

施設内老人と在宅老人の幸福度の相違

—主観的幸福度と樹木像の形態指標を通して—

樋口日出子¹⁾ 藤井博英²⁾ 池田充宏³⁾

The Differences in the Mode “Successful Aging” between Home Living and Nursing Olders A Combination Study of Philadelphia Geriatric Center Morale Scale and Baum Test.

Hideko HIGUTI Hirohide FUJII Mituhiro IKEDA

要旨：今回我々は、PGCモラル・スケールとバウム・テストを用いて、施設内老人と在宅老人の主観的幸福度の相違や描画される樹木像の各形態指標の双方の相違から老人の一般的特徴とSuccessful agingの意義について考察した。結果は以下の通りである。1) モラル・スケールの各因子の得点結果から、第2因子の「若い時と同じように幸せを感じる」の項目は、在宅老人の方が高い。2) 施設内老人と在宅老人が描いた樹木像の形態指標の比較において、①施設内老人は「陰影」を、②在宅老人は「一線枝」、「屈曲した枝」を多く描く傾向にある。3) モラル・スケールの低得点群の施設内老人と在宅老人に共通する形態指標は、「サイズ1/4以下」である。また、高得点群は、共通して「地平線」を描く傾向にある。

キーワード：主観的幸福度、幸福な老い、バウム・テスト、施設内老人、在宅老人

Summary : We studied the differences of two groups of elders about the mode of “Successful Aging” using Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (PGC Scale) and Baum Test. Group A is elder living at home and group B is elders living nursing homes. The results are as follows; 1) In the PGC Scale, Group A get a higher score than Group B in the question that “I feel happy as same as it used to be. 2) In Baum Test, “curve branch” and “a single branch” are more observed in group A than group B. “Shadow of the tree” are more observed in group B than group A. 3) In Baum test, the low scorer in PGC Scale of both groups tended to use below 25% of the space for drawing the tree. On the hand, the high scorer tended to draw “the horizon”

Key words : PGC, Successful ageing, Baum Test, home living elders, nursing elders.

I. 研究目的

近年、我が国は人口の高齢化が国際的にもこれまでにないスピードで進行し、世界一の長寿国となった。1995年10月の国勢調査¹⁾によれば、我が国の高齢化率は14.8%と、7人に1人が65歳以上の高齢者である。また、21世紀の高齢化ピーク時には4人に1人が高齢者、さらに後期高齢者が7人に1人という“超高齢社会”の到来が予測され

る。このように急速な高齢化に伴う老年期の精神保健は、精神的健康を促進していわゆるSuccessful aging (幸福な老い) を目標とすることが重要である。しかし、これからの長寿時代の生活に潤いをもって、逞しく心豊かに生きていくことが望まれる中Successful agingの概念的検討が強調されている。

そこで今回我々は、1975年にLowtonが作成し

看護学科 1) 講師 2) 前秋田県立衛生看護学院主査 3) 教授

本研究は本学の平成8年度共同研究費助成によるものである。

たPhiladelphia Geriatric Center Morale Scale (以後モラル・スケールと略す)²⁾とバウム・テストの測定尺度を用い、施設内老人と在宅老人のSuccessful agingについての検討を試みた。

特に、バウム・テストは言語を介しての検査では表れないような人格傾向や知的側面を知りうるテストであり、老年者の人格診断や老年期の退行を知る上で有用なテストである。³⁾このことから施設内老人と在宅老人の2群間における①主観的幸福感の相違や②その主観的幸福感と描画される樹木像の各形態指標の双方から、老人の一般的特徴とSuccessful agingの意義について考察を加えた。

II. 研究方法

1. 調査の概要

1) 調査対象：65歳以上の施設内老人（特別養護老人ホーム、軽費老人ホームの利用者）の50名（男14名、女36名）と在宅老人100名（男子45名、女子55名）を対象に集合調査法により実施した。

2) 調査期間：1996年12月から1997年11月

3) 調査方法：

(1) 各被験者にモラル・スケール質問文（表1）に準拠して施行する。評価については印を付した方の回答を選ぶと1点が与えられ、最高は17点となる。なお、このスケールは、我が国においても前田⁴⁾や谷口⁵⁾らによって、その適応の可能性や妥当性が認められている。このこと

