

表1 対象者属性 (n=20,774)

		全体 (n=20,774)		男性 (n=9,994)		女性 (n=10,780)		p 値†
		人数(人)	%	人数(人)	%	人数(人)	%	
性別	男性	9,994	48.1	9,994	100.0	-	-	-
	女性	10,780	51.9	-	-	10,780	100.0	
年齢 (歳)	65-69	6,331	30.5	3,067	30.7	3,264	30.3	0.69
	70-74	6,461	31.1	3,081	30.8	3,380	31.4	
	75-79	4,379	21.1	2,121	21.2	2,258	20.9	
	80-84	2,472	11.9	1,199	12.0	1,273	11.8	
	≥ 85	1,131	5.4	526	5.3	605	5.6	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	<18.5	1,497	7.2	529	5.3	968	9.0	<0.001
	18.5-27.5	17,789	85.6	8,794	88.0	8,995	83.4	
	>27.5	1,488	7.2	671	6.7	817	7.6	
婚姻状況	配偶者がいる(内縁を含む)	15,013	72.3	8,485	84.9	6,528	60.6	<0.001
	死別	4,112	19.8	823	8.2	3,289	30.5	
	離別	666	3.2	253	2.5	413	3.8	
	未婚	493	2.4	215	2.2	278	2.6	
	その他	174	0.8	97	1.0	77	0.7	
	欠損値	316	1.5	121	1.2	195	1.8	
等価所得	100万円未満	2,376	11.4	894	8.9	1,482	13.7	<0.001
	100-200万円未満	6,627	31.9	3,552	35.5	3,075	28.5	
	200-300万円未満	4,267	20.5	2,231	22.3	2,036	18.9	
	300-400万円未満	2,578	12.4	1,330	13.3	1,248	11.6	
	400万円以上	1,945	9.4	1,024	10.2	921	8.5	
	欠損値	2,981	14.3	963	9.6	2,018	18.7	
教育歴	6年未満	270	1.3	98	1.0	172	1.6	<0.001
	6-9年	7,761	37.4	3,438	34.4	4,323	40.1	
	10-12年	8,034	38.7	3,635	36.4	4,399	40.8	
	13年以上	4,408	21.2	2,686	26.9	1,722	16.0	
	その他	120	0.6	63	0.6	57	0.5	
	欠損値	181	0.9	74	0.7	107	1.0	
就労状況	就労している	4,889	23.5	2,953	29.5	1,936	18.0	<0.001
	退職して現在就労していない	12,570	60.5	6,448	64.5	6,122	56.8	
	職に就いたことがない	2,220	10.7	365	3.7	1,855	17.2	
	欠損値	1,095	5.3	228	2.3	867	8.0	

† Chi-square test

表2 対象者の痛みの有無、運動機能、抑うつ度等の性差による群間比較

項目		男性 (n=9,994)		女性 (n=10,780)		p値†
		人数(人)	%	人数(人)	%	
年齢区分	65歳-74歳(前期高齢者)	6,148	61.5	6,644	61.6	0.864
	75歳以上(後期高齢者)	3,846	38.5	4,136	38.4	
ひざの痛み	ある	5,095	51.0	6,982	64.8	<0.001
	ない	4,899	49.0	3,798	35.2	
ひざの痛みによる日常生活制限	ある	2,206	43.3	3,629	52.0	<0.001
	ない	2,889	56.7	3,353	48.0	
ひざの痛みによる受診	ある	1,974	38.7	3,508	50.2	<0.001
	ない	3,121	61.3	3,474	49.8	
腰の痛み	ある	5,916	59.2	6,815	63.2	<0.001
	ない	4,078	40.8	3,965	36.8	
腰の痛みによる日常生活制限	ある	2,825	47.8	3,566	52.3	<0.001
	ない	3,091	52.2	3,249	47.7	
腰の痛みによる受診	ある	2,545	43.0	3,350	49.2	<0.001
	ない	3,371	57.0	3,465	50.8	
過去1年間に転んだ経験	何度もある	511	5.1	554	5.1	<0.001
	1度ある	1,639	16.4	2,249	20.9	
	ない	7,844	78.5	7,977	74.0	
転倒に対する不安は大きい	はい	2,605	26.1	5,110	47.4	<0.001
	いいえ	7,389	73.9	5,670	52.6	
階段を手すりや壁をつたわずに昇っている	はい	6,416	64.2	6,009	55.7	<0.001
	いいえ	3,578	35.8	4,771	44.3	
椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっている	はい	8,599	86.0	8,613	79.9	<0.001
	いいえ	1,395	14.0	2,167	20.1	
15分位続けて歩いている	はい	8,587	85.9	9,212	85.5	0.341
	いいえ	1,407	14.1	1,568	15	
基本チェックリストによる運動機能低下	該当しない	8,632	86.4	8,323	77.2	<0.001
	運動機能低下該当	1,362	13.6	2,457	22.8	
現在治療中または後遺症のある病気	脳卒中(脳出血・脳梗塞等)	496	5.0	193	1.8	<0.001
	筋骨格の病気(骨粗鬆症、関節症等)	468	4.7	1,790	16.6	
	外傷(転倒・骨折等)	174	1.7	337	3.1	
	パーキンソン病	31	0.3	32	0.3	
GDS得点による抑うつ度	抑うつなし	6,544	65.5	6,719	62.3	<0.001
	抑うつ傾向	1,743	17.4	1,627	15.1	
	抑うつ状態	604	6.0	566	5.3	
	欠損値	1,103	11.0	1,868	17.3	
喫煙	吸う	1,769	17.7	376	3.5	<0.001
	やめた	3,115	31.2	266	2.5	
	吸わない	5,072	50.8	10,064	93.4	
飲酒	欠損値	38	0.4	74	0.7	<0.001
	飲む	5,738	57.4	1,754	16.3	
	やめた	889	8.9	186	1.7	
	飲まない	3,338	33.4	8,777	81.4	
	欠損値	29	0.3	63	0.6	

