

カフェにおける色彩・素材の特徴と利用行動への影響

THE CHARACTERISTICS OF THE COLOR AND MATERIAL OF CAFÉS AND
THERE INFLUENCES ON USAGE BEHAVIORS

小林 茂雄*, 川守 梨沙**, 萩原 利衣子***

Shigeo KOBAYASHI, Risa KAWAMORI and Rieko HAGIWARA

An investigation on the color and material of interior and furniture of cafés popular with young people in their 20's was first conducted in this research. The result showed that, although the interior color of cafés tended to be in common with standard architecture, the color preference exhibited a characteristic of somewhat being bias towards browns. Next, an experiment of evaluating the influence on usage behavior was carried out using café images. As a result, it was found that the interior and furniture that are deemed to be suitable were changeable depending on the age-group of the users and length of stay. It was distinctly shown that with the colors of the interior and furniture, the image the color gives influenced the suitability, and that material had an influence on restricting the behavior of the users.

Keywords: *café, color, material, interior, furniture, usage behavior*

カフェ、色彩、素材、内装、家具、利用行動

1. 研究の背景と目的

室内空間における内装と家具の色彩や素材は意匠的な関わり合いが深く、室の雰囲気や形成するとともに、利用者の気分や行動へ強い影響を与えていると思われる。そのため、特定の目的をもつ空間の内装と家具にはどのようなものが用いられているか、またそれが利用者の行動とどのように関係しているかを知ることは、利用者の意向に合致したよりよい空間づくりにつながるであろう。本研究は、日常的に利用される空間の中でインテリアの配色や素材の選択が多様であり、利用者の属性や行動にも自由度があるものとして、飲食空間であるカフェ^①を取り上げる。そして、カフェで用いられている内装と家具の色彩・素材の特徴を把握するとともに、それらが利用者の行動に与える影響について検討することを目的とする。

関連する既往研究としては、色彩・素材についての事例調査と心理的影響に関するものがある。インテリアの色彩・素材の調査は、1950～60年に乾が建築の内部色彩を体系的に調査^②したのものがあるのみで、素材に関しては調査した例はみられない。屋外では街並の観点から建物壁面や看板等の色彩を調査^③したものや野球場の座席などの色彩を調査^④した例がある。また、室内の色彩・素材が印象・行動に与える影響に関しては、住宅の居間^⑤やオフィス^{⑥,⑦}、シティホテルの客室^⑧を対象に実験的に検討したものがあ。これらは室全体としての印象を調

べようとしており、内装と家具を区別して扱っているわけではない。カフェなど飲食空間のインテリアについては、デザインの事例について紹介した書籍や雑誌は近年多数^{⑨,⑩,⑪}刊行されている。ただし、色彩・素材に関するデータは示されておらず、心理的效果についても個々の事例について主観的に記述されるに留まっている。

本研究の特徴は、一つにはカフェのインテリアで用いられている色彩や素材を実際に調査することがある。また、シミュレーション画像を用いて、利用行動の相応しさに与える色彩と素材の効果を調べることにもう一つの特徴がある。

2. カフェの内装・家具の実地調査

2.1 調査概要

カフェを利用する人々の年齢層や過ごし方は様々であるが、利用者の属性によって好まれるインテリアの特徴には違いがあるものと思われる。そこで、特定の利用者に好まれるカフェに限定した方がインテリアの特徴が表われやすいのではないかと考えて、本研究では20代の大学生に好まれるカフェを調査することとした。20代はカフェをよく利用している年齢層の一つであり、現代のカフェのインテリアやスタイルをより反映するものと思われる^⑫。東京の大学に通学する20代の学生120名（男性70名、女性50名）に、これまで昼間に利用したことのあるカフェの中で、

* 武蔵工業大学工学部建築学科 助教授・博士(工学)

** 武蔵工業大学大学院工学研究科建築学専攻 大学院生

*** 武蔵工業大学工学部建築学科 研究補助員・修士(工学)

Assoc. Prof., Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology, Dr. Eng.

Graduate Student, Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology

Research Assistant, Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology, M. Eng.

インテリアの雰囲気が好きなものを挙げてもらった。それらの中から重複する店舗や、系列店を絞り、調査可能なものとして80店舗を選定した。主として東京都内に位置するものである。

選定したカフェにおいて色彩・素材の調査を行った。調査項目は、内装として天井・壁・床の色彩と仕上材、家具としてテーブルの天板と椅子の座面の色彩・素材とした。図1に対象としたカフェの例を示す。調査方法はマンセル色票による視感測色^{註3)}である。

それぞれのカフェで受ける印象の調査も併せて行った。調査者1名～3名が、カフェから受ける印象を自由に記述するものである。また、共通する評価項目として、室内全体として「落ち着きがある」カフェか、「賑やか」なカフェかのどうかについて判断することも行った^{註4)}。これらの調査期間は2002年5月～9月であった。

2.2 調査結果

2.2.1 色彩

表1に色彩に関する調査結果を示す。また図2～4はカフェと、既往研究¹⁾におけるホテル・住宅・学校などの建築(これらをまとめて一般建築と表記する)内装の部位別色彩使用頻度^{註5)}とを併せて示している。色相(Hue)については、カフェの天井と壁は10YRが極端に多く、5YR～5Yの木膚色が約85%を占め、両者ともほぼ同様な分布を示している。床は7.5YR、10Rで極大となり、10RP～10Rの赤系色も35%を占める。一方、一般建築では天井、壁、床の全てにおいて10YRが最も多く、5YR～5Yの木膚色が約40%を占める。カフェと一般建築の色相分布の特徴は類似しているが、カフェの方が色相のばらつきがやや少ないといえる。

明度(Value)については、カフェの天井と壁は9に頂点があり、低明度になるにつれ比率が徐々に減少している。床は4が頂点となり約26%、その他は10%前後の値を示している。一方、一般建築の明度(Value)は天井は9に、壁は8に頂点あり、同じく低明度になるに従って減少している。壁については一般建築よりカフェの方がやや高明度が用いられている。一般建築の床はValue 4が頂点となり、その他は10%前後の値を示しており、カフェと類似した傾向にある。

