

## 原 著

# 地方都市在住の高齢者における社会活動への不参加に関連する要因： 富山県認知症高齢者実態調査の結果から

ニイクラ マリコ  
新鞍真理子\* セキネ ミチカズ  
木戸日出喜<sup>2\*</sup> 関根 道和\* ヤマダ マサアキ  
キド ヒデキ スズキ ミチオ  
鈴木 道雄<sup>3\*</sup> 立瀬 タツセ  
タカシ  
剛志\*

**目的** 社会活動は、高齢者の健康維持やQOLの向上に重要な役割がある。本研究は、地方都市在住の高齢者における社会活動への不参加に関連する要因について、社会活動の種類別（仕事、町内会活動、趣味の会、老人クラブ）に検討することを目的とした。

**方法** 2014年に富山県に居住する65歳以上の高齢者の中から0.5%で無作為抽出された1,537人のうち947人を分析対象とした。男女別に各社会活動への参加の有無を従属変数、その他の項目を独立変数として、ポアソン回帰分析を用いて有病割合比（Prevalence Ratio、以下PR）を算出した。有意水準は両側検定において5%とした。

**結果** 男性426人（平均年齢73.9±6.5歳）、女性521人（平均年齢74.8±7.0歳）であった。

仕事は、男女ともに高年齢（男性75歳以上PR 1.15、女性70歳以上PR 1.11）で無就業が多く、男性では通院治療中（PR 1.09）と改訂長谷川式簡易知能評価スケール（以下、HDS-R）21～25点（PR 1.09）と20点以下（PR 1.12）の無就業が多く、女性では飲酒者（PR 0.93）の無就業が少なかった。

町内会活動は、男女ともに高年齢（男性70歳以上PR 1.12、女性80歳以上PR 1.11）で不参加が多く、男性では肉体労働のみの職歴（PR 1.12）とHDS-R 20点以下（PR 1.16）の不参加が多く、女性では独居（PR 0.92）の不参加が少なかった。

趣味の会は、男女ともに肉体労働のみの職歴（男性PR 1.05、女性PR 1.08）の不参加が多く、男性では9年以下の教育歴（PR 1.05）、女性では独居（PR 1.07）の不参加が多かった。年齢および認知機能の低下との関連はみられなかった。

老人クラブは、男女ともに高年齢（男性75歳以上PR 0.89、女性70歳以上PR 0.93）と飲酒者（男性PR 0.91、女性PR 0.89）の不参加が少なく、男性では喫煙者（PR 1.06）と精神的自覚症状あり（PR 1.09）、女性ではHDS-R 20点以下（PR 1.13）の不参加が多かった。

**結論** 地方都市在住の高齢者における社会活動は、社会活動の種類により不参加の関連要因が異なっていた。これらの地方都市在住の高齢者の特徴を踏まえた対策を検討することの重要性が示唆された。

**Key words**：社会活動、仕事、町内会活動、趣味の会、老人クラブ、社会経済的要因

日本公衆衛生雑誌 2022; 69(6): 435-446. doi:10.11236/jph.20-133

## I 緒 言

社会活動は、高齢者の健康維持やQOL（Quality

\* 富山大学学術研究部医学系疫学・健康政策学講座  
\*\* 木戸クリニック

† 富山大学学術研究部医学系神経精神医学講座  
責任著者連絡先：〒930-0194 富山市杉谷2630  
富山大学学術研究部医学系疫学・健康政策学講座  
新鞍真理子

of life）の向上に重要な役割がある。日本では、健康寿命の延伸や介護予防の観点から、高齢者の社会活動への参加が推進されてきた<sup>1)</sup>。社会活動への参加は、死亡リスクの減少<sup>2)</sup>や要介護認定者の減少<sup>3)</sup>、認知症発症の遅延<sup>4)</sup>、さらに施設入所リスクの減少<sup>5)</sup>に効果があることが報告されている。

高齢者の社会活動への参加は、2013年の調査<sup>6)</sup>では61.0%が参加しており、個々の活動では、健康・スポーツが最も多く33.7%，次いで趣味が21.4%，

地域行事19.0%，生活環境改善9.0%，生産・就業8.4%の順であった。社会活動への参加は、1988年の調査から徐々に増加しており、健康・スポーツと生産・就業は増加しているが、趣味は2003年と比べて減少、地域行事は2008年と比べて減少している。また、同調査では、参加したい活動と実際に参加している活動の割合が示されており、地域行事はほぼ同じ割合であるが、健康・スポーツ、趣味、生産・就業等は、参加したい割合より実際に参加している割合が下回っている。これらのことから、社会活動への参加を推進するためには、参加者が減少している活動や参加のニーズはあるが参加が少ない状況について、対策を検討する必要があるのではないかと考える。

高齢者の社会活動は、家庭外での対人活動であり、仕事、社会的活動、学習的活動、個人的活動の4側面があることが橋本ら<sup>7)</sup>と玉腰ら<sup>8)</sup>により示された。この中の社会的活動には、地域行事、町内会活動、老人会活動、趣味の会の活動、奉仕活動、特技などの伝承活動の6種類の内容が含まれている。そして、4側面への参加には、それぞれ身体、心理、社会、環境の異なる要因が関連していることが大都市の調査において明らかとなった<sup>9)</sup>。

その後、社会的活動については、町内会や老人クラブを主とする組織的な社会活動と、趣味やスポーツ、ボランティア活動を主とする個人的な社会活動に分けて、それぞれの参加者の特徴が報告された<sup>10~12)</sup>。いずれも大都市の高齢者を対象とした調査であり、組織的な社会活動の参加者には、男性<sup>10,12)</sup>、低学歴<sup>10,12)</sup>、高齢者のみの世帯以外の者が多かった<sup>10)</sup>。一方、個人的な社会活動の参加者には、女性<sup>12)</sup>、高学歴<sup>10,12)</sup>、高齢者のみ世帯の者<sup>10)</sup>が多かった。両方に共通していたのは、メンタルヘルスがよい者<sup>12)</sup>の参加が多いことであった。しかし、社会活動をグループにまとめて分析すると、個々の社会活動における関連要因との関係を過小評価することにつながると考えられる。

また、社会活動の参加には、地域差があり、特に前期高齢者の町内会と後期高齢者の老人クラブの参加では、大都市と郡部的地域との差が大きいこと<sup>13)</sup>が報告されている。社会活動の関連要因に関する報告は、いずれも大都市に居住する高齢者を対象としたものであり、地域特性の異なる地方都市に居住する高齢者における社会活動との関連を種類別に検討した報告はみられない。大都市と地方都市における社会活動への参加に支障となっている要因の差異を明らかにし、地方都市の特徴に基づく対策を検討することが必要である。