表1：モラル・スケール質問文

下の文章を読んで、あてはまるほうに○をつけて下さい。	男・女	年齢 () 歳
1. いま、健康だと思いますか	○はい	いいえ
2. 年をとるほど、いろいろなことが悪くなると感じますか	はい	○いいえ
3. 去年と同じように元気だと感じますか	○はい	いいえ
4. さびしいと感じることがありますか	はい	○いいえ
5. このごろ、小さいことを気にするようになったと感じますか	はい	○いいえ
6. 家族や親戚、友達との行き来に満足していますか	○はい	いいえ
7. 年をとると、いろいろと役に立たなくなると感じますか	思う	○思わない
8. 心配だったりして、眠れないことがありますか	ある	○ない
9. 年をとるということは、良いことだと思いますか	○良い	悪い
10. 生きていても、しかたがないと思うことがありますか	ある	○ない
11. 若い時と同じように、幸福（しあわせ）だと感じますか	○はい	いいえ
12. 悲しいことがたくさんありますか	はい	○いいえ
13. いろいろなことを心配しますか	はい	○いいえ
14. 前よりも腹をたててることが多くなりましたか	はい	○いいえ
15. 生きるということは、たいへんだと感じますか	はい	○いいえ
16. 今の生活に満足していますか	○はい	いいえ
17. 物事をいつも深刻に考えるほうですか	はい	○いいえ
18. ちょっとのことで、おろおろするほうですか	はい	○いいえ

から本研究においてもモラル・スケールを用いて高齢者の主観的幸福度を測定した。

- (2) 被験者にバウム・テストを施行する。手続きは、被験者に対してA4判の用紙と4Bの鉛筆を渡し、「この用紙に、実なる木を1本描いて下さい。描き方は、自由ですので好きなように描いてください。」という教示で施行する。

4) 分析方法

- (1) 施設内老人と在宅老人における樹木像の各形態指標を比較検討して、その特徴を抽出する。なお、樹木像の形態指標は、老年者の退行と一般的な特徴をみるため、Koch⁶⁾が示している発達遅滞と退行の形態特徴から16項目、津田・一谷⁷⁾による7項目の指標、その他佐藤⁸⁾が抽出した5項目、更に、小沢⁹⁾らの老人の特徴的な形態指標5項目の計33項目である。そのバウム・テスト分類表(表2)に準拠し、形態指標の有無について精査した。信頼性を高めるため検査者3名(当研究者と臨床心理士)が一枚の絵について評定し、2人以上の者の一致がみられたものを採用した。

表2：バウム・テスト分類表

1	幹下縁立	18	枝根元まで
2	一線幹	19	常同性
3	幹下直	20	葉有り
4	幹上直	21	実有り
5	一線枝	22	空間倒置
6	平行幹	23	枝尖直
7	混合枝	24	たわみ
8	幹上開	25	枝なし
9	非常に小さい冠部	26	根有り
10	方向のない結合	27	サイズ4/1以下
11	放射線状の樹冠	28	サイズ2/1以下
12	広い基部	29	地平線
13	陰影有り	30	屈曲した枝
14	角張った冠部	31	枝の重なり
15	接ぎ木	32	曲の幹
16	T型	33	付属物
17	枯れ木		

なお、用紙のサイズの測定は一谷・小林¹⁰⁾による測定方法を用いた。

- (2) 施設内老人と在宅老人のモラル・スケールを比較検討する。
(3) モラル・スケールの標準正規分布に基づいた各得点群と樹木像の各形態指標群間について検討する。

なお、統計処理方法は、アンケート調査専用のパソコン・ソフトウェア(QUEST PACK, 神戸コンピュータサービス社)を用いて解析した。

Ⅲ. 結果

1. 回答者の属性：施設内老人及び在宅老人の年齢と性別の概要は、表3・4の通りである。

表3：施設内老人の年齢・性別

	低群 (72歳以下)	中群 (73~85歳)	高群 (86歳以上)	計
男	3 (6.0%)	9 (18.0%)	2 (4.0%)	14 (28.0%)
女	8 (16.0%)	21 (42.0%)	7 (14.0%)	36 (72.0%)
計	11 (22.0%)	30 (70.0%)	9 (18.0%)	50 (100.0%)

表4：在宅老人の年齢・性別

	低群 (72歳以下)	中群 (73~85歳)	高群 (86歳以上)	計
男	1 (1.0%)	34 (34.0%)	10 (10.0%)	45 (45.0%)
女	10 (10.0%)	37 (37.0%)	8 (8.0%)	55 (55.0%)
計	11 (11.0%)	71 (71.0%)	18 (18.0%)	100 (100.0%)

