超高齢社会における健康寿命の延伸に関連する要因
—ADL・食生活・QOLからの検討—

Factors related to the extension of healthy life expectancy in the super aged society

弘津公子[1)]，井上佳美[1)]，田中マキ子[2)]，森口　覚[2)]，小川全夫[2)]
Kimiko Hirotsu, Yosimi Inoue, Makiko Tanaka, Satoru Moriguchi, Takeo Ogawa

Abstract

Purpose　The increase of an elderly population resulted in the high population of aged people in the later term. This study was conducted to examine the relationships among physical mental conditions, dietary life, and social factors in the community organizing by elderly people.

Methods　The subjects were 29 persons, aged 75 or over living in Suo-Ohshima town, data for 27 persons were used for the analysis in the syudy. Subjects were interviewed on the mos 8-item short-form (SF8) health survey, the dietary variety score, and eating-habits. We measured height, weight, am circumference, triceps skin fold thickness, and calf circumference of each subject.

Result　The anthropometric data of subjects in this study were higher than the 50 percentile data of the Japanese anthropometric reference data. The social functioning estimated by the mos 8-item short-form (SF8) health survey was also higher than the data estimated in 70-75 years old. There was no relation between the dietary variety and the social functioning. However, the eating-habits was closely related to the social functioning, the mental health, and the nutrition balance.

Conclusion　This study shows that the extension healthy life expectancy in Suo-Ohshima town, Yamaguchi prefecture is associated with the high frequency contacts with the neighbors, nutrition balance, good mental health, and the maintenances of eating function and the amounts of skeletal muscles.

Key words : elderly people living in community, super aged society, ADL, dietary life, QOL

はじめに

我が国の高齢者人口は，2014年には，全人口の25%以上になると推計されている[1)]。こうした人口の高齢化に伴い，後期高齢者人口は増加の一途を辿り，要介護高齢者の人口増加も著しく，「超高齢社会」の到来とその問題の顕在化がすでに始まろうとしている。

まさに，高齢者の健康寿命の延伸に対する具体的方策を推進することは，高齢者保健・医療・介護領域における緊急かつ重要な課題である[2)]。

平成18年４月の改正介護保険法の施行に伴い，高齢者の健康づくり・福祉施策は，それまでの「要介護者」に対する保険給付事業から，「介護予防重視」型へと大きく様変わりすることとなった。

中でも，高齢者に対する地域支援事業は，元気な高齢者を対象とする「介護予防一般高齢者施策」，並びに虚弱な高齢者に対する「介護予防特定高齢者施策」に区分された。特に，元気な高齢者に対する介護予防一般高齢者施策の目指すものは，高齢者の自発的な取り組みを支援し，「高齢者が生き生きと生活する地域づくり」にある[3)]。

熊谷らによれば，在宅高齢者が住み慣れた地域で暮らすためには，高次活動能力（生活機能）の保持が不可欠であり，バランスのよい食事，運動する習慣，人との交流，心理的な安定感等が健康寿命の延伸を支える因子[4)]としている。

また，現在，高齢者が要介護状態に陥る原因の一つに低栄養の関与が指摘されており，介護予防のための施策としても，後期高齢者における栄養・食生活の支援が老人保健事業における重要な課題[5)]となっている。

1）山口県立大学大学院健康福祉学研究科　Graduate School of Health and Welfare, Yamaguchi Prefectural University
2）山口県立大学大学院健康福祉学研究科　教授　Graduate School of Health and Welfare, Yamaguchi Prefectural University

これまで我々は，地域在宅高齢者を対象として介護予防を目的とした健康・食生活・QOL に関する研究を行ってきた。[6)7)] 山口県内I市において，在宅高齢者の中でも特に生活機能の高い老人クラブリーダーの食物摂取の多様性に関する調査を行い，運動習慣や QOL 等の諸因子との関連を分析し，「知的能動性」や「社会的役割」の維持に影響を及ぼす因子として，高機能高齢者の健康関連 QOL と食品摂取の多様性との検討から，「知的能動性」とは豊富な食品の摂取，「社会的役割」とは栄養素摂取量の充足度が挙げられている。また，在宅の後期高齢者に関する簡易アセスメントスケールの作成を試みた研究では，食塊の形成に影響を及ぼす残歯の数や，服薬の数が低栄養状態に陥る因子となることを認めている。

