

地域在住高齢者におけるソーシャル・キャピタル及び社会経済的状態と主観的健康感との関連—KAGUYAプロジェクトベースライン調査

文 鐘聲^{1), 4)}, 松本 大輔^{2), 4)}, 山崎 尚美¹⁾, 高取 克彦^{2), 4)}, 宮崎 誠³⁾

¹⁾ 畿央大学健康科学部看護医療学科 (〒635-0832 奈良県北葛城郡広陵町馬見中4-2-2)

²⁾ 畿央大学健康科学部理学療法学科

³⁾ 畿央大学教育学習基盤センター

⁴⁾ 畿央大学ヘルスプロモーションセンター

Relationship among social capital, socioeconomic status and subjective health in community-dwelling older residents - The baseline survey of the KAGUYA project.

Jong-Seong MOON^{1), 4)}, Daisuke MATSUMOTO^{2), 4)}, Naomi YAMASAKI¹⁾, Katsuhiko TAKATORI^{2), 4)} and Makoto MIYAZAKI³⁾

¹⁾ Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kio University

²⁾ Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Kio University

³⁾ Center for Teaching, Learning and Technology, Kio University

⁴⁾ Center for Health Promotion, Kio University

(4-2-2 Umami-naka, Koryo-cho, Kitakatsuragi-gun, Nara 635-0832, Japan)

要約 本研究はKAGUYAプロジェクトベースライン調査のうち高齢者のデータを用い、地域在住高齢者のより高度な日常生活機能、ソーシャル・キャピタル (SC) 及び社会経済的状態と主観的健康感との関連を明らかにすることを目的とした。高齢者において主観的健康感良好群は非良好群に比べ、年齢が低く、社会経済的状態がよく、身体活動、笑う頻度が高く、身体活動が良好で、既往歴及び抑うつが少なく、ADL、JST版活動能力指標の値が高く、ソーシャル・キャピタルが高いという結果となった。また、年齢、性別、居住地域を調整しても社会経済的状況、高度な生活機能及びSCが主観的健康感に関連することが示唆された。

Keywords : 高齢者、ソーシャル・キャピタル、主観的健康感、社会経済的状態 (SES)、JST版活動能力指標

1. 背景

近年、地域住民の健康を増進させるための方策の一つとして、ソーシャル・キャピタル (Social capital: 以下、SC) が注目されており¹⁾、人々の協働行動を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる、「信頼」、「規範」、「ネットワーク」といった社会組織の特徴²⁾と定義されている。SCの構成要素である「つきあい・交流」、「信頼」、「社会参加」が活発になれば、地域住民の健康を増進し、将来的には孤立死などを防ぐ有効な手段の一つとなると考えられる。また、社会経済的状態 (Socio-Economic Status: SES) すなわち、学歴、収入等が健康に影響を及ぼす「健康の社会的決定要因」³⁾が注目を浴びている。日本人高齢者を対象とした研究では、Murataら⁴⁾が、年齢、性別、疾病、高度なADL (Activities of Daily

Living)、主観的健康感等で調整してもSESと抑うつが関連すること、Ichidaら⁵⁾がジニ係数とソーシャル・キャピタルとの関連、また、地域活動への参加が抑うつの所得間格差が小さい⁶⁾ことなどをはじめとして、SCとSES、健康関連指標に関連する様々な成果が公表されている⁷⁾。また、健康格差の縮小については、健康日本21 (第2次)⁸⁾においても大きな課題となっている。

一方、日本は世界で最も高齢化が進み、それに伴い医療費も増加の一途をたどっている。その中で、可能な限り住み慣れた地域で自分らしい暮らしを最期まで続けることができるよう、地域包括ケアシステム⁹⁾の構築を推進している。効率的な地域包括ケアを進めるには、住民のヘルスケアデータの蓄積とそれらの効果的な運用が必要であるが、それらのデータは分散しており、十分に活用できていないのが現状である。そ

