

令和 5 年 5 月 30 日現在

機関番号：24405

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19H01588

研究課題名（和文）「社会参加」を促進する地域づくりの課題と主観的・客観的意義

研究課題名（英文）Subjective and objective evaluation of community development that facilitates citizens participation

研究代表者

隅田 好美 (Sumida, Yoshimi)

大阪公立大学・大学院現代システム科学研究科 ・教授

研究者番号：90377185

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,780,000円

研究成果の概要（和文）：フレイルにおける「社会参加」の意義と課題を多角的に解明するために、地域住民、フィットネスクラブ会員（FC会員）、口腔がん患者等への追跡調査を実施した。

地域住民とFC会員の前期高齢者ではフレイルに有意差がなかったが、後期高齢者ではFC会員のオッズ比が0.34であった。新型コロナウイルス感染症前後では、地域住民はフレイル評価と社会参加の頻度に有意差はなかったが、健康関連QOL（SF-8）の社会生活機能尺度の低下の割合が有意に増加した。口腔がん患者の前期高齢者で社会参加の頻度が少ない場合には、SF-8の精神的サマリースコアと下位尺度の社会生活機能、日常役割機能（精神）の低下の割合が有意に高かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

地域住民に加えFC会員および口腔がん患者のフレイルの現状を明らかにしたことが学術的意義である。FC会員と地域住民間で要介護度や経済状況に有意差はなく、前期高齢者ではフレイル評価も有意差がなかった。この結果は地域の健康教室等の効果を示している。一方、地域の健康教室の課題も示された。

口腔がん患者はフレイル評価が「健康」でも社会参加の頻度が低かった。口腔がんサバイバーのフレイル予防のためには、口腔機能障害がある人が参加できる地域づくりの必要性が示唆された。また、社会参加の頻度が少ない場合には健康関連QOLの低下が増加したことから、社会参加の増加が健康関連QOLの向上に寄与する可能性が示唆された。

研究成果の概要（英文）：For a multifaceted analysis of the significance of social participation and associated issues in the context of frailty, a follow-up survey was conducted in elderly local residents and fitness club members and oral cancer patients.

There was no significant difference in frailty profile in early old age subjects between the local residents and fitness club members, but the odds ratio of frailty was 0.34 among fitness club members in late old age. Among the local residents, frailty assessment results and frequency of social participation showed no significant difference between before and after the COVID-19 pandemic, but in health-related quality of life assessment (SF-8), the proportion showing low social functioning score was significantly higher afterwards. Among oral cancer patients in early old age with low frequency of social participation, a significantly higher proportion showed low score in SF-8 mental component summary, a social functioning subscale, and role-emotional.

研究分野：社会福祉学

キーワード：フレイル オーラルフレイル 社会参加 口腔がん 身体機能 口腔機能 摂食嚥下機能障害 ソーシャルキャピタル

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

健康日本 21 (第二次) では、健康寿命の延伸及び健康格差の縮小の実現に向けて、生活習慣の改善及び社会環境の整備に取り組むことを目標としている。しかし、2018 年の健康日本 21 (第二次) の中間評価では、環境整備の取り組みは改善したが、高齢者の主体的な社会参加割合は変化していなかった<sup>1)</sup>。そこで、本研究は健康長寿に関連する要素のうち「社会参加」に着目し、「社会参加」に関する意義と課題を多角的に解明することにした。

健康意識が高まったことでフィットネスクラブ会員が増加し、なおかつ 60 歳以上の会員の割合が増加した<sup>2)</sup>。現在では日本各地で介護予防およびフレイルに関する調査が実施されているが、FC 会員におけるフレイルの調査は実施されていない。また、口腔がんの発症は 60 歳から 70 歳に多く、口腔がんが治癒しても口腔機能障害により様々な心理的社会的な影響が残存する。口腔機能障害により食事形態が変化した患者は社会関係が減少する傾向にあり、フレイルになるリスクが高くなる<sup>3)</sup>。しかし、口腔がん患者のフレイルに関する研究は行われていない。そこで本研究では FC 会員や口腔がん患者などを含め、健康・フレイル・要介護の人も含めた全ステージのフレイル調査を行うことにした。

さらに、身体機能だけに着目した健康長寿ではなく、健康長寿の伸展とともに病いや障害を抱えていても心身の健康を保ち、生きがいをもって自分らしく生きることが重要だと考えた。そこで、本研究では「自分らしく生きる」ための地域づくりにも焦点を当てることにした。

