

原著

地方在宅高齢者におけるモラールに関連する生活要因：
性別・年代別比較EXAMINATION OF LIFESTYLE FACTORS RELATED TO MORALE IN COMMUNITY
DWELLING ELDERLY : COMPARISON IN GENDER AND AGE-STAGES出村慎一^{*1}, 野田政弘^{*2}, 南 雅樹^{*3},
石川幸生^{*4}, 多田信彦^{*5}, 松沢甚三郎^{*6}
Shinichi DEMURA^{*1}, Masahiro NODA^{*2}, Masaki MINAMI^{*3},
Yukio ISHIKAWA^{*4}, Nobuhiko TADA^{*5}, Jinzaburo MATSUZAWA^{*6}

Abstract

The purpose of this study was to examine the morale of older people living in local cities by comparing the relationships between morale and life-style factors in 4 groups classified according to gender and age-stages (young-old; under 75 years old and old-old; over 75 years old).

Data were collected from 1,269 males and females aged 60 or more in the communities. A questionnaire consisted of a PGC morale scale and 16 life-style factors. Quantity theory I was used to evaluate the compounded contribution of 16 life-style factors (explanatory variables) to morale (dependent variable).

Morale is higher in old-old females than males and young-old females. The contribution of life-style factors to morale is greater in old-old people than in young-old people. For old-old peoples, a relationship between morale and sleeping condition was found. For old-old people, many factors such as occupation, satisfaction with economic state, ADL, recognition of physical fitness or health, and exercise frequency, volunteer activity, a state of go out, the existence of best friends, and future plan or purpose relate to morale.

The results suggest that the life-style factors relevant to morale differ between age-stages (young-old and old-old). Therefore, plans according to age-stages will be needed to improve old people's morale.

Keywords: older people, morale, life-style factors

在宅高齢者, モラール, 生活要因

1. 緒言

老化に関する社会学的研究の多くは、主観的幸福感を捉えることを中心に研究が進められている。高齢者の主観的幸福感、主に QOL や主観的 well-being の指標であるモラールによって評価される¹⁾。モラール研究の目的は幸福な老いの規定要因を解明することであるため、モラールの測定に関する研究とともに関連要因の測定方法の開発が重要であると指摘されている²⁾。これは、モラールを規定する関連要因を明らかにすることによって、モラールの特徴をより詳細に捉えうることを意味している。これまでの研究

³⁾から、モラールには、身体的機能に関する要因、心理的要因、社会環境要因等、様々な要因が関与すると考えられ、外的要因の関与が大きいことは明らかである。従って、モラールに関連する要因として、特に日常生活に関する生活環境要因を検討することが重要と考えられる。わが国では、高齢者のモラールを評価する尺度として PGC モラール・スケール (Philadelphia Geriatric Center Morale Scale) が広く利用されており⁴⁾、関連する要因についても種々の検討がなされている^{3,4)}。例えば前田ら⁵⁾は、PGC モラール・スケールを利用し、老人福祉センターを利用する高齢者において、

*1 金沢大学教育学部, 教授, 教育学博士

Faculty of Education, Kanazawa University

*2 仁愛大学, 助教授

Jinai University

*3 米子工業高等専門学校, 助教授

Yonago National College of Technology

*4 財団法人生涯スポーツセンター

Foundation Lifelong Sports Center

*5 福井県立大学, 教授

Fukui Prefectural University

*6 福井医科大学, 教授

Fukui Medical University

現住地の居住歴とADL(activities of daily living)がモラールに影響を及ぼす要因であると報告している。また、谷口ら⁹⁾は、軟式庭球大会に参加した男性高齢者を対象に調査を行った結果、配偶者の有無と活動レベルがモラールに影響を及ぼすと結論づけている。しかし、高齢者のモラールに関連する要因を検討した報告の多くは、基本的な属性である年齢が十分考慮されていない。75歳以上の後期高齢者は、2025年に全人口の約13%(1600万人)を占めると試算されており、65歳以上の高齢者はもとより、後期高齢者の保健や福祉の充実が今後の重要な課題となることは容易に予測される^{7,8)}。また、後期高齢者は、身体的、精神のおよび社会的な種々の要因が前期高齢者のそれと大きく異なり、QOLの大きな低下が懸念される⁸⁾。これまでの在宅高齢者のモラールとその関連要因に関する研究報告^{3,4)}において、年齢とモラール、あるいは身体的機能水準とモラールとの関連が認められているが、対象集団の特徴として75歳未満の前期高齢者と75歳以上の後期高齢者を明確に分類し、両者の比較を試みた報告はみられない。

