

画像を用いた高齢者居住施設の「家庭らしさ」に関する印象評価

—共有空間の物理的構成要因に注目して—

西尾幸一郎・藤原 奨真*

Sensitivity Evaluation of the Perceived "Homelike" of Elderly Residential Facilities
Based on the Physical Components of a Common Space Using Images

NISHIO Koichiro, FUJIHARA Syoma*

(Received September 27, 2019)

1. はじめに

近年、高齢者介護関連の施設や住居において、高齢者や家族、関係者に「家庭らしさ」を感じさせる環境、あるいは「家庭的」な雰囲気を持つ空間を創り出すことを求められることが多くなっている¹⁾。そのような環境、空間を創出するために、個室・ユニット化²⁾や、使い慣れた日用品³⁾、家族で食事をしている風景の写真⁴⁾、畳のコーナーやのれん⁵⁾、囲炉裏の設置⁶⁾、介護用ユニフォームの工夫⁷⁾などの多様な取り組みが福祉・医療・看護等の現場で積み重ねられている。

また、建築・住居学の分野では、どのような条件が整えば、「家庭らしさ」を感じさせる環境、空間を創出できるのかについて、様々な視点からの検討が行われてきた^{8), 9)}。しかしながら、そのほとんどは、サービスの提供者側（施設職員等）が持つ「家庭らしい」環境のイメージや概念に注目したものであり、受給者側（高齢者）の意識や感性に焦点を当てたものは極めて少ない。施設職員と高齢者では生活空間へ向けられる意識の違いがあることから¹⁰⁾、直接、高齢者の声を聞き、その意識や感じ方を詳細に把握する必要がある。また、自宅と施設との大きなギャップは、特に認知症高齢者には適応が難しく、強いストレスをもたらすことから¹¹⁾、一般の高齢者が持つイメージに注目し、どのような意匠・しつらえであれば、より「家庭らしさ」を感じるのかを分析し、空間面でも自宅とのギャップを小さくような施設づくりを行うことが重要であると考えられる。

本研究では、高齢者と施設職員を対象に画像を用いた印象評価を行い、高齢者居住施設の共有空間に対する

「家庭らしさ」のイメージ評価構造とそれに関連する物理的構成要因について比較・検討することを目的とする。

2. 調査概要

(1) 調査対象者

対象者は、山口県東部で自立生活を営む65才以上の高齢者130名、及び同地域にある高齢者居住施設の職員60名である。なお、対象者に対しては、研究の目的、本実験への協力は自由意思であること、データは研究以外の目的では使用しないこと、プライバシーを遵守すること等を文章及び口頭により説明を行い、同意が得られた者に評定用紙を配付した。回答後の評定用紙は郵送法で回収した。有効回収数は高齢者86部（男性26、女性60、平均年齢75.1歳）、施設職員49部（男性8、女性41、平均年齢48.4歳）であった。評定用紙の配布は、平成25年12月及び平成26年12月に行った。

(2) 評価用画像の選定

評価用画像には、筆者らが国内外で撮影した高齢者居住施設の共有空間の写真の中から、内装仕上げや照明、装飾品などの物理的構成要因の多様性や、施設種別などを考慮して、計30枚を選定した。選定された画像とその物理的構成要因の特徴はFigure 1、Table 1に示すとおりである。

(3) 評価方法

選定された30枚の画像について、SD法による印象評価を行った。評価尺度は既往の研究^{12), 13)}を参考に、インテリアを扱う際によく用いられる14形容詞対を選定した（Table 2）。また、家庭らしさを評価する独立