先行研究では，後期高齢者の特性として，前期高齢者に比べ身体的資源が乏しく，日常生活活動に障害を持つ割合が有意に高く，さらに，そのことが精神的健康の低さに関連し社会参加・社会活動の低さに繋がり，要介護状態へ移行することが明らかにされている[8)]。

これらのことから本研究では，高齢化の進行した地域での後期高齢者の健康・食生活・QOL を調査し，超高齢社会における健康寿命の延伸に関連する要因について検討する。

1．方法

（1）対象地域の概要

周防大島町は，山口県南東部に位置し，瀬戸内の温暖な気候に恵まれた全国でも屈指の高齢化（平成18年10月現在 45.1%）の進行した地域である。観光以外の主な産業は農業，漁業等の第一次産業となっている。

「生涯現役の島」と呼ばれる本地域では，平成10年3月高齢化先進地域における厚生行政を核とした広域的な地域政策「高齢者モデル居住圏構想」が策定され，少子高齢化の進行の著しい地域での魅力的な地域づくり事業（元気・にこにこ・安心の島）が展開されてきた[9)]。平成16年10月大島郡内旧4町（久賀・大島・橘・東和）が合併して，周防大島町が誕生した。同町の面積は138.11平方キロメートル，人口21,498人，世帯数10,865世帯である。（平成18年10月1日現在）過疎化，高齢化が進み，現在では終戦直後6万人を超えた人口も2万人台となっている[10)]。

（2）対象者

対象者は，周防大島町小松開作地区に居住し，自宅で自立して生活している75歳以上の老人クラブに所属する男性11人（平均年齢±標準偏差：81.0±3.5歳），女性18人（平均年齢±標準偏差：78.5±2.7歳）であった。

属性等に記入漏れや記入ミスがあったものを除いた結果，解析対象者は，男性 10人（平均年齢±標準偏差：80.9±3.5歳），女性17人（平均年齢±標準偏差歳：78.4±2.8歳）であった。

（3）日時・場所

調査は2006年9月10日（土）から11日（日）の2日間，周防大島町小松開作地区第10分団詰所で行なわれた。

（4）調査内容

調査内容は，基本属性としての年齢・性別および①身体計測②健康関連 QOL③食品摂取の多様性④高齢者の食生活意識とし，調査員による面接調査を実施した。

身体計測値は，日本人の新身体計測基準値（Japanese Anthropometric Reference Data；JARD2001）に従い，身長・体重・下肢周囲長・上腕周囲長・上腕皮下脂肪厚を計測，さらに BMI および上腕筋囲長・上腕筋面積を算出し，改正介護保険法での介護予防の指標となっている各年齢層における50%タイル値と比較した。JARD2001における高齢者（65歳以上）の基準値は，ADL の評価指標である Barthel Index 得点が100点の自立した日本人高齢者男性1,079人，女性1,069人の全国サンプルより作成されている。年齢階層毎の基準値が設定され，50%タイル値は自立した高齢者の目安となっている[11)]。

JARD2001では，50%タイル値から高齢者の1年後の ADL 低下が推定できるとされ，特に下肢周囲長，上腕三頭筋皮下脂肪厚，上腕筋面積が50%タイル値を下回る場合には，1年後の ADL 低下のリスクが高まると考えられている[12)]。

健康関連 QOL の評価に用いた調査票（The Mos 8-Item Short-Form Health Survey；SF8）は，1980年代から米国で行われた大規模なアウトカム研究の先駆けである Medical Outcome Study（MOS）を通じて完成された The Mos 36-Item Short-Form Health Survey（SF36）を疫学研究・臨床研究用に簡便なものに改善した調査票である。本調査票の特徴は，SF36と同様に健康概念を8つの下位尺度（身体機能・身体的健康問題による役割制限・体の痛み・全体的健康感・活力エネルギー及び疲労・社会生活機能・精神的問題による役割制限・心理的ストレス及び心理的な良好状態）に区分し（表1），簡潔でわかりやすくすることにより，回答者の負担を軽減した点にある。簡易版ながら調査票の妥当性及び国民標準値に基づくスコアリング機能