ここで、奈良県A町と協働しヘルスケアデータの統合・一元化を進めデータ蓄積するとともに、地域のもつ多様な人材の育成を中心的手段として進めることが、SCの醸成及び地域住民の健康増進および介護予防や種々の認知症施策に寄与するかを明らかにすることを目的に、奈良県A町在住40歳以上の住民を対象とした3年間の介入研究としてKAGUYAプロジェクトを立ち上げた。

高齢者の日常生活機能を測定する際、ADL (Activities of Daily Living) に加え、より高い生活機能を測定するために、従来、老研式活動能力指標¹⁰⁾ が用いられてきたが、時代のニーズに合わせ老研式活動能力指標を基盤としつつ、現代そして近い将来の日本の高齢者における高次生活機能の中でもより高い能力、すなわち「一人暮らし高齢者が自立し活動的に暮らす」ために必要な能力を測定する尺度としてJST版活動能力指標^{11),12)}が開発された。しかしながら、日本国内においてSCとSES及び主観的健康感との関連を明らかにした研究の中で本指標が用いられているものは少ない。

住み慣れた地域で自身の健康を維持し、高齢になっても多くの役割を果たしながら日常生活を過ごすことは、高齢化がより進む日本において重要な意味を持つ。KAGUYAプロジェクトは、A町に在住する壮年期から高齢者を含めた広い年代に対して調査を行っているため、それを概観することで地域の実情をより正確に反映でき、壮年期住民が高齢期になっても健康で豊かな生活を営む基盤を形成することができる。

本研究は、KAGUYAプロジェクトベースライン調査の結果のうち、高齢者のデータを用い、地域在住高齢者のより高度な日常生活機能、ソーシャル・キャピタル及び社会経済的状態と主観的健康感との関連を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

1) 研究デザイン

横断研究

2) 対象者

本研究はA町（人口約35,000人、老年人口割合23.3%、2015年10月現在。旧村地域と新興住宅地域に大きく分かれている）在住の40歳以上の住民を対象とした3年間の介入研究であるKAGUYAプロジェクトのベースラインデータを用いた。ベースライン調査は（1）65歳以上高齢者8,051人（2016年3月）全員を対象として、（2）40歳以上65歳未満の壮年期住民のうち約半数の6,000人を無作為抽出し（2016年11～12月）行った。回収数は（1）高齢者3,871人（回収率

48.4%）、有効回答3,581人（有効回答率92.8%）、（2）壮年期住民2,249人（回収率37.5%）、有効回答2,115人（有効回答率94.0%）であった。本研究の分析対象は、有効回答であり、主観的健康感に回答のあった高齢者3,553人とした。

3) 調査項目

基本属性は、年齢、性別、BMI (Body Mass Index)、居住地域（旧村地域、新興住宅地域の別）、同居人数及び独居、現在地の居住年数、笑う頻度（ほぼ毎日、週に1～5回、月に1～3回、ほとんどないの4件法）、社会経済的状況（SES）として就学年数（6年未満、6～9年、10～12年、13年以上の4件法）、経済的満足度（1：大変苦しい～5：ゆとりがあるの5件法）及び職業、身体活動（毎日、週2回以上、週1回、月1～2回、ほとんどしていないの5件法）、睡眠状態（1：ほとんど眠れていない～5：とてもよく眠れているの5件法）、既往歴（高血圧、糖尿病、心疾患、脳卒中、骨粗鬆症、関節リウマチ、脂質異常症、転倒）ADL（自立、一部介助・全介助）、老研式活動能力指標¹⁰⁾、JST版活動能力指標^{11),12)}を調査した。抑うつはGDS (Geriatric Depression Scale) 5項目版を用い2点以上を抑うつ傾向とした。主観的健康感については、「よくない」、「あまりよくない」、「どちらでもない」、「まあよい」、「よい」の5件法としたが、「よい」と「まあよい」を良好群、それ以外を非良好群とした。また、ソーシャル・キャピタル (SC) は、子ども・孫以外の若者との交流が週1回以上あるものの割合、近所付き合いの程度（3：生活面で協力、2：日常的に立ち話程度、1：最小限のつきあい、0：まったくしていないの4件法）、ご近所で付き合っている人の数（3：概ね20人以上、2：概ね5～19人、1：概ね4人以下、0：なし）、スポーツ・趣味・娯楽活動があるものの割合、家族及び近隣の人への信頼（1：全くできない～5：おおいになるの5件法）、互酬性の規範として「情けは人の為ならず」の同意及び実践（1：全くしない～5：非常にするの5件法）を調査した。