*株式会社竹中工務店



Figure 1 評価用画像

Table 1 各画像の特徴

画像 No	施設種別	建築要因			設備・家具				その他				民生活用型
		床材	内壁材	天井材	照明方式	キッチン	テーブル	椅子等	生活用品	装飾品	趣味用品	不自然物	
01	GH	畳	クロス	木質系	全般	なし	0	0	0	0	0	1	—
02	GH	木質系	クロス	木質系	TA	あり	3	7	21	3	2	1	—
03	GH	木質系	クロス	クロス	全般	なし	3	8	1	3	5	8	—
04	GH	合成樹脂	塗料	石膏等	全般	なし	2	4	2	4	1	8	—
05	GH	木質系	木質系	木質系	TA	あり	1	4	30	1	0	0	○
06	特養	木質系	木質系	クロス	全般	あり	1	4	30	8	0	2	—
07	CH	合成樹脂	クロス	石膏等	TA	なし	10	38	7	6	2	11	—
08	特養	合成樹脂	クロス	クロス	全般	なし	4	3	13	7	1	5	—
09	特養	合成樹脂	クロス	石膏等	全般	なし	4	7	0	5	2	8	—
10	他	木質系	クロス	石膏等	TA	なし	1	6	7	30	5	0	—
11	GH	繊維系	クロス	クロス	全般	なし	3	9	14	30	1	6	—
12	GH	木質系	クロス	クロス	全般	なし	1	9	10	6	3	0	—
13	GH	木質系	左官材	木質系	全般	なし	2	6	4	11	0	1	—
14	GH	木質系	クロス	クロス	TA	なし	4	10	9	9	1	0	—
15	特養	木質系	クロス	石膏等	全般	なし	2	6	2	1	1	2	—
16	有老	木質系	クロス	クロス	全般	なし	4	11	30	30	0	4	—
17	他	木質系	クロス	クロス	TA	なし	2	19	2	4	2	8	—
18	他	木質系	左官材	木質系	全般	なし	2	9	8	4	0	2	○
19	特養	合成樹脂	クロス	石膏等	全般	あり	2	7	22	3	4	12	—
20	特養	合成樹脂	クロス	石膏等	全般	あり	2	12	15	17	0	6	—
21	有老	繊維系	木質系	木質系	全般	なし	1	5	17	4	1	0	○
22	養老	畳	クロス	木質系	全般	なし	0	24	2	2	2	10	—
23	特養	木質系	クロス	クロス	TA	あり	4	6	16	8	3	0	—
24	GH	石材系	石材系	石膏等	TA	なし	2	10	8	6	2	2	—
25	CH	繊維系	左官材	クロス	TA	なし	2	8	2	14	3	1	—
26	特養	木質系	クロス	クロス	TA	なし	4	11	3	7	1	12	—
27	GH	木質系	クロス	クロス	全般	なし	3	15	25	14	2	2	—
28	養老	合成樹脂	塗料	クロス	全般	あり	14	29	10	0	0	24	—
29	有老	合成樹脂	左官材	木質系	全般	あり	2	13	30	2	0	6	○
30	GH	木質系	クロス	石膏等	全般	あり	4	10	16	5	1	4	—

注1 施設種別の略称（特養：特別養護老人ホーム、有老：有料老人ホーム、GH：グループホーム、CH：ケアハウス、養老：養護老人ホーム、他：その他）

注2 照明方式（多灯：1室多灯照明、1灯：1室1灯照明）

注3 生活用品（食器、衛生用品、台所家電などの居住者が日常生活で使用するもの）、装飾品（写真、絵画、観葉植物などの空間を演出するもの）、趣味用品（本、新聞、テレビ、ラジカセ等の趣味活動を行うためのもの）、不自然物（誘導灯、消火栓、火災警報器、むき出しの蛍光灯、掲示物、室名札等の一般の家庭では備え付けられていないもの）は、画像中に表出したものの総数を示す。

尺度として「家庭的な-施設のな」を選定した。評価は、「どちらでもない」を中立点として、「非常に」「やや」を両端に配した5段階評価とした。評定用紙は、A4の用紙1枚につき1つの刺激画像をL判サイズ(89mm×127mm)にカラー印刷したものと選定した14の形容詞対と「家庭らしさ」の計15の評価尺度を配置した。なお、写真の呈示にあたっては、順序効果を考慮してランダムな順番で呈示した。なお、本研究での統計解析にはIBM SPSS Statistics Version21を用いた。