彩度(Chroma)については、カフェの天井と壁は2に、床は2、4に頂点があり、高彩度になるに従って徐々に減少している。一般建築との違

いはあまりみられない。

これらより、20代の若者に好まれるカフェの内装色彩は、総体的には一般建築と差異が少なく、特別な色彩が多く用いられているわけではないことが分かる。カフェに対しても、建築色彩の拘束性^{註6)}が強く働いているものと考えられる。

また表1より、家具の色彩は、テーブルの天板と椅子の座面ともにR系とYR系が多く、両者を合わせて70%以上を占めていることが分かる。座面にはR系が約40%と多いのが特徴であり、他の色相についても内装色彩よりも若干多く用いられている。座面については色彩に対する拘束性が比較的緩いものと考えられる。また天板については、無彩色も約15%と多くみられる。

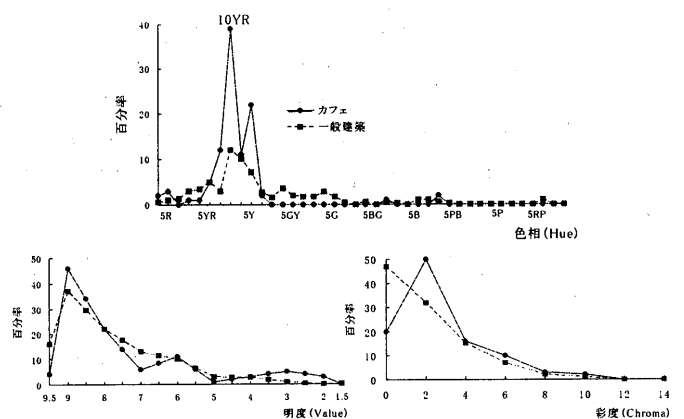


図2 カフェと一般建築の三属性別頻度(天井)

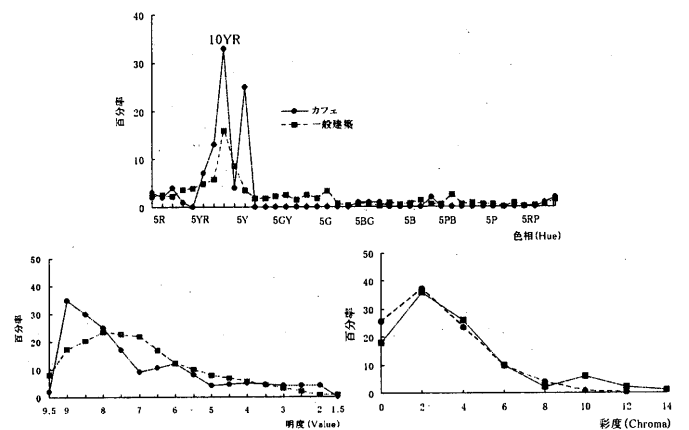


図3 カフェと一般建築の三属性別頻度(壁)

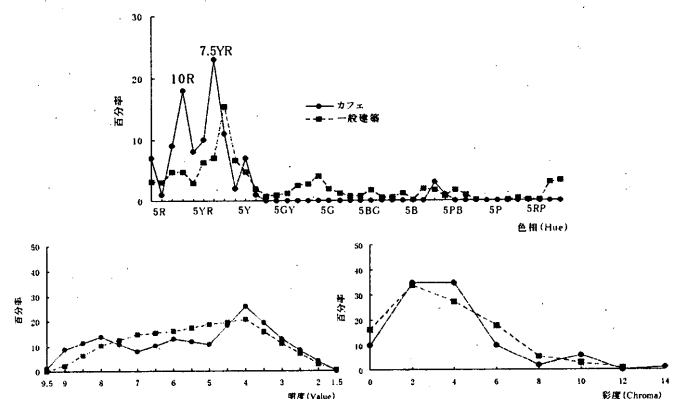
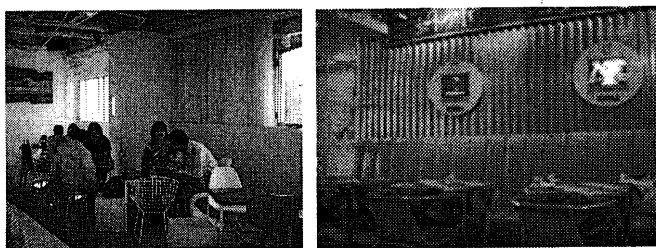


図4 カフェと一般建築の三属性別頻度(床)



chano-ma (中目黒)

news deli (六本木)



Table Modern Service (自由が丘)

図1 調査対象のカフェの例

表1 壁、床、天板、座面における各色相の使用店舗比率(%) (全80店舗)

色相	R	YR	Y	GY	G	BG	B	PB	P	RP	N	透明・半透明	鏡面
天井	5.0	45.6	28.1	0.0	0.0	0.6	1.3	0.0	0.0	0.0	20.0	0.6	0.0
壁	7.8	41.8	22.4	0.0	0.0	1.8	1.6	0.0	0.0	1.9	16.4	4.1	0.3
床	30.1	44.7	8.8	1.3	0.0	0.7	2.3	0.6	0.0	0.0	9.8	0.0	0.0
天板	26.3	50.1	3.1	0.3	0.6	1.9	0.0	0.0	0.0	1.3	15.4	3.5	0.0
座面	39.8	33.8	4.0	1.3	3.1	1.5	1.9	0.0	0.3	2.5	7.4	0.0	0.0

各部位の中での多い順位
1 ■
2 ■

表2 壁、床、天板、座面における各素材の使用店舗数(%) (全80店舗)