本研究は、地方都市在住の高齢者における社会活動への不参加に関連する要因について、社会活動の種類別に検討することを目的とした。

## II 研究方法

### 1. 対象者

富山県認知症高齢者実態調査は、富山県在住の65歳以上の高齢者から無作為抽出された対象者における認知症有病率の推定を含めた高齢者実態調査である<sup>14,15)</sup>。1983年を初回調査として2014年までに計6回実施されている。本研究における対象者は、2014年6~8月、富山県に居住する65歳以上の高齢者から0.5%で無作為抽出した1,537人である。そのうち同意の得られた1,303人（同意率84.8%）に対して調査が行われた。本研究では、自宅で生活していない121人、社会活動に関する回答がない76人、歩行ができない102人、解析に用いる項目に欠損値がある57人を除外し、947人を分析対象とした。

本研究は、富山大学の倫理審査委員会の承認を得て実施した。（臨研27-71、承認年月日2015年9月16日）

### 2. 調査方法

調査方法は、市町村等の保健師等が調査対象者宅等を訪問し、本人および家族等から聞き取り調査を行った。調査内容は、基本属性、世帯構成、社会経済的要因、生活状況、精神状態、社会活動の参加について質問した。

基本属性として、年齢は実年齢を調査し、分析では65歳から80歳以上までを5歳ごとの年齢階級に分類した。

世帯構成は、「独居」、「夫婦のみ」、夫婦以外の同居者がいる場合を「同居者あり」とした。

社会経済的要因は、教育歴と職歴について調査した。教育歴は、最終学歴から「9年以下」の教育歴（小学校、高等小学校、新制中学校）と「10年以上」の教育歴（旧制中学校、女学校、旧制高等学校、新制高等学校、専門学校、大学）に分類した。

職歴は、平成27年国勢調査の職業分類12項目<sup>16)</sup>（①管理的職業従事者、②専門的・技術的職業従事者、③事務従事者、④販売従事者、⑤サービス職業従事者、⑥保安職業従事者、⑦農林漁業従事者、⑧生産工程従事者、⑨運輸・機械運転従事者、⑩建設・採掘従事者、⑪運搬・清掃・包装等従事者、⑫その他）を用い、あてはまるものすべてを選択してもらった。職業分類の①~⑤のみを有する者を「非肉体労働のみ」、⑥~⑪のみを有する者を「肉体労働のみ」、非肉体労働と肉体労働の両方を有する者を「両方あり」、上記以外を「それ以外」とした。

生活状況は、移動範囲、聴力、視力、通院、飲酒、喫煙を調査した。移動範囲は、障害高齢者の日常生活自立度<sup>17)</sup>の区分に従い、バス、電車、自家用車等を使って外出できる場合を「バス・電車利用」とし、家の周辺、近所であれば外出できる場合を「近所まで」とした。聴力と視力は、補聴器や眼鏡等の使用により、「聞こえる」または「見える」と、不自由とほとんど聞こえない場合を「不自由」とした。通院治療は、現在の通院の有無を確認した。飲酒は、「ほとんど飲まない」と「今は飲んでいない」を「ほとんど飲まない」とし、「毎日飲む」、「時々飲む」の3群にした。喫煙は、「吸っていたがやめた」と「もともと吸わない」を「吸わない」とし、「吸う」との2群にした。

精神状態は、認知機能と精神的自覚症状を調査した。認知機能は、改訂長谷川式簡易知能評価スケール (Revised Hasegawa Dementia Scale: 以下 HDS-R)<sup>18)</sup>を用い、「20点以下」、「21~25点」、「26点以上」に分類した。精神的自覚症状は、気分の変調や不安などの症状11項目と最後に「特になし」を加えた質問紙のうち、「特になし」に回答したものを自覚症状「なし」とした。

社会活動は、「町内会・自治会・婦人会」、「趣味の会」、「高齢者学級等」、「老人クラブ」、「社会奉仕の団体」、「その他」の活動に、調査前の半年間に参加したかどうかを質問した。また、「収入のある仕事」は、調査時点での収入のある仕事に就いているかを質問した。

### 3. 分析方法

対象者の概要については、単純集計および $\chi^2$ 検定を用いて性差を評価した。社会活動の参加は、参加割合が20%以上であった「収入のある仕事」、「町内会・自治会・婦人会: 以下、町内会活動」、「趣味の会」、「老人クラブ」の4種類について、統計的な分析が可能であると考え解析を行った。

次に、参加割合が20%以上であることから、ロジスティック回帰分析は発生率が10%を超えるとオッズ比が1以上ではリスク比より大きくなり、オッズ比が1未満ではリスク比が小さくなる性質があるため<sup>19)</sup>、本研究では関連性の強さを適切に表すためにポアソン回帰分析を用いることとした。男女別に各社会活動参加の有無を従属変数、その他の項目を独立変数としたポアソン回帰分析を行った。各独立変数の社会活動に参加していないことに対する有病割合比 (Prevalence Ratio: 以下 PR) と95%信頼区間 (Confidence Interval: 以下 CI) を算出した。

社会活動には重複参加がみられるため従属変数以外の社会活動を調整因子として強制投入した。な

お、女性の喫煙者は少なかったため、喫煙は男性の解析にのみ用いた。多重共線性の有無を判断するため、使用した全変数間における Kendall の相関係数を確認した結果、男性では $-0.22\sim0.24$ 、女性では $-0.16\sim0.33$ であり、各変数間の相関が弱く、多重共線性の存在は否定的であった。本研究では、有意水準は両側検定において5%とした。統計ソフトは、IBM SPSS version23を用いた。

### III 研究結果

表1に対象者の概要を示す。男性426人 (平均年齢 $73.9\pm6.5$ 歳)、女性521人 (平均年齢 $74.8\pm7.0$ 歳) であった。年齢は、65~69歳267人 (28.2%)、70~74歳259人 (27.3%)、75~79歳194人 (20.5%)、80歳以上227人 (24.0%) であった。

世帯構成の「独居」は、男性6.8%、女性17.1%であり女性の割合が多かった。教育歴の「10年以上」は、男性66.0%、女性52.2%であり男性の割合が多かった。職歴の「非肉体労働のみ」は、男性38.3%、女性44.7%であり女性の割合が多かった。

移動範囲の「バス・電車利用」にて外出できる者は、男性96.7%、女性88.9%であり男性の割合が多かった。飲酒の「ほとんど飲まない」者は、男性35.7%、女性86.4%であり女性の割合が多かった。喫煙者は、男性21.1%、女性1.2%であり男性の割合が多かった。

HDS-Rの「26点以上」は、男性74.2%、女性83.7%であり女性の割合が多かった。精神的自覚症状の「あり」は、男性25.6%、女性39.0%であり女性の割合が多かった。年齢、聴力、視力、通院治療に性差は認められなかった。

社会活動では、「収入のある仕事」に就いた者は全体の29.1% (男性37.1%、女性22.6%)、「町内会活動」に参加した者は42.2% (男性52.8%、女性33.6%)、「趣味の会」に参加した者は24.3% (男性20.6%、女性27.4%)、老人クラブに参加した者は27.8% (男性26.5%、女性28.8%) であった。「収入のある仕事」と「町内会活動」への参加は男性が多く、「趣味の会」への参加は女性が多かった。「老人クラブ」への参加には性差はみられなかった。

