



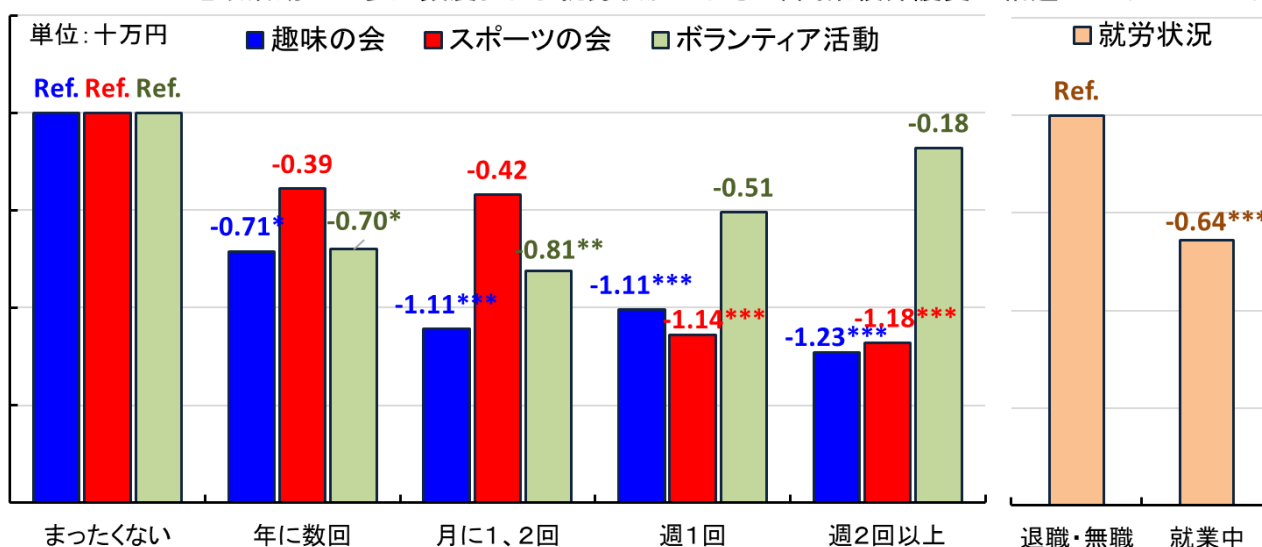
# 社会参加で介護費用が減少

週1回以上の趣味やスポーツの参加者は6年間で1人約11万円、  
就労している人では6万円程度介護費が低い傾向あり  
～12自治体4.6万人の追跡調査より～

高齢者の社会参加促進は健康寿命の延伸に寄与することは多数報告されており、要介護状態である期間が短縮される結果として介護費用が縮小する可能性があります。社会参加促進による介護費用抑制効果を明らかにできれば、介護予防領域での成果連動型契約(PFS)や社会的投資(Social Impact Bond)を推進するエビデンスにもなり得ます。そこで、複数自治体を対象にして高齢者の社会参加頻度によるその後の介護費用の相違を再検討しました。その際に、地域活動への参加に加えて、就労にも着目しました(n=46616, 追跡期間は最大76カ月)。分析の結果、趣味の会ないしスポーツの会に週1回以上参加していた群はまったく参加していない群と比べて6年間の累積介護費が1人当たり11～12万円程度低い傾向にあること、就労については就労している人の方が6年間の累積介護費は1人当たり6万円程度低い傾向にあることが確認されました。なお、ボランティアの会については、高頻度な参加は必ずしも要介護期間の短縮につながっておらず、高頻度の参加よりも低頻度の参加群において介護費が低い傾向がありました。仮にすべての高齢者がこれらの地域活動に参加していた場合には6年間で20%程度、就労については13%程度、現行よりも介護給付費は縮小する可能性があることが示されました。地域活動や就労促進によって将来(6年間)の介護給付費を13～25%程度縮小できる可能性があると考えれば、無視できない規模であり、成果連動型契約を活用して一部を外部委託する根拠になりうると考えられます。