表１　SF-36下位尺度得点の解釈（SF-36V2日本語版マニュアルより）

下位尺度	得点の解釈	
	低い	高い
身体機能 PF（Physical Functioning）	健康上の理由で，入浴または着替えなどの活動を自力で行うことがとても難しい	激しい活動を含む，あらゆるタイプの活動を行うことが可能である
日常役割機能（身体） RP（Role Physical）	過去１ヶ月間に仕事やふだんの活動をした時に，身体的な理由で問題があった	過去１ヶ月間に仕事やふだんの活動をした時に，身体的な理由で問題がなかった
身体の痛み BP（Bodily Pain）	過去１ヶ月間に非常に激しい痛みのために，いつもの仕事が非常に妨げられた	過去１ヶ月間に体の痛みはなく，体の痛みのためにいつもの仕事が妨げられることはぜんぜんなかった
全体的健康感 GH（General Health Perceptions）	健康状態がよくなく，徐々に悪くなっていく	健康状態は，非常によい
活力 VT（Vitality）	過去１ヶ月間，いつでも疲れを感じ，疲れはてていた	過去１ヶ月間，いつでも活力にあふれていた
社会生活機能 SF（Social Functioning）	過去１ヶ月間に家族，友人，近所の人，その他の仲間とのつきあいが，身体的あるいは心理的な理由で非常に妨げられた	過去１ヶ月間に家族，友人，近所の人，その他の仲間とのつきあいが，身体的あるいは心理的な理由で妨げられることはぜんぜんなかった
日常役割機能（精神） RE（Role Emotional）	過去１ヶ月間に仕事やふだんの活動をした時に，心理的な理由で問題があった	過去１ヶ月間に仕事やふだんの活動をした時に，心理的な理由で問題がなかった
心の健康 MH（Mental Health）	過去１ヶ月間，いつも神経質で憂鬱な気分であった	過去１ヶ月間，落ち着いていて，楽しく穏やかな気分であった

が担保されており，調査対象者に関わらず大規模なモニタリング調査において健康状態を測定するツールとして，現在，広く活用されている[13]。

食品摂取の多様性に関する先行研究は，食品摂取の多様性が高齢者の低栄養状態を予防し，生活機能の向上に寄与する[14]ことを報告している。今回の調査では，熊谷らの食品摂取の多様性評価表を用い，魚介類・肉類・卵類・牛乳・大豆製品・緑黄色野菜類・海草類・いも類・果物および油脂類の10食品群を選定し，一週間の食品摂取頻度を４段階で評価した。各食品群について，「ほぼ毎日食べる」に１点，「２日に１回食べる」，「週に１，２回食べる」，および「ほとんど食べない」の摂取頻度は０点とし，合計得点を求めて食品摂取の多様性得点とした。

高齢者の食生活意識調査に用いた調査票は，山口県内で行われた「高齢者の食生活意識調査」[15]を基に，低栄養のリスクに関する項目を追加し，作成した。質問項目は，(A) 食生活に関する質問10項目（「健康と食事に対する意識」，「現在の食事の内容に対する満足度」，「食事の準備」，「孤食」，「惣菜の利用頻度」，「塩分」，「味付け」，「栄養バランス」，「食事のカロリー」，「食費に関する意識」）および (B) 健康状態に関する質問６項目（「疾病による食事制限の有無」，「咀嚼の状態」，「残歯の数」，「嚥下の状態」，「睡眠の状態」，「服薬の状況」）とし，各々４段階に区分した。