2. 形態指標の出現頻度とその特徴

施設内老人と在宅老人が描いた樹木像の形態指標の出現頻度を比較し、連関性と連関係数(ϕ 係数)の分析を試みた。(表5)全体の比較において、在宅老人は「一線枝」($\chi^2_{(1)}=4.7, p<0.05$)、および「屈曲した枝」($\chi^2_{(1)}=6.5, p<0.05$)を描写する傾向にある。しかし、連関の認められた各形態指標の ϕ 係数は、0~1に対比していずれも0.3以下であり、このことから連関の強さは低い。また、施設内老人は「陰影」($\chi^2_{(1)}=18.0, p<0.001$)を描写する傾向を認められたが、 ϕ 係数は0.4以下であり連関の強さは低い。

表5：施設内老人と在宅老人が描いた樹木像の形態指標の出現頻度の比較

形態指標	施設内老人						施設内老人の男・女における比較				在宅老人						在宅老人の男・女における比較				施設内・在宅老人の全体における比較			
	男(14名)		女(36名)		計 50		χ^2	CR	φ係数	検定	男(45名)		女(55名)		計 100		χ^2	CR	φ係数	検定	χ^2	CR	φ係数	検定
	N	%	N	%	N	%					N	%	N	%	N	%								
1 幹下縁立	0	0.0	1	2.8	1	0.2	0.39	—	0.09		1	2.2	1	1.8	2	2.0	0.02	0.00	0.01		0.00	0.10	—	
2 一線幹	0	0.0	8	22.2	8	16.0	3.70	—	0.27		5	11.1	10	18.2	15	15.0	0.97	0.30	0.09		0.02	0.00	0.01	
3 幹下直	0	0.0	2	5.6	2	0.4	0.81	—	0.12		0	0.0	1	1.8	1	1.0	0.82	0.00	0.09		1.53	0.00	0.12	
4 幹上直	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		—	—	—	
5 一線枝	5	35.7	25	69.4	30	60.0	4.77	1.40	0.31	*	34	75.6	43	78.2	77	77.0	0.09	0.20	0.03		4.71	1.67	0.22	*
6 平行幹	1	7.1	2	5.6	3	0.6	0.04	0.00	0.03		4	8.9	4	7.3	8	8.0	0.08	0.00	0.04		0.19	0.60	0.04	
7 混合枝	4	28.6	12	33.3	16	32.0	0.10	0.17	0.04		11	24.4	11	20.0	22	22.0	0.28	0.20	0.05		1.76	0.60	0.13	
8 幹上開	5	35.7	6	16.7	11	22.0	2.13	0.72	0.20		13	28.9	9	16.4	22	22.0	2.26	0.70	0.15		0.00	0.00	—	
9 非常に小さい冠部	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		0	0.0	1	1.8	1	1.0	0.82	—	0.09		0.50	0.00	0.07	
10 方向のない結合	1	7.1	2	5.6	3	0.6	0.04	—	0.03		3	7.3	7	12.7	10	10.0	1.01	0.20	0.1		0.00	0.80	—	
11 放射線状の樹冠	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		1	2.2	4	7.3	5	5.0	1.32	—	0.11		2.58	0.00	0.16	
12 広い基部	1	7.1	1	2.8	2	0.4	0.50	0.14	0.10		3	6.7	4	7.3	7	7.0	0.01	0.00	0.01		0.50	0.60	0.07	
13 陰影有り	4	28.6	12	33.3	16	32.0	0.10	0.17	0.04		4	8.9	2	3.6	6	6.0	1.21	0.20	0.11		18.0	1.71	0.42	***
14 角張った冠部	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		—	—	—	
15 接ぎ木	1	7.1	1	2.8	2	0.4	0.50	0.14	0.10		3	6.7	2	3.6	5	5.0	0.47	0.10	0.07		0.07	0.40	0.03	
16 T型	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		—	—	—	
17 枯れ木	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		3	6.7	0	0.0	3	3.0	0.06	—	0.02		1.53	—	0.12	
18 枝根本まで	0	0.0	2	5.6	2	0.4	0.81	0.00	0.12		0	0.0	1	1.8	1	1.0	0.82	0.00	0.09		1.53	0.00	0.12	
19 常同性	1	7.1	4	11.1	5	0.1	0.17	0.13	0.05		2	4.4	5	9.1	7	7.0	2.07	0.2	0.14		0.40	0.50	0.06	
20 葉有り	5	35.7	23	63.9	28	56.0	3.24	1.19	0.25		13	28.9	30	54.5	43	43.0	6.64	1.65	0.25	**	2.26	1.07	0.15	
21 実有り	12	85.7	25	69.4	37	74.0	1.38	1.19	0.16		38	84.4	48	87.3	86	86.0	0.16	0.30	0.04		3.25	1.47	0.18	
22 空間倒置	4	28.6	4	11.1	8	16.0	2.28	0.63	0.21		11	24.4	17	30.9	28	28.0	0.51	0.3	0.07		2.63	0.70	0.16	
23 枝尖直	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		—	—	—	
24 たわみ	0	0.0	1	2.8	1	0.2	0.39	—	0.08		0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		2.00	—	0.14	
25 枝なし	0	0.0	1	2.8	1	0.2	0.39	—	0.08		0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—	—		2.00	—	0.14	
26 根有り	0	0.0	4	11.1	4	0.8	1.69	—	0.18		3	6.7	4	7.3	7	7.0	0.1	0.00	0.01		0.04	0.50	0.02	
27 サイズ4/1以下	1	7.1	7	19.4	8	16.0	1.13	0.40	0.15		8	17.8	8	14.5	16	16.0	0.19	0.17	0.04		0.00	0.00	—	
28 サイズ2/1以下	1	7.1	3	8.3	4	0.8	0.01	0.00	0.01		3	6.7	3	5.5	6	6.0	0.06	.0	0.02		0.21	0.40	0.05	
29 地平線	6	42.9	19	52.8	25	50.0	0.39	0.40	0.08		23	51.1	24	43.6	47	47.0	0.55	0.50	0.07		0.12	0.20	0.03	
30 屈曲した枝	7	50.0	10	27.8	17	34.0	2.21	0.90	0.21		8	62.2	28	50.9	5	5.0	1.28	0.8	0.11		6.45	1.65	0.25	*
31 枝の重なり	4	28.6	11	30.6	15	30.0	0.14	0.00	0.05		15	33.3	13	23.6	28	28.0	1.15	0.50	0.11		0.06	0.13	0.02	
32 曲の幹	4	28.6	7	19.4	11	22.0	0.48	0.30	0.09		11	24.4	6	10.9	17	17.0	3.21	0.70	0.18		0.54	0.30	0.07	
33 付属物	3	21.4	8	22.2	11	22.0	—	—	—		6	13.3	5	9.1	11	11.0	0.45	0.20	0.07		3.22	0.00	0.18	