お問い合わせ先: 日本福祉大学社会福祉学部准教授 齊藤雅茂 [masa-s@n-fukushi.ac.jp](mailto:masa-s@n-fukushi.ac.jp)

《地域活動への参加頻度および就労状況による6年間累積介護費の相違》 (n=46616)



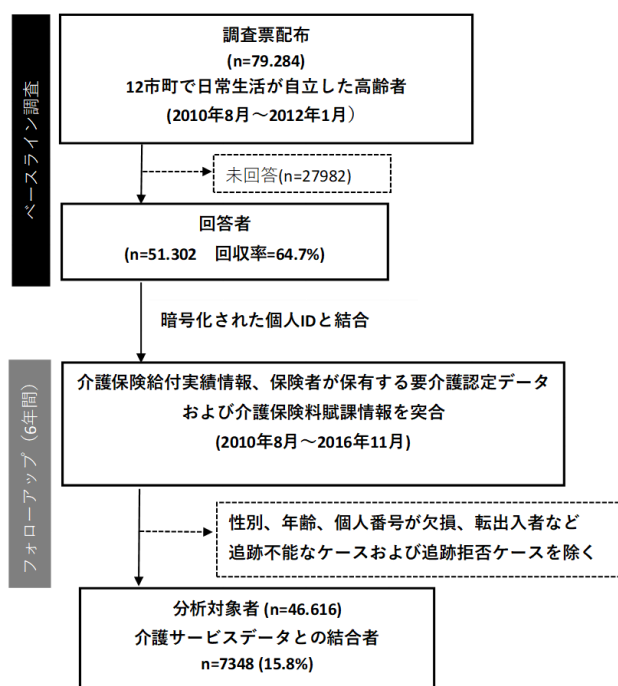
欠損値を多重代入法で補完し(M=20)、IPW推定法に基づいて算出したもの。IPWはベースライン時の性別・年齢・修学年数・等価所得・婚姻状態・世帯構成・治療疾患の有無・物忘れの自覚・健康度自己評価・居住自治体を調整。就労状況と各地域活動への参加頻度は同時に投入した。 Saito M et al. (2021) Int J Environ Res Public Health, 18(10): 5414

## ■目的

健康の社会的決定要因の一つとして、社会参加が高齢者の健康に保護的な影響をもたらしていることは国内外の膨大な研究によって確認されている。社会参加促進によって健康寿命が延伸しているとすれば、要支援・要介護と認定されている期間が短縮する結果として介護費用の軽減につながる可能性がある。これまでに、ある自治体で11年前の社会参加の状況によるその後の介護費用の相違を報告した(Saito et al. 2019, BMJ Open)が、一自治体の結果であり一般化可能性に限界があった。過去の報告の限界を考慮して、本研究では、複数自治体を対象にして高齢者の社会参加頻度によるその後の介護費用の相違を再検討した。

## ■対象と方法

2010年に実施した要介護認定を受けていない高齢者を対象にした質問紙調査の一部(10 保険者・12 自治体)をベースラインとした(回収率: 64.7%)。回答者のその後の介護保険サービスの利用実績を把握するために、都道府県国民健康保険団体連合会から保険者に提供される介護保険給付実績情報、保険者が保有する要介護認定データおよび介護保険料賦課情報を個人単位で突合し、分析用のデータセットを作成した。転出入者など追跡不能なケースおよび追跡拒否ケースを除いた 46,616 名(追跡率 90.9%)を分析対象とした。質問紙調査の実施月から 2016 年 11 月までに利用された介護保険サービスの給付費を把握した(最大 76 カ月)。ベースライン時の性・年齢・健康度自己評価・就労状況・自治体等を調整した重回帰分析に加えて、多重代入法による欠損値補完を行った後に傾向スコアを用いた逆数重みづけ(IPW)推定を行った。