仕上材	木(素材色)	木(着色)	モルタル	コンクリート	タイル	石	カーペット	ボード	クロス	漆喰	革	布	ビニール	ガラス	アクリル	金属	レコ	籐	畳	竹	砂	ゴム	プラスチック	
天井	3.1	5.0	35.0	33.1	0.0	0.0	0.0	8.1	3.1	3.8	0.0	0.0	1.3	0.6	2.5	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
壁	3.1	11.9	32.6	25.0	2.0	1.3	0.0	5.6	5.4	2.5	0.0	0.0	1.3	4.4	0.6	1.6	1.6	0.0	0.0	0.6	0.3	0.0	0.0	
床	30.1	15.1	6.3	2.5	24.8	9.3	5.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	0.0
天板	42.5	32.8	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	2.9	5.9	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3
座面	21.3	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1	19.2	5.0	0.0	0.0	1.9	0.0	3.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3

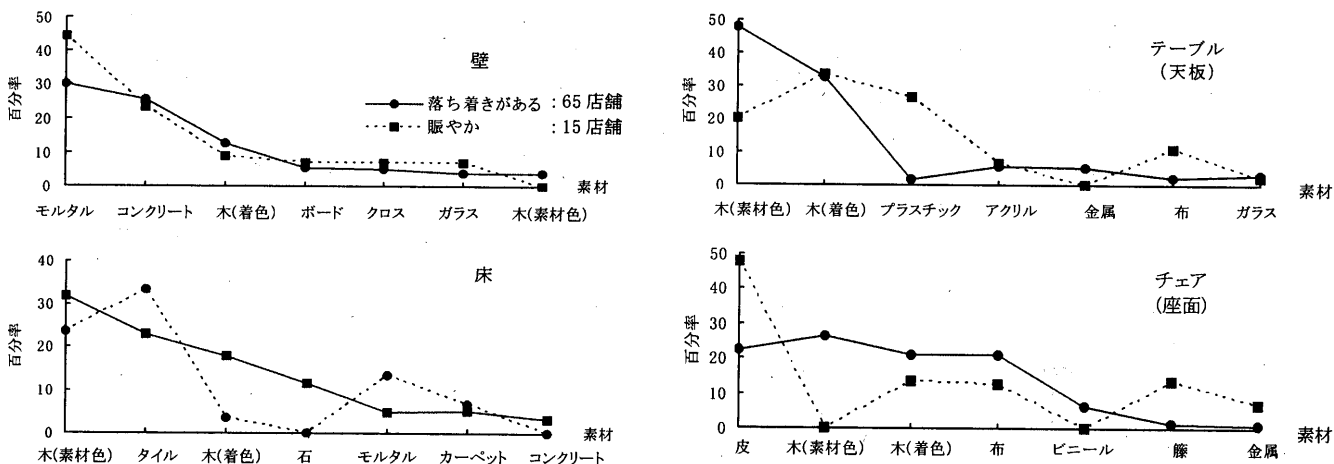


図5 カフェの印象別の素材使用頻度(上位7位)

色彩の部位間については、表1の比率に沿って全体的にYR系でまとまるものが多い。R~Y系の以外の色相が比較的小さいため、他の色相についての特別な関係性は見つけられなかった。

2.2.2 素材

表2に素材に関する調査結果を示す。壁については、モルタルとコンクリートが合わせて50%以上を占めており、次いで木(着色)が約12%となっている。また、床については、木(素材色、着色)が約45%を占め、次いでタイルが約25%と続いている。テーブルの天板については、木(素材色、着色)が約75%と大半を占めている。また、座面については皮と布が合わせて約46%を占めており、木も素材色・着色を合わせて約40%となっている。家具における木素材は、天板・座面の両方において多数用いられている。

素材の部位間については、座面の素材が木(素材色)のときに床の素材も木(素材色)となる割合は91%であり、座面の素材が木(素材色)の時に天板の素材も木(素材色)となる割合は88%であった。木の素材は比較的統一して用いられていることが分かる。他の素材における部位間については、特にみられなかった。

また、カフェの印象は店舗ごとに異なるものであるが、大きく印象を捉えるため、「落ち着きがある」又は「賑やか」の大きく2つに分類した。その結果、全80店舗のうち65店舗(約80%)が落ち着きがあるという印象に、15店舗(約20%)が賑やかという印象に分類された。図5は部位別の素材使用頻度(上位7位の比率)を印象の違い別に分けて示し

たものである。壁については、印象の違いによる素材の差異はほとんど表れていない。床については、落ち着きのある印象のカフェは木の素材が最も比率が高く、賑やかな印象のカフェは木よりもタイルの素材が多いという特徴がある。テーブルの天板については、落ち着きのある印象は、木の着色より素材色の方が比率が高く、賑やかな印象のカフェとは逆転している。また、プラスチックの天板は賑やかな印象の比率が高い。座面については、皮が賑やかな印象の、木(素材色)が落ち着きのある印象の比率が高い。

以上より、賑やかという印象を与えているカフェでは、タイルやモルタルの床、プラスチックの天板、皮の座面などを用いている比率がやや高くなるといえる。これらの素材は、色彩があまり限定されないものであり、多様に着色されやすいことが賑やかな印象と関係しているのではないかと考えられる。

3. シミュレーション画像を用いた行動評価実験

3.1 実験概要

カフェの内装と家具の色彩・素材が印象や利用者の行動に与える影響を把握するため、カフェのシミュレーション画像を用いた評価実験を行った。

カフェの空間形状と家具レイアウトは図6のように固定した。評価対象は、表3に示す内装(天井・壁・床)5種類(A~E)と家具(テーブルの天板・チェアの座面)5種類(a~e)を掛け合わせた計25種類の画像である。画像の色彩・素材には、実地調査で使用頻度の高かったものから予備

実験を行い、画像上でも素材感が分かりやすく、利用者の行動評価に影響することが予測されたものを選定した。内装では天井や壁より床の効果が高いことが確認されたため、天井の素材は変えていない。壁は調査結果からはモルタルとコンクリートが多かったものの、予備実験から素材感が把握されにくかったことから、コンクリートに白色クロスを張ったものを用いることとした。これは存在感が薄いこと、他の家具や内装と違和感が少ないこと、素材表で表面の性状が確認しやすいものという特徴がある。室内照明は何れも白色蛍光灯による全般照明とした。

