

社会経済的要因およびライフスタイルは、「人生・生活の質」およびスピリチュアルな態度に関連する

— 地域住民を対象にした横断的調査の結果より —

木村 友昭¹ 佐久間 哲也² 伊坂 裕子³ 烏帽子田 彰⁴
内田 誠也¹ 岡田 雄太¹ 山岡 淳¹

抄 録

本研究の目的は、地域住民におけるQOLおよびスピリチュアルな態度に関連する社会経済的要因とライフスタイルを検討することである。2013～2014年、国内2県の住民502人を対象に調査を行った。調査項目は、性別、年代、10項目版MOAQOL調査票（MQL-10）、25項目版SKY式精神性尺度（SS-25）、婚姻、同居人数、職業、所帯年収、最終学歴、宗教団体への所属、飲酒、喫煙、入院、および通院であった。有効サンプル483人（男性200人、女性283人）のデータを分析した結果、MQL-10とSS-25の合計得点との間に有意な相関が認められた（ $r = 0.35$ ）。MQL-10は、婚姻、飲酒、および通院との間に有意な関連が見られた。SS-25の合計得点は、性別、年代、婚姻、職業、宗教団体への所属、および喫煙との間に有意な関連が見られた。一方、同居人数、所帯年収、最終学歴、および入院は、両尺度との間に有意な関連はなかった。これらの知見に基づき、今後、MQL-10やSS-25を使用する研究では、性別、年代、社会経済的要因、およびライフスタイルとの交絡を考慮して計画することが期待される。

キーワード

地域保健、生活の質、精神性、社会経済的格差、ライフスタイル

1. 緒 言

近年、医療、保健衛生や社会福祉などの分野で注目されている「生活の質」という言葉は、quality of life（QOL）の訳語である。英語のlifeには多くの意味が

あり、辞書には「生命」「生物」「人生」「一生」「生活」「活気」などが示されている。つまり、QOLとは、「生命の質」であり、「人生の質」でもある。全人的医療を啓発した永田¹⁾は、「QOLに求められている内容がその人間個々の生きざまそのものの充実であることを考えると、この場合は、生命（いのち）と訳すのが妥当」と述べ、「生命（いのち）の質」と訳すことを提唱した。また、高齢の臨床医として著名な日野原²⁾は、QOLの訳語として「生活の質」と「命の質」の両方の言葉を使用し、QOLの重要性を論じた。

わが国の厚生労働省は、2000年から「健康日本21」という国民健康づくり運動を展開してきた。その基本的な方向において、運動の目的は「21世紀の我が国を、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会とするため、壮年期死亡の減少、健康寿命の

¹一般財団法人MOA健康科学センター

〒413-0038 静岡県熱海市西熱海町1-1-60

²医療法人財団玉川会 エムオーエー奥熱海クリニック

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋1606-1

³日本大学国際関係学部

〒411-8555 静岡県三島市文教町2-31-145

⁴広島大学大学院医歯薬保健学研究科

〒734-8553 広島市南区霞1-2-3

連絡先：

木村友昭. TEL: 0557-86-0663, FAX: 0557-86-0665,

E-mail: t-kimura@mhs.or.jp

受付日：2017年6月22日，受理日：2017年10月7日。

延伸及び生活の質の向上を実現すること」と明記されている³⁾。「健康寿命」は自立して生活できる「人生の量」と言えるので、人生・生活の「質と量」の両方を目標としている。2013年には、「健康日本21(第二次)」が開始された。この運動では、「生活習慣及び社会環境の改善を通じて、子どもから高齢者まで全ての国民が共に支え合いながら希望や生きがいを持ち、ライフステージ(乳幼児期、青壮年期、高齢期等の人の生涯における各段階をいう。)に応じて、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会を実現」することを目標に展開されている⁴⁾。つまり、この運動はすべてのライフステージにおける国民の心身の健康と社会づくりを目的としており、さらに、「人生の質」と「生活の質」の重要性を指し示している。本論文では、QOLの訳語を「人生・生活の質」とする。

Spilker⁵⁾は、QOLにおける5つの主要な領域を示した。すなわち、①身体的な状態・機能的な能力、②心理的な状態・ウェルビーイング、③社会的な相互作用、④経済的・職業的な状態、⑤宗教的・スピリチュアルな状態である。土井⁶⁾は、Spilkerの示した領域の解説において、宗教やspiritualityは日本人に馴染みが薄いことを指摘し、「spiritualityとは信条・実存・超越といった自分自身の中の一部の意味で使われることが多い」と述べた。言い換えれば、個人の価値観や人生観に関わる概念であり、「人生の質」の一面を表している。医療倫理の専門家である大井⁷⁾は、QOLを「自分の生存状況についての、満足、生きがいなどの意識を含む全般的な主観的幸福度」と包括的に定義し、さらに「満足は幸福を構成する主要因であるが、主として現在から過去の達成を評価し、生きがいは現在から未来への達成を評価している」と述べた。このQOLの定義は、スピリチュアルなウェルビーイングと同様の概念である。つまり、spiritualityは広義のQOLに含まれる概念、あるいは重なり合う概念であると言える。著者らは、spirituality尺度を開発した先行研究の論文⁸⁾において、spiritualityの訳語や定義にかかわる検討を行い、翻訳せず英単語のまま使用したが、本論文でも同様に扱うこととする。Spiritualityは個人の人生観や価値観に関連する抽象的な概念であり、そのもの自体を自己評価することは困難である。そこで、

spiritualityに基づく認知、行動や感情、すなわちスピリチュアルな態度として具体化された質問項目に対する回答によりspiritualityを評価することとした。先行研究では、抑うつ症状とスピリチュアルな態度との関連を分析したところ、負の相関があることが明らかになり、スピリチュアルな態度に及ぼす因子について知見が得られた^{8,9)}。

近年、社会経済的地位、すなわち職業、年収や教育などが健康格差を引き起こすことが指摘されるようになった^{10,11)}。また、喫煙や飲酒などのライフスタイルが健康に及ぼす影響について、調査研究と啓発が進められており^{12,13)}、前述の「健康日本21」においても、ライフスタイルに関連する目標値を示している^{3,4)}。心身の健康状態は、Spilkerの示したQOLの主要な領域である⁵⁾。したがって、社会経済的地位やライフスタイルに関する因子とQOLとの間に関連が見られることが予測される。しかし、これらの因子とスピリチュアルな態度との間にどのような関連が見られるかは、これまでほとんど研究されていない。本研究の目的は、地域住民を対象にして、QOLおよびスピリチュアルな態度に関連する社会経済的要因とライフスタイルを検討することである。

