Architectural Institute of Japan

【カテゴリーⅠ】

日本建築学会環境系論文集　第571号，17-23，2003年9月
J. Environ. Eng., AIJ, No. 571, 17-23, Sep., 2003

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

THE EFFECTS OF THE INTERIOR COLORS ON THE COLOR SELECTION OF FURNITURE AND LAYOUT

Study through the experiment of furniture arrangements using café models

小林茂雄*，萩原利衣子**
Shigeo KOBAYASHI and Rieko HAGIWARA

This study aims to clarify the effect of the interior colors of walls and floors have on the color selection of furniture and layout. Using two café models with dissimilar interior colors, we have performed an experiment of having furniture arranged freely. As the result, the effect the interior colors have on the color of furniture and its layout fell mainly into two categories. One of them is a group that arranged colors in similar ones to the interior colors, and the other is a group that arranged colors in contrasting ones to the interior colors.

Keywords: *interior color, furniture, color selection, layout, café, scale model*
内装色彩、家具、色彩選定、レイアウト、カフェ、縮尺模型

1. 研究の背景と目的

室内空間において家具の色彩を選定する際、壁や床の内装の色彩を考慮に入れることは重要である。色彩の持つ心理的効果は対象色だけでなく背景色との組み合わせによって変わることから、室内の大面積を占める壁や床などの内装色彩は、内部に配置される家具色彩の持つ印象を左右する要因となる。また、内装色彩は家具の色彩の選定に影響を与えるだけでなく、家具をどのようにレイアウトするかということにも影響を与える可能性があると考えられる。内装色彩によって家具色彩やレイアウトがどの程度変わるのかを知ることは、内装色彩が予め定まったり、先に決定したりするような空間でのインテリア計画において考慮するべき一つの知見となりうると思われる。

これまで、インテリアにおける壁・床面の色彩や家具の色彩の調和や印象に関する知見は数多く蓄積されている。それらは、ムーン・スペンサーらの色彩調和論を応用したり、SD法などによる印象評価実験を基にしたりしたものが多い。具体的にインテリアを扱った研究として、国島ら[1]は、住宅居間の壁の色彩を変数とした印象評価実験から明度や色相と印象との関係を調べており、植松ら[2]は、住宅居間の壁面家具、壁、床などの色彩を変数とした実験から個々の部位の色彩が活動性や暖かさなどの印象に与える影響を求めている。また加藤らは[3]、リビングルームの内装と家具の配色を変数としたCGによる評価実験から、色相やトーンと印象との関係を求めている。このように既往研究では、内装色彩と家具色彩を合わせたインテリアの配色が、室内全体の印象に与える影響を検討しているが、壁・床面の色彩が家具の色彩計画やレイアウトに与える影響を直接取り上げた例はみられない。

実際の色彩設計では、内装が定まった状態で家具を選定することも多いことから、両者を分離して考えてみることも必要である。本研究は、内装の色彩が家具色彩とレイアウトに与える影響について調べることを目的とし、内装色彩が異なる室内模型を用いて家具の色彩選定やレイアウトの仕方を実験的に検討しようとする。対象とする空間は、日常的に利用される空間の中でインテリアの配色のされ方が多様であり、家具のレイアウトの仕方にも自由度があるものとして、飲食空間であるカフェとすることとした。カフェは、内装と家具を包括して計画することが一般的ではあるが、先に内装の仕様を決定する場合や、家具のみをリニューアルする場合も多い。また包括した計画においても、内装と家具が相互にどのような影響を与えるか知ることは、両者が適合した空間デザインを実現するためにも重要であると考える。

2. 実験概要

2.1 実験目的

カフェの室内模型を用いて、被験者自らが家具を選定して、それをレ

* 武蔵工業大学工学部建築学科　助教授・博士(工学)　Assoc. Prof., Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology, Dr. Eng.
** 武蔵工業大学工学部建築学科　研究補助員・修士(工学)　Research Assistant, Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology, M. Eng.

NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan

イアウトする(これをエレメント計画とする)実験を実施した。現存するカフェの空間は、インテリア計画がどの範囲で行われたのかが不明であり、また店舗の規模や年数、立地、サービス内容やコンセプト、客層など様々な条件が異なるため、内装の色彩が家具の色彩にどの程度影響を与えているのかを明らかにすることは難しい。内装色彩と家具の色彩やレイアウトの関係性を把握するためには、内装色彩以外の条件を統一した上で家具だけを計画させる必要があると考えた。

2.2 エレメント計画実験の概要

対象としたカフェの室内は、図1に示すような95 m²の空間であり、室内模型は1/30で作成した。室内規模と模型の縮尺は、数種類の室内形状と縮尺による模型を用いた予備実験によって下記の事柄を考慮して決定した。すなわち、家具のレイアウトに自由度を持たすことのできる広さであること、全体のバランスを考えながらインテリアを計画できること、実験にかかる時間が長すぎないこと、である。また予備実験では、開口部の位置が座席のレイアウトの仕方に強い影響を与えることが確認されたが、本実験では、内装色彩が家具色彩とレイアウトに与える影響をできるだけ取り出せるように、開口部の影響のない無窓の空間とした。内装色彩は表1に示す白色内装と茶色内装の2種類である。カフェに用いられる一般的な内装色彩であり、床・壁・天井ともに同じ色彩で構成されうるものとして選定した。白色は高明度、茶色は中明度である。色彩のみを変えるため、仕上げ材は両者とも、床には木材、壁と天井はクロス貼りとした[注1)]。またレイアウトに用いる家具は表2と図2に示す[注2)]。椅子は一人掛け用のチェアとソファの2種類でいずれも白・黒・茶・赤・青の5色である。テーブルはチェア用、ソファ用の2種類で内装色彩と同じ白色と茶色である。さらに、在席時の視線を遮るパーティションとして白色と茶色の2色を用意し、大きさの異なる植栽も用意した。

