

インテリアイメージマップ制作のための調査研究(1)

雨宮 勇*

Investigation Research for the Interior Image Map Production (1)

Isami AMEMIYA

1. はじめに

人は独自のインテリアイメージを持っている。この研究は、そのインテリアイメージを客観的に把握できるスケールマップを制作するための予備調査を目的としている。この調査によって、2種の形容詞対で作るスケールマップが再現性が良い、つまり安定した評価マップとして使用できることを確認し、そして今回は、候補に上げた11の形容詞対のうち、「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」の2対の形容詞対で構成したスケールマップが良いという結果になった。また、現在良く使われている色彩でのイメージマップの転用が適しているかどうか併せて分析調査した。

2. 目 的

従来、便宜的に「モダン」「カントリー」「エレガンス」などの言葉でインテリアイメージを表現していたが、個人によってその想起するインテリアイメージが統一されておらず、誤解によるトラブルを招きやすかった。そこで人が持つインテリアイメージを数値化し、客観的なスケールとして使用できるマップの存在が必要になっている。

これに対して、現在、日本カラーデザイン研究所から「イメージスケール」というイメージマップが出されている。これは主に色彩のイメージマップ(「温かい⇔冷たい」, 「柔らかい⇔固い」で構成したもの)を表したもので、そのままインテリアスペースのイメージマップに転用されている。このマップで使用されている形容詞対の適正が問われるところだ。

今回の研究の目的は、

- ①どんな形容詞対がインテリアイメージマップに適しているかの予備調査を行うこと。
- ②形容詞対で作ったイメージマップが安定的なスケールマップとして信頼性を持つことが出来るかを調査すること。
- ③併せて「色彩のイメージマップ」のインテリアへの適正を明らかにすること。

* 生活科学部 生活環境デザイン学科

3. 調査・研究対象

インテリア概論の授業で、「私の好きなインテリア」のテーマで学生に毎週1枚ずつ出させている。これは、雑誌などで見つけて気に入ったインテリア写真にコメントを付けて提出するものである。

半期の授業で提出された一人当たり10～12枚程の中から、最後の授業でそのうち1番好きなインテリア写真に再度コメントを付けて再提出させた。1995年～1999年の5年間に集めたものを順次写真に残したものが、416人分416枚である。(学生が最終的な一枚を選ぶ前の提出物の総計は、4500枚ほどになる。)

4. 調査方法

- ①インテリア写真416枚を1人の女子学生(4年生)が9対の形容詞対で5段階評価を行った。(1999年9月)
- ②次に①の416枚のインテリア写真から、代表するであろうと思われる写真を25枚選んだ。この25枚は、10対の形容詞対の中で適任だと思われた2枚の形容詞対(自然⇔都会、装飾⇔シンプル)で作ったマップの25の枠の一つずつから1枚を選んだ。
- ③次に25枚に絞った写真を50人(4年生)に対して一人ずつ5段階評価のアンケートを6対の形容詞対において行った。(1999年10月)
- ④次に翌年、この25枚の写真を別の114人の学生(1年生)にスライドで見せ、5段階評価のアンケートを4対の形容詞対において行った。(2000年6月)

5. 研究内容

5-1 調査対象資料の作成

まず、インテリア写真416枚を一人の女子学生が9つの形容詞対で5段階評価を行った。
 ※416枚の写真を多数の者がその全てを評価することは、大変難しい。ここではまず一人が行った結果を、後に多数者が検証していく方法をとることにした。

図1はそこで作った9つの形容詞対における評価の散在度を表したものである。

この結果、9つの形容詞対の中で5段階の評価全体に平準化して散在したものは、1. 自然⇔都会 2. 装飾⇔シンプル 3. 古い⇔新しい 4. 静か⇔賑やかなの4つの形容詞対が散在度の高い評価内容であり、特に1. 自然⇔都会 2. 装飾⇔シンプルな2つが良いことが分かる。

そこでこの、「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」の二種の形容詞対で図2のような25分割した図(イメージマップ)に416枚の写真を振り分けた。その上で、25の区分毎に代表的だと思われる1枚の写真を選んだ。