†p値は $\chi^2$ 検定またはFisherの正確確率検定による

表3 男女別における痛みの有無による2群の比較

		男性 (n=9,994)					女性 (n=10,780)				
		痛みなし (n=3,040)		痛みあり (n=6,954)		p値†	痛みなし (n=2,361)		痛みあり (n=8,419)		p値†
		n	%	n	%		n	%	n	%	
年齢区分	65歳-74歳(前期高齢者)	1,959	64.4	4,189	60.2	<0.001	1,637	69.3	5,007	59.5	<0.001
	75歳以上(後期高齢者)	1,081	35.6	2,765	39.8		724	30.7	3,412	40.5	
教育年数	6年未満	27	0.9	71	1.0	<0.001	15	0.6	157	1.9	<0.001
	6-9年	943	31.0	2,495	35.9		882	37.4	3,441	40.9	
	10-12年	1,140	37.5	2,495	35.9		992	42.0	3,407	40.5	
	13年以上	892	29.3	1,794	25.8		438	18.6	1,284	15.3	
	その他	15	0.5	48	0.7		14	0.6	43	0.5	
婚姻状態	配偶者がいる(内縁を含む)	2,583	85.0	5,902	84.9	0.94	1,514	64.1	5,014	59.6	0.001
	死別	246	8.1	577	8.3		640	27.1	2,649	31.5	
	離別	75	2.5	178	2.6		88	3.7	325	3.9	
	未婚	71	2.3	144	2.1		67	2.8	211	2.5	
	その他	27	0.9	70	1.0		15	0.6	62	0.7	
就労状況	欠損値	38	1.3	83	1.2		37	1.6	158	1.9	
	就労している	926	30.5	2,027	29.1	0.003	468	19.8	1,468	17.4	0.03
	退職して現在就労していない	1,956	64.3	4,492	64.6		1,331	56.4	4,791	56.9	
	職に就いたことがない	81	2.7	284	4.1		390	16.5	1,465	17.4	
等価所得	欠損値	77	2.5	151	2.2		172	7.3	695	8.3	
	100万円未満	224	7.4	670	9.6	<0.001	263	11.1	1,219	14.5	<0.001
	100-200万円未満	996	32.8	2,556	36.8		646	27.4	2,429	28.9	
	200-300万円未満	726	23.9	1,505	21.6		496	21.0	1,540	18.3	
	300-400万円未満	427	14.0	903	13.0		300	12.7	948	11.3	
BMI (kg/m2)	400万円以上	376	12.4	648	9.3		226	9.6	695	8.3	
	欠損値	291	9.6	672	9.7		430	18.2	1,588	18.9	
	<18.5	201	6.6	328	4.7	<0.001	249	10.5	719	8.5	<0.001
	18.5-27.5	2,691	88.5	6,103	87.8		2,024	85.7	6,971	82.8	
	>27.5	148	4.9	523	7.5		88	3.7	729	8.7	
GDS得点による抑うつ度	抑うつなし	2,247	73.9	4,297	61.8	<0.001	1,740	73.7	4,979	59.1	<0.001
	抑うつ傾向	369	12.1	1,374	19.8		222	9.4	1,405	16.7	
	抑うつ状態	103	3.4	501	7.2		61	2.6	505	6.0	
	欠損値	321	10.6	782	11.2		338	14.3	1,530	18.2	
喫煙	吸う	558	18.4	1,211	17.4	0.03	78	3.3	298	3.5	0.29
	やめた	885	29.1	2,230	32.1		49	2.1	217	2.6	
	吸わない	1,585	52.1	3,487	50.1		2,222	94.1	7,842	93.1	
	欠損値	12	0.4	26	0.4		12	0.5	62	0.7	
飲酒	飲む	1,702	56.0	4,036	58.0	0.001	412	17.5	1,342	15.9	0.01
	やめた	241	7.9	648	9.3		24	1.0	162	1.9	
	飲まない	1,092	35.9	2,246	32.3		1,915	81.1	6,862	81.5	
	欠損値	5	0.2	24	0.3		10	0.4	53	0.6	
過去1年間に転んだ経験	何度もある	70	2.3	441	6.3	<0.001	29	1.2	525	6.2	<0.001
	1度ある	265	8.7	1,374	19.8		318	13.5	1,931	22.9	
	ない	2,705	89.0	5,139	73.9		2,014	85.3	5,963	70.8	
転倒に対する不安は大きい	はい	476	15.7	2,129	30.6	<0.001	682	28.9	4,428	52.6	<0.001
階段を手すりや壁をつたわずに昇っている	はい	2,110	69.4	4,306	61.9	<0.001	1,656	70.1	4,353	51.7	<0.001
椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっている	はい	2,799	92.1	5,800	83.4	<0.001	2,176	92.2	6,437	76.5	<0.001
15分位続けて歩いている	はい	2,725	89.6	5,862	84.3	<0.001	2,162	91.6	7,050	83.7	<0.001
チェックリストによる運動機能低下	該当しない	2,844	93.6	5,788	83.2	<0.001	2,177	92.2	6,146	73.0	<0.001
	運動機能低下該当	196	6.4	1,166	16.8		184	7.8	2,273	27.0	
現在治療中または後遺症のある病気	脳卒中(脳出血・脳梗塞等)	126	4.1	370	5.3	0.01	34	1.4	159	1.9	0.16
	筋骨格の病気(骨粗鬆症、関節症等)	17	0.6	451	6.5	<0.001	106	4.5	1,684	20.0	<0.001
	外傷(転倒・骨折等)	20	0.7	154	2.2	<0.001	32	1.4	305	3.6	<0.001
	パーキンソン病	9	0.3	22	0.3	1.00	3	0.1	29	0.3	0.13
	参加あり	1,736	73.5	3,958	74.1	0.59	1,241	64.6	4,234	64.1	0.73
欠損値	627	26.5	1,386	25.9		681	35.4	2,369	35.9		
情緒的サポートの受領	あり	2,695	88.7	6,228	89.6	0.18	2,272	96.2	8,077	95.9	0.55
情緒的サポートの提供	あり	2,652	87.2	6,118	88.0	0.30	2,225	94.2	7,781	92.4	0.002
手段的サポートの受領	あり	2,863	94.2	6,506	93.6	0.24	2,241	94.9	7,835	93.1	0.001
手段的サポートの提供	あり	2,362	77.7	5,383	77.4	0.75	1,840	77.9	6,508	77.3	0.52
よく会う友人の種類	いないまたは1種類	1,576	51.8	3,617	52.0	0.88	1,029	43.6	3,790	45.0	0.22
	2種類以上	1,464	48.2	3,337	48.0		1,332	56.4	4,629	55.0	
友人と会う頻度	月1回以上あり	1,905	62.7	4,294	61.7	0.63	1,845	78.1	6,481	77.0	0.49
	月1回未満、会っていない	1,034	34.0	2,412	34.7		423	17.9	1,588	18.9	
	欠損値	101	3.3	248	3.6		93	3.9	350	4.2	

†p値は $\chi^2$ 検定またはFisherの正確確率検定による

表4 男性における運動機能低下に対する痛みの有無および抑うつとの関連

	単変量 Model	多変量 Model I <sup>a</sup>	Model II <sup>a</sup>	Model III <sup>a</sup>	Model IV <sup>a</sup>	Model V <sup>a</sup>
痛み						
なし	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
あり	2.92 ** ( 2.50 - 3.42 )	2.89 ** ( 2.46 - 3.39 )	2.82 ** ( 2.40 - 3.31 )	2.45 ** ( 2.08 - 2.89 )	2.46 ** ( 2.09 - 2.91 )	2.22 ** ( 1.87 - 2.62 )
抑うつ度 <sup>b</sup> (ref. 抑うつなし)	1.00					1.00
抑うつ傾向	3.28 ** ( 2.85 - 3.77 )					2.47 ** ( 2.12 - 2.88 )
抑うつ状態	5.65 ** ( 4.68 - 6.83 )					4.29 ** ( 3.48 - 5.29 )
欠損値	2.14 ** ( 1.79 - 2.56 )					1.65 ** ( 1.36 - 2.01 )
年齢 (連続変数)		1.10 ** ( 1.09 - 1.11 )	1.09 ** ( 1.08 - 1.10 )	1.08 ** ( 1.07 - 1.10 )	1.09 ** ( 1.08 - 1.10 )	1.09 ** ( 1.08 - 1.10 )
婚姻状態 (ref. 配偶者あり)						
死別			1.06 ( 0.87 - 1.29 )	1.03 ( 0.84 - 1.27 )	1.01 ( 0.82 - 1.24 )	0.88 ( 0.71 - 1.08 )
離別			1.52 * ( 1.07 - 2.18 )	1.56 * ( 1.09 - 2.25 )	1.51 * ( 1.05 - 2.17 )	1.18 ( 0.81 - 1.71 )
未婚			1.84 ** ( 1.26 - 2.70 )	1.67 * ( 1.12 - 2.47 )	1.68 * ( 1.13 - 2.48 )	1.36 ( 0.91 - 2.03 )
その他			1.80 * ( 1.09 - 2.98 )	1.74 * ( 1.04 - 2.91 )	1.71 * ( 1.02 - 2.87 )	1.37 ( 0.80 - 2.33 )
欠損値			0.86 ( 0.51 - 1.44 )	0.83 ( 0.48 - 1.42 )	0.83 ( 0.48 - 1.42 )	0.79 ( 0.46 - 1.37 )
教育歴 (ref.6-9年)						
6年未満			2.20 ** ( 1.42 - 3.41 )	2.22 ** ( 1.41 - 3.50 )	2.12 ** ( 1.34 - 3.34 )	1.96 * ( 1.22 - 3.13 )
9-12年			0.94 ( 0.82 - 1.08 )	0.95 ( 0.82 - 1.10 )	0.96 ( 0.83 - 1.11 )	0.97 ( 0.84 - 1.13 )
13年以上			0.79 ** ( 0.67 - 0.93 )	0.81 ( 0.68 - 0.96 )	0.82 * ( 0.70 - 0.98 )	0.89 ( 0.75 - 1.06 )
その他			1.18 ( 0.62 - 2.25 )	1.16 ( 0.60 - 2.25 )	1.16 ( 0.59 - 2.26 )	1.29 ( 0.66 - 2.53 )
欠損値			0.99 ( 0.52 - 1.90 )	1.12 ( 0.58 - 2.17 )	1.06 ( 0.54 - 2.07 )	1.02 ( 0.51 - 2.02 )
等価所得 (ref. 100万円未満)						
100-200万円未満			0.87 ( 0.71 - 1.07 )	0.92 ( 0.75 - 1.14 )	0.93 ( 0.75 - 1.15 )	1.00 ( 0.81 - 1.24 )
200-300万円未満			0.77 * ( 0.61 - 0.96 )	0.78 * ( 0.62 - 0.99 )	0.79 ( 0.63 - 1.00 )	0.94 ( 0.74 - 1.19 )
300-400万円未満			0.64 ** ( 0.49 - 0.83 )	0.70 ** ( 0.53 - 0.92 )	0.71 * ( 0.54 - 0.93 )	0.88 ( 0.67 - 1.16 )
400万円以上			0.68 ** ( 0.51 - 0.90 )	0.72 * ( 0.54 - 0.97 )	0.73 * ( 0.55 - 0.99 )	0.95 ( 0.70 - 1.28 )
欠損値			0.92 ( 0.72 - 1.18 )	0.97 ( 0.75 - 1.25 )	0.96 ( 0.74 - 1.24 )	1.07 ( 0.83 - 1.39 )
就労状況 (ref. 就労している)						
退職して現在就労していない			1.32 ** ( 1.13 - 1.55 )	1.31 ** ( 1.12 - 1.54 )	1.29 ** ( 1.10 - 1.51 )	1.20 * ( 1.02 - 1.41 )
職に就いたことがない			1.99 ** ( 1.49 - 2.64 )	2.02 ** ( 1.50 - 2.70 )	1.98 ** ( 1.48 - 2.65 )	1.77 ** ( 1.32 - 2.39 )
欠損値			1.42 ( 0.98 - 2.06 )	1.46 ( 1.00 - 2.13 )	1.45 ( 0.99 - 2.12 )	1.33 ( 0.90 - 1.97 )
BMI (ref. 18.5-27.5)						
<18.5				1.38 * ( 1.08 - 1.76 )	1.32 * ( 1.03 - 1.69 )	1.25 ( 0.97 - 1.61 )
>27.5				1.77 ** ( 1.42 - 2.20 )	1.81 ** ( 1.46 - 2.25 )	1.81 ** ( 1.45 - 2.26 )
現在治療中または後遺症のある病気						
脳卒中(脳出血・脳梗塞等)				2.68 ** ( 2.15 - 3.33 )	2.68 ** ( 2.15 - 3.34 )	2.55 ** ( 2.04 - 3.19 )
筋骨格の病気(骨粗鬆症、関節症等)				3.37 ** ( 2.73 - 4.16 )	3.38 ** ( 2.74 - 4.18 )	3.21 ** ( 2.59 - 3.99 )
外傷(転倒・骨折等)				4.17 ** ( 2.98 - 5.83 )	4.14 ** ( 2.96 - 5.81 )	3.81 ** ( 2.69 - 5.39 )
パーキンソン病				5.84 ** ( 2.74 - 12.45 )	6.08 ** ( 2.84 - 13.02 )	5.32 ** ( 2.45 - 11.55 )
飲酒 (ref. 飲むまない)						
やめた					1.16 ( 0.94 - 1.45 )	1.10 ( 0.88 - 1.38 )
飲む					0.88 ( 0.77 - 1.01 )	0.92 ( 0.80 - 1.06 )
欠損値					0.61 ( 0.18 - 2.11 )	0.75 ( 0.21 - 2.67 )
喫煙 (ref. 吸わない)						
やめた					1.18 * ( 1.02 - 1.37 )	1.11 ( 0.95 - 1.29 )
吸う					1.54 ** ( 1.30 - 1.84 )	1.47 ** ( 1.23 - 1.76 )
欠損値					1.84 ( 0.73 - 4.67 )	1.66 ( 0.62 - 4.42 )