なお、とくに重複参加が見込まれる「町内会活動」と「老人クラブ」の参加状況は、男性では、両方の参加者は17.1%、町内会のみ参加は35.7%、老人クラブのみ参加は9.4%、両方とも参加していない者は37.8%であった。女性では、両方の参加者は11.1%、町内会のみ参加は22.5%、老人クラブのみの参加は17.7%、両方とも参加していない者は48.7%であった。

表1 対象者の概要

項目	総数		男性		女性		P値
	n	%	n	%	n	%	
総数	947	100.0	426	100.0	521	100.0	
性別							
男性	426	45.0	—	—	—	—	
女性	521	55.0	—	—	—	—	
年齢							0.325
65～69歳	267	28.2	125	29.3	142	27.3	
70～74歳	259	27.3	124	29.1	135	25.9	
75～79歳	194	20.5	86	20.2	108	20.7	
80歳以上	227	24.0	91	21.4	136	26.1	
世帯構成							<0.001
独居	118	12.5	29	6.8	89	17.1	
夫婦のみ	291	30.7	156	36.6	135	25.9	
同居者あり	538	56.8	241	56.6	297	57.0	
教育歴							<0.001
9年以下	394	41.6	145	34.0	249	47.8	
10年以上	553	58.4	282	66.0	272	52.2	
職歴							<0.001
非肉体労働のみ	396	41.8	163	38.3	233	44.7	
肉体労働のみ	342	36.1	175	41.1	167	32.1	
両方あり	159	16.8	77	18.1	82	15.7	
それ以外	50	5.3	11	2.6	39	7.5	
移動範囲							<0.001
バス・電車利用	875	92.4	412	96.7	463	88.9	
近所まで	72	7.6	14	3.3	58	11.1	
聴力							0.300
聞こえる	841	88.8	373	87.6	468	89.9	
不自由	106	11.2	53	12.4	53	10.2	
視力							0.470
見える	896	94.6	406	95.3	490	94.0	
不自由	51	5.4	20	4.7	31	6.0	
通院治療							0.100
なし	186	19.6	94	22.1	92	17.7	
あり	761	80.4	332	77.9	429	82.3	
飲酒							<0.001
毎日のむ	218	23.0	198	46.5	20	3.8	
時々飲む	127	13.4	76	17.8	51	9.8	
ほとんど飲まない	602	63.6	152	35.7	450	86.4	
喫煙							<0.001
吸う	96	10.1	90	21.1	6	1.2	
吸わない	851	89.9	336	78.9	515	98.8	
HDS-R							0.001
20点以下	64	6.8	38	8.9	26	5.0	
21～25点	131	13.8	72	16.9	59	11.3	
26点以上	752	79.4	316	74.2	436	83.7	
精神的自覚症状							<0.001
なし	635	67.1	317	74.4	318	61.0	
あり	312	32.9	109	25.6	203	39.0	
収入のある仕事							<0.001
あり	276	29.1	158	37.1	118	22.6	
なし	671	70.9	268	62.9	403	77.4	
町内会活動							<0.001
あり	400	42.2	225	52.8	175	33.6	
なし	547	57.8	201	47.2	346	66.4	
趣味の会							0.015
あり	230	24.3	88	20.6	143	27.4	
なし	717	75.7	339	79.4	378	72.6	
老人クラブ							0.466
あり	263	27.8	113	26.5	150	28.8	
なし	684	72.2	314	73.5	371	71.2	

 $\chi^2$ 検定

HDS-R: Revised Hasegawa Dementia Scale

表2 収入のある仕事に就いていないことに関する要因

項目		男性						女性					
		単変量		多変量		単変量		多変量					
		無就業割合%	PR	95%CI 下限 上限	PR	95%CI 下限 上限	無就業割合%	PR	95%CI 下限 上限	PR	95%CI 下限 上限	PR	95%CI 下限 上限
年齢	65～69歳	45.6	1.00		1.00		58.5	1.00		1.00			
	70～74歳	58.1	1.09	1.01 1.17	1.06	0.98 1.14	77.8	1.12	1.06 1.19	1.11	1.05 1.18		
	75～79歳	70.9	1.17	1.08 1.27	1.15	1.05 1.25	86.1	1.18	1.11 1.25	1.14	1.07 1.22		
	80歳以上	85.7	1.28	1.18 1.38	1.20	1.10 1.31	89.7	1.20	1.13 1.27	1.15	1.07 1.23		
世帯構成	独居	75.9	1.09	0.97 1.21	1.09	0.97 1.21	76.4	0.99	0.94 1.05	0.97	0.92 1.03		
	夫婦のみ	62.2	1.00	0.94 1.06	1.01	0.95 1.07	76.3	0.99	0.94 1.04	1.01	0.96 1.06		
	同居者あり	61.8	1.00		1.00		78.1	1.00		1.00			
教育歴	9年以下	71.0	1.08	1.02 1.14	1.01	0.95 1.08	81.9	1.05	1.01 1.09	1.01	0.97 1.06		
	10年以上	58.7	1.00		1.00		73.2	1.00		1.00			
職歴	非肉体労働のみ	57.1	1.00		1.00		73.0	1.00		1.00			
	肉体労働のみ	70.9	1.09	1.02 1.16	1.06	0.99 1.14	82.6	1.06	1.01 1.11	1.02	0.97 1.08		
	両方あり	59.7	1.02	0.94 1.10	1.02	0.94 1.11	72.0	0.99	0.94 1.06	0.99	0.93 1.05		
	それ以外	45.5	0.93	0.77 1.12	0.91	0.76 1.10	92.3	1.11	1.03 1.20	1.09	1.01 1.18		
移動範囲	バス・電車利用	61.7	—		—		75.2	1.00		1.00			
	近所まで	100.0			—		94.8	1.11	1.05 1.18	1.05	0.98 1.13		
聴力	聞こえる	61.1	1.00		1.00		75.9	1.00		1.00			
	不自由	75.5	1.09	1.00 1.18	1.02	0.94 1.11	90.6	1.08	1.02 1.16	1.02	0.95 1.09		
視力	見える	62.3	1.00		1.00		76.5	1.00		1.00			
	不自由	75.0	1.08	0.95 1.23	1.01	0.89 1.15	90.3	1.08	0.99 1.17	1.04	0.96 1.14		
通院治療	なし	48.9	1.00		1.00		68.5	1.00		1.00			
	あり	66.9	1.12	1.05 1.20	1.09	1.02 1.17	79.3	1.06	1.01 1.12	1.01	0.95 1.07		
飲酒	毎日のむ	63.6	0.99	0.93 1.06	1.02	0.96 1.09	65.0	0.92	0.82 1.03	0.95	0.86 1.06		
	時々飲む	56.6	0.95	0.87 1.03	0.97	0.89 1.05	62.7	0.91	0.84 0.97	0.93	0.86 0.99		
	ほとんど飲まない	65.1	1.00		1.00		79.6	1.00		1.00			
喫煙	吸う	62.2	0.99	0.93 1.07	1.01	0.94 1.08	66.7	—		—			
	吸わない	63.1	1.00		1.00	0.94 1.08	77.5	—		—			
HDS-R	20点以下	86.8	1.19	1.09 1.31	1.12	1.01 1.24	96.2	1.12	1.02 1.22	1.02	0.93 1.13		
	21～25点	77.8	1.14	1.06 1.22	1.09	1.01 1.17	81.4	1.03	0.97 1.10	0.98	0.91 1.04		
	26点以上	56.6	1.00		1.00		75.7	1.00		1.00			
精神的自覚症状	なし	62.1	1.00		1.00		73.3	1.00		1.00			
	あり	65.1	1.02	0.96 1.09	0.97	0.91 1.03	83.7	1.06	1.02 1.11	1.03	0.98 1.07		

