

## 地域高齢者のための QOL 質問表の開発と評価

オオタ トシキ\* ハガ ヒロ\* オサダ ヒサオ<sup>3\*</sup> タナキ ヨシジ<sup>4\*</sup>  
 太田 壽城\* 芳賀 博<sup>2\*</sup> 長田 久雄<sup>3\*</sup> 田中喜代次<sup>4\*</sup>  
 マエダ キヨシ<sup>5\*</sup> タケザキ トシロウ<sup>6\*</sup> 関 ナオ<sup>7\*</sup> オオヤマ ヤスオ<sup>8\*</sup>  
 前田 清<sup>5\*</sup> 嶽崎 俊郎<sup>6\*</sup> 関 ナオ<sup>7\*</sup> 大山 泰雄<sup>8\*</sup>  
 ナカニシ ヨシユ<sup>9\*</sup> イシカワ カズユ<sup>\*</sup>  
 中西 好子<sup>9\*</sup> 石川 和子<sup>\*</sup>

**目的** 地域高齢者のための総合的、基本的かつ簡便な QOL の質問表を、多施設共同研究のデータをもとに試作し、その妥当性について種々の視点から検討した。

**方法** 対象は東京都5区市町と愛知県〇市の65歳以上の高齢者合計2,944人である。QOL 質問表は、Lawton の構成要素と古谷野の QOL の概念に従って作成し、6つの「下位尺度」19項目を設定した。6つの「下位尺度」は、「生活活動力」、「健康満足感」、「人的サポート満足感」、「経済的ゆとり満足感」、「精神的健康」、「精神的活力」とした。

**結果** 東京都と愛知県〇市について因子分析の結果を比較すると、いずれの地域でも6因子が最適であり、同様の因子構造が認められ、それぞれの因子は設定された「下位尺度」と一致すると解釈された。累積因子寄与率は70.8%、78.4%であった。また、6つの「下位尺度」の信頼性係数 ( $\alpha$ ) は0.533~0.781であった。

各「下位尺度」の得点と年齢との関係を男女別に検討した。「生活活動力」と「精神的活力」は男女とも75-84歳では65-74歳より有意に低かったが、他の「下位尺度」では有意差はみられなかった。

QOL を規定すると考えられる代表的な要因と QOL 質問表の6つの「下位尺度」得点との関係を比較した。現在の通院治療の有無は「生活活動力」および「健康満足感」と、配偶者の有無は「人的サポート満足感」、「精神的健康」および「精神的活力」と、自分の部屋の有無は「経済的ゆとり満足感」と、宗教を信仰は「精神的活力」とそれぞれ有意な関連が認められた。

**結論** 今回得られた QOL 質問表の6「下位尺度」19項目は地域高齢者の QOL 評価に必要な基本的要素を備えていると考えられた。今後、質問項目の修正を含め、予測妥当性や数地域での交差妥当性をさらに検討していく必要がある。

**Key words** : 地域高齢者, QOL 質問表, 老研式活動能力指標, 妥当性

### I 緒 言

日本においては少子高齢化が進行する中で高齢

者の健康が社会全体の大きな問題となっている。高齢者の健康を評価する場合には単に医学的な評価にとどまらず、身体的あるいは精神的、主観的および客観的、個人的あるいは社会的等の多くの視点を含む QOL を用いるのが適切と考えられている<sup>1)</sup>。

QOL 指標に関する研究には内外で種々のものがある<sup>2~5)</sup>。しかし、それらは ADL<sup>2)</sup>、満足感<sup>3,4)</sup>、幸福感<sup>4)</sup>、心理的側面等<sup>5)</sup>を個別に評価するものであって、総合的な質問表にはなっていない<sup>6)</sup>。

本研究の目的は地域高齢者のための総合的、基本的かつ簡便な QOL の質問表を、多施設共同研究のデータをもとに試作し、その妥当性について

\* 国立健康・栄養研究所健康増進部  
 (現 国立療養所中部病院・長寿医療研究センター)

<sup>2\*</sup> 東北文化学園大学医療福祉学部

<sup>3\*</sup> 東京都立保健科学大学

<sup>4\*</sup> 筑波大学体育科学系

<sup>5\*</sup> 愛知県健康づくり振興事業団

<sup>6\*</sup> 愛知県がんセンター研究所疫学部

<sup>7\*</sup> 新潟大学医学部

<sup>8\*</sup> 東京都新宿区新宿保健所

<sup>9\*</sup> 東京都中央区中央保健所

連絡先: 〒474-8511 愛知県大府市森岡町源吾36-

3 国立療養所中部病院 太田壽城

種々の視点から検討することである。

## II 研究方法

### 1. 相互に関連する6因子から構成される本研究のQOL概念規定

QOLの概念を検討する場合には少なくともQOLを構成する要素とそれらの相互関係を明らかにしておく必要がある。LawtonはQOLがBehavior Competence, Perceived QOL, Psychological Well-being, Objective Environmentの4つの要素からなるとし、具体的な下位次元の候補を示している<sup>7)</sup>。同時にObjective Environmentは他の3つの要素に影響するとも述べている<sup>8)</sup>。古谷野はさまざまな指標の選択と組み合わせによって指標モデルを構築し、全体としての生活を分析的にと