本研究の目的は、地方都市に在住する在宅高齢者を対象として、性別および前期・後期の年代別に、モラールとADLを含む日常生活状況との関連を検討することであった。

2. 方法

2.1 対象および調査方法

本研究の調査対象は、地域生涯学習サークル(陶芸等の文化活動、トリム体操等の身体活動、等)参加者を中心とする(サークルへの参加における定期不定期の別や、サークル以外の何らかの社会活動参加に関しては確認できなかった)60歳以上の在宅高齢者であった。調査は有意抽出により、北海道(釧路市)、秋田県(秋田市)、茨城県(水戸市)、石川県(金沢市)、福井県(福井市)、愛知県(小牧市)、および岐阜県(岐阜市)の各地域を地方都市として選定し、各道県100~300部の調査票を配布した(総数1900部)。各道県の大学に勤務する研究者が担当調査員として、紹介法による留置および各戸への訪問面接を行った。担当調査員は調査に関する説明に先立ち、本人の意思で調査を拒否できること、これによって不利益が生じないことを提示し、調査票を回収した。回収した1763名の調査票について、フェイスシート記入項目(性、年齢、既往歴等)に不備のある資料を除いた結果、1269名(男性619名、女性650名)の有効回答(有効回答比率:72%)を得た。

2.2 調査内容

PGCモラール・スケールは、Lawtonによって開発されたモラールの測定尺度である⁴⁾。モラールは本来、戦場における兵員の志気や職場における従業員の志気を表す概念であるが、Kutner et al.によって老化・老人問題の研究に導入された⁴⁾。現在、Lawtonの改訂モラール・スケールが事実上の標準とされており⁴⁾、本研究ではこれを利用した。なお、本研究で調査したモラールは、前田らによって邦訳されたPGCモラール・スケール⁵⁾を利用した。各項目における評定尺度は前田ら⁵⁾に従い、各反応カテゴリについて2件法で回答を得た。

モラールや生活満足度によって評価される主観的QOL⁹⁾に影響を与える要因として、濱島¹⁰⁾は、多くの先行研究をレビューし、年齢、婚姻、職業、経済状態、身体的健康、活動性と社会参加、および老人ホームの7要因を提示している。本研究では、このうち、年齢、婚姻および職業を1つの要因(人口統計学的要因)とし、在宅高齢者と直接関係がない老人ホームを除く、4つの要因(人口統計学的要因、経済状態、身体的健康、活動性と社会参加)をモラールに関係する要因と仮定した。4つの要因を構成する具体的な調査項目として、在宅高齢者を対象とした先行研究を参考に、基本属性や一般的な生活習慣調査項目として利用されている以下の16項目を選択した。身体的健康要因は後述のADLによる評価も行った。なお、括弧内は反応カテゴリに付与した数値である。