（５）解析方法

対象者の身体計測値とJARD2001の各年齢層における50%タイル値との比較，並びに健康関連QOL（SF8）得点と国民標準値との比較を，ｔ検定を用いて検討した。

身体計測値とSF8および食品摂取の多様性並びに食生活意識の関係を身体計測値の栄養評価指標であるBMI値，健康関連QOLの社会生活機能（SF），食品摂取の多様性得点，食生活意識の「健康と食生活に関する意識」の項目について，Spearmanの順位相関係数を用いて検討した。

また，食品摂取の多様性と食生活意識の関係をクロス集計およびχ^2検定を用いて検討した。検討した項目に関して，①食品摂取の多様性調査では，食品摂取頻度の高い群（「ほぼ毎日」と回答した群）と食物摂取頻度の低い群（「２日に１回」「週１～２回」「なし」と回答した群）②性別・年齢別との関係については，健康意識の高い群（「かなり気をつけている」「やや気をつけている」と回答した群）と，健康意識の低い群（「あまり気をつけていない」「全く気をつけていない」と回答した群）③BMI値との関係については，BMI値25.0以上の群と25.0未満群に，各々２群に区分した。有意差水準5 %（$P<0.05$）で統計学的に有意とした。解析には，SPSS14.0J for Windowsを用いた。

（６）倫理的配慮

調査開始時，調査対象者へ研究に関するインフォームド・コンセントを実施し，書面（同意書）による研究参加への意思確認を行った。併せて，本調査の結果については学会発表や研究論文には使用するが，それ以外の目的では公表しないことを説明した。調査で得られたデータは，匿名化し，研究責任者が管理し，分

析処理終了後破棄した。本研究は，山口県立大学生命倫理委員会にて事前に審査され，承認を得た後に，実施された。

2．結果

（1）身体計測値　（表2）

対象者の身体計測値とJARD2001の50%タイル値を比較した。

男性では，JARD2001における80～84歳の50%タイル値と計測値を比較した。身長・上腕皮下脂肪厚を除く，体重（P=0.01），BMI（P=0.02），下肢周囲長（P=0.04），上腕周囲長（P<0.001），上腕筋囲長（P=0.01），上腕筋面積（P=0.01）が，50%タイル値と比べ有意に高かった。女性では，75～79歳の50%タイル値と比較した。身長を除く，体重（P=0.01），BMI（P<0.001），下肢周囲長（P<0.001），上腕周囲長（P<0.001），上腕筋囲長（P=0.01），上腕筋面積（P<0.001）が有意に高かった。

（2）健康関連QOL　（表3）

対象者のSF8の偏差得点と日本人の国民標準値を比較した。なお，現在SF8には75歳以上の国民標準値が無いことから，対象年齢の最も近い70～75歳の標準値を用いて比較した。

男性では，国民標準値と比べ身体的日常役割機能（P=0.02），身体の痛み（P=0.01），活力（P=0.03），社会生活機能（P=0.02），精神的日常役割機能（P=0.03）が有意に高かった。その他の項目では有意な差はなかった。女性では，身体の痛み，全体的健康感を除く全ての項目（P<0.001）において，国民標準値より高かった。

（3）身体計測値と健康関連QOLおよび食品摂取の多様性と食生活意識の関係

身体計測値と健康関連QOLの各項目および食品摂取の多様性項目と「健康と食生活意識」の関係を検討した。

BMI値との関係が認められた項目は，体重(R=0.63, P<0.001)，下肢周囲長（R=0.67, P<0.001），上腕周囲長（R=0.85, P<0.001），上腕皮下脂肪厚（R=0.63, P=0.001），上腕筋囲長（R=0.55, P=0.003），上腕筋面積（R=0.55, P=0.003），食生活意識調査の味付け（R=0.570, P=0.002），栄養バランス（R=0.416, P=0.03）であった。社会生活機能（SF）との関係が認められた項目は，身体機能（R=0.402, P=0.04），心の健康（R=0.817, P<0.001），日常役割機能（精神）（R=0.605, P=0.01），精神的総合スコア（R=0.518, P=0.01），健康と食生活に関する意識（R=−0.52, P=0.01）であった。食品摂取の多様性得点との関係が認められた項目はなかった。「健康と食生活に関する意