* : p < 0.05
 ** : p < 0.01
 *** : p < 0.001

3. モラル・スケールと形態指標の出現頻度
 モラル・スケールの各因子の得点結果は、第1因子「心理的動揺」の①「心配だったりして、眠れない」は、施設内老人は21人(42.0%)、在宅老人は36人(36.0%)である。また②「いろいろなことについて心配する」については、施設内

老人は24人(48.0%)、在宅老人は44人(44.0%)である。

第2因子「老いに対する態度」の①「年をとるほどいろいろなことが悪くなる」は、施設内老人は29人(58.0%)、在宅老人は72人(72.0%)である。また②「若い時と同じように幸せと感じる」

については施設内老人は24人(48.0%)、在宅老人は74人(74.0%)と高く、この項目は、 $\chi^2_{(1)}=9.95$ 、 $CR=2.3$ 、 $p<0.01$ の有意差が認められた。

第3因子「孤独感・不満足感」の「生きていくことは大変である」は、施設内老人39人(78.0%)在宅老人は、58人(58.0%)である。

モラル・スケール尺度の標準正規分布は①施設内老人で $Z = \delta : 9.5 \pm S : 4.2$ ($5.3 < Z < 13.7$)であり、このことからモラル・スケールの低得点群を0~5、普通を6~13、高得点群を14~17とし②在宅老人で $Z = \delta : 10.1 \pm S : 3.4$ ($6.7 < Z < 13.5$)であり、このことからモラル・スケールの低得点群を0~6、普通を7~13、高得点群を14~17とした。

