

研究報告

活動的な在宅高齢者と虚弱高齢者の主観的幸福感の比較分析

杉原トヨ子¹⁾ 水内美代子²⁾

¹⁾ 宇部フロンティア大学人間健康学部看護学科

²⁾ 小野田赤十字病院

キーワード：活動的な高齢者，虚弱高齢者，改訂PGCモラールスケール，主観的幸福感

I. はじめに

超高齢社会の現在，高齢者を取り巻く環境は長寿が必ずしも幸福とは言えない状況である．古谷野は高齢者の諸問題の共通因子は生活の質であると述べている¹⁾．生活の質の向上は第3次健康づくりの政策である「健康日本21」の目的の一つである生活の質の向上は「幸福な老い」につながり，健康はその手段として

重要な位置づけにある．

柴田²⁾はSchrockによる高齢者の健康分布図(図1)を日本人に適するよう改変し，その分布として典型的あるいは恵まれた高齢者が80%を占め，支援が必要な高齢者が15%，障害のある高齢者が5%と分類している．筆者は2004年7月から8月にかけて，80%の分類に入るアクティブエイジング高齢者を対象に主観的

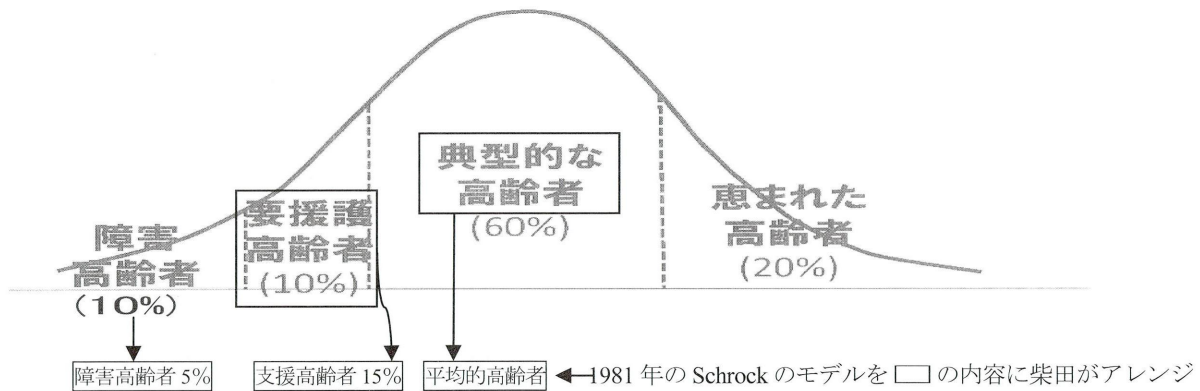


図1 高齢者の生活機能（老化度）の偏差値モデル²⁾

幸福感についての調査を行った³⁾．アクティブエイジングとは，積極的加齢と訳され人々が年齢に即した生活の質を増進するために，健康参加，安全のための機会を最大限に活用する過程とされている⁴⁾．その結果，アクティブエイジング高齢者は子どもに依存せず，老いを前向きに受け入れているとの知見を得た．それは昨今，鳥羽が提言している高齢者「ウイズエイジング」⁵⁾の考え方であり，日本人の特質を生かした老化と素直に向き合う生き方として，老いることにも，光を当てておくべき良い部分があるのではないかと考えられる．老化現象をむやみに嫌ったり落胆したりせず，そうかといって目を背けもしない．その人なりの老化を個性の一部とみ

なす考え方である．高齢者の多くは活動的なアクティブエイジング高齢者の分類に入るが，それ以外の高齢者の主観的幸福感についての報告は見当たらない．

支援が必要とする虚弱高齢者とは15%に入りADLの自立のために介護を必要としており，他人への依存度が高く生活の質は低下しているのではないかと推測される．健康は幸福のための手段であり，虚弱である高齢者の主観的幸福感は低いのではないかと考えられる．そこで，虚弱高齢者の主観的幸福感を高めるため，彼らが必要とする看護の視点を見出すことは，地域看護活動を展開するうえで意義があると考えられる．