表2　対象者の身体計測値とJARD50%タイル値との比較

	男 (80.9±3.5歳) n =10	50%タイル値 (80～84歳) n =93	50%タイル比	t	p
身　長（cm）	161.3±5.7	159.5±1.4	1.0±0.3	0.99	0.35
体　重（kg）	62.8±10.1	53.9±1.3	1.2±0.2	3.03	0.01*
BMI（kg/㎡）	24.2±3.9	20.7±0.3	1.2±0.2	2.95	0.02*
上腕周囲長（cm）	28.1±2.8	25.3±0.7	1.1±0.1	3.78	***
上腕皮下脂肪厚（mm）	13.7±5.0	9.6±0.7	1.4±0.5	2.76	0.22
上腕筋囲長（cm）	23.8±1.9	22.1±0.6	1.1±0.1	3.46	0.01*
上腕筋面積（c㎡）	45.3±7.4	22.1±0.6	1.2±0.2	3.47	0.01*
下肢周囲長（cm）	34.0±3.3	38.9±2.0	1.1±0.1	2.27	0.04*

	女 (78.4±2.8歳) n =17	50%タイル値 (75～79歳) n =179	50%タイル比	t	p
身　長（cm）	149.1±6.4	146.1±1.2	1.0±0.1	0.70	0.49
体　重（kg）	50.0±6.1	45.9±1.3	1.1±0.1	3.21	0.01*
BMI（kg/㎡）	23.1±2.5	20.1±0.6	1.1±0.1	3.87	***
上腕周囲長（cm）	26.9±2.5	24.6±0.4	1.1±0.1	4.28	***
上腕皮下脂肪厚（mm）	17.9±4.9	13.6±0.7	1.3±0.9	3.88	***
上腕筋囲長（cm）	21.3±1.6	20.1±0.1	1.1±0.1	3.28	0.01*
上腕筋面積（c㎡）	36.3±5.1	32.2±0.3	1.1±0.2	3.41	***
下肢周囲長（cm）	32.7±2.4	30.3±0.4	1.1±0.1	4.39	***

*P<0.05　**P<0.01　***P<0.001

表３　男女別のSF8の「偏差得点」

	男 (80.9±3.5歳) n＝10	国民標準値 (70～75歳) n＝37	国民標準値比	t	p
PF（身体機能）	51.1±4.8	48.9±6.1	1.0±0.1	1.47	0.17
RP(日常役割機能（身体）	54.3±6.6	48.6±8.4	1.1±0.1	2.77	0.02*
BP（体の痛み）	54.7±8.3	49.3±9.6	1.1±0.1	2.08	0.01*
GH（全体的健康感）	49.1±6.5	48.4±8.1	1.0±0.1	0.32	0.76
VT（活力）	54.2±5.3	49.8±7.8	1.1±0.1	2.67	0.03*
SF（社会生活機能）	53.1±5.2	48.6±8.7	1.1±0.1	2.80	0.02*
RE（日常役割機能（精神）	55.0±5.3	50.7±5.3	1.0±0.1	2.55	0.03*
MH（心の健康）	53.3±3.1	51.9±6.5	1.0±0.1	1.45	0.18
PCS（身体的サマリースコア）	49.7±8.1	46.7±7.2	1.0±0.2	1.16	0.28
MCS（精神的サマリースコア）	54.5±6.8	51.4±5.4	1.1±0.1	1.39	0.20

