

集会施設における高齢者の色彩環境に関する実験的研究 ～津山市の集会施設と住民を対象にして～

A Study on Color Planning of Community Center for Elderly Generation ～ A Case Study in Tsuyama City, Okayama ～

為 貞 友 美
Yumi TAMESADA

1. 序 論

1.1 研究の目的および意義

近年、高齢者の人口増加にともない、建築空間や公共空間における高齢者の活動範囲がますます広がっている。しかし、現在の建築空間および公共空間は、主として健康な若年者や成年を対象に計画されており、温熱環境・視環境・色彩環境・音環境・空気環境などの多くが、高齢者にとって快適な空間になっているとは言い難く、高齢者を対象とした環境の整備が急務となっている。

しかし、色彩の心理的イメージに関する既往の研究は、一般成年を対象にしたものが多く、高齢者の色彩イメージに関わる研究は端緒についたところであり、それを住宅や施設等の色彩計画に生かすには至っていない。

そこで本研究では、世代別に色彩イメージを比較検討し、世代間にどのような違いがあるのかを明らかにする。そのため、対象の施設は利用者の世代が偏ることがなく、他世代が多種多様な用途で利用する集会施設を選んだ。

集会施設の色彩環境の現状を把握したうえで建築のイメージと色彩の関連性を明らかにする。また、若年者から高齢者までの各世代間の色彩イメージの差異を明らかにし、高齢社会における集会施設はどのような色彩環境であるべきなのかを検討し、高齢社会における適正な豊かで質の高い色彩環境を構築するための基礎的な資料を得ることを目的とする。

近年、「まちづくり」という言葉が定着し、地域が快適な環境や活気ある空間を目指すために、文化施設の建設や改修が盛んに行われており、環境条例の施行や快適で安全な生活を行うための各種のまちづくり事業も推進してきている。

本研究は、集会施設という単体の建築物の色彩イメージを明らかにするものであるが、個々の単体の建築物が街全体の風景をつくりだしていることから、全ての人に優しいまちづくり計画のための基礎資料ともなる。

1.2 既往の研究

色を研究対象とする色彩学は、色覚、測色学、色彩工

学、心理学、情報工学、映像、印刷、色材、染色、デザイン、建築、都市など幅広い分野に及んでいる。

既往の研究のうち、高齢者の色彩環境の研究および建築物の色彩とイメージに関わる研究について述べる。

榎ら¹⁾は、オフィスを対象として模型により、壁、床、パーティションの配色についてSD法評価実験を行い、「美しさ、落ち着き、暖かさ」の因子を見出している。

また、建物の内壁のイメージの研究として、北本ら²⁾がインテリアイメージの世代間比較を、暖色系、寒色系、ユニーク系のインテリア模型を使用したSD法評価実験によるイメージ調査で、寒色系インテリアにおいて世代間の評価に顕著な差異があること、世代が進むにつれ活動性因子の重要度が低下することを明らかにしている。

建築の外観色彩に関しては、北本ら³⁾は、オフィスビルの外壁色を変化させたカラーシュミレーション画像をSD法により評価し、オフィスビルの外壁色のイメージは、「上品で、調和があり、開放的な」であり、高明度、低彩度の白に近い色が好まれているということを明らかにしている。

中山ら⁴⁾はオフィスビルの外壁色を変化させたカラーシュミレーション画像をSD法により評価し、「安定、濃淡、温かみ」の因子を抽出し、色彩の属性との関係を明らかにしている。

しかし、既存の色彩イメージの研究は一般成年を対象にしたものが多く、世代による比較はほとんど行われておらず、研究に使われた高齢者のデータの数も少ないのが現状である。

1.3 調査の対象

調査地域の津山市は平成17年2月28日、加茂町、阿波村、勝北町、久米町と合併し、新生津山市としてスタートした。人口は111,095人で、面積は506.4km²。岡山県北東部に位置し、北は中国山地、南は中部吉備高原に接する、都市と自然が融合する表情豊かな地域である。

対象の施設は、多世代が多種多様な目的で利用する地域の憩いの場であり、地域のコミュニティーとして重要

視されている集会施設とした。

津山市内の集会施設は公民館がメインである。公民館は、旧津山市内に17ヶ所、合併した加茂町、阿波村、勝北町、久米町に1ヶ所ずつの計21ヶ所存在する。また、旧津山市以外の地域では、人口減少等の影響で集会施設の合併が行われ、現時点で公民館は1館のみになっているが、旧公民館やコミュニティーセンターが数多く存在し、現在も集会施設として利用されているものも数多く存在する。

本研究では、旧津山市内の公民館14ヶ所と生涯学習センターである1ヶ所、岡山県津山婦人青年の家1ヶ所、その他の地域の公民館1ヶ所ずつと、旧久米町のコミュニティーセンター1ヶ所、計21ヶ所の施設において実測調査やアンケートの取り置き等の協力を得た。調査対象となった施設名を表1-1に示す。

1.4 本論文の構成

本研究は、5つの調査・実験から成り立つ。本研究の手順は、まず津山市における集会施設の色彩環境の現状を把握するために実測調査を行い、次に、現状の施設の外壁・内壁が適した色彩環境となっているかどうか、また、どのような色に嗜好性・嫌悪性があるのかを調査するために、2つの方法で嗜好性実験を行う。それと平行して、一般的に集会施設はどのようなイメージがもたれているのかを把握するためのイメージ調査実験を行い、最後にイメージと色彩の関係を検討するためのイメージ調査実験を行う。