らえるための枠組みづくりが必要と述べている<sup>9)</sup>。同時に大きな枠組みとして個人の状態および環境条件とそれを個人の評価基準で判断した評価結果を示している。Lawtonの4つの要素はQOLの種類を包括的に示していると考えられるが、各要素間の因果関係を十分には説明していない。一方、LawtonはBehavior Competenceについては5つの階層を示しているが、他の3つの要素については可能性のある下位次元を列挙しているにすぎず、階層化が可能かどうかについては言及していない。今回我々は、LawtonのQOLの下位次元の候補をもとに、地域高齢者のための基本的かつ総合的な「下位尺度」を選択し、その「下位尺度」の相互関係は古谷野の枠組みにそって位置づけることとした。その際、Objective Environmentあ

表1 QOL質問表の試案とその通過率および無回答率

	通過数	通過率 (%)	無回答数	無回答率 (%)
<b>Behavioral Competence</b>				
• 生活活動力				
バスや自転車を使って一人で外出できますか	1,320	87.0	16	1.1
日用品の買い物で自分で行えますか	1,370	90.3	13	0.9
食事の支度ができますか	1,227	80.9	17	1.1
金銭の管理・計算ができますか	1,433	94.5	13	0.9
身の回りのことは自分で行えますか	1,441	95.0	12	0.8
<b>Perceived QOL</b>				
• 健康満足感				
健康だと感じていますか	979	64.5	58	3.8
毎日気分よく過ごせますか	1,210	79.8	54	3.6
体調が優れないことが多いですか	370	24.4	55	3.6
• 人的サポート満足感				
回りの人とうまくいっていますか	1,387	91.4	48	3.2
友人とのつきあいに満足していますか	1,247	82.2	58	3.8
家族とのつきあいに満足していますか	1,264	83.3	66	4.4
• 経済的ゆとり満足感				
ある程度のお金に余裕がありますか	1,131	74.6	31	2.0
小遣いに満足していますか	1,171	77.2	43	2.8
<b>Psychological well-being</b>				
• 精神的健康				
将来に不安を感じていますか	650	42.8	62	4.1
寂しいと思うことがありますか	540	35.6	48	3.2
自分が無力だと感じる場合がありますか	779	51.4	60	4.0
• 精神的活力				
将来に夢や希望がありますか	868	57.2	54	3.6
趣味はお持ちですか	1,098	72.4	39	2.6
生きがいをお持ちですか	1,175	77.5	54	2.6

るいは環境条件は他の要素に影響すると考えられているため、環境条件としての「下位尺度」は今回は検討しなかった。したがって、「下位尺度」は「個人の状態とその評価結果」<sup>9)</sup>の中から選ぶこととした。

LawtonはBehavior Competenceを生命維持、機能的健康度、知覚—認知、時間の利用、社会的活動に階層化した<sup>7)</sup>。地域で生活する高齢者では生命維持に問題のある者の割合は少なく、生活する上で最小限の機能は機能的健康度であると考え、その中の手段的自立を重要な下位次元と考えた。したがって、Behavior Competenceに関する「下位尺度」として「生活活動力」を用意し、5つの質問項目を選んだ(表1) Perceived QOLは行動能力に対する主観的な評価が主体となるとされ、健康自己評価や子供や家族との関係の評価も

その要因となるとされている<sup>7)</sup>。本研究では高齢者の主観的な評価の中で不可欠の下位次元は健康と人的サポートに対するものと考えた。LawtonのPerceived QOLには含まれないが、経済的なゆとりに対する評価も重要な下位次元と考えた。そこで、「下位尺度」として「健康満足感」、「人的サポート満足感」、「経済的ゆとり満足感」を用意し、「健康満足感」に関する3項目、人的サポート満足感に関する3項目、経済的ゆとり満足感に対する2項目を選んだ(表1)。LawtonはPsychological Well-beingとして抑うつを含むメンタルヘルス、全体的な満足感、前向きな情緒等を示している<sup>7)</sup>。本研究では抑うつと前向きな情緒に対する2つの下位次元が重要と考え、「下位尺度」として「精神的健康」と「精神的活力」を用意し、精神的健康3項目と精神的活力3項目を選んだ(表

表2 因子分析結果(東京)