4) 解析方法

統計解析はSPSS 25.0 for Windows を用い、基本属性、社会経済的状態、身体活動、睡眠状態、既往歴、ADL、より高度なADL、抑うつ及びソーシャル・キャピタルについて主観的健康感良好群及び非良好群に分けて検定あるいは χ^2 乗検定により比較した。また、上記において有意であった変数を多重共線性に注意しつつ独立変数とし、主観的健康感を従属変数とした重回帰分析を行った。これらにおいて、統計学的有意水準

表1. 基本属性、社会経済的状態 (SES)

	主観的健康感良好群 n=1,573		主観的健康感非良好群 n=1,980		P値
	M±SD、人	%	M±SD、人	%	
年齢	72.5±6.1		74.3±7.1		<0.001
性別 (男性/女性)	736/814	47.5/52.5	933/1,061	46.8/53.2	0.682
BMI	22.7±2.8		22.7±3.1		0.568
居住地域					
旧村地域	862	55.6	1,231	61.8	<0.001
新興住宅地域	687	44.4	760	38.2	
同居人数 (本人除く)	2.2±1.8		2.2±1.7		0.647
独居者	131	8.4	177	8.8	0.664
現在地の居住年数					
10年未満	102	6.6	146	7.3	0.196
10年以上20年未満	218	14.0	242	12.1	
20年以上	1,233	79.4	1,604	80.5	
教育年数					
6年未満	5	0.3	35	1.8	<0.001
6～9年	282	18.3	582	29.3	
10～12年	701	45.5	889	44.8	
13年以上	553	35.9	477	24.1	
経済的満足度					
大変苦しい	24	1.5	113	5.7	<0.001
やや苦しい	162	10.5	396	20.0	
ふつう	969	62.5	1,253	63.4	
ややゆとりがある	324	20.9	177	9.0	
ゆとりがある	71	4.6	37	1.9	
職業					
無職	1,053	69.1	1,544	78.5	<0.001
農業	48	3.2	49	2.4	
自営業	145	9.5	155	7.9	
正規職勤務	75	4.9	51	2.6	
非正規職勤務	201	13.2	169	8.6	

は全て5%とした。

5) 倫理的配慮

畿央大学研究倫理委員会の承認 (H27-34, H28-40) 及びA町個人情報保護審査会の承認を得て行った。

個人識別情報については、A町において本プロジェクト専用のID番号を振り、個人識別情報と連結可能匿名化されたデータとの対応表を作成、A町が責任をもって保管し、研究者が見ることのできないような措

置をとった。また、対象者への同意については、調査票の返送をもって同意とみなすこととし、説明書には協力が任意であること、回答内容の如何や調査協力の有無による不利益は全くないこと、研究に同意し返送された調査票も撤回することができ、学術発表される前に、撤回すると表明すれば、情報は廃棄し、本プロジェクト達成以外の目的で使用しない旨も併せて明記した。また、調査実施にあたっては相談窓口を設置し、A町との協働で対応した。

3. 結果

表1に基本属性及び社会経済的状態 (SES) を示した。主観的健康感良好群 (以下、良好群) の年齢は72.5±6.1歳、非良好群は74.3±7.1歳と非良好群の方が高く、性比、BMIにおいては両群に有意な差はなかった。居住地域では良好群に比べ非良好群の方が旧村地域に有意に多く居住していた (良好群55.6%、非良好群61.8%) が、同居人数及び独居者の割合、現在地の居住年数については有意な差がなかった。教育年数について、9年以下のものは良好群に18.6%、非良好群に31.1%で