2. 集会施設の色彩環境の現状

2.1 調査目的

津山市における集会施設の色彩環境の現状を実測調査し、現状の集会施設の色彩環境にはどのような色相・明度・彩度が使われているかを把握し、外壁・会議室・和室による色彩環境の違いや、建築年代別によりどのような違いがあるのかを検討することを目的とする。

本研究では、洋室の集会部屋を会議室、和室の集会部屋を和室と表記しているが、両方とも会議や集会をする場として使用されている部屋である。

2.2 調査方法

津山市内の集会施設を対象とし、施設内外部の実測を行った。測定にはMINOLTA色彩色差計CR-200を使用し、各箇所をそれぞれ3回、床・壁等は6回ずつマンセル値で測定し、その平均値を測定値とした。

本研究では、外壁・会議室の内壁・和室の内壁について報告する。

実測調査を行った施設は、旧津山市内の公民館14ヶ所と生涯学習センター1ヶ所、岡山県津山婦人青年の家1ヶ所、その他の地域の公民館1ヶ所ずつと、旧久米町のコミュニティーセンター1ヶ所の計21ヶ所である。

調査した施設の場所を赤色でプロットしたものを図2-1に示す。ほぼ津山市の全域の集会施設を調査することができた。

2.3 結果

外壁色は0.4R～8.3YR、会議室の内壁は4.6R～6.3YR、和室には2.5YR～6.6Yの色相が使われていた(表2-1)。会議室と和室の内壁色ともにR～Yの色相が使用されていた。和室にはR～Yの色相だけでなく例外が2件あったが、一方は5.3Bの色相が使われてはいたものの、彩度が0.1と低彩度色であった。また、7.6GYの色相も使われていたが、和室の内壁は塗り壁や土壁であったため、中明度で比較的彩度が高い色が多く使用されていたためと考えられる。

表 1-1 調査対象施設

1	阿波公民館	12	高田公民館
2	久米公民館	13	高倉公民館
3	加茂町公民館	14	院庄公民館
4	コミュニティーセンターあいあい	15	田邑公民館
5	岡山県津山婦人青年の家	16	高野公民館
6	広野公民館	17	福南公民館
7	大井西ふれあい学習館	18	成名公民館
8	二宮公民館	19	一宮公民館
9	佐良山公民館	20	勝北公民館
10	大崎公民館	21	西苫田公民館
11	河辺公民館		

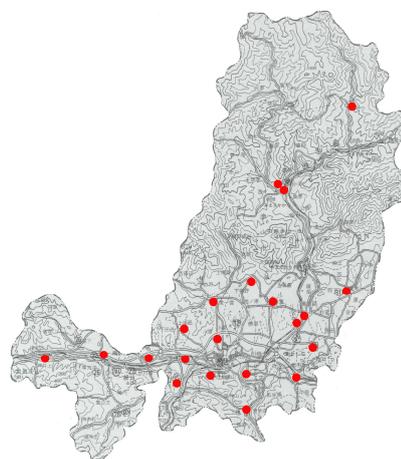


図 2-1 調査した施設の場所

表 2-1 集会施設の壁の色相

外壁	0.4R～8.3YR
会議室の内壁	4.6R～6.3YR
和室の内壁	2.5YR～6.6Y 5.3B 8.5/0.1 7.6GY 5.5/3.6

外壁と会議室の内壁には、高明度・低彩度のものが多かったが、会議室には高彩度のものも4例見られた。これらは全て木質の板貼りやプリント合板等を使用しており、そのために高彩度であったと考えられる。和室の壁は中明度で比較的彩度が高い色が使用されていた(図2-2~4)。会議室の壁に木質系材料を使用している施設は、昭和58年以前に建設されたものであった。昭和59年以降では木質材料を使用していた施設はなかったこともあり、近年は、明度が高くなり、彩度が低くなる傾向にある。また、今回調査した施設の中で、津山婦人青年の家だけが、津山市の施設ではなく岡山県の施設である。この津山婦人青年の家のデータを除くと、外壁も近年につれ明度が高く彩度が低くなっており、会議室と同様の結果であった。一方、和室は建設年代で比較しても大きな差は見られなかった。

3. 集会施設に対するイメージ

3.1 調査目的

一般的に集会施設はどのようなイメージを持たれているのかを把握し、どのような評価構造にあるのかを把握することを目的とする。

3.2 調査方法

調査方法は、集会施設の持つそれぞれのイメージを21の形容詞対を用いて5段階SD法により分析した。調査時期は、2005年12月から2月中旬で、集会施設において1200部、美作大学の学生に100部アンケートを配布した。イメージ評価に使用した21の形容詞対を表3-1に示す。

アンケート回収数は、集会施設が573部で回収率48%、学生73部で回収率73%である。世代別に比較を行うために、24歳以下を若年者、25歳から64歳までを成年、65歳以上を高齢者と世代を3つに別け、若年者80名、成年334名、高齢者193名、計607名から回答を得ることができた(表3-2)。