2. 研究の目的

本研究では健康長寿の要素のうち「社会参加」に着目し、フレイル予防における「社会参加」の意義と課題を下記の 3 つ視点から明らかにすることを目的とした。

(1) 「社会参加」からみた介護予防・日常生活支援総合事業の評価と阻害要因の解明

住民が主体となる地域支え合い体制づくりが推進されてきた。しかし、住民の積極的な社会参加が進まない地域も多い。一方、健康志向が高まりフィットネスクラブの 60 歳以上の会員は増加傾向にある。自主的に運動を継続している FC 会員の追跡調査を行うことで FC 会員の現状と予防効果を明らかにし、地域における健康づくりの課題を見いだす。

(2) 口腔機能障害の重症度と社会参加の関連と要介護状態の重度化のリスクの解明

「社会参加」の阻害要因の 1 つとして、口腔機能障害を想定した。そこで口腔がん患者等を対象に口腔機能障害がある人の社会参加の現状とフレイルの関連を明確にする。

(3) 「自分らしく生きる」という視点から「社会参加」の意義と課題の解明

「社会参加」が主観的幸福感および QOL に及ぼす効果を明確にする。

3. 研究の方法

上記の目的を明らかにするために、3 つの研究を行った。1 つ目は政令都市、中核都市、限界集落の地域住民への追跡調査である。2 つめは住宅街にあるフィットネスクラブ会員 (以下「FC 会員」) への追跡調査である。3 つ目は摂食嚥下機能低下者および口腔がん患者への追跡調査である。

(1) 調査対象

研究対象者は地域住民、FC 会員、口腔がん患者、口腔がん患者以外の摂食嚥下機能低下者である (表 1)。全対象者は 65 歳以上とした。地域住民は介護予防・日常生活圏域ニーズ調査対象者 (一般高齢者、介護予防・日常生活支援総合事業対象者、要支援者) とした。地域住民への調査は行政担当者、自治会、老人クラブ、健康づくり運動指導者協議会等を通して調査協力を依頼した。フィットネスクラブの調査は、A 市と B 市で営業し同じプログラムを行っているフィットネスクラブを選択した。フィットネスクラブの法人本部に各支店の会員名簿より 65 歳以上の会員から 300 名を無作為に抽出し、質問紙を郵送してもらうように依頼した。A 市は無作為に抽出した会員 300 名、B 市は 65 歳以上の全 FC 会員 297 名を対象とした。口腔がん患者および摂食嚥下機能低下者は、D 大学および E 大学に通院している患者に依頼した。

表1 研究対象者および調査項目

		1回目	2回目	調査項目
地域住民	A市	112	79	質問紙調査、専門職による身体機能・口腔機能評価
	B市	115	51	
	C村	71	39	
フィットネスクラブ	A市	53 (91)	34	質問紙調査、身体機能・口腔機能評価 ( ) は質問紙調査のみ
	B市	36 (98)	14	
高齢者会員	D大学	52	29	質問紙調査
	E大学	67	49	
口腔がん患者	E大学	28	12	
摂食嚥下機能低下者	E大学	28	12	

## (2) 調査方法

調査は2019年度に1回目、2021年度に2回目の追跡調査を実施する予定であった。新型コロナ感染症により緊急事態宣言が発令されたため、1年延期した調査もあった。C市の地域住民以外の1回目の調査は、2019年度の新型コロナ感染症拡大前に実施した。また、2回目は新型コロナ感染症が拡大した後の調査であり、感染拡大が落ち着いている時期に実施した。

調査は質問紙調査と、専門職による身体機能および口腔機能調査を行った。質問紙は介護予防日常生活圏域ニーズ調査からの抜粋（経済状況、社会参加、社会的ネットワーク、生きがい、趣味、主観的健康観、主観的幸福度）、生活満足度尺度K、基本チェックリスト、フレイル（簡易フレイル・J-CHS）、健康関連QOL（SF-8）、身体機能、E-SAS、口腔機能（平井式摂食可能食品、聖隷摂食嚥下機能評価）等である。口腔がん患者にはH&N35も実施した。身体機能評価は身長、体重、握力、指輪っかテスト、開眼片足立ち5回立ち上がりテスト（CS5）、複合的動作力（Timed up & goテスト）、5m歩行速度である。口腔機能評価は歯数、義歯装着の有無、咬合状態（アイヒナー分類）、咀嚼機能（グミゼリー評価法）、嚥下機能（反復嚥下テスト RSST）、舌口唇運動機能（オーラルディアドコキネシス）である。