HDS-R: Revised Hasegawa Dementia Scale, PR: Prevalence Ratio, 95%CI: 95%Confidence Interval

ポアソン回帰分析、他の社会活動（町内会活動、趣味の会、老人クラブ）を含めた強制投入法

PRと95%CIは、小数点以下第3位を四捨五入、ただし0.995～0.999のみ小数点第3位を切り捨てて表示

表2に、各独立変数の「収入のある仕事」に就いていないことに対するPRを示す。男性では、「65～69歳」に比べて「75～79歳」のPR=1.15 (95%CI:1.05-1.25), 「80歳以上」のPR=1.20 (1.10-1.31) であった。男性の通院治療は「なし」に比べて「あり」のPR=1.09 (1.02-1.17) であった。男性のHDS-Rは「26点以上」に比べて「21～25点」のPR=1.09 (1.01-1.17), 「20点以下」のPR=1.12 (1.01-1.24) であった。

女性では、「65～69歳」に比べて「70～74歳」のPR=1.11 (1.05-1.18), 「75～79歳」のPR=1.14 (1.07-1.22), 「80歳以上」のPR=1.15 (1.07-1.23) であった。女性の職歴は「非肉体労働のみ」に比べて「それ以外」の職歴のPR=1.09 (1.01-1.18) であった。女性の飲酒は「ほとんど飲まない」に比べて「時々飲む」のPR=0.93 (0.86-0.99) であった。表3に、各独立変数の「町内会活動」に参加していないことに対するPRを示す。男性では、「65～

表3 町内会活動へ参加していないことに関連する要因

項目		男性						女性					
		不参加割合%		单变量PR 95%CI 下限 上限		多变量PR 95%CI 下限 上限		不参加割合%		单变量PR 95%CI 下限 上限		多变量PR 95%CI 下限 上限	
年齢	65～69歳	32.8	1.00		1.00			63.4	1.00		1.00		
	70～74歳	50.0	1.13	1.04 1.23	1.12	1.03 1.22		56.3	0.96	0.89 1.02	0.97	0.90 1.04	
	75～79歳	45.3	1.09	0.99 1.20	1.09	0.99 1.20		66.7	1.02	0.95 1.10	1.04	0.97 1.13	
	80歳以上	64.8	1.24	1.14 1.36	1.18	1.07 1.31		79.4	1.10	1.03 1.17	1.11	1.02 1.20	
世帯構成	独居	58.6	1.07	0.94 1.21	1.00	0.88 1.13		57.3	0.93	0.87 0.99	0.92	0.86 0.99	
	夫婦のみ	42.9	0.96	0.90 1.03	0.97	0.91 1.04		67.4	0.99	0.94 1.05	1.02	0.96 1.08	
	同居者あり	48.5	1.00		1.00			68.7	1.00		1.00		
教育歴	9年以下	53.8	1.07	1.00 1.14	0.99	0.92 1.06		69.1	1.03	0.98 1.08	1.01	0.95 1.06	
	10年以上	43.8	1.00		1.00			64.0	1.00		1.00		
職歴	非肉体労働のみ	39.9	1.00		1.00			60.9	1.00		1.00		
	肉体労働のみ	57.7	1.13	1.05 1.21	1.12	1.03 1.20		71.3	1.06	1.01 1.13	1.04	0.98 1.11	
	両方あり	35.1	0.97	0.88 1.06	0.99	0.90 1.08		65.9	1.03	0.96 1.11	1.02	0.94 1.10	
	それ以外	72.7	1.24	1.02 1.49	1.22	1.00 1.47		79.5	1.12	1.02 1.22	1.09	0.99 1.20	
移動範囲	バス・電車利用	45.9	1.00		1.00			64.6	1.00		1.00		
	近所まで	85.7	1.27	1.08 1.50	1.09	0.92 1.29		81.0	1.10	1.02 1.19	1.02	0.94 1.12	
聴力	聞こえる	45.8	1.00		1.00			65.0	1.00		1.00		
	不自由	56.6	1.07	0.98 1.18	1.01	0.92 1.12		79.2	1.09	1.01 1.18	1.03	0.95 1.12	
視力	見える	47.3	1.00		1.00			65.9	1.00		1.00		
	不自由	45.0	0.98	0.84 1.15	0.92	0.79 1.07		74.2	1.05	0.95 1.16	1.05	0.94 1.16	
通院治療	なし	43.6	1.00		1.00			69.6	1.00		1.00		
	あり	48.2	1.03	0.95 1.12	1.00	0.93 1.09		65.7	0.98	0.92 1.04	0.96	0.90 1.03	
飲酒	毎日のむ	42.9	0.93	0.87 0.99	0.97	0.90 1.04		65.0	0.99	0.88 1.13	1.02	0.89 1.16	
	時々飲む	44.7	0.94	0.86 1.03	0.98	0.89 1.07		70.6	1.03	0.95 1.12	1.05	0.97 1.14	
	ほとんど飲まない	53.9	1.00		1.00			66.0	1.00		1.00		
喫煙	吸う	43.3	0.97	0.89 1.05	0.96	0.89 1.04		50.0	—		—		
	吸わない	48.2	1.00		1.00			66.6	—		—		
HDS-R	20点以下	78.9	1.26	1.13 1.39	1.16	1.03 1.30		88.5	1.15	1.03 1.27	1.03	0.91 1.16	
	21～25点	51.4	1.06	0.98 1.16	1.00	0.92 1.09		71.2	1.04	0.97 1.12	1.01	0.93 1.09	
	26点以上	42.4	1.00		1.00			64.4	1.00		1.00		
精神的自覚症状	なし	46.1	1.00		1.00			63.2	1.00		1.00		
	あり	50.5	1.03	0.96 1.11	0.97	0.90 1.05		71.4	1.05	0.99 1.10	1.02	0.97 1.07	

HDS-R: Revised Hasegawa Dementia Scale, PR: Prevalence Ratio, 95%CI: 95%Confidence Interval