この選出は、一人の女子学生の感覚で行った。偏りや間違いなど信頼性に疑いかけられる。そこで、ここか

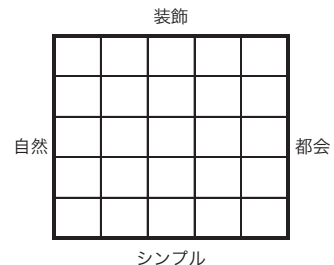


図2・25分割した
 ・ ・ ・ イメージマップシート

インテリアイメージマップ制作のための調査研究 (1)

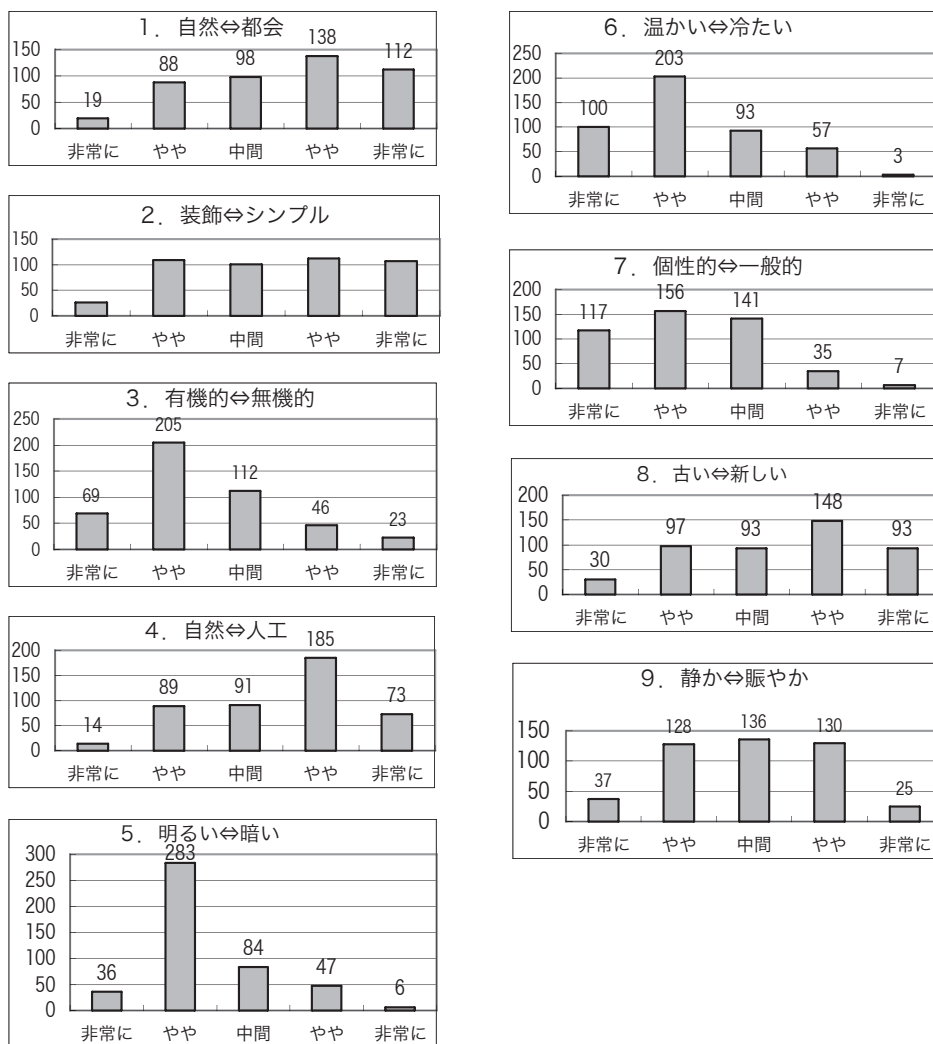


図1・9つの形容詞対の評価散在度

ら以下の実験・調査は、この25枚の写真の選択の妥当性が問われることになる。

5-2 50人の学生による5段階評価

この25枚の写真を対象に、50人(4年生)の学生に5段階評価のアンケートをもらった。評価項目の形容詞対は以下の6対の形容詞対である。(1999年10月)その結果を5段階評価の左から右に5・4・3・2・1の配点をし、50人から得た得点との乗数を合計点とした。これを得点順にソートして、得点順位の似ている形容詞対を集めて次の2つのグループに分けた。