実験は、大学内の実験室(室内照明:白色蛍光灯による全般照明、机上面照度400lx)で行った。被験者に一方の内装色彩の室内模型を提示し、表2に示す家具から自由に選んでレイアウトさせるものである。

このとき、カフェの条件として、「(東京都目黒区の)自由が丘駅近くの建物の2階に位置しており、20代の男女が主に昼間に利用するカフェである。飲み物だけを提供し、アルコール類は扱っていない。」とし、室内は実験室と同様の蛍光灯でほぼ均一に照明されているものと教示した。座席数やテーブル数は自由に選定してよいものとした。また作業中には、天井や壁の一部を取り外して、様々な角度から模型を眺められるようにしている[注3)]。レイアウトが完成した後、エレメント計画全体に対するコンセプトと室内の配色に対するコンセプトを記入させた。一方の内装色彩による実験が終了後、2週間～1ヶ月の期間を置いてもう一方の内装色彩によるエレメント計画の実験を行った。このとき被験者には、内装色彩が家具色彩とレイアウトに与える影響を調査するという実験目的を明らかにしていない。

被験者は、模型のレイアウトや室内空間における配色の実習の経験を積んでいる、大学の建築学科3・4年生22名(男性14名・女性8名)とした。表3に示すように、半数(11名)は白色の内装色彩での実験を先に行い、残りの半数の被験者はその逆の順序で実験を行った。実験は全て昼間に行い、また1回の実験にかかる時間は30分～70分であった。図3にはレイアウトされた模型の例を示す。

2.3 印象評価実験の概要

22名の被験者によって施された44種類のインテリアのエレメント計画について、それらの印象を把握するための実験を行った。各模型について、真上からと斜め上から、在室者の目線高さで入口からの3方向から写真撮影し、この3枚の写真を一組の刺激として被験者に提示した[注4)]。設定したカフェの条件はエレメント計画実験で教示したものと同様である。評価項目は、予備実験で類似した項目を絞り込んで、「落ち着きのある－落ち着きのない」「派手な－地味な」「冷たい－あたたかい」「複雑な－単純な」「暗い－明るい」の5項目とした。それぞれ、「そう思う・ややそう思う・どちらでもない・ややそう思う・そう思う」の5段階で評価させた。被験者は建築学科3・4年生12名(男性6名・女性6名)であり、エレメント計画の実験を行った被験者は含んでいない。

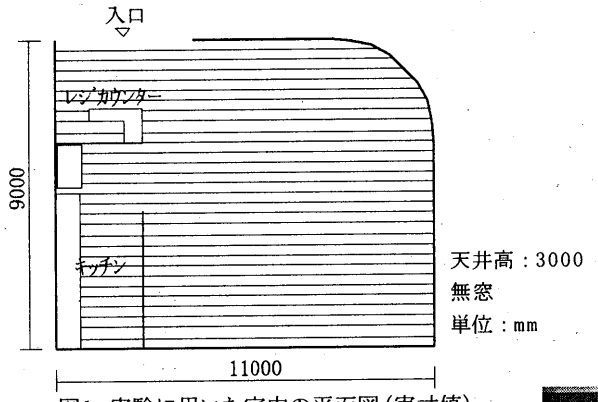

図1 実験に用いた室内の平面図(実寸値)

表1 内装の色彩と仕上げ材

	部位	色名	マンセル値	教示した仕上材
白色内装	壁・天井	白	N9.0	クロス
	床	グレイ	N8.0	木材
茶色内装	壁・天井	ベージュ	10YR7/3	クロス
	床	茶	10YR6/3	木材

表2 用意した家具の種類と個数

	色名		白	黒	茶	赤	青	緑
	マンセル値		N9.0	N2.0	5YR5/4	5YR3/10	2.5PB4/6	10GY4/8 2.5GY7/8
家具	チェア		20	20	20	20	20	－
	ソファ		24	24	24	24	24	－
	テーブル	チェア用	21	－	21	－	－	－
		ソファ用	12	－	12	－	－	－
	パーティション		3	－	3	－	－	－
	植栽		－	－	－	－	－	10

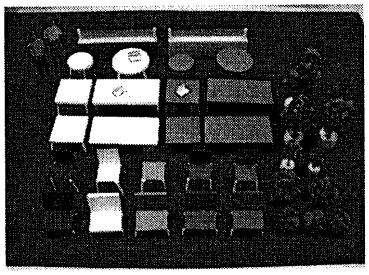

図2 使用した家具の模型

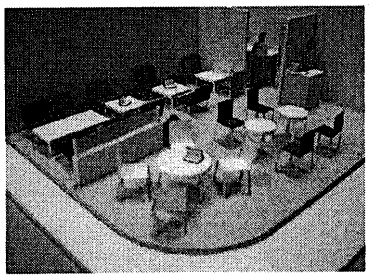

図3 エレメント計画例
(被験者No.1、白色内装)

NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan

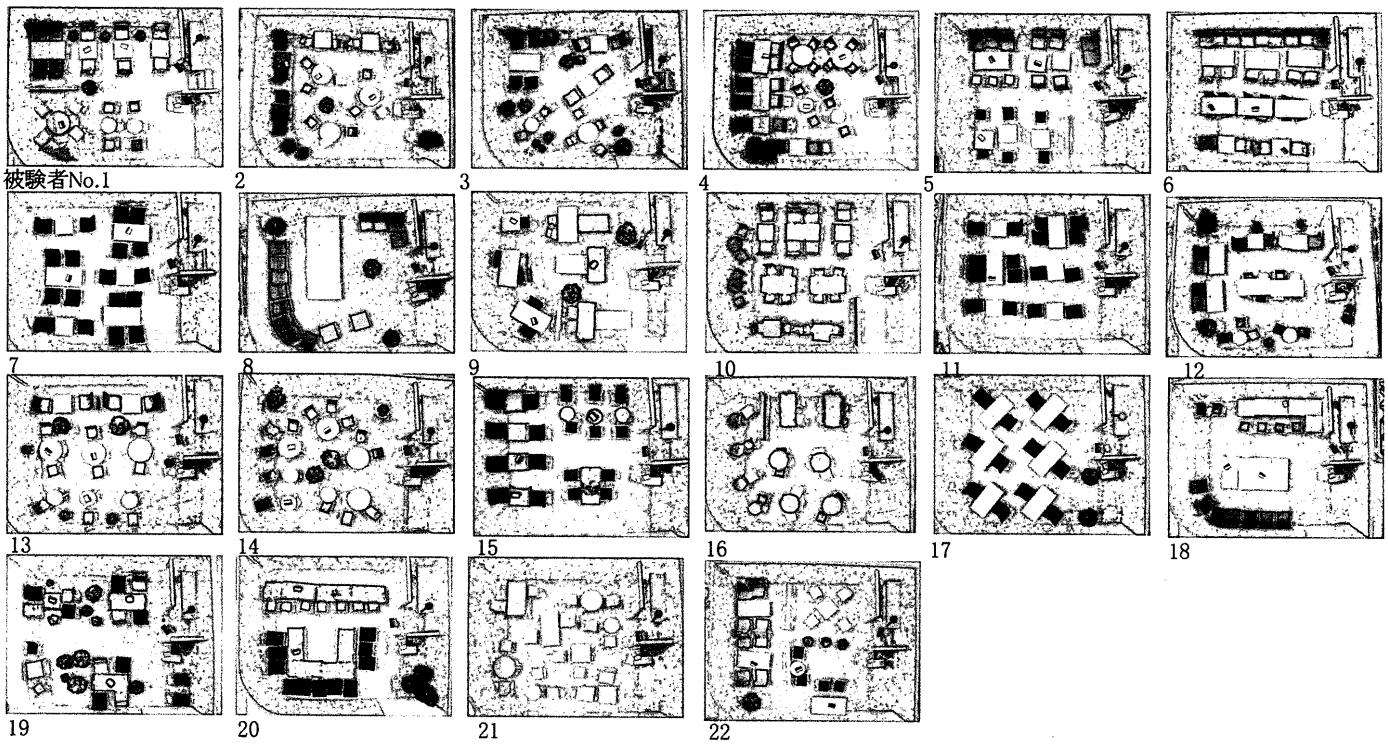

図4　白色内装時の家具レイアウト写真

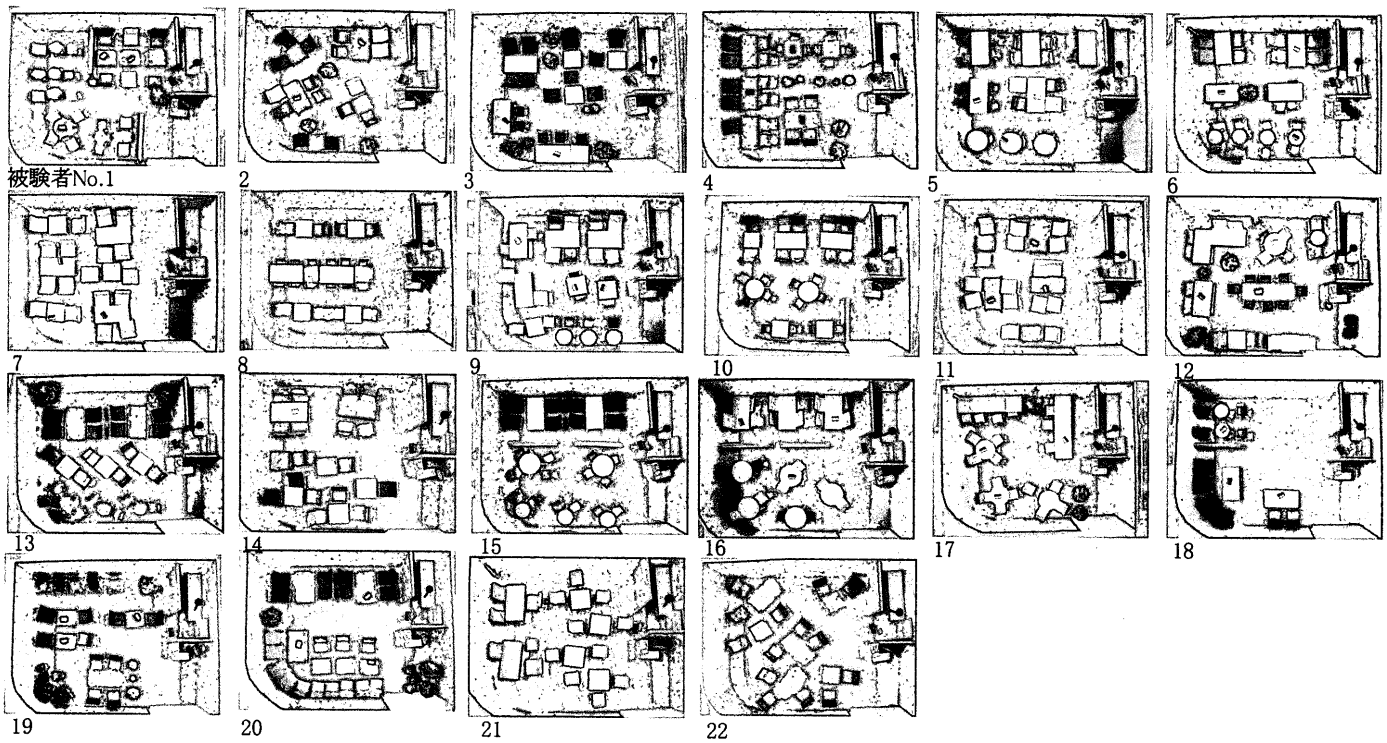

図5　茶色内装時の家具レイアウト写真

3.　実験結果

3.1　内装色彩の違いによるエレメント計画の全体的特徴

図4に白色内装時に計画された室内の写真を、図5に茶色内装時に計画された室内の写真を全被験者のものについて示す。図より、カフェのエレメント計画は被験者により異なり、また同一被験者であっても、白色内装時と茶色内装時で選ばれる家具の色彩や家具のレイアウトの仕方が異なっていることが分かる。これらのエレメント計画の特徴を数値的に比較するため、各エレメント計画で用いられている家具の種別や色数を表し、また家具のレイアウトの仕方を分類することとした。表3に得られた結果を示す。

図4と表3より、両方の内装色彩で共通にみられる傾向として、茶色のテーブルより白色のテーブルの方が数多く用いられていることが挙げられる。また一つの室内に用いられるテーブル色彩は白色か茶色のどちらか一方であることが多く(37パターン)、両方が組み合わされるものは少

NII-Electronic Library Service

表3　インテリアのエレメント計画の特徴

内装	実験順序	被験者No.	性別	座席													テーブル			レイアウト							
				総座席数	総座席色数	チェア					ソファ					総テーブル数	テーブル数		パーティション		植栽		分割数*1)	配置*2)		パターン数*3)
						白	黒	茶	赤	青	白	黒	茶	赤	青		白	茶	白	茶	大	小		並列	自由	
白色内装	白→茶	1	女	18	4	4	0	0	2	2	0	0	4	3	3	7	7	0	1	0	0	4	2	6	1	6
		2	女	17	5	3	0	4	3	3	0	4	0	0	0	7	5	2	0	0	2	2	1	4	3	3
		3	女	14	4	0	0	6	0	0	0	4	0	2	2	5	5	0	0	0	3	7	2	0	5	5
		4	男	24	1	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12	8	8	0	0	0	2	0	1	7	1	4
		5	男	18	3	0	6	0	2	1	0	0	0	4	5	6	6	0	1	0	0	0	1	6	0	3
		6	男	31	1	0	0	12	0	0	0	0	19	0	0	8	8	0	0	0	0	0	1	8	0	3
		7	男	18	1	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	1	0	6	2
		8	男	12	3	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	7	5	2	0	0	3	0	1	7	0	0
		9	男	11	3	4	1	2	0	0	0	4	0	0	0	9	8	1	2	0	2	0	2	0	9	4
		10	男	24	1	0	0	16	0	0	0	0	8	0	0	9	0	9	0	1	0	0	1	9	0	5
		11	男	16	1	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	1	6	0	2
	茶→白	12	女	13	3	0	0	3	6	0	0	0	0	0	4	8	8	0	0	0	2	4	1	6	2	3
		13	女	21	4	4	3	0	3	3	1	2	0	3	2	8	8	0	0	0	2	5	1	8	0	8
		14	女	13	3	0	0	5	4	4	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	3	1	1	2	5	7
		15	女	18	1	0	10	0	0	0	0	8	0	0	0	8	0	8	0	0	0	1	1	7	1	3
		16	女	20	2	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	1	0	0	2	10	0	6
		17	男	12	1	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	6	6	0	0	0	2	0	1	6	0	1
		18	男	13	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	7	10	10	0	0	0	0	0	1	8	2	2