3.3 結果

年齢別イメージプロフィールを図3-1に示す。24歳以下のデータが他世代と比べ、「快適な・健康的な・落ち着いたある・開放的な・明るい・使いたい」側に大きくイメージが傾いており、世代差異があることがわかった。

表3-1 使用した形容詞対

快適な	不快な	大人っぽい	子供っぽい
健康的な	不健康な	明るい	暗い
男性的な	女性的な	美しい	醜い
自然な	人工的な	都会的な	田舎風な
調和した	不調和な	リラックスした	緊張感のある
重厚な	軽率な	動的な	静的な
落ち着いたある	落ち着いたない	暖かい	冷たい
開放的な	閉鎖的な	好きな	嫌いな
上品な	下品な	派手な	地味な
目立つ	目立たない	使いたい	使いたくない
柔らかない	硬い		

表3-2 アンケート被験者属性(年齢)

	男	女		男	女	合計
14歳以下	0	3	若年者	12	68	80
15~23歳	12	65				
25~34歳	7	55				
35~44歳	9	60	成年	54	280	334
45~54歳	13	50				
55~64歳	25	115				
65~74歳	30	108	高齢者	46	147	193
75歳以上	16	39				
合計	112	495	合計	112	495	607

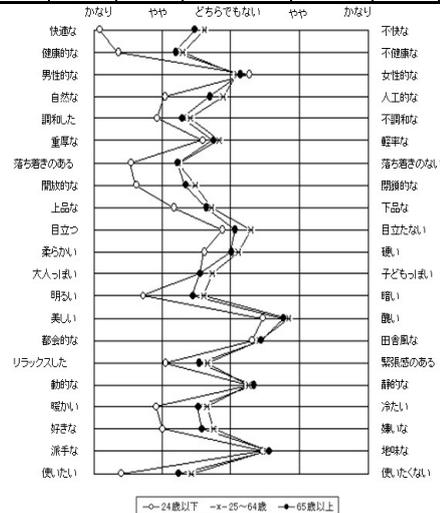


図3-1 世代別イメージプロフィール

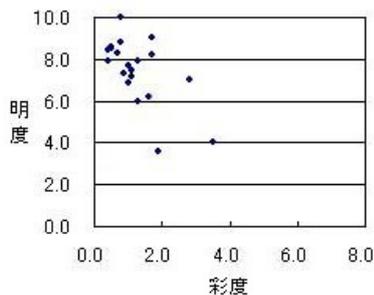


図2-2 外壁のトーン

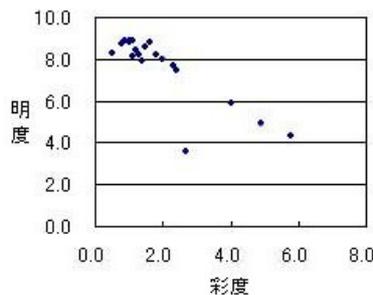


図2-3 会議室のトーン

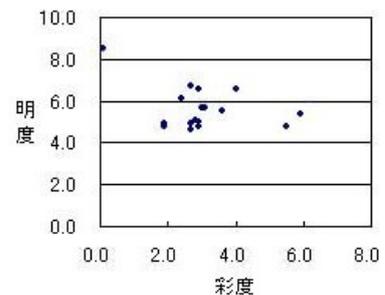


図2-4 和室のトーン

津山市での居住年数を10年まで、11年から20年、30年以上に別けて居住年数別イメージプロフィールを比較してみたが、程度の差こそあれ、違いは見られなかった。また、男女別についても違いは見られなかった。

イメージプロフィールについて、全体の評価構造の傾向を把握するために、主成分分析を行った。その結果、4因子を抽出した。第一因子は、暖かい、明るい、好きな等から構成される「評価性因子」、第二因子は大人っぽい、上品な等から「落ち着き因子」、第三因子は都会的な、派手な、動的な等の因子から「活動性因子」、第四因子は、「性別因子」といえる。

各年代の評価構造についても主成分分析を行った。その結果、世代によって抽出された成分やそれぞれに含まれる形容詞対には違いがあり、その評価構造が異なることがわかった。しかし、「使いたいー使いたくない」「好きなー嫌いな」「開放的なー閉鎖的な」については、全ての世代によって第1成分に含まれており、評価の重要な要素であることがわかった。また、「リラックスしたー緊張感のある」「暖かいー冷たい」「明るいー暗い」「美しいー醜い」は、成人世代・高齢者世代の第1成分のみに含まれており、若年者世代との違いが明らかになった。

4. 外壁内壁の色彩の嗜好性

4.1 実験目的

現状の集会施設の外壁・会議室の内壁の色彩として適しているかどうか、また、またどのような色に嗜好性・嫌悪性があるのかを明らかにするために2つの実験を行った。

色票による嗜好性実験では、津山市内の集会施設にみられた色を中心に60色(表4-1)を決定し、集会施設の外壁および会議室の内壁の色彩について適色か不適色かを判断してもらう調査を行った。

写真による嗜好性実験では、色票による嗜好性実験の結果最も評価の高かった色票の色彩が、実際に建物の写真の壁面にその色を利用した時の嗜好性は、外壁・内壁・洋風・和風によりどのような違いがあるのか、また、世