- ① Xグループ……「自然⇔都会」「古い⇔新しい」「有機的⇔無機的」
- ② Yグループ……「装飾⇔シンプル」「賑やか⇔静か」「閉鎖的⇔開放的」

表1・5段階評価（自然⇔都会）

		自然・⇔・都会					
写真No	とて	すこ	中間	すこ	とて	合計	
	も	し		し	も		
●	9	25	23	3	0	0	226
○	3	26	21	1	2	0	221
	10	25	18	5	2	0	216
○	14	23	18	8	1	0	213
○	2	20	21	4	3	1	203
	7	14	22	7	6	1	192
	4	10	27	7	6	0	191
	1	9	28	7	5	1	189
	5	11	14	5	13	0	152
	11	3	16	11	11	9	143
	6	2	13	17	9	9	140
	12	4	8	14	10	14	128
	17	2	11	9	19	9	128
	20	3	7	13	16	11	125
	8	2	8	10	20	10	122
	13	0	8	10	25	7	119
	23	0	7	8	26	9	113
	16	0	5	10	21	14	106
	22	0	2	13	22	14	105
	15	4	6	3	15	22	105
●	21	2	4	4	20	20	98
	19	0	1	8	17	24	86
●	24	0	2	4	12	30	74
○	18	0	0	6	12	31	73
●	25	0	2	2	12	34	72
	185	292	189	305	270	3540	

上位5位
合計 1079

上位合計－
下位合計＝
676
19%

下位5位
合計 403

表2・5段階評価（古い⇔新しい）

		古い・⇔・新しい					
写真No	とて	すこ	中間	すこ	とて	合計	
	も	し		し	も		
○	14	35	10	3	1	1	227
○	7	15	25	4	5	1	198
●	9	12	24	8	6	0	192
○	1	8	23	9	7	3	176
	6	3	20	16	8	3	162
	17	2	21	13	10	4	157
	12	3	17	18	7	5	156
	2	5	15	15	12	2	156
	10	7	11	12	18	1	152
	4	3	11	20	15	1	150
	3	3	12	18	12	5	146
	13	4	9	15	15	5	136
	22	1	8	19	16	7	133
	8	0	10	16	20	4	132
	20	1	12	12	17	7	130
	16	2	7	14	18	9	125
	19	2	6	14	17	11	121
	11	0	5	13	28	4	119
	5	0	5	19	18	3	116
	23	0	8	8	24	9	113
○	18	1	6	9	17	16	106
○	15	0	3	9	14	23	90
●	21	0	0	9	16	25	84
●	25	1	0	5	20	24	84
●	24	0	0	8	15	25	79
	108	268	306	356	198	3440	

上位5位
合計 955

上位合計－
下位合計＝
512
15%

下位5位
合計 443

●と★は、上位5位または下位5位内に同じ番号の写真が3表全てにある場合、○と☆は、2表に共通した場合、印をつけた。●や○が付いているほど同じイメージを持つ形容詞であることを示している。

また、各形容詞対の散在度を上位5位合計と下位5位合計の差の割合%（総合計点に対する）にして示した。この割合は、大きいほど25枚の写真がその形容詞対の評価で変化が大きいことを示し、散在度が高いことを示している。図3～8の棒グラフは、その散在度を視覚的に表したものである。

5-3 散在度の分析

表1～6を見ると、以下のことが分かる。

- ① XとYのグループに分けたが、●・○・★・☆を付して確認できる通り、形容詞対はいくつかのグループに分けることができ、今回の6つの形容詞対は2グループに分けることができた。
- ② 散在度を評価するため、上位5位合計と下位5位合計との差を総合計点で割った数字を%で示した。これを見ると、●・○の付いたXグループの中では「自然⇔都会」が%が高く、散在度が高いと判断され、★・☆の付いたYグループの中では「装飾⇔サンプル」が数字が大きく、散在度が高いと判断される。
- ③ これを図3～8までで見ると、②で示されたように「自然⇔都会」と「装飾⇔サンプル」