2. 方法

2-1 調査対象者および手順

2013年1月から2014年7月の間、中部地方のA県、および東北地方のB県で地域住民を対象に調査を行った。調査項目は、性別、年代、10項目版MOAQOL調査票(MQL-10)¹⁴⁾、25項目版SKY式精神性尺度(SS-25)⁸⁾、婚姻、同居人数、職業、所帯年収、最終学歴、宗教団体への所属、飲酒、喫煙、入院、および通院であった。

調査地域は、県庁所在地および代表的な自治体を対象地とし、県内の人口分布や各自治体の人口などを参考にして地理的に偏りが少なくなるように留意した。研究者が直接、事前の連絡なしに住民の自宅を訪問し、調査の協力を依頼した。調査対象は、無作為抽出ではなく、研究者が対象地内で選択した。調査に先立って、MOA健康科学センターの治験審査委員会の承認

を受けた。調査への参加は自由意思によるもので、無記名方式で実施し、調査票の記入をもって研究参加の同意とみなした。統計分析前に連結不可能匿名化を行い、調査地域が特定されないように配慮した。

2-2 質問票

2-2-1 MQL-10

大規模調査のために開発されたMQL-10は、包括的なQOL尺度であり、信頼性と妥当性が検証されている。世界中で使用されているWHOQOL-26^{15,16)}との相関は0.81である¹⁴⁾。10項目の質問で構成されており、各質問に対する選択肢は5つである。それらに0点から4点を与えて加算することにより合計得点(範囲:0-40点)が得られる。高い得点は、QOLが良好であることを示す。MQL-10は、これまでに尺度の反応性と健康法の効果に関する検討¹⁷⁾、統合医療施設における受診者の調査¹⁸⁾、および美術館における来館者の調査¹⁹⁾などに使用されている。

2-2-2 SS-25

広義のspiritualityを評価するために開発されたSS-25は、社会・他者とのつながり(「社会」: social connection)が8項目、信仰的感性(「信仰」: pious mind)が8項目、人生への満足感(「満足」: life satisfaction)が4項目、およびその他の5項目の質問から構成されている。「社会」の領域は、社会貢献や他者への感謝などの行動により、他者や社会との良好な関係性を築くことを評価するものである。「信仰」の領域は、超越した力や目に見えない世界を信じることを評価するものであり、神仏の信仰だけでなく非宗教的な信念を含んでいる。「満足」の領域は、人生の目的に関して満足や安寧を感じることを評価するものである。

回答は、各質問に対して、「全然あてはまらない」「あまりあてはまらない」「どちらともいえない」「ややあてはまる」「あてはまる」の5個の選択肢である。25項目中、反転項目が7つある。それらに0点から4点を与えて加算することにより合計得点が得られる。また、下位尺度(「社会」・「信仰」・「満足」)の回答を加算し、0点から100点の範囲になるように換算した。さらに、3つの下位尺度の平均値を平均得点とした。

高い得点は、精神性や満足感が高く、好ましい態度であることを示す。大学生を対象としたSS-25の先行研究で、内部一貫性による信頼性、および因子妥当性が示され、さらに抑うつや宗教との関連により尺度の概念の妥当性が確認された^{8,9)}。

2-2-3 社会経済的要因、ライフスタイルなどの質問項目

婚姻状況については、「結婚している」(既婚)、「結婚していたが、今は一人だ」(離婚・死別)、「結婚したことがない」(未婚)の3択とした。

同居人数は、「一人暮らし」から「4人以上」までの4択とした。

職業については、「雇用されている」「自営(農林水産業を含む)」「主婦(パートを含む)」「無職(学生を含む)」の4択とした。

所帯年収は、「200万円未満」「200万円～500万円未満」「500万円～700万円未満」「700万円～1千万円未満」「1千万円以上」の5択とした。

最終学歴は、「小・中学校卒」「高等学校卒(旧制中学含む)」「短大卒(専門学校含む)」「大学卒(大学院含む)」の4択とした。

宗教団体の所属については、「はい」「いいえ」「わからない」の3択とした。

飲酒については、「毎日」「だいたい毎日」「ときどき」「たまに」「ぜんぜん飲まない」の5択とした。

喫煙については、「ほぼ毎日、吸っている」「たまに吸うこともある」「以前吸っていたが、現在は吸わない」「これまで吸ったことはない」の4択とした。

入院については、大きな病気のための入院の経験を尋ね、「いいえ」「はい」の2択とした。

病気のための通院については、「いいえ」「ときどき」「しばしば(週1回以上)」の3択とした。

2-3 統計解析

MQL-10、およびSS-25について、平均値と標準偏差を計算した。これらの尺度の信頼性(内部一貫性)は、Cronbachの α 係数で分析した。年代および2つの尺度間の相関は、Spearmanの順位相関係数で分析した。属性、および各因子との関連について、2群の比較は t 検定で、多群の比較はANOVA(分散分析)

で行った。喫煙については、全サンプルで分析した後、男女別に分析した。さらに、有意な結果が得られた変数について、性別・年代を共変量としたANCOVA(共分散分析)で分析し、交絡の有無を確認した。

これらの統計解析は、すべてIBM SPSS Statistics Ver. 20を使用し、有意水準は5%未満とした。

3. 結果

3-1 サンプルの概要

本調査に、502人の地域住民が参加し、質問紙に回答した。そのうち、MQL-10、およびSS-25の全項目が有効であった488人を分析の対象とした。さらに、婚姻、飲酒、喫煙などとの関連を見るため、19歳以下の5人を除外した。したがって、分析データセットは、483ケースであった。

分析サンプル483人のうち、男性は200人(41.4%)、女性は283人(58.6%)であった。年齢群別にみると、49歳以下は89人(18.4%)で、そのうち男性24人、女性65人であった。50歳以上64歳以下は140人(29.0%)で、そのうち男性56人、女性84人であった。65歳以上74歳以下は141人(29.2%)で、そのうち男性67人、女性74人であった。75歳以上は113人(23.4%)で、その