あり非良好群の方が割合が高かった。経済的満足度について、ゆとりのある (ゆとりがある、ややゆとりがある) ものの割合は良好群が高かった。職業は、非良好群に無職のものが多かった。

表2は身体活動、睡眠状態、既往歴について示した。良好群において、毎日身体活動を行っている割合が高く (良好群32.4%、非良好群20.6%)、睡眠状態もよく、笑いの頻度も高かった。また、既往歴については脂質異常症を除き良好群の方が高かった。また、抑うつ傾向については非良好群の方が有意に抑うつ傾向のものが多かった。

表2. 身体活動、睡眠状態、笑う頻度、既往歴、抑うつ傾向

	主観的健康感良好群 n=1,573		主観的健康感非良好群 n=1,980		P値
	人	%	人	%	
身体活動					
毎日	498	32.4	405	20.6	<0.001
週2回以上	549	35.7	558	28.4	
週1回	168	10.9	250	12.7	
月1～2回	71	4.6	99	5.0	
ほとんどしていない	252	16.4	650	33.1	
睡眠状態					
ほとんど眠れていない	3	0.2	18	0.9	<0.001
あまり眠れていない	88	5.7	346	17.4	
どちらでもない	302	19.5	577	29.1	
よく眠れている	917	59.3	916	46.1	
とてもよく眠れている	236	15.3	129	6.5	
笑う頻度					
ほぼ毎日	782	53.0	741	38.5	<0.001
週に1～5回	495	33.6	685	35.6	
月に1～3回	138	9.4	274	14.2	
ほとんどない	60	4.1	226	11.7	
既往歴					
高血圧	573	37.1	945	47.4	<0.001
糖尿病	161	10.4	341	17.1	<0.001
心疾患	126	8.2	304	15.2	<0.001
脳卒中	30	1.9	69	3.5	0.007
骨粗鬆症	94	6.1	206	10.3	<0.001
関節リウマチ	21	1.4	80	4.0	<0.001
脂質異常症	539	34.9	729	36.6	0.297
転倒	194	12.7	401	20.4	<0.001
抑うつ傾向 (GDS5得点2点以上)	402	26.9	967	52.0	

表3. ADL、老研式活動能力指標、JST版活動能力指標

	主観的健康感良好群		主観的健康感非良好群		P値
	n=1,573		n=1,980		
	M±SD、人	%	M±SD、人	%	
ADL					
自立	1,528	98.5	1,847	93.1	<0.001
一部介助・全介助	24	1.5	136	6.9	
老研式活動能力指標	11.6±1.9		10.4±2.8		<0.001
手段的自立	4.7±0.8		4.4±1.3		<0.001
知的能動性	3.6±0.7		3.3±1.0		<0.001
社会的役割	3.2±1.0		2.7±1.3		<0.001
JST版活動能力指標	11.0±3.1		8.8±3.9		<0.001
新機器利用	3.1±1.3		2.5±1.5		<0.001
情報収集	3.3±1.0		2.7±1.3		<0.001
生活マネジメント	3.1±1.1		2.5±1.3		<0.001
社会参加	2.0±1.5		1.4±1.5		<0.001

表3は、ADL、老研式活動能力指標及びJST版活動能力指標について示した。老研式活動能力指標におけるクロンバックの α は、全体で0.810、手段的自立0.801、知的能動性0.571、社会的役割0.638であった。JST版活動能力指標における α は全体で0.846、新機器利用0.781、情報収集0.651、生活マネジメント0.617、社会参加0.803であった。また、老研式活動能力指標及びJST版活動能力指標の各下位尺度を含め、全ての項目において良好群の方が値が高かった。また、老研式活動能力指標とJST版活動能力指標の相関は0.713で強い相関を示していた。