	I	II	III	IV	V	VI	共通性
生活活動力							
バスや自転車を使って一人で外出できますか	0.080	-0.618	-0.035	0.004	-0.016	0.044	0.437
日用品の買い物は自分でできますか	0.023	-0.875	0.000	-0.093	0.052	0.080	0.719
食事の支度ができますか	-0.022	-0.590	-0.023	0.036	0.076	0.003	0.338
金銭の管理・計算ができますか	-0.028	-0.492	0.020	0.105	-0.079	-0.021	0.311
身の回りのことは自分でできますか	0.051	-0.595	0.040	-0.033	-0.104	-0.068	0.409
健康満足感							
健康だと感じていますか	0.750	-0.029	0.008	0.045	0.045	-0.045	0.554
毎日気分よく過ごせますか	0.622	0.032	0.089	0.069	-0.219	-0.065	0.576
体調が優れないことが多いですか	0.624	-0.048	-0.045	-0.048	0.043	0.114	0.431
人的サポート							
回りの人とうまくいっていますか	0.002	-0.055	0.011	-0.044	-0.582	0.029	0.354
友人とのつきあいに満足していますか	0.048	-0.092	0.041	0.154	-0.396	-0.003	0.305
家族とのつきあいに満足していますか	0.067	0.086	-0.010	0.036	-0.454	0.164	0.317
経済的ゆとり満足感							
小遣いに満足していますか	0.038	0.051	0.741	-0.025	0.013	0.042	0.566
ある程度のお金に余裕がありますか	-0.042	-0.032	0.770	0.014	0.015	0.009	0.587
精神的健康							
将来に不安を感じていますか	0.064	0.019	0.156	-0.045	-0.020	0.615	0.491
寂しいと思うことがありますか	-0.003	-0.025	-0.044	0.051	-0.125	0.551	0.377
自分が無力だと感じる場合がありますか	0.045	-0.055	0.059	0.158	0.005	0.391	0.280
精神的活力							
将来に夢や希望がありますか	0.031	-0.003	-0.020	0.601	0.091	0.117	0.393
趣味はお持ちですか	0.008	-0.171	0.071	0.335	-0.084	-0.053	0.231
生きがいをお持ちですか	0.047	0.046	0.024	0.667	-0.107	0.004	0.527
							累積
因子寄与	2.742	2.783	1.756	2.259	1.993	1.937	13.470
因子寄与率	14.4	14.6	9.2	11.9	10.5	10.2	70.80%

1)。

その結果、QOL質問表は6つの「下位尺度」から構成され、QOL質問表を用いることにより1人につき6つの「下位尺度」毎に得点が得られることとなった。

2. 対象者

東京都の5区市町ごとに特定地域の65歳以上の男女約200人ずつ合計400人を無作為に選び、合計2,000人(男1,000人, 女1,000人)に郵送によるアンケート調査を行った。アンケートは1,517人(男775人, 女738人)から返送され、回収率は75.9%であった。一方、愛知県O市において63歳, 68歳, 73歳, 78歳, 89歳の男女1,860人を無作為に抽出し、同一の郵送によるアンケート調査を行った。1,427人(男719人, 女768人)から回答を得、回収率は76.7%であった。回答のあった

東京都の1,517人と愛知県O市の1,427人を分析対象とした。

3. QOL指標の妥当性の検討

QOL指標の妥当性の検討には、1.通過率と無回答率、2.因子分析および信頼性とその交差妥当性、3.外的要因からみた妥当性の観点から検討した。因子分析はQOL質問表の6つの「下位尺度」が相互に関係があると考え、オブリミン回転(主成分分析法)を用いて行った。信頼性は、各「下位尺度」ごとのα係数を求めて検討した。交差妥当性は東京5区市町と愛知県O市において、因子構造の比較を行った。外的要因からみた妥当性を検討するために、試作したQOL質問表が、QOLを規定すると考えられる個人特性、環境、ライフスタイルの各要因と、どのように関係するかを断面的に検討した。QOLを規定する要因と

表3 因子分析結果(愛知県O市)

	I	II	III	IV	V	VI	共通性
<b>生活活動力</b>							
バスや自転車を使って一人で外出できますか	0.154	0.605	-0.024	0.089	-0.026	-0.027	0.483
日用品の買い物は自分でできますか	0.056	0.860	-0.020	-0.011	-0.011	0.000	0.759
食事の支度ができますか	-0.035	0.638	-0.015	-0.008	0.000	0.010	0.395
金銭の管理・計算ができますか	-0.066	0.546	0.027	0.080	-0.008	0.027	0.320
身の回りのことは自分でできますか	0.019	0.622	0.001	-0.079	0.031	0.036	0.378
<b>健康満足感</b>							
健康だと感じていますか	0.792	-0.012	0.001	0.070	-0.024	-0.050	0.618
毎日気分よく過ごせますか	0.494	0.028	0.028	0.064	0.250	0.053	0.512
体調が優れないことが多いですか	0.674	0.046	0.002	-0.063	-0.020	0.087	0.496
<b>人的サポート</b>							
回りの人とうまくいっていますか	-0.004	0.063	0.009	-0.046	0.760	-0.046	0.546
友人とのつきあいに満足していますか	0.043	0.060	0.104	0.151	0.378	0.034	0.315
家族とのつきあいに満足していますか	0.061	-0.134	-0.021	0.096	0.408	0.199	0.337
<b>経済的ゆとり満足感</b>							
小遣いに満足していますか	-0.009	-0.038	0.789	-0.027	0.031	-0.009	0.607
ある程度のお金に余裕がありますか	0.000	0.005	0.677	0.010	-0.021	0.028	0.473
<b>精神的健康</b>							
将来に不安を感じていますか	0.119	-0.014	0.127	-0.025	0.000	0.567	0.463
寂しいと思うことがありますか	-0.023	0.026	-0.061	0.006	0.052	0.704	0.490
自分が無力だと感じる場合がありますか	0.026	0.086	0.087	0.103	-0.043	0.390	0.261
<b>精神的活力</b>							
将来に夢や希望がありますか	-0.001	-0.017	-0.032	0.738	-0.027	0.024	0.521
趣味はお持ちですか	0.031	0.137	0.075	0.376	0.051	-0.056	0.237
生きがいをお持ちですか	0.041	-0.039	0.011	0.658	0.054	0.104	0.556
							累積
因子寄与	2.876	2.845	1.876	2.713	2.078	2.526	14.914
因子寄与率	15.1	14.9	9.9	14.3	10.9	13.3	78.40%