うち男性53人、女性60人であった。つまり、中高年の女性(50歳以上の女性:218人、45.1%)が比較的多いサンプルである。

年代の変数は、20歳代から80歳代以上まで、10歳区切りの7年齢群とした。

3-2 属性・社会経済的要因との関連

表1に、サンプル全体のMQL-10およびSS-25の平均得点および標準偏差、並びに、性別の比較検定の結果を示す。MQL-10の得点には性差がなかったが、SS-25においては、下位尺度の「満足」を除いて、女性の方が有意に高い得点であった。また、表1には、MQL-10およびSS-25におけるCronbachの α 係数、並びに、年代および2つの尺度の相関を示す。 α 係数は、下位尺度を含めて、0.6を越えた。MQL-10は、年代とは有意な相関は見られなかったが、SS-25は、「社会」を除いて、有意な弱い相関が見られた。MQL-10とSS-25との相関は、「信仰」を除いて有意であり、とくに「満足」との相関は強かった。

表2に、MQL-10およびSS-25と婚姻状況との関連を示す。ANOVAの結果、2つの尺度のすべてにおいて有意な関連が見られ、未婚者が低い得点であった。

表3に、MQL-10およびSS-25と職業との関連を示

表1 10項目版MOAQOL調査票(MQL-10)および25項目版SKY式精神性尺度(SS-25)の得点における性別の比較、Cronbachの α 係数、並びに、年代および尺度間の相関

尺度	全体	男性	女性	性別の 有意差 [†]	Cronbachの α 係数	年代との 相関 [‡]	MQL-10との 相関 [‡]
	平均値(標準偏差)						
MQL-10	27.8(5.1)	28.0(5.0)	27.7(5.1)	ns	0.85	ns	—
SS-25							
社会・他者とのつながり	78.2(13.8)	75.7(14.2)	80.0(13.2)	***	0.76	ns	0.27 ***
信仰的感性	58.9(18.5)	53.3(18.7)	62.8(17.4)	***	0.77	0.11 *	ns
人生への満足感	61.4(18.2)	60.8(18.6)	61.9(17.9)	ns	0.67	0.17 ***	0.54 ***
平均得点	66.2(12.2)	63.2(12.1)	68.2(11.9)	***	0.81	0.16 ***	0.36 ***
合計得点	66.6(10.9)	64.2(10.9)	68.3(10.6)	***	0.76	0.18 ***	0.35 ***

[†] 性別の比較は、*t*検定による

[‡] Spearmanの順位相関係数による

*** $p < 0.001$; * $p < 0.05$; ns: not significant (有意ではない)

表2 10項目版MOAQOL調査票 (MQL-10) および25項目版SKY式精神性尺度 (SS-25) の得点と、婚姻状況との関連[†]

尺度	既婚 (n=390)	離婚・死別 (n=63)	未婚 (n=23)	ANOVA 有意性	ANCOVA 有意性 [‡]
MQL-10	28.2 (4.8)	27.4 (5.9)	23.7 (4.8)	***	***
SS-25					
社会・他者とのつながり	78.1 (13.5)	82.0 (14.2)	71.9 (14.9)	**	ns
信仰的感性	58.3 (18.6)	64.8 (17.3)	54.9 (17.1)	*	ns
人生への満足感	62.5 (17.2)	62.9 (19.6)	41.0 (19.3)	***	***
平均得点	66.3 (11.9)	69.9 (13.1)	55.9 (10.5)	***	*
合計得点	66.7 (10.7)	70.1 (11.3)	57.3 (9.7)	***	*

[†] 平均値 (標準偏差) を示す (欠損データ数: 7)

[‡] 性別・年代を共変量としたANCOVA (共分散分析) による

*** p<0.001; ** p<0.01; * p<0.05; ns: not significant (有意ではない)

表3 10項目版MOAQOL調査票 (MQL-10) および25項目版SKY式精神性尺度 (SS-25) の得点と、職業との関連[†]

尺度	雇用 (n=90)	自営 (n=64)	主婦 (n=117)	無職 (n=204)	ANOVA 有意性	ANCOVA 有意性 [‡]
MQL-10	27.8 (4.7)	28.7 (5.2)	28.1 (5.0)	27.6 (5.0)	ns	ns
SS-25						
社会・他者とのつながり	76.0 (14.7)	80.1 (13.8)	79.1 (12.1)	78.5 (14.1)	ns	ns
信仰的感性	54.1 (16.9)	60.2 (18.9)	61.3 (17.2)	59.7 (19.3)	*	ns
人生への満足感	56.3 (18.5)	65.2 (17.8)	62.8 (17.6)	61.9 (18.2)	*	ns
平均得点	62.1 (11.8)	68.5 (12.4)	67.7 (11.4)	66.7 (12.5)	**	ns
合計得点	62.9 (10.5)	68.6 (11.3)	67.5 (10.1)	67.4 (11.2)	**	ns

[†] 平均値 (標準偏差) を示す (欠損データ数: 8)

[‡] 性別・年代を共変量としたANCOVA (共分散分析) による

** p<0.01; * p<0.05; ns: not significant (有意ではない)

す。ANOVAの結果、MQL-10においては有意な関連は見られなかったが、SS-25においては「社会」を除いて有意であり、雇用されている人が低い得点であった。

宗教団体への所属がある人は150人 (31.6%)、所属がない人は312人 (65.8%)、「わからない」と回答した人は12人 (2.5%)であった。所属のある人とそれ以外 (所属なし・不明) の2群で分析した結果、MQL-10

においては有意な関連は見られなかったが、SS-25においては「満足」を除いて有意であり、所属のある人が高い得点であった (表4)。

一方、同居人数、所帯年収、および最終学歴については、両尺度との有意な関連は見られなかった。なお、所帯年収を回答しなかった人は、103人 (21.3%)であった。

表4 10項目版MOAQOL調査票 (MQL-10) および25項目版SKY式精神性尺度 (SS-25) の得点と、宗教団体の所属との関連[†]