		19	男	18	2	0	4	2	0	0	0	6	6	0	0	4	0	4	0	0	3	7	4	0	4	3
		20	男	18	2	0	0	0	7	0	0	11	0	0	0	8	0	8	0	0	3	0	1	6	2	4
		21	男	16	1	12	0	0	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	1	0	8	6
		22	男	16	3	4	4	0	0	0	0	0	0	8	0	5	5	0	2	0	1	3	3	2	3	4
	／	平均	／	17.3	2.3	1.9	1.3	2.3	1.2	1.9	0.2	3.9	1.9	1.1	1.8	7.3	5.3	2.0	0.3	0.1	1.3	1.5	1.4	4.9	2.4	3.8
茶色内装	白→茶	1	女	20	3	10	0	0	4	0	2	0	0	0	4	9	0	9	0	2	1	1	2	8	1	5
		2	女	16	3	0	0	0	0	0	4	5	0	0	7	5	0	5	0	0	3	0	1	0	5	5
		3	女	15	1	0	5	0	0	0	0	10	0	0	0	7	7	0	0	0	3	5	1	2	5	4
		4	男	23	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	15	6	0	6	0	0	2	5	2	5	1	3
		5	男	24	4	0	0	6	3	7	2	0	4	0	2	8	8	0	0	0	0	0	1	8	0	6
		6	男	24	1	0	0	0	16	0	0	0	0	8	0	8	8	0	0	0	1	0	1	8	0	3
		7	男	18	1	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	1	0	6	2
		8	男	20	2	0	0	0	6	6	0	0	0	4	4	8	6	2	0	0	0	0	1	8	0	4
		9	男	21	5	4	2	1	2	2	6	0	0	2	2	10	10	0	0	0	0	0	1	9	1	10
		10	男	22	2	0	0	0	6	6	0	0	0	5	5	7	7	0	1	0	0	0	1	7	0	4
		11	男	16	1	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	1	0	5	2
	茶→白	12	女	24	3	3	8	3	0	0	4	0	6	0	0	9	7	2	0	0	2	5	1	6	3	7
		13	女	20	3	0	0	6	0	0	0	8	0	3	3	8	3	5	0	0	2	2	1	8	0	3
		14	女	17	4	0	0	0	0	0	0	2	5	7	3	7	4	3	0	0	0	0	1	2	5	7
		15	女	22	3	0	0	0	7	7	0	8	0	0	0	7	7	0	2	0	0	0	2	7	0	3
		16	女	22	3	6	4	0	0	0	6	0	0	6	0	8	8	0	2	0	0	0	2	3	5	3
		17	男	19	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	3	0	1	7	1	4
		18	男	10	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6	4	4	0	1	0	0	0	2	2	2	3
		19	男	20	3	0	5	5	0	0	0	4	0	0	6	4	0	4	0	0	2	7	1	3	1	3
		20	男	21	2	0	0	0	0	0	0	8	0	13	0	6	0	6	0	0	3	3	1	5	1	3
		21	男	16	1	12	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	1	2	4	3
		22	男	14	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	0	6	0	0	0	0	1	0	6	3
	／	平均	／	19.3	2.4	2.5	1.1	1.0	2.4	1.5	2.8	2.0	0.7	2.2	3.2	6.9	4.5	2.4	0.3	0.1	1.0	1.3	1.2	4.5	2.4	4.1
内装色の違いによる有意差*4)				*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*1) パーティションや植栽によって分割された空間の数を示す。
*2) 並列配置：テーブルが同方向で格子状に配置されている個数。自由配置：並列配置でないテーブルの個数。
*3) 座席とテーブルの組み合わせが何種類あるかを示す。
*4) ＊ 5% 有意（Wilcoxon の符号付順位検定）