被験者は、カフェの平面図(図6)、内装・家具の素材表(各素材5cm角、図7)、1つのカフェにつき2アングル(立位の水平視線・斜め上からの俯瞰)の画像(図8)を見ながら、それぞれのカフェの印象評価と利用者の行動評価を行うものである。カフェの立地に共通の認識をもたせるため、条件として「自由が丘駅近くの建物の2階に位置しており、利用する時間帯は11時から14時の昼頃」と教示した。画像提示は17インチ液晶ディスプレイ(輝度レンジ5~140cd/m²)を用いた。ディスプレイ上の色彩は実空間のものとはずれがあるが、実際の色彩は素材表において確認できる。評価項目は表4に示すように、印象評価項目は5項目でそれぞれ5段階評価とし、行動評価項目は13項目でそれぞれ4

段階評価とした。行動に対する評価終了後、その評価に対する理由を記入させた。被験者は建築学科の大学生30名(男性15名・女性15名)である²⁷⁾。

3.2 実験結果

3.2.1 印象評価

印象評価実験で得られた評価得点をもとに、因子分析を行った結果²⁸⁾を表5に示す。ここで、第一因子を「賑やかさ」、第二因子を「温かさ」の因子と表すことにする。図9,10は各因子得点を内装・家具別の記号を用いて布置したものである。内装別の記号で表した図9より、内装の違いは両方の因子と関わっているものの、第二因子(温かさ)との関わりの方がより強いと考えられる。床が木の素材で色彩が異なるA,Bの

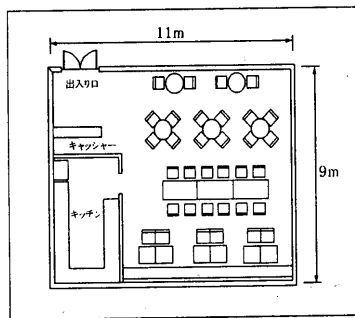


図6 飲食店の平面図

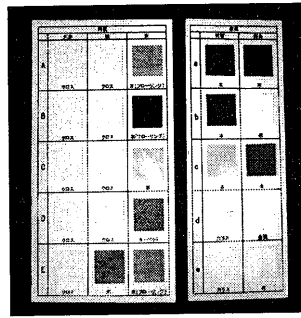


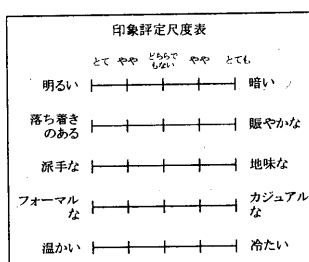
図7 素材の見本表

表3 設定した内装と家具の色彩・素材

内装	天井		壁		床	
	素材	マンセル値	素材	マンセル値	素材	マンセル値
A	クロス	N9	クロス	10YR 9/1	木(フローリング)	10YR 7/6
B	クロス	N9	クロス	10YR 9/1	木(フローリング)	5YR 2/3
C	クロス	N9	クロス	10YR 9/1	大理石	N9, N7
D	クロス	N9	クロス	10YR 9/1	カーペット	5R 7/3, 10RP 4/6
E	クロス	N9	木	5YR 6/6	木(フローリング)	10YR 7/6

家具	天板		座面	
	素材	マンセル値	素材	マンセル値
a	木	7.5R 2/4	木	2.5YR 3/3
b	木	7.5R 2/4	布	N9
c	木	10YR 8/6	布	5R 4/14
d	ガラス	7Y7	金属	7.5R 4/14
e	ガラス	7Y7	布	N9

表4 評価項目



評価規準	行動・店のイメージ
あなたが	1 一人で利用する
	2 恋人と2人で利用する
	3 同性の友達と2人で利用する
	4 親と利用する
	5 短時間滞在する(10分以内)
	6 長時間滞在する(1時間以上)
	7 賑やかに話す
	8 静かに話す
店の客層	9 20代女性が利用しそう
	10 お年寄りが利用しそう
	11 サラリーマンが利用しそう
店のサービス	12 ドリンク(アルコール除く)中心のサービス
	13 食事中心のサービス

相応しい・やや相応しい・どちらでもない・相応しくない
(そう思う・ややそう思う・どちらでもない・そう思わない)