尺度	所属あり (n=150)	所属なし・不明 (n=324)	t検定 有意差	ANCOVA 有意差 [‡]
MQL-10	27.7 (5.3)	28.1 (4.9)	ns	ns
SS-25				
社会・他者とのつながり	80.7 (14.2)	77.3 (13.4)	*	*
信仰的感性	65.3 (17.3)	55.9 (18.5)	***	***
人生への満足感	62.7 (19.1)	61.2 (17.8)	ns	ns
平均得点	69.6 (12.8)	64.8 (11.7)	***	***
合計得点	69.7 (11.2)	65.4 (10.6)	***	***

[†] 平均値 (標準偏差) を示す (欠損データ数: 9)

[‡] 性別・年代を共変量としたANCOVA (共分散分析) による

*** p<0.001; * p<0.05; ns: not significant (有意ではない)

表5 10項目版MOAQOL調査票 (MQL-10) および25項目版SKY式精神性尺度 (SS-25) の得点と、飲酒との関連[†]

尺度	ほぼ毎日 (n=110)	ときどき・たまに (n=163)	飲まない (n=204)	ANOVA 有意性	ANCOVA 有意性 [‡]
MQL-10	29.0 (4.9)	27.4 (5.3)	27.7 (4.8)	*	*
SS-25					
社会・他者とのつながり	76.8 (13.1)	78.1 (14.7)	79.2 (13.3)	ns	ns
信仰的感性	56.2 (18.2)	58.6 (18.5)	60.4 (18.7)	ns	ns
人生への満足感	63.5 (18.5)	58.6 (19.2)	62.8 (17.0)	*	ns
平均得点	65.5 (11.2)	65.1 (12.7)	67.5 (12.3)	ns	ns
合計得点	66.2 (9.9)	65.7 (11.0)	67.7 (11.4)	ns	ns

[†] 平均値 (標準偏差) を示す (欠損データ数: 6)

[‡] 性別・年代を共変量としたANCOVA (共分散分析) による

* p<0.05; ns: not significant (有意ではない)

3-3 ライフスタイルとの関連

飲酒については、毎日飲む人は52人 (10.9%)、だいたい毎日飲む人は58人 (12.2%)、ときどき飲む人は85人 (17.8%)、たまに飲む人は78人 (16.4%)、ぜんぜん飲まない人は204人 (42.8%) であった。これら5群のうち、「毎日」と「だいたい毎日」を併合し「ほぼ毎日」として、また、「ときどき」と「たまに」を併合して、3群で分析した (表5)。ANOVAの結果、MQL-

10において、「ほぼ毎日」飲む人が有意に高い得点であった。また、SS-25の「満足」の得点において、「ときどき・たまに」飲む人が有意に低かった。

喫煙については、ほぼ毎日吸う人が72人 (15.2%)、たまに吸う人が13人 (2.7%)、以前吸っていたが現在は吸わない人 (「過去の喫煙者」) が121人 (25.5%)、これまで吸ったことがない人 (「非喫煙者」) は268人 (56.5%) であった。これら4群のうち、「ほぼ毎日」

表6 10項目版MOAQOL調査票 (MQL-10) および25項目版SKY式精神性尺度 (SS-25) の得点と、喫煙との関連[†]

尺度	現在の喫煙者 (n=85)	過去の喫煙者 (n=121)	非喫煙者 (n=268)	ANOVA 有意性	ANCOVA 有意性 [‡]
MQL-10	27.5 (4.8)	27.6 (5.3)	28.2 (5.0)	ns	ns
SS-25					
社会・他者とのつながり	75.4 (13.5)	74.8 (14.8)	80.7 (12.9)	***	*
信仰的感性	54.9 (16.4)	53.3 (18.5)	62.6 (18.5)	***	ns
人生への満足感	59.6 (18.0)	58.7 (18.8)	63.5 (17.9)	*	ns
平均得点	63.3 (10.9)	62.3 (11.8)	68.9 (12.2)	***	**
合計得点	64.0 (10.1)	63.3 (10.1)	69.0 (11.0)	***	**

[†] 平均値 (標準偏差) を示す (欠損データ数: 9)

[‡] 性別・年代を共変量としたANCOVA (共分散分析) による

*** p<0.001; ** p<0.01; * p<0.05; ns: not significant (有意ではない)

表7 10項目版MOAQOL調査票 (MQL-10) および25項目版SKY式精神性尺度 (SS-25) の得点と、病気のための通院との関連[†]

尺度	いいえ (n=226)	ときどき (n=209)	しばしば (n=41)	ANOVA 有意性	ANCOVA 有意性 [‡]
MQL-10	28.6 (4.7)	27.6 (4.7)	25.5 (7.3)	***	***
SS-25					
社会・他者とのつながり	77.4 (14.5)	78.5 (12.8)	81.6 (13.5)	ns	ns
信仰的感性	57.1 (18.4)	59.5 (18.5)	64.9 (18.8)	*	ns
人生への満足感	61.4 (18.1)	62.5 (18.0)	57.3 (19.9)	ns	*
平均得点	65.3 (12.4)	66.8 (11.7)	67.9 (13.7)	ns	ns
合計得点	65.6 (11.2)	67.4 (10.6)	68.3 (10.8)	ns	ns

[†] 平均値 (標準偏差) を示す (欠損データ数: 7)

[‡] 性別・年代を共変量としたANCOVA (共分散分析) による

*** p<0.001; * p<0.05; ns: not significant (有意ではない)

と「たまに」を併合して「現在の喫煙者」とし、3群で分析した (表6)。ANOVAの結果、MQL-10においては有意な関連は見られなかったが、SS-25においては、すべての尺度で非喫煙者の得点が有意に高かった。男女別に分析した結果、男性ではすべての尺度で有意な関連は見られなかったが、女性ではMQL-10において有意な関連が見られ、SS-25においても「信仰」を除いて有意であった (数値は示していない)。

表7に、MQL-10およびSS-25と、病気のための通院との関連を示す。ANOVAの結果、MQL-10において、「しばしば」通院している人が有意に低い得点であり、SS-25の「信仰」において、「しばしば」通院している人が有意に高い得点であった。入院については、両尺度との有意な関連は見られなかった。