代別にはどのような違いがあるのかを明らかにするために調査を行った。

表 4-1 使用した色票と色測定結果

1	W	0.9R 9.3/0.2	31	off N-1	9.4Y 9.2/0.9
2	Bk	8.9PB 2.9/0.2	32	off N-2	4.8Y 9.1/1.9
3	Gy-3.0	2.4PB 3.0/0.6	33	off N-3	6.6YR 8.9/2.2
4	Gy-3.5	1.2PB 3.5/0.1	34	off N-4	1.4Y 9.0/2.7
5	GY-4.0	5.8PB 4.0/0.1	35	off N-5	5.1Y 9.1/2.8
6	Gy-4.5	6.3PB4.5/0.1	36	off N-6	8.7YR 8.4/0.9
7	GY-5.0	4.8BG 5.0/0.0	37	off N-7	1.3Y 8.2/0.9
8	Gy-5.5	1.4G 5.5/0.1	38	off N-8	4.8YR 8.1/1.9
9	Gy-6.0	9.1G 6.0/0.1	39	off N-9	9.0YR 8.2/2.0
10	Gy-6.5	2.9GY6.5/0.1	40	off N-10	4.1Y 8.3/2.0
11	Gy-7.0	4.2GY7.0/0.2	41	off N-11	4.4YR 6.7/0.7
12	Gy-7.5	0.1GY 7.5/0.2	42	off N-12	10.0YR 7.0/0.6
13	Gy-8.0	5.5Y8.0/0.2	43	off N-13	1.8YR 6.7/1.6
14	Ltg2	9.9R 7.3/1.3	44	off N-14	9.4YR 6.9/1.6
15	Ltg4	5.4YR 7.4/1.9	45	off N-15	3.9Y 6.8/1.5
16	ltg6	0.1Y 7.6/2.1	46	sf2	5.9R 6.3/5.9
17	ltg8	4.7Y 7.8/2.1	47	sf4	0.9YR 7.0/6.0
18	ltg10	4.6GY 7.6/2.2	48	sf6	7.4YR 7.3/6.6
19	ltg12	0.4G 7.1/2.2	49	sf8	5.3Y 7.6/5.3
20	ltg14	4.8BG 7.2/1.9	50	sf10	4.0GY 7.2/5.7
21	ltg16	3.7B 7.1/2.0	51	sf12	1.8G 6.8/4.2
22	ltg18	2.9PB 6.8/1.1	52	sf14	3.9BG 6.4/3.8
23	ltg20	1.4P 6.8/1.0	53	sf16	3.7B 5.9/3.9
24	ltg22	2.5YR 7.0/0.7	54	sf18	2.5PB 5.6/3.7
25	ltg24	4.8R 7.1/1.1	55	sf20	1.5P 5.5/2.6
26	g6	7.1YR 4.9/1.8	56	sf22	1.7RP 5.6/4.7
27	g8	3.5Y 5.3/1.5	57	sf24	10.0RP 5.6/6.4
28	g10	2.5GY 5.0/1.6	58	BR-2	0.2YR 4.7/2.4
29	g18	2.9PB 4.2/0.8	59	BR-3	2.2YR 5.3/3.1
30	g22	0.9RP 4.2/1.3	60	BR-4	5.3YR 5.6/2.8

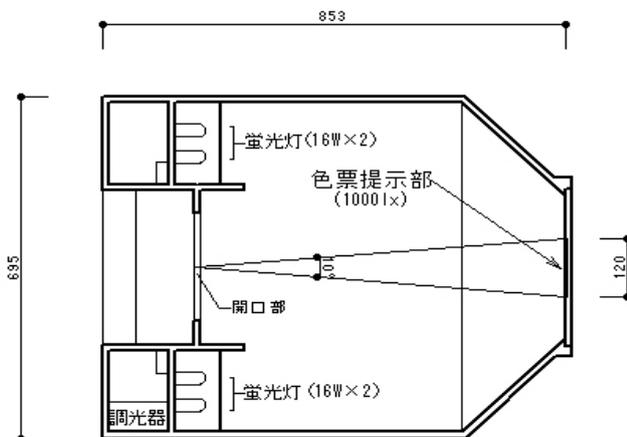


図 4-1 平面図

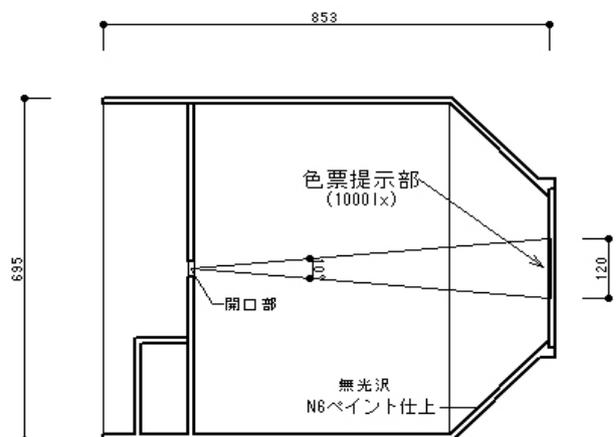


図 4-2 断面図

4.2 色票による嗜好性実験

4.2.1 実験方法

各色票の大きさは 120 mm×120 mmで光沢なしのマット仕上げとした。調査は、正面壁に色票を順次掲示することのできる実験装置を使用した。

実験装置は、提示部分の照度は 1000lx、視角度は 10°とし作成した。実験装置の平面図および断面図を図 4-1・4-2 に示す。

装置内部には開口部の両側に調光機能を持つ 3 波長型昼白色の蛍光灯 2 灯ずつ計 4 灯を設置し、被験者の眼に光源からの光が直接入射しないように遮蔽板を設けた。内壁面は視野内の輝度がほぼ均一になるよう無光沢 N6 ペイント仕上げとし、開口部には視距離を一定に保つためにあご置きを取り付けた。