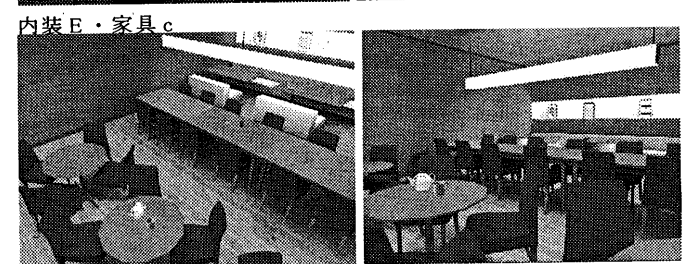
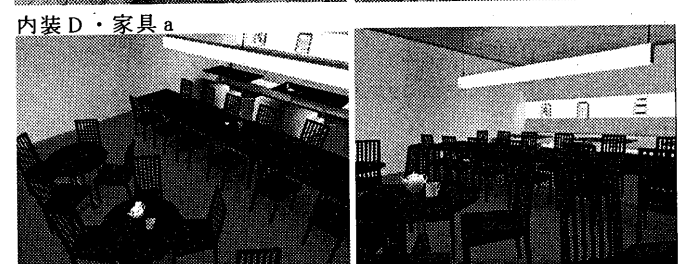
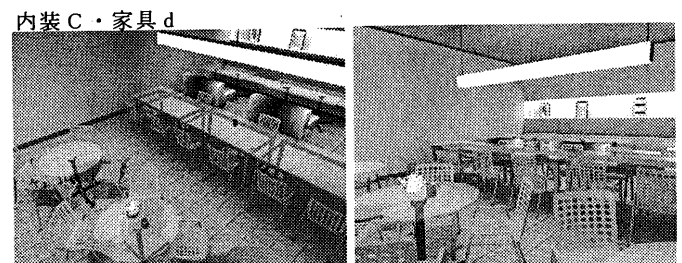
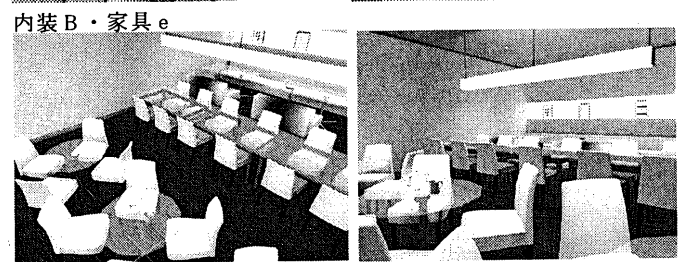
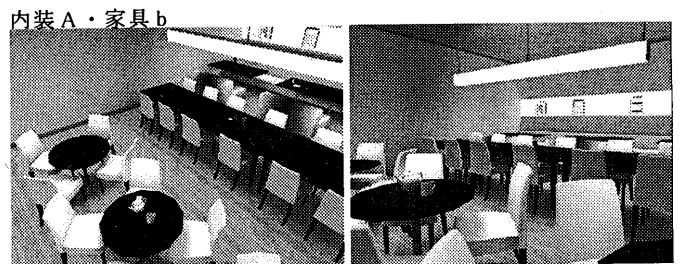


図8 提示画像の例

印象には、顕著な違いはみられない。Dの床が大理石の場合は最も冷たい印象となり、Cの床がカーペットの場合とEの壁・床ともに木の場合は最も暖かい印象となっている。

図10の家具別の布置からは、家具の違いは第一因子(賑やかさ)と第二因子(温かさ)の両方に関わっていることが分かる。cの座面が赤色の布の場合が最も賑やかで温かい印象となっており、aの天板・座面とも木の場合が最も落ち着きがある印象となっている。またdのガラスの天板と金属の座面は冷たい印象となっている。これらより、実験に用いた条件の中では、内装は温かさの印象に、家具は賑やかさ・温かさの印象への影響が強く表れ、どちらかという内装よりも家具の影響が強い。本実

験では内装と家具で同じ色彩を設定したわけではないが、実際の環境でも家具は内装よりも色彩の拘束性が緩く、アクセント色が用いられやすいため、室内の印象が大きく変わりやすいと考えられる。

3.2.2 行動評価

行動評価項目の評価結果について、被験者の性別で有意差を検定したところ、「同性の友達と利用する」「短時間滞在する(10分以内)」「親と利用する」において危険率5%の有意差が認められた。そのため、この3項目の結果のみ男女別に扱うこととした。各評価項目の平均値をもとに評価項目のクラスター分析と多次元尺度法を行ったところ、図11に示す3グループに分類された。また、行動評価項目と内装・家具との相応しさの関係を知るため、数量化I類による分析を行った。表6に結果を示す。重相関係数は必ずしも高いものではないが、全体的に内装よりも家具の影響が大きいことが分かる^{註9)}。

グループ1は、「恋人と2人で利用する」「賑やかに話す」などの行動である。内装A(高明度の木の床)、家具c,d(赤色布と金属の座面)で相応しいとされ、内装D(カーペットの床)と、家具a,b(木と白色の

表5 因子負荷表

印象項目	第一因子	第二因子
落ち着きのある-賑やかな	-0.948	-0.07438
派手な-地味な	0.935	0.302
カジュアルな-フォーマルな	0.919	-0.06283
明るい-暗い	0.806	-0.101
温かい-冷たい	0.0184	0.996
寄与率(%)	65.342	22.055

因子抽出法:主成分分析
回転法:Kaiserの正規化を伴うバリマックス法

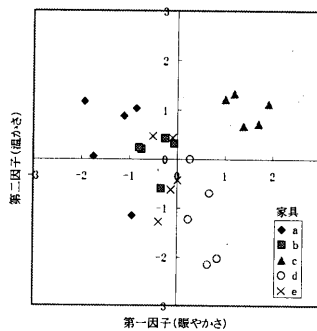
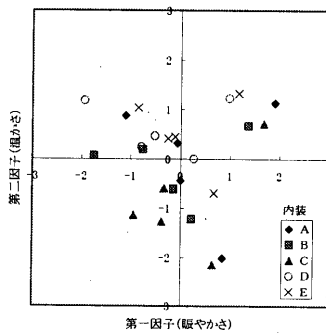


図9 因子得点分布図(内装)

図10 因子得点分布図(家具)