II. 研究目的

在宅高齢者との比較により虚弱高齢者の主観的幸福感の現状を明らかにし、看護者による支援のために必要な知見を見出すことを研究の目的とした。

III. 用語の定義

1. 虚弱高齢者：高齢者は老化が原因で臨床的に疾患があると判明しているわけではないが、り患しやすく、治りにくく悪化しやすい状態にある高齢者を言う。虚弱と呼べる状態は人により異なり客観的定義はない⁶⁾とされている。本研究では対象者は介護保険認定を受けて、介護老人保健施設のデイケアに随時参加している通所、入所高齢者であり、以下施設利用高齢者とする。
2. 活動的高齢者：ADL(日常生活動作)およびIADL(集団的日常生活動作)が自立しており、本研究の比較対象者は定期的に開催されている気功・太極拳の健康教室に週1度以上参加している65歳以上の高齢者とし、施設利用高齢者と比較するため、以下在宅高齢者とする。

IV. 研究方法

1. 研究期間：2010年1月～2010年6月
2. 調査対象者：A県B市のC介護老人保健施設利用高齢者の中から施設責任者の推薦があり、質問に答えられ本研究について同意し、同意書へ署名され、調査に回答された63名を分析対象者とした。
3. 調査方法：口頭および文書でアンケートの主旨を説明し、研究者が個別に面接しながら調査用紙に記入した。
4. 調査内容
 - (1) 基本属性
基本属性として「性別」「年齢」「配偶者の有無」「子どもの有無」「子どもとの同居の有無」「持ち家の有無」の6項目について調査した。それに加え、「世帯収入」について高齢者の所得平均を参考に世帯収入400万円未満と400万円以上に分類し、「主観的健康感」は現在の自分自身について健康と感じているか否かについて調査した。
 - (2) 改訂 PGC モラールスケール⁷⁾
アメリカの老年学者 Lawton により開発され信頼性・妥当性面から評価され、これまでに高齢者の主観的幸福感の測定尺度として広く使用されている調査票

表1 改訂 PGC モラールスケール質問項目

質問項目	はい	いいえ
1.あなたは自分の人生が年を取るに従いだんだん悪くなると思いますか。	0	1
2.あなたはと昨年と同じように元気だと思いますか	1	0
3.寂しいと感じることがありますか	0	1
4.最近になって小さなことを気にするようになりましたか	0	1
5.家族や親せき友人との行き来に満足していますか	1	0
6.あなたは年をとって前より役に立たなくなったと思いますか	0	1
7.心配だったり、気になったりして眠れないことがありますか	0	1
8.年をとるということは若い時に考えていたよりも良いことだと思いますか	1	0
9.生きていても仕方がないと思うことがありますか	0	1
10.あなたは若い時と同じように幸福だと思いますか	1	0
11.悲しいことが沢山あると感じますか	0	1
12.あなたは心配なことがたくさんありますか	0	1
13.前より腹を立てる回数が多くなったと思いますか	0	1
14.生きていること大変厳しいと思いますか	0	1
15.今の生活に満足していますか	1	0
16.物事についていつも深刻に考える方ですか	0	1
17.あなたは心配事があると、すぐにおろおろするほうですか	0	1

* 下線は逆転項目

であり、改定 PGC モラールスケール(以下主観的幸福感)は17項目で構成されている。回答は「はい」「いいえ」の2件法であり、モラールの高い方へ1点、そうでない方に0点を与え合計点を算出する。総得点は17点となり、合計点の高い方が主観的幸福感が高いと評価される。さらに、3つの下位概念で構成されており、質問項目は「心理的動揺」と「不満足感」は