3. 結果および考察

(1) 共有空間に対するイメージ評価構造の分析

30枚全ての画像により高齢者居住施設の共有空間を代表すると考え、調査対象者135名の30枚全ての画像に対する回答をデータ行列とし、14の評価尺度による因子分析(主因子法、プロマックス回転)を行った。因子負荷が1つの因子について0.35以上で、かつ2因子にまたがって0.35以上の負荷を示さない11項目を選出した。その結果3因子が抽出され、第I因子は“華美”因子、第II因子は“広さ”因子、第III因子は“快適性”因子と解釈された(Table 3)。また、各下位尺度の信頼性を確認するためにCronbachの α 係数を算出したところ、3因子のいずれも内的整合性の基準とされる0.7以上を示した。

(2) 家庭らしさとイメージ評価との関連

3つのイメージ評価因子と「家庭らしさ」の評価得点について施設職員と高齢者で群間比較した結果をTable 4に示す。イメージ評価に関しては、“華美”、“広さ”、“快適性”の3因子ともに、施設職員は高齢者と比べて得点が低く、1%水準で統計的な有意差が認められた。このことから、施設職員は高齢者よりも高齢者居住施設の共有空間を全体的に低く評価する傾向があると言える。一方、「家庭らしさ」の評価については、施設職員の方が得点は低い、有意差は認められなかった。

次いで、「家庭らしさ」の評価に与える3因子の影響の強さについて検討を行った。「家庭らしさ」の評価得点を従属変数、3因子を説明変数とした重回帰分析を対象者の属性ごとに実施した(Table 5)。

施設職員では、各説明変数の影響力をみると、“快適性”因子が0.753と最も高くなり、以下に“広さ”因子が-0.230、“華美”因子-0.096と続いた。なお、全体的なモデルの妥当性を示す決定係数(R²)は0.501となり、本モデルの妥当性を示した。このことから、施設職員にとって「家庭らしさ」の評価に最も強い影響を与える因子は“快適性”因子であり、それがプラスの値を取ることから、快適性が高いほど家庭的になると言える。また、その他の因子(広さ・華美)は、「家庭らしさ」の評価にほとんど影響していない。

中瀧ら¹⁴⁾は先に行った研究によって、施設職員が持つ「家庭らしい」環境の概念的なイメージは快適性、生活感、建物の印象の3因子で構成され、特に“快適性”因子の寄与が大きいことが明らかにされている。本調査によって、空間の視覚的なイメージについても“快適性”因子の影響が最も大きいことがわかった。また、高橋ら¹⁵⁾の研究では、グループホームの職員にそれぞれが勤務す

Table 2 使用した評価尺度

評価尺度	形容詞対
居心地	居心地の良い-居心地の悪い
親しみ	親しみやすい-親しみにくい
温かみ	温かみのある-温かみのない
落ち着き	落ち着きのある-落ち着きのない
華やかさ	華やかな-地味な
豪華さ	豪華な-簡素な
にぎやかさ	にぎやかな-寂しい
明るさ	明るい-暗い
広さ感	広々とした-狭苦しい
開放感	開放的な-閉鎖的な
すっきり感	すっきりした-ごちゃごちゃした
洗練性	洗練された-やぼったい
日本的	日本的な-外国的な
現代的	現代的な-古典的な
独立尺度	形容詞対
家庭らしさ	家庭的な-施設のな

Table 3 共有空間に対するイメージ評価構造

因子	評価尺度	因子負荷量			共通性	因子の解釈
		FI	FII	FIII		
I	華やかさ	.901	-.009	-.040	.763	華美
	にぎやかさ	.771	-.219	.130	.618	
	豪華さ	.752	.018	-.020	.561	
	現代的	.513	.256	-.081	.383	
	明るさ	.448	.262	.062	.414	
II	広さ感	-.022	.955	-.104	.844	広さ
	開放感	.055	.753	.102	.672	
	すっきり感	-.055	.670	.075	.454	
III	居心地	-.002	.107	.846	.784	快適性
	温かみ	.064	-.043	.825	.723	
	親しみ	-.042	-.006	.820	.632	
固有値		4.48	1.47	0.89		
累積寄与率(%)		40.75	54.14	62.26		
Cronbach α 係数		.83	.83	.88		