従属変数を「運動機能低下」とし、痛みの有無を独立変数としてロジスティック回帰分析(強制投入)を行った。

Model I では年齢、Model II では、I に加えてSES(結婚状態、教育年数、等価所得、就労状況)、Model III ではII に加えて身体状況(BMI、現在治療中または後遺症のある病気)、Model IV はIII に加えて生活習慣(飲酒、喫煙)、Model V ではIV に加えてGDSによる抑うつ度で調整した。 \*\*p<0.01、\*p<0.05

<sup>b</sup>抑うつ度はGDS得点より、0-4点を抑うつなし、5-9点を抑うつ傾向、10-15点を抑うつ状態とした。

表5 女性における運動機能低下に対する痛みの有無および抑うつとの関連

	単変量 Model	多変量 Model I <sup>a</sup>	Model II <sup>a</sup>	Model III <sup>a</sup>	Model IV <sup>a</sup>	Model V <sup>a</sup>
痛み						
なし	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
あり	4.38 ** ( 3.74 - 5.12 )	4.07 ** ( 3.47 - 4.78 )	4.01 ** ( 3.41 - 4.71 )	3.28 ** ( 2.79 - 3.87 )	3.26 ** ( 2.77 - 3.84 )	2.97 ** ( 2.52 - 3.51 )
抑うつ度 <sup>b</sup> (ref. 抑うつなし)	1.00					1.00
抑うつ傾向	2.62 ** ( 2.32 - 2.95 )					2.11 ** ( 1.84 - 2.41 )
抑うつ状態	6.10 ** ( 5.10 - 7.28 )					5.07 ** ( 4.16 - 6.19 )
欠損値	1.79 ** ( 1.58 - 2.02 )					1.44 ** ( 1.26 - 1.65 )
年齢 (連続変数)		1.10 ** ( 1.09 - 1.11 )	1.09 ** ( 1.08 - 1.10 )	1.08 ** ( 1.07 - 1.09 )	1.08 ** ( 1.07 - 1.09 )	1.09 ** ( 1.08 - 1.10 )
婚姻状態 (ref. 配偶者あり)						
死別			1.07 ( 0.95 - 1.19 )	1.05 ( 0.94 - 1.18 )	1.05 ( 0.94 - 1.18 )	1.01 ( 0.90 - 1.13 )
離別			1.40 ** ( 1.09 - 1.79 )	1.29 * ( 1.01 - 1.66 )	1.25 ( 0.97 - 1.61 )	1.10 ( 0.85 - 1.43 )
未婚			1.11 ( 0.82 - 1.51 )	1.13 ( 0.83 - 1.55 )	1.12 ( 0.82 - 1.54 )	1.09 ( 0.79 - 1.51 )
その他			1.32 ( 0.79 - 2.23 )	1.40 ( 0.81 - 2.39 )	1.38 ( 0.80 - 2.37 )	1.32 ( 0.76 - 2.30 )
欠損値			1.10 ( 0.79 - 1.55 )	1.07 ( 0.75 - 1.51 )	1.04 ( 0.73 - 1.48 )	0.97 ( 0.67 - 1.40 )
教育歴 (ref.6-9年)						
6年未満			1.36 ( 0.98 - 1.89 )	1.39 ( 1.00 - 1.95 )	1.39 ( 0.99 - 1.94 )	1.33 ( 0.94 - 1.87 )
9-12年			0.82 ** ( 0.73 - 0.91 )	0.84 ** ( 0.76 - 0.94 )	0.85 ** ( 0.76 - 0.95 )	0.88 * ( 0.78 - 0.98 )
13年以上			0.69 ** ( 0.59 - 0.80 )	0.70 ** ( 0.60 - 0.83 )	0.71 ** ( 0.61 - 0.84 )	0.74 ** ( 0.63 - 0.87 )
その他			2.22 ** ( 1.24 - 3.98 )	1.89 * ( 1.03 - 3.46 )	1.87 * ( 1.02 - 3.43 )	1.86 ( 1.00 - 3.47 )
欠損値			1.00 ( 0.64 - 1.57 )	0.99 ( 0.63 - 1.56 )	0.98 ( 0.62 - 1.55 )	0.99 ( 0.62 - 1.59 )
等価所得 (ref. 100万円未満)						
100-200万円未満			0.78 ** ( 0.67 - 0.91 )	0.79 ** ( 0.68 - 0.92 )	0.79 ** ( 0.68 - 0.92 )	0.83 * ( 0.71 - 0.97 )
200-300万円未満			0.64 ** ( 0.54 - 0.76 )	0.65 ** ( 0.55 - 0.78 )	0.65 ** ( 0.55 - 0.78 )	0.75 ** ( 0.62 - 0.89 )
300-400万円未満			0.71 ** ( 0.58 - 0.86 )	0.70 ** ( 0.58 - 0.86 )	0.71 ** ( 0.58 - 0.87 )	0.83 ( 0.67 - 1.01 )
400万円以上			0.85 ( 0.69 - 1.05 )	0.90 ( 0.73 - 1.12 )	0.91 ( 0.74 - 1.13 )	1.10 ( 0.88 - 1.37 )
欠損値			0.84 * ( 0.71 - 0.98 )	0.85 ( 0.72 - 1.01 )	0.85 ( 0.72 - 1.00 )	0.92 ( 0.78 - 1.09 )
就労状況 (ref. 就労している)						
退職して現在就労していない			1.22 ** ( 1.05 - 1.41 )	1.15 ( 1.00 - 1.34 )	1.15 ( 0.99 - 1.33 )	1.11 ( 0.95 - 1.29 )
職に就いたことがない			1.38 ** ( 1.16 - 1.64 )	1.30 ** ( 1.09 - 1.55 )	1.29 ( 1.08 - 1.54 )	1.23 * ( 1.03 - 1.47 )
欠損値			1.13 ( 0.91 - 1.39 )	1.10 ( 0.89 - 1.37 )	1.09 ( 0.88 - 1.36 )	1.04 ( 0.83 - 1.29 )
BMI (ref. 18.5-27.5)						
<18.5				0.94 ( 0.79 - 1.12 )	0.93 ( 0.78 - 1.11 )	0.86 ( 0.72 - 1.03 )
>27.5				2.08 ** ( 1.76 - 2.45 )	2.06 ** ( 1.75 - 2.43 )	2.05 ** ( 1.73 - 2.43 )
現在治療中または						
脳卒中(脳出血・脳梗塞等)				2.17 ** ( 1.58 - 3.00 )	2.15 ** ( 1.56 - 2.96 )	2.03 ** ( 1.47 - 2.82 )
筋骨格の病気(骨粗鬆症、関節症等)				2.30 ** ( 2.05 - 2.58 )	2.32 ** ( 2.06 - 2.60 )	2.24 ** ( 1.99 - 2.53 )
外傷(転倒・骨折等)				3.36 ** ( 2.64 - 4.27 )	3.37 ** ( 2.65 - 4.29 )	3.32 ** ( 2.60 - 4.26 )
パーキンソン病				2.75 * ( 1.27 - 5.98 )	2.78 ** ( 1.28 - 6.04 )	2.41 * ( 1.10 - 5.31 )
飲酒 (ref. 飲むまない)						
やめた					1.13 ( 0.78 - 1.62 )	1.06 ( 0.73 - 1.54 )
飲む					0.81 ** ( 0.70 - 0.93 )	0.82 * ( 0.71 - 0.96 )
欠損値					1.68 ( 0.91 - 3.13 )	1.73 ( 0.92 - 3.25 )
喫煙 (ref. 吸わない)						
やめた					1.66 ** ( 1.23 - 2.25 )	1.53 ** ( 1.12 - 2.09 )
吸う					1.13 ( 0.85 - 1.49 )	1.00 ( 0.75 - 1.34 )
欠損値					1.02 ( 0.56 - 1.85 )	0.91 ( 0.49 - 1.68 )