各6項目、「老いに対する態度」は5項目で構成されている。本研究では、総得点を主観的幸福感得点として、3つの下位概念もそれぞれ得点化して分析に用いた。

5.分析方法

対象者の概要を把握するため基本属性8項目の記述統計量を算出した。また、基本属性別に改訂 PGC モラ

ールスケール総得点及び下位概念の施設利用高齢者と在宅高齢者の比較は t 検定を用い、改訂 PGC モラルスケール 17 項目別の比較には χ^2 検定を用いた。さらに、施設利用高齢者と在宅高齢者の主観的幸福感の違いを視覚的にとらえるため構造方程式モデリングを示し比較検討した。

なお、統計解析ソフト SPSS16 for Windows 及び Amos16 を用い、有意水準を 5%以下とした。

6. 倫理的配慮

本研究は A 病院倫理委員会の承認を得た後、施設責任者から質問に答えることが可能と判断し推薦された

対象者に、調査の主旨及びその結果を研究に用いることを口頭で説明した。その後、同意書への対象者の署名を得た。上肢筋力低下等で自記できなかった 3 名については、対象者の依頼により研究者が同意書へ代筆による署名をした。また、面談中、いつ中止しても、また途中で調査を拒否しても不利益にならないことを説明した。

V. 結果

1. 対象者の基本属性結果

表2 対象者の基本属性

	施設利用高齢者			在宅高齢者		
	男	女	計	男	女	計
65歳代	1 (5.9)	2 (4.3)	3 (4.8)	12(57.1)	42(48.8)	54(50.5)
70歳代	6(35.3)	3 (6.5)	9(14.3)	9(42.9)	40(46.5)	49(45.8)
80歳代	8(47.1)	22(47.8)	30(47.6)	0	4(4.7)	4(3.7)
90歳代以上	2(11.8)	19(41.3)	21(33.3)			
	17(27.0)	46(73.0)	63(100.0)	21(19.6)	86(80.4)	107(100.0)
一人暮らし	12(33.3)	34(66.7)	46(26.9)	3(15.0)	17(85.0)	20(18.7)
配偶者いる	11(50.0)	11(50.0)	22(34.9)	18(24.7)	55(75.3)	73(68.2)
持ち家	16(30.2)	37(58.7)	53(84.1)	16(16.0)	84(84.0)	100(93.5)
子どもあり	13(24.5)	40(75.5)	53(84.1)	18(18.4)	80(81.6)	98(91.6)
子どもと同居	5(18.5)	22(81.5)	27(42.9)	3(14.3)	18(85.7)	21(19.6)
400万未満	15(37.5)	25(62.5)	40(85.1)	10(15.2)	56(84.8)	66(61.7)
主観的健康感	9(25.7)	26(74.3)	35(55.5)	15(24.2)	47(75.8)	62(57.9)

()は対象数に対する割合(%)を示す

施設利用高齢者 63 名 (男性 17 名, 女性 46 名, 平均年齢 85.19±8.12 歳), 在宅高齢者 107 名 (男性 21 名, 女性 86 名, 平均年齢 70.49±4.46 歳) の基本属性結果を表 2 に示した。男女比は女性が多く前者が 86 名 (80.4%), 後者が 46 名 (73.0%) であった。なお、本研究において施設利用高齢者と在宅高齢者の性別、年齢に偏りがあるため、性別、年齢での比較は行わなかった。健康に自信がある (以下主観的健康感) と回答した在宅高齢者では 107 名中 62 名 (57.9%), 施設利用高齢者は 63 名中 35 名 (55.5%) であった。一人暮らしは在宅高齢者が 107 名中 23 名 (21.5%),

施設利用高齢者が 63 名中 17 名 (26.9%) であった。配偶者がいるのは在宅高齢者が 107 名中 73 名 (68.2%), 施設利用高齢者は 63 名中 22 名 (34.9%) であった。