## ■結果

- 趣味の会・スポーツの会・ボランティアのいずれもまったく参加していない人と比べて、参加している人々の間では、また、就労も未就労者よりも就労中の方が調査後6年間の累積介護費が低くなっていた。なお、推計モデルによって大きな違いは確認されなかった。
- ベースライン時の諸特性を統計学的に考慮したうえで、趣味の会ないしスポーツの会に週1回以上参加していた群はまったく参加していない群と比べて6年間の累積介護費が11~12万円程度/人低い傾向にあった。就労については就労している人の方が6年間の累積介護費は6万円程度/人低い傾向にあった。
- 他方で、ボランティアの会については、高頻度な参加は必ずしも要介護期間の短縮につながっておらず、高頻度の参加よりも低頻度の参加群において介護費が低い傾向があった。
- 仮にすべての高齢者がこれらの地域活動に参加していた場合には6年間で20%程度、就労については13%程度、現行よりも介護給付費は縮小する可能性があることが示された。

## ■結論

趣味やスポーツに定期的に参加している高齢者はその後の介護費用が低い傾向にあることが複数自治体を対象にしたデータからも追認された。地域活動や就労促進によって将来(6年間)の介護給付費を13~25%程度縮小できる可能性があるとするれば、無視できない規模である。その一部を外部(民間)に委託する根拠にもなりうる。



■ 出版論文

Saito Masashige, Kondo Naoki, Aida Jun, Saito Junko, Anezaki Hisataka, Ojima Toshiyuki, Kondo Katsunori: Differences in cumulative long-term care costs by community activities and employment: A prospective follow-up study of older Japanese adults. *Int J Environ Res Public Health*, 18(10): 5414

■ 謝 辞

This study was supported by the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) KAKENHI (18H00953) and the Japan Agency for Medical Research and Development (AMED) (19dk0110037h0001). The baseline survey was conducted by the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES). This survey was supported by JSPS KAKENHI (20H00557, JP15H01972), a Health Labour Sciences Research Grant (H28-Choju-Ippan-002), AMED (JP20dk0110034, JP17dk0110017, JP18dk0110027, JP18ls0110002, JP18le0110009, JP19dk0110034, JP19dk0110037), Open Innovation Platform with Enterprises, Research Institute and Academia (OPERA, JPMJOP1831) from the Japan Science and Technology (JST), a grant from the Innovative Research Program on Suicide Countermeasures (1-4), a grant from Sasakawa Sports Foundation, a grant from the Japan Health Promotion & Fitness Foundation, a grant from the Chiba Foundation for Health Promotion & Disease Prevention, the 8020 Research Grant for fiscal 2019 from the 8020 Promotion Foundation (19-2-06), a grant from Niimi University (1915010), grants from the Meiji Yasuda Life Foundation of Health and Welfare, and Research Funding for Longevity Sciences from the National Center for Geriatrics and Gerontology (20-19, 29-42, 30-22). The funders had no role in study.

連絡先: 齊藤雅茂(日本福祉大学社会福祉学部准教授)  
電話: 0569-87-2211 FAX: 0569-87-1690  
E-mail: masa-s@n-fukushi.ac.jp

表 1. 累積介護費の記述統計

			介護サービスの累積費用 (1,000 USD)	要支援・要介護認定	死亡
	n <sup>1</sup>	%	平均±SD	%	%
<b>地域活動</b>					
<b>趣味の会</b>					
全くない	20,265	54.1	4.28±16.86	23.6	13.9
年に数回	3261	8.7	2.14±10.86	14.9	9.4
月に1、2回	5221	13.9	2.07±10.80	15.6	8.0
週1回	4301	11.5	2.25±11.13	16.7	7.0
週2回以上	4411	11.8	1.86±10.81	14.5	7.6
<b>スポーツの会</b>					
全くない	26,286	72.8	3.92±15.99	22.5	13.0
年に数回	1477	4.1	1.72±10.50	13.2	8.7
月に1、2回	1612	4.5	1.86±11.01	11.4	8.0
週1回	2562	7.1	1.59±9.02	13.3	5.3
週2回以上	4183	11.6	1.55±9.73	13.0	6.5
<b>ボランティアの会</b>					
全くない	28,128	82.2	3.58±15.35	20.7	12.0
年に数回	2353	6.9	1.55±8.95	12.4	8.4
月に1、2回	2031	5.9	1.43±8.89	12.2	6.1
週1回	875	2.6	1.72±10.47	12.6	7.8
週2回以上	836	2.4	2.05±10.73	14.0	7.1
<b>就労状況</b>					
退職・無職	30,706	76.1	3.79±15.45	22.7	12.6
就業中	9625	23.9	1.48±9.28	10.9	7.8