<sup>a</sup> 従属変数を「運動機能低下」とし、痛みの有無を独立変数としてロジスティック回帰分析(強制投入)を行った。

Model I では年齢、Model II では、Iに加えてSES(結婚状態、教育年数、等価所得、就労状況)、Model III ではIIに加えて身体状況(BMI、現在治療中または後遺症のある病気)、Model IVはIIIに加えて生活習慣(飲酒、喫煙)、Model VではIVに加えてGDSによる抑うつ度で調整した。 \*\*p<0.01、\*p<0.05

<sup>b</sup> 抑うつ度はGDS得点より、0-4点を抑うつなし、5-9点を抑うつ傾向、10-15点を抑うつ状態とした。

業務項目名：

- ② 地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発  
d. 介護予防事業計画の立案までのマネジメント・プロセス開発  
d-8. 名古屋市・高齢化した大規模団地対策

名古屋市の大規模団地等における高齢者の孤立予防サロンの評価

担当責任者	齋藤 民	国立長寿医療研究センター	室長
研究協力者	近藤 克則	千葉大学予防医学センター	教授
研究協力者	村田 千代栄	国立長寿医療研究センター	室長
研究協力者	鄭 丞媛	国立長寿医療研究センター	流動研究員

#### 研究要旨

愛知県名古屋市における公的賃貸住宅に居住する高齢者の特徴を、それ以外に居住する高齢者との比較から明らかにした。JAGES2013調査のうち、愛知県名古屋市居住の17703名を分析に用いた。公的賃貸住宅居住者は抑うつ等健康リスクだけでなく、食生活等生活習慣面や、身近な人からの支援等社会的要因についてもリスクを抱えており、社会的要因の改善を目指すサロン活動には一定の合理性があると考えられた。抑うつ傾向をアウトカムとした多変量解析から、公的賃貸住宅における抑うつ傾向のリスクを緩和するうえでは、本研究が対象とする社会的孤立予防のためのサロン活動もある程度有効な可能性があるが、さらに生活習慣の改善や低所得高齢者への重点的対応を加えることが効果的な可能性が示唆された。

#### A. 研究目的

愛知県名古屋市は人口 2,258,958 人、高齢化率 23.4%（2014 年 10 月現在）の政令指定都市であり、16 の区を抱える。名古屋市には昭和 40 年代までに開発された大規模団地がみられ、そうした地区での急速な高齢化が懸念されている。

名古屋市社会福祉協議会では、2012-2013 年度「大規模団地等における高齢者の孤立防止事業」を実施した。モデル地区のひとつに選定された緑区の鳴子台団地は、昭和 30 年代より開発が始まり、2012 年現在、高齢化率

は 40%超、単身高齢者も少なくないといわれる。緑区社会福祉協議会では、緑区役所、緑保健所、NPO、地域住民と JAGES グループ研究者らとの連携により、65 歳以上高齢者全数に調査を実施、その結果、人とのつながりが希薄であり、困ったときに手伝ってくれる人や何でも相談できる場を求めている、という結果が得られた。これをもとに孤立防止事業内容の検討を進め、2013 年 10 月から現在まで、団地内において毎週 1 回「土曜サロン鳴子」が開催されている（稲葉, 2014; 緑区社会福祉協議会, 2014）。

他方鳴子台団地における上記のサロン活動に直接は関与していないものの、名古屋市もサロン活動等の自主活動育成を重視している。第5期高齢者福祉計画において介護予防1次事業における自主活動への支援が盛り込まれており（名古屋市, 2012）、市担当者へのヒアリングでは、今後市内におけるサロン活動実施か所の倍増を目標としている、との意見も聞かれた。高齢者のサロン活動が今後ますます期待されていることは、名古屋市に限らず全国的な傾向ともいえる（全国社会福祉協議会, 2010）。したがって本プロジェクトにおいてサロン活動の参加者やボランティア、また実施地区高齢者全体への波及効果の有無を学術的に評価することは、今後名古屋市をはじめとする様々な地域において効果的なサロンを展開し、介護予防を促進するための示唆を得るうえで有用と考えられる。

今年度報告書では、まず JAGES2013 データの分析を通じ、名古屋市における公的賃貸住宅居住高齢者の健康等リスクについて、その他住宅に居住する高齢者との比較を通じて把握した。さらに公的賃貸住宅においてそれ以外の住宅居住者よりもリスクの高い健康指標を用いて、経済的要因、社会的要因や生活習慣要因を調整した場合に、どの程度リスクの高さが緩和されるのかについて探索的分析を行った。以上の分析から、鳴子サロン活動が公的賃貸住宅居住者の特徴にかなった活動と言えるかどうかを事後的に確認するとともに、公的賃貸住宅における健康リスクの改善を図るに際し、今後サロン活動においてさらに取り上げるべき内容についても検討した。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象者

本研究では、全国30市町村における要介護認定非該当65歳以上男女を対象とするJA

GES2013調査（有効回収率71.1%）のうち、名古屋市在住で性および年齢に不備のない17703名を解析対象とした(JAGES2013調査データ 0バージョン)。

### 2. 調査項目

住宅特性については、公的賃貸住宅（公団住宅、公営住宅、もしくは公社住宅）か、それ以外かに2値化した。健康指標については、抑うつ度（Geriatric Depression Scale (GDS) の日本語15項目版）、健康度自己評価、および手段的日常生活動作能力（老研式活動能力指標のうち手段的自立5項目）を用い、それぞれ抑うつ傾向有無（GDS5点以上を抑うつ傾向あり）、健康度自己評価良・不良、手段的日常生活動作能力自立・非自立と2値化した。社会経済的変数については、等価所得（5カテゴリ）および教育年数（4カテゴリ）を用いた。生活習慣変数については、肉・魚の摂取頻度と野菜・果物の摂取頻度（1日1食以上かどうか）、強度・中強度の身体活動（週1回以上かどうか）、喫煙（現在ありかどうか）、健診受診（1年以内に受けたかどうか）を用いた。社会的変数については独居の有無、外出（週1回以上かどうか）、何らかの地域におけるグループ活動参加（月1回以上あるかどうか）、友人との交流（月1回以上あるかどうか）、情緒的・手段的サポートの有無、地域住民への信頼の有無とした。その他、性、年齢を用いた。

### 3. 分析方法

各変数における公的賃貸住宅居住者とその他住宅居住者の差について、変数に応じてt検定、Mann-WhitneyのU検定、Fisherの直接確率により検討した。次に抑うつ傾向有無を従属変数とし、独立変数には公的賃貸住宅の有無と各変数を段階的に投入するロジスティック回帰分析を行った。全解析にはIBM SPSS Statistics 22.0Jを用いた（有意水準  $p < .05$ ）。

(倫理面の配慮)

本研究は東京大学医学部倫理審査委員会の承認を得た(番号10555)。

### C. 研究結果

平均年齢74.0歳。男性47.4%。公的賃貸住宅居住者は2102人(12.3%)であった。公的賃貸住宅居住者とその他住宅居住者の平均年齢には有意差が認められなかったが、公的賃貸住宅では男性の割合がその他住宅と比較して有意に低かった(公的賃貸男性40.8%、その他男性48.3%、 $p < .001$ )。そのため本研究では以後、男女別に層化して解析を行った。