- 1) 家族構成「一人(1)」「配偶者のみ(2)」「配偶者と子供(3)」「子供と一緒に(4)」「その他(5)」
- 2) 職業「会社勤務(1)」「パート作業(2)」「自営業(3)」「農作業(4)」「家事手伝い(5)」「行っていない(6)」「その他(7)」
- 3) 経済状態「十分満足(1)」「やや満足(2)」「どちらでもない(3)」「やや不満(4)」「不満(5)」
- 4) 通院状況「ある(1)」「ない(2)」
- 5) 体力自己評価「劣る(1)」「やや劣る(2)」「普通(3)」「やや優れる(4)」「優れる(5)」
- 6) 健康度自己評価度「健康ではない(1)」「あまり健康ではない(2)」「まあまあ健康(3)」「非常に健康(4)」
- 7) ADL能力「低ADL能力群(1)」「高ADL能力群(2)」
- 8) 運動・スポーツの実施頻度「殆ど毎日(1)」「週に2~3日(2)」「月に1~2回(3)」「年に数回(4)」「行っていない(5)」
- 9) 飲酒状況「ほとんど毎日(1)」「ときどき(2)」「ほとんど飲まない(3)」「飲まない(4)」
- 10) 喫煙状況「たくさん吸う(1)」「やや多め(2)」「普通(3)」「少なめ(4)」「吸わない(5)」
- 11) 睡眠状況「とてもよく眠れる(1)」「よく眠れる(2)」「あまりよく眠れない(3)」「よく眠れない(4)」
- 12) 食事の規則性「規則正しい(1)」「だいたい規則正しい(2)」「あまり規則正しくない(3)」「不規則が多い(4)」
- 13) 外出状況「殆ど毎日(1)」「週に3~4日(2)」「週に1~2日(3)」「殆ど外出しない(4)」
- 14) 親友の数「たくさんいる(1)」「何人かはいる(2)」「一人はいる(3)」「特にいない(4)」
- 15) ボランティア参加状況「殆ど毎日(1)」「週に2~3日(2)」「月に1~2回(3)」「年に数回(4)」「参加していない(5)」
- 16) 今後の生活の計画や目標「5年以上(1)」「3年(2)」「1年(3)」「半年(4)」「1ヶ月(5)」

ADL能力の測定は、文部省新体力テストにおけるADL調査票を利用した¹¹⁾。同尺度は、妥当性や信頼性が検討されており、高齢者における体力テスト実施のスクリーニングに利用されている。機能水準の比較的高い在宅高齢者のADLを評価する上で有効な尺度と考えられる。12項目からなり、各質問内容につ

いて3つの選択肢が設定されている。各質問項目の反応カテゴリに1～3点を付与し、ADL得点を求め、スクリーニング規準である26点を境に、高ADL能力群と低ADL能力群の2群に分類した¹¹⁾。

2. 3 解析

PGCモラル・スケールの総合得点の基礎統計値を性別、年代(75歳未満：前期高齢者、75歳以上：後期高齢者)別に算出し、性および年代を要因とする2要因分散分析を行った。

性別および年代別にモラルに関連する要因の関心の程度を検討するために、モラル総合得点を基準変数、関連要因を説明変数とする数量化理論I類を行った。その際、各要因の反応カテゴリにおいて度数が著しく少ない場合は、その内容を踏まえ適宜統合した。

各解析における欠損値はペアワイズによって対応した。本研究の統計的仮説検定の有意水準は1%とした。

3. 結果

表1はモラル総合得点の基礎統計量、性および年代を要因とする2要因分散分析の結果を示している。性および年代のいずれの要因においても主効果が認められ、女性よりも男性において、また前期高齢者よりも後期高齢者において有意に低い値を示した。

表2はモラル総合得点を基準変数、関連要因を説明変数とする数量化理論I類を性および年代別の4群別に適用した結果である。男性前期の決定係数は0.362、有意な偏相関係数が認められた変数は家族構成($r_p=0.176$)、通院状況($r_p=0.183$)、体力自己評価($r_p=0.258$)、飲酒状態($r_p=0.171$)、ボランティアの参加($r_p=0.173$)、経済状態($r_p=0.227$)および睡眠状態($r_p=0.282$)の7変数であった。男性後期の決定係数は0.623、有意な偏相関係数が認められた変数は体力自己評価($r_p=0.409$)、健康度自己評価($r_p=0.388$)、飲酒状態($r_p=0.391$)、ADL能力($r_p=0.526$)および食事の規則性($r_p=0.552$)の5変数であった。女性前期の決定係数は0.380、有意な偏相関係数が認められた変数は家族構成($r_p=0.234$)、健康度自己評価($r_p=0.195$)、経済状態($r_p=0.271$)、および睡眠状態($r_p=0.204$)の4変数であった。女性後期の決定係数は0.754、有意な偏相関係数が認められた変数は、家族構成($r_p=0.578$)、体力自己評価($r_p=0.546$)、健康度自己評価($r_p=0.563$)、飲酒状態($r_p=0.532$)、今後の計画や目標($r_p=0.544$)、親友の数($r_p=0.499$)、ADL能力($r_p=0.439$)、職業($r_p=0.519$)、運動実施頻度($r_p=0.483$)、ボランティアの参加($r_p=0.621$)、経済状態($r_p=0.586$)および食事の