2. 施設利用高齢者と在宅高齢者の主観的幸福感得点及び 3 下位概念得点の比較

表 3 に主観的幸福感及び 3 下位概念について施設利用高齢者と在宅高齢者の平均得点を示した。施設利用高齢者と在宅高齢者を比較した結果、下位概念の「不満足感・孤独」に有意差を認め (t(168)=2.15, p<0.05), 在宅高齢者が有意に高い値を示した。

表3 主観的幸福感と下位概念の平均値の比較

	得点範囲	施設高齢者	在宅高齢者	t値	有意確率
		平均値±SD	平均値±SD		
主観的健康感	0~17	10.21±4.00	10.64±4.02	0.67	ns
心理的動揺	0~6	4.11±1.75	3.79±1.87	1.12	ns
不満足感・孤独	0~6	3.65±1.72	4.21±1.56	2.15	*
老いに対する態度	0~5	2.49±1.42	2.64±1.33	0.66	ns

t検定: *p<0.05

3. 基本属性別、施設高齢者と在宅高齢者の主観的幸福感の比較
基本属性別に施設利用高齢者と在宅高齢者の主観的

幸福感及び3下位概念を比較した結果について表4に示した。

表4 対象者の基本属性と主観的幸福感平均値の比較（施設利用高齢者63名、在宅高齢者107名）

基本属性	対象数	主観的幸福感	心理的動揺	不満足感・孤独	老いに対する態度
一人暮らし	施設	46 10.37±4.24	4.09±1.79	3.67±1.80	2.68±1.48
	在宅	20 10.55±4.20	3.80±1.70	4.35±1.60	2.40±1.39
配偶者あり	施設	22 9.55±4.63	3.55±1.85	3.23±2.00*	2.77±1.41
	在宅	73 11.10±3.66	3.95±1.79	4.40±1.45	2.75±1.23
子どもあり	施設	53 10.38±4.07	3.77±1.84	4.30±1.52	2.55±1.41
	在宅	98 10.70±4.00	4.19±1.79	3.70±1.74	2.63±1.35
子どもと同居	施設	27 11.11±3.81	4.44±1.60	4.00±1.57	2.78±1.53
	在宅	21 10.67±4.47	3.62±2.01	4.57±1.50	2.48±1.50
主観的健康感	施設	35 11.52±3.49	4.66±1.47	4.43±1.31	2.97±1.51
	在宅	62 11.97±3.23	4.21±1.68	4.48±1.30	2.82±1.35
持ち家	施設	53 4.11±1.73	3.64±1.73	2.47±1.44*	10.17±3.96
	在宅	100 3.78±1.88	4.27±1.55	2.64±1.35	10.70±4.05
世帯収入 400万未満	施設	40 9.55±3.90	3.78±1.70	3.48±1.75	2.30±1.40
	在宅	66 10.09±4.15	3.64±1.94	4.05±1.56	2.41±1.37

