた。 男性では低頻度群の自治会・ 町内会のみ、手段的 ADL の維持と関連していた。 参加者に限定した分析を行った結果、高頻度群に比べて、女性では低頻度群のボランティア活動を行っている者で手段的 ADL が維持されていた。本研究結果は、社会活動の種類によっては頻繁な参加を勧めない方が良いこと、社会参加すればするほど、健康寿命が延伸できる訳ではないことを示唆した。



ボランティア活動への参加頻度と手段的ADLとの関連

- (2) 統計解析手法を用いて、成人期の就労経験を含めた職歴と手段的 ADL との関連を分析した結果、女性ではいずれの項目も手段的 ADL との関連がみられなかった。男性では最長職の雇用形態と事業所の規模において手段的 ADL の低下と関連を認めた。職歴の全項目を同時にモデルに入れて相互調整を行った結果、男性では、他の職歴とは独立して、小規模事業所で働いていた者は大規模事業所労働者に比べて、高齢期の手段的 ADL 低下のリスクが高くなっていた。健康長寿を実現させるには、高齢期の就労を推進するだけでなく、成人期の就労経験を含めた職歴、特に男性では最長職の事業所規模を考慮した格差対策が有効であると考えた。
- (3) 統計解析手法を用いて就労頻度と認知機能との関連を分析した結果、男性では就労頻度と認知機能との間に関連はみられなかった。女性では週 4 日以上の就労で認知機能低下のオッズ比が有意に1より低くなっていた(調整オッズ比 0.47; 95%信頼区間, 0.25 0.90)。地域在住女性高齢者に対して、週4日以上の就労を促す対策を講じると、認知機能の低下が予防される可能性を示唆した。
- (4) 身体的および認知的余暇活動が、要介護発生リスクの予測因子であるかどうかを性・年代別に検討した結果、より頻繁な余暇活動とより低い要介護発生リスクとの量反応関係は、男性の認知的、女性の身体的、前期高齢者の身体的、後期高齢者の認知的で認められた。余暇活動をしていないグループに比べて、頻繁な活動をしているグループでは、男性の認知的で35%、女性の身体的で30%、前期高齢者の身体的で53%、後期高齢者の認知的で25%、要介護発生リスクが低下していた。本研究結果は、地域高齢者の性や年代を考慮した頻繁な余暇活動を推奨することが、要介護状態の予防につながる可能性を示唆した。
- (5)余暇活動の種類ごとに主観的健康観との関連を分析した結果、男性では、有職者は IT 機器の使用および音楽活動、無職者は料理作り、職の有無に関係なくスポーツ活動、と有意な正の関連がみられた。女性では、無職者において、料理作り、音楽活動、スポーツ活動と有意な正の関連がみられたが、テレビ視聴では負の関連がみられた。本研究結果は、趣味の種類や対象者の性や就労状況によって健康寿命への影響は異なる可能性を示唆した。
- (6) 統計解析手法を用いて年齢、社会経済的要因(婚姻状況、学歴、家計支出など)、現病歴の影響を除外し、喫煙レベルと心の健康との関連を分析した結果、女性においては、喫煙レベルが高いほど心の健康が悪くなる量反応関係を認めた。男性においては、喫煙レベルと心の健康との量反応関連はなく、現在の喫煙本数が1日21本以上のみ心の健康が悪いと有意な関連がみられた。本研究結果は、日本のたばこ対策において、精神的不調を呈している女性に対して精神的ケアと禁煙支援の充実が必要であることを示唆した。

- (7) 統計解析手法を用いて年齢、社会経済的要因(婚姻状況、学歴、家計支出など) 生活習慣、現病歴の影響を除外し腰痛と非就労との関連を分析した結果、女性では関連はみられなかった。男性においては、腰痛の有病割合と非就労との間に有意な関連がみられた。具体的には、腰痛なし群に比べて、腰痛あり群における非就労に対する割合比(95%信頼区間)は1.32(1.19~1.47)であり、腰痛に関連した非就労の人口寄与危険割合は2.8%であった。2013年の20~64歳日本人男性の総人口は3,685万人なので、日本の20~64歳男性104万人の非就労は腰痛に関連したものであると推計された。横断研究のため、因果関係の推測は困難であるが、本研究結果は、20~64歳の非就労男性の2.8%(おおよそ100万人)が、腰痛の回避によって働くことができる可能性を示唆した。
- (8) さらに、地域在住高齢者を3年間の追跡した結果、地域高齢者の定期的な歯科受診(引用文献番号8)や精神的健康関連QOL(引用文献番号9)が健康長寿の予測因子であること、国民生活基礎調査の匿名データを用いて、性・年代別の教育年数、職種、喫煙状況との関連を検討した結果、他の社会経済的要因や健康状態とは独立して、男女共に喫煙の学歴格差があること、職種は性や年代により喫煙との関連は異なることを明らかにし、日本のたばこ対策において、国民の成人喫煙率だけでなく、喫煙の社会格差にも注目する必要があることを示した(引用文献番号10)。 農林漁業従事者は諸外国と同様に、腰痛の多発職種であることを明らかにした(引用文献番号11)。