規則性($r_p=0.517$)の12変数であった。

4. 考察

在宅高齢者のモラルとその関連要因を検討した先行研究は幾つか報告されているが、対象集団の特性や個人差の問題等もあり、十分な共通見解は得られていない。モラルの構成概念を詳細に捉えるためにも、種々の関連要因を明らかにし、その積み重ねによって共通見解を得ることがモラル研究において重要な課題と考えられる。本研究では、在宅高齢者を男女別に75歳未満の前期高齢者と75歳以上の後期高齢者に分類し、4つの群におけるモラルの特徴とその関連要因を検討した。

75歳以上の後期高齢者は、配偶者との死別をはじめとする心理・社会的損失や、老化を背景とした心身の衰退的・病的変化が顕在化しやすいと指摘されており、生涯を通じて最もQOLが脅かされる年齢段階である⁸⁾。一般にADLは加齢とともに機能水準が低下するのに対し、モラルのような感情的側面は年齢の影響が少ないとされている⁹⁾。一方、モラルと年齢との関係を認める先行研究も散見される^{6,13)}。本研究の結果、年齢段階の高い高齢者、特に女性においてモラルが低く、年代および性によってモラルの程度が異なることが明らかとなった。また、数量化理論I類の適用結果、モラルに対する生活要因の寄与率は前期高齢者よりも後期高齢者の方が大きいことから、後期高齢者のモラルを高めるためには、関連する要因を全般的に改善することが効果的且つ重要と言えよう。

平成12年版厚生白書⁷⁾によると、1997年の個人所得金額は、前期高齢者において世帯を同じくする家族と同程度かそれ以上であり、後期高齢者の個人所得金額は前期高齢者よりも約50万円低い。また、先行研究において、経済状態に恵まれていない者の生活満足度は低く、日々の活動性も低下する⁹⁾と報告されている。これらのことから、前期高齢者よりも経済的に充足していないであろう後期高齢者において、経済状態とモラルとの関連が大きな意味を持つと考えられる。本研究では実際の収入の程度ではなく、個々人の経済状態に対する満足度について回答を促し、モラルとの関連を検討した。その結果、経済状態に対する満足度とモラルとの関連は後期高齢者において高く、経済的自立が後期高齢者のモラルを高める前提になると推測される。職業の内容、特に有職者と無職者は幾つかのQOL指標において差異が認められる¹⁰⁾と報告されており、本研究では後期高齢者にこのような傾向が認められ、前述の経済状態に対する満足度と同様な傾向が窺える。

Table1. Basic statistics on morale score and two way ANOVA (gender×age-stage)

gender	age-stage	n	Mean	S.D	factor	F-value	p-value
Male	young-old	471	12.0	3.31	gender	15.145	<0.001
	old-old	148	11.4	3.55			
Female	young-old	470	11.4	3.71	age-stage	14.466	<0.001
	old-old	180	10.3	3.88			
					gender×age-stage	1.125	0.289