実験に使用した色票は、実測調査で集会施設に実際に使われていた R~Y の色票を中心に、日本色彩研究所の配色カード 199C の中から、無彩色・オフニュートラル系・ライトグレイッシュ・ソフト・グレイッシュ・ブラウン系を使用した。実験で使用した色表は全部で 60 枚であるが、色票の系統別に実験するのではなく、全てをランダムに混ぜた順番で行った。

被験者の属性を表 4-2 に示す。各世代 19 名ずつ計 57 名の実験を行った。

4.2.2 結果

全世代において外壁・内壁ともに、高明度・低彩度のものが適すと判断され、そうでないものが適さないと判断される傾向にあった(図 4-3~6)。無彩色の嗜好性は、外壁・内壁ともに各世代、黒っぽい色より白っぽい色のほうが好まれる傾向にあることがわかった。しかし、内壁と外壁を比べてみると、外壁のほうが低明度の黒っぽい色でも許せる傾向にあることがわかった。オフニュートラルは平均的に各世代ともに評価が最も高いことがわかった。しかし、内壁において成人世代は明度の低いものを嫌う傾向にあった。ライトグレイッシュの嗜好性については、暖色系のものが高評価、寒色系のものは低評価傾向にあることがわかった。

表 4-2 被験者の属性

	男性	女性	合計
23 歳以下	6	13	19
24 歳以上 64 歳以下	9	10	19
65 歳以上	7	12	19
合計	22	35	57

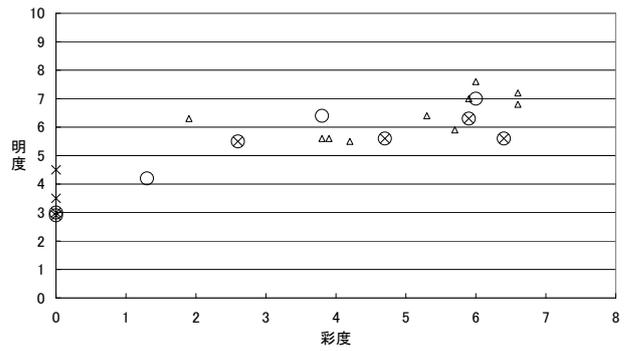


図 4-3 外壁に適さないトーン(世代別)

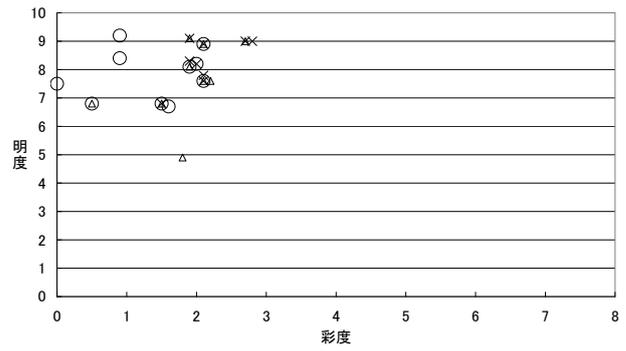


図 4-4 外壁に適したトーン(世代別)

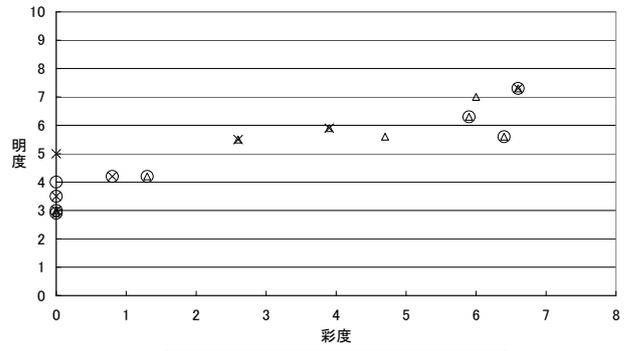


図 4-5 内壁に適さないトーン(世代別)

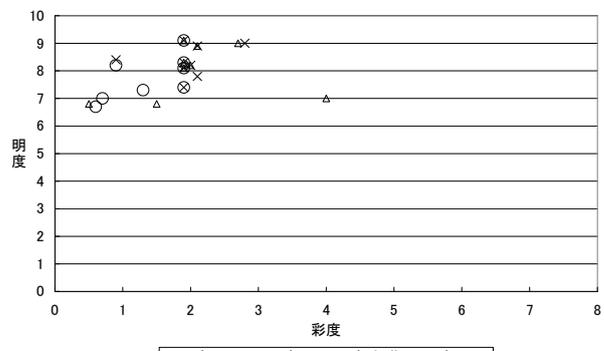


図 4-6 内壁に適したトーン(世代別)

