

# 地域高齢者の主観的健康感の変化に影響を及ぼす心理・社会活動要因

## 5年間の追跡研究

ヤマウチ カナコ サイトウ イサオ カトウ タダヒロ  
 山内加奈子<sup>\*,2\*</sup> 斉藤 功<sup>3\*</sup> 加藤 匡宏<sup>2\*</sup>  
 タニガワ タケン コバヤシ トシオ  
 谷川 武<sup>4\*</sup> 小林 敏生<sup>5\*</sup>

**目的** 地域高齢者における5年間の縦断的研究により主観的健康感の低下に影響を及ぼす心理・社会活動要因について明らかにすることを目的とする。

**方法** 愛媛県東温市に在住する65歳以上の高齢者7,413人全員に「高齢者総合健康調査」を実施し、85歳以上または日常生活動作で介助を必要とする者および5年間における死亡・異動等を除く4,372人を追跡対象者とし、3,358人を分析対象者とした（追跡率76.8%）。主観的健康感は「普段、自分を健康だと思いますか」に4件法で回答を求め、さらに「非常に健康である」、「まあ健康である」を主観的健康感の健康群、「あまり健康でない」、「健康でない」を非健康群に分類した。この2群について、5年間追跡することで、主観的健康感の変化およびそのパターン別の割合を検討した。次に、初回調査時における主観的健康感の健康群を対象とし、5年後の主観的健康感が健康か非健康かを目的変数として交絡因子を調整の上、初回調査時の老研式活動能力指標、生活満足度尺度K、認知症傾向、うつ傾向の心理・社会活動指標の各因子との関連についてロジスティック回帰分析を用いて検討した。

**結果** 5年間の追跡調査後に、主観的健康感の健康群は男女ともに減少した。追跡期間中に健康を維持した者の割合は、男女とも、前期高齢者では約6割、後期高齢者では約4割であった。前期高齢者においては、初回調査時の生活満足度が高いことの低いことに対する5年後の主観的健康感が非健康であるオッズ比は、男性で0.85（95%信頼区間：0.77-0.93）、女性で0.79（95% CI: 0.72-0.87）とそれぞれ有意に低く、さらにうつ傾向有のうつ傾向無に対するオッズ比は女性でのみ1.68（95% CI: 1.11-2.56）と有意に高かった。後期高齢者においては、生活満足度が高いことの低いことに対する5年後の主観的健康感が非健康であるオッズ比は、男性で0.87（95% CI: 0.77-1.00）、女性で0.89（95% CI: 0.80-0.99）と有意に低く、さらに老研式活動能力が高いことの低いことに対するオッズ比は、男性で0.80（95% CI: 0.70-0.91）、女性で0.88（95% CI: 0.80-0.97）と有意に低かった。

**結論** 本研究から、地域高齢者の主観的健康感の低下を防ぐためには、男女ともに生活満足度を高めることが必要と考えられた。加えて、前期高齢者の女性においてうつ傾向がないこと、および後期高齢者では、男女共に日常生活活動能力を維持することが、主観的健康感の維持のためには重要と考えられる。

**Key words** : 主観的健康感, 地域高齢者, 心理・社会活動要因, 追跡調査

日本公衆衛生雑誌 2015; 62(9): 537-547. doi:10.11236/jph.62.9\_537

\* 広島大学大学院医歯薬保健学研究科 保健学専攻  
 2\* 愛媛大学教育学部附属教育実践総合センター  
 3\* 愛媛大学大学院医学系研究科 地域健康システム看護学  
 4\* 順天堂大学大学院医学研究科 公衆衛生学講座  
 5\* 広島大学大学院医歯薬保健学研究院 統合健康科学部門 健康開発科学研究室  
 責任著者連絡先：〒790-0855 愛媛県松山市持田町1丁目5番22号  
 愛媛大学教育学部附属教育実践総合センター  
 山内加奈子

## I 緒言

日本では2000年から始まった「健康日本21<sup>1)</sup>（21世紀における国民健康づくり運動）」を経て「健康日本21（第二次）<sup>2)</sup>」が新たに開始されている。その大きな特徴の一つは、従来以上に高齢者の健康に関する対策が具体化されていることである。また、この基本的な考え方として、個人の行動変容や良好な社会環境の実現が生活や社会環境の質の向上に反

映され、最終的に健康寿命の延伸・健康格差の縮小に繋がるような目標が掲げられている。加齢に伴う身体機能の衰え、生理機能や感覚機能の低下等はある程度避けられないことであるが、高齢者の健康指標は単に疾病や障害の有無だけでなく社会や心理等の健康問題の背景にある因子も含めた評価が必要と考えられる。具体的には、芳賀は<sup>3)</sup>、サクセスフル・エイジングにおいて「健康日本21」政策の到達目標のために高齢者保健福祉施策評価で重視されるべき指標として、身体・心理・社会等を含めた総合的な観点をもつと考えられる「主観的健康感」を挙げている。このことは、主観的健康感が行政評価や施策評価のアウトカムとしても重要であることを示唆している。