Table 2 Result of quantity theory I

factors	IC	YO-M (n=280)				OO-M (n=64)				YO-F (n=211)				OO-F (n=64)			
		CS	r _p	t-value	p-value	CS	r _p	t-value	p-value	CS	r _p	t-value	p-value	CS	r _p	t-value	p-value
Family	1	-2.436	0.176	2.903	0.008	-4.336	0.343	2.506	0.016	-1.164	0.234	3.357	0.001	-0.162	0.538	4.890	0.000
	2	0.377				-0.443				0.156				0.818			
	3	-0.182				0.209				0.583				-1.949			
	4	-0.553				1.681				-1.141				0.032			
	5	0.184				-0.264				0.521				3.982			
Job	1+2	-0.137	0.093	1.523	0.129	1.477	0.263	1.866	0.068	0.367	0.122	1.707	0.089	6.152	0.519	4.167	0.000
	3+4+5	-0.232				-0.348				-0.369				0.270			
	6	0.369				-0.158				0.409				0.103			
	7	0.298				1.930				-0.156				-4.140			
Economy	1	0.475	0.227	3.779	0.000	1.356	0.318	2.301	0.026	1.124	0.471	3.920	0.000	1.109	0.586	4.962	0.000
	2	0.337				-0.305				0.189				0.664			
	3	-0.139				-0.273				-0.614				-3.263			
	4+5	-1.621				-4.547				-1.815				-0.149			
Attend an outpatient clinic	1	-0.433	0.183	3.023	0.003	-0.465	0.268	1.905	0.063	0.021	0.009	0.128	0.898	-0.200	0.186	1.296	0.201
	2	0.621				1.022				-0.038				0.654			
Subjective physical fitness	1	-1.266	0.258	4.327	0.000	4.030	0.409	3.075	0.004	-0.673	0.067	0.933	0.352	-1.451	0.546	4.470	0.000
	2	-1.917				0.436				-0.053				0.277			
	3	-0.072				0.086				-0.019				-0.872			
	4	0.740				-1.710				0.351				0.866			
	5	1.374				-0.283				0.905				4.564			
Subjective health	1	-0.940	0.094	1.526	0.128	2.123	0.388	2.857	0.006	-0.713	0.195	2.772	0.006	4.973	0.563	4.675	0.000
	2	-0.496				-1.906				-1.278				-1.400			
	3	0.143				0.515				0.294				-0.073			
	4	-0.168				-0.242				1.028				1.021			
ADL ability	1	0.453	0.034	0.551	0.582	-2.492	0.326	4.240	0.000	-1.159	0.175	2.474	0.014	-0.748	0.439	3.351	0.002
	2	-0.022				1.217				0.255				1.428			
Sports enforcement-frequency	1+2	-0.241	0.083	1.348	0.179	-0.601	0.220	1.548	0.128	0.046	0.034	0.479	0.633	1.479	0.483	3.777	0.000
	3+4	0.058				0.087				0.174				1.124			
	5	0.309				0.742				-0.109				-0.909			
Drinking	1	-0.252	0.171	2.821	0.005	-0.370	0.391	2.911	0.005	1.906	0.129	1.814	0.071	0.743	0.532	4.310	0.000
	2	-0.013				-1.814				-0.132				3.946			
	3	-0.428				-0.737				0.464				3.284			
	4	0.902				1.131				-0.151				-0.737			
Smoking	1+2+3+4	-0.317	0.082	1.338	0.182	0.467	0.080	0.548	0.586	-1.443	0.090	1.257	0.210	5.110	0.339	2.470	0.017
	5	0.160				-0.097				0.050				-0.081			
Sleeping	1	1.145	0.282	4.773	0.000	-0.642	0.122	0.844	0.403	1.641	0.204	2.903	0.004	0.702	0.270	1.919	0.061
	2	0.310				0.196				-0.136				-0.526			
	3+4	-1.410				-0.390				-0.419				0.388			
Regular eating	1	0.013	0.014	0.232	0.817	1.256	0.552	4.535	0.000	0.246	0.088	1.228	0.221	-1.186	0.517	4.138	0.000
	2	0.009				-0.519				-0.143				1.051			
	3+4	-0.145				-6.006				-0.779				2.484			
Shopping	1	0.042	0.037	0.598	0.550	0.828	0.264	1.876	0.067	-0.204	0.158	2.225	0.027	1.030	0.346	2.527	0.015
	2	-0.125				0.237				-0.072				-0.432			
	3	0.094				-0.871				0.758				-1.005			
	4	-0.324				-0.183				-1.196				0.255			
Existence of a best friend	1	0.382	0.114	1.861	0.064	0.751	0.321	2.325	0.024	0.172	0.111	1.551	0.122	1.225	0.499	3.949	0.000
	2	-0.174				-0.443				-0.200				-0.333			
	3	0.871				-0.843				1.336				-0.724			
	4	-0.402				1.894				0.651				-2.233			
Participating as a volunteer	1+2+3	0.528	0.173	2.848	0.005	1.731	0.356	2.611	0.012	0.649	0.123	1.724	0.086	-4.052	0.621	5.432	0.000
	4	0.175				-0.007				0.024				0.509			
	5	-0.709				-0.935				-0.327				0.916			
Future aim and plan	1	0.152	0.085	1.382	0.168	0.616	0.360	2.646	0.011	0.396	0.144	2.022	0.045	0.969	0.544	4.442	0.000
	2	-0.364				0.577				-0.223				-1.339			
	3	0.152				-0.386				0.080				-0.022			
	4	0.053				-3.412				-0.516				4.154			
	5	-0.386				-0.920				-1.169				-0.323			
Multiple correlation coefficient		0.601				0.789				0.616				0.868			
R ²		0.362				0.623				0.380				0.754			