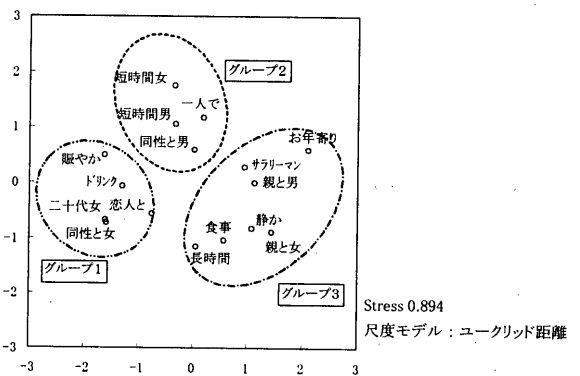


図11 行動評価項目のMDSの布置

表6 行動評価項目別の数量化I類分析結果

グループ	1										2					
	恋人と2人で利用する		同性の友達と2人で利用する(女)		賑やかに話す		20代の女性が利用しよう		ドリンク(アルコール除く)中心のサービス		1人で利用する		同性の友達と2人で利用する(男)		短時間滞在する(10分以内)	
重相関係数	0.28	0.41	0.60	0.46	0.42	0.34	0.28	0.35	0.38	0.28	0.28	0.35	0.38	0.35	0.38	
平均値	2.80	3.00	2.60	3.00	2.90	2.30	2.50	2.40	2.20	2.30	2.50	2.40	2.20	2.40	2.20	
要因	内装		家具		内装		家具		内装		家具		内装		家具	
	A	0.19	-0.32	0.08	0.37	-0.17	0.19	0.07	0.03	0.07	0.03	0.07	0.03	0.07	0.03	0.07
	B	0.04	-0.02	-0.13	-0.01	0.01	0.11	0.10	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	C	-0.02	0.19	-0.03	0.26	0.00	0.20	-0.01	0.30	0.07	0.19	-0.12	0.23	-0.10	0.17	0.08
	D	-0.28	-0.34	-0.18	-0.39	-0.26	-0.26	-0.36	-0.24	-0.36	-0.24	-0.36	-0.24	-0.36	-0.24	-0.36
	E	0.07	0.08	0.22	0.03	0.01	0.01	0.18	0.14	0.18	0.14	0.18	0.14	0.18	0.14	0.18
	a	-0.30	-0.39	-0.74	-0.54	-0.24	-0.09	0.02	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21	-0.13	-0.21
	b	-0.02	-0.19	-0.30	-0.16	-0.24	-0.17	0.00	-0.27	0.00	-0.17	0.00	-0.17	0.00	-0.17	0.00
	c	0.07	0.36	0.75	0.58	0.33	0.39	0.13	0.39	0.13	0.39	0.13	0.39	0.13	0.39	0.13
	d	0.00	0.26	0.34	0.20	0.54	0.40	0.40	0.30	0.40	0.30	0.40	0.30	0.40	0.30	0.40
e	-0.26	-0.05	-0.06	0.17	-0.09	0.04	0.04	-0.06	0.04	-0.06	0.04	-0.06	0.04	-0.06	0.04	
要因	内装		家具		内装		家具		内装		家具		内装		家具	
	A	-0.02	0.00	-0.03	-0.07	-0.29	-0.24	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	
	B	0.02	-0.18	0.09	0.12	-0.03	-0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	C	-0.09	0.09	-0.04	0.16	-0.18	0.15	-0.03	0.17	0.01	0.23	0.01	0.18	-0.10	0.10	
	D	0.13	0.22	-0.04	0.16	-0.15	0.15	0.29	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	
	E	-0.04	0.00	0.16	-0.17	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
	a	0.42	0.60	0.12	0.50	0.71	0.45	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	
	b	0.35	0.44	0.29	0.40	0.38	0.38	0.10	0.37	0.10	0.37	0.10	0.37	0.10	0.37	
	c	-0.44	-0.75	-0.21	0.31	-0.75	0.57	-0.53	0.56	-0.66	0.42	-0.19	0.42	-0.19	0.42	
	d	-0.36	-0.64	-0.38	0.16	-0.62	0.08	0.06	-0.62	0.06	-0.62	0.06	-0.62	0.06	-0.62	
e	0.02	0.36	0.18	0.16	0.08	0.08	-0.06	0.19	-0.06	0.19	-0.06	0.19	-0.06	0.19		

カテゴリ値 ≥ 0.2 (相応しい)
カテゴリ値 ≤ -0.2 (相応しくない)

表7 内装・家具別の相応しさの理由

○肯定的理由 ●否定的理由

		行動評価グループ		
		1	2	3
内装	A	○明るくて、カジュアルな内装の雰囲気なので、女性が利用するのに相応しい。○一般的によく見られる内装パターンで落ち着く。○女性は明るいところが好きなので。	○自然な内装で、一人でもいられそう。	●中年は渋い色合いが似合うというイメージがあり、サラリーマンやお年寄りが利用するのは相応しくない。●明るくてカジュアルな色合いは若者向き。
	B	●賑やかに話をするには少し落ち着きすぎ。	○色合いが女性ぽくなく、男同士でも利用できそう。	●床の色が少し暗すぎる(女)。
	C	○硬い感じは食事よりも飲み物が中心。	○賑やかさで、短時間の滞在に相応しい。	○床が硬い感じがする。
	D	●カーベットのフォーマルな雰囲気、堅苦しく感じる為、若者の普段着(ジーパン、スニーカー、リュックなど)では入りづらい。●中年向きのイメージなので、20代の男女の利用は相応しくない。●カーベットの腰を据えてしっかり食事をするのがよく、カフェには相応しくない。	●日本ではカーベットの室内という感覚が強く、土足で踏み込むのに抵抗と境界を感じるため、一人で短時間立ち寄るには相応しくない。●カーベットのゆっくり利用の方が合っているため、短時間の利用には相応しくない。●床の色が重厚で赤系なので、男性同士では利用しづらい。	○カーベットの高級感があり、行動が慎重になり、親と利用するのに相応しい。○カジュアルな普段着では入りづらいが、フォーマルな服装で利用する場合は相応しい。○親とは、普段利用しないような落ち着いた高級感あるところに行きたい。○床にクッション性があり、怪我をしなそうなので、お年よりの利用に相応しい。
	E	○温かく明るい雰囲気、笑い声がしているようなイメージなので、賑やかに話しやすい。	○木材を使った内装は、一人でいても違和感がなさそう。	○自然素材で、ゆったりとくつろげそう。
家具	a	●濃い茶色の落ち着いた雰囲気を壊してしまうので、賑やかに話すのに相応しくない。●テーブルが静かな店内という印象で、ドリンク中心のサービスは相応しくない。	●低明度の落ち着いた雰囲気では話にくそう。●女性同士で短時間で利用すると、店の落ち着いた雰囲気を壊してしまう。	○濃く暗い茶色は重厚感があり、若者というよりは中年向きというイメージなので、サラリーマンやお年寄りが利用するのに相応しい。○重厚感があり、ゆっくり食事をするというイメージ。
	b	●木材のテーブルとチェアの白のコントラストがシックで大人っぽく、賑やかに話す場ではない。●家具に適度な落ち着きを感じられ、食事をするというイメージ。	●布のチェアは座り心地がよく、ゆっくりできるので、短時間の利用より長時間の方が相応しい。●素材に落ち着きを感じられ、食事中心の利用が合っている。	○布のチェアは座り心地が良いので、親と利用する、お年寄りが利用するのに相応しい。○色のコントラストがシックで高級感があり、中年や、親との会話に向いている。
	c	○赤い色は女性というイメージが強いので、女性が利用するのに相応しい。○チェアの赤はカジュアルで明るい雰囲気になり、楽しく賑やかに話しやすい。	○明るくカジュアルでPOPな雰囲気なので、一人でちょっと立ち寄るのに相応しい。○赤いチェアは、ゆっくりしたいというよりは、とにかくその場に行ってみようという感じ。	●チェアの赤い色が、明るく活発なイメージの色なので、静かに話すには相応しくない。●赤いチェアは、中年よりは若者のイメージ。●親とはあまり個人的な場所へ行きたくない。●赤色は女性的なイメージがあるので。
	d	○金属のチェアは扱いを気にせず気軽に使えるので、賑やかに話すのに相応しい。○ガラスと金属の組み合わせが若者向きで、女性も気兼ねなく入れそう。	○ガラスのテーブルと金属のチェアという組み合わせがカジュアルな雰囲気、ドリンク中心のサービスやテイクアウトに向いているというイメージなので、一人で短時間利用するのに相応しい。○金属のチェアはざわわとして、短時間の利用に相応しい。	●金属のチェアは硬くて座り心地が悪いので、長時間滞在する、親と利用する、お年寄りが利用するのは相応しくない。●テーブルとチェアが若者向きで賑やかさがあるので、長時間の食事や親との利用には相応しくない。
	e	○ガラスのテーブルと白いソファの組み合わせは、フォーマル過ぎず、適度なカジュアル感がある。○家具の色と素材が明るすぎず暗すぎず、落ち着いた雰囲気なので、恋人とゆっくり利用するのに相応しい。	●ガラスは軽い感じがするが、布のしっかりしたチェアは長時間向き。	○ガラスのテーブルと白いチェアは、適度に落ち着きがあり、年齢を問わないで利用できる。○落ち着きがあり、親との利用にも相応しい。