主観的健康感に関する研究については、一般に社会調査においては医学的に健康状態を評価することが困難であるために、代替指標としての主観的健康感の利用が可能かどうかを明らかにすることから始まった<sup>4)</sup>。Mosseyらの研究に代表されるように、年齢やその他の要因を調整した後も、主観的健康感と生命予後には有意な関連があることが示されている<sup>5-7)</sup>。日本においても、1984年に芳賀ら<sup>8)</sup>の主観的健康感とその関連要因の分析に端を発し、その後多くの横断研究や縦断研究が行われてきた。芳賀ら<sup>8)</sup>の調査では、主観的健康感と最も強い関連を示したのは「外来通院日数」、その他は病気の既往、体の痛み、身体活動性、夜間排尿回数、入院の既往などであった。藤田・簗野<sup>9)</sup>が行った横断研究では、主観的健康感と「慢性疾患の有無」が最も強く関連し、次いで「ADL (Activities of Daily Living : 日常生活動作)」、「仕事」が強く関連した。また、中村ら<sup>10)</sup>は主観的健康感の不良には「定期的な通院」、「ADLの低下」が寄与していることを報告している。杉澤ら<sup>11)</sup>の縦断研究においては、「慢性疾患」、「ADL」が関連すると報告しており、小川ら<sup>12)</sup>の調査では、男性における主観的健康感の低下には「ADLの低下」が有意に関連していた。慢性疾患については具体的な疾患名が記されていない研究もあるが、これらの研究結果をまとめると、主として身体的健康状態および身体的活動を妨げる要因が地域高齢者の主観的健康感に大きく関連することが明らかにされてきている。Maddox<sup>13)</sup>は身体的な健康状態が主観的健康感の第一決定要因であると同時に不安や環境等の心理社会的要因も主観的健康感に関連することを指摘しているが、これまでにわが国では心理・社会要因の関連に着目した分析はほとんどみあたらない。そこで、本研究では地域高齢者を対象にした縦断調査を実施し、①主観的健康感の5年間

の変化、②初回調査時に主観的健康感の高かった者が5年後に主観的健康感が低下したことに関連する心理・社会活動要因について明らかにすることを目的とした。なお、地域高齢者の健康の保持・増進を目指す保健活動の基礎情報を得ることを目的とするために、古谷野らが開発した総合的移動能力尺度<sup>14)</sup>を用いて対象者を自立して生活している者に限定して検討を行った。

## II 研究方法

### 1. 対象

愛媛県東温市は松山市の東に隣接する2004年に市町村合併によって誕生した総面積が211.45 km<sup>2</sup>で人口34,403人(2012年5月1日現在)の市である。同市の住民基本台帳に基づき追跡調査をするために専用のIDを設定し(コホートID)、IDを付けた2007年3月末日時点で65歳以上の住民7,413人全員に「高齢者総合健康調査」アンケートを配布した。アンケートの配布は、事前に同市の区長会ならびに衛生委員会で本研究の説明を行い、区の下部組織である「組」に所属する組長を経由して各組に加入している対象世帯へ配布した。また、組に所属していない者には、大学から直接アンケートを郵送した。回答拒否による不利益はないこと、およびプライバシーの保護については文書で説明し、返信用封筒を同封して調査票の返送をもって同意とした。回収締め切り後、未回収者に対してはアンケートの再依頼状を送付した。

2007年3月末日にアンケートに対して回答を得た者は、5,927人、回答不備を除くと5,794人であった。そのうち、85歳以上の572人、および古谷野らの総合的移動能力尺度<sup>14)</sup>を用いて日常生活動作で介助を必要とする者173人を除き5,049人を初回対象者とした。

次に、初回調査から5年後の2012年3月末日時点で65歳以上の全員8,768人に対して初回調査と同じアンケートを配布・回収した結果、回答を得た者は5,773人で回答不備を除くと5,653人であった。初回対象者のうち、住民基本台帳から5年後の2012年3月末日までに確認できた転出113人、死亡560人、不明4人の合計677人を除外した4,372人について、コホートIDを用いて5年後の調査回答者5,653人と突合した。突合が可能であった者は3,358人(追跡率76.8%)であり、本研究の分析対象者とした。5年後の調査で追跡が不能であった初回対象者は1,014人であり、その理由は、虚弱、入院、回答拒否、居住実態なし等であった。

なお、本研究は愛媛大学医学部倫理委員会の承認

(疫15-1, 2003年5月1日, および2011年6月7日)を得て実施した。

## 2. 方法

主観的健康感については、「普段、ご自分で健康だと思いますか」の質問に対し、「非常に健康である」、「まあ健康である」、「あまり健康でない」、「健康でない」、4つの選択肢を設けた。さらに、「非常に健康である」、「まあ健康である」と回答した者を主観的健康感の『健康群』、「あまり健康でない」と「健康でない」と回答した者を主観的健康感の『非健康群』に分類した(図1)。主観的健康感に関連すると想定される変数として、性、年齢、世帯、仕事、既往歴、生活習慣、および心理・社会活動指標を用いた。

世帯については、独居か否か、仕事に関しては、現在仕事の有無について質問した。既往歴については、高血圧の有無、糖尿病の有無、三大疾病(脳卒中、心疾患、悪性新生物のいずれか)の有無を質問した。他に、1年間の入院、1か月間の病院あるいは歯科医院へ通院、1年間の転倒の有無、および5年間の骨折の既往の有無について尋ねた。生活習慣については、喫煙、飲酒の有無を質問した。睡眠については、昼寝を含む1日の睡眠時間から、7時間未満とそれ以上で2値化した。運動については、定期的な運動やスポーツ実施の有無について質問した。

心理・社会活動指標として、老研式活動能力指標<sup>15)</sup>、生活満足度尺度 K<sup>16)</sup>、認知症傾向尺度<sup>17)</sup>、うつ傾向尺度<sup>17)</sup>を用いた。古谷野ら<sup>15)</sup>が開発した自記式の高齢者用生活機能評定尺度である老研式活動能力指標は、手段的自立5項目、知的能動性4項目、社会的役割4項目の全13項目で構成されている。これらすべての質問項目について「はい」および「いいえ」の2件法で回答を求め、合計得点が高得点になるほど日常生活動作に困難が少ない状態を表している。また、主観的幸福感を評価するために古谷野ら<sup>16)</sup>が開発した生活満足度尺度 K を使用した。生活満足度尺度 K は9項目からなり、「人生全体についての満足感」、「老いについての評価」、「心理的安定」の3つの因子で構成されている。質問項目に対して「はい」および「いいえ」の2件法で回答し、

9点満点の合計得点が高いほど、生活満足度が高いように設定されている。認知症傾向尺度およびうつ傾向尺度は、「介護予防のための生活機能評価に関するマニュアル」<sup>17)</sup>に従って採用した。認知症傾向尺度は3項目中1項目以上が該当する場合に認知症傾向が認められ、うつ傾向尺度は5項目中2項目以上が該当する場合にうつ傾向が疑われる。老研式活動能力指標、生活満足度尺度 K については総合得点を連続値として用い、認知症傾向およびうつ傾向に関しては「疑いなし=0」、「疑いあり=1」として分析を行った。