## 4. 研究成果

### (1) 「社会参加」からみた介護予防・日常生活支援総合事業の評価と阻害要因の解明

1) 第1回目の調査のFC会員（A市とB市の質問紙調査）と地域住民（A市とB市）を比較した。対象者の要介護度や罹患歴に有意差はなく、「現在の経済状況」も有意差はなかった。簡易フレイル評価によるフレイルとプレフレイルの割合は、FC会員と地域高齢者とほぼ同じであった。フィットネスクラブに通い始めた動機は「健康維持」76.9%、「体力維持」68.9%であった。FC会員は健康志向が強いというイメージがあるが、体力低下を感じたことでフィットネスクラブに通い始めたということが推察できる。

専門職の評価に参加したFC会員と地域住民の結果を比較した。全対象者および前期高齢者、後期高齢者ごとに、身体機能評価と口腔機能評価を比較した。性別を調整したMantel-Haenszel検定では、後期高齢者ではFC会員が地域住民よりも、フレイル傾向（J-CHS）と身体機能評価の握力、開眼片足立ちの低下の比率が有意に低かった。また、二項ロジスティック回帰分析では、全対象者ではFC会員で開眼片足立ちの「低下」の比率が低く（オッズ比0.325）、後期高齢者のFC会員では「フレイル傾向あり」の比率が低かった（オッズ比0.325）（表2）。フィットネスクラブにおける高齢会員の利用が増加傾向にあることから、今後フィットネスクラブにおける介護予防の役割が大きくなると考えられる。しかし、口腔機能評価の舌口唇運動機能ではFC会員と地域住民のいずれも約6割が低下していたことから、FC会員と地域住民への舌口唇運動機能のための意識付けが重要だといえる。

表2 フィットネスクラブ会員・地域住民を従属変数とした身体機能の二項ロジスティック回帰分析

カテゴリー	人数	全体				前期高齢者				後期高齢者					
		オッズ比	95% 信頼区間		オッズ比	95% 信頼区間		オッズ比	95% 信頼区間						
			下限	上限		下限	上限		下限	上限					
フレイル (J-CHS)	フレイル傾向なし	190	1			96	1			94	1				
	フレイル傾向あり	107	0.624	0.331	1.178	n.s.	36	0.942	0.368	2.412	n.s.	71	0.340	0.134	0.865
握力	低下なし	273	1			129	1			144	1				
	低下	37	0.408	0.124	1.340	n.s.	6	0.343	0.320	3.700	n.s.	31	0.489	0.118	2.022
指輪っかテスト	低下なし	239	1			108	1			131	1				
	低下	73	1.131	0.595	2.149	n.s.	27	0.834	0.311	2.240	n.s.	46	1.602	0.651	3.940
開眼片足立ち	低下なし	240	1			123	1			117	1				
	低下	72	0.326	0.136	0.783	*	12	0.130	0.015	1.163	n.s.	60	0.387	0.144	1.040
CS5	低下なし	300	1			134	1			166	1				
	低下	12	0.000	0.000	n.s.	1	0.000	0.000	n.s.	11	0.000	0.000	n.s.		
TUG	低下なし	304	1			135	1			169	1				
	低下	8	0.000	0.000	n.s.	0				8	0.000	0.000	n.s.		
歩行速度5m	低下なし	310	1			135	1			175	1				
	低下	2	0.348	0.000	n.s.	0				2	0.602	0.000	n.s.		

注) 従属変数には、地域住民(0)、FC会員(1)をあてた。

注) 全参加者においては、年齢と性別、経済状況を調整変数とした。前期高齢者、後期高齢者においては、性別と経済状況を調整変数とした。

注) 前期高齢者ではFC会員と地域住民に「低下」がなかったTUGと歩行速度を独立変数から除外した

\* p<0.05 n.s. not significant

2) 1回目と2回目の専門職の評価に参加したFC会員と地域住民の調査を比較した。前期高齢者と後期高齢者の割合に有意差はなかった。1回目と2回目の調査ともに社会参加が「週1回未満」の割合は、FC会員よりも地域住民が有意に高かった。

フレイル評価（J-CHS）は、1回目では地域住民のプレフレイルの割合（41.0%）がFC会員（25.0%）よりも有意に高かった。しかし、2回目は有意差がなくなった。2回目のFC会員のプレフレイルが30.4%に増加したため、有意差がなくなったと推測できる。また、身体機能評価の握力、開眼片足立ち、CS5の低下の割合も1回目は地域住民が有意に高かったが、2回目は有