4. 考察

4-1 性別・年代との関連

MQL-10には性差や年代との関連が見られなかったが、SS-25については性差があり、年代と弱い正の相関が認められた(表1参照)。MQL-10の開発における研究¹⁴⁾では、男性の方が有意に高い得点(男性26.9点、女性26.6点)であると報告されている。その先行研究では、8000人を越えるサンプルにおいて、わずかな違いで有意差が示されたが、本研究のサンプル数では有意な違いにならなかったと考えられる。また、MQL-10と年代に相関が見られない結果については、この先行研究と一致した。一方、SS-25を使用した先行研究⁸⁾でも、女性の方が有意に高い得点であり、また、大学生よりも社会人の方が有意に高い得点だったので、本研究の結果と一致している。この先行研究では、大学生が全サンプルの70%以上を占めており、年代の関連については、高齢者を含む幅広い年代の参加者からなる本研究の結果の方がより信頼性が高いと考えられる。また、SS-25の良好な内部一貫性が示されたので、この地域住民調査においても尺度の信頼性が確認された。

4-2 婚姻状況との関連

MQL-10およびSS-25ともに、未婚者の得点が有意に低かった。未婚者は年代が低いと考えられるが、性別・年代を調整したANCOVAの結果においても有意であった(表2参照)。しかし、SS-25においては、それらの調整により有意水準のレベルが低下したので、交絡や交互作用の存在が示唆される。本研究においては、未婚者のサンプル数が少ないので、結果の信頼性は不十分である。先行研究において、QOLやspiritualityと婚姻との有意な関連が報告されている。例えば、看護師のQOLについての研究²⁰⁾は、健康関連QOL尺度であるSF-36の「心の健康」において未婚者の得点が有意に低いことを示した。また、アメリカ人のspiritualityに関する研究²¹⁾では、自分自身がスピリチュアルで宗教的であると感じているグループにおいて、結婚している人の割合が多いことが明示された。本研究の結果は、これらの先行研究と同様の傾向であった。

4-3 職業との関連

雇用されている人の方がSS-25の得点が有意に低かったが、性別・年代を調整した結果、有意な関連はなかった(表3参照)。雇用されている人の群は、他の群よりも年代が低いと推測される。つまり、年代とSS-25得点の正の相関(表1参照)により、雇用群の得点が低くなったことを示唆している。一般的に、働いている人が無職の人より、QOLやスピリチュアルな態度、とくに生きがいなど、人生への満足感は良好であると思われる。例えば、群馬県のコホート調査²²⁾では、無職の住民における主観的健康感が低いことが示されており、本研究の結果と一致しない。しかしながら、本研究のサンプルは、高齢者を多く含むことにより、主婦や無職の住民のQOLが仕事を持っている人のQOLと同等であった可能性がある。職業や職種とQOLの関連については、現役世代を対象とした調査が必要である。

4-4 所帯年収、最終学歴との関連

本研究の結果は、QOLおよびスピリチュアルな態度と、所帯年収および最終学歴との間に有意な関連がないことを示した。日本における先行研究²³⁾では、男性において、所帯収入とSF-36²⁴⁾の得点との間に強い関連が見られたが、女性については明確ではなかったと結論づけている。本研究においても、中高年の女性の参加者が多かった(女性の中で50歳以上の割合: 77.0%)ので、有意な関連が見られなかったと推察される。また、所帯年収の質問に対して、過小に評価する場合や回答を避ける傾向が指摘されており²⁵⁾、そのデータの信頼性が他の項目より低い可能性もある。学歴については、前掲の群馬県の調査²²⁾においても主観的健康感との関連は見られていない。しかし、若い世代を対象にしたWHOQOL-BREF^{15,26)}を用いた調査²⁷⁾では、所帯収入や最終学歴とQOLとの間に弱い相関が示された。前述した職業と同様に、これらの社会経済的格差とQOLの関連については、若い世代を対象とした調査が必要である。

4-5 宗教団体の所属との関連

スピリチュアルな態度は、宗教性の概念と一部オー

オーバーラップしている。とくに、SS-25において、下位尺度の「信仰」は宗教と関連が深く、本研究の結果は、概念的妥当性を裏付けるものである。下位尺度の「社会」との関連は、「信仰」より弱く、「満足」とは有意な関連が見られていないことから、これら3つの下位尺度が独立していることを示している（表4参照）。この知見は、著者らによる大学生と社会人の比較研究⁸⁾やアメリカの大学生における先行研究²⁸⁾でも同様の結果が得られている。

著名な spirituality の研究者であるコーニックは、「宗教は、希望、楽観主義、および喜びを呼び起こすことによって、社会的支援を増やすことによって、人生の目的と意味を与えることによって、高いウェルビーイングへと導くのである」と述べており²⁹⁾、本研究の結果と矛盾する。しかし、日本人における宗教の所属は、宗教的な信念や実践を伴うとは限らない。また、宗教に所属していない人でも、神仏の存在を認め、先祖供養などを行っている人がいる³⁰⁾。また、家単位で宗教団体に所属している場合、その家族が個人的に宗教の所属なしと回答する場合もある³¹⁾。これらの宗教観の相違があるので、欧米での研究結果が日本人にあてはまらないことがあると考えられる。

4-6 飲酒との関連

本研究のサンプルでは、ほぼ毎日、飲酒している人のQOLが高かった（表5参照）。健康関連QOLの尺度であるSF-36²⁴⁾を使用した先行研究³²⁾では、下位尺度の身体機能において、飲酒している人の方が良好であった。また、アメリカ人のコホート調査³³⁾では、高頻度・少量飲酒の人のQOLがもっとも良好であった。一般に、飲酒と健康の関連はU字曲線であると指摘されている^{34,35)}。つまり、過度の飲酒者や非飲酒者よりも、適度の飲酒者の健康状態が良好で、死亡率が低いと言われている。

一方、SS-25の「満足」で有意な関連が見られたが、性別・年代を調整したところ、有意な関連は認められなかった。この結果は、飲酒については、性別や年代の影響が大きく、スピリチュアルな態度との関連についても性別・年代ごとの層別の検討が必要であることを示唆した。過度の飲酒は、スピリチュアルな態度と