表4はソーシャル・キャピタルについて示した。全ての項目において良好群の方が好ましい方向で高かった。

次に、表1～4において有意であった変数を独立変数の候補とし、多重共線性に注意をしながら主観的健康感を従属変数、年齢、性別、居住地域を調整変数とした重回帰分析を行った。その結果、教育年数、経済的満足度、身体活動、睡眠、笑い、生活習慣病、転倒、抑うつ、ADL、JST版活動能力指標、子どもや孫以外の若者との交流が有意な変数であった（調整済 R^2 : 0.285）（表5）。

4. 考察

KAGUYAプロジェクトベースライン調査が高齢者、壮年期ともに完遂し横断的解析を行った。高齢者において主観的健康感良好群は非良好群に比べ、年齢が低く、社会経済的状態がよく、身体活動、笑う頻度

が高く、身体活動が良好で、既往歴及び抑うつが少なく、ADL、より高度なADLが高く、ソーシャル・キャピタルが高いという結果となった。また、年齢、性別、居住地域を調整しても社会経済的状態、より高度な生活機能及びSCが主観的健康感に関連することが示唆された。

年齢について、良好群の方が低い結果となった。那須ら¹³⁾は全国の65歳以上高齢者3,069人を対象とした研究において5歳階級別にカテゴリー化し、年齢が高くなるほど健康と回答する割合が低くなったと報告している。本研究においても同様の結果を示している。年齢の上昇とともにADLも低下し疾病も多くみられることから、主観的健康感についてもADLや疾病の影響を受け同様に低下するものと考えられる。主観的健康感良好群において新興住宅地域居住者が多かったのは新興住宅地域居住者の方が若い年齢層が多く居住しているためであり（新興住宅地域の平均年齢は72.4±6.3歳、旧村地域では74.3±6.9歳）、その点を考慮しなければならない。

社会経済的状態が高いほど主観的健康感が高かった。宮澤¹⁴⁾は高齢になるほど就学年数が低くなっていることを示した。高齢者において社会経済的状態と健康に関する研究はなされており³⁾、いずれも低い社会経済状態が主観的健康感のみならず健康に関連する諸因子に悪い影響を及ぼすものであった。学歴が高いほど健康的な生活習慣を保つための知識を得やすく、疾病を持ちながらも健康的な生活を営むことによって主観的健康感が高くなるものとする。また、等価所

表4. ソーシャル・キャピタル

	主観的健康感良好群		主観的健康感非良好群		P値
	n=1,573		n=1,980		
	M±SD、人	%	M±SD、人	%	
子ども・孫以外の若者との交流					
週1回以上	383	25.6	304	15.8	<0.001
近所づきあい					
生活面で協力	257	17.0	279	14.3	<0.001
日常的に立ち話程度	842	55.6	953	48.9	
最小限のつきあい	397	26.2	644	33.0	
まったくしていない	18	1.2	73	3.7	
ご近所で付き合っている人の数					
概ね20人以上	305	19.9	284	14.6	<0.001
概ね5～19人	736	48.1	871	44.7	
概ね4人以下	473	30.9	745	38.2	
なし	16	1.0	48	2.5	
スポーツ・趣味・娯楽活動あり	951	62.5	809	41.4	<0.001
互酬性の規範(情けは人の為ならず)†					
同意	4.1±0.8		3.9±0.9		<0.001
実践	3.8±0.8		3.5±0.9		<0.001
信頼¶					
近隣	3.6±0.9		3.4±1.0		<0.001
家族	4.6±0.7		4.5±0.8		<0.001