< 引用文献 >

- 1. Tomioka K, Kurumatani N, Saeki K. The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people. PLoS One. 2018;13(11):e0207426.
- 2. Tomioka K, Kurumatani N, Saeki K. Older Adult Males Who Worked at Small-Sized Workplaces Have an Increased Risk of Decline in Instrumental Activities of Daily Living: A Community-Based Prospective Study. J Epidemiol. 2019;29(11):407-413.
- 3. Tomioka K, Kurumatani N, Saeki K. Longitudinal association between lifetime workforce participation and risk of self-reported cognitive decline in community-dwelling older adults. PLoS One. 2020;15(6):e0234392.
- 4. Tomioka K, Shima M, Saeki K. Age differences in the association of physical leisure activities with incident disability among community-dwelling older adults. Environ Health Prev Med. 2022;27:16.
- 5. Tomioka K, Kurumatani N, Saeki K. Cross-Sectional Association Between Types of Leisure Activities and Self-rated Health According to Gender and Work Status Among Older Japanese Adults. J Epidemiol. 2019;29(11):424-431.
- 6. Tomioka K, Shima M, Saeki K. Association between heaviness of cigarette smoking and serious psychological distress is stronger in women than in men: a nationally representative cross-sectional survey in Japan. Harm Reduct J. 2021;18(1):27.
- 7. Tomioka K, Kitahara T, Shima M, Saeki K. Fraction and Number of Unemployed Associated with Self-Reported Low Back Pain: A Nation-Wide Cross-Sectional Study in Japan. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(20):10760.
- 8. Tomioka K, Kurumatani N, Saeki K. Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study. Arch Gerontol Geriatr. 2020:88:104019.
- Tomioka K, Shima M, Saeki K. Mental component of health-related quality of life is an independent predictor of incident functional disability among communitydwelling older people: a prospective cohort study. Qual Life Res. 2021;30(7):1853-1862.
- 10. Tomioka K, Shima M, Saeki K. Occupational status and self-reported low back pain by gender: a nation-wide cross-sectional study among the general population in Japan. Environ Health Prev Med. 2021;26(1):111.
- 11. Tomioka K, Kurumatani N, Saeki K. The Association Between Education and Smoking Prevalence, Independent of Occupation: A Nationally Representative Survey in Japan. J Epidemiol. 2020;30(3):136-142.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計14件(うち査読付論文 14件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 12件)

オープンアクセスとしている(また、その予定である)	
10.1371/journal.pone.0234392 オープンアクセス	有 有
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
PLOS ONE	234392
cognitive decline in community-dwelling older adults 3.雑誌名	6.最初と最後の頁
2 . 論文標題 Longitudinal association between lifetime workforce participation and risk of self-reported	5.発行年 2020年
1 . 著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo	4.巻 15
1	
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1265/ehpm.21-00018	査読の有無 有
相割やさのDOL(ごごねルナゴご」カし逆叫フヽ	本生の左伽
3.雑誌名 Environmental Health and Preventive Medicine	6.最初と最後の頁 16
2.論文標題 Age differences in the association of physical leisure activities with incident disability among community-dwelling older adults	5 . 発行年 2022年
1 . 著者名 Tomioka Kimiko、Shima Midori、Saeki Keigo	4 . 巻 27
カープンプラピベニのでいる(また、「Cの予定である)	<u> </u>
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12199-021-01031-2	査読の有無 有
Environmental Health and Preventive Medicine	111
study among the general population in Japan 3.雑誌名	6.最初と最後の頁
2 . 論文標題 Occupational status and self-reported low back pain by gender: a nation-wide cross-sectional	5.発行年 2021年
1 . 著者名 Tomioka Kimiko、Shima Midori、Saeki Keigo	4 . 巻 26
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
オープンアクセス	国際共著
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph182010760	査読の有無 有
International Journal of Environmental Research and Public Health	10760 ~ 10760
Cross-Sectional Study in Japan 3.雑誌名	6.最初と最後の頁
2 . 論文標題 Fraction and Number of Unemployed Associated with Self-Reported Low Back Pain: A Nation-Wide	5.発行年 2021年
Tomioka Kimiko、Kitahara Teruyo、Shima Midori、Saeki Keigo	18