ポアソン回帰分析、他の社会活動（収入のある仕事、趣味の会、老人クラブ）を含めた強制投入法

PRと95%CIは、小数点以下第3位を四捨五入、ただし0.995～0.999のみ小数点第3位を切り捨てて表示

69歳」に比べて「70～74歳」のPR = 1.12 (1.03–1.22), 「80歳以上」のPR = 1.18 (1.07–1.31) であった。男性の職歴は「非肉体労働のみ」に比べて「肉体労働のみ」のPR = 1.12 (1.03–1.20), 「それ以外」の職歴のPR = 1.22 (1.00–1.47) であった。男性のHDS-Rは「26点以上」に比べて「20点以下」のPR = 1.16 (1.03–1.30) であった。

女性では、「65～69歳」に比べて「80歳以上」のPR = 1.11 (1.02–1.20) であった。女性の世帯構成

は「同居者あり」に比べて「独居」のPR = 0.92 (0.86–0.99) であった。

表4に、各独立変数の「趣味の会」に参加しないことに対するPRを示す。男性では、教育歴の「10年以上」に比べて「9年以下」のPR = 1.05 (1.00–1.10) であった。男性の職歴は、「非肉体労働のみ」に比べて「肉体労働のみ」のPR = 1.05 (1.00–1.11) であった。

女性では、世帯構成の「同居者あり」に比べて

表4 趣味の会へ参加していないことに関連する要因

項目		男性						女性					
		单变量			多变量			单变量			多变量		
		不参加 割合 %	PR 下限 上限	95%CI 下限 上限	PR 下限 上限	95%CI 下限 上限	不参加 割合 %	PR 下限 上限	95%CI 下限 上限	PR 下限 上限	95%CI 下限 上限	PR 下限 上限	95%CI 下限 上限
年齢	65～69歳	79.2	1.00		1.00		67.6	1.00		1.00			
	70～74歳	78.2	0.99	0.94	1.05	0.98	0.93	1.04	70.4	1.02	0.96	1.08	1.01
	75～79歳	75.6	0.98	0.92	1.04	0.97	0.91	1.03	71.3	1.02	0.96	1.09	1.02
	80歳以上	85.7	1.04	0.98	1.10	1.00	0.93	1.07	80.9	1.08	1.02	1.15	1.03
世帯構成	独居	79.3	0.99	0.92	1.09	0.98	0.89	1.07	85.4	1.08	1.02	1.15	1.07
	夫婦のみ	79.5	0.99	0.96	1.05	1.02	0.97	1.06	65.9	0.97	0.92	1.02	0.98
	同居者あり	79.7	1.00		1.00			71.7	1.00		1.00		
教育歴	9年以下	89.0	1.08	1.04	1.13	1.05	1.00	1.10	79.9	1.09	1.04	1.13	1.05
	10年以上	74.7	1.00		1.00			65.8	1.00		1.00		
職歴	非肉体労働のみ	75.5	1.00		1.00			65.2	1.00		1.00		
	肉体労働のみ	88.0	1.07	1.02	1.12	1.05	1.00	1.11	83.2	1.11	1.05	1.17	1.08
	両方あり	67.5	0.96	0.90	1.02	0.96	0.90	1.02	72.0	1.04	0.98	1.11	1.03
	それ以外	90.9	1.09	0.95	1.24	1.07	0.93	1.22	71.8	1.04	0.95	1.14	1.06
移動範囲	バス・電車利用	79.4	1.00		1.00			70.6	1.00		1.00		
	近所まで	85.7	1.04	0.92	1.17	0.99	0.87	1.12	87.9	1.10	1.03	1.18	1.05
聴力	聞こえる	78.0	1.00		1.00			71.6	1.00		1.00		
	不自由	90.6	1.07	1.01	1.14	1.04	0.97	1.11	81.1	1.06	0.98	1.13	1.03
視力	見える	79.3	1.00		1.00			72.9	1.00		1.00		
	不自由	85.0	1.03	0.93	1.14	1.00	0.90	1.11	67.7	0.97	0.88	1.07	0.96
通院治療	なし	75.5	1.00		1.00			78.3	1.00		1.00		
	あり	80.7	1.03	0.98	1.08	1.02	0.97	1.08	71.3	0.96	0.91	1.02	0.95
飲酒	毎日のむ	80.3	0.99	0.95	1.05	1.01	0.96	1.06	65.0	0.95	0.84	1.07	0.94
	時々飲む	75.0	0.97	0.91	1.03	0.98	0.92	1.05	62.7	0.94	0.87	1.01	0.96
	ほとんど飲まない	80.4	1.00		1.00			74.0	1.00		1.00		
喫煙	吸う	81.1	1.01	0.96	1.07	1.00	0.95	1.06	83.3	—	—	—	—
	吸わない	79.2	1.00		1.00			74.4	—	—	—	—	—
HDS-R	20点以下	92.1	1.09	1.01	1.17	1.07	0.99	1.17	92.3	1.13	1.02	1.24	1.04
	21～25点	87.5	1.06	1.01	1.13	1.05	0.99	1.12	79.7	1.05	0.98	1.13	1.01
	26点以上	76.3	1.00		1.00			70.4	1.00		1.00		
精神的自覚症状	なし	79.5	1.00		1.00			73.6	1.00		1.00		
	あり	79.8	1.00	0.95	1.05	0.98	0.93	1.03	70.9	0.99	0.94	1.03	0.97

HDS-R: Revised Hasegawa Dementia Scale, PR: Prevalence Ratio, 95%CI: 95%Confidence Interval

ポアソン回帰分析、他の社会活動（収入のある仕事、町内会活動、老人クラブ）を含めた強制投入法

PRと95%CIは、小数点以下第3位を四捨五入、ただし0.995～0.999のみ小数点第3位を切り捨てて表示

「独居」のPR = 1.07 (1.01–1.11) であった。女性の職歴は「非肉体労働のみ」に比べて「肉体労働のみ」のPR = 1.08 (1.02–1.14) であった。

表5に、各独立変数の「老人クラブ」に参加していないことに対するPRを示す。男性では、「65～69歳」に比べて「75～79歳」のPR = 0.89 (0.83–0.96)、「80歳以上」のPR = 0.89 (0.83–0.97) であった。男性の飲酒は「ほとんど飲まない」に比べて「毎日飲む」のPR = 0.91 (0.86–0.96) であった。男性の喫煙は「吸わない」に比べて「吸う」のPR

= 1.06 (1.00–1.12) であった。また、男性の精神的自覚症状は「なし」に比べて「あり」のPR = 1.09 (1.03–1.15) であった。

女性では、「65～69歳」に比べて「70～74歳」のPR = 0.93 (0.87–0.99)、「75～79歳」のPR = 0.82 (0.76–0.88)、「80歳以上」のPR = 0.82 (0.76–0.88) であった。女性の飲酒は「ほとんど飲まない」に比べて、「時々飲む」のPR = 0.89 (0.82–0.97) であった。女性のHDS-Rは「26点以上」に比べて「20点以下」のPR = 1.13 (1.01–1.26) であった。