	女 (78.4±2.8歳) n＝17	国民標準値 (70～75歳) n＝40	国民標準値比	t	p
PF（身体機能）	53.0±3.0	47.7±8.1	1.1±0.1	7.27	***
RP(日常役割機能（身体）	54.4±6.0	48.6±6.5	1.1±0.1	4.04	***
BP（体の痛み）	52.8±8.0	49.2±8.5	1.1±0.2	1.90	0.08
GH（全体的健康感）	51.5±3.4	49.8±8.2	1.0±0.1	1.96	0.07
VT（活力）	54.1±4.7	49.6±7.6	1.1±0.1	3.87	***
SF（社会生活機能）	53.6±3.2	48.6±7.5	1.1±0.1	6.62	***
RE（日常役割機能（精神）	54.6±4.2	50.1±6.1	1.0±0.1	4.49	***
MH（心の健康）	54.0±1.3	51.8±7.0	1.0±0.1	7.26	***
PCS（身体的サマリースコア）	50.9±4.2	46.5±7.4	1.0±0.1	4.40	***
MCS（精神的サマリースコア）	53.8±2.9	51.2±5.9	1.1±0.1	3.79	***

*P＜0.05　**P＜0.01　***P＜0.001

表４　健康意識と食品摂取の多様性の関係

項目	回答	健康意識の高い群 n＝22	健康意識の低い群 n＝5	p
塩分摂取	いつも心がけている・時々心がけている	18(81.8)	1(20.0)	0.03*
	あまり心がけていない・全く心がけていない	4(18.2)	4(80.0)	
栄養バランス	かなり考えている・少し考える	20(90.9)	2(40.0)	0.04*
	あまり考えない・全く考えない	2(8.1)	3(60.0)	
緑黄色野菜の摂取	毎日摂取している	20(90.9)	2(40.0)	0.04*
	その他	2(9.1)	3(60.0)	

*P＜0.05

識」との関係が認められた項目は，健康関連 QOL の社会生活機能（R=－0.52，P=0.01)，精神健康（R=－0.46，P=0.02)，栄養バランス（R=0.57，P=0.002）であった。

（４）健康意識と食品摂取の多様性との関係（表４）

健康意識と食品摂取の多様性調査との関係を，食品の「摂取頻度の高い群」と「摂取頻度の低い群」で比較した。また，性別・年齢別の２群でも比較した。

「塩分摂取」の項目では，「健康意識の高い群」が「健康意識の低い群」より，「塩分を控える」意識が有意に高かった（P=0.03)。「栄養バランス」の項目では，「健康意識の高い群」が「健康意識の低い群」より「栄養のバランスを考える」意識が有意に高かった（P=0.04)。「緑黄色野菜の摂取」に関して，「健康意識の高い群」が「健康意識の低い群」に比べ，摂取頻度が有意に高かった（P=0.04)。性別では，「塩分摂取」の項目のみ，塩分を控える意識が，男性に対して女性が有意に高かった（P=0.03)。

年齢別では，75～79歳と80歳以上の２群に区分し検討したが，年齢による有意な差はなかった。

（６）BMIと食事意識の関係

日本人の食事摂取基準[16]では健康指標としてBMIが18.5以上25.0未満を適切な範囲としている。

対象者のBMIは，適正範囲の18.5以上25.0未満が男性50.0%，女性88.2%，BMI18.5未満が男性10.0%，BMI25以上が男性40.0%，女性11.8%であった。

対象者のBMI値により，BMI25以上群とBMI25未満群に区分したところ，食事に対する意識調査の項目の中で，「味付け」に関する項目では，BMI25以上群よりも，BMI25未満群の方が薄味を好む意識が有意に高かった（P=0.04）。その他の項目では，有意な差はなかった。

３．考察

今回の調査では，周防大島の高齢者が健康的で長寿である[9, 17]という先行研究の成果をもとに，調査項目の関係を考察した。

身体計測値では，男性は身長・上腕皮下脂肪厚，女性では身長を除く他の測定項目全てにおいて50%タイル値を上回っていた。さらに，ADL低下の指標となる下肢周囲長および上腕筋面積をJARD2001の年齢階層ごとの基準値と比較すると，男性では下肢周囲長，上腕筋面積共に，65～69歳の基準値（下肢周囲長：34.0±3.1㎝，上腕筋面積：45.9±9.4㎠）に相当し，女性では，下肢周囲長は65～69歳の基準値（32.5±3.5㎝）に，上腕筋面積は40～44歳の基準値（35.4±8.4㎠）に相当していた。今回の対象者が１年後要介護状態となるリスクは低く，さらに筋肉量では実年齢より10歳以上若いことが示唆された。