して現在の通院治療<sup>5,10)</sup>, 配偶者の有無<sup>10,11)</sup>, 自分の部屋の有無<sup>12)</sup>, 宗教を信仰<sup>13)</sup>を用いた。

#### 4. 各因子の性, 年齢別得点

各質問項目の中で好ましい回答を1, 好ましくない回答を0とした場合の合計点を各「下位尺度」の得点とした。詳細は付表に示した。各「下位尺度」の得点を性, 年齢別に検討した。

#### 5. 解析方法

試作したQOL質問表の各要素ごとに, 好ましい結果が正の符号になるように得点を求め, 外的基準や関連する要因との相関を検討した。すべての統計解析にはSPSS (Statistical Product and Service Solusion) を用いた。

### III 研究結果

#### 1. 通過率と無回答率

表1はQOL質問表の19の質問項目における通過率と無回答率を, 東京都の対象1,517人について

示す。いずれの質問項目も通過率は95%以下, 無回答率は5%以下であった。

#### 2. 因子構造および信頼性と交差妥当性

表2と3はQOL質問表において因子分析を行った結果を東京都と愛知県〇市について示す。東京都と愛知県〇市の結果を比較すると, いずれの地域でも6因子が最適であり, 同様の因子構造が認められ, それぞれの因子は設定された「下位尺度」と一致すると解釈された。東京都でも愛知県〇市でも第1因子は「健康満足感」, 第2因子は「生活活動力」, 第3因子は「経済的ゆとり満足感」, 第4因子は「精神的活力」, 第5因子は「人的サポート満足感」, 第6因子は「精神的健康」と解釈された。6因子19項目の寄与率は東京都70.8%, 愛知県〇市78.4%であった。因子の数については5~7因子まで試行して, それぞれの解を得たが, 最適解を得たのは因子数を6とした時であった。表4と5は東京都と愛知県〇市にお

表4 因子と質問項目との相関係数 (東京)

	I	II	III	IV	V	VI
生活活動力						
バスや自転車を使って一人で外出できますか	0.336	-0.653	-0.060	0.278	-0.205	0.107
日用品の買い物が自分でできますか	0.341	-0.841	0.072	0.255	-0.163	0.088
食事の支度ができますか	0.183	-0.575	0.015	0.217	-0.068	0.006
金銭の管理・計算ができますか	0.227	-0.541	0.101	0.309	-0.226	0.062
身の回りのことは自分でできますか	0.291	-0.628	0.160	0.236	-0.246	0.022
健康満足感						
健康だと感じていますか	0.741	-0.322	0.183	0.294	-0.272	0.289
毎日気分よく過ごせますか	0.718	-0.291	0.300	0.364	-0.494	0.331
体調が優れないことが多いですか	0.647	-0.262	0.127	0.205	-0.231	0.346
人的サポート						
回りの人とうまくいっていますか	0.261	-0.184	0.175	0.213	-0.592	0.213
友人とのつきあいに満足していますか	0.310	-0.269	0.211	0.367	-0.508	0.221
家族とのつきあいに満足していますか	0.302	-0.072	0.186	0.256	-0.526	0.348
経済的ゆとり満足感						
小遣いに満足していますか	0.208	-0.021	0.749	0.176	-0.199	0.274
ある程度のお金に余裕がありますか	0.166	-0.088	0.765	0.213	-0.197	0.233
精神的健康						
将来に不安を感じていますか	0.357	-0.040	0.356	0.235	-0.270	0.681
寂しいと思うことがありますか	0.306	-0.099	0.177	0.288	-0.319	0.597
自分が無力だと感じることがありますか	0.308	-0.157	0.239	0.346	-0.233	0.486
精神的活力						
将来に夢や希望がありますか	0.257	-0.224	0.158	0.614	-0.185	0.306
趣味はお持ちですか	0.223	-0.325	0.184	0.435	-0.259	0.127
生きがいをお持ちですか	0.320	-0.252	0.239	0.715	-0.377	0.299

ける回転後の相関係数を示す。東京都と愛知県O市におけるQOL質問表の6つの「下位尺度」の信頼性係数( $\alpha$ )は東京都の「人的サポート満足感」(0.533)を除けばほぼ0.6あるいはそれ以上であった(表6)。