t検定：有意確率 *p<0.05

「配偶者あり」と「持ち家」ありの者が「不満足感・孤独」に有意差があり (p<0.05) ,いずれも在宅高齢者高い値を示した。

表5 対象者の回答項目別主観的幸福感の比較

下位概念	質問番号	質問項目	回答	施設高齢者 n=63	在宅高齢者 n=107	χ ² 値	p(有意確率)	Φ係数
心理的動揺	4	小さいことが気になる	はい	22(34.9)	42(38.1)	0.317	ns	
			いいえ	41(65.1)	65(61.9)			
	7	眠れない	はい	20(31.7)	50(46.7)	3.675	ns	
			いいえ	43(68.3)	57(53.3)			
	12	心配が多い	はい	24(38.1)	36(33.6)	0.558	ns	
			いいえ	39(61.9)	70(65.4)			
13	怒りっぽい	はい	17(27.0)	29(27.1)	0.104	ns		
		いいえ	46(73.0)	79(72.9)				
16	深刻に考える	はい	46(73.0)	44(41.1)	1.425	ns		
		いいえ	17(27.0)	65(58.9)				
17	おろおろする	はい	17(27.0)	39(36.4)	1.608	ns		
		いいえ	46(73.0)	68(63.6)				
不満足・孤独	3	寂しい	はい	28(44.4)	41(38.3)	0.617	ns	
			いいえ	35(55.6)	66(61.7)			
	5	*他との交流がある	はい	44(69.8)	88(82.2)	3.154	ns	
			いいえ	19(30.2)	19(17.8)			
	9	生きていても仕方がない	はい	25(39.7)	13(12.2)	17.32	0.001***	0.319
			いいえ	38(60.3)	94(87.8)			
11	悲しいことが多い	はい	19(30.2)	27(25.2)	0.49	ns		
		いいえ	44(69.8)	80(74.8)				
14	生きることは厳しい	はい	44(69.8)	75(70.1)	0.001	ns		
		いいえ	19(30.2)	32(29.9)				
15	*今の生活に満足	はい	48(76.2)	90(84.1)	1.628	ns		
		いいえ	15(23.8)	17(15.9)				
老いに対する態度	1	加齢は悪い	はい	25(39.9)	37(34.6)	0.466	ns	
			いいえ	38(60.1)	70(65.4)			
	2	*昨年同様元気	はい	35(55.6)	52(48.6)	0.768	ns	
			いいえ	28(44.4)	55(51.4)			
	6	役立たない	はい	42(66.7)	49(45.8)	6.945	0.01**	0.202
いいえ			21(33.3)	58(54.2)				
8	*加齢は良い	はい	20(31.7)	23(21.5)	2.205	ns		
		いいえ	43(68.3)	84(78.5)				
10	*若い時同様幸福	はい	42(66.7)	80(74.8)	1.284	ns		
		いいえ	21(33.3)	27(25.2)				

*項目は逆転項目

χ²検定： ** p<0.01 *** p<0.001

4. 施設利用高齢者と在宅高齢者の改訂 PGC モラールスケール項目別比較

施設利用高齢者と在宅高齢者との間では「生きていても仕方がない」 ($\chi^2(1)=17.32, p<0.001$), 「役立たない」 ($\chi^2(1)=6.95, p<0.01$) に有意差が認められた。Φ 係数からは「生きていても仕方がない」に 0.318 と「役立たない」0.202 は主観的幸福感と連関があることが示された。

5. 施設利用高齢者と在宅高齢者の構造方程式モデリング比較

構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling 以下 SEM) について, 古谷野⁸⁾は最近の研究の方向性としてPGCモラールスケールはSEMを用い内的構造が明らかになっている研究が進められていると指摘し, 主観的幸福感に関わる要因の影響が明らかにできると論述している。SEM のデータと適合度を示す多重指標モデルの検証には, 指標として適合度指標 (Goodness of Fit Index 「以下 GFI」) で説明

力の程度を表す。修正適合度指標 (Adjusted Goodness of Fit Index 「以下 AGFI」) で GFI の修正版であり, データとモデルの乖離を表す平均 2 乗誤差平方根 (Root Mean Square Error of Approximation 以下 「RMSEA」) を用いる。 χ^2 値は他の統計の解釈と異なり, 帰無仮説として「構成されたモデルは正しい」という設定を行うので, χ^2 値が対応する自由度のもとでは一定の有意水準でなければ採択される。 GFI, AGFI は 0.9 以上が適合モデルの目安とされ, 0 から 1 の範囲において 1 に近づければモデルは適合している。 RMSEA は 0.1 以上になると当てはまりが悪いとされ, 0.05 未満であれば当てはまりが良いとされる⁹⁾。

施設利用高齢者の主観的幸福感の SEM の適合度を示す指標では, GFI=0.950, AGFI=0.883, RMSEA=0.030, χ^3 値=9.494, 有意確率は 0.393 でありこのモデルも採用され, 数値結果から妥当なモデルと言える。このモデルの SEM を図 2 に示した。