†：1；全くしない～5；非常にする、¶：1；全くできない～5；おおいになる

表5. 主観的健康感に影響を及ぼす要因

	β	P値
教育年数	0.062	0.001
経済的満足度	0.141	<0.001
身体活動	0.114	<0.001
睡眠	0.225	<0.001
笑い	0.080	<0.001
生活習慣病	-0.106	<0.001
転倒	-0.056	0.001
抑うつ (GDS5)	-0.096	<0.001
ADL	0.107	<0.001
JST版活動能力指標	0.092	<0.001
子ども、孫以外の若者との交流	0.051	0.003

重回帰分析：年齢、性別、居住地域にて調整。調整済みR²：0.285

得が低いと主観的健康感も低くなるという報告されており¹⁵⁾、本研究では等価所得の代替変数として経済的満足度を採用したが概ねその傾向は示された。経済的な余裕が健康行動に影響すると考えられ、これらを介在因子となり社会経済的状態が主観的健康に関連することが示唆された。

主観的健康感良好群の方が睡眠状態がよいという結果は、白岩¹⁶⁾らによる主観的睡眠感が高いものは主観的健康感が高いという報告と一致している。高齢になるほど実質的な睡眠時間は短くなり不眠を訴えることも多くなるが、Kaneitaら¹⁷⁾は自覚的睡眠充足度が低いほど抑うつになる危険性が増すことを指摘している。また、睡眠障害は循環器疾患、糖尿病、肥満の罹患リスクを高めることが指摘されており¹⁸⁾、睡眠の質がよいことは覚醒時の身体的健康及び精神的健康により影響を与えると考えられる。三宅ら¹⁹⁾は、健康における笑いの効果を文献的に考察しており、多くの研究において免疫系及び抑うつ抑制に関する効果があったとしている。高齢者は加齢によって抑うつを発症しやすく、本研究においても主観的健康感良好群の抑うつ傾向の割合が低かった。笑うことで免疫能が向上し精神的健康にもよい影響を及ぼしているものと考えられる。以上より、睡眠及び笑いは身体的健康、精神的健康により影響を及ぼし、その結果として自己評価である主観的健康感が高く保たれるものと考えられる。

老研式活動能力指標及びJST版活動能力指標について考察する。ADLに比べ高いレベルの生活機能を測定する老研式活動能力指標は、主観的健康感と関連しており²⁰⁾、本研究においても同様である。社会的役割を持った高齢者が活動能力を高め、その結果として主観的健康感や心身機能が低い状態となるものと考えられる。老研式活動能力指標よりもより活動的な生活機能を測定するJST版活動能力指標におけるクロンバックの α は開発者らによるもの^{11),12)}と比較検討してもほぼ同等であり、本研究においても問題なく使用できると考える。また、開発者らによる先行研究^{11),12)}においては老研式活動能力指標、健康リテラシー、精神的健康度とも関連を示している。独居高齢者が自立して活動的に暮らすことにより心身機能も維持でき、主観的健康感を高めることができるものと考えられる。

ソーシャル・キャピタルと主観的健康感についても、Oksanenら²¹⁾の研究においてSCが高いほど主観的健康感が高いことが明らかになっている。また近藤ら³⁾によると、ネットワークの性質に注目したSCとして、結合型(bonding)SC(家族や近隣の均質な集団での強固な結びつきからもたらされる)と橋渡し型(bridging)SC(異なる組織や人種の人との弱い結び

つきからもたらされる)、連結型(linking)SC(異なる権力や社会階層との結びつきからもたらされる)に分けられるとしている。本研究において用いたJST版活動能力指標の社会参加には、結合型SC(地域の祭りや行事、町内会・自治会の参加)と橋渡し型SC(奉仕活動やボランティア活動の参加)が含まれており、主観的健康感が高い高齢者はすべてのSCにおいてよい状態であることが示された。壮年期住民に比べて比較的時間に余裕があり、地域での活動やボランティア活動を積極的に行うことができ、それによって信頼感を増し、近所付き合いが密になることによって高齢期における人生を豊かにできるものと推察される。その結果として、保健医療などに対するサービスが充実し、健康も増進し主観的健康感もより高まるのではないかと考える。本研究において主観的健康感については結合型SC、橋渡し型SCの双方がよい方向に働く結果となったが、抑うつや各種疾病等、他の指標についても今後検証を重ねていく。