また，食生活意識調査の中で低栄養のリスクとして考えられている「咀嚼の状態」・「残歯の数」・「嚥下の状態」に関する項目においても，「残歯の数が３本以下である」や「飲水がスムーズにできない」といった回答はなく，「食物が噛めない」と回答したものも１人であったことから，摂食機能が十分維持されていると考えられ，今回の対象者は，経口摂取における機能的な問題を有していないことが推測できる。70歳以上の健常高齢者では，咀嚼能力の低下により食品の選択が偏り，総エネルギー摂取量や食事のQOLが低下する[18]とされているが，今回の対象者では食事の質を低下させる要因となる摂食機能の低下は考えにくい。また，７種類以上の服薬がないと回答したものは85.2%あり，多種類の服薬の副作用による味覚障害[19]による食欲低下や低栄養のリスクも考えにくかった。栄養摂取の面からは，BMI値が適正範囲内のものについては，エネルギー摂取量も概ね適正であると判断される。

今回の調査対象者は，老人クラブ会員であり，同じ地域に住む老人クラブ会員や近隣の友人と交流を持ち，農作業や趣味の活動に励むという背景から，どちらかといえば食生活や健康に関心の高い活動的な集団であり，概ね健康な在宅高齢者であったと思われる。

対象者のSF8の平均得点は，いずれの下位尺度においても，後期高齢者でありながら男女共70～75歳代の標準値を上回っていた。特に，女性の場合，体の痛みや全体的健康感を除く下位尺度では3.8ポイント以上の差があり，身体機能，社会生活機能，心の健康では6.6ポイント以上の差を認めている。日常生活を営む上で必要な身体機能や心の健康および人との交流を含めた社会生活機能が保持されていることは，要介護状態の要因となる「閉じこもり」を回避することができ，ソーシャルネットワークなどの社会的側面を高め，社会的にも良好な状態を保っていることが推測できる。社会生活機能の低いものは，家族や友人といった他者との交流が身体的，心理的理由で妨げられており，日常的な役割を充分に担うことができない。それゆえ心の健康を維持していくことも困難となる。高齢者では，特に抑うつ状態と低栄養状態に関連がある[20]とされており，心の健康を維持することは体の健康を維持することに繋がる。健康関連QOLと他の調査項目との関係では，社会生活機能や精神健康度の低いものほど「健康意識が高い」傾向があり，食事の栄養バランスに留意していることが認められた。

また，身体計測値やQOLおよび健康意識と食品摂取の多様性得点との間に関係はなく，肉類・牛乳・油脂類の摂取と高次生活機能に由来する項目の関係を認めることはなかった。ただし，「健康意識の高い群」では，「塩分摂取」を控え「緑黄色野菜の摂取」を心がけているという食生活を認め，BMI値が25未満の群では，「薄味」を好んでいることを認めた。

これらのことは，対象者自身が，高齢者のみの世帯や独居世帯の多い地域において，食生活の充実や日常の健康管理が，在宅での自立期間を延長するために重要であることを意識していると考えられる。

70歳以上の地域高齢者の身体活動レベル（Physical Activity Level；PAL）が，身体・心理および社会的要因と関連する[21]ことや，74～79歳の健康自己評価の高い者の身体活動量は，45～49歳のそれと同様であった[22]との報告もある。

今回の調査は横断的なものであり，因果関係を判断しにくい点や，対象者が特定地域の住民であり，比較

的健康自己評価が高い集団であったことも考えられ，得られた結果を考察するには限界があるが，調査対象者は，身体的な健康と精神的な健康を維持し，アクティブに社会と関わる後期高齢者と推測でき，低栄養状態や要介護状態のリスクは低い集団と考えられる。

以上，周防大島町の高齢者が健康で長寿であるのは，健康に関する意識が高いことに加え，農業や漁業等の現役世代として働き続けることにより，身体的な活動能力や日常生活機能が保持されていることが示唆された。

4．結論

後期高齢者では，健康に関する高い意識，バランスのとれた食事，人との交流，心の健康，口腔機能の維持，筋肉量の保持が日常生活機能を維持し，健康寿命の延伸に寄与する可能性が示唆された。

謝辞

本研究の実施に際して，ご協力いただいた山口県大島郡周防大島町小松開作地区老人クラブ会員の皆様に感謝いたします。

本研究は，山口県立大学大学院博士後期課程健康福祉学講究の一環として行われた。

【参考文献】

1）田口さつき：後期高齢社会への課題．農林中金総合研究所，8，pp15-17，2005.