## 3. 解析方法

初回調査時から5年後調査時への主観的健康感の変化をもとに-I群(健康維持)、II群(健康悪化)、III群(健康改善)、IV群(不健康継続)の4群に分けた(図1)。属性、既往歴、生活習慣については、性・年齢群別に、0/1にカテゴリー化し、心理・社会活動指標における老研式活動能力指標、生活満足度尺度 K は合計得点、認知症傾向尺度およびうつ傾向尺度については既存研究におけるカットオフ値を採用して0/1(無/有)に2値化した。統計解析は、初回調査と5年後の調査の主観的健康感に対し McNemar の検定を行った。初回調査時に主観的健康感が健康な者のみを対象として、性・年齢群別に5年後の主観的健康感の非健康と健康の間で、初回調査時の属性、既往歴、生活習慣、心理・社会活動指標の差異を単変量解析にて検討した。カテゴリーデータについては  $\chi^2$  検定、Fisher の直接確率法、連続値は t 検定を用いた。次に、初回調査時に主観的健康感が健康な者を対象として、性・年齢群別に5年後の主観的健康感の健康、非健康を従属変数とした多変量解析を行った。単変量解析で関連を認められた変数 ( $P < 0.2$ ) のうち、属性、既往歴、生活習慣を独立変数として強制投入し、前述の心理・社会活動指標については、変数増加法に基づくロジスティック回帰分析を行い、5年後調査時の主観的健康感が非健康であるオッズ比を算出した。なお、分析ツールは統計解析ソフト SPSS Statistics 19.0J を用いて分析を行い、両側検定で5%未満を統計的に有意とした。

## III 研究結果

### 1. 性・年齢群別における主観的健康感の5年間の変化

性・年齢別群(前期高齢者:65-74歳, 後期高齢者:75-84歳)による初期調査と5年後調査の主観的健康感の変化を検討した(表1)。性・年齢群別のすべての群において主観的健康感は初回調査に比

図1 主観的健康感の分類

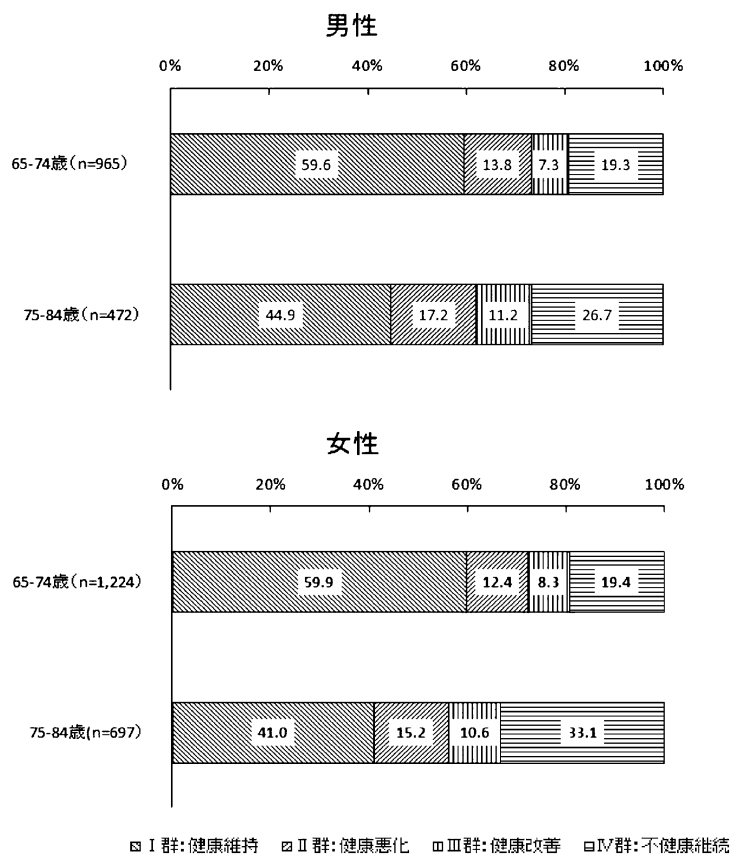
	初回調査	5年後調査
I群:健康維持	健康	健康
II群:健康悪化	健康	非健康
III群:健康改善	非健康	健康
IV群:不健康継続	非健康	非健康

表1 性・年齢群別における主観的健康感の5年間の変化

性	年齢群	5年後		健康	非健康	合計数 (%)	P値*
		初回					
男性	65-74歳	健康		575	133	708 (73.4)	<0.001
		非健康		70	187	257 (26.6)	
		合計数 (%)		645(64.3)	320(33.2)	965(100.0)	
	75-84歳	健康		212	81	293 (62.1)	
		非健康		53	126	179 (37.9)	
		合計数 (%)		265(45.1)	207(43.9)	472(100.0)	
女性	65-74歳	健康		733	152	885 (72.3)	0.002
		非健康		101	238	339 (27.7)	
		合計数 (%)		834(68.1)	390(31.9)	1,224(100.0)	
	75-84歳	健康		286	106	392 (56.2)	
		非健康		74	231	305 (43.8)	
		合計数 (%)		360(51.6)	337(48.4)	697(100.0)	

\* McNemar 検定

図2 性・年齢群別における主観的健康感の5年間の変化をもとにしたパターン別割合



べて、5年後調査で有意に低下を認めた。

性・年齢群別に検討した主観的健康感の5年間の変化に基づいたパターン別割合を示した(図2)。男性における健康維持者(I群)は前期高齢者で59.6%、後期高齢者で44.9%であった。健康悪化者

(II群)は前期高齢者で13.8%、後期高齢者で17.2%であった。同様に女性におけるI群は前期高齢者で59.9%、後期高齢者で41.0%、II群は前期高齢者で12.4%、後期高齢者で15.2%であった。