表3・5段階評価 (有機的⇔無機的)

		有機的 ⇔ 無機的										
写真No	とても	すこし	中間	すこし	とても	合計						
○	2	19	22	4	4	0	203	上位5位 合計				
○	1	18	19	10	3	0	202					
○	3	14	21	7	6	4	191					
●	9	17	16	5	9	4	186					
○	7	7	25	13	5	0	184					
							966					
○	6	15	18	9	3	3	183	上位合計 - ・下位合計 = 414 11%				
○	4	11	21	10	5	3	182					
○	10	15	15	9	6	5	179					
○	12	17	8	15	5	5	177					
○	13	8	22	10	5	5	173					
○	11	5	23	11	10	1	171					
○	14	10	19	7	7	7	168					
○	22	4	21	13	8	5	164					
○	17	6	19	10	11	3	161					
○	18	14	5	7	10	13	144					
○	5	7	14	10	10	2	143					
○	16	3	13	13	16	5	143					
○	19	4	15	7	16	8	141					
○	20	4	13	9	20	2	141					
○	8	1	10	14	21	4	133					
○	23	1	11	13	18	6	130	下位5位 合計				
○	15	5	10	5	15	13	123					
●	21	0	9	8	20	12	112					
●	24	1	8	10	10	17	104					
●	25	1	0	5	19	25	83					
							552					
							207	377	234	262	152	3921

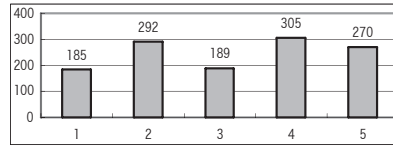


図3・得点比較表 (自然⇔都会)

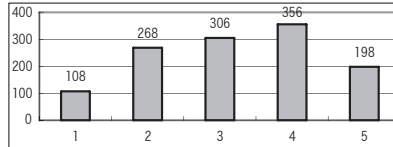


図4・得点比較表 (古い⇔新しい)

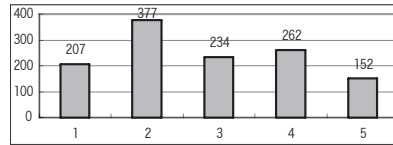


図5・得点比較表 (有機的⇔無機的)

表4・5段階評価 (装飾⇔シンプル)

		装飾 ⇔ シンプル										
写真No	とても	すこし	中間	すこし	とても	合計						
★	6	38	11	1	0	0	237	上位5位 合計				
★	18	42	6	0	0	0	234					
★	12	34	10	5	1	0	227					
★	22	19	27	4	0	1	216					
★	19	18	28	0	3	1	209					
							1123					
○	13	23	18	3	5	1	207	上位合計 - ・下位合計 = 704 19%				
○	1	19	20	6	5	0	203					
○	17	15	20	11	3	1	195					
○	7	4	31	5	4	1	168					
○	20	7	17	9	14	3	161					
○	2	7	16	11	13	2	160					
○	11	1	19	13	12	5	149					
○	23	1	10	16	12	11	128					
○	3	3	10	9	17	11	127					
○	16	2	8	13	18	9	126					
○	8	0	11	11	19	9	124					
○	24	4	7	3	20	14	111					
○	15	6	4	4	16	20	110					
○	4	0	4	11	24	11	108					
○	9	1	5	7	24	13	107					
☆	14	2	3	10	19	16	106	下位5位 合計				
☆	10	0	2	0	24	34	90					
☆	5	0	3	7	15	19	82					
☆	21	1	1	0	18	30	75					
☆	25	0	0	1	15	33	66					
							419					
							247	291	160	301	245	3726

表5・5段階評価 (賑やか⇔静か)