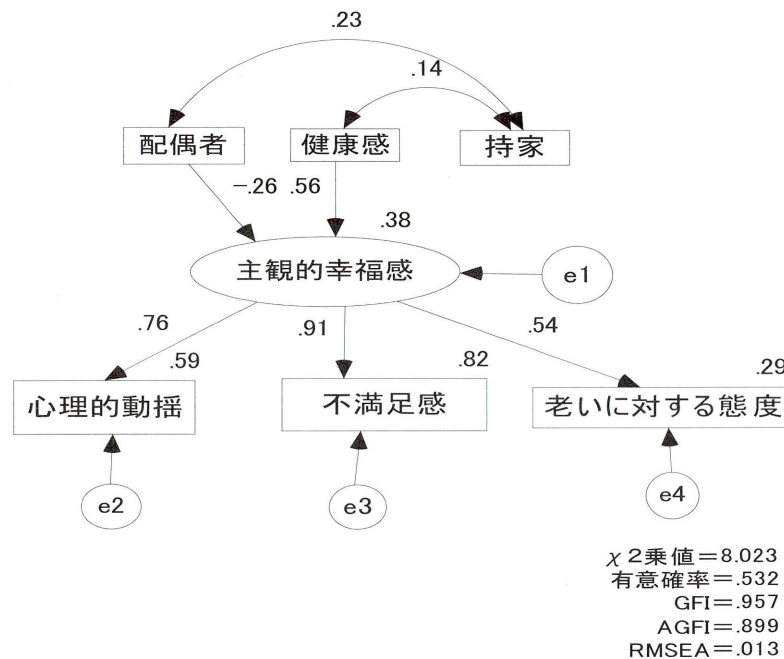


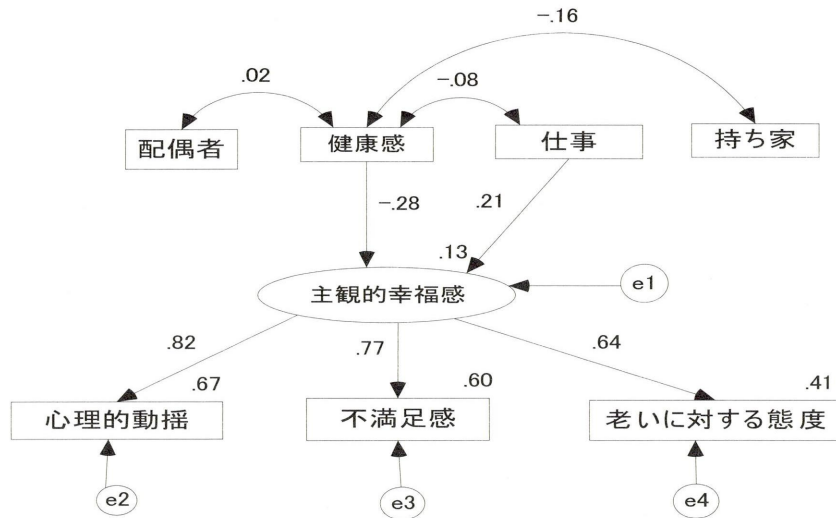
図 2 施設利用高齢者の構造方程式モデリング

主観的幸福感から下位概念への影響指数は「不満足感・孤独」が 0.91 ($p<0.001$), 「心理的動揺」0.76 ($p<0.001$), 「老いに対する態度」は 0.52 ($p<0.001$) と在宅高齢者とやや異なる数値を示した。また, 主観的幸福感に基本属性の健康感とは 0.56 ($p<0.01$) と関連が大きいことが認められたが, 配偶者の有無は 0.26 ($p<0.05$) と有意差があり負の関連を示した。

在宅高齢者の SEM のデータと適合度を示す多重指標モデルの検証には, 指標として GFI=0.959, 修正適合度指標, AGFI=0.911, RMSEA=0.043, χ^2 値=15.531, 有意確率は 0.275 でありこのモデルは採用さ