Table 4 「家庭らしさ」の評価得点

	華美	広さ	快適性	家庭らしさ
施設職員	.04±.79**	.34±.92**	-.02±.89**	-.21±1.13
高齢者	.16±.77**	.44±.89**	.13±.83**	-.15±1.45

** : p < .01

一元配置分散分析

る施設の「家庭らしさ」について評価させ、それらを階数やユニット数などの建物規模ごとに比較した結果、特に規模の小さい建物ほど家庭的であると評価される割合が高いことが示されている。本調査でも同様に、空間の広さ感が低いほど家庭的な印象を高めているが、その影響度は「快適性」と比べると相対的に軽微であることが分かった。

次に、高齢者では、「快適性」因子が0.652と最も高く、以下、「華美」因子-0.216、「広さ」因子-0.044と続いた。このことから、高齢者についても施設職員と同様に、「家庭らしさ」の評価には、「快適性」因子の影響が大きく、その他の因子はほとんど影響がないことが明らかになった。これは、高齢者・施設職員の双方にとって、共有空間の居心地の良さや温かさなどのイメージが、「華やかなー地味な」、「現代的なー古典的な」、「広々としたー狭苦しい」などの建物内部の意匠や空間的な広さよりも優先されるためと考えられる。ただし、決定係数(R²)は0.34と高くない。このことは、ここに投入された3つの因子以外に、高齢者による「家庭らしさ」の評価を高める別の要因が存在することを示唆するものである。

(3) 家庭らしさのイメージを規定する物理的構成要因

共有空間の写真に表出した物理的構成要因の違いが、「家庭らしさ」の評価にどのような影響を及ぼすのかを検討するため、対象者の属性ごとに、画像の物理的構成要因と「家庭らしさ」の評価との相関分析を行った(Table 6)。

施設職員では、床材が木質系あるいは繊維系の素材であることや、内壁材・天井材が木質系の素材であること、生活用品の数が多いこと、民家活用型の建物であることにプラスの弱い相関がみられた。一方で、床材が合成樹脂系の素材であることや、内壁材が塗装されていること、天井材が石膏等の素材であること、テーブル・椅子等の家具の個数や、誘導灯・火災警報器などの不自然物の数が多いことにマイナスの弱い相関がみられた。赤木⁸⁾は、施設職員を対象にSD法を用いた共有空間の印象評価実験を行い、生活用品の数が多いことや、家具セットの数が適当であること、不自然物の数が少ないことなどの物理的構成要因が、家庭らしさの印象形成に影響を与えていることを明らかにした。今回の結果は、赤木らの結果を支持するものであり、それらに加えて内装材に自然系の素材を採用することが効果的であることを明らかにした。

高齢者では、内壁材・天井材が木質系の素材であることや、民家活用型の建物であることにプラスの相関がみられた。一方で、床材が合成樹脂系の素材であることや、天井材が石膏等の素材であること、テーブル・椅子・不

自然物の数が多いことにマイナスの相関がみられた。

以上の結果をふまえれば、施設職員・高齢者ともに、共有空間の物理的構成要因として内装材に自然系の素材が用いられることや民家活用型の施設であることで「家庭らしい」印象を高め、テーブル・椅子等の家具の個数や、誘導灯・火災警報器などの不自然物が多いことで「施設らしい」印象を高めるといって概ね一致していると言える。一方で、施設職員は高齢者と比べて、「家庭らしさ」の評価に及ぼす物理的構成要因の影響が大きいという傾向がみられた。

Table 5 「家庭らしさ」を従属変数としたときの重回帰分析の結果

説明変数	施設職員		高齢者	
	β	r	β	r
華美	-.096**	-.113	-.044**	-.043
広さ	-.230**	-.288	-.216**	-.230
快適性	.753**	.686	.652**	.548
決定係数(R ²)	.501		.344	