### 3. 各「下位尺度」の性、年齢別得点

表7はQOL質問表試案の各「下位尺度」の得点を、性、年齢別に示す。「生活活動力」と「精神的活力」は男女とも、65-74歳に比べて75-84歳では有意( $P<0.01$ )に低かった。しかし、「健康満足感」、「人的サポート満足感」、「経済的ゆとり満足感」と「精神的健康」に有意な年齢差はみられなかった。

### 4. QOL質問表の各「下位尺度」の得点とQOLを規定すると考えられる個人特性、環境、ライフスタイルの要因との関係

表8はQOLを規定すると考えられる代表的な個人特性、環境要因、ライフスタイルの4つの要

因とQOL質問表の6つの「下位尺度」の得点との関係を、東京都の65-84歳について男女別に示す。現在の通院治療の有る群と無い群では男女とも、「生活活動力」および「健康満足感」の得点に有意差( $P<0.01$ )がみられた。配偶者の有る群と無い群では男女とも、「人的サポート満足感」、「精神的健康」、「精神的活力」の得点に有意な差を認め、自分の部屋の有る群と無い群では男女とも「経済的ゆとり満足感」の得点に有意な差がみられた。一方、宗教に対する信仰のある群と無い群では男女とも、「精神的活力」の得点でのみ有意な差がみられた。

## IV 考 察

本研究では地域高齢者のための総合的かつ簡便なQOL質問表を試作し、構成概念の妥当性を検討するために因子構造および信頼性とそれらの交叉妥当性を検討した<sup>14)</sup>。東京都と愛知県O市に

表5 因子と質問項目との相関係数(愛知県O市)

	I	II	III	IV	V	VI
<b>生活活動力</b>						
バスや自転車を使って一人で外出できますか	0.362	0.675	0.113	0.335	0.145	0.163
日用品の買い物が自分でできますか	0.328	0.870	0.108	0.303	0.135	0.145
食事の支度ができますか	0.185	0.627	0.073	0.212	0.111	0.094
金銭の管理・計算ができますか	0.165	0.558	0.121	0.262	0.101	0.121
身の回りのことは自分でできますか	0.222	0.611	0.088	0.176	0.117	0.121
<b>健康満足感</b>						
健康だと感じていますか	0.783	0.264	0.201	0.362	0.283	0.362
毎日気分よく過ごせますか	0.638	0.265	0.265	0.409	0.495	0.438
体調が優れないことが多いですか	0.699	0.258	0.189	0.262	0.252	0.394
<b>人的サポート</b>						
回りの人とうまくいっていますか	0.267	0.158	0.179	0.260	0.735	0.243
友人とのつきあいに満足していますか	0.312	0.206	0.286	0.390	0.503	0.318
家族とのつきあいに満足していますか	0.305	0.011	0.192	0.316	0.522	0.401
<b>経済的ゆとり満足感</b>						
小遣いに満足していますか	0.178	0.063	0.777	0.234	0.211	0.289
ある程度のお金に余裕がありますか	0.185	0.104	0.687	0.247	0.168	0.289
<b>精神的健康</b>						
将来に不安を感じていますか	0.418	0.123	0.368	0.308	0.287	0.663
寂しいと思うことがありますか	0.342	0.130	0.227	0.310	0.309	0.696
自分が無力だと感じることがありますか	0.296	0.197	0.282	0.325	0.196	0.478
<b>精神的活力</b>						
将来に夢や希望がありますか	0.291	0.237	0.220	0.720	0.265	0.317
趣味はお持ちですか	0.243	0.289	0.222	0.459	0.231	0.193
生きがいをお持ちですか	0.375	0.232	0.296	0.732	0.369	0.429

ついて因子分析の結果を比較すると、いずれの地域でも6因子が最適であり、同様の因子構造が認められ、それぞれの因子は設定された「下位尺度」と一致すると解釈された。これら6つの「下位尺度」はLawtonのBehavior Competence, Perceived QOL, Psychological Well-being, の3つの要素の下位次元を含み、QOLの広い範囲を包括するものと考えられた。各尺度の信頼性係数には0.533と低い値を示すものもあったが、その1つの理由は質問数が少ないためと考えられた。

古谷野らは地域老人における活動能力の測定のために、手段の自立、知的能動性、社会的役割か

らなる老研式活動能力指標を開発した<sup>2)</sup>。その中の手段の自立は生命予後と深い関係があると報告している<sup>15)</sup>。また、51人の別の対象で検討したと

表6 各下位尺度の信頼性係数

	東京	愛知県〇市
生活活動力	0.758	0.781
健康満足感	0.734	0.751
人的サポート	0.533	0.593
経済的ゆとり満足感	0.727	0.697
精神的健康	0.624	0.641
精神的活力	0.594	0.657

表7 各下位尺度の性・年齢別点数

性別	年齢	n	生活活動力	健康満足感	人的サポート満足感	経済的ゆとり満足感	精神的健康	精神的活力
男性	65-74	387	4.6±0.9	2.4±1.0	2.7±0.7	1.5±0.7	1.8±1.1	2.3±0.9
	75-84	272	4.3±1.2**	2.3±1.0	2.7±0.6	1.6±0.7	1.8±1.1	2.2±0.9*
女性	65-74	335	4.8±0.6	2.2±1.1	2.7±0.7	1.6±0.7	1.6±1.1	2.2±1.0
	75-84	231	4.4±1.3**	2.1±1.1	2.6±0.8	1.6±0.7	1.5±1.1	1.8±1.0**