ない（7パターン）。

次に内装色彩の違いによるエレメント計画の特徴を比較すると、有意差（Wilcoxonの符号付順位検定）が認められたものは、総座席数と白色のソファ数の2項目である。白色内装よりも茶色内装の方が両項目ともに数が多くなっている。またソファについては茶色内装では白色が多く、白色内装では黒色が多く用いられていることから、内装色彩との対比が強いものが用いられている傾向が読み取られる。しかしこれら以外の点について、内装色彩の違いによるエレメント計画の顕著な差はみられなかった。インテリアの色彩計画は一般的に同系色や同一トーンでまとめると調和しやすいといわれている[3,4,7]が、本実験では、必ずしも白色内装時には白色のテーブルや椅子、茶色内装時には茶色のテーブルが用いられるという結果とはなっていない。内装色によって選択される家具の色彩は変わるものの、全ての被験者に共通した変わり方ではないことが分かる。またレイアウトについても、予備実験では白色内装の場合には開放的なレイアウトになる傾向があり、茶色内装の場合にはパーティションで区切るなど閉鎖的なレイアウトになる傾向があったが、本実験ではそのような特徴はみられなかった。レイアウトについては、内装色彩の影響より、被験者個人差の方が大きく出たものと思われる。

3.2　エレメント計画と室内印象との関係

次に、室内の印象が内装色彩や家具の色彩・レイアウトとどのような関

表4　因子負荷量

印象項目	第一因子	第二因子
派手な-地味な	-0.862	0.326
落ち着きのある-落ち着きのない	0.819	0.055
暗い-明るい	0.738	-0.15
冷たい-あたたかい	0.006	0.955
複雑な-単純な	-0.358	-0.429
寄与率(%)	52.74	24.406

因子抽出法：主因子法
回転法：Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

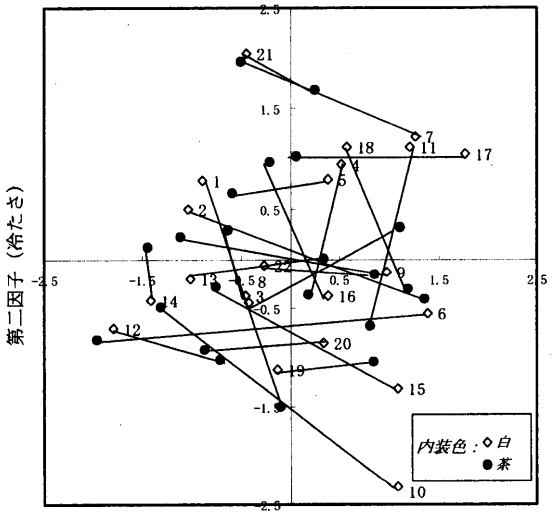

図6　因子得点分布図
直線は同一被験者を結んだもの

NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan

表5 因子得点とエレメント計画の特徴との相関係数（有意確率5%未満のもののみ表示）

		座席									テーブル			レイアウト					
		総座席数	チェア赤	チェア茶	チェア色数	ソファ黒	ソファ茶	ソファ赤	ソファ総数	総座席色数	総テーブル数	白テーブル数	茶テーブル数	茶パーティション数	植栽大	植栽小	並列配置	自由配置	パターン数
白色内装	第1因子（落ち着き）	-0.618	-0.569	—	-0.596	0.5	—	—	0.552	-0.734	—	—	—	—	-0.436	-0.564	—	—	-0.453
	第2因子（冷たさ）	—	—	-0.567	—	—	—	—	—	—	—	0.644	-0.648	-0.433	—	—	—	—	—
茶色内装	第1因子（落ち着き）	—	-0.556	—	—	—	—	-0.645	—	—	-0.561	-0.458	—	—	—	—	-0.588	0.463	—
	第2因子（冷たさ）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.568	-0.647	—	—	—	—	—	—
全体	第1因子（落ち着き）	—	-0.567	—	-0.589	—	0.448	-0.47	—	-0.545	—	-0.528	0.502	—	—	—	—	—	—
	第2因子（冷たさ）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.857	-0.775	-0.682	—	—	—	—	—