表2 男性における5年後の主観的健康感に影響を及ぼす初回調査時の心理・社会活動指標(単変量解析:年齢群別)

初回調査時の変数	カテゴリ	前期高齢者				後期高齢者					
		5年後の主観的健康感		P値	95%信頼区間		5年後の主観的健康感		P値	95%信頼区間	
		健康群	オッズ比		健康群	オッズ比	健康群	オッズ比			
属性		n=133	n=575			n=81	n=212			n=81	n=212
既往歴											
	世帯	118	552	1.00		74	200			74	200
	同居	15	23	3.05	1.55-6.02	7	12	0.001 <sup>4)</sup>		7	12
	独居	71	321	1.00		38	127			38	127
	仕事	62	254	1.10	0.76-1.61	43	85	0.610		43	85
	なし	77	405	1.00		54	124			54	124
	高血圧	56	170	1.73	1.18-2.55	27	88	0.005 <sup>4)</sup>		27	88
	糖尿病	121	519	1.00		73	189			73	189
	なし	12	56	0.92	0.48-1.77	8	23	0.800		8	23
	三大疾病 <sup>1)</sup>	97	461	1.00		60	158			60	158
	なし	36	114	1.50	0.97-2.32	21	54	0.066 <sup>4)</sup>		21	54
	1年以内に入院	123	509	1.00		73	181			73	181
	なし	10	66	0.63	0.31-1.26	8	31	0.184 <sup>4)</sup>		8	31
	あり	39	223	1.00		25	47			25	47
	1ヶ月以内に入院	94	352	1.53	1.01-2.30	56	165	0.042 <sup>4)</sup>		56	165
	なし	109	503	1.00		63	170			63	170
	1年以内に転倒	24	72	1.54	0.93-2.55	18	42	0.094 <sup>4)</sup>		18	42
	あり	124	540	1.00		73	195			73	195
	なし	9	35	0.842 <sup>3)</sup>		8	17			8	17
	あり	105	463	1.00		60	185			60	185
生活習慣	喫煙	28	112	1.10	0.69-1.76	21	27	0.681		21	27
	あり	54	220	1.00		47	101			47	101
	飲酒	79	355	0.91	0.62-1.33	34	111	0.617		34	111
	あり	83	331	1.00		51	127			51	127
	睡眠	50	244	0.82	0.55-1.20	30	85	0.307		30	85
	7時間以上	32	209	1.00		18	58			18	58
	7時間以下	101	366	1.80	1.17-2.78	63	154	0.007 <sup>4)</sup>		63	154
	あり	11.89±1.68	12.1±1.59			11.06±2.43	11.80±1.68	0.149 <sup>2,4)</sup>		11.06±2.43	11.80±1.68
	なし	4.28±2.19	5.03±2.10			3.72±2.16	4.75±2.08	<0.001 <sup>2,4)</sup>		3.72±2.16	4.75±2.08
心理・社会活動指標	老研式活動能力指標	76	362	1.00		43	122			43	122
	生活満足度尺度K	57	213	1.28	0.87-1.87	38	90	0.214		38	90
	認知症傾向	105	482	1.00		55	161			55	161
	うつ傾向	28	93	1.38	0.86-2.22	26	51	0.178 <sup>4)</sup>		26	51
	疑いなし	11.89±1.68	12.1±1.59			11.06±2.43	11.80±1.68	0.149 <sup>2,4)</sup>		11.06±2.43	11.80±1.68
	疑いあり	4.28±2.19	5.03±2.10			3.72±2.16	4.75±2.08	<0.001 <sup>2,4)</sup>		3.72±2.16	4.75±2.08
	疑いなし	76	362	1.00		43	122			43	122
	疑いあり	57	213	1.28	0.87-1.87	38	90	0.214		38	90
	疑いなし	105	482	1.00		55	161			55	161
	疑いあり	28	93	1.38	0.86-2.22	26	51	0.178 <sup>4)</sup>		26	51

1) 脳卒中, 心疾患, 悪性新生物のいずれかに該当 2) t検定 3) Fisherの直接確率法 4) P<0.2であり, 多変量解析へ投入した因子

表3 女性における5年後の主観的健康感に影響を及ぼす初回調査時の心理・社会活動指標（単変量解析：年齢群別）

初回調査時の変数	カテゴリ	前期高齢者				後期高齢者				
		5年後の主観的健康感		P値	5年後の主観的健康感		P値	95%信頼区間		
		健康群	オッズ比		健康群	オッズ比		健康群	95%信頼区間	
属性		n = 152	n = 733		n = 106	n = 286				
既往歴	世帯	同居	124	625	1.00	76	226	1.00		
		独居	28	108	1.31	30	60	1.49	0.89-2.48	0.126 <sup>4)</sup>
	仕事	あり	64	317	1.00	33	125	1.00		
		なし	88	416	1.05	73	161	1.72	1.07-2.76	0.024 <sup>4)</sup>
	高血圧	なし	94	517	1.00	48	166	1.00		
		あり	58	216	1.48	58	120	1.67	1.07-2.62	0.024 <sup>4)</sup>
	糖尿病	なし	136	708	1.00	97	271	1.00		
		あり	16	25	3.33	9	15	1.00		0.241 <sup>3)</sup>
	三大疾病 <sup>1)</sup>	なし	128	649	1.00	87	239	1.00		
		あり	24	84	1.45	19	47	1.11	0.62-2.00	0.726
1年以内に入院	なし	138	685	1.00	22	84	1.00			
1ヶ月以内に入院	なし	46	266	1.00	11	35	0.83	0.41-1.70	0.611	
1年以内に転倒	あり	106	467	1.31	84	202	1.59	0.93-2.71	0.088 <sup>4)</sup>	
5年以内に骨折	あり	26	114	1.12	74	224	1.00			
生活習慣	喫煙	なし	148	711	1.00	106	277	1.00		
		あり	4	22	1.00 <sup>3)</sup>	0	9	0.121 <sup>3,4)</sup>		
	飲酒	なし	137	635	1.00	97	250	1.00		
		あり	15	98	0.71	9	36	0.290 <sup>3)</sup>		
	睡眠	7時間以上	54	322	1.00	61	144	1.00		
		7時間以下	98	411	1.42	45	142	0.75	0.48-1.17	0.205
	運動	あり	38	208	1.00	23	66	1.00		
		なし	114	525	1.19	83	220	1.08	0.63-1.85	0.772
	心理・社会活動指標	老研式活動能力指標	12.04 ± 1.45	12.40 ± 1.16	0.004 <sup>2,4)</sup>	10.99 ± 2.65	11.70 ± 2.05	0.013 <sup>2,4)</sup>		
		生活満足度尺度 K	3.48 ± 2.26	4.84 ± 2.26	< 0.001 <sup>2,4)</sup>	3.71 ± 2.15	4.40 ± 2.27	0.007 <sup>2,4)</sup>		
認知症傾向		疑いなし	90	505	1.00	60	176	1.00		
		疑いあり	62	228	1.53	46	110	1.23	0.78-1.93	0.375
うつ傾向		疑いなし	96	598	1.00	60	197	1.00		
	疑いあり	56	135	2.58	46	89	1.70	1.07-2.68	0.023 <sup>4)</sup>	