1.著者名	
	4 . 巻
Tomioka Kimiko, Shima Midori, Saeki Keigo	30
The same with th	
o *A->	5 7%/- F
2 . 論文標題	5.発行年
Mental component of health-related quality of life is an independent predictor of incident	2021年
functional disability among community-dwelling older people: a prospective cohort study	· '
	6 目知に目然の五
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Quality of Life Research	1
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/s11136-021-02780-x	有
オープンアクセス	国際共著
· · · · · = · ·	国际共有
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 菜2夕	4 . 巻
1.著者名	_
Tomioka Kimiko、Shima Midori、Saeki Keigo	18
2. 論文標題	5.発行年
Association between heaviness of cigarette smoking and serious psychological distress is	2021年
stronger in women than in men: a nationally representative cross-sectional survey in Japan	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Harm Reduction Journal	27
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	本芸の方無
	査読の有無
10.1186/s12954-021-00469-5	有
オープンアクセス	国際共著
	四际 六百
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	
1 . 著者名	4 . 巻
	_
Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo	88
• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
2 論文種類	5 発行任
2.論文標題	5 . 発行年
2.論文標題 Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective	5 . 発行年 2020年
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study	2020年
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名	2020年 6 . 最初と最後の頁
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study	2020年
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名	2020年 6 . 最初と最後の頁
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名	2020年 6 . 最初と最後の頁
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	2020年 6 . 最初と最後の頁 104019~104019
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	2020年 6 . 最初と最後の頁 104019~104019
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3 . 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名 PLOS ONE	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 e0207426
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名 PLOS ONE	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名 PLOS ONE	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 e0207426
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名 PLOS ONE	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 e0207426
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名 PLOS ONE 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0207426	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 e0207426 査読の有無 有
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3. 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2. 論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3. 雑誌名 PLOS ONE 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0207426 オープンアクセス	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 e0207426
Regular dental visits may prevent severe functional disability: A community-based prospective study 3.雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104019 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo 2.論文標題 The differential effects of type and frequency of social participation on IADL declines of older people 3.雑誌名 PLOS ONE 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0207426	2020年 6.最初と最後の頁 104019~104019 査読の有無 有 国際共著 - 4.巻 13 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 e0207426 査読の有無 有

1.著者名	4 . 巻
Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo	29
2.論文標題	5 . 発行年
·····	
Cross-Sectional Association Between Types of Leisure Activities and Self-rated Health According to Gender and Work Status Among Older Japanese Adults	2019年
3. 維誌名	6.最初と最後の頁
Journal of Epidemiology	424 ~ 431
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
10.2188/jea.JE20180108	有
10.2100/ jca.3220100100	Ħ
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
4 ## # A	A 314
1 . 著者名	4.巻
Tomioka Kimiko、Kurumatani Norio、Saeki Keigo	29
2.論文標題	5.発行年
Older Adult Males Who Worked at Small-Sized Workplaces Have an Increased Risk of Decline in	2019年
Instrumental Activities of Daily Living: A Community-Based Prospective Study	2010-
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of Epidemiology	407 ~ 413
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	本芸の右無
	査読の有無
10.2188/jea.JE20180113	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1. 著者名	4 . 巻
Tomioka Kimiko, Kurumatani Norio, Hosoi Hiroshi	18
2 . 論文標題	5.発行年
Association between stairs in the home and instrumental activities of daily living among	2018年
community-dwelling older adults	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
BMC Geriatrics	132
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
10.1186/s12877-018-0830-3	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている (また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
	4.含 18
	iυ
Tomioka K, Kurumatani N. Hosoi H.	
	5 発行年
2 . 論文標題	5 . 発行年 2018年
	5 . 発行年 2018年
2 . 論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults.	2018年
2.論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults. 3.雑誌名	2018年 6 . 最初と最後の頁
2.論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults.	2018年
2.論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults. 3.雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	2018年 6 . 最初と最後の頁 308-314
2.論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults. 3.雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	2018年 6.最初と最後の頁 308-314 査読の有無
2.論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults. 3.雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	2018年 6 . 最初と最後の頁 308-314
2. 論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults. 3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13184	2018年 6.最初と最後の頁 308-314 査読の有無 有
2.論文標題 Beneficial effects of working later in life on the health of community-dwelling older adults. 3.雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	2018年 6.最初と最後の頁 308-314 査読の有無