意差がなかった。FC会員の握力低下は、1回目(4.5%)と比較して2回目(10.7%)は約2.3倍に増加した。一方、地域住民の低下は、1回目(15.0%)と2回目(17.7%)はほぼ同じであった。FC会員の1回目の調査では、約7割の人が1週間に3回以上フィットネスクラブに通っていた。そのうち「フレイル」の会員では、1週間に5回以上通う人が50%あった。2回目の調査における社会参加の「週1回以上」の割合は地域住民よりも高かったが、フィットネスクラブの休館などでフィットネスクラブに通う機会が減少したことが要因の1つではないかと推測できる。

専門職による口腔機能評価では、嚥下機能低下の割合が1回目は地域住民が有意に高かったが、2回目は有意差がなかった。主観的なオーラルフレイルの割合は、1回目では両者とも約20%であったが、2回目は地域住民(40.8%)がFC会員(16.9%)よりも有意に高かった。地域におけるオーラルフレイル予防の重要性が示唆された。

3) C村は2020年の高齢化率が57.1%であった。1回目の調査は、新型コロナウイルス感染症の感染が全国的に拡大しC村にまん延防止等重点措置が発令されたため、質問紙調査のみ実施した。基本チェックリストの閉じこもりの割合は、1回目と比較して2回目は有意に少なかった。また、社会参加が「週1回未満」の割合も有意に低かった。2回目はC村において地域活動の再開が伺えた。しかし、主観による簡易フレイル評価では、プレフレイルの割合は1回目(60.0%)よりも2回目(71.8%)の調査で増加した。

2回目の調査のフレイル評価(J-CHS)におけるフレイルの割合が2.7%であり、Murayamaら<sup>4)</sup>の報告の約1/3であった。CS-5および歩行速度5mでは後期高齢者でも低下がなく、TUGの低下は後期高齢者が1名であった。これは農作業や除雪などで体を動かすことが多いことが要因の一つと考えられる。しかし、開眼片足立ちの低下は前期高齢者(23.5%)と比較して後期高齢者(57.1%)が有意に高かった。普段農作業などで身体を十分に動かしているが、後期高齢者では平衡感覚の低下の割合が増加することから転倒予防の対策が必要だと示唆された。

## (2) 口腔機能障害の重症度と社会参加の関連と要介護状態の重度化のリスクの解明

1) 口腔がん患者(D大学)への質問紙調査と大学病院の所在地であるD市の65歳以上の一般高齢者(以下「一般高齢者」)へ行った介護予防・日常生活圏域ニーズ調査と比較した。口腔がん患者の要介護認定率(15.4%)は、D市の要介護率(18.7%)より低かった。しかし、口腔がん患者は一般高齢者と比較して主観的な身体機能、口腔機能および認知機能が有意に低下していた。さらに、すべての社会活動において参加率が一般高齢者よりも低かった。

口腔がん患者の簡易フレイル評価によるフレイルは12.5%、プレフレイル(72.9%)であった。社会参加の頻度とフレイルの関連に有意差はなかった。しかし、フレイルの患者うち社会参加が「週1回未満」の割合が83.3%、プレフレイルで62.9%、健康では71.4%あった。一方、「週1回未満」の口腔がん患者の約6割は地域づくりの活動に参加したいと考えていた。また、地域社会への参加を希望する口腔がん患者の割合は、一般高齢者より高かった。つまり、社会参加の意欲があるが、社会参加に繋がっていない現状が明らかになった。社会参加が1週間に1回未満の場合には、要介護になる可能性が高いと報告されている<sup>5)</sup>。口腔機能低下が残存し普通食を食べることが難しくなった口腔がん患者の地域参加を促すための地域づくりの必要性が示唆された。

2) 口腔がん患者(D大学・E大学)の1回目と2回目の質問紙調査から身体機能、口腔機能および社会参加の変化を検討した。1回目と2回目を比較した結果、身体機能と口腔機能の低下には有意差はなかった。社会参加では後期高齢者は地域活動等の参加の割合が有意に減少し、参加頻度も「月1回未満」が有意に増加した。新型コロナウイルス感染症の拡大により、一般的に外出を控える高齢者が増加した。しかし、本研究で地域住民に行った調査では、社会参加の頻度は変化していなかった。口腔がんの高齢患者にとっては年齢による重症化リスクに加え、疾患による重症化リスクを懸念して外出頻度が少なくなったのではないかと推測される。