負の関連があると推察されるが、本研究では飲酒量を調査していなかった。アルコール依存症の問題が提起されており³⁶⁾、飲酒量との関連は今後の研究課題である。

4-7 喫煙との関連

本研究の結果において喫煙とQOLとの関連は有意でなかったが、これまでのSF-36²⁴⁾を使用した日本人の調査^{32,37)}の結果と一致している。欧米の調査³⁸⁻⁴⁰⁾では、喫煙者のQOLが低いことが明らかになっており、日本人の結果と一致しない。この理由として、とくに欧米と比べて、日本人男性の高い喫煙率と、喫煙に対する罪悪感が少ないことが考えられるが、近年、日本人の喫煙に対する態度が変容しつつあり、今後の調査において、とくに若い世代で異なる結果が得られる可能性がある。

一方、非喫煙者のスピリチュアルな態度が良好であることが示された。性別・年代を調整した結果では有意な関連が弱く、性別や年代が交絡していることが示唆された（表6参照）。男女別の分析では、女性のみ有意な関連が見られた。図1に、喫煙との関連について、年代を調整したANCOVAで男女別に分析した結果を示す。女性の非喫煙者は、QOLが良好で、SS-25の「満足」の得点が高いことが明らかになった。この結果は、非喫煙者は、喫煙者より心の健康状態が良好であることを示唆している。

4-8 通院との関連

通院の頻度が高い人のQOLが有意に低い結果は、病気の種類について調査していないものの、妥当であると考えられる。一方、SS-25の「信仰」において、「しばしば」通院している人が有意に高い得点であったが、性別・年代を調整したANCOVAでは、有意ではなかった（表7参照）。つまり、高齢者の方が「信仰」の得点が高く、高齢者の方が通院の頻度が高いという交絡が生じていることが示唆される。しかしながら、ANCOVAの結果、SS-25の「満足」が有意であった。通院の頻度が高い人の満足度が低いことも妥当な結果である。欧米では、ガン患者^{41,42)}や腎臓病患者⁴³⁾などのQOLおよびスピリチュアルな態度について、疾

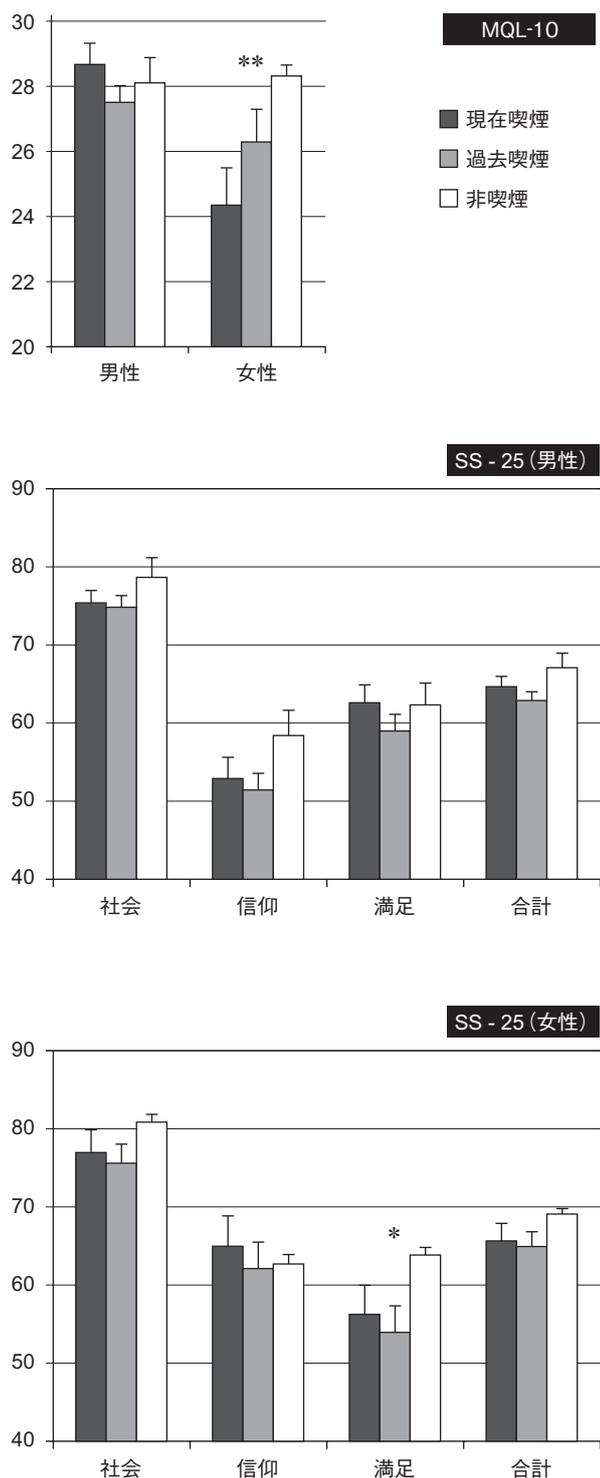


図1 男女別における10項目版MOAQOL調査票(MQL-10)および25項目版SKY式精神性尺度(SS-25)の得点と、喫煙との関連

統計分析は、年代を共変量としたANCOVAによる。得点は推定周辺平均の値を示し、エラーバーは標準誤差を示す。

** $p < 0.01$; * $p < 0.05$

患別の研究が進展しており、日本人を対象にした同様の研究が期待される。

4-9 研究の限界と今後の課題

本研究にはいくつかの限界がある。調査地域は、日本の2か所の県であったが、これらの県が日本を代表しているとは言えない。また、そのサンプリング方法については、地理的に偏りが少なくなるように留意したものの、住民台帳に基づく無作為抽出ではないので、その県や地域を代表していない。さらに、研究者の直接訪問による調査なので、自宅に滞在する時間が比較的長く、質問紙調査に協力的な住民に偏っていることが考えられる。以上のバイアスのため、主婦や無職の高齢者を多く含むサンプルであることに留意して、結果を解釈する必要がある。しかしながら、高齢化社会を迎えた日本において、住民のQOLとスピリチュアルな態度を評価するには、興味深いサンプルであるとも言える。また、本研究は横断的な調査なので、とくにライフスタイルとの関連について因果関係を論ずることができない。