布の座面)で相応しくないとされている。グループ2は、「1人で利用する」「短時間滞在する」などの行動である。家具d(金属の座面)で相応しいとされ、内装D(カーベットの床)と家具b(白色布の座面)で相応しくないとされている。家具c(赤色布の座面)は、女性が「短時間で滞在する」場合のみ相応しいとされている。グループ3は、「親と利用する」「長時間滞在する」などの行動である。内装D(カーベットの床)と家具a,b(木と白色布の座面)で相応しいとされ、内装A(高明度の木の床)と家具d(金属の座面)で相応しくないとされている。

これらより、グループ1,2とグループ3では、大きく対照的な傾向にあり、滞在時間の差と、利用者の年代は、インテリアの評価に強く関わる条件であることが分かる。また、「女性が同性の友達と2人で利用する」「20代の女性が利用しよう」という項目は全ての内装・家具に対して相応しさが高く、「お年寄りが利用しよう」「1人で利用する」という項目は全体的に相応しさが低いという結果となっている。お年寄りの利用や、1人での利用に相応しいとされる内装・家具の種別は限られていると考えられる。

表7は、被験者の行動評価に対する理由について記したものである¹⁰⁾。表より、評価理由は多岐に渡るが、内装・家具の色彩と素材に関する理由の種別には若干違いがみられる。色彩については、例えば、「赤色は女性的なイメージがある」「中年は渋い色合いが似合う」「色のコントラストがシックで大人っぽい」など、色彩の持つイメージや形成される雰囲気が行動の相応しさと関わっている傾向がある。素材については、イメージとの結びつきがあるだけでなく、「カーベットの床は土足で踏みこむことに抵抗を感じる」「金属の座面は長時間座りたくない」「布のチェアは座り心地がよくゆったりできる」など、利用者の動作を制約することによって行動の相応しさに関わっている場合がある。動作との結びつきが強いのは、床や座面のといった直接人が触れる素材に関してであり、他の部位の素材は、色彩と同じ様に形成されるイメージや雰囲気を評価の理由として挙げる傾向にある。

以上の結果より、限られた条件についてはあるが、カフェの内装・家具の色彩と素材が室内の印象と行動に影響を与えていることが示された。利用者の年齢層や性別、滞在時間、メニュー構成などに関わりのある内装や家具の特徴を考慮することで、特定の利用者や利用行動にターゲットを絞ったカフェのインテリア計画に寄与できるものと考えられる。

4. 結論

本研究は、20代の若者に好まれるカフェの内装・家具について色彩・素材の実地調査と、カフェのシミュレーション画像を用いた利用行動に関する心理評価実験を行った。得られた主な結果を以下に示す。

- ・カフェの調査結果より、内装色彩は一般的な建築と類似した傾向にあるものの、やや5YR~5Yの色相に偏るという特徴があった。これは木の素材が多く用いられていることと関係している。また、着色された木材やプラスチックなどの素材のカフェは賑やかな印象となる傾向にあった。
- ・カフェのシミュレーション画像実験の結果より、利用者の年齢層や滞在時間によって相応しい内装・家具が異なる傾向にあった。内装・家具の色彩は、色彩の持つイメージが行動の相応しさと関わっていることに特徴があり、素材は、イメージとの結びつきだけでなく、動作を制約することが行動の相応しさに関わっていることに特徴があった。

5. 今後の課題

本研究の実地調査は、20代の大学生に好まれるカフェに限定して行った。近年、カフェの利用者の属性は広がってきていることから、他の年代に好まれるカフェの特徴についても調査し、比較検討していきたい。また評価実験は、用いた刺激の条件が限られており、条件を越えたものに対する評価については不明な点が多い。また座面や床の素材に対する行動的な評価は、実空間で被験者に体験させることが重要だと考えられる。今回得られた知見を基に、色彩・素材の条件を統制した検討や、より実際の利用行動に即した検討を行ってみたい。