IC item category, CS category score, r_p partial correlation coefficient. Shadowns means p<0.01

睡眠状態は心身の健康状態を反映する生活要因である¹⁵⁾。睡眠状態が良好な者は日常の活動量が高く、且つ自律神経系に問題がない¹⁵⁾。また、そのような者は交感神経に影響するようなストレスを受けている可能性も少ないであろう。モラルは一定水準の健康状態の上に成り立ち、モラルが高い者は身体的および精神的に良好な状況にあり、熟眠感が得られると推測される。本研究の結果、主に前期高齢者において睡眠状態が良好な者ほどモラルが高く、これらの予測を一部支持すると考えられる。

高齢者の健康度自己評価とモラルとの間に関連が認められることは既に報告されている¹⁶⁾。本研究では、このような関連は特に後期高齢者において顕著であることが示され、体力自己評価においても健康度自己評価と概ね同様な傾向が認められる。さらに、運動実施頻度においても後期高齢者、特に女性後期高齢者においてモラルとの関連が高く、モラルが低いほど身体的側面の充実が求められるのかもしれない。

男女ともに75歳以上の後期高齢者において、モラルとADLとの間に中程度の有意な関連が認められたことから、加齢変化

とともに ADL の影響も変容すると推測される。後期高齢者の ADL や IADL (手段的日常生活動作) は前期よりも低下し疾病の種類が増える一方、配偶者のサポートが望めない状況が生まれるため、公的サポートの充実が図られるべきとされている¹⁷⁾。本研究の結果、前期高齢者よりも後期高齢者においてモラールと ADL との関連が強いと考えられ、日常生活の自立度がモラールに寄与すると推測される。自立度の高い高齢者は日常の活動量も多く¹⁸⁾、前述の睡眠状態とモラールとの関連を説明する介入要因である可能性が窺える。一方、前期高齢者では ADL とモラールとの間に顕著な関連は認められず、この年代において精神的なモラールの高さは必ずしも身体的な機能水準に依存するものではないと考えられる。2025 年に 75 歳以上の後期高齢者は高齢者人口 (65 歳以上) の 56% を占めるとの予想を受けて、旧厚生省⁷⁾は高齢人口の将来予測に対応した介護や福祉の体制づくり、老人医療のための諸施設や人材の確保などが地域の政策に必要と指摘しているが、モラール高揚の観点からも後期高齢者の行政対応は重要な課題と位置付けられよう。

後期高齢者において、規則正しい食事をしている者ほどモラールが高い傾向が認められた。毎回の食事が摂取可能な健康状態や経済状態やサポート体制などの条件整備が、規則正しい食事の成立条件である。従って、後期高齢者の食事環境はモラールと関連する重要な要因と考えられる。

近年、高齢者のボランティア活動に対する関心の高まりが指摘されている⁷⁾。ボランティア活動によって、新たな友人や仲間づくり、あるいは自分自身の生き甲斐が得られるとされており⁷⁾、本研究の結果、ボランティア活動のみならず、それに伴う「外出状況」、「親友の数」や「今後の計画や目標」においても、ボランティア活動と同様の傾向が窺え、モラールの高さとそれらの活動性との関連が確認できる。