\*\*  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$  対65-74歳

表8 QOLを規定する要因と各下位尺度の関係

	生活活動力	健康満足感	人的サポート満足感	経済的ゆとり満足感	精神的健康	精神的活力		
現在通院治療をしていらっしゃいますか								
男	はい	449	4.4±1.1**	2.2±1.0**	2.7±0.6	1.6±0.7	1.7±1.1	2.2±0.9
	いいえ	212	4.6±0.8	2.7±0.7	2.7±0.6	1.5±0.7	2.0±1.0	2.3±0.9
女	はい	427	4.6±1.0**	2.0±1.1**	2.6±0.7	1.6±0.7	1.5±1.1**	2.0±1.1
	いいえ	142	4.8±0.8	2.6±0.8	2.7±0.7	1.6±0.7	1.8±1.1	2.1±1.0
配偶者はいらっしゃいますか								
男	はい	581	4.4±1.1	2.4±1.0	2.7±0.6**	1.6±0.7	1.9±1.1**	2.3±0.9**
	いいえ	85	4.6±0.9	2.3±1.1	2.4±0.8	1.4±0.8	1.5±1.1	2.0±0.9
女	はい	193	4.8±0.7**	2.2±1.1	2.8±0.5**	1.6±0.7	1.8±1.1**	2.3±0.9**
	いいえ	386	4.5±1.1	2.2±1.1	2.6±0.8	1.6±0.7	1.5±1.1	1.9±1.1
自分専用の部屋がありますか								
男	はい	305	4.5±1.0	2.4±0.9	2.7±0.6	1.6±0.7**	1.9±1.1**	2.3±0.9
	いいえ	160	4.4±1.2	2.3±1.0	2.7±0.6	1.4±0.8	1.6±1.1	2.2±0.9
女	はい	490	4.6±1.0	2.2±1.1**	2.7±0.7	1.7±0.7**	1.6±1.1	2.0±1.1
	いいえ	87	4.5±1.1	1.8±1.2	2.6±0.8	1.2±0.9	1.5±1.2	2.0±1.1
宗教を信じていますか								
男	はい	199	4.4±1.0	2.5±0.9	2.8±0.6	1.6±0.7	1.8±1.0	2.4±0.8**
	いいえ	462	4.4±1.1	2.3±1.0	2.7±0.7	1.6±0.7	1.8±1.1	2.2±1.0
女	はい	182	4.6±0.9	2.1±1.0	2.7±0.7	1.6±0.7	1.7±1.1	2.3±0.9**
	いいえ	391	4.6±1.0	2.2±1.1	2.6±0.7	1.6±0.8	1.5±1.1	1.9±1.1

\*\*  $P < 0.01$

ころ、本研究で求めた生活活動力は老研式活動能力指標と強い相関を示し、その中の手段の自立とは極めて強い ( $r=0.94$ ) 相関係数を示した。本研究の生活活動力の5つの質問のうち3問は結果的に老研式活動能力指標の手段の自立と同じ質問となったことが相互の深い関係の原因と考えられる。

張らは高齢者の生活満足度の要因の中に健康、人的サポート、経済的ゆとりを含めている<sup>16)</sup>。芳賀らは配偶者のいる方が老研式活動能力指標で測定された生活機能が高いことを示し<sup>11)</sup>、橋本らも家族・家族以外との会話の多い方が生命予後がよいと報告している<sup>17)</sup>。Krauseは経済的な負担と抑うつとの関係を報告している<sup>18)</sup>。これらの先行研究の結果は今回我々が選んだ「健康満足感」、「人的サポート満足感」、「経済的ゆとり満足感」の重要性を示している。

石原らは主観的尺度に基づく心理的な側面を中心としてQOL評価法を試作し、その尺度が「現在の満足感」、「心理的安定性」、「生活のハリ」からなることを報告している<sup>3)</sup>。石原らの「現在の満足感」は総合的かつ心理的なものとされ、Lawtonの概念のPsychological Well-beingに分類されているが、本研究では個別の事項に対する主観的な評価はPerceived QOLに含めることとした。一方、石原らの「心理的安定性」と「生活のハリ」は本研究のPsychological Well-beingの中の「精神的健康」と「精神的活力」にほぼ一致するものと考えられた。

本研究で得られた6つの下位尺度について、性・年齢ごとの得点を検討したところ、「生活活動力」は、男女とも加齢に伴って低下した。この結果は老研活動能力指標の加齢に伴う変化と同様であった<sup>2)</sup>。しかし、「健康満足感」、「人的サポート満足感」、「経済的ゆとり満足感」は加齢に伴う低下がみられなかった。これらの結果は主観的評価結果としての「健康満足感」、「人的サポート満足感」、「経済的ゆとり満足感」が地域高齢者では加齢の影響を大きくは受けないという可能性を示唆するものと考えられた。一方「精神的健康」の加齢に伴う低下は明らかではなかったが、「精神的活力」は加齢に伴って低下した。種々の抑うつの指標の加齢に伴う変化は必ずしも一定の結果が得られていない<sup>19)~21)</sup>。今後、抑うつと前向きの