1) 脳卒中, 心疾患, 悪性新生物のいずれかに該当 2) t検定 3) Fisherの直接確率法 4) P < 0.2であり, 多変量解析へ投入した因子

## 2. 性・年齢群別における5年後の主観的健康感に影響を及ぼす初回調査時の心理・社会活動指標 (単変量解析)

初回調査時に主観的健康感が健康な者のみを対象として、性・年齢群別に5年後の主観的健康感の「非健康」と「健康」の間で、初回調査時の属性、既往歴、生活習慣、心理・社会活動指標の差異を検討した(表2および表3)。その結果、主観的健康感の2群の間で有意差を認めた変数は、男性の前期高齢者では、初回調査時の世帯、高血圧、1か月以内に通院、運動、老研式活動能力指標、生活満足度尺度K、うつ傾向であり、後期高齢者では、仕事、喫煙、老研式活動能力指標、生活満足度Kであった。また、女性においては前期高齢者では、初回調査時の高血圧、糖尿病、老研式活動能力指標、生活満足度尺度K、認知症傾向、うつ傾向であり、後期高齢者では、仕事、高血圧、老研式活動能力指標、生活満足度尺度K、うつ傾向であった。

## 3. 性・年齢群別における5年後の主観的健康感に影響を及ぼす初回調査時の心理・社会活動指標 (多変量解析)

単変量解析で男女それぞれにおいて、関連を認めた変数( $P < 0.2$ ) (表2および3)を独立変数とし、5年後の主観的健康感を従属変数とした多変量解析の結果を示す(表4)。初回調査時の生活満足度が高いことの低いことに対する、5年後の主観的健康感が「非健康」であるオッズ比は男性では0.85(0.77-0.93)、女性では0.79(0.72-0.87)でそれぞれ有意に低かった。さらに、うつ傾向有のうつ傾向無に対するオッズ比は女性で1.68(1.11-2.56)と有意に高かった。一方、後期高齢者においては、生活満足度が高いことの低いことに対する、5年後の主観的健康感が「非健康」であるオッズ比は男性では0.87(0.77-1.00)、女性では0.89(0.80-0.99)でそれぞれ有意に低く、さらに老研式活動能力が高いこ

との低いことに対するオッズ比は男性で0.80(0.70-0.91)、女性では0.88(0.80-0.97)と有意に低かった(表4)。

## IV 考 察

5年間の追跡調査後に、主観的健康感の健康群が男女共に減少した一方で、追跡期間中に健康を維持した者の割合は、男女共に前期高齢者では約6割、後期高齢者では約4割であった。地域高齢者を追跡した先行研究<sup>16,18-20)</sup>においても、主観的健康感を経年的に低下する傾向にあった。本研究において、初回調査時に主観的健康感が「健康」であった者が、5年後に「非健康」へ変化したことに関連する心理・社会的活動要因としては、性・年齢群別のすべての群において、初回調査時の生活満足度の低さが抽出された。加えて前期高齢者(65-74歳)の女性ではうつ傾向有、後期高齢者(75-84歳)では男女共に活動能力の低さが関連していた。

本研究の追跡期間中に健康を維持した者の割合は、男女共に前期高齢者では約6割、後期高齢者では約4割であったことから、65-84歳の高齢期においても、主観的健康感が維持される者が比較的多いことが示唆された。本邦の既存の横断調査の結果では、主観的健康感を「あまり健康ではない」、「健康ではない」と否定的な回答をした高齢者は2~4割であった<sup>18-25)</sup>。調査期間が5年未満で主観的健康感の変化を追跡した縦断研究においては<sup>18,19)</sup>、主観的健康感の非健康の割合は2~4割で、健康維持および不健康継続で主観的健康感が変化しない者は6~8割であることが報告されており、本研究を支持する結果であった。

本研究では、高齢者の主観的幸福感を測定するために生活満足度尺度K<sup>16)</sup>を使用した。高齢者の主観的幸福感に影響を及ぼす要因については、心理的、行動的、社会活動的、および物理的要因に区

表4 5年後の主観的健康感に影響を及ぼす初回調査時の心理・社会活動指標 (多変量解析)

対象者	初回調査時の変数	比較カテゴリー	男 性			女 性		
			回帰係数	オッズ比(95%CI)	P値	回帰係数	オッズ比(95%CI)	P値
65-74歳	生活満足度尺度K	(連続値)	-0.163	0.85(0.77-0.93)	<0.001	-0.234	0.79(0.72-0.87)	<0.001
	うつ傾向	疑い有/疑い無	—	—	—	0.520	1.68(1.11-2.56)	0.015
75-84歳	生活満足度尺度K	(連続値)	-0.137	0.87(0.77-1.00)	0.042	-0.119	0.89(0.80-0.99)	0.029
	老研式活動能力指標	(連続値)	-0.222	0.80(0.70-0.91)	0.001	-0.128	0.88(0.80-0.97)	0.013