5. 結語

本研究の目的は、地方都市に在住する在宅高齢者を対象とし、性別および年代別(前期:75 歳未満、後期:75 歳以上)観点から、モラールと日常生活状況との関連を検討することであった。活動レベルの高い在宅高齢者を対象とした調査結果から、次の知見が得られた。女性後期高齢者のモラールは前期高齢者及び男性よりも低く、モラールに対する生活要因の関与度は前期高齢者よりも後期高齢者において高い。前期高齢者において、睡眠状態が良好な者ほどモラールが高い。一方、後期高齢者において、職業を有する者や経済状態に対する満足度が高い者ほどモラールが高い。身体的側面では、ADL 能力、健康度・体力自己評価、運動実施頻度が良好な者のモラールが高い。社会的な活動や意識として、ボランティア活動、外出状況、親友の数や今後の計画や目標がモラールと関連がある。

《参考文献》

- 1) 本城由美子, 中里克治, 成田健一: 他者評価による主観的幸福度の測定—デイケア利用者への適用の試み—. 社会老年学, 1993 ;

- 38,25-34.
- 2) 古谷野 亘, 柴田 博, 芳賀 博, 須山靖男: PGC モラール・スケールの構造—最近の改訂作業がもたらしたもの—. 社会老年学, 1981 ; 29,64-74.
- 3) 前田大作, 野口裕二, 玉野和志, 中谷陽明, 坂田周一, J. Liang : 高齢者の主観的幸福度の構造と要因. 社会老年学, 1989 ; 30,3-16.
- 4) 古谷野亘: 老年精神医学関連領域で用いられる測度 QOL などを測定するための測度(2). 老年精神医学雑誌, 1996 ; 7,431-441.
- 5) 前田大作, 浅野仁, 谷口和江: 老人の主観的幸福度の研究—モラール・スケールによる測定の試み—. 社会老年学, 1979 ; 11,15-31.
- 6) 谷口和江, 前田大作, 浅野 仁, 西下彰俊: 高齢者のモラールにみられる性差とその要因分析—都市の在宅老人を対象にして—. 社会老年学, 1984 ; 20,46-58.
- 7) 厚生省: 厚生白書, 新しい高齢者像を求めて—21 世紀の高齢社会を迎えるにあたって—. 東京: ぎょうせい, 2000 ; pp6-18.
- 8) 長田久雄, 柴田博, 芳賀博, 安村誠司: 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.
- 9) Muldoon MF, Barger SD, Flory JD, Manuck SB: What are quality of life measurements measuring? BMJ 316: 542-545, 1998
- 10) 濱島ちさと: 高齢者のクオリティオブライフ. 日衛誌, 1994 ; 49,533-542.
- 11) 出村慎一, 村瀬智彦: 健康・スポーツ科学入門. 東京: 大修館書店, 1999 ; pp75-80.
- 12) 繁樹算男, 柳井晴夫, 森敏昭: Q&A で知る統計データ解析. 東京: サイエンス社, 1999 ; pp107-116.
- 13) 古谷野亘, 柴田博, 芳賀博, 須山靖男: PGC モラール・スケールの構造—最近の改訂作業がもたらしたもの—. 社会老年学, 1989 ; 29,64-74.
- 14) 大川匡子, 内山真: 不眠, 断眠, 睡眠不足—睡眠障害は日常生活にどのような影響をおよぼすか—. 疲労と休養の科学, 2000 ; 15,35-43.
- 15) 鳥居鎮夫: 睡眠と疲労. 体育の科学, 1992 ; 42,325-328.
- 16) 芳賀博, 七田恵子, 永井晴美, 須山靖男, 竹野下訓子, 松崎俊久, 古谷野亘, 柴田博: 健康度自己評価と社会・心理・身体的要因. 社会老年学, 1981 ; 20,15-23.
- 17) 岸玲子, 江口照子, 前田信雄, 三宅浩次, 笹谷春美: 前期高齢者と後期高齢者の健康状態とソーシャルサポート・ネットワーク—農村地域における高齢者 (69~80 歳) の比較研究—. 日本公衛誌, 1996 ; 12,1009-1023.
- 18) 荒尾孝: 高齢者の身体的活動能力の実態とその維持増進. 体力研究, 1996 ; 92,1-20.

《連絡先》

小林秀紹

〒916-8507 福井県鯖江市下司町

福井工業高等専門学校

Tel 0778-62-8228

(2003年4月27日受付, 2003年11月13日採用決定, 討論受付期限2004年11月末日)