主観的健康感に関連する要因として、星ら²²⁾は主観的健康感が基盤となり3年後の身体的要因を直接的に規定し、6年後の社会的要因を間接的に規定としている。また、岡戸ら²³⁾は、主観的健康感について「健康ではない」と回答したものは、それよりも肯定的な回答したものに比べ、年齢、治療中疾病数、手段的自立度を調整しても死亡に対するハザード比が高かったことを報告している。睡眠と主観的健康感の関連についても、鹿瀬島ら²⁴⁾や佐藤²⁵⁾の報告と同様、よい睡眠が主観的健康感に関連していた。本研究においては、横断研究であったため、これらの先行研究のような因果関係まで見ることはできないが、SCや社会経済的状態などの社会的要因と身体的要因、精神的要因が主観的健康に影響を及ぼしていた。特に、子ども・孫以外の若者との交流が有意であった。地域全体として社会経済的及びSCが豊かな地域では、個人レベルにおいても睡眠や身体活動をはじめとしたよい生活習慣を維持しやすく、笑いが生まれ、主観的健康感の向上につながると思われる。地域のSCをより向上させるため、児童生徒、学生が地域に出て異世代交流を積極的に行うことも方策の一つと考えられる。JST版活動能力指標については、自立生活をより活動的になるために、情報収集し、新しい危機への適応をしながら生活マネジメントを行うことによって社会参加が活発になり、主観的健康感も高まると考える。

本研究の限界を以下に述べる。本研究は高齢者の全数調査であったが回答率が半数弱であったことから、回答者バイアスが考えられる。また、調整済みR²値が低く、主観的健康感と各独立変数の相関係数も有意で

はあるものの0.2～0.4程度と相対的に低い値となったことから、主観的健康感に影響を及ぼす他の因子の存在が示唆される。また、横断研究であるため因果関係の推定は困難である。今後、A町と協働して明らかにするとともに、小学校区レベルを考慮したマルチレベル分析を行っていく。