モラル・スケールの各得点群を合体して一つのグループとして①「一線幹」、②「一線枝」③「陰影有り」、④「実」、⑤「葉」、⑥「サイズ1/4以下」、⑦「地平線」、⑧「屈曲した枝」の8種類の形態指標間で、数量化理論Ⅲ類に準拠してBenzecri・林の対応分析¹⁰⁾を施設内老人と在宅老人に実施した。その結果は、図1・2に示した。施設内老人におけるモラル・スケールの低得点群の形態指標は、「一線幹」・「陰影有り」・「屈曲した枝」・「サイズ1/4以下」を描く傾向にある。また、在宅老人におけるモラル・スケールの低得点群の形態指標は、「一線枝」・「屈曲した枝」・「サイズ1/4以下」を描く傾向にある。

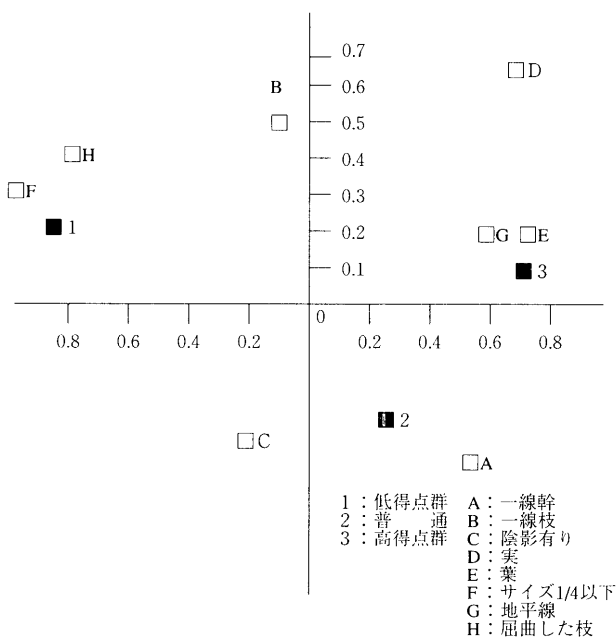


図1 在宅老人におけるモラル・スケールの得点群からみた対応分析

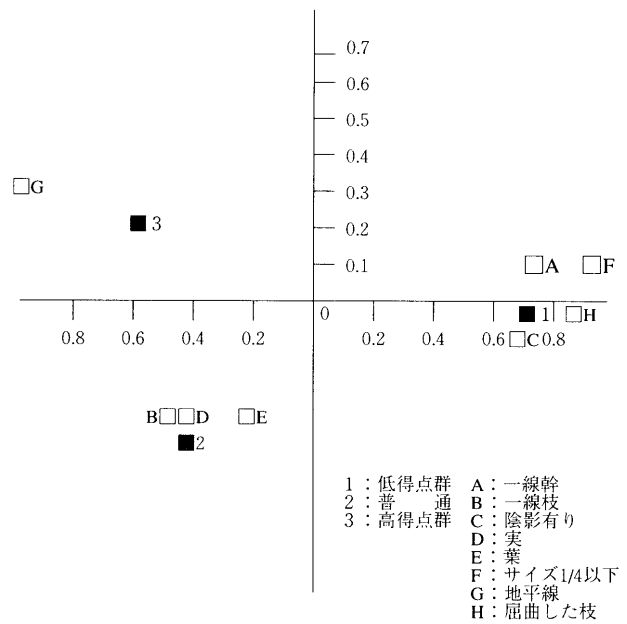


図2 施設内老人におけるモラル・スケールの得点群からみた対応分析

次に、モラル・スケールの高得点群の形態指標をみると施設内老人、在宅老人において共通して「地平線」を描く傾向にある。

IV. 考察

人口の高齢化は、平均寿命の伸長と出生数の低下によってもたらされ、今後もより一層高齢化が進むことが予測される。

このような状況下の中で、1997年総務庁が発表した高齢者の生活・意識に関する国際比較によると、日本の高齢者は「自分は幸せである」と思うと答えた人は60%以上を占めている。しかし、その反面、高齢者にとっての不安は、「自分の健康や孤独、介護である」と答えた割合は、欧米諸国に比べて高くなっている。