		賑やか ⇔ 静か										
写真No	とても	すこし	中間	すこし	とても	合計						
★	18	42	6	1	0	0	237	上位5位 合計				
★	12	35	10	4	0	1	228					
★	6	30	16	3	0	1	224					
★	19	24	17	5	4	0	211					
★	22	13	23	9	3	3	193					
							1093					
○	13	9	25	9	7	0	186	上位合計 - ・下位合計 = 670 17%				
○	17	10	18	12	5	5	173					
○	11	0	17	19	14	5	158					
○	1	8	18	3	14	7	156					
○	8	3	11	16	16	4	143					
○	20	4	7	10	25	3	131					
○	16	1	12	11	18	8	130					
○	7	1	12	7	25	5	129					
○	24	1	14	9	14	10	126					
○	2	3	8	9	21	8	124					
○	21	2	7	11	18	12	119					
○	23	1	9	9	20	10	118					
○	3	0	6	8	25	11	109					
○	15	0	7	9	18	16	107					
○	4	0	2	8	24	16	96					
☆	5	0	3	9	20	14	93	下位5位 合計				
☆	25	0	2	7	21	20	91					
☆	9	0	2	3	19	27	82					
☆	10	0	3	2	18	27	81					
☆	14	2	1	0	15	32	76					
							423					
							189	256	193	364	245	3961

表6・5段階評価（閉鎖的⇔開放的）

		閉鎖的 ⇔ 開放的					
写真 No		とて も	すこ し	中間	すこ し	とて も	合計
★	12	14	20	12	3	1	193
★	19	10	25	11	3	1	190
★	18	13	21	7	5	3	183
	20	7	20	16	6	0	175
	17	5	18	19	8	0	170
	15	9	17	12	9	2	169
	1	3	22	12	8	4	159
	6	6	13	16	10	5	155
	7	1	19	17	10	3	155
	14	6	15	13	10	6	155
	22	3	8	20	19	1	146
	13	2	15	13	16	3	144
	23	2	12	18	15	2	144
	8	3	13	7	21	6	136
	25	7	7	9	15	12	132
	5	2	10	11	18	4	123
	2	0	6	12	25	6	116
	11	0	8	9	23	10	115
	24	1	7	7	24	8	110
	21	2	2	5	25	16	99
☆	4	1	4	8	18	18	99
★	9	1	6	3	19	22	98
	16	1	3	8	14	24	93
	10	0	1	5	27	17	90
	3	0	1	5	24	20	87
		99	293	275	375	194	3436

上位5位
合計 1039

上位合計 -
・下位合計 =
467
14%

下位5位
合計 572

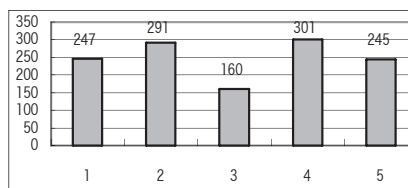


図6・得点比較表（装飾⇔シンプル）

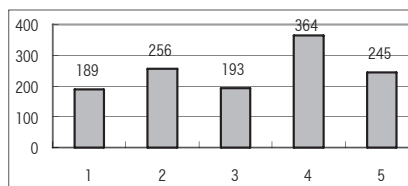


図7・得点比較表（賑やか⇔静か）

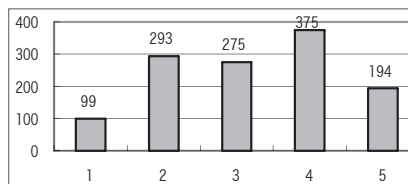


図8・得点比較表（閉鎖的⇔開放的）

ル」の2形容詞対が各々のグループの中で一番安定した得点配置になっていることが分かる。

以上から異なったイメージ傾向を示している形容詞対のグループ X と Y の中で「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」の2つの形容詞対が散在度が良く、イメージマップの構成形容詞対として適当であると判断した。

5-4 形容詞対によるアンケート評価の再現性調査（複数調査の比較）

次に形容詞対で作ったイメージマップが安定的なスケールマップとして信頼性を持つことが出来るかを調査するため、以上の50人（4年生）のアンケート（1999年10月）データに対して、翌年（2000年6月）に114人の学生（1年生）への5段階評価のアンケートを行い、データを比較してみた。

比較するための形容詞対として、これまでに良い評価のあった「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」でマップをつくり、50人と114人がどのように評価をしたかをその配点位置に一人につき●を1つ落として配点位置図を作成した。それを図9に示す。