表中の—は変数が取り込まれなかったことを示す

分<sup>20)</sup>されており多岐に渡っている。主観的健康感と主観的幸福感の関係については、Larson<sup>26)</sup>が30年間の主観的幸福感に関する文献をレビューし、主観的幸福感は、主観的健康感と最も強く関係することを指摘している。その後、本邦でも主観的健康感と主観的幸福感の関連性については、古谷野<sup>27)</sup>や内藤ら<sup>28)</sup>の研究に代表されるように多くの横断研究や縦断研究で報告がある<sup>11,25,27~31)</sup>。地域高齢者を対象とし、性・年齢群別に検討を加えた本研究においても、生活満足度尺度Kが主観的健康感を規定する要因としてすべての群で抽出された。高齢者の主観的幸福感は、幸福な「老い」をはかる尺度であり、すなわちこれまでの人生における満足度を質問している指標とされている<sup>22)</sup>。本研究の対象である前期および後期高齢者における5年程度の生活期間においては、生活満足度を高めることが、主観的健康感が良い状態で維持・継続するためには重要であることが明らかとなった。

本研究では、前期高齢者の女性において、うつ傾向は既往歴や生活習慣とは独立して主観的健康感の低下に関連していた。楽観的な観念をもつ者は、自身の健康状態をより良く評価する傾向があること<sup>13)</sup>や、良好な主観的健康感と性格特性検査の一つであるMPI (Maudsley Personality Inventory) のうち外向性が高いこと<sup>32)</sup>が見出されている。また、主観的健康感が悪いこととうつ(抑うつおよびうつ傾向等)の関連について報告した先行研究も散見される<sup>33~36)</sup>ことから、性格傾向やうつなどの精神状態は主観的健康感の低下にも関連すると考えられる。高齢者のうつは、加齢や種々の疾患による身体機能・感覚機能の減退や、社会的役割の縮小等などの喪失体験、死に対する意識等、様々な要因が複合的に関係しあって発症すると考えられている<sup>37)</sup>。さらに、高齢者では男女共に加齢とともに抑うつ傾向が強くなるが<sup>38,39)</sup>、出村ら<sup>39)</sup>の調査においてはとくに女性でその傾向が顕著であることから、高齢女性においては、うつと主観的健康感の関連性が推察される。また、結果には示していないが、本研究においても、前期高齢者よりも後期高齢者にうつ傾向の者が多かった( $P < 0.001$ )。しかし、前期高齢者に比べて後期高齢者においては、うつ傾向の進展のみならず、他の疾患の既往、老研式活動能力の低下、生活満足度の低下、認知症の進行など、主観的健康感の低下をもたらす要因が多数存在することが予想される。そのため、後期高齢者では主観的健康感と関連する多種の要因の調整が十分にできなかったため、うつが関連要因として抽出されなかった可能性も考えられる。いずれにせよ、前期高齢者の女性の

みで、うつ傾向が主観的健康感に関連したことについては明らかでないため、今後さらなる検討が必要である。

本研究では、後期高齢者において男女共に、老研式活動能力の低さは主観的健康感の低下に関連していた。老研式活動能力指標は、手段的、知的、社会的なADLで構成されており、高齢者が地域で独立した生活を営むために必要であり、日常生活動作能力と比べて、高次の活動能力を測定する尺度である。老研式活動能力と主観的健康感の関連を明らかにした先行研究はほとんど見当たらない。しかし、日常生活動作能力の低さと主観的健康感の低さの関連性についての報告は散見される<sup>7~9)</sup>。老研式活動能力は高齢者の比較的高次の生活機能の指標であるが、基本的な活動レベルである日常生活動作能力にも密接に関連している。ある水準での活動能力の障害の発生によって、より高次の障害を生じやすくなる<sup>15)</sup>ため、小川ら<sup>12)</sup>の研究同様に、老研式活動能力の低さが主観的健康感の低下に関連した可能性が推察される。さらに山川ら<sup>40)</sup>や隅田ら<sup>41)</sup>の研究においては、加齢とともにIADLが低下する者の割合が増加するが、とくに75歳以上ではIADLが著しく低下したと報告している。そのため、後期高齢者は前期高齢者と比べて、5年後には日常生活に支障が出現しやすく、それが主観的健康感の低下に関連した可能性があると考えられる。

本研究の限界としては、地域高齢者における健康の保持・増進を目指す保健活動の基礎情報収集を目的とし総合移動能力尺度<sup>14)</sup>を用いて自立して生活している高齢者に限定したため、介護保険の要介護状態や二次予防事業の対象となる者等のハイリスク者を対象とした検討ができなかった点である。今後は、ハイリスク者やその予備軍を対象とした研究も望まれる。主観的健康感とは生命予後など外的基準との予測的妥当性をもち<sup>9,11,12,18)</sup>、主観的健康感が低いほど、その後の死亡の可能性が高くなることが知られている。主観的健康感をとらえる上でこの死亡リスクを評価することは重要であるが、追跡調査における追跡期間が長期化すると、転出や死亡等により、調査開始時点で設定した標本からの脱落者が増加するため、標本と母集団の関係性に歪みが生じる<sup>42)</sup>ことは避けられない。本研究においては、転出等の人口異動の少ない地域を調査対象としていることから、死亡以外には、標本の脱落は比較的少ないと考えられるが、今後は再調査時における脱落者を最小限にする工夫をし、さらに追跡率を高め妥当性を確保することが必要である。また、2012年の厚生労働省の資料によると<sup>43)</sup>、日本では100歳以上の高齢



者が5万人を超えており、高齢化の進む中、その数は今後も増加することが予想されるため、前期・後期高齢者以上の超高齢者（oldest-old）を対象にした主観的健康感に関する研究の実施が必要であり、その際には、従来のアンケート調査だけでは回答が困難である場合も予想されるため、対象者本人に加えて同居家族等への調査も必要であると考えられる。