係にあるのかを検討する。模型写真を刺激とした室内の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を表4に示す。ここで、第1因子を「落ち着き」の因子、第2因子を「冷たさ」の因子と表すことにする。図6は各室内の因子得点を、内装色彩で記号を分けて布置したものであり、同一被験者のプロットは直線で結んでいる。図より、白色内装と茶色内装のプロットはどちらも全体的に分布しており、両者に大きな片寄りはみられない。また、内装色彩の違いによる因子得点の有意差も認められなかったことから、白色内装と茶色内装の印象の違いは全体としてみた場合あまりないものといえる。そこで、個々のばらつきは家具色彩とレイアウトによることが大きいのではないかと考え、表3に示したエレメント計画の特徴と、各因子得点の相関を求めることとした。表5に、相関係数が有意であったもののみを示す。白色内装では第1因子（落ち着き）と総座席数・チェアの色数・総座席色数などに負の相関が認められ、座席数や色数が多いほど落ち着きがなくなるとされている。また、第2因子（冷たさ）とは茶色チェア数・茶色テーブル数などと負の相関が認められている。茶色内装では第1因子（落ち着き）と総テーブル数・並列配置数などに負の相関が認められ、第2因子（冷たさ）と白色テーブル数に正の相関が茶色テーブル数に負の相関が認められている。白色内装・茶色内装全体では、第1因子（落ち着き）とチェアの色数・総座席色数・白色テーブル数などに負の相関が認められ、第2因子（冷たさ）と茶色テーブル数・茶色パーティション数に負の相関が認められている。これらより、家具色彩・レイアウトと印象との関係はどちらの内装色彩にも共通した傾向があることが分かる。特にテーブル色彩が「冷たさ」の印象に影響を与えていることが顕著である。

3.3 内装色彩の違いによるエレメント計画の変化

3.3.1 被験者グループ別の特徴

つづいて、内装色彩の違いによって室内の印象がどのように変化したかに着目して検討する。図6の直線は被験者ごとの印象の変化を示しているが、変化の仕方は様々であり全てに共通する傾向はみられない。そこで、変化のみを取り出して分析するため、被験者ごとに白色内装と茶色内装との因子得点の差を求め、両軸について布置したものが図7である。さらに、内装色彩による因子得点の差を類似度として被験者のクラスター分析を行ったところ、図8に示す2グループに分類されることとなった。図7より、被験者のプロットは第2象限と第4象限に片寄って分布しているが、これが図8のグループBとグループAにそれぞれ対応している。すなわち、グループAは茶色内装時より白色内装時のエレメント計画の方が「落ち着き」があり「あたたかみ」があるとされるものであり、グループBは茶色内装時より白色内装時のエレメント計画の方が「落ち着き」がなく「冷たさ」があるとされるものである。

表6は、内装色彩によるエレメント計画の差をグループ別に検定した結果である。表より、家具の色彩選定に有意差はみられるが、家具のレイアウトについての有意差はみられない。グループAは総座席数・赤色ソファ数・ソファ色数・総座席色数・白色テーブル数の5項目で有意差があり、いずれも茶色内装時の方が数が多くなっている。グループBはチェア色数・白色テーブル数・茶色テーブル数で有意差があり、チェア色数・白色テーブル数は白色内装時の方が、茶色テーブル数は茶色内装時の方が数が多くなっている。さらに有意差が認められた8項目の中から、総座席数・総座席色数・白色テーブル数の3項目について、印象を表す2因子との関係を検討する。図9は、内装色彩による印象の変化（因子得点差）を家具選択数の変化で記号を分けて布置したものである。図9（a）より、総座席数は、第2因子得点の変化との関係がみられる。すなわち、総座席数が茶色内装時よりも白色内装時で多い場合、白色内装の方が「冷たい」と評価される傾向にあり、白色内装時よりも茶色内装時で多い場合、茶色内装の方が「冷たい」と評価される傾向にある。図9（b）の総座席色数は、第1因子得点の変化との関係がみられる。総座席色数が白色内装時よりも茶色内装時で多い場合、白色内装の方が「落ち着きのある」と評価される傾向にある。図

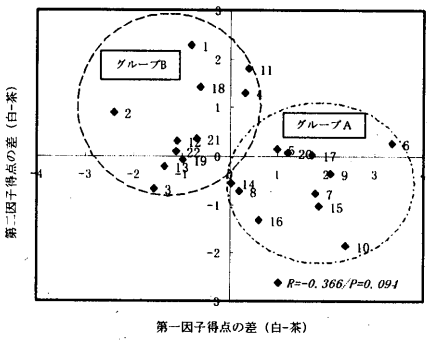

図7 内装色彩による因子得点の変化

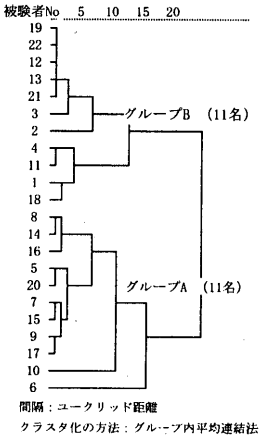

図8 被験者のクラスター

表6 グループ別の内装色による有意差（Wilcoxonの符号付順位検定）

グループA

名称	平均値 白	平均値 茶	有意差
総座席数	17.7	20.9	▼
赤ソファ数	0.7	4.1	▼
ソファ色数	1.0	1.9	▼
総座席色数	1.9	2.5	▼
白テーブル数	4.2	6.5	▼