ここでは、25枚の写真の内、1～6までの写真のみ載せた。

比較してみると、これらは4年生と1年生が半年違いで行ったアンケートだが、ほとんど同じと言って良い結果を示した。マップ上での評価の点在状況がほぼ同じ内容であり、安定した同一評価が得られる（再現性がある）と判断できる。

インテリアイメージマップ制作のための調査研究 (1)

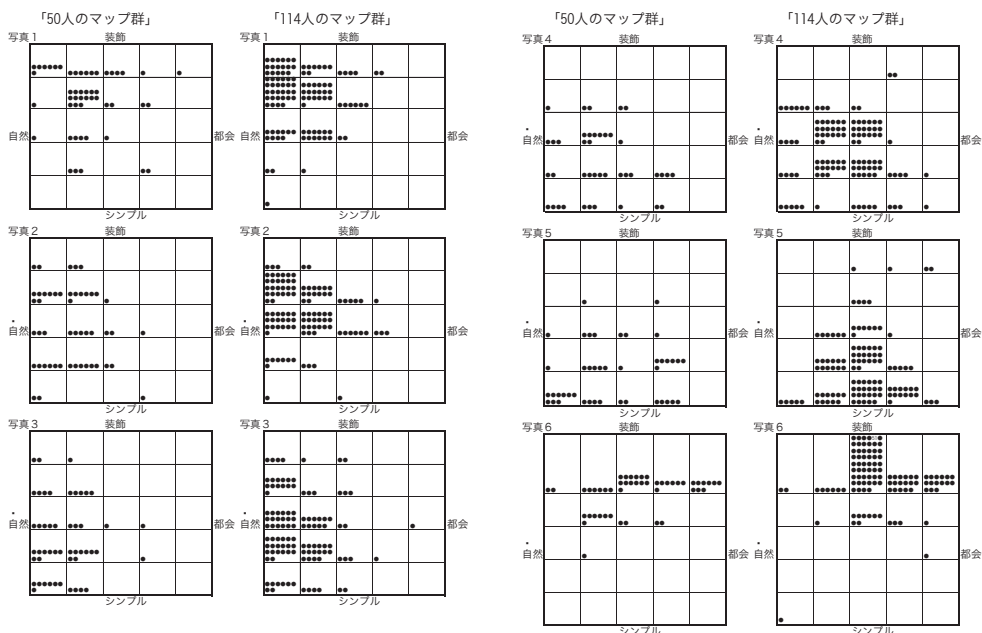


図9・2回のアンケートのマップ群の比較

5-5 「色彩のイメージマップ」で使用された形容詞対の評価

114人の学生(1年生)のアンケートで得たデータは、「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」の形容詞対以外に「温かい⇔冷たい」「柔らかい⇔固い」の形容詞対を加えた4対の形容詞対である。これは、目的で触れたように色彩及びインテリアのイメージマップのためのスケールとして「温かい⇔冷たい」「柔らかい⇔固い」が使用されており、この形容詞対が適切かどうかを判断しようというものである。

114人の学生のアンケート結果から、「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」の形容詞対と、「温かい⇔冷たい」「柔らかい⇔固い」の形容詞対の評価の散在度の比較を行った。

その結果が表7～10である。各表の下に散在状況を表す棒グラフを示したが、これは、各評価レベルの得票数を表したものである。大きく偏っていることがわかる、「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」の形容詞対に比べ、「温かい⇔冷たい」「柔らかい⇔固い」の形容詞対は、5つの評価レベルが大きく異なった得点になっている。評価が偏っているのは、人のイメージの差を見つけるイメージマップのキーワードとしてふさわしくない。また、評価の散在度比較の表における上位5位合計と下位合計の差の割合においても、「温かい⇔冷たい」「柔らかい⇔固い」の形容詞対は、「自然⇔都会」「装飾⇔シンプル」の20～21%に比べ、10～11%と半分の数字しか示していない。

5-6 「温かい⇔冷たい」×「柔らかい⇔固い」の形容詞対との比較

次に「114人のマップ群」の「自然⇔都会」×「装飾⇔シンプル」のマップ群と「温かい⇔冷たい」×「柔らかい⇔固い」のマップ群を比較すると、散在度に違いがある。そこで、マップの比較では、どちらがより良いかは数値的に表すことができないので、表1・