男女に共通して、公的賃貸住宅居住者は有意に教育年数が少なく、等価所得が低く、抑うつ傾向にあり、健康度自己評価が低かった。生活習慣についてみると、有意に肉・魚や野菜・果物の摂取頻度、中等度の身体活動頻度が低い反面、喫煙あり割合は高かった。社会的側面についてみると、有意に手段的支援のない割合が高く、グループ活動を月1回以上行う割合は少なかった。また地域住民を信頼できると回答する割合が有意に低かった。外出頻度週1回未満の閉じこもりについては、公的賃貸住宅とそれ以外との間に統計的有意差はみとめられなかった。男女で異なる結果としては、男性では、公的賃貸住宅居住者は有意に1年以内の健診未受診割合が高く、友人と月1回以上交流する割合が低かった。女性については、手段的自立の割合が公的賃貸住宅でむしろ高く、強度な身体活動頻度が低い、情緒的支援を得られない割合が高いという傾向がみられた(表1、2)。

次に、公的賃貸住宅居住者では男女とも抑うつ傾向ありの割合が高かったことを踏まえ、公的賃貸住宅において効果的にうつ予防支援を行うあり方について探索的に検討した。具体的には、調査項目を大きく社会経済状態、

生活習慣、社会的要因に分類し、これらを調整変数として順次投入した場合に、公的賃貸住宅とその他住宅における抑うつ度の差をどの程度説明できるのかをみた(表3)。まずモデル1(調整変数なし)をみると、男性では、公的賃貸住宅に居住する者では2.03倍、女性では1.69倍うつ傾向ありに該当しやすかった。次に公的賃貸住宅の特徴のなかで時間的に入居に先行する可能性が高い独居や教育年数と、基本属性である年齢を交絡要因として調整したモデル2では、男性のオッズは1.60倍、女性で1.47となった。モデル3において、等価所得をモデル2に加えて調整した結果、公的賃貸住宅における男性が抑うつ傾向になるオッズは1.34、女性で1.26と減少した。モデル4、モデル5はそれぞれ等価所得を調整せずに、それぞれモデル2に生活習慣要因、社会的要因を加えて調整したモデルである。その結果、モデル2と比較して男女に共通してオッズはそれぞれ減少した。モデル6において生活習慣要因と社会的要因の双方を調整した結果、公的賃貸住宅における抑うつ傾向のオッズはさらに減少し、男性で1.39、女性のオッズで1.25となり、等価所得を調整した場合とほぼ同様となった。最後にモデル7において等価所得、生活習慣要因、社会的要因のすべてを調整したところ、男女それぞれのオッズは1.19、1.13となり、公的賃貸住宅居住と抑うつ傾向との関連の有意差が消失した。

### D. 考察

名古屋市の公的賃貸住宅に居住する高齢者の特徴をそれ以外の高齢者との比較から明らかにした。その結果、公的賃貸住宅に居住する高齢男女では、それ以外と比較して抑うつ傾向あり割合や健康度自己評価が良くない割合が高く、食生活や運動習慣等の生活習慣面に加え、独居で社会的支援が少



なく、地域の人への信頼感が低いなど、社会的側面においてもリスクが大きい可能性が示唆された。本研究が対象とするサロン事業は高齢者の社会的孤立予防を目的としており、公的賃貸住宅居住者のニーズに適った活動であることがJAGESデータからも裏付けられた。

本研究ではさらに公的賃貸住宅居住者における抑うつ傾向の高さに着目し、どのような条件によって緩和されるのかを探索的に検討した。公的賃貸住宅居住者はその他の居住者よりも男性で約2倍、女性で約1.7倍抑うつ傾向に該当しやすく、その一部はそもそも公的賃貸住宅入居者において独居者や教育年数の短い者が多いことによって説明された。ただしこのような違いを考慮しても依然として男女ともに公的賃貸住宅に居住する者ほど抑うつ傾向は有意に高かった。

本研究が対象とするサロン活動は、定期的集まる居場所を確保し、そのなかでの住民間の交流や社会的支援を促進し地域住民間の信頼関係を醸成することを目指している。JAGESデータにおける名古屋市高齢者の分析から、社会的要因を調整した場合に公的賃貸住宅居住者の抑うつ傾向のオッズは男女ともに低下し、生活習慣要因を調整した場合よりも若干ではあるが、オッズの減少幅が大きいことがわかった。少なくともうつ予防の観点で見れば、サロン活動による社会的要因の改善を通じた介護予防にはそれなりの合理性があると考えられる。

さらに本データの分析から、社会的要因と生活習慣要因の双方の影響を調整した場合、公的賃貸住宅居住者が抑うつ傾向に該当するオッズは、等価所得を調整した場合とほぼ同程度に減少すること、加えて等価所得も調整した場合、公的賃貸住宅居住者

とそれ以外との有意差が消失することがわかった。以上から現在の社会的孤立予防プログラムに食生活改善や運動習慣、健診受診などの要素を加味すること、また長期的には低所得者への重点的な対応を図ることによって、うつ予防支援からの介護予防がより効果的に図れる可能性が示唆された。

ただし本研究は横断データの解析に基づいており、抑うつ度と各要因との因果関係については不明である。そのため、得られた知見は限定的といえる。また、公的賃貸住宅に居住する高齢者のうち、所得上限のない公団居住者と所得制限のある公営居住者とを分けて解析していない点も限界といえる。今後これらの点について縦断的解析を実施するなどの精査が必要と考えられる。

## E. 結論

名古屋市の公的賃貸住宅に居住する高齢者の特徴をその他に居住する高齢者との比較から明らかにした。その結果公的賃貸住宅居住者は、健康リスクだけでなく、食生活や身体活動といった生活習慣面や、身近な人からの支援といった社会的要因についてもリスクを抱えており、社会的要因の改善を目指すサロン活動の実施はニーズに合致した活動であると考えられた。公的賃貸住宅における抑うつ傾向のリスクを緩和するうえでは、社会的孤立予防のためのサロン活動にも一定の合理性があるものの、さらに生活習慣改善を加味し、長期的には特に低所得高齢者への重点的対応を図ることが一層効果的な可能性が示唆された。

## F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表

なし

**G. 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

<引用文献>

稲葉静代. 列島ランナー: 高齢化団地問題でみんなをつなぐ「緑のおばさん」. 公衆衛生 2014; 78(6): 428-431.

全国社会福祉協議会編. 生活支援立ち上げマニュアル: ふれあい・いきいきサロン. 2010

名古屋市健康福祉局高齢福祉部. 第5期介護保険・高齢者福祉計画「はつらつ長寿プランなごや2012」. 2012.

緑区社会福祉協議会編. 2013年度大規模団地等における孤立防止推進事業: 土曜サロン鳴子 事業報告書.

表1 公営住宅における対象者の特性（男性）

		公営住宅 (N = 857)	その他 (N = 7246)	検定 <sup>注)</sup>
年齢	M±SD	74.0±6.0	73.9±5.6	$p = .752$
教育年数	6年未満 %	2.4	0.7	
	6-9年 %	46.6	28.3	$p < .001$
	10-12年 %	33.1	36.6	
	13年以上 %	17.9	34.4	
等価所得	100万円未満 %	15.0	7.6	$p < .001$
	100-200万円未満 %	57.5	34.8	
	200-300万円未満 %	19.4	24.9	
	300-400万円未満 %	6.1	18.0	
	400万円以上 %	1.9	14.7	
手段的自立	非自立 %	25.3	26.4	$p = .507$
抑うつ傾向	あり %	40.5	25.1	$p < .001$
健康度自己評価	(あまり)良くない %	23.6	16.6	$p < .001$
肉・魚摂取頻度	週1日未満 %	68.3	58.5	$p < .001$
野菜・果物接種頻度	週1日未満 %	38.1	26.4	$p < .001$
身体活動頻度（強度）	週1日未満 %	80.2	79.1	$p = .543$
身体活動頻度（中等度）	週1日未満 %	52.0	44.6	$p < .001$
喫煙習慣	あり %	23.1	17.7	$p < .001$
1年以内の健診受診	なし %	50.8	44.2	$p < .001$
独居	該当 %	25.6	11.3	$p < .001$
外出頻度	週1回以下 %	6.5	6.6	$p = .942$
情緒的支援受領	なし %	4.7	3.2	$p = .098$
手段的支援受領	なし %	12.4	5.9	$p < .001$
友人との交流	月1回未満 %	43.4	38.6	$p = .008$
グループ活動への参加	月1回未満 %	60.9	53.4	$p < .001$
地域の人への信頼	(あまり)なし %	52.6	31.2	$p < .001$