1USD≒100円.<sup>1</sup> 欠損値のある観測値を削除したため、各変数の合計数は一致しません。



表3. 地域活動と就労状況による累積介護費用の相違

	N% [A]	経常費用の相違			最も低いケースでの相違		
		推定 <sup>1</sup> (1,000\$)	平均 (1,000\$)[B] <sup>3</sup>	相違の割合 <sup>4</sup>	平均 費用[C] <sup>5</sup>	最低値 [D] <sup>6</sup>	相違 (%) <sup>7</sup>
<b>趣味の会</b>							
全くない	54.1%	ref.	4.28	ref.	2.32	1.65	
年に数回	8.7%	-0.71	3.57	-16.6%	0.31	0.27	
月に1、2回	13.9%	-1.11	3.17	-25.9%	0.44	0.42	
週1回	11.5%	-1.01	3.27	-23.6%	0.38	0.35	
週2回以上	11.8%	-1.23	3.05	-28.7%	0.36	0.36	
Total					3.81	3.05	-19.9%
<b>スポーツの会</b>							
全くない	72.8%	ref.	3.92	ref.	2.85	1.99	
年に数回	4.1%	-0.39	3.53	-9.9%	0.14	0.11	
月に1、2回	4.5%	-0.42	3.50	-11.0%	0.16	0.12	
週1回	7.1%	-1.14	2.78	-29.1%	0.20	0.19	
週2回以上	11.6%	-1.18	2.74	-30.1%	0.32	0.32	
Total					3.67	2.74	-25.3%
<b>ボランティアの会</b>							
全くない	82.2%	ref.	3.58	ref.	2.94	2.33	
年に数回	6.9%	-0.70	2.88	-19.6%	0.20	0.19	
月に1、2回	5.9%	-0.81	2.77	-22.6%	0.16	0.16	
週1回	2.6%	-0.51	3.07	-14.0%	0.08	0.07	
週2回以上	2.4%	-0.18	3.40	-5.0%	0.08	0.07	
Total					3.47	2.77	-20.2%
<b>就労状況</b>							
退職・無職	76.1%	ref.	3.79	ref.	2.88	2.40	
就業者	23.9%	-0.64 <sup>2</sup>	3.15	16.9%	0.75	0.75	
Total					3.64	3.15	-13.5%

<sup>1</sup> 推定のデータは、表2の複数の代入(IPW wiiyth MI)モデルを使用した逆確率重み付けからのものです。

<sup>2</sup> この推定値(-0.64)は、MIモデルを使用した3つのIPWからの上位の結果に基づいており、下位の結果は-0.55です。

<sup>3</sup> これらの記述統計は、累積費用の平均(1,000USD)を使用した以前の推定から算出されました。

<sup>4</sup> 参考区分における累積費用(1,000USD)の平均に対する各推定の割合を計算しました

<sup>5</sup> 平均費用は[A]×[B]で計算されました。

<sup>6</sup> 最低値は、[A]×[B]の最低値で計算：趣味の会=3.05、スポーツの会=2.74、ボランティアの会=2.77、就労状況=3.15。  
このコストは、すべての人が最もコストを節約できるカテゴリーに属していると仮定した。

<sup>7</sup> これは、次の式で計算された;([D]/[C])-1。