5. 結論

年齢、性別、居住地域、独居を調整しても社会経済的状况、高度な生活機能及びソーシャル・キャピタルが主観的健康感に関連する要因であることが示唆された。

謝辞

本研究は私立大学戦略的研究基盤形成支援事業(2015～2020年度)の助成を受けて実施し、第76回日本公衆衛生学会総会(2017年、鹿児島)にて一部を発表した。ご協力いただいたA町のみなさまに感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 高取克彦: 住民主体の介護予防促進とソーシャル・キャピタルの醸成. 畿央大学紀要, 14(2), 1-5, 2017
- 2) Putnam RD, Leonardi R, Nanetti RY: Making democracy work: civic traditions in modern Italy. Princeton, NJ: Princeton University press, 163-185, 1993
- 3) 近藤克則編著: 健康の社会的決定要因 疾患・状態別「健康格差」レビュー. 日本公衆衛生協会, 東京, 2013
- 4) Murata C, Kondo K, Hirai H, Ichida Y, Ojima T: Association between depression and socioeconomic status among community-dwelling elderly in Japan: The Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES). Health & Place, 14(3), 406-414, 2008.
- 5) Ichida Y, Kondo K, Hirai H, Hanibuchi T, Yoshikawa G, Murata C.: Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: a multilevel analysis of older people in 25 communities. Soc Sci Med. 69(4), 489-499. 2009
- 6) Haseda M, Kondo N, Ashida T, Tani Y, Takagi D, Kondo K.: Community Social Capital, Built Environment, and Income-Based Inequality in Depressive Symptoms Among Older People in Japan: An Ecological Study From the JAGES Project. J Epidemiol, 28(3):108-116, 2018
- 7) 日本老年学的評価研究. <https://www.jages.net/> (2018年5月11日閲覧)
- 8) 厚生労働省: 健康日本21 (第2次) http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html (2018年5月11日閲覧)
- 9) 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/chiiki-houkatsu/ (2018年5月11日閲覧)
- 10) 古谷野亘: 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, 34(3), 109-114, 1987
- 11) Iwasa H, Masui Y, Inagaki H, Yoshida Y, Shimada H, Otsuka R, Kikuchi K, Nonaka K, Yoshida H, Yoshida H, Suzuki T: Assessing competence at a higher level among older adults: Development of the Japan Science and Technology Agency Index of Competence (JST-IC), Aging Clin Exp Res. 30(4), 383-393, 2018
- 12) Iwasa H, Masui Y, Inagaki H, Yoshida Y, Shimada H, Otsuka R, Kikuchi K, Nonaka K, Yoshida H, Yoshida H, Suzuki T: Development of the Japan Science and Technology Agency Index of Competence (JST-IC) to assess functional capacity in older adults: Conceptual definitions and preliminary items. Gerontology and Geriatric Medicine 2015; 1: 2333721415609490, doi:10.1177/2333721415609490.
- 13) 那須郁夫, 斎藤安彦: 全国高齢者における主観的健康感と、見え方、聞こえ方、および噛め方との関連について. 老年歯科医学, 17(3), 289-299, 2002
- 14) 宮澤健介: 戦後日本における人的資本の計測. フィナンシャル・レビュー, 128, 29-40, 2016
- 15) 長谷中崇志, 高瀬慎二: 等価所得と主観的健康感、ソーシャル・キャピタル指標の関連—地域福祉計画評価のための地域診断指標の開発に向けた予備的研究—. 名古屋柳城短期大学研究紀要, 38, 103-115, 2016
- 16) 白岩加代子, 村田伸, 堀江淳, 大田尾浩, 村田潤, 宮崎純弥. 地域在住高齢者の睡眠状況とQuality of Life の関係. ヘルスプロモーション理学療法研究 3(3), 103-107, 2013
- 17) Kaneita Y, Ohida T, Uchiyama M, Takemura S, Kawahara K, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Suzuki K, Fujita T.: The relationship between

- depression and sleep disturbances: a Japanese nationwide general population survey. *J Clin Psychiatry*, 67, 196-203.2006
- 18) Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA: Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*, 33, 585-592, 2010
- 19) 三宅優, 横山美江: 健康における笑いの効果の文献的考察. 岡山大学医学部保健学科紀要, 17, 1-8, 2007
- 20) 三徳和子, 高橋俊彦, 星旦二: 高齢者の健康関連要因と主観的健康感. 川崎医療福祉学会誌, 15(2), 411-421, 2006
- 21) Okansen T, Kouvonen A, Kivimaki M, Pentti J, Virtanen M, Linna A, Vahtera J: Social capital at work as a Predictor of Employee Health: Multilevel Evidence from Work units in Finland. *Social Science & Medicine*, 66(3), 637-649, 2008.
- 22) 星旦二, 高城智圭, 坊迫吉倫, 中山直子, 楊素雯, 栗盛須雅子, 長谷川卓志, 井上直子, 山本千紗子, 高橋俊彦, 櫻井尚子, 藤原佳典: 都市郊外在宅高齢者の身体的, 精神的, 社会的健康の6年間経年変化とその因果関係. 日本公衆衛生雑誌, 58(7), 491-500, 2011
- 23) 岡戸順一, 艾斌, 巴山玉蓮, 星旦二: 主観的健康感が高齢者の生命予後に及ぼす影響. 日本健康教育学会誌, 11(1), 31-38, 2003
- 24) 鹿瀬島岳彦, 田高悦子, 田口理恵, 有本梓, 臺有桂, 今松友紀: 健康長寿に向けた大都市在住自立高齢者における主観的健康感と関連要因の検討. 日本地域看護学会誌, 17(3), 23-29, 2014