ソフトは各世代評価が低い傾向にあった。グレイッシュの嗜好性については、ライトグレイッシュと同様、暖色系のものの評価が高く、寒色系の評価が低い傾向にあった。ブラウン系は、内壁よりも外壁の評価が高い傾向にあった。これは、和風の建物の柱や腰壁の木質系材料やタイル張りをイメージしたのではないかと考えられる。

4.3 写真による嗜好性実験

4.3.1 実験方法

色票による嗜好性実験の結果を踏まえ、PCを用いて実際の写真の壁部分だけの色を色票のものに置き換え、一対比較法により集会施設の外壁、会議室と和室の内壁に適す色か適さない色かを判断してもらう実験を行う。

使用する色票の色は、実測調査で実際に使用されていたR~Yの色相であり、色票による嗜好性実験で最も評価の高かったオフニュートラルの1から15の15色に絞った。

壁部分の色彩の変換にはPhotoshop Ver. 5.5を利用し、壁部分の範囲指定をした後、色相・明度・彩度を少しずつ変えながら色彩色差計 CR-200 により測定を繰り返しながら印刷し、色票の色相・明度・彩度と同じものにした。なお、最後に色票と写真を並べて見比べ微調整を行っている。

写真の施設がどこの施設か特定できると、嗜好性の判断にほかの判断要素も含まれてしまうのではないかと考え、施設名や施設が特定できるような看板は削除した。写真の建物以外の背景(空)と前景(地面)の色は統一した。プリンターはEPSON PX-7500を利用し、印刷用紙はEPSONの厚手光沢紙を利用した。写真の大きさは、縦135mm×横190mmである。

使用した写真は、和風と洋風の外壁をそれぞれ2枚ずつ計4枚、会議室と和室の内壁をそれぞれ2枚ずつ計4枚の合計8枚である。外壁については、建物部分の面積を同一にした遠景のものと同景のもの2種類を利用した。合成写真に使用した施設は、和風の外壁に高田公民館と福南公民館、洋風の外壁にコミュニティーセンターあいあいと勝北公民館、会議室の内壁に勝北公民館と福南公民館、和室の内壁に高田公民館と勝北公民館である。印刷した写真は無彩色の明度5、縦365mm×横257mmの大きさの台紙に上下2枚ずつ貼り付けた。被験者には、上下どちらの写真が公民館の色彩として適しているかを答えてもらった。

実験場所は、窓際の直射日光の当たらない机の上で、太陽光のみの明るさで行った。

被験者の属性を表4-3に示す。各世代合わせて計23名の実験を行った。

4.3.2 結果

実験に使用したオフニュートラルの1から15までの色彩について、全ての写真について、一対比較法により関

係尺度化したものを図4-7に示す。矢印上の数値はオフニュートラルの1から15を示している。

世代別の実験に使用した色の関係尺度を図4-8から図4-10に示す。

世代別に見てみると、関係尺度は世代に差があるものの上位の色と下位の色に大差がないことがわかった。

全体の上位・下位それぞれ5色をまとめたものを表4-4に示す。全体の上位5色である offN-1(9.4Y 9.2/0.9)・offN-2(4.8Y 9.1/1.9)・offN-7(1.3Y 8.3/0.9)・offN-3(6.6YR 8.9/2.2)・offN-4(1.4Y 9.0/2.7)の色相は、1.3Yから6.6YRであった。明度の平均は8.9とかなり高明度である。彩度の平均は1.7であった。一方、全体の下位5色である、offN-11(4.4YR 6.7/0.7)・offN-13(1.8YR 6.7/1.6)・offN-14(9.4YR6.9/1.6)・offN-12(10.0YR7.0/0.6)・offN-15(3.9Y6.8/1.5)の色相は、3.9Yから10.0YRであった。明度の平均は6.8、彩度の平均は1.2であった。

上位下位5色について比べると、色相と彩度には大きな違いはないが、上位の色のほうが下位の物よりも明度が高く、明るい色がふさわしい色と判断されていることがわかった。

表 4-3 被験者の属性

	男性	女性	合計
23歳以下	4	4	8
24歳以上64歳以下	4	4	8
65歳以上	2	5	7
合計	10	13	23

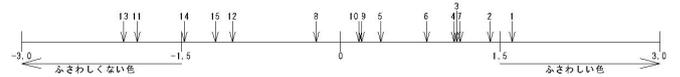


図 4-7 一対比較法による関係尺度(全体)

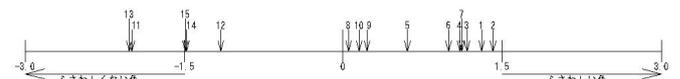


図 4-8 一対比較法による関係尺度(高齢者)

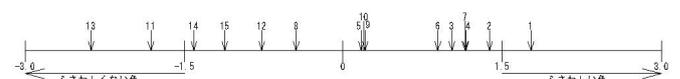


図 4-9 一対比較法による関係尺度(成年者)

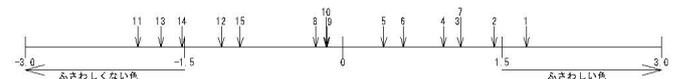


図 4-10 一対比較法による関係尺度(若年者)