謝辞

本研究は、武蔵工業大学建築学科卒業生の大津葉子氏と共同で行いました。また、武蔵工業大学建築学科の乾正雄教授には貴重なご助言をいただきました。記して謝意を表します。

注

- 注1) カフェとは、コーヒーなどの飲み物を中心に提供する飲食店である。喫茶店という呼称が一般的であったが、1990年代から増加した新しいタイプのもはこの呼称が定着している。インテリアに凝ったものが多く、雑誌などで取り上げられることも多い。一つの街に複数のカフェが立地していることも少なくない。
- 注2) 都市部における飲み物を中心に提供するカフェは、10代後半から30代までの利用者が多いといわれる^{16,17)}。ただし、価格設定の高いカフェでは若年層の利用者は少なくなる傾向がある。また近年、30代以上の来店者が増加したり¹⁶⁾、幅広い年齢層をターゲットとしたカフェをコンセプトとして掲げたりするものが多くみられる¹¹⁾。
- 注3) 金属や半透明色の素材も、マンセル色票で近似色があるものは測色した。また、表面に模様があるものについては、代表色を測色するか、地模様を均した色調で表すようにした。大きく2色・3色で構成されているものは、それぞれの部位を測色し、統計を求める際に重み付けしている。
- 注4) 店舗の規模、客層、インテリアなど様々な要素が異なるカフェで、印象の違いを比較的好く表すことができ、また少数の評価者によってある程度客観的に評価できる尺度として、「落着きのある一賑やかな」を用いることとした。調査者が1名または2名の場合で、店舗の写真撮影ができた場合には、写真を基に3名の実験者によって印象のチェックを行った。
- 注5) 乾ら¹⁾が1957～1960年に調査したものである。主として東京の、映画館ロビー、ホテルのロビー、同食堂、同個室、病院診察室、同病室、同手術室、小・中学校教室、住宅居間、アパート住居単位など10種室内にわたる合計281室において行われた。
- 注6) 建築色彩の選択の自由度が拘束されていることを示す。白い天井、クリーム色の上壁、木膚色のフローリングの床、のような配色に抵抗もなく受け入れられることが拘束性の結果である。乾¹⁴⁾によると、色彩の拘束性は建築の伝統の重みももたらすものとし、建築材料や部位が色彩を窮屈にしているようである、と指摘している。
- 注7) 「一人で利用する」「恋人と2人で利用する」などの項目は、被験者自身が利用することを意図して評価するものとした。「お年寄りが利用しそう」「サラリーマンが利用しそう」などの項目は、被験者が推定して評価するものとした。
- 注8) 印象評価は本実験で補助的な位置付けにあるため、実験条件が反映されやすい評価項目を予備実験において予め抽出した。評価項目は5つと少ないが、データをさらに集約して印象と実験条件の関係を平面上に図示するため因子分析を用いた。

注9) 数量化I類による回帰式の精度は必ずしも高いものではないが、内装と家具の条件は独立したものであるため、各評価項目に与える要因間の効果の比較には有用であると考えた。

注10) 被験者の示した評価理由の中から、内装・家具それぞれについて指摘している部分を取り出した。類似した理由が多くみられたが、代表的なものを示すようにした。表中に、被験者の挙げた理由の大半は集約されている。

参考文献

- 1) Masao Inui : Colour in the interior environment, Lighting Research and Technology, Vol.2, No.1, 1969
- 2) 稲垣卓造: 実地における都市の色彩評価に関する研究、日本建築学会計画系論文集、No.467, pp.31-37, 1995.1
- 3) 中山和美、山本早里、禎究、佐藤仁人、乾正雄: 街並みの色彩構成に関する研究 日欧新旧九つの事例による街並み色彩の現況、日本建築学会計画系論文集、No.543, pp.17-24, 2001.5
- 4) 宇治川正人、望月菜穂子: 国内主要野球場の色彩現況調査、日本建築学会計画系論文集、第521号、pp.89-94, 1999.7
- 5) 植松奈美、田中宏子、梁瀬度子: 壁面家具の色彩が室内雰囲気および影響に関する実験的研究、人間工学、vol.26, No2, pp.67-73, 1988
- 6) 禎究、澤知江: 室内雰囲気評価に及ぼす色彩・照明・素材の複合効果、日本建築学会計画系論文集、第516号、pp.15-21, 1999.2
- 7) 禎究、澤知江、小林美保: 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
- 8) 宇治川正人: シティホテルのインテリアデザイン評価と利用意向率予測に関する研究、日本建築学会計画系論文集、No.473, pp.43-50, 1995.7
- 9) レストラン&カフェのデザイン 別冊商店建築、商店建築社、1995
- 10) カフェのインテリア「私っぽい」が見つかるお店33+25、アスキー、2001
- 11) 川口葉子: 東京カフェマニア、情報センター出版局、2001
- 12) インテリア産業協会: インテリアと色彩 色彩の基本とカラーコーディネーション、インテリア産業協会、2000
- 13) 岡島達雄、若山滋、塩谷まさみ、渡辺達夫: 距離による建築仕上げ材料の「見えの変化」-近距離における内装壁材を中心として-、日本建築学会構造系論文集、No.384, pp.42-49, 1988.2
- 14) 乾正雄: 建築の色彩設計、鹿島出版、1978
- 15) 小林茂雄、萩原利衣子: インテリアの内装色彩が家具の色彩選定とレイアウトに与える影響 カフェの模型を用いた家具レイアウト実験による検討、日本建築学会環境系論文集、No.571, pp.17-23, 2003.9
- 16) 株式会社ユーティル: 第4回 外食・中食・内食調査、2002
- 17) 株式会社銀座ルノアール中期経営計画、2003.4

(2003年5月9日原稿受理, 2003年9月8日採用決定)