注) 変数の種類に応じて t 検定、Mann-Whitney の U 検定、Fisher の直接確率を行った。

表2 公営住宅における対象者の特性（女性）

		公営住宅 (N = 1245)	その他 (N = 7763)	検定 <sup>注)</sup>
年齢	M±SD	73.7±5.6	74.0±6.0	$p = .124$
教育年数	6年未満 %	1.2	0.9	$p < .001$
	6-9年 %	52.4	31.7	
	10-12年 %	34.3	45.5	
	13年以上 %	12.1	21.8	
等価所得	100万円未満 %	22.0	12.1	$p < .001$
	100-200万円未満 %	52.9	33.0	
	200-300万円未満 %	17.0	25.4	
	300-400万円未満 %	5.4	15.4	
	400万円以上 %	2.7	14.2	
手段的自立	非自立 %	5.2	7.1	$p = .013$
抑うつ傾向	あり %	33.0	22.6	$p < .001$
健康度自己評価	(あまり)良くない %	18.24	14.1	$p < .001$
肉・魚摂取頻度	週1日未満 %	58.8	48.9	$p < .001$
野菜・果物接種頻度	週1日未満 %	19.6	13.9	$p < .001$
身体活動頻度（強度）	週1日未満 %	83.2	79.1	$p = .002$
身体活動頻度（中等度）	週1日未満 %	50.1	43.6	$p < .001$
喫煙習慣	あり %	8.0	3.9	$p < .001$
1年以内の健診受診	なし %	46.0	45.0	$p = .511$
独居	該当 %	38.8	20.6	$p < .001$
外出頻度	週1回以下 %	4.8	5.9	$p = .129$
情緒的支援受領	なし %	4.7	3.2	$p = .007$
手段的支援受領	なし %	9.8	5.9	$p < .001$
友人との交流	月1回未満 %	22.5	22.0	$p = .706$
グループ活動への参加	月1回未満 %	47.2	43.4	$p = .012$
地域の人への信頼	(あまり)なし %	49.7	33.7	$p < .001$

注) 変数の種類に応じてt検定、Mann-WhitneyのU検定、Fisherの直接確率を行った。

表3 公営住宅居住と抑うつ傾向ありとの関連（ロジスティック回帰分析）

	男性		女性	
	Odds (95% CI)	検定	Odds (95% CI)	検定
モデル1	2.03 (1.73 – 2.38)	$p < .001$	1.69 (1.46 – 1.95)	$p < .001$
モデル2	1.60 (1.35 – 1.89)	$p < .001$	1.47 (1.26 – 1.72)	$p < .001$
モデル3	1.34 (1.13 – 1.60)	$p < .001$	1.26 (1.06 – 1.49)	$p = .007$
モデル4	1.51 (1.25 – 1.81)	$p < .001$	1.36 (1.13 – 1.62)	$p = .001$
モデル5	1.47 (1.23 – 1.76)	$p < .001$	1.33 (1.12 – 1.57)	$p = .001$
モデル6	1.39 (1.14 – 1.69)	$p < .001$	1.25 (1.03 – 1.51)	$p = .021$
モデル7	1.19 (0.98 – 1.46)	$p = .087$	1.13 (0.92 – 1.33)	$p = .227$

モデル1：null モデル

モデル2：年齢、教育年数、独居を調整

モデル3：モデル2＋社会経済状態（等価所得）を調整

モデル4：モデル2＋生活習慣要因（食事摂取、身体活動、喫煙、健診受診）を調整

モデル5：モデル2＋社会的要因（社会的支援、友人交流、グループ活動、信頼）を調整

モデル6：モデル2＋生活習慣要因＋社会的要因を調整

モデル7：モデル2＋等価所得＋生活習慣要因＋社会的要因を調整

業務項目名：

- ② 地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発  
d. 介護予防事業計画の立案までのマネジメント・プロセス開発  
d-9. 武豊町・サロン効果評価・認知症予防

愛知県武豊町における憩いのサロン運営ボランティア研修の概要

担当責任者 竹田 徳則 星城大学リハビリテーション学部 教授

### 研究要旨

健康寿命延伸に向けた介護予防では、憩いのサロンのような行き場所と居場所を活用すると同時に、高齢者がボランティアとして社会的役割をもつことが重要である。しかしながら介護予防に関わるボランティア育成の仕方や支援法は模索状況にある。愛知県武豊町の取り組みであるサロンボランティア研修について①基礎研修（1回2時間）、②リーダー養成研修A（2回各2時間）、③リーダー養成研修B（2回各2時間）の計5回を紹介するとともに、サロン開所2007年以降2013年の7年間の研修受講状況について分析した。その結果、7年間の研修実受講者は2013年時点ボランティア登録256人中189人（73.8%）、そのうち全5回の研修修了者は131人（69.3%）、未修了者は58人（30.7%）であった。サロン会場別では、サロン10か所中開所時期の早いサロンでは受講者が多いのみでなく修了率が高い傾向にあった。

今後、研修を充実させるためには、研修の効果を量的側面と質的側面の両面を検証していくことや研修修了者を対象としたスキルアップの仕組み作りと支援が課題となる。

## A. 研究目的

### <背景>

超高齢社会の日本では、健康の保持増進と健康寿命の延伸が課題であり、各種施策が打ち出され取り組まれている。そのなかでも介護予防では、高齢者が主体的に地域の住民主体の活動や地域支援事業を活用し、活動的で生きがいのある生活や自分らしい人生を送ることができるようにすることが謳われ、行政や地域包括支援センターと地域住民とが協働しながら、それぞれの役割を果たし実効性の高いものにしていくことが重要としている<sup>1)</sup>。その取り組みが地域包括ケアシステムの構築とも関連し、高齢者が住み慣れた地域で安心して住み続けることを可能にする地域づくりにつながる。

介護予防マニュアル改訂版<sup>1)</sup>では、これまで

の先駆的な取り組みの一事例として、愛知県知多郡武豊町（以下、武豊町）について掲載されている。武豊町では『地区ごとに高齢者がいつでも気軽に立ち寄れる地域サロン（以下、サロン）を一次予防事業として立ち上げ、住民により自主的に運営がされている。サロンを立ち上げる準備段階では、市町村が住民ボランティア募集を行い、計画の説明等を行った後、ボランティアが地域の課題を抽出し、地域に必要な「サロン像」について議論を行い、サロンの開所に至っている。地域住民主体の活動の中で多彩な企画が、地域のニーズに基づき次々と生み出されており、前年度に比べて介護予防事業参加者数が大幅に増加するなどの成果もみられている。』ことが紹介されている。

## <武豊町サロンの概要>

武豊町は知多半島に位置し、面積 26Km<sup>2</sup>、人口約 4 万人、2013 年度末の高齢化率は 22.5%、要介護認定率は 12.6%の市町村である。サロン開始までの経緯については既に報告した<sup>2-4)</sup>のでここでは概要のみ示す。同町では、2006 年 1 月に第 3 期老人保健福祉計画・介護保険事業計画において、サロンの実施が策定された。サロンの運営を担うのは住民ボランティアである。ボランティアは、図 1 に示した通り 2007 年サロン 3 か所開所時の 90 人が、その後拠点数の増加に伴い 2013 年のサロン 10 か所では 256 人へと増加している。また、サロン実参加者は 2007 年の 401 人が 2013 年には 875 人で、武豊町 65 歳以上高齢者に占める参加率は 10.5 % で 1 割を超えている。

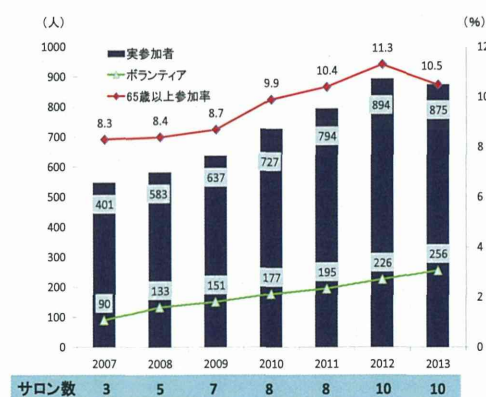


図1 サロン実参加者数・参加率・ボランティア数の推移  
武豊町データより作成

このような状況にあるなかサロンボランティアの役割は大きい。武豊町では、2007 年よりボランティアの活動に役立つ知識と技術の習得に関して、ボランティア研修（以下、研修）を企画・実施して受講を推奨している。本報告では、まず武豊町におけるサロン運営の組織、次にボランティア研修の概要、そして研修受講状況を紹介することを目的とする。なお、本報告に関するデータは、武豊町より個人が特定されない数値化された状態で提供を受けた。