グループB

名称	平均値 白	平均値 茶	有意差
チェア色数	1.9	1.0	△
白テーブル数	6.4	2.5	△△
茶テーブル数	0.5	3.8	▼▼

△ 白＞茶　▼ 茶＞白
△ 5%有意　▼ 5%有意
△△ 1%有意　▼▼ 1%有意

NII-Electronic Library Service

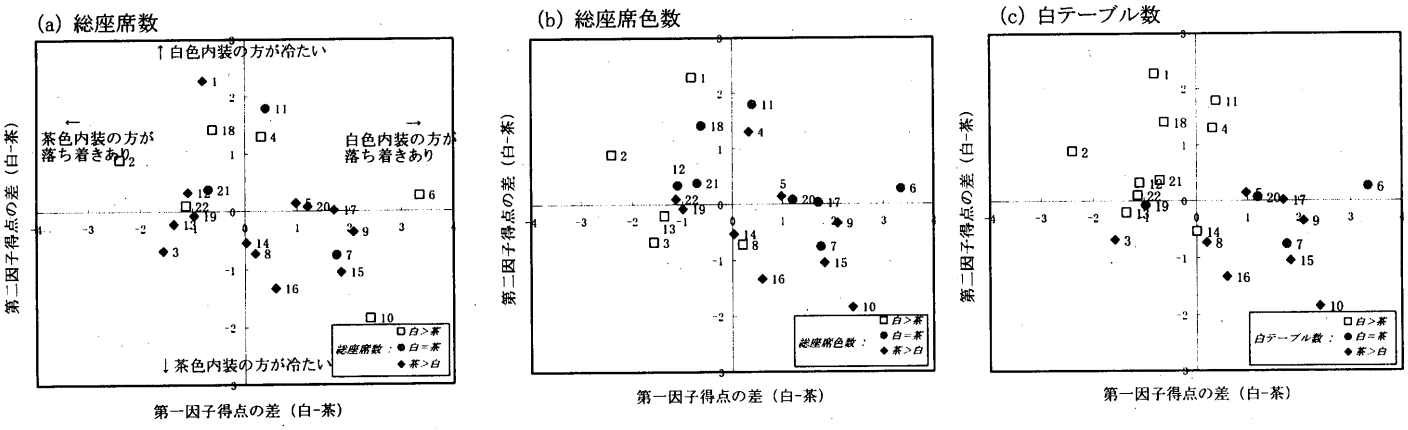

図9 内装色彩による印象変化と家具選択との関係

表7 エレメント計画と配色のコンセプト（抜粋）

	グループA		グループB	
	白色内装	茶色内装	白色内装	茶色内装
エレメント計画全体のコンセプト	落ち着ける (5, 10, 14, 15, 17) 自由な、気楽な (8, 9, 16)	楽しげな、活気のある (6, 8, 9, 14, 16) のんびり、落ち着ける (10, 17)	ゆっくりできる (1, 22) にぎやか、ポップ (2, 12)	くつろげる、リラックスできる (1, 2, 3, 11, 13, 19) シックな、
		くつろぎとにぎわいの対比 (15, 20)	無機質 (11, 13)	落ち着いた (4, 18, 22)
配色のコンセプト	黒と白の対比 (7, 17) 落ち着いた配色 (15, 16)	柔らかい感じ (5, 7) 赤や青で活気・楽しさ (6, 8, 14, 16)	白が基調 (1, 12) 様々な配色 (2, 3, 12)	茶でひきしめる (1, 12) 壁に合う暗めの
	茶で暖かく、柔らかい感じ (6, 10, 14)	床・壁との対比 (7, 15) 白が基調	シンプル、すっきり (4, 21) 無機質、椅子の色に対比	落ち着いた配色 (1, 2, 3, 19, 22) 椅子には対照的な色 (1, 4, 18)
		(9, 10, 16)	(11, 13, 18)	ナチュラル (11, 18)

（ ）内は被験者No.

9(c)の白色テーブル数では、両因子得点の変化との関係がみられる。白色テーブル数が茶色内装時よりも白色内装時のほうが多い場合、白色内装の方が「落ち着きのない」と評価され、「冷たい」と評価される傾向にある。

3.3.2 家具の色彩選定に関わる意図

最後に、内装色彩がエレメント計画に与える影響について、どのような原因によるものかを探るため、被験者が実験の際に示したエレメント計画全体と配色に対するコンセプトを取り上げる。表7は、各被験者グループによるエレメント計画のコンセプトを抜粋して記したものである。まず、グループBの配色の特徴をまとめると、白色内装で白色テーブルと座席の色数を多く用いており、逆に茶色内装では茶色のテーブルを多く用いているなど、基本的に内装色と同系色で揃える傾向があるといえる。また表7より、グループBのエレメント計画全体のコンセプトは、内装色彩により異なっていることが分かる。同じ被験者（No.11,13）でも白色内装時には「無機質」、茶色内装時には「くつろげる」というように、各々の内装色彩のイメージと結びつくようなコンセプトが設定されていることが多い。また配色のコンセプトからも、白色内装では「白が基調」、茶色内装では「茶でひきしめる」（No.1,12）のように、内装色彩に合う色彩を選んでいることが伺える。このことから、グループBは、内装色彩に合った雰囲気のインテリアをそれぞれ計画することを意図したものであり、配色も内装色彩に逆らうことなく同系色を中心として用いていることが分かる。