表5 老人クラブへ参加していないことに関連する要因

項目		男性						女性					
		单变量			多变量			单变量			多变量		
		不参加 割合 %	PR 下限	95%CI 上限	PR 下限	95%CI 上限	不参加 割合 %	PR 下限	95%CI 上限	PR 下限	95%CI 上限	PR 下限	95%CI 上限
年齢	65～69歳	80.0	1.00		1.00		88.7	1.00		1.00			
	70～74歳	72.6	0.96	0.90	1.02	0.95	0.89	1.02	74.8	0.93	0.87	0.98	0.93
	75～79歳	65.1	0.92	0.86	0.98	0.89	0.83	0.96	55.6	0.82	0.77	0.88	0.82
	80歳以上	73.6	0.97	0.90	1.03	0.89	0.83	0.97	61.8	0.86	0.81	0.91	0.82
世帯構成	独居	82.8	1.05	0.96	1.16	1.00	0.91	1.10	73.0	1.01	0.95	1.08	1.03
	夫婦のみ	71.2	0.98	0.94	1.04	1.00	0.95	1.05	71.1	1.00	0.95	1.06	0.97
	同居者あり	73.9	1.00		1.00			70.7	1.00		1.00		
教育歴	9年以下	77.9	1.04	0.99	1.09	1.04	0.99	1.10	67.1	0.96	0.91	0.99	0.98
	10年以上	71.2	1.00		1.00			75.0	1.00		1.00		
職歴	非肉体労働のみ	77.3	1.00		1.00			74.7	1.00		1.00		
	肉体労働のみ	73.7	0.98	0.93	1.03	0.95	0.90	1.01	67.1	0.96	0.91	1.01	0.99
	両方あり	66.2	0.94	0.87	1.01	0.94	0.88	1.01	72.0	0.98	0.92	1.05	0.98
	それ以外	63.6	0.92	0.79	1.08	0.87	0.74	1.03	66.7	0.95	0.87	1.05	0.98
移動範囲	バス・電車利用	72.8	1.00		1.00			71.5	1.00		1.00		
	近所まで	92.9	1.12	0.98	1.27	1.06	0.92	1.21	69.0	0.99	0.92	1.06	1.01
聴力	聞こえる	72.9	1.00		1.00			71.8	1.00		1.00		
	不自由	77.4	1.03	0.95	1.10	1.00	0.93	1.08	66.0	0.97	0.90	1.04	0.99
視力	見える	72.9	1.00		1.00			70.6	1.00		1.00		
	不自由	85.0	1.07	0.96	1.20	1.09	0.97	1.22	80.6	1.06	0.96	1.16	1.06
通院治療	なし	78.7	1.00		1.00			81.5	1.00		1.00		
	あり	72.0	0.96	0.91	1.02	0.97	0.92	1.03	69.0	0.93	0.88	0.99	0.98
飲酒	毎日のむ	67.2	0.91	0.86	0.96	0.91	0.86	0.96	75.0	1.02	0.90	1.14	0.97
	時々飲む	69.7	0.93	0.86	0.99	0.93	0.87	1.00	58.8	0.92	0.85	0.99	0.89
	ほとんど飲まない	83.6	1.00		1.00			72.4	1.00		1.00		
喫煙	吸う	83.3	1.07	1.01	1.14	1.06	1.00	1.12	100.0	—	—	—	—
	吸わない	70.8	1.00		1.00			70.9	—	—	—	—	—
HDS-R	20点以下	92.1	1.13	1.04	1.22	1.06	0.97	1.16	84.6	1.08	0.97	1.19	1.13
	21～25点	76.4	1.03	0.97	1.10	1.03	0.96	1.10	62.7	0.95	0.88	1.02	0.99
	26点以上	70.6	1.00		1.00			71.6	1.00		1.00		
精神的自覚症状	なし	69.4	1.00		1.00			70.8	1.00		1.00		
	あり	85.3	1.09	1.04	1.16	1.09	1.03	1.15	71.9	1.01	0.96	1.06	1.03

HDS-R: Revised Hasegawa Dementia Scale, PR: Prevalence Ratio, 95%CI: 95%Confidence Interval

ポアソン回帰分析、他の社会活動（収入のある仕事、町内会活動、趣味の会）を含めた強制投入法

PRと95%CIは、小数点以下第3位を四捨五入、ただし0.995～0.999のみ小数点第3位を切り捨てて表示

## IV 考 察

本研究は、仕事、町内会活動、趣味の会、老人クラブの各社会活動への不参加の関連要因を男女別に分析した。その結果、社会活動の種類によって、不参加の関連要因は異なっていた。

仕事および町内会活動への不参加には、男女とも年齢と関連があり、65～69歳に比べて75歳以上の男性と、70歳以上の女性の不参加が多かった。2013年の意識調査<sup>6)</sup>では、町内会・自治会への参加者は年

齢による大きな差はみられなかった。しかし、地域差では、前期高齢者の町内会への参加は、大都市では少ないが、郡部的地域では多いことが報告されている<sup>13)</sup>。本研究の地方都市では、先行研究の郡部的地域の特徴と類似しており、町内会活動では前期高齢者の参加が多かった。

また、男性では仕事と町内会活動の不参加には認知機能との関連がみられ、仕事ではHDS-R 21～25点と20点以下、町内会活動ではHDS-R 20点以下の者の不参加が多かった。仕事や町内会活動では、文

字処理速度や注意力など一定程度の認知機能を必要とすること<sup>20)</sup>が背景にあると考えられる。今後、町内会活動では、軽度の認知機能の低下がみられても参加できる内容を検討することが必要であると考える。

また、女性の町内会活動の不参加には、世帯構成と関連があり、同居者がいる世帯に比べて独居の不参加が少なかった。先行研究では、独居高齢者は地域活動への参加が少ないと<sup>21)</sup>や、大都市では、町内会と老人クラブを合わせた地域社会活動は、高齢者のみ以外の同居者がいる世帯の参加者が多いこと<sup>10)</sup>が報告されている。本研究とは世帯構成の分類が異なるので、単純に比較することはできないが、本研究では、大都市の結果とは逆であり、女性の独居の参加が多かった。この理由として、地方都市の地縁の強さがあるのではないかと考えられる。大都市の調査では、町内会や老人クラブ、趣味の会を含む社会的活動は、活動参加への誘いがあった者の参加が多いこと<sup>9)</sup>が報告されている。地方都市においても同様のことが言えれば、町内会活動への誘いに対して、独居の女性は、近所付き合いを重視して、町内会活動へ参加することを優先させたのではないかと考えられる。

一方、女性の趣味の会では、同居者がいる世帯よりも独居の不参加が多かった。趣味の会は、参加するための条件として、経済的ゆとりが必要であること<sup>6)</sup>が報告されている。趣味の会は、個人の嗜好により選択でき、経済的な余裕がない時には参加を控えるなど、個人の自由意思により判断できる要素が強いので、組織的な町内会活動とは異なり、誘われても、参加しない者や参加できない者が多いのではないかと考えられる。