## B. 研究方法

### サロン運営の組織

武豊町では、サロン実施に向けて 2006 年 2 月

に「武豊町介護予防モデル事業計画準備会議」（現在は憩いのサロンプロジェクト会議）が開始された。その構成と主な役割を図 2 に示した。構成員は、図 2 左より社会福祉協議会職員、行政、保健センター職員、地域包括支援センター職員、大学関係者である。準備会議では、武豊プロジェクトのコンセプトである①ポピュレーション戦略によるアプローチを志向し、地域住民が歩いて通えるように町内に多数の会場を整備、②サロン運営の計画段階から住民が参画した自律運営型を目指した事業を根幹に据えながら、サロン開所に向けたモデル事業の計画を練るとともに参考となる先駆的なサロンの見学を複数回実施した。これにはボランティアの予定者で見学希望者が同行した。

大学関係者の役割は、サロンの事業評価と参加者評価を担当し介護予防効果を検証することを会議内で確認した。現在「憩いのサロンプロジェクト会議」は年 4 回開催されている。主な内容として武豊町関係者は、各サロンの運営状況とボランティア登録数や新規サロン開所に向けた進捗状況など、大学関係者はデータ分析の結果などをそれぞれ報告することで情報の共有と今後のサロンの展開について検討を継続している。

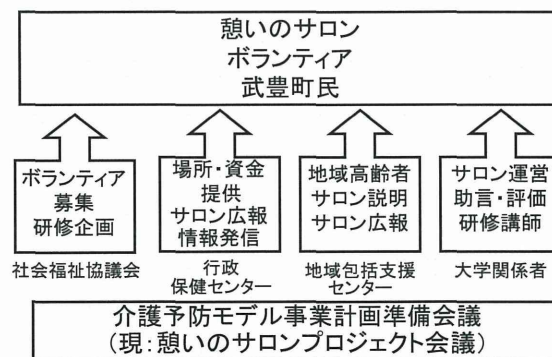


図2 支援体制

(倫理面の配慮)

本研究は東京大学医学部倫理審査委員会の承認を得た（番号10555）。

### C. ボランティア研修の概要

研修は、サロン開所年の2007年から毎年1回実施している。研修企画と募集及び取り纏めは社会福祉協議会職員が担当し、各サロンの会長を通じてボランティアに研修案内を配布する。各会長は、参加者名簿を社会福祉協議会もしくは各サロン会場担当の地域包括支援センター職員に提出する。

研修の内容の概要を表1に示した。研修は①基礎研修（1回2時間）、②リーダー養成研修A（2回各2時間）、③リーダー養成研修B（2回各2時間）の3構成で計5回の内容からなる。主な内容としては①基礎研修では、高齢社会の現状、介護予防、武豊町憩いのサロンの背景と経過及び現状、サロンボランティアの役割、ボランティア研修の狙いなど、②リーダー養成研修Aは、「サロンでの集団活用と対人交流」について講義とグループ演習、③リーダー養成研修Bは、「サロンにおけるプログラム立案と展開及び展開例」と「サロンでの演習・全体のまとめ」である。研修担当は、作業療法士が2人で分担している。

各研修の特徴としては、初回の①基礎研修では、高齢社会の状況と取り組む課題、武豊町のサロンの背景とボランティアの役割を話すなかで、ボランティア活動が自身の社会参加や社会的ネットワークとサポートの拡充につながるとともに介護予防になることの利点を伝えるように努めている。

次の②リーダー養成研修Aでは、1回目にサロンの運営における集団の概念を理解し、心地よい居場所としてのサロンに必要な円滑な対人交流とその促進や支援方法について伝えるとともに、2回目は演習として回想法などを用いた共感場面を設け、小グループでの体験を通じて理解が深まるように工夫をしている。

そして③リーダー養成研修Bは、1回目にサロンを実施している他の市町の情報を提供するとともに、サロンプログラムの構成や時間配分と実施上の留意点として、説明の仕方や注意の引

き方、サロン参加者が注目される場面設定の必要性などを伝えている。2回目にはいずれかのサロン会場で筆者が進行役のリーダーを務める視覚的提示により、研修で話した内容の振り返りを含めて理解がさらに高まるように努めている。また、2回目の利点として、受講者は担当サロン以外のサロン参加者との交流はもちろんのこと、他サロンの雰囲気やボランティアの取り組みを知る機会となり、今後各自が担当しているサロン運営の参考にできることである。

研修受講にあたっては、同一年に全て受講できなかった場合には翌年以降に未受講研修を受講する。全て受講した場合には、社会福祉協議会が研修修了証を発行している。

表1 ボランティア研修概要

基礎研修	リーダー養成研修A	リーダー養成研修B
・ボランティア研修のねらい	・集団の概念	・武豊町憩いのサロンの背景
・高齢社会と健康	・集団の特徴	・韓国の敬老堂
・要介護状態	・集団活用のポイント	・他市町の介護予防とサロンの紹介
・うつと認知症	・回想法を用いた対人交流促進	・サロンプログラムの立案
・健康づくり		
・介護予防	・回想を用いた小グループ演習	・プログラム展開の留意事項
・武豊町憩いのサロン		・演習 サロン参加 進行の実際
・ボランティアの役割と心得		・研修全体のまとめ

### D. ボランティア研修受講状況

サロン開所の2007年から2013年の7年間における研修受講状況を表2に示した。各年における基礎研修とリーダー養成研修の計5回の延べ受講者は、2007年が104人でその後は多い年が2013年の138人、少ない場合が2012年の82人である。なお、6年間の延べ受講者は757人となっている。

サロン別ボランティア研修受講状況を表3に示した。全サロンの研修実受講者は189人でそのうち研修修了者は131人（69.3%）、未修了者は58人（30.7%）である。なお、2013年時点のボランティア数は図1の通り256人であることから、これに基づくと受講率は73.8%と見做せる。サロン会場別では、サロン開所時期の早いサロンで



はボランティア受講者が多いのみでなく研修修了率が高い傾向にある。

表2 年度別ボランティア研修受講状況 平成19年～平成25年

実施年	基礎研修	リーダー養成研修				合計
		A1	A2	B1	B2	
2007	29	20	18	19	18	104
2008	21	15	15	17	18	86
2009	15	20	20	20	20	95
2010	29	25	25	23	23	125
2011	29	26	26	23	23	127
2012	23	14	14	15	16	82
2013	26	28	27	29	28	138
合計	172	148	145	146	146	757

表3 サロン別ボランティア研修受講状況 平成19年～平成25年

サロン会場	開所年	修了者	未修了者	実受講者計
大足サロン	2007	26	3	29
玉貫サロン	2007	25	7	32
上ヶサロン	2007	19	3	22
馬場サロン	2008	11	10	21
富貴サロン	2008	11	4	15
東大高サロン	2009	11	6	17
北山サロン	2009	7	7	14
下門サロン	2010	17	9	26
小迎サロン	2012	1	6	7
中山サロン	2012	3	3	6
合計		131	58	189

## E. おわりに

武豊町におけるサロン運営の組織とサロン運営ボランティアを対象とした研修の概要と受講状況を報告した。厚生労働省による介護予防や地域包括ケアシステムでは、高齢者の社会参加を通じて、元気な高齢者が生活支援の担い手として活躍するなど、高齢者が社会的役割をもつことの重要性を掲げている<sup>5)</sup>。今後さらにサロンのような居場所と行き場所が地域社会に増えていくと考えられる。それと同時にサロンの運営を持続可能にするためのその担い手であるボランティアの支援と育成の確立が課題である。武豊町で実施しているボランティア研修においては、修了者を対象としたスキルアップのための研修の仕組みづくりや研修の効果を量的側面と

質的側面の両面から検証していくことが課題と言える。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

特になし。

書籍：特になし。

### 2. 学会発表

特になし。

## G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1. 特許取得

特になし。

### 2. 実用新案登録

特になし。

### 3. その他

特になし。

## <引用文献>

1)厚生労働省：介護予防マニュアル改訂版(改訂版:2012年3月)について。

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/tp0501-1.html>.

2)竹田徳則：認知症の予防。OT ジャーナル 42：665-669, 2008.

3)竹田徳則，他：心理社会面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 28：178-186, 2009.

4)竹田徳則：認知症予防の現状と地域での実践 愛知県武豊町の場合。老年精神医学雑誌 25：1346-1353, 2014.

5)厚生労働省：地域包括ケアシステム。

[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/chiiiki-houkatsu/](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiiki-houkatsu/).