2）辻一郎，南優子，深尾彰，他：活動的平均余命に関する考察ー余命延長が障害のある生存期間に及ぼす影響についてー．厚生の指標，42，pp28-33，1995.

3）厚生労働省老人保健局：介護保険法の一部を改正する法律．平成17年法律第77号

4）熊谷修，渡邉修一郎，柴田博：地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連，日本公衆衛生雑誌，50，1117-1124，2003.

5）独立行政法人国立健康・栄養研究所：高齢者福祉施設等のおける栄養および給食管理ーその課題と今後のあり方ー．高齢者の栄養・食生活ガイドライン作成事業，2004.

6）弘津公子，兼安まゆみ，森口覚：高機能高齢者の食物摂取の多様性に関連する因子．第52回日本栄養改善学会学術総会，2005.

7）弘津公子，後藤由美子，佐々木敏，他：後期高齢者における簡易アセスメントスケールの作成について．日本栄養士会，平成16年度栄養指導等に関する研究事業報告書，4，43-53，2006.

8）杉澤秀博，柴田博：前期および後期高齢者における身体的・心理的・社会的資源と精神健康との関連，日本公衆衛生雑誌，47，589-600，2000.

9）小川全夫，前田大作，山本圭介他：高齢者モデル居住圏構想の評価研究—平成15年度総括研究報告書—，厚生労働省科学研究費補助金政策科学推進研究事業報告書，2004.

10）http：//www. town. suo-oshima. lg. jp/

11）細谷憲政，武藤泰敏，杉山みち子，他：日本人の新身体計測基準値JARD2001，メディカルレビュー社，46-63，2002.

12）杉山みち子，祢津ひかる：新身体計測基準値とADL，JARD2001，メディカルレビュー社，29-32，2002.

13）福原俊一，鈴鴨よしみ：sf-8日本語版マニュアル，NPO 健康医療評価研究機構，2004.

14）熊谷修，柴田博，渡辺修一郎　他：自立高齢者の老化を遅らせるための介入研究ー有料老人ホームにおける栄養状態改善によるこころみー，日本公衆衛生雑誌，46，1003-1012，1999.

15）山口県健康づくりセンター：高齢者の食生活意識調査報告書，3-4，2000.

16）日本人の食事摂取基準（2005年版）策定検討会：日本人の食事摂取基準(2005年版)．第一出版，10-25，2005.

17）足立蓉子：高齢者の食事満足度に関連する要因，健康福祉プロジェクトチーム：大学院共同研究プロジェクト研究成果報告書，山口県立大学大学院，2-11，2001.

18）神森秀樹，安藤雄一，宮崎秀夫他：健常高齢者における咀嚼能力が栄養摂取におよぼす影響，口腔衛生学会雑誌，53，13-22，2003.

19）角田博之，上島国利，宮岡等他：味覚閾値と抑うつの程度，心身医学，42，218-223，2002.

20）松田朗，小山秀雄，杉山みち子，他：高齢者の栄養管理サービスに関する研究．老人保健事業推進等補助金研究報告書，1998.

21）田中千晶，吉田裕人，天野秀紀　他：地域高齢者における身体活動量と身体，心理，社会的要因との関連，日本公衆衛生雑誌，53，671-679，2006.

22）Norman A, Bellocco R Vaida F, et al. Total physical activity in relation to age, body mass, health and other factor in a cohort of Swedish m

en. Int J Obes Relat Metab Disord, **26**, 670-675, 2002.