## V 結 語

地域高齢者の主観的健康感は5年間の追跡後に有意に低下したが、主観的健康感が維持される者の割合も比較的多かった。主観的健康感を低下させる心理・社会活動要因としては、性・年齢群別でみると生活満足度の低さがすべての群において関連しており、それに加えて前期高齢者の女性ではうつ傾向有、後期高齢者では男女共に老研式活動能力指標の低さが関連していることが明らかとなった。主観的健康感を評価する際には性や年齢によって主観的健康感を規定する要因が異なっている可能性に配慮し、身体的要因だけでなくうつやADL・QOLなどの心理・社会活動要因も考慮した上で包括的なアプローチが必要であることが示唆された。

本研究は平成21-24年度文部科学省科学研究費助成事業基盤研究(C)(課題番号21590696)の助成を受けて行われた。また、本研究の実施に際し、多大なるご協力をいただきました当域の保健所、保健センター、ならびに本調査にご協力をいただいた住民の皆様には厚く御礼申し上げます。

(受付 2014. 5. 9)  
(採用 2015. 7. 14)

## 文 献

- 厚生労働省. 健康日本21. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/> (2013年9月1日アクセス可能)
- 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会, 次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会. 健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料. 2012. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_02.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf) (2013年9月1日アクセス可能)
- 芳賀 博. 地域在宅高齢者のサクセスフル・エイジングに関する縦断的研究. 平成14年度厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究)総括・分担報告書沖繩における長寿とサクセスフル・エイジングに関する研究(主任研究者 崎原盛造) 2003; 11-18.
- Suchman EA, Phillips BS, Streib GF. An analysis of the validity of health questionnaires. *Social Forces* 1958; 36(3): 223-232.
- Mossey JM, Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health* 1982; 72(8): 800-808.
- Singer E, Garfinkel R, Cohen SM, et al. Mortality and mental health: evidence from the Midtown Manhattan Restudy. *Soc Sci Med* 1976; 10(11-12): 517-525.
- Pijls LT, Feskens EJ, Kromhout D. Self-rated health, mortality, and chronic diseases in elderly men. The Zutphen Study, 1985-1990. *Am J Epidemiol* 1993; 138(10): 840-848.
- 芳賀 博, 七田恵子, 永井晴美. 健康度自己評価と社会・心理・身体的要因. *社会老年学* 1984; 20: 15-23.
- 藤田利治, 旗野脩一. 地域老人の健康度自己評価の関連要因とその後2年間の死亡. *社会老年学* 1990; 31: 43-51.
- 中村好一, 金子 勇, 河村優子, 他. 在宅高齢者の主観的健康感と関連する因子. *日本公衆衛生雑誌* 2002; 49(5): 409-416.
- 杉澤秀博, Liang J. 高齢者の健康度自己評価の変化に関連する要因: 3年間の追跡調査から. *老年社会科学* 1994; 16(1): 37-45.
- 小川 裕, 岩崎 清, 安村誠司. 地域高齢者の健康度評価に関する追跡的研究: 日常生活動作能力の低下と死亡の予知を中心に. *日本公衆衛生雑誌* 1993; 40(9): 859-871.
- Maddox GL. Some correlates of differences in self-assessment of health status among the elderly. *J Gerontol* 1962; 17: 180-185.
- 古谷野亘, 柴田 博, 芳賀 博. 地域老人における日常生活動作能力 その変化と死亡率への影響. *日本公衆衛生雑誌* 1984; 31(12): 637-641.
- 古谷野亘, 柴田 博, 中里克治, 他. 地域老人における活動能力の測定: 老研式活動能力指標の開発. *日本公衆衛生雑誌* 1987; 34(3): 109-114.
- 古谷野亘. 生活満足度尺度の構造: 主観的幸福感の多次元性とその測定. *老年社会科学* 1989; 11: 99-115.
- 厚生労働省老健局老人保健課. 介護予防マニュアル(改訂版: 平成24年3月)について. 2012. <http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/tp0501-1.html> (2013年9月1日アクセス可能)
- 三徳和子, 高橋俊彦, 星 且二. 在宅高齢者における主観的健康感の経年変化と関連要因. *Health Sciences* 2005; 21(2): 188-197.
- 劉 新宇, 高 燕, 中山直子, 他. 都市在宅居住高齢者における主観的健康感の三年後の経年変化. *社会医学研究* 2008; 26(1): 9-14.
- 杉澤秀博, 柴田 博. 在宅脳血管疾患既往者における日常生活動作能力・抑うつ状態の変化に対する社会心理的予知因子. *日本公衆衛生雑誌* 1995; 42(3): 203-209.
- 出村慎一, 野田政弘, 南 雅樹, 他. 在宅高齢者における生活満足度に関する要因. *日本公衆衛生雑誌* 2001; 48(5): 356-366.
- 岡本秀明. 地域高齢者のプロダクティブな活動への関与と well-being の関連. *日本公衆衛生雑誌* 2009; 56(10): 713-723.
- 平井 寛, 近藤克則, 尾島俊之, 他. 地域在住高齢