これらの研究の限界にかかわらず、QOLおよびスピリチュアルな態度と、属性、社会経済的要因やライフスタイルとの関連が示されたことは意義深い。MQL-10は包括的な「人生・生活の質」を評価する尺度であり、スピリチュアルな態度と重なり合う部分もあるが、質問数が少ないので詳細な解釈を行うことが困難である。一方、SS-25はスピリチュアルな態度の評価に特化した尺度であり、回答者の負担は増すものの、多くの情報を提供することが可能である。

今後の方向性として、研究目的、対象や設計などを考慮し、これらの尺度を選択、または組み合わせて使用することが期待される。その際、本研究における交絡する因子に関する結果は、研究計画を立案し、対象者を選定する上において、役立つ情報と考えられる。MQL-10およびSS-25は、性別、年代、疾患の有無などにかかわらず、幅広く使用することができるが、調査対象者の条件を絞り込むことにより、得られた結果に対し、より明確で特異性のある解釈を行える可能性がある。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、対象になった住民の方、およびその地域の関係者の皆さまに感謝いたします。

なお、本研究の一部は、第72回日本公衆衛生学会総会(2013、三重)、第73回日本公衆衛生学会総会(2014、栃木)、および第81回日本応用心理学会大会(2014、名古屋)で発表し、それらの参加者からいただいたコメントを論文作成に役立てることができました。

利益相反に関する開示

著者らは、本論文の研究内容について開示すべき利益相反 (conflict of interest) はありません。本研究は、一般財団法人MOA健康科学センターの研究費によって実施されました。

[参考文献]

- 1) 永田勝太郎. QOL: 全人的医療がめざすもの. 講談社. 東京. 1992
- 2) 日野原重明. QOLは何処より来て何処へ行くか. (編者) 萬代隆, 日野原重明. Quality of Life: 医療新次元の創造. メディカルレビュー社. 東京. 1-25. 1996
- 3) 公益財団法人健康体力づくり事業財団. 健康日本21. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/>, (accessed 2017-06-22).
- 4) 厚生労働省. 健康日本21 (第二次). http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21/kenkounippon21/index.html, (accessed 2017-06-22).
- 5) Spilker B. Introduction. In Spilker B (ed). Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials. 2nd. Lippincott-Raven Publishers. Philadelphia. 1-10. 1996
- 6) 土井由利子. 総論 - QOLの概念とQOL研究の重要性. 保健医療科学, 53, 176-180. 2004
- 7) 大井玄. 終末期医療II: 死の前のクオリティ・オブ・ライフ. 弘文堂. 東京. 1993
- 8) 木村友昭, 佐久間哲也, 伊坂裕子ほか. 大学生および社会人における抑うつ症状とスピリチュアルな態度との関連. MOA健科報. 20, 3-14. 2016
- 9) Kimura T, Sakuma T, Isaka H, et al. Depressive symptoms and spiritual wellbeing in Japanese university students. Int J Cult Ment Health. 9, 14-30. 2016
- 10) マイケル・マーモット, リチャード・G・ウィルキンソン. (監修) 西三郎, 鏡森定信. 21世紀の健康づくり10の提言: 社会環境と健康問題. 日本医療企画. 東京. 2002 (原著: Marmot M, Wilkinson RG. Social determinants of health. Oxford University Press. Oxford. 1999)
- 11) Kagamimori S, Gaina A, Nasermoaddeli A. Socioeconomic status and health in the Japanese population. Soc Sci Med. 68, 2152-2160. 2009
- 12) 森本兼曩. ライフスタイルと健康. 日衛誌. 54, 572-591. 2000
- 13) スマート・ライフ・プロジェクト. 生活習慣病を知ろう! <http://www.smartlife.go.jp/disease/>, (accessed 2017-11-10).
- 14) 木村友昭, 鈴木清志, 森岡尚夫ほか. 大規模健康調査のためのQOL尺度開発とその妥当性の検証: 10項目版MOAQOL調査票 (MQL-10). MOA健科報. 13, 73-84. 2009
- 15) World Health Organization. "WHOQOL-BREF." Management of substance abuse. http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en/, (accessed 2017-06-22).
- 16) 田崎美弥子, 中根允文. WHO/QOL-26手引. 金子書房. 東京. 1997
- 17) 木村友昭, 鈴木清志, 内田誠也ほか. MOAQOL調査票 (MQL-10) の反応性および最小有用差異の検討: 岡田式健康法における12週間追跡調査の結果より. MOA健科報. 16, 55-64. 2012
- 18) 木村友昭, 松尾汎, 飯田尚治ほか. 統合医療施設の受診者におけるライフスタイル, 健康法の実施, およびQOLとの関連: 多施設共同研究. MOA健科報. 18, 39-51. 2014
- 19) 木村友昭, 松本洸, 内田誠也ほか. 尾形光琳300年忌記念特別展における美術品鑑賞による癒し効果: 回答者の性別, 年代, 生活の質 (QOL) と癒し度との関連. MOA健科報. 19, 3-12. 2015