一方、グループAの配色の特徴は、白色内装よりも茶色内装の方が白色テーブルや座席の色を多く用いたりするなど、内装色彩と対比するような配色がとられる傾向にある。表7の配色のコンセプトからも、特に茶色内装色で色彩の対比を示すような表現が多くの被験者でみられている。また、エレメント計画全体のコンセプトは、どちらの内装色彩でもあまり変わっておらず、どちらかといえば白色内装で「落ち着き」を求め、茶色内装で「楽しさ」を求めるように、内装色彩と結びつくイメージとは逆となる傾向がみられる。その理由として、「（とにかく）色の対比をつくりたい」（No.8,14）というものの他に、「茶色の内装は若者が利用するカフェとして地味すぎるので、少し派手目にした」（No.15）や「茶色内装では開放感が感じられないので、ゆとりと軽さをもたせられるようにした」（No.10）などが挙げられており、茶色内装では物足りないと思われる部分を家具色彩によって補おうとしていることが伺える。このことからグループAは、色彩の対比自体を好む被験者がいると同時に、内装色彩と対比する家具色彩を用いてでも全体の印象を調整しようとする被験者がいるということが分かる。

以上のように、内装色彩が家具色彩とレイアウトに与える影響は、内装色彩に家具色彩を合わせるものと、内装色彩と家具色彩を対比させるものの大きく2つの傾向を持っており、後者には、内装色彩で不足する印象を家具色彩で補おうという意図が働くことがあることが分かった。こうした違いは、内装色彩が予め定まっていたり、先に決定したりしているような場合のインテリア計画において、留意すべき事柄になると考えられる。

4. 結論

本研究は、内装色彩が家具の色彩選定とレイアウトに与える影響を把握するため、カフェの内装色彩を2種類設定した上で、家具のレイアウトをさせる実験を行った。その結果、内装色彩によって選ばれる家具の色彩とレイアウトは異なるものの、被験者全体に共通した内装色彩の影響はあまりみられなかった。それは、内装色彩の与える影響が大きく2つに分かれるからである。一つは、内装色彩と同系色の家具の配色にしようと働くもので、もう一つは、内装色彩と対照な配色にしようと働くものである。内装色彩が家具の色彩選択に大きな影響を与え、またその影響が一通りでないことを配慮することは、内装と家具を包括したインテリアの計画に寄与するものと考えられる。

5. 今後の課題

今回の実験はカフェを対象にしたものであり、またその立地などの条件についても絞った上で検討した。そのため、得られた結果が他の空間に

NII-Electronic Library Service

Architectural Institute of Japan

対してどの程度適用できるかという汎用性については定かではない。また、家具のレイアウト計画に大きな影響を与えると考えられた開口部についても今回の検討対象から除外した。今後、他の空間を対象とした調査・実験と、開口部を含めた検討が必要とされる。

謝辞

本研究は、武蔵工業大学卒論生の日高彩英子氏と共同で行った。記して謝意を表する。

注

注1）模型はスチレンボード・上質紙などで作製しており、本物の素材を用いているわけではない。内装や家具の仕上げ材は、実験の際に被験者に口頭で教示した。

注2）表1の内装材の「茶」と表2の家具の「茶」は同一の色彩ではないが、本論文の中では便宜的に色名を両者とも「茶」と表記している。

注3）レイアウトの計画は、固定した視点で作業を行うよりも、様々な角度から室内を眺めて検討することが重要である。そのため、壁や天井を取り外し可能なものとした。被験者は、インテリアの配色や模型の作成の訓練を積んだ建築学科の学生であり、全員が模型の角度や視点を変えながら計画を行っていた。

注4）写真撮影時の光源は、実験室と同じ白色蛍光灯で、カメラの水平画角は62度である。ただし、真上からの写真は、模型室内部分のみを切り取って提示した。提示時の画像サイズは3枚とも、約250×180mmである。

参考文献

1）国島道子、山下紀子、梁瀬度子：住宅居間における壁面色彩の視覚的効果に関する実験的研究、日本建築学会論文報告集、第323号、pp.87-93、1983.1

2）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に及ぼす影響に関する実験的研究、人間工学、vol.26、No2、pp.67-73、1988

3）加藤雪枝、橋本令子：洋風・和風リビングルームの配色調和感、日本色彩学会誌、Vol.19, No.2、pp.43-49、1995

4）Yu-Chuan Shen, Wu-Hsiung Yuan, Wen-Hsing Hsu, Yung-Sheng Chen : Color selection in the consideration of color harmony for interior design, Color Research & Application, Volume25, Issue1, pp.20-31,2000

5）Roif G Kuehni : Color space and its divisions, Color Research & Application, Volume26, Issue3, pp.209-222, 2001

6）槙究、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）乾正雄：建築の色彩設計、鹿島出版、1978

8）槙究、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

9）槙究、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

10）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

11）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

12）カフェのインテリアッ「私っぽい」が見つかるお店33+25、アスキー、2001

13）インテリア産業協会：インテリアと色彩ッ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

（2003年2月10日原稿受理，2003年6月19日採用決定）

NII-Electronic Library Service