情緒に分けて検討する必要があるかもしれない。

外的要因からみた妥当性の検討として、QOLを規定すると考えられる代表的な個人特性、環境、ライフスタイルと本研究の6つの「下位尺度」の得点との関係を検討した。健康問題があると考えられる現在の通院治療は「生活活動力」、「健康満足感」と関係し、代表的な人的サポートの配偶者の有無は「人的サポート満足感」、「精神的健康」、「精神的活力」と関係していた。経済的狀態に深く関係すると考えられる自分の部屋有は「経済的ゆとり満足感」、心のよりどころとなると考えられる宗教を信仰は「精神的活力」と関係した。これらの結果は本質問表の6つの「下位尺度」がそれぞれの「下位尺度」によく反映すると考えられる代表的な要因と深く関係することを示唆していた。

今回得られた6「下位尺度」19項目のQOL質問表は、各「下位尺度」毎に得点を求めて6つの重要な側面から評価するという点で、地域高齢者の総合的、基本的かつ簡便なQOL評価に有用と考えられた。今後、質問項目の修正を含め、予測妥当性や数地域での交差妥当性をさらに検討していく必要がある。

本研究は厚生科学研究長寿科学総合研究「高齢者のQOL向上に関する縦断的研究」と科学技術振興調整費生活者ニーズ研究「高齢者の生活機能の維持・増進と社会参加を推進する地域システムに関する研究」により行った。また、本研究にご協力いただいた地方自治体の関係者に感謝します。

(受付 1999. 5.18)  
(採用 2001. 2.19)

## 文 献

- 1) 柴田 博. 高齢者の Quality of life. 日本公衛誌 1996; 43: 941-945.
- 2) 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—. 日本公衛誌 1987; 34: 109-114.
- 3) 亀山正邦. 高齢者の QOL. 21世紀の健康と QOL. 食料・栄養・健康 '98. 1998; 68-74.
- 4) 古谷野亘, 柴田 博, 芳賀 博, 他. 生活満足度尺度の構造: 因子構造の不変性. 老年社会科学 1990; 12: 102-116.
- 5) 石原 治, 内藤佳津雄, 長嶋紀一. 主観的尺度に基づく心理的な側面を中心とした QOL 評価表作成の試み. 老年社会科学 1992; 14: 43-51.

- 6) Steinev AS, Raube K, Stuck AE, et al. Measuring psychological aspects of well-being in older community residents: Performance of four short scales. *Gerontologist* 1996; 36: 54-62.
- 7) Lawton MP. A multidimensional view of quality of life in frail elders. in JE Birren et al (eds.) *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. Academic Press CA, 1991: 3-29.
- 8) Lawton MP. Environment and other determinants of well-being in older people. *Gerontologist* 1983; 23: 349-357.
- 9) 古谷野亘. QOLの概念と測定. 柴田 博, 編. 老人保健活動の展開. 東京: 医学書院, 1992; 64-73.10) 長田久雄, 柴田 博, 芳賀 博, 他. 後期高齢者の抑うつ状態と関連する身体機能および生活活動能力. *日本公衛誌* 1995; 42: 897-909.
- 10) 長田久雄, 柴田 博, 芳賀 博, 他. 後期高齢者の抑うつ状態と関連する身体機能および生活活動能力. *日本公衛誌* 1995; 42: 897-909.
- 11) 芳賀 博, 柴田 博, 上野満雄, 他. 地域老人の活動能力とその関連要因. *老年社会科学* 1990; 12: 182-198.
- 12) Murcell SA, Himmelfalb S, Wright K. Prevalence of depression and its correlations in older adults. *Am J Epidemiol.* 1983; 117: 173-185.
- 13) Frerichs RR, Aneshensel CS, Clark VA. Prevalence of depression in Los Angeles country. *Am J Epidemiol.* 1981; 113: 691-699.
- 14) 古谷野亘, 柴田 博. 老研式活動能力指標の交差妥当性 因子構造の不変性と予測的妥当性. *老年社会科学* 1992; 14: 34-42.
- 15) Koyano W, Shibata H, Nakazato K et al. Mortality in relation to instrumental activities of daily living: One-year follow-up in a Japanese urban community. *J Gerontol.* 1989; 44: S107-109.
- 16) 張 美蘭, 金 憲経, 田中喜代次. 高齢者の生活満足尺度の構築. *教育医学* 1998; 43: 360-370.
- 17) 橋本修二, 岡本和士, 前田 清. 地域高齢者の生命予後に影響する日常生活上の諸因子についての検討—3年6ヶ月の追跡調査—. *日本公衛誌* 1986; 33: 741-747.
- 18) Krause N. Chronic Financial Strain, Social Support, and Depressive Symptoms Among Older Adults. *Psychology and Aging* 1987; 2: 185-192.
- 19) Berkman LF, Berkman CS, Kasl S, et al. Depressive symptoms in relation to physical health and functioning in the elderly. *Am J Epidemiol* 1986; 124: 372-388.
- 20) Dunn VK, Sacco WP. Psychometric evaluation of the geriatric depression scale and the zung self-rating

- depression scale using an elderly community sample. *Psychology and aging* 1989; 4: 125-126.
- 21) Bolla-Wilson K, Bleecker HL. Absence of depression in elderly adults. *J Gerontol* 1989; 44: 53-55.