れ,数値結果から妥当なモデルと言える。このモデルの SEM を図 3 に示した。

主観的幸福感から下位概念への影響指数は心理的動揺 0.82 ($p<0.001$), 不満足感が 0.77 ($p<0.001$) 高い関連を示し, 老いに対する態度は 0.64 ($p<0.001$) と他と比べて低めであった。また, 基本属性の健康感とは負の 0.28 ($p<0.01$), 仕事が 0.21 ($p<0.05$) と主観的幸福感に影響していることが示されたが, 配偶者と持ち家のいずれも主観的健康感との関連は認められなかった。



χ^2 乗値 = 15.531
 有意確率 = .275
 GFI = .959
 AGFI = .911
 RMSEA = .043

図3 住宅高齢者の構造方程式モデリング

VI. 考察

施設利用高齢者と在宅高齢者とでは年齢の平均値差は大きく、前者が前期高齢者、後者が後期高齢者の特徴を包含していると言える。高齢者の場合加齢進行と共に夫である配偶者を亡くす割合が高くなり、高齢者夫婦の世代では専業主婦が多かった（平成8年厚生白書：1955年情勢就業率29.9%）ことも影響して収入は減少していると推定され、収入の多寡は主観的幸福感に影響することは先行研究¹⁰⁾で示されている。また、在宅高齢者の方が持ち家率は高い。また、持ち家率の高さと配偶者の存在が「不満足感・孤独」に施設利用者と在宅高齢者との間で有意であったことは、高齢者の主観的幸福感に影響する要因であること示している。また、主観的健康感については施設利用高齢者と在宅高齢者の差がないという意外性が示された。このことは施設利用高齢者は虚弱高齢者が多いことから、健康喪失のため、活動的な在宅高齢者との間には主観的健康感に差があると想定していたことと異なる知見であった。そのことは健康感があくまでも当事者の主観的思いを表している結果からと言えよう。

施設利用高齢者が主観的に健康であると感じているということは、施設の利用状況が影響していると推察される。それは、施設利用高齢者はディケアで、看護者や介護者および他の利用者と日々交流し、その中でADLが自分なりに自立し、コミュニケーションがとれる状態にあることが確認できている。そのことにより、施設利用高齢者は知らず知らずの内に他者と比較し、自分なりのものさしで判断し行動できているため、自分はまだ健康であると考えているためと推察される。

また、主観的幸福感をSEM図2、図3で見ると、基本的属性との関連では、施設利用高齢者では、老健を利用している虚弱高齢者であることから健康に対する関心が高く、主観的幸福感に影響していると考えられる。また、自らが虚弱高齢者であることから、年をとると「役に立たなくなる」存在である言う思いが、配偶者がいない方が良いという思いに影響を与えたのではないかと推察される。在宅高齢者は「健康感」は-0.28 ($p < 0.01$)と負の状態で「仕事」は0.21 ($p < 0.05$)主観的幸福感に有意であった。主観的健康感では在宅高齢者が健康で活動的であるため、日ごろは施設利用高齢者に比べてあまり健康を意識してないと言える。また、仕事への関心は生涯現役と言われているように健康であれば仕事を続けたいと考え、健康であるからこそ仕事に関心があり、そのことが主観的幸福感に影響していると考えられる。

施設利用高齢者と在宅高齢者の間では表5に示した結果から勘案すると、有意であった施設利用高齢者の方が、自分が「役に立たない」存在と認識し、「生きていても仕方がない」の気持ちになる割合が高いと言える。Φ係数でみると「生きていても仕方がない」は0.319、「役に立たない」は0.202とやや低い値であるが、主観的幸福感に連関する項目であることを示している。

このような結果から、看護者として必要なのは「生きていて良かった」と思えるように、その人なりに「役に立つ」存在であることを実感できる高齢者の持てる残存能力を活かす支援であろう。