表 4-4 上位5色の色相・明度・彩度の違い

	上位の5色	下位の5色
色相	1.3Y~6.6YR	3.9Y~10.0YR
明度	8.9	6.8
彩度	1.7	1.2

5. 集会施設のイメージと色彩の関連性

5.1 実験目的

2つの嗜好性実験で、公民館の色として適すと判断されたもの、また適さないと判断されたものに、どのようなイメージの違いがあるのかを明らかにし、写真による嗜好性調査で得られた順位間隔の意味を形容詞対のプロフィールおよびその因子分析によって考察する。これにより、イメージと色彩の関連性を探る。

5.2 実験方法

写真による嗜好性実験で、外壁内壁それぞれ、平均が上位に選ばれたものと下位に選ばれたもの3色ずつの計6色の写真を用いイメージ評価実験を行った。外壁内壁それぞれ使用した色を表6-1に示す。また、イメージ評価に利用した形容詞対は、集会施設のイメージ実験で使用したものと同じものの21形容詞対を用い、5段階SD法により実験した。

写真による嗜好性実験では、和風の外壁2枚と洋風の外壁2枚、会議室の内壁2枚、和室内壁2枚の計8枚の写真を利用したが、今回のイメージ調査には、和風の外壁1枚と洋風の外壁1枚、会議室の内壁1枚、和室内壁1枚の計4枚の写真を利用した。使用した写真の施設は、高田公民館とコミュニティーセンターあいの外壁、勝北公民館の会議室、高田公民館の和室である。

使用した写真は、写真による嗜好性実験で使用したものをを使った。前回の実験では1枚の台紙に2枚の写真を貼っていたので、今回は対象でない片方の写真を台紙と同じ紙で隠し、実験を行った。実験場所は直射日光の当たらない窓際の机の上で行った。

被験者の属性を表5-1に示す。各世代合わせて計17名での実験を行った。

5.3 結果

内壁・外壁の全てにおいて世代別に比べても大きな差はみられなかった。

全世代の内壁・外壁全てにおいて上位のものとして平均したイメージプロフィールを図5-1に示す。

上位色のイメージは、「快適な・健康的な・調和した・落ち着いた・上品な・目立つ・柔らかい・明るい・美しい・リラックスした・暖かい・好きな・使いたい」のイメージが強いことがわかった。

下位色のイメージは、「不快な・不健康的な・人工的な・重圧な・閉鎖的な・目立たない・硬い・暗い・静かな・嫌いな・地味な・使いたくない」のイメージが強いことがわかった。

また、上位色と下位色を比較してみると、「快適な-不快な」「健康的な-不健康的な」「開放的な-閉鎖的な」「柔らかい-硬い」「明るい-暗い」「使いたい-使いたくない」において差が大きく開いていたことから、これらのイメージが上位色・下位色の判断において大きな要素に

なっていることがわかった。

「男性的な-女性的な」「大人っぽい-子供っぽい」「都会的な-田舎風な」「動的な-静的な」では上位色と下位色の差が比較的少ないことから、これらのイメージは上位色・下位色の判断に大きな影響を与えていないといえる。

全体の評価構造の傾向を把握するために、主成分分析を行った。その結果、3因子を抽出した。第1因子は、「快適な-不快な」「好きな-嫌いな」「美しい-醜い」等から構成され、評価性因子であると言える。第2因子は、「大人っぽい-子供っぽい」「動的な-静的な」「リラックスした-緊張感のある」等から構成され、活動性因子であると言える。第3因子は、「都会的な-田舎風な」「目立つ-目立たない」といった都会的因子である。

各世代別についても主成分分析を行った。その結果、若年者は3因子、成年は4因子、高齢者は2因子を抽出した。全ての世代において、「使いたい-使いたくない」「調和した-不調和な」「快適な-不快な」「好きな-嫌いな」「健康的な-不健康的な」「上品な-下品な」「明るい-暗い」「開放的な-閉鎖的な」「美しい-醜い」が第一成分に含まれており、これらが評価において重要な要素であることがわかった。

表 5-1 被験者の属性

	男性	女性	合計
18歳以上 23歳以下	1	4	5
24歳以上 64歳以下	3	3	6
65歳以上	3	3	6
合計	7	10	17

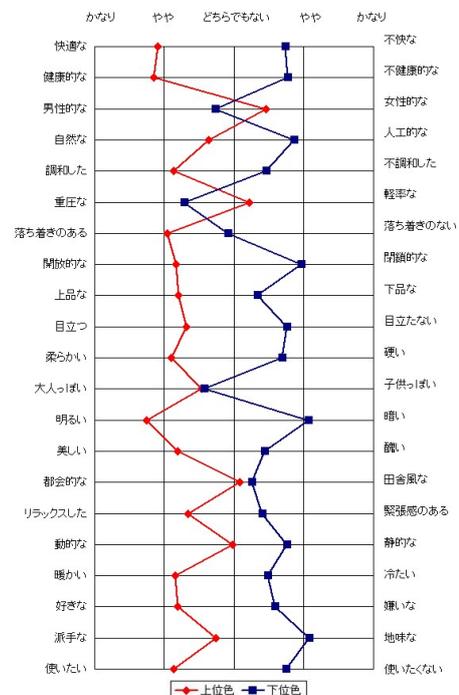


図 5-1 上位色と下位色の平均イメージプロフィール

6. 結論

集会施設の色彩環境の現状について

- (1) 内壁色には R~Y の色相が使用されていた。
- (2) 和室の内壁は中明度で比較的彩度が高い色が使用されていた。
- (3) 近年の会議室の壁は高明度・低彩度になる傾向にある。