1 . 著者名	4.巻
Tomioka K, Kurumatani N. Hosoi H.	17
2 *A-LEGE	5 3V/= h
2.論文標題 Age and gender differences in the association between social participation and instrumental	5 . 発行年 2017年
activities of daily living among community-dwelling elderly.	2017年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
BMC Geriatrics	99
	 査読の有無
10.1186/s12877-017-0491-7	有
10.1100/012017 017 0101 7	15
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
Tomioka K, Kurumatani N. Hosoi H.	17
2.論文標題	5 . 発行年
Positive and negative influences of social participation on physical and mental health among	2017年
community-dwelling elderly aged 65-70 years: a cross-sectional study in Japan. 3.雑誌名	6.最初と最後の頁
BMC Geriatrics	0. 取別と取扱の員 111
Bine corruction	'''
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1186/s12877-017-0502-8	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
(兴春改丰)	
【学会発表】 計14件(うち招待講演 0件/うち国際学会 2件) 1.発表者名	
2 . 光衣伝題 国民生活基礎調査匿名データを用いた職業関連要因と自覚的腰痛との横断的関連	
日に工作生を問題とは、、それが、に加米以及以口で日光が加水流でが、民間は加水及	
3.字云寺石 第81回日本公衆衛生学会総会	
第01回日本公次间 工于公 顺云	
4.発表年	
2022年	
1.発表者名	
「	
PRI 1 PR 1 X PR PR PR	
1 4 ,并仅有证据	
1 4 ,无衣你起	

3.学会等名

4.発表年 2021年

第80回日本公衆衛生学会総会

1.発表者名 富岡公子、嶋 緑倫、佐伯圭吾
2.発表標題 身体的・認知的余暇活動とincident disabilityとの縦断的関連における性・年代差
3 . 学会等名 第32回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2022年
1.発表者名 富岡公子、佐伯圭吾
2 . 発表標題 喫煙と心の健康との量反応関係における性差 - 国民生活基礎調査の匿名データより
3 . 学会等名 第79回日本公衆衛生学会
4 . 発表年 2020年
1.発表者名 富岡公子、嶋 緑倫、佐伯圭吾
2.発表標題 精神的健康関連QOLとincident disability との縦断的関連
3 . 学会等名 第31回日本疫学会学術総会
4.発表年 2021年
1.発表者名 富岡公子,車谷典男,佐伯圭吾.
2 . 発表標題 男性では最長職の職種、女性では就労年数が高齢期の認知機能に関連している .
3 . 学会等名 第30回日本疫学会学術総会
4 . 発表年 2020年

1.発表者名 冨岡公子,車谷典男,佐伯圭吾.
2 . 発表標題 地域在住高齢者における歯の健康と生活機能低下の重症度との縦断的関連 .
3.学会等名 第40回奈良県公衆衛生学会
4.発表年 2019年
1.発表者名 富岡公子,車谷典男,佐伯圭吾.
2.発表標題 地域高齢者における就労頻度と認知機能の縦断的関連.
3.学会等名第92回日本産業衛生学会
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 Tomioka K, Kurumatani N, Saeki K.
2. 発表標題 Social Participation Related to Cognitive Performance in Community-dwelling Older Adults: A Prospective Cohort Study in Japan.
3.学会等名 International Conference on Neurovascular and Neurodegenerative Diseases(国際学会)
4 . 発表年 2018年
1.発表者名 富岡公子、車谷典男、佐伯圭吾
2 . 発表標題 小規模事業所に勤務していた男性高齢者は手段的ADL低下のリスクが高い
3.学会等名 第91回日本産業衛生学会(熊本)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 冨岡公子、車谷典男、佐伯圭吾
2 . 発表標題 地域高齢者における就労頻度と認知機能の縦断的関連
3 . 学会等名 第92回日本産業衛生学会(名古屋)
4.発表年 2019年
1.発表者名 富岡公子、車谷典男、細井裕司
2 . 発表標題 地域在住高齢者における就労を含めた社会参加と手段的自立との関連
3 . 学会等名 第90回日本産業衛生学会、東京
4.発表年 2017年
1.発表者名 富岡公子、車谷典男
2 . 発表標題 高齢者の社会参加は頻度よりも自主性が主観的健康感に関連している
3 . 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会、鹿児島
4.発表年 2017年
1 . 発表者名 Tomioka K, Kurumatani N, Hosoi H.
2. 発表標題 Self-rated health predicts 3-year decline in instrumental activities of daily living among non-disabled older people: a population-based prospective cohort study in Japan.
3 . 学会等名 International Epidemiological Association World Congress of Epidemiology, Saitama, Japan(国際学会)
4.発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

_

6.研究組織

· 1010011111111111111111111111111111111		
氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------