主観的幸福感が影響している下位概念は、では「心

理的動揺」が0.82 ($p < 0.001$) 在宅高齢者の方が高く、加齢と共に起こる喪失体験の増加など心理面での不安定な状況のためと推察される。このことは在宅高齢者に対し老いをありのままに受容するウイズエイジングの啓発と、不安な気持ちを受け止める支援が重要である。そのためには、この対象者には、老いを受容し心身健康の維持を目指した集団的対応のポピュレーションアプローチが地域保健活動として必要であろう。

主観的幸福感が影響している心理的動揺の平均値が施設利用高齢者では高いということは、加齢と共に感情表現を表出しなくなる特徴がある半面、物事を深く考えないと言う人生を達観している様子がうかがえる。主観的幸福感に最も影響がある下位概念は施設利用高齢者では「不満足感・孤独感」が0.91 ($p < 0.001$)であった。「不満足感・孤独」は施設利用高齢者と在宅高齢者間で有意 ($t(168) = 2.15, p < 0.05$)であり、前者のモラルが低いことからこの下位概念の質問項目にある寂しさや悲しいことが多く心の痛みを抱えていることが推察され、メンタル面を重視した個別対応のハイリスクアプローチが地域保健活動として必要と考えられる。なお「老いに対する態度」が施設利用高齢者は0.54 ($p < 0.001$)、在宅高齢者で0.64 ($p < 0.001$)と3下位概念の中で低く、老いをありのまま受け入れるウイズエイジングの難しさを示唆している。

VII. 結論

施設利用高齢者は主観的幸福感では「不満足感・孤独」が在宅高齢者より高く、そのことは、一人暮らしが長くなり施設の環境での関わりに満足していることがうかがえる。基本属性の主観的健康感が有意差がないということは想定外であった。その理由として施設利用高齢者はディケアでの交流から、無意識ながら自分のADLやコミュニケーションを、活動的な在宅高齢者と異なった意味で他者と比較し自分なりのモノサシで主観的に健康度を確認しているためと思われる。しかし、SEMで視ると主観的幸福感が影響する

下位概念では「老いに対する態度」は、施設利用高齢者、在宅高齢者ともに低く、老いをありのままに受け入れるウイズエイジングは、現実には難しいことを示している。

Φ 係数から「生きていても仕方がない」と「役に立たない」の項目が主観的幸福感に関連性があることが示された。これらの結果から、看護者として必要なのは、高齢者が老いてもその人なりに「役に立つ」存在であることを実感でき「生きていて良かった」と思えるような高齢者が持てる残存能力を活かす支援である。

文献

- 1) 古谷野亘, 柴田博, 芳賀博他: PGC モラールスケールの構造, 社会老年学 (29), p64, 1989.
- 2) 柴田博: 老年学とは, 実教出版 (株), p3, 2006.
- 3) 杉原トヨ子: アクティブエイジング中高年者の PGC モラールスケール構造分析, 山口看護研究学会集録集, p21-23, 2006.
- 4) The World Health Organization Quality of Life Assessment: Position Paper From the World Health Organization, Social Science and Medicine (41), p431-441, 1995.
- 5) 鳥羽研二: ウイズ・エイジングを糧に, 朝日新聞朝刊, 2009年5月31日, p9.
- 6) 一番ヶ瀬康子, 小川政亮, 真田是他: 社会福祉辞典, 大月書店, p104, 2003.
- 7) 古谷野亘: 生きがいの測定, 老年社会科学(3), p83-95, 1981.
- 8) 古谷野亘・柴田博・芳賀博他「PGC モラールスケールの構造」社会老年学 29, 64-74, 1989.
- 9) 豊田秀樹: 共分散構造分析(入門編)構造方程式モデリング, 朝倉書店, p170-188, 2002.
- 10) 鈴木規子, 吉田紀子, 谷口幸一: 在宅高齢者の主観的幸福感の影響要因に関連する研究, 東海大学健康学部紀要 6, p1-7, 2001.