**：p<.01

β：標準偏回帰係数、r：偏相関係数

Table 6 物理的構成要因と「家庭らしさ」の相関分析

項目		施設職員	高齢者	
建築要因	床材	木質系	.208**	.115**
		畳	-.102**	-.070**
		合成樹脂系	-.333**	-.248**
		石材系	-.013	-.008
		繊維系	.242**	.192**
	内壁材	木質系	.280**	.212**
		クロス	-.164**	-.126**
		石材系	-.013	-.008
		左官材	.177**	.103**
		塗料	-.259**	-.151**
天井材	木質系	.416**	.248**	
	クロス	-.083**	-.012	
	石膏等	-.318**	-.232**	
付帯要因	設備家具	照明方式	-.088**	-.075**
		キッチン	.073**	.001
		テーブル	-.335**	-.258**
		椅子等	-.267**	-.230**
	その他	生活用品	.283**	.156**
装飾品	.040	.048*		
趣味用品	-.047	.011		
不自然物	-.408**	-.325**		
民家活用型*2		.377**	.200**	

**：p<.01、*：p<.05

注1 表中の■はやや相関がみられた項目、■は弱い相関がみられた項目を示す。

注2 床材・内壁材・天井材の種類(あり：1、なし：0)

注3 照明方式(全般照明：1、task・ambient照明：0)、キッチン(あり：1、なし：0)、民家活用型(はい：1、いいえ：0)

近年、家庭的な環境・空間を創出するための取り組みが福祉・医療・看護などの現場で積み重ねられており、それらの効果が検証されてきた。望月ら¹⁶⁾は、内装の異なる高齢者居住施設に勤務する職員の動線追跡調査を行い、木質系内装材を採用した施設では、木質系床材を傷めないようにするため職員の歩行速度が遅くなり、家具等の扱いても丁寧になるという効果が生じたことを明らかにしている。また、厳爽ら¹⁷⁾は、新築型グループホームと民家活用型グループホームにおいて詳細な行動観察調査を行い、民家活用型は一般住宅以上の滞在密度となり、スタッフと入居者の距離が近いことを明らかにし、それが一般になじみ感を与える要因になっていることを指摘している。足立ら²⁾は従来型特別養護老人ホームを対象に悉皆アンケート調査を行い、少人数の暮らしを支えるユニットケアを導入することで、入居者の周辺症状や健康状態、入居者同士の一体感などに効果が生じていることを指摘している。本研究の結果は、上記のような取り組みによって創出された環境・空間が、施設職員と一般高齢者の双方に対して、「家庭らしい」環境であるという視覚的なイメージを高める上でも有効であることを示唆している。

4. まとめ

高齢者と施設職員を対象に、高齢者居住施設の共有空間の写真を用いたSD法による印象評価を行い、「家庭らしさ」のイメージ評価構造とそれに関連する物理的構成要因について比較・分析した。

その結果、共有空間のイメージ構造では“華美”、“広さ”、“快適性”の3因子が抽出された。これら3因子の中で、「家庭らしさ」の評価に最も強い影響を与えるのは、施設職員・高齢者に共通して、「居心地」や「親しみ」、「温かみ」などで構成される“快適性”因子であり、快適性が高いほど「家庭らしい」印象を高めていた。

「家庭らしさ」のイメージ評価構造と物理的構成要因の関係においては、施設職員・高齢者に共通して、床材や内壁材、天井材に自然系の素材が用いられることや民家活用型の施設であることにより「家庭らしい」印象を高めている。一方で、床材や天井材に新建材が用いられることや、机・椅子等の家具の個数が多いこと、誘導灯・火災警報器などの不自然物が多いことに関しては、「施設らしい」印象を高めていた。