さらに、男女の趣味の会への不参加と男性の町内会活動の不参加においては、教育歴や職歴の社会経済的要因が関連していた。趣味の会への不参加では、男女ともに肉体労働のみの職歴をもつ者が多く、男性では、教育歴が9年以下の者の不参加が多かった。また、男性の町内会活動は、肉体労働のみの職歴をもつ者の不参加が多かった。大都市においても、趣味を含む個人社会活動は、専門学校卒以上の者の参加が多い<sup>10)</sup>ことから、本研究の男性の趣味の会は、大都市と同様に、高学歴の参加者が多い傾向がみられた。また、大都市の町内会活動と老人クラブを含めた地域社会活動では、高卒以下の参加者が多かった<sup>10)</sup>が、本研究の地方都市での町内会活動では、教育歴との関連はみられず、男性の肉体労働のみの職歴をもつ者の不参加が多かった。

趣味の会と町内会活動への不参加に社会経済的要

因が関連していた理由として、これらの社会活動には似ている経歴をもつ人が集まりやすい傾向があるのではないかと考えられる。関東地方で実施された地域組織に参加する同質性の調査において、町内会や老人クラブ等に参加する地縁組織では、性と学歴の同質性がみられ、趣味の会等に参加する生活充実型組織では、年齢の同質性がみられた<sup>22)</sup>。本研究では、町内会活動の他に趣味の会においても社会経済的要因による同質性の存在が考えられ、既存の活動には、非肉体労働のみの職歴をもつ者は集まりやすいが、肉体労働のみの職歴をもつ者は集まりにくく要因があったのではないかと考えられる。

これらのことから、地方都市では、男女ともに趣味の会と男性の町内会活動は、社会経済的要因により、参加しにくい状況や参加できないことが考えられるため、参加における支障や不利益が生じないような対策が必要である。また、趣味の会は、年齢および認知機能との関連がみられないことから、経済的負担をなくし、参加者の嗜好や同質性を考慮すれば、高年齢や軽度の認知機能の低下がみられても参加しやすい活動となるのではないかと考えられる。

今回の研究結果からは、教育歴や職歴の社会経済的要因は、町内会活動では男性の肉体労働のみの職歴、趣味の会では男女の肉体労働のみの職歴と男性の9年以下の教育歴との関連に限定されており、社会活動への参加に一貫した関係があった訳ではない点に留意が必要である。

老人クラブへの不参加に関連する要因は、男女ともに年齢と関連があり、男性の75歳以上と、女性の70歳以上で不参加者が少なかった。後期高齢者の老人クラブへの参加は、大都市では少なく、郡部的地域では多いという報告<sup>13)</sup>と本研究の結果は一致していた。本研究では、前期高齢者は町内会活動への参加が多く、後期高齢者は老人クラブへの参加が多かったことから、地方都市では前期高齢者は町内会活動を中心に行い、75歳以上の後期高齢者は老人クラブに参加するという継続的な参加の形態があるのではないかと考えられる。

また、男女ともに老人クラブの不参加には、生活習慣が関連しており男女ともに飲酒しない者の不参加が多くみられ、男性では喫煙者と精神的自覚症状がある者の不参加が多く、女性ではHDS-R 20点以下の不参加が多かった。大都市の老人クラブに参加した高齢者におけるSF-36の調査では、日常的に飲酒している者は「活気」と「日常役割機能（精神）」が高く、喫煙者は「活力」、「社会生活機能」、「日常役割機能（精神）」、「心の健康」が低いことが報告されている<sup>23)</sup>。また、社会活動への参加には、良好

なメンタルヘルスが関連していることが指摘されている<sup>12)</sup>。これらの飲酒者と喫煙者の特徴を考慮すると、男女とも老人クラブは、元気な者が参加しており、男性ではメンタルヘルスの良くない者と女性では認知機能が低い者の参加が少なかったと考えられる。老人クラブへの参加には、男性の精神面のサポートや、女性の認知機能へのサポートを含めて、加齢に伴い町内会活動から老人クラブへの円滑な移行ができるような支援が必要であると考えられる。

なお、本研究の限界には、以下の4点がある。1点目は、本研究では、認知症の有病率推定を主たる目的とした横断調査の一部を用いたことから、高齢期の社会活動に関連する既知の要因を十分に検討できなかったことがあげられる。今後は既知の要因も含めた検討が必要である。

2点目は、本研究では、社会活動の種類別の関連要因を検討するため、参加者が多かった種類についてのみ分析を行っており、社会活動全体の特性を網羅してはいない。たとえば、本研究では過去の就労経験と、現時点での収入のある仕事に従事していることを分けて検討したが、高齢期において農業や漁業など収入がなくても肉体労働に関わっている人は、それ自身が社会活動であることから、今回評価の対象とした社会活動への参加がないからと言って、社会的に不活動な者であるとは必ずしも言えない。

3点目は、本研究では、単変量解析と多変量解析で多数の統計モデルを作成して比較を行っている。一般に多重比較を行う際、ボンフェロー法の基準を用いて、説明変数の数に合わせて有意水準を補正するのが望ましいとされている。しかし、本研究では、先行研究との比較可能性を高めることや、有意水準の変更は必要がないという考え方<sup>24)</sup>もあることから、有意水準を5%とした。有意水準の補正を行わないことの影響として、見かけ上、有意となる変数が増えることから、有意水準や信頼区間と合わせて結果を解釈する必要がある。

4点目は、本研究の対象者は、地方の一都道府県であることから、全国に対する一般化は難しいが、地方都市に共通する可能性のある要因を提示することができた。今後、大都市と地方都市に共通する結果と、都道府県独自の結果を検討し、それぞれの都道府県の実情にあった対策を検討することが必要である。

これらの限界はあるが、本研究は、対象者の選定が無作為抽出により得られた結果であり代表性が高く、また、保健師等の専門職が聞き取り調査を行った信頼性の高いデータに基づく研究である。

## V 結 語

本研究では、地方都市在住の高齢者における社会活動は、社会活動の種類により不参加の関連要因が異なっていた。仕事と町内会活動への不参加の関連要因は、男女ともに後期高齢者と男性の認知機能低下であった。男性の町内会活動への不参加の関連要因は、社会経済的要因の肉体労働のみの職歴であった。女性の町内会活動への不参加の関連要因は同居者ありであった。趣味の会への不参加の関連要因は、男女とも肉体労働のみの職歴であり、男性では低学歴、女性では独居であった。老人クラブへの不参加の関連要因は、男女とも前期高齢者と飲酒しない者であり、男性では喫煙と精神的自覚症状がある者、女性では認知機能の低下であった。

これらの地方都市在住の高齢者の特徴を踏まえた社会活動への対策を検討することの重要性が示唆された。

本調査の実施においてご協力いただきました富山県厚生部、富山県精神科医会、富山県の全市町村関係者の皆様、および調査に参加していただきましたすべての対象者とそのご家族の皆様に深く感謝いたします。