平成2年度から実施されている「ゴールドプラン」は、内容は多岐にわたるが在宅及び施設サービスの大幅な拡充である。具体的には、ホームヘルパー、ケアハウス、高齢者生活福祉センター、老人ホーム、老人保健施設などの整備が行われている。しかし、その状況下でも、各老人ホームや老人保健施設の入所を待っている人は2万人以上であると言われている。このことから、施設を増やすことが必要であるが、単に施設の数だけの確保ではなく、新しい時代に即した質の高い施設の整備が希求されている。これからの21世紀の長寿時代のSuccessful agingの概念的検討が強調され、老人の主観的幸福感における「その人らしい幸福とは何か」の意義についての検討が望まれる。

1. 施設内老人と在宅老人の樹木画の形態指標の特徴と比較

施設内老人と在宅老人の全体の比較をみると、「一線枝」と「屈曲した枝」は、在宅老人に多く施設内老人は「陰影」を多く描く傾向にある。

Kochによる仮説解釈⁶⁾では、①「一線枝」は、知能の遅滞と退行を反映するか、より感情のそれを反映するかは個々の症例で調べるべきであるとし、②「屈曲した枝」は、抑制された適応困難さを示すと言われている。

「屈曲した枝」は、従来は施設内老人の特徴であるが、これは“施設”という環境が彼らの人格に決定的な影響を及ぼしているとは言いがたく、むしろ成人期までに形成された人格が顕在化したという二次的要因としての影響が考えられると小沢ら⁹⁾が述べている。今回の対応分析の結果によると施設内老人や在宅老人にも多く描写されることから、今後、対象者の人格側面を含めた精緻な精査を必要とする形態指標であることが示唆された。

「陰影」については施設内老人に多い。この「陰影」は、鬱積されたものが発散されず、抑鬱傾向にあり、不全感が強いことを示している⁶⁾。つまり、施設内老人は在宅老人に比べるとわずかながら自己を抑えがちで、内部に葛藤や矛盾した状態を持ちやすい傾向にあると考える。このことから、老人福祉施設は、教育講座、レクリエーション、工芸などの作業を通して、鬱積されたものを発散し不全感からの脱却を図り、①生きがいの発見、②充実した余生を過ごすことが出来るようなSuccessful agingに対する配慮が必要であると考えられる。

2. 施設内老人と在宅老人におけるモラル・スケールの比較について

第2因子「老いに対する態度」における、「若い時と同じように幸せと感じる」の項目は、老人が在所する環境が“施設”か“在宅”ということにより影響される規定要因 ($\chi^2_{(1)} = 9.95$, $CR=2.3$, $p < 0.01$) になっている。つまり、施設内老人の一部の人達は、入所しなければならない状況下であって、外界から隔離されたような環境と捉えネガティブなイメージをもちえたものと考えられる。

3. 施設内老人と在宅老人のモラル・スケールの得点群と樹木像の各形態指標の連関性

施設内老人におけるモラル・スケールの低得

点群の形態指標は、「一線幹」・「陰影有り」・「屈曲した枝」・「サイズ1/4以下」を描く傾向にある。また、在宅老人におけるモラル・スケールの低得点群の形態指標は「一線枝」・「屈曲した枝」・「サイズ1/4以下」を描く傾向にある。

特にモラル・スケールの低得点群の施設内老人・在宅老人に共通する形態指標は「サイズ1/4以下」である。樹木像のサイズは、「描き手の内にある生活空間における自己像の投影」と考える。そして、これらの仮説解釈⁶⁾は①自我の脆弱か、②生命力の減少が顕著に示され、総合的な生命力、意欲の減退が示される。これらから、老人の一般的特徴として、自己表現に対する意欲や態度が消極的で、精神性動作の低下や自我の収縮化などから、自己の存在感が内的生活空間の中で狭小になっているものとする。

次に、モラル・スケールの高得点群の形態指標をみると施設内老人、在宅老人において共通して「地平線」を描写する傾向にある。この「地平線」は、実際の描画では「地面」として描かれることが多い。地面は生活の直接的な環境であり木を自己と例えれば地面はそれを取り巻く現実と表される。その意味では、所与の社会や環境に対する安定性を意味し、年齢相応の成熟度を表すものとして理解されている。つまり施設内・在宅であっても主観的幸福感が高いということは、「幸福な老い」の実現、つまり健康状態がよく、日常生活に支障もなく、対人関係も円滑で、社会的活動性が高く、安定した生活をもっていることが示されているものとする。

総じて、平均寿命の伸長による長寿化は生涯を通じて、健やかな充実した生活が送れるよう、トータルでバランスのとれたライフプランを着実に描き実行していくことが必要であろう。また、余暇時間の有効的活用は、高齢者の健康管理や生きがいづくりに大いに役立つばかりではなく、活気と多様性のある生活を創造するための原動力になると考える。