集会施設のイメージについて

- (1) 若年者は他世代と比べ「快適な・健康的な・落ち着いたのある・開放的な・明るい・使いたい」のイメージが強い。
- (2) 全体の主成分分析の結果、「評価性因子」「落ち着き因子」「活動性因子」「性別因子」の 4 因子を抽出した。
- (3) 「リラックスしたー緊張感のある」「暖かいー冷たい」「明るいー暗い」「美しいー醜い」は、成人世代・高齢者世代の第 1 成分のみに含まれている。
- (4) 全ての世代において、「使いたい」「好きな」「開放的な」は評価にあたって重要な要素である。
- (5) 居住年数別・男女別でのイメージ差異はみられない。

嗜好性と嫌悪性について

- (1) 外壁および会議室の内壁ともに、高明度・低彩度のものが集会施設の壁の色として適すと判断され、そうでないものが適さないと判断される傾向にあった。
- (2) 無彩色の嗜好性をみてみると、外壁・内壁ともに各世代、黒っぽい色より白っぽい色のほうが好まれる傾向にある。しかし、内壁と外壁を比べてみると、外壁のほうが低明度の黒っぽい色でも許せる傾向にある。
- (3) オフニュートラルは平均的に各世代ともに評価が最も高い。しかし、内壁において成人世代は明度の低いものを嫌う傾向にある。
- (4) ライトグレイッシュの嗜好性については、暖色系のもの評価が高く、寒色系のものは評価が低い傾向にあることがわかった。
- (5) ソフトは各世代評価が低い傾向にあった。
- (6) グレイッシュの嗜好性については、ライトグレイッシュと同様、暖色系のもの評価が高く、寒色系の評価が低い傾向にあった。
- (7) ブラウン系は、和風の建物の柱や腰壁の木質系材料やタイル張りをイメージしたためか、内壁よりも外壁の評価が高い傾向にあった。
- (8) 一対比較法により、集会施設に適していると判断された上位のものと下位のものの色相・明度・彩度を比較すると、色相・彩度による大きな差はないが、明度の低いものよりも明度の高いものが適すと判断されていることがわかった。

- (9) 外壁内壁ともに、和風と洋風での差は程度の差こそあれ大きな差は見られなかった。

色彩とイメージの関連性について

- (1) 上位色のイメージは、「快適な・健康的な・調和した・落ち着いたのある・開放的な・上品な・目立つ・柔らかい・明るい・美しい・リラックスした・暖かい・好き

な・使いたい」のイメージが強い。

- (2) 下位色のイメージは、「不快な・不健康的な・人工的な・重圧な・閉鎖的な・目立たない・硬い・暗い・静的な・嫌いな・地味な・使いたくない」のイメージが強い。
- (3) 上位色と下位色を比較してみると、「快適なー不快な」「健康的なー不健康的な」「開放的なー閉鎖的な」「柔らかいー硬い」「明るいー暗い」「使いたいー使いたくない」において差が大きく開いていたことから、これらのイメージが上位色・下位色の判断において大きな要素になっていることがわかった。
- (4) 「男性的なー女性的な」「大人っぽいー子供っぽい」「都会的なー田舎風な」「動的なー静的な」では上位色と下位色の差が比較的少ないことから、これらのイメージは上位色・下位色の判断に大きな影響を与えていないといえる。
- (5) 集会施設の色彩環境として順位の低かった壁の写真について、若年者はその他の世代と比べ、「落ち着いたがある」のイメージが強いことがわかった。また、落ち着きに関してだけを見ると、和風の外壁を除き、順位の高かったものよりも順位の低かったもののほうが若年者は「落ち着いた」を感じていることがわかった。
- (6) 全体の主成分分析の結果、「評価性因子」「活動性因子」「都会性因子」の 3 つの因子が抽出できた。
- (7) 各世代別に主成分分析を行った結果、若年者は 3 因子、成年は 4 因子、高齢者は 2 因子を抽出し、世代間の差異が明らかになった。
- (8) 全ての世代において、「使いたいー使いたくない」「調和したー不調和な」「快適なー不快な」「好きなー嫌いな」「健康的なー不健康的な」「上品なー下品な」「明るいー暗い」「開放的なー閉鎖的な」「美しいー醜い」が第一成分に含まれており、これらが評価において重要な要素であることがわかった。

今後の課題

今後の課題としては、建物の形態や背景との関係、色の種類や被験者数の検討、また、地域性を考慮した色彩の持つイメージと建物・まちなみとの関連性を、より詳細に検討する必要があると考えられる。

注および参考文献

- 1) 榎究, 沢知江: 少数の色で構成された室内の印象評価, 日本色彩学会誌, vol. 25, No. 4, pp. 262-273, 2001
- 2) 北本裕之他: インテリアイメージの世代間比較, 日本生理人類学会誌, vol. 7, No. 2, pp. 9-12, 2002. 5
- 3) 北本裕之・藤本尚久: 色彩計画に関する基礎的研究, 大阪市立大学生活科学部紀要, 第 42 巻別刷, pp. 1-12, 1994
- 4) 中山和美他: ニューラルネットワークを用いた建物外観測定法の研究, 日本建築学会計画系論文集, 第 510 号, pp. 9-15, 1998. 8