- 者の要介護認定のリスク要因の検討：AGES プロジェクト 3年間の追跡研究. 日本公衆衛生雑誌 2009; 56(8): 501-512.
- 24) 坊迫吉倫, 星 旦二. 都市在宅高齢者における等価収入と幸福感・生活満足感・主観的健康感の構造分析. 社会医学研究 2010; 27(2): 45-51.
- 25) Nishi A, Kawachi I, Shirai K, et al. Sex/gender and socioeconomic differences in the predictive ability of self-rated health for mortality. PLoS One 2012; 7(1): e30179.
- 26) Larson R. Thirty years of research on the subjective well-being of older Americans. J Gerontol 1978; 33(1): 109-125.
- 27) 古谷野亘. 主観的幸福感の測定と要因分析：尺度の選択が要因分析におよぼす影響について. 社会老年学 1984; 20: 59-64.
- 28) 内藤佳津雄, 石原 治, 長嶋紀一. 主観的幸福感の尺度と自覚的健康度の関係について. 老年社会科学 1989; 11: 167-182.
- 29) 岡本和土. 地域高齢者における主観的幸福感と家族とのコミュニケーションとの関連. 日本老年医学会雑誌 2000; 37(2): 149-154.
- 30) 藤田利治, 大塚俊男, 谷口幸一. 老人の主観的幸福感とその関連要因. 社会老年学 1989; 29: 75-85.
- 31) 福田寿生, 木田和幸, 木村有子, 他. 地方都市における65歳以上住民の主観的幸福感と抑うつ状態について. 日本公衆衛生雑誌 2002; 49(2): 97-105.
- 32) 青木邦男, 松本攸子. 高齢者の健康度自己評価に関する研究：関連要因と主観的幸福感との関係. 日本家政学会誌 1994; 45(2): 105-114.
- 33) 青木邦男. 高齢者の抑うつ状態と関連要因. 老年精神医学雑誌 1997; 8(4): 401-410.
- 34) 佐藤秀紀, 中嶋和夫. 地域高齢者の抑うつ状態を規定する要因. 厚生指標 1997; 44(13): 10-16.
- 35) 佐藤秀紀, 中嶋和夫. 地域在宅高齢者の抑うつ状態とその関連要因. 社会福祉学 1997; 38(2): 20-35.
- 36) Kennedy GJ, Kelman HR, Thomas C. The emergence of depressive symptoms in late life: the importance of declining health and increasing disability. J Community Health 1990; 15(2): 93-104.
- 37) 野村総一郎, 編. 多様化したうつ病をどう診るか. 東京：医学書院 2011; 98-102.
- 38) Fiske A, Gatz M, Pedersen NL. Depressive symptoms and aging: the effects of illness and non-health-related events. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2003; 58(6): P320-P328.
- 39) 出村慎一, 松沢勤三郎, 多田信彦, 他. 地方都市在住の在宅高齢者における抑うつと生活要因との関係. 日本生理人類学会誌 2003; 8(2): 45-49.
- 40) 山川正信, 上島弘嗣, 岡山 明, 他. 訪問悉皆調査による在宅高齢者のADL(日常生活動作能力)の実態. 日本公衆衛生雑誌 1994; 41(10): 987-996.
- 41) 隅田好美, 黒田研二. 高齢者における日常生活自立度低下の予防に関する研究(第1報): 日常生活関連動作に関連する要因. 厚生指標 2002; 49(8): 8-13.
- 42) 北村行伸. パネルデータ分析. 東京：岩波書店, 2005.
- 43) 厚生労働省老健局高齢者支援課. 今年度中に百歳になれる高齢者(表彰対象者)は25,823人(平成24年9月1日現在). 2012. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002ju6v-att/2r9852000002juap.pdf> (2013年9月1日アクセス可能)

Psycho-social activity factors associated with self-rated health among  
community-dwelling elderly people  
A five-year longitudinal study

Kanako YAMAUCHI<sup>\*,2\*</sup>, Isao SAITO<sup>3\*</sup>, Tadahiro KATO<sup>2\*</sup>,  
Takeshi TANIGAWA<sup>4\*</sup> and Toshio KOBAYASHI<sup>5\*</sup>

**Key words** : Self-rated health, elderly people, psycho-social activity factors, longitudinal study

**Objectives** This longitudinal study examined psychological and social activity factors related to poor self-rated health (SRH) in community-dwelling elderly people.

**Methods** The general health of 7,413 elderly individuals aged 65 years and over in Toon City, Ehime Prefecture, Japan was surveyed. We followed 4,372 participants, over a five-year period, after excluding those who were aged 85 years and over, had a disability, had moved away, or had died. The data from 3,358 respondents (response rate: 76.8%) were analyzed. We divided the patients into two groups based on their SRH responses: healthy, including those who answered “excellent” or “good,” and unhealthy, including those who answered “not good” or “poor.” We examined changes in SRH for both groups between the first survey and the survey conducted after five years. Among the healthy subjects at the first survey, we analyzed the relationship between SRH, after five years, and psycho-social activity factors using a logistic regression analysis. These factors included physical and social competence, life satisfaction, and tendency towards dementia and/or depression.

**Results** SRH of both men and women significantly declined over five years. The percentage of men and women, who maintained SRH as healthy, after the 5-year follow-up period, was approximately 60% in those aged 65–74 years and 40% in those aged 75–84 years. In those aged 65–74 years, the odds ratio (OR) for a SRH of unhealthy (after five years), associated with Life Satisfaction Index-K (LSI-K) scores (at the first survey), was significantly lower at 0.85 (95% confidence interval [CI]: 0.77–0.93) for men and 0.79 (95% CI: 0.72–0.87) for women. The OR of tendency toward depression was significantly higher at 1.68 (95% CI: 1.11–2.56) for women only. In those aged 75–84 years, the OR for a SRH of unhealthy (after five years), associated with LSI-K scores (at the first survey), was significantly lower at 0.87 (95% CI: 0.77–1.00) for men and 0.89 (95% CI: 0.80–0.99) for women. The OR for higher Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology scores was significantly lower at 0.80 (95% CI: 0.70–0.91) for men and 0.88 (95% CI: 0.80–0.97) for women.

**Conclusion** This study shows that it is necessary to increase life satisfaction for preventing a decline in SRH in community-dwelling elderly. It also shows that preventing depression in elderly women under the age of 75 years and maintaining physical and social competence in both elderly men and women aged 75–84 years are important for maintaining the SRH status.

---

\* Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University

<sup>2\*</sup> Center for Education and Educational Research, Ehime University

<sup>3\*</sup> Department of Community Health Systems Nursing, Ehime University Graduate School of Medicine

<sup>4\*</sup> Department of Public Health, Graduate School of Medicine, Juntendo University

<sup>5\*</sup> Department of Health Promotion and Developmental Science, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University