その中で、本研究から主観的幸福感の得点結果のみからだけではなく、樹木像の形態指標の特徴の双方から検討したことは、①従来の先行研究による施設内老人に対するネガティブなイメージの変容と、②老人の一般的特徴の再吟味のための基礎的研究に寄与でき、施設内老人、在宅老人におけるSuccessful agingの意義を考える機会となった。

いずれにせよ、施設であっても在宅であってもこれからの高齢者の生きがい、幸福感は、日常生活動作能力の状況だけではなく、老人を取り巻く環境、地域性、個人の価値観や人生観など多様な要因についての影響を考慮する必要がある。

V. 結論

1. 施設内老人と在宅老人が描いた樹木像の形態指標の出現頻度は、施設内老人は「陰影」を、在宅老人は「一線枝」、「屈曲した枝」を多く描く傾向にある。
2. モラル・スケールの各因子の得点結果から、第2因子の「若い時と同じように幸せとを感じる」項目は、在宅老人のほうが高い。
3. モラル・スケールの各得点群からみた形態指標の特徴は、低得点群の施設内老人・在宅老人に共通する形態指標は「サイズ1/4以下」である。また、高得点群は共通して「地平線」を描く傾向にある。

引用文献

- 1) 前田大作, 野口裕二, 玉野和志, 坂田周一: 高齢者の主観的構造と要因. 社会老年学, 30, pp 3-16, 1989.
- 2) 古谷野旦: 生きがいの測定. 改訂PGCモラル・スケールの分析, 老年社会科学, 3, pp.83-95, 1981.
- 3) 小沢真, 坂本真理, 鈴木ひとみ, 中村紀子: 施設内老人と在宅老人とのパーソナリティの比較 バウム・テストを使って. *Journal of Psychometry*, 21(3), pp.20-25, 1985.
- 4) 前田大作, 浅野仁, 谷口和江: 老人の主観的幸福感の研究. モラル・スケールによる測定の試み. 社会老年学, 東京都老人総合研究所, 11, pp.15-31, 1979.
- 5) 前掲4), pp.15-31.
- 6) Koch C: *Der Baumtest. Der Baumzeichenversuch als psychodiagnostisches Hilfsmittel*, Hans Huber, Bern, 1949.: バウム・テスト. 樹木画による人格診断法. (林勝造, 國吉政一, 一谷彊訳). 日本文化科学社, 1988.
- 7) 一谷彊, 林勝造, 津田浩一, 小林敏子, 山下真理子, 國吉政一: バウム・テストによる生涯的発達研究〔I〕. 樹冠と関係指数の発達の傾向と精神的加齢現象の検討. 京都教育大学紀要, 69, pp.53-58, 1986.
- 8) 佐藤清公: バウム・テストにみられる老年者の特徴. 心理測定ジャーナル, 21(3), pp.9-12, 1985.
- 9) 前掲3), pp.20-25.
- 10) 一谷彊, 林勝造, 津田浩一, 小林敏子, 山下真理子, 弘田洋二, 國吉政一: バウム・テストによる生涯的発達研究〔II〕. 壮年期から老年期にいたるバウム・テストの空間利用と加齢の関係. 京都教育大学紀要, 71, pp.31-49, 1987.
- 11) Benzecri, J. P: *Analyse des correspondances*. In: *Analyse des donnees*, Tome2. Dunod, Paris, 1973.

参考文献

1. 一谷彊, 林勝造, 津田浩一: 樹木画テストの研究. KochのBaum testにおける発達の検討. 京教育大学紀要, 33, pp.47-68, 1966.
2. 林勝造, 一谷彊: バウム・テストの臨床的研究, 日本文化科学社, 1984.
3. 高橋雅春, 高橋依子: 樹木画テスト. 文教書房, 1986.
4. 小林敏子, 津田浩一, 一谷彊, 林勝造, 國吉政一: バウム・テストによる生涯的発達研究〔III〕. 空間領域の使用量と加齢の関係. 京都教育大学紀要, 72, pp.31-49, 1988.
5. 高齢化社会. あなたはどこに住む. 栄光出版社 1996.
6. 中島克巳, 林忠吉: 日本の高齢化を考える. ミネルヴァ書房, 1995.