業務項目名：

② 地域診断と見える化ツールを活用した介護予防施策マネジメント・パッケージの開発

d. 介護予防事業計画の立案までのマネジメント・プロセス開発

d-10. 松浦市

「第6期介護保険事業計画策定に関する提案」作成までの  
地域診断を活用した地域ケア会議の取り組みに関する研究

研究分担者 山谷麻由美 長崎県立大学看護栄養学部看護学科 講師

**研究要旨** 長崎県松浦市が地域ケア会議で行った、「第6期介護保険事業計画策定に関する提案」作成までの過程を整理し、介護予防Webアトラス等を活用した地域診断の好事例を示し、地域診断の意義を明らかにすることを目的とした。

地域ケア会議では、地域診断結果から、健康課題の共有、目標の設定、課題に対する支援策の検討を行い、第6期介護保険事業計画策定への提案を行った。このことから、地域診断は松浦市の高齢者の健康と暮らしの現状と関連を示すものであり、松浦市に暮らす高齢者のニーズに沿った支援策を考えるために必要不可欠であると言えた。また、住民に地域診断結果を示すためには、わかりやすい資料を作成する必要がある、「見える化」ツールである介護予防Webアトラスは活用可能性が高いと考えられた。

## A. 研究目的

「地域における保健師の保健師活動に関する指針」では、地域診断に基づくPDCAサイクルの実施が保健師の役割と明記されている<sup>1)</sup>。

厚生労働省の「見える化」事業による地域診断データ：介護予防Webアトラスや10万人規模の横断疫学研究の結果をベースとして開発した地域診断ツール：JAGES-HEART（研究代表者；近藤克則）は、介護予防に関する根拠に基づいた地域診断を助けるものとして期待されている。しかし、地域診断結果を提示するのみでは活用されにくいことから、地域診断から計画・実施・評価の事例を示すことが必要であると考えられる。

本研究では、長崎県松浦市が地域ケア会議に

おいて実施した、第6期介護保険事業計画策定に関する提案作成までの過程を整理し、介護予防Webアトラス等を活用した地域診断の好事例を示し、地域診断の意義を明らかにすることを目的とする。

## B. 研究方法

### 1. 長崎県松浦市の概要

長崎県松浦市（以下、松浦市）は、長崎県北部の北松浦半島に位置し佐賀県に隣接している。県庁所在地の長崎市からは車で約2時間（有料道路利用時）である。公共交通機関は路線バスと松浦鉄道がある。周囲を海と山に囲まれた自然豊かな土地であり、第三次産業が最も多いが、第一次産業（漁業・農業）も盛んである。

2006年1月1日に、旧福島町・旧鷹島町と新設合併し新市制による松浦市となった。人口は、2010年の国勢調査で25,018人、高齢者数7,523人（29.9%）である。都市部から離れていることもあり人口の流出と高齢者の増加で少子高齢化が進んでいる。

## 2. 調査方法

長崎県松浦市の地域ほけん課介護保険係の担当保健師から、地域ケア会議の活動内容・地域診断結果の活用状況等の情報収集を行った。

（倫理面の配慮）

長崎県立大学の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号190）。

## C. 研究結果

### 1. 松浦市地域ケア会議の活動内容

#### 1) 地域ケア会議委員の構成

市居宅介護支援事業者等連絡協議会、市社会福祉協議会、市民生委員・児童委員協議会、市老人クラブ連合会、介護サービス事業者代表、人権擁護委員協議会、長崎地方法務局 平戸支局、県北リハビリテーション広域支援センター、市医師会、県弁護士会、県北保健所、警察署、消防署、市福祉事務所、市健康ほけん課の16名で構成されていた。

#### 2) 任期

2013年4月1日～2015年3月31日

#### 3) 2014年度の活動内容

地域包括ケアシステムの基本的な考え方に基づき、松浦市は「住み慣れた松浦で安心して自分らしく暮らすことができる」を目標に、地域ケア会議の活動計画をたてた。

最初に、介護予防Webアトラス等を活用した地域診断結果による地域の健康課題の共有を行い、重点目標（①高齢者が社会とのつながりを保ち、自ら活動できる場の提供、②高齢者を支える関係機関および地域住民の

支え合いによる生活支援）を定め、今後必要と考えられる支援策について検討した。

次に、松浦市の施策に提言を行うために、生活支援、介護予防、認知症対策の3つのテーマに関して、具体的な支援策を地域ケア会議（実務者会議）において検討した。各部会と関係機関、年間スケジュールは文末資料のとおりであった（図1・表1）。

### 2. 松浦市の地域診断内容

松浦市の担当保健師は、2013年度に①既存のデータ ②介護予防Webアトラス ③ニーズ調査の分析結果から地域診断し、市内住民、関係機関、地域ケア会議等に情報提供した。

保健師が作成した地域診断の内容は、①松浦市の人口構成、高齢化の状況、介護度、介護保険料などを松浦市の少子化とあわせた予測を踏まえながら整理したもの ②介護予防Webアトラスの結果を独自に改良し「健康と暮らしの実態調査」をグラフや表にして松浦市の各地区の比較と順位づけを行ったもの（図2・表2） ③松浦市の住民に地域診断結果を報告した際聴取したニーズの内容（表3）と市内の社会資源を整理したもの及びその考察であった。

### 3. 「介護保険事業計画策定に関する提案」

地域ケア会議の各部会で検討した内容を整理し、「在宅医療・介護連携の推進」「認知症施策の推進」「生活支援・介護予防サービスの基盤整備の推進」の3点について提案した。地域診断の内容が特に反映されたのは「生活支援・介護予防サービスの基盤整備の推進」であった。これは、関係機関や住民の支え合いにより日常生活上の支援を受けることで自分らしい在宅生活を送ることができるよう支援するものであり、以下の9点が提案された。

- [1]住民主体による集いの場の確保及び支え合い活動に対する助言・助成等の支援
- [2]住民の主体的な介護予防の取り組みに向けての啓発及び支援
- [3]高齢者が日常生活上困ったときに活用できるように生活に密着した内容の生活支援パンフレットの作成
- [4]エコマネー（生活支援カード）を活用した登録ボランティアによる生活支援
- [5]介護予防、地域支え合いサポーターの養成
- [6]買物弱者対策について、関係機関との連携した取り組み
- [7]生活支援コーディネーターによる生活支援の担い手と利用者とのマッチングや関係機関、地域住民のコーディネート
- [8]介護予防マネジメントに対する多職種による検討会の開催
- [9]介護予防サービス事業者に対する成功加算の検討

#### D. 考察

##### 1. 松浦市地域ケア会議の活動

松浦市地域ケア会議は、松浦市の地域包括ケアシステムの構築に向けて、地域診断により明らかにした現状・課題の把握から始め、目標を共有したのちに、課題を解決するための支援策を3部会に分かれて具体的に検討している。また、委員構成は住民を含めた関係する機関を保健師が選定し、効果的・効率的に議論が行えるような配慮がなされている。その結果、現在、松浦市の調川地区で実施している（2013年度～）「お寄りませ」という高齢者のサロンが展開されており、サロンの活動は他の地区にも広がりを見せつつある。また、「第6期介護予防事業計画策定に関する提案」を作成・提出するなど、住民と関係機関が参加した形での「地域づくり」が検討されている。これらのことから、地域包括ケアシステム構築において、松浦市地域ケア

会議の活動は、その役割を十分に果たしていると考えられる。

##### 2. 「介護予防事業計画策定に関する提案」作成までに地域診断が果たした役割

地域診断の方法のモデルは、①既存の資料（2次資料）の活用、②目的に沿った調査の実施（1次資料）、③民族誌学的接近（1次資料）としての地区視診・エスノグラフィーの応用を包含したものである。<sup>2)</sup> 松浦市の保健師は、松浦市の地域の特性・少子高齢化・健康課題等を示す既存の様々なデータ、高齢者を対象に実施した「健康と暮らしの実態調査」の結果（介護予防Webアトラス）、これまでの保健師活動で把握してきた地域の情報に加え、既存の社会資源について改めての情報収集、ニーズ調査というような、地域診断に必要な情報の整理・分析を丁寧に行っている。地域ケア会議においても、地域診断で明らかになった、松浦市の地区別の課題の比較や順位をもとに重点地区を選定したり、3部会の介護予防部会では集いの場（サロン）や介護予防リーダーの育成など目標を達成するための取り組みの具体的内容が検討され、「介護予防事業計画策定への提案」の作成につながっている。

この中での地域診断の果たした役割は、松浦市の高齢者の健康と暮らしの現状を明らかに示したことにあると考える。現状には、心身の健康のみならず、自然環境・経済・交通・コミュニケーション・レクリエーション・保健医療福祉サービスなどの松浦市の全体像、各地区の高齢者の人数・家族構成・健康状態・介護度・住まい・買い物・交流・受診・交通などの地区の詳細が含まれている。そして、保健師が地域診断の結果を示すことによって、この現状の理解と高齢者への影響の関連を知り考える機会を住民が得ることになっている。また、このことから、このままの状況が続けば松浦市の高齢者の健康と暮らしはどのようなようになるかという