本研究の結果に関して、開示すべきCOI状態はありません。

受付	2021. 4.13
採用	2021.12.27
J-STAGE早期公開	2022. 4. 8

## 文 献

- 1) 厚生労働省. 健康日本21目標値一覧. [https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21\\_11/t2a.html](https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/t2a.html) (2020年9月14日アクセス可能).
- 2) Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. PLOS Medicine 2010; 7: 1–20 e1000316.
- 3) Kanamori S, Kai Y, Aida J, et al. Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the JAGES Group. PLOS ONE 2014; 9: 1–10 e99638.
- 4) Paillard-Borg S, Fratiglioni L, Xu W, et al. An active lifestyle postpones dementia onset by more than one year in very old adults. Journal of Alzheimer's Disease 2012; 31: 835–842.
- 5) Pynnonen K, Tormakangas T, Heikkinen RL, et al. Does social activity decrease risk for institutionalization and mortality in older people? The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences 2012; 67: 765–774.
- 6) 内閣府. 高齢者の地域社会への参加に関する意識調査結果（概要）平成25年. <https://www8.cao.go.jp/>

- kourei/ishiki/h25/sougou/gaiyo/pdf/kekka1.pdf (2020年9月14日アクセス可能).
- 7) 橋本修二, 青木利恵, 玉腰暁子, 他. 高齢者における社会活動状況の指標の開発. 日本公衆衛生雑誌 1997; 44: 760-768.
- 8) 玉腰暁子, 青木利恵, 大野良之, 他. 高齢者における社会活動の実態. 日本公衆衛生雑誌 1995; 42: 888-896.
- 9) 岡本秀明, 岡田進一, 白澤政和. 大都市居住高齢者の社会活動に関連する要因: 身体, 心理, 社会・環境的要因から. 日本公衆衛生雑誌 2006; 53: 504-515.
- 10) 佐藤むつみ, 大渕修一, 河合 恒, 他. 都市部在住高齢者における社会活動参加者の特性: 介護予防の推進に向けた基礎資料. 厚生の指標 2012; 59(4): 23-29.
- 11) Yazawa A, Inoue Y, Fujiwara T, et al. Association between social participation and hypertension among older people in Japan: the JAGES Study. Hypertension Research 2016; 39: 818-824.
- 12) Nemoto Y, Nonaka K, Hasebe M, et al. Factors that promote new or continuous participation in social group activity among Japanese community-dwelling older adults: a 2-year longitudinal study. Geriatrics & Gerontology International 2018; 18: 1259-1266.
- 13) 齊藤 民, 近藤克則, 村田千代栄, 他. 高齢者の外出行動と社会的・余暇活動における性差と地域差. 日本公衆衛生雑誌 2015; 62: 596-608.
- 14) 中堀伸枝, 関根道和, 山田正明, 他. 富山県の認知症将来予測—富山県認知症高齢者実態調査の結果から. 北陸公衆衛生雑誌 2020; 47: 1-13.
- 15) Nakahori N, Sekine M, Yamada M, et al: A pathway from low socioeconomic status to dementia in Japan: results from the Toyama dementia survey. BMC Geriatrics 2018; 18: 102-12.
- 16) 総務省統計局. 平成27年国勢調査の職業分類. <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/users-g/pdf/syokugyo.pdf> (2020年9月14日アクセス可能).
- 17) 厚生労働省. 障害高齢者の日常生活自立度. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku/jouhou-12300000-Roukenkyoku/0000077382.pdf> (2020年9月14日アクセス可能).
- 18) 加藤伸司, 下垣 光, 小野寺敦志, 他. 改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) の作成. 老年精神医学雑誌 1991; 2: 1339-1347.
- 19) Zhang J, Yu KF. What's the relative risk? A method of correcting the odds ratio in cohort studies of common outcomes. JAMA 1998; 280: 1690-1691.
- 20) 宮原洋八, 小松洋平, 藤原和彦, 他. 地域高齢者における参加活動とストループ検査, 認知機能との関連. 西九州リハビリテーション研究 2020; 13: 55-57.
- 21) 久保温子, 村田 伸, 上城憲司. 独居高齢者と非独居高齢者の特徴に関する大規模調査. 厚生の指標 2014; 61(11): 21-26.
- 22) 柳沢志津子, 杉澤秀博, 原田 謙, 他. 高齢者自身と同質的なメンバーで構成される地域組織への参加要因: 高齢者と地域組織の特徴に着目して. 応用老年学 2019; 13: 27-36.
- 23) 松下年子, 松島英介. 中高年齢者のQOL (Quality of life) と生活習慣の関連. 日本保健科学学会誌 2004; 7: 156-163.
- 24) Rothman KJ. No adjustments are needed for multiple comparisons. Epidemiology 1990; 10: 43-46.

## Non-participation in social activities of rural older adults: Results from the Toyama dementia survey

Mariko NIIKURA\*, Michikazu SEKINE\*, Masaaki YAMADA\*, Takashi TATSUSE\*,  
Hideki KIDO<sup>2</sup>\* and Michio SUZUKI<sup>3</sup>\*

**Key words :** social activities, work, residential activities, hobby groups, senior citizens clubs, socio-economic factors

**Objective** Social activities play an important role in the maintenance of health and well-being of the older adults. The aim of this study was to identify characteristics of the rural older adults who do not participate by type of social activities.

**Methods** This survey examined 1,537 older adults randomly selected at a sampling rate of 0.5% from among those living in Toyama prefecture of Japan, in 2014. Of the total, 947 ambulatory older adults living in their own homes were analyzed using Poisson regression. Results were presented as prevalence ratio (PR). The level of statistical significance was set at  $P < 0.05$  (two-sided test).

**Results** The participants included 426 men (mean age  $73.9 \pm 6.5$  years) and 521 women (mean age  $74.8 \pm 7.0$  years).

In terms of work, both men and women did not work at an older age (men PR 1.15 over 75 years old, women PR 1.11 over 70 years old). Men did not work during outpatient treatment (PR 1.09) and the Revised Hasegawa Dementia Scale (HDS-R) 21–25 points (PR 1.09) and 20 points or below. Women who did not drink alcohol did not work (PR 0.93).

Both men and women did not participate in residential activities at older ages (men PR 1.12 over 70 years old, women PR 1.11 over 80 years old). Men with 20 points or below on HDS-R (PR 1.16) and with work history of only physical labor (PR 1.12), and women living with family (PR 0.92) were less likely to participate in residential activities.

In the hobby group, both men and women with work history of only physical labor were less likely to participate (men PR 1.05, women PR 1.08). Men with education of 9 years or below (PR 1.05) and women living alone (PR 1.07) were less likely to participate. Hobby groups did not relate with age and cognitive decline.

In the senior citizens' club, men and women who did not drink alcohol were less likely to participate (men PR 0.91, women PR 0.89). Men who smoked (PR 1.06), men with psychological symptoms (PR 1.09), and women with 20 points or below on HDS-R (PR 1.13) were less likely to participate.

**Conclusion** Factors related to non-participation of older adults in rural cities depended on the type of social activities. In order to promote social activity among the older adults in rural cities, it is important to consider specific measures taking into account the type of social activities.

---

\* Department of Epidemiology and Health Policy, University of Toyama

<sup>2</sup>\* Kido Clinic

<sup>3</sup>\* Department of Neuropsychiatry, University of Toyama