- 20) 上田恵美子, 古川文子, 小林敏生. スタッフナー
スの健康関連QOLに職業性ストレス要因, 緩衝要
因, 個人要因が及ぼす影響. 日看研会誌. 29, 39-
47. 2006
- 21) Shahabi L, Powell LH, Musick MA, et al. Correlates
of self-perceptions of spirituality in American adults.
Ann Behav Med. 24, 59-68. 2002
- 22) Wang N, Iwasaki M, Otani T, et al. Perceived health as
related to income, socio-economic status, lifestyle,
and social support factors in a middle-aged Japanese.
J Epidemiol. 15, 155-162. 2005
- 23) Yamazaki S, Fukuhara S, Suzukamo Y. Household
income is strongly associated with health-related
quality of life among Japanese men but not women.
Public Health. 119, 561-567. 2005
- 24) Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-
form health survey (SF-36): I. conceptual framework
and item selection. *Med Care.* 30, 473-483. 1992
- 25) Moore CJ, Stinson LL, Welniak EJ. Income reporting
in surveys: Cognitive issues and measurement error.
In Sirken MG, Herrmann DJ, Schechter S, et al (eds).
Cognition and survey research. John Wiley & Sons.
New York. 155-174. 1999
- 26) WHOQOL Group. Development of the World Health
Organization WHOQOL-BREF quality of life
assessment. *Psychol Med.* 28, 551-558. 1998
- 27) Yoshitake N, Sun Y, Sugawara M, et al. QOL and
sociodemographic factors among first-time parents in
Japan: A multilevel analysis. *Qual Life Res.* 25, 3147-
3155. 2016
- 28) Migdal L, MacDonald DA. Clarifying the relation
between spirituality and well-being. *J Nerv Ment Dis.*
201, 274-280. 2013
- 29) ハロルド・G・コーニック. (訳者) 杉岡良彦. ス
ピリチュアリティは健康をもたらすか: 科学的研
究にもとづく医療と宗教の関係. 医学書院. 東京.
74-76. 2009 (原著: Koenig HG. *Medicine, religion,
and health: Where science and spirituality meet.*
Templeton Foundation Press. West Conshohocken,
PA. 78-79. 2008)
- 30) Tanaka K. Limitations for measuring religion in a
different cultural context: The case of Japan. *Soc Sci
J.* 47, 845-852. 2010
- 31) 西脇良. 「第1章 日本人の宗教意識と宗教行動:
宗教意識調査のデータから」. 日本人の宗教的自然
観: 意識調査による実証的研究. ミネルヴァ書房.
京都. 23-69. 2004
- 32) Kimura T, Ogushi Y, Takahashi M, et al. Association of
health-related quality of life with health examination
including organic functions and lifestyles in Japanese
employees. *Qual Life Res.* 13, 519-529. 2004
- 33) Volk RJ, Cantor SB, Steinbauer JR, et al. Alcohol use
disorders, consumption patterns, and health-related
quality of life of primary care patients. *Alcohol Clin
Exp Res.* 21, 899-905. 1997
- 34) Marmot MG, Rose G, Shipley MJ, et al. Alcohol and
mortality: A U-shaped curve. *Lancet.* 1(8220), 580-
583. 1981
- 35) Shaper AG, Wannamethee G, Walker M. Alcohol and
mortality in British men: Explaining the U-shaped
curve. *Lancet.* 2(8623), 1267-1273. 1988
- 36) 厚生労働省. 「アルコール依存症」. みんなのメン
タルヘルス. [http://www.mhlw.go.jp/kokoro/
speciality/detail_alcohol.html](http://www.mhlw.go.jp/kokoro/speciality/detail_alcohol.html), (accessed 2017-06-
22).
- 37) Funahashi K, Takahashi I, Danjo K, et al. Smoking
habits and health-related quality of life in a rural
Japanese population. *Qual Life Res.* 20, 199-204.
2011
- 38) Wilson D, Parsons J, Wakefield M. The health-related
quality-of-life of never smokers, ex-smokers, and
light, moderate, and heavy smokers. *Prev Med.* 29,
139-144. 1999
- 39) Woolf SH, Rothemich SF, Johnson RE, et al. Is
cigarette smoking associated with impaired physical
and mental functional status? An office-based survey
of primary care patients. *Am J Prev Med.* 17, 134-
137. 1999
- 40) Laaksonen M, Rahkonen O, Martikainen P, et al.
Smoking and SF-36 health functioning. *Prev Med.* 42,

206-209. 2006

- 41) Mytko JJ, Knight SJ. Body, mind and spirit: Towards the integration of religiosity and spirituality in cancer quality of life research. *Psycho-Oncology*. 8, 439-450. 1999
- 42) Bai M, Lazenby M. A systematic review of associations between spiritual well-being and quality of life at the scale and factor levels in studies among patients with cancer. *J Palliat Med*. 18, 286-298. 2015
- 43) Davison SN, Jhangri GS. Existential and religious dimensions of spirituality and their relationship with health-related quality of life in chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol*. 5, 1969-1976. 2010

Residents' Socioeconomic Status and Lifestyle are Associated with their Quality of Life and Spiritual Attitude: A Community-Based Cross-Sectional Survey

Tomoaki KIMURA¹, Tetsuya SAKUMA², Hiroko ISAKA³, Akira EBOSHIDA⁴, Seiya UCHIDA¹, Yuta OKADA¹ and Kiyoshi YAMAOKA¹

Abstract

The objective of this study was to examine the socioeconomic status and lifestyle factors associated with the quality of life and spiritual attitude of local residents. During 2013 and 2014, we conducted a survey of 502 residents in two prefectures in Japan. Participants completed the 10-item Mokichi Okada Association (MOA) Quality of Life Questionnaire (MQL-10), the 25-item Sky Spirituality Scale (SS-25), and a questionnaire including gender, age group, marital status, the number of persons living together, occupation, annual income, education, belonging to a religion, use of alcohol, smoking cigarettes, hospital admission, and visits to the hospital. The results of the analysis of 483 participants (200 men and 283 women) indicated that there was significant correlation ($r = 0.35$) between the MQL-10 score and total score of the SS-25. The MQL-10 score was significantly associated with marital status, use of alcohol, and visits to the hospital. The total score of the SS-25 was significantly associated with gender, age group, marital status, occupation, belonging to a religion, and smoking cigarettes. In contrast, these scales were not significantly associated with the number of persons living together, annual income, education, or hospital admission. These findings indicate that future studies using the MQL-10 or SS-25 should be designed with consideration of confounding factors such as gender, age group, socioeconomic status, and lifestyle.

Keywords:

community health, quality of life, spirituality, socioeconomic status, lifestyle

¹MOA Health Science Foundation, 1-1-60 Nishi-Atami, Atami, Shizuoka 413-0038, Japan. ²MOA Oku-Atami Clinic, Medical Corporation Gyokusen-kai, 1606-1 Ukihashi, Izunokuni, Shizuoka 410-2311, Japan. ³Nihon University College of International Relations, 2-31-145 Bunkyo-cho, Mishima, Shizuoka 411-8555, Japan. ⁴Hiroshima University Graduate School of Biomedical & Health Sciences, 1-2-3 Kasumi, Minami-ku, Hiroshima, Hiroshima 734-8553, Japan.

Corresponding author: Tomoaki Kimura, Ph.D. TEL: (+81)557-86-0663, FAX: (+81) 557-86-0665, E-mail: t-kimura@mhs.or.jp

Received 22 June 2017; accepted 7 October 2017.