1)に示したとおりフレイル傾向がない(健康)口腔がん患者の約7割が、「週1回未満」の社会参加であった。特に、後期高齢者である口腔がん患者では、フレイル予防のために社会参加を促進するための支援が必要だということが示唆された。

3) 摂食嚥下機能低下者(E大学)の簡易フレイルの割合は、1回目と2回目で変化がなかった。介護保険の要介護5の割合が、どちらも約50%で変化がなかったためと考える。しかし、介護保険の要介護度2の患者の社会参加の頻度が「週1回未満」の割合は、1回目では60%であったが、2回目は100%になった。新型コロナウイルス感染症による重症化を懸念して社会参加を控えたのではないかと推測される。新型コロナウイルス感染症の予防に配慮した要介護度の重度化を防ぐ対策の必要性が示唆された。

## (3) 「自分らしく生きる」という視点から「社会参加」の意義と課題の解明

1) 地域住民(A市とB市)の1回目は新型コロナウイルス感染症が拡大する前であり、2回目は緊急事態宣言後であった。1回目と2回目の調査を比較した結果、J-CHSによるフレイル評価では有意差がなかった。社会参加が週1回未満の割合も有意差がなかったことから、2回目の調査はコ

コロナ禍でも地域の活動を継続している人が参加したと推測される。しかし、新型コロナウイルス感染症により社会生活が制限されることが多いことから、健康関連 QOL (SF-8) の「社会生活機能」尺度の低下者の割合が、1 回目 (23.4%) よりも 2 回目 (33.8%) が有意に高くなった。

2) 口腔がん患者 (D 大学と E 大学) への 1 回目の調査において、社会参加の頻度と健康関連 QOL (SF-8) の関連を検討した。社会参加の頻度が「週 1 回未満」では、前期高齢者の SF-8 の MCS (精神的サマリースコア) と、下位尺度の SF (社会生活機能) RE (日常役割機能 (精神)) が有意に低かった (図 1)。また、「月 1 回未満」では、前期高齢者と後期高齢者で RP (日常役割 (身体)) の QOL が有意に低かった。

口腔がんサバイバーの社会参加頻度が多いことで、精神的 QOL が高いことから、社会参加活動への支援の重要性が示唆された。

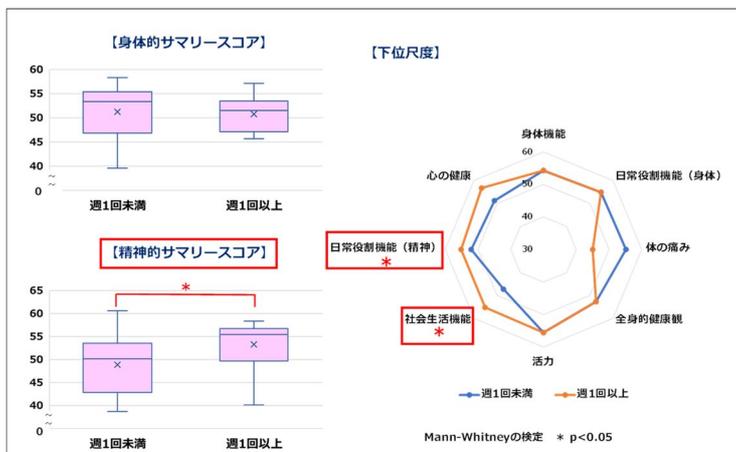


図1 SF-8と社会参加の頻度 (週1回未満, 週1回以上) の関連

本研究は「社会参加」に着目し、健康・フレイル・要介護の全ステージの「社会参加」に関する意義と課題を多角的に解明することを目的とした。しかし、新型コロナウイルス感染症の拡大により社会参加が制限されることになった。そのため、新型コロナウイルス感染症による影響が大きくなり、平常時とは異なる結果となったことは認めなければならない。しかし、対象者により新型コロナウイルス感染症の影響が異なったという結果を得たのは大きな成果だと考える。