表7・評価の散在度比較（自然⇔都会）

写真 No	自然 ⇔ 都会					合計
	とても	少し	中間	少し	とても	
3	63	35	12	1	1	494
1	58	40	12	2	0	490
9	52	47	11	3	0	487
2	56	40	12	4	0	484
14	44	52	14	2	1	475
10	23	42	35	11	2	412
4	19	39	42	10	2	399
11	10	45	40	12	1	375
5	5	29	55	20	5	351
7	9	37	37	17	6	344
16	9	19	39	28	16	310
17	0	10	51	39	11	282
6	3	7	59	20	17	277
13	3	8	42	42	18	275
12	0	6	48	38	21	265
8	4	6	38	41	23	263
22	0	8	32	48	24	248
15	2	6	37	33	29	240
19	0	1	31	40	41	218
20	2	2	20	50	39	217
23	0	8	18	45	40	216
18	0	2	19	43	49	200
21	1	6	12	40	48	193
25	1	2	8	30	72	169
24	0	1	4	15	47	93
	364	498	728	634	513	7777

上位5位
合計 2430

上位合計＝
・ ・ ・ 下位合計＝
1559
20%

下位5位
合計 871

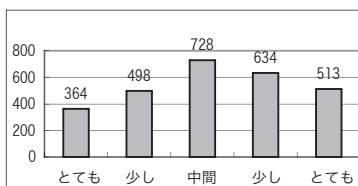


図10・評価の散在度（自然⇔都会）

表8・評価の散在度比較（装飾⇔シンプル）

写真 No	装飾 ⇔ シンプル					合計
	とても	少し	中間	少し	とても	
18	88	19	6	0	0	534
12	85	16	12	0	0	525
6	91	13	1	0	1	511
1	31	53	24	3	1	446
22	25	55	20	10	2	427
19	24	48	25	16	0	419
17	15	52	39	4	1	409
7	12	57	36	5	1	407
13	14	56	27	16	0	407
20	4	36	43	25	5	348
11	4	33	38	33	5	337
2	5	28	49	10	2	306
3	7	19	32	40	14	301
4	2	11	45	41	15	286
14	1	6	29	49	28	242
16	2	8	22	54	25	241
23	0	3	29	54	27	234
15	2	11	17	42	38	227
8	0	4	26	49	33	225
5	4	4	14	37	55	207
9	0	2	18	42	49	195
21	1	1	6	42	57	168
10	0	0	5	40	68	163
25	0	1	4	31	77	155
24	0	6	15	20	26	135
	417	542	582	663	530	7855

上位5位
合計 2443

上位合計＝
・ ・ ・ 下位合計＝
1627
21%

下位5位
合計 816

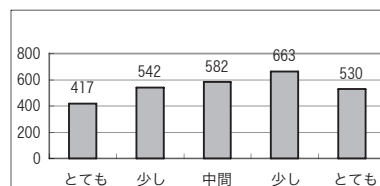


図11・評価の散在度（装飾⇔シンプル）

図3と同様に表7～10・図10～13を作った。

「温かい⇔冷たい」では、ほとんどの評価が温かいに偏在してしまう。また、「柔らかい⇔固い」も「自然⇔都会」や「装飾⇔シンプル」ほど、散在度にはっきりした被験者の反応が得られていない。つまりはっきりした評価が出にくい結果になっている。ここにおいて、この2つの形容詞対で作られた色彩マップの応用はそのままインテリアマップに使用することが難しいと判断せざるを得ない。色彩のマップは無条件に色彩全体を相手にしているのに対して、インテリアは人が必要や欲求に応じて作ってきたものであり、人の欲求しないインテリアスペースはマップとしての対象インテリアにはならない。つまり全てのインテリアスペースを相手にする必要が無い。もし、全インテリアスペースをマップにしたならば、我々の使える部分はマップのほんの1部だけになるだろう。

表9・評価の散在度比較 (温かい⇔冷たい)