付表 地域高齢者のための簡便な QOL 質問表

質 目 項 目	回答と点数
<b>生活活動力</b>	
バスや自転車を使って一人で外出できますか	はい (1) いいえ (0)
日用品の買い物が自分でできますか	はい (1) いいえ (0)
食事の支度ができますか	はい (1) いいえ (0)
金銭の管理・計算ができますか	はい (1) いいえ (0)
身の回りのことは自分でできますか	はい (1) いいえ (0)
<b>健康満足感</b>	
健康だと感じていますか	はい (1) いいえ (0)
毎日気分よく過ごせますか	はい (1) いいえ (0)
体調が優れないことが多いですか	はい (0) いいえ (1)
<b>人的サポート満足感</b>	
回りの人とうまくいっていますか	はい (1) いいえ (0)
友人とのつきあいに満足していますか	はい (1) いいえ (0)
家族とのつきあいに満足していますか	はい (1) いいえ (0)
<b>経済的ゆとり満足感</b>	
ある程度のお金に余裕がありますか	はい (1) いいえ (0)
小遣いに満足していますか	はい (1) いいえ (0)
<b>精神的健康</b>	
将来に不安を感じていますか	はい (0) いいえ (1)
寂しいと思うことがありますか	はい (0) いいえ (1)
自分が無力だと感じることはありませんか	はい (0) いいえ (1)
<b>精神的活力</b>	
将来に夢や希望がありますか	はい (1) いいえ (0)
趣味はお持ちですか	はい (1) いいえ (0)
生きがいをお持ちですか	はい (1) いいえ (0)

下位尺度の点数は好ましい回答を1, 好ましくない回答を0とした場合の合計点とした

## DEVELOPMENT AND EVALUATION OF A QOL QUESTIONNAIRE FOR ELDERLY SUBJECT LIVING IN A COMMUNITY

Toshiki OHTA<sup>\*</sup>, Hiroshi HAGA<sup>2\*</sup>, Hisao OSADA<sup>3\*</sup>, Kiyoji TANAKA<sup>4\*</sup>,  
Kiyoshi MAEDA<sup>5\*</sup>, Toshiro TAKEZAKI<sup>6\*</sup>, Nao SEKI<sup>7\*</sup>, Yasuo OHYAMA<sup>8\*</sup>,  
Yoshiko NAKANISHI<sup>9\*</sup>, Kazuko ISHIKAWA<sup>\*</sup>

**Key words:** Elderly subjects living in a community, QOL questionnaire, TMIG index of competence, Validity

A comprehensive, basic and simple QOL questionnaire for elderly subjects living in a community was developed, and its validity and reliability were examined.

The subjects were 2944 individuals of 65 years or older living in 5 areas of metropolitan Tokyo and in a town of Aichi Prefecture. The QOL questionnaire with 19 questions was developed based on the component of QOL by Lawton and concept of QOL by Koyano. The questionnaire consisted of 6 subscales (daily activity, satisfaction with health, satisfaction with human support, satisfaction with economic state, symptom of depression and positive mental attitude).

Factor analysis revealed that the 19 questions could be clearly separated into 6 components in Tokyo and Aichi districts with total variances of 70.8% and 78.4%, respectively.

Scores of daily activity and positive mental attitude were significantly lower with older subjects in both men and women. However, scores for other subscales did not differ with age.

Primary factors which are considered to affect QOL were compared with the 6 QOL subscales of this study. Being an outpatient had a significant relation to daily activity and satisfaction with health, presence of a spouse to satisfaction with human support, depressive state, positive mental attitude and possession of ones own room to satisfaction with economical state, and belief in religion to positive mental attitude.

The results suggest that the present questionnaire include the basic components necessary for evaluation of QOL in elderly subjects living in a community. Further research is required to examine the validity of this questionnaire with correction of questions.

---

\* Division of Health Promotion, National Institute of Health and Nutrition

<sup>2\*</sup> Faculty of Medical Science & Welfare, Tohoku Bunka Gakuen University

<sup>3\*</sup> Tokyo Metropolitan University of Health Sciences

<sup>4\*</sup> Institute of Health and Sport Sciences. The University of Tsukuba

<sup>5\*</sup> Department of Health Promotion. Aichi Health Promotion Foundation

<sup>6\*</sup> Division of Epidemiology. Aichi Cancer Center Research Institute

<sup>7\*</sup> Department of Hygiene & Preventive Medicine. Niigata University School of Medicine

<sup>8\*</sup> Tokyo Shinjuku health center

<sup>9\*</sup> Tokyo Tyuou health center