#### 引用文献

- 1) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 (2018) 健康日本 21 (第二次) 中間評価報告書, <https://www.mhlw.go.jp/content/000378318.pdf> (参照日 2022 年 6 月 11 日) .
- 2) 経済産業省大臣官房調査統計グループ (2015) 平成 26 年 10 月 ~ 12 月報 (年間回顧) 産業活動分析, <https://www.meti.go.jp/statistics/toppage/report/bunseki/pdf/h26/h4a1502j.pdf> , (参照日 2022 年 6 月 11 日) .
- 3) 隅田好美, 船山昭典, 小林正治 (2021) 「口腔がんが社会生活に及ぼす影響 質的研究による心理社会的問題の明確化」 『日本歯科心身医学会雑誌』 36(1,2)20-27.
- 4) Murayama Hiroshi, Kobayashi E. and Okamoto S., et al. (2020) National prevalence of frailty in the older Japanese population: Findings from a nationally representative survey, Archives of Gerontology and Geriatrics, 91,1-7.
- 5) 斉藤雅茂・近藤克則・尾島俊之・ほか (2015) 「健康指標との関連からみた高齢者の社会的孤立基準の検討 10 年間の AGES コホートより」 『日本公衆衛生雑誌』 62(3) , 95-105.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 隅田好美, 頭山高子, 朝井政治, 田中健一朗, 森岡朋子, 大西愛, 黒田研二	4. 巻 70
2. 論文標題 フィットネスクラブ高齢者会員の身体機能評価と口腔機能評価	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 社会問題研究	6. 最初と最後の頁 13-23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24729/00017257	査読の有無 無
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 -

1. 著者名 黒田研二, 隅田好美, 頭山高子, 田中健一朗, 朝井政治	4. 巻 52
2. 論文標題 フィットネスクラブ高齢会員のフレイルの現状 地域在住高齢者との比較	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 西九州大学健康福祉学部紀要	6. 最初と最後の頁 21-31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20830/00000268	査読の有無 無
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 -

1. 著者名 隅田好美, 頭山貴子, 朝井政治, 田中健一朗, 大西愛, 黒田研二	4. 巻 72
2. 論文標題 フレイル傾向と口腔機能・食生活、心理的要因、および社会的要因との関連	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 社会問題研究	6. 最初と最後の頁 15-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24729/00017908	査読の有無 無
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 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小田島あゆ子, 隅田好美, 船山昭典, 新美奏恵, 三上俊彦, 小林正治
2. 発表標題 口腔がん術後高齢者における身体機能、口腔機能および社会参加の実態
3. 学会等名 第66回(公社)日本口腔外科学会総会・学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 柴田由美, 原田由香, 木村有子, 飯泉嘉基, 高橋浩二
2. 発表標題 高齢口腔がん治療後患者のQOLについての調査報告
3. 学会等名 第36回日本口腔リハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計1件

〔産業財産権〕

〔その他〕

2019年度および2021年度コナミスポーツクラブ調査報告書 福島県昭和村調査報告書 2019年度堺市調査報告書
--

6. 研究組織

	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
研究分担者	頭山 高子  (TOHYAMA Takako)  (10826671)	大阪歯科大学・歯学部附属病院・准教授   (34408)	
研究分担者	柴田 由美  (SHIBATA Yumi)  (20759732)	昭和大学・保健医療学部・講師   (32622)	
研究分担者	朝井 政治  (ASAI Masaharu)  (50756856)	大分大学・福祉健康科学部・教授   (17501)	

## 6. 研究組織（つづき）

	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
研究分担者	木村 有子 (KIMURA Naoko) (50758901)	昭和大学・保健医療学部・講師  (32622)	
研究分担者	黒田 研二 (KURODA Kenji) (70144491)	西九州大学・健康福祉学部・教授  (37201)	
研究分担者	小林 正治 (KOBAYASHI Masaharu) (80195792)	新潟大学・医歯学系・教授  (13101)	
研究分担者	田中 健一郎 (TANAKA Kenichiro) (80772988)	大分大学・福祉健康科学部・助教  (17501)	
研究分担者	小田島 あゆ子 (ODAJIMA Ayuko) (80760131)	新潟大学・医歯学系・助教  (13101)	追加 2020年度
研究分担者	三好 圭 (MIYOSHI Kei) (30293509)	医療創生大学・健康医療科学部・准教授  (31603)	追加：2022年7月28日
研究分担者	浅海 靖恵 (ASAUMI Yasue) (20530091)	大分大学・福祉健康科学部・客員研究員  (17501)	削除 2020年3月31日
研究分担者	宮崎 伊久子 (MIYAZAKI Ikuko) (30347041)	大分大学・福祉健康科学部・准教授  (17501)	削除 2020年3月31日

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	福島 正義  (FUKUSHIMA Masayoshi)		昭和村国民健康保険診療所 歯科長

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