写真No.	温かい ⇔ 冷たい					合計	
	とても	少し	中間	少し	とても		
3	80	26	4	3	0	522	上位5位 合計 2530
2	73	35	3	0	0	514	
13	50	54	15	0	0	511	
1	61	42	7	1	0	496	
14	57	41	10	4	0	487	
11	40	57	12	2	0	468	上位合計＝ ・・・下位合計＝ 1110 11%
4	40	45	24	2	1	457	
10	27	65	15	3	1	447	
7	29	54	25	2	1	441	
19	25	51	29	5	2	428	
18	12	57	41	3	0	417	
16	23	41	42	5	0	415	
5	25	48	30	3	0	413	
9	27	41	26	9	2	397	
6	20	26	50	15	0	384	
17	16	27	58	9	2	382	
12	5	28	76	4	1	374	
22	7	38	50	14	2	367	
15	13	30	32	29	6	345	
20	5	26	54	24	3	342	
23	9	26	50	17	4	337	下位5位 合計 1420
21	5	18	28	46	15	288	
25	4	19	28	31	29	271	
24	1	8	40	45	19	266	
8	2	6	30	60	14	258	
	656	909	779	336	102	10027	

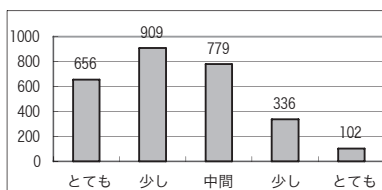


図12・評価の散在度 (温かい⇔冷たい)

表10・評価の散在度比較 (柔らかい⇔固い)

写真No.	柔らかい ⇔ 固い					合計	
	とても	少し	中間	少し	とても		
13	30	47	31	5	0	441	上位5位 合計 2041
14	34	35	31	11	1	426	
3	25	38	31	17	1	405	
2	13	39	49	10	0	388	
4	11	36	53	11	1	381	
17	17	24	58	10	3	378	上位合計＝ ・・・下位合計＝ 842 10%
6	19	16	58	16	3	368	
1	13	39	32	22	5	366	
11	8	34	48	19	2	360	
10	11	27	42	25	6	345	
18	2	25	59	25	2	339	
19	7	23	49	28	5	335	
7	3	25	56	24	3	334	
15	21	21	21	31	16	330	
9	12	31	30	22	10	328	
16	6	21	52	26	6	328	
12	1	8	69	28	7	307	
22	1	14	59	32	5	307	
5	9	17	35	34	11	297	
20	3	14	29	45	21	269	
23	4	3	39	51	8	259	下位5位 合計 1199
8	2	5	31	53	21	250	
24	4	6	27	40	36	241	
21	2	9	17	53	31	234	
25	2	8	17	38	46	215	
	260	565	1023	676	250	8231	

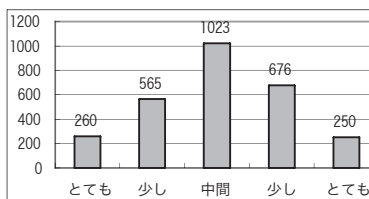


図13・評価の散在度 (柔らかい⇔固い)

6. まとめ

今回最初に一人の学生に25区分の代表写真を「自然⇔都会」×「装飾⇔シンプル」に合わせて選択したことから、それ以後の調査が偏った傾向を持った感は免れないが、形容詞対で作ったイメージマップが安定的なスケールマップとして使用できるものであることが明らかになった。

また、「温かい⇔冷たい」×「柔らかい⇔固い」によるイメージマップがインテリア用として一部で使用されているが、インテリア空間のイメージ分類マップとして適切かどうか再検討が必要だと考える。

そしてそれに変わる形容詞対として「自然⇔都会」×「装飾⇔シンプル」のマップが有力になったのだが、今後その有効性の再検証を行うと同時に、より広い分野からの形容

詞対の収集を行い，インテリアイメージマップ制作のためのより最適な形容詞対の選択を図っていきたい。

参考文献

小林重順／監修 日本カラーデザイン研究所：カラー・イメージ辞典／講談社 1983年第1刷
発行

國分三輝，倉橋哲郎，古西浩之，向江秀之，井口弘和，川澄未来子：個人感性情報を用いた住空間設計支援システム／ヒューマンインターフェース学会誌・論文誌 Vol.3 No.4, 2001, pp. 239-248