以上のように、共有空間に関する「家庭らしさ」の評価に関しては、施設職員と高齢者の間に大きな違いはみられなかった。ただし、施設職員は高齢者と比べて共有空間を全体的に低く評価しており、「家庭らしさ」や「施設らしさ」の印象形成に対して物理的構成要因がより強い影響を及ぼすことが分かった。

謝辞

本研究にあたり、協力をいただいた調査対象者の方々に心より御礼申し上げます。また、本研究は、平成25年度公益信託家政学研究所助成基金を受けて行ったものである。記して謝意を表します。

参考文献

- 1) 平岡公一：特集 家庭らしさとは何か、老年社会科学、30(4)、p508、2009
- 2) 足立啓・安岡真由・他2名：全国悉皆アンケート調査による従来型特別養護老人ホームのユニットケア実施状況と効果、日本建築学会計画系論文集、62、31-37、2008
- 3) 古賀紀江・横山ゆりか・李京洛：高齢者居住施設居室の「もの環境」とその印象—第三者による印象評価の可能性について、日本建築学会計画系論文集、77(678)、1817-1822、2012
- 4) Jiska Cohen-Mansfield and Perla Werner. The effects of an enhanced environment on nursing home residents who pace. The gerontologist. 38(2), 1999-2081, 1998
- 5) 中野孝子・佐々木徹・目千恵：家庭的な環境の工夫と個性性を重視した関わり、日本看護学会論文集、老年看護、36、18-20、2005
- 6) 山田雅之・三浦研・他4名：高齢者居住施設における囲炉裏の導入が入居者の生活展開へ与える影響に関する研究—温度実測と入居者の行動観察から考察する囲炉裏の有効性—、日本建築学会近畿支部研究報告集、41、153-156、2001
- 7) 庄山茂子・西之園美咲・栃原裕：高齢者介護施設における介護用ユニフォームの色彩に関する研究、一般社団法人日本家政学会研究発表要旨集、68、242、2016
- 8) 赤木徹也：家庭らしさを感じさせる居住空間のしつらい—建築学・住居学の観点からみた「家庭的」—、老年社会科学、30(4)、509-514、2009
- 9) 佐藤哲・大原一興：高齢者介護施設職員が捉える施設における日常生活環境の概念に関する考察—写真から読み取る“家庭的な環境” “その人らしい”概念の分析、日本建築学会計画系論文集、72(616)、47-54、2007
- 10) 古賀誉章・皇俊之・他3名：キャプション評価法を用いた高齢者福祉施設の生活環境評価—利用者自身による高齢者福祉施設の生活環境評価その1、日本建築学会計画系論文集、71(600)、33-39、2006
- 11) 児玉桂子：介護施設の環境と高齢者・介護者の心理的ダイナミクス、ストレス科学研究、26、14-20、

- 2007
- 12) 北村薫子・梁瀬度子：内装材のテクスチャーの評価に及ぼす照明要因の影響、人間工学、35（1）、25-33、1999
 - 13) 佐藤仁人：居間のインテリアにおける色彩の居心地に及ぼす影響－学生層と主婦層との比較による評価構造の分析、日本建築学会環境系論文集、76（668）、897-902、2011
 - 14) 中畠龍・守屋明信・足立啓：「家庭らしさ」の環境意識－高齢者介護職員経験の有無と年代別による比較－、日本建築学会大会学術講演梗概集、463-464、2012
 - 15) 高橋明子・古川容子・長谷見雄二：痴呆性高齢者グループホームにおける防災計画に関する研究その4－「家庭的な雰囲気」を考慮した防災計画のあり方－、日本建築学会関東支部研究報告集、75、289-292、2005
 - 16) 望月海南恵・毛利志保・加藤彰一：高齢者居住施設における木質系内装材の効果－職員の移動特性に焦点を当てて－、日本建築学会東海支部研究報告書、52、453-456、2014
 - 17) 巖爽・石井敏・菅野實：空間と運営・介護からみた新築型および既存建物活用型痴呆性高齢者グループホームの相違に関する考察、日本建築学会計画系論文集、70（588）、23-30、2005