

# 街路景観の評価構造の安定性

## The Consistency of Streetscape Evaluation Structure

榎 究\*  
Kiwamu MAKI

乾 正雄\*\*  
Masao INUI

中村 芳樹\*\*\*  
Yoshiki NAKAMURA

### 1. はじめに

街路景観の構成要素とその印象の関連や、印象と評価の関連は、どのような街路においても変化しないものなのであろうか。

例えば印象と評価の関連について、オフィス街は落ち着いている方が好ましいが、商店街は多少落ち着きがなくとも、ガヤガヤしている方が好ましいといった類のことが言われることがある。このような傾向が実際にあるならば、落ち着きと好ましさの関連は、街の用途によって変化していることになる。

本研究で扱う評価構造とは、落ち着きと好ましさのような、評価するときに考慮している項目と評価の関連を体系的に示したものである。したがって、各項目と評価の関連が街路の種類によって変化しているのであれば、その関連が一定になるよう街路景観を分類して、評価構造を表現する必要がある。

これまでも、オフィス街・住宅街・商店街であると

か、遠景・近景であるとか、自然景観・人工景観というように、景観を分類して特徴を探るといった視点を持った研究はあった<sup>1)</sup>。しかし、このような分類を行うことにより、構成要素や印象と景観評価の関連が一定になるかどうかは検討されていない。

本研究は、評価構造を安定したものとして抽出するためには、街路景観をどのように分類すればよいかを明らかにすることを目的としている。

### 2. 評価構造の違いの表現方法

#### (1) 評価構造の表現方法

本研究では、評価構造の規範的モデルとして多属性効用理論を採用している。[図 - 1]

これは、対象の評価(「好ましさ」など)を「属性」と「効用」で表現したものである。「属性」とは、対象の評価をする際に判断している項目(評価の理由となる

The objective of this study is to determine how the influences of the items that people take into account when they evaluate streetscapes change depending on the type of street.

1. The three streetscape categories were obtained by interviews: an office area, commercial area, and residential area.
2. Between the evaluation of streetscapes and the two factors of impression results, a constant relationship was observed regardless of the category of street.
3. The influences exerted by colors on evaluation change depending on the characteristics of streetscapes. These points lead to the conclusion that the streetscape evaluation structure should be described not for each category of street, but according to the characteristics of each streetscape.

*Keywords: Streetscape, Evaluation Structure, Category of streetscapes, Color Simulation*

街路景観, 評価構造, 街路景観の分類, カラー・シミュレーション

\* 東京工業大学・大学院生 工修

Graduate Student, Tokyo Institute of Technology, M.Eng.

\*\* 東京工業大学・教授 工博

Prof., Tokyo Institute of Technology, Dr.Eng.

\*\*\* 東京工業大学・助教授 工博

Assoc. Prof., Tokyo Institute of Technology, Dr.Eng.

項目：認知項目や印象など) のことであり、「効用」とは、それらの項目と評価の関連(属性の値の変化が対象の評価を変化させる程度) のことである。<sup>2)</sup>

本研究においては、対象の評価として「街路景観の好ましさを設定しており、「属性」を「評価項目」、「効用」を「評価項目と評価の関連(評価に及ぼす影響力)」と呼び替えて用いている。

この表現方法を用いるメリットとして、以下のことが考えられる。

人々が挙げる評価の理由を評価項目として、その項目の重要性を効用関数として表現するため、人々の判断に近い自然な感じとなり、理解しやすいこと。

項目間の関連に線型結合を仮定することにより、多変量解析を用いることができるため、多数のサンプルを用いた実験に適していること。

認知科学、特にエキスパート・システムや、意思決定の分野で利用されている実績があるため、比較が可能なこと。建築の分野でも、住環境の評価構造に関する讃井らの研究<sup>3),4)</sup> で用いられている。

多属性効用理論に基づいた評価構造の表現は、このような特長を備えているが、人々の評価がいつもこのモデルのように行われているという検証はなされていない。

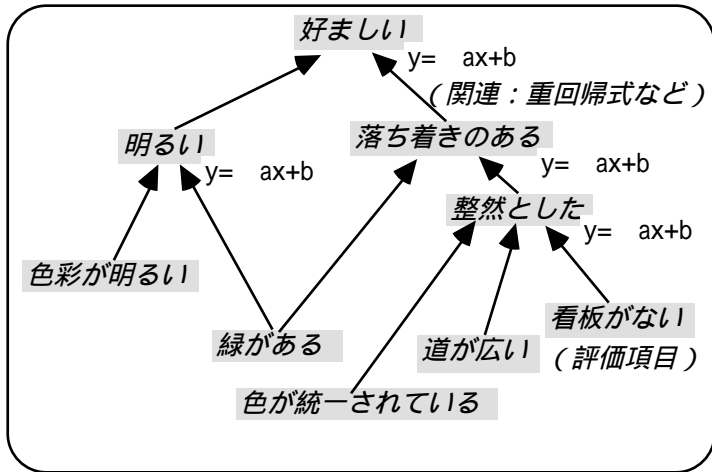


図 - 1 多属性効用理論に基づいた評価構造の表現概念図

この評価構造モデルに基づいた表現をするためには、『評価対象』、『評価項目』、『評価項目と評価の関連』を明らかにすることが必要である。このとき、『評価の目的・行為』や『評価するときの状況』によっても評価が変化するため、これらを限定する必要がある。本研究では、「特別な目的を持っているわけではなく、ぶらぶらと道路を歩いてきて、ある街並みに出会った状態。」を想定しており、被験者実験において教示している。

(2) 評価構造の違いの確認方法

評価構造は、普通、評価対象ごとに表現されるが、評価対象の分類は、情報保持の理論である意味ネットワークと同様の構造を持つと考えられる。<sup>5)</sup> [図 - 2]

意味ネットワークでは、分類の階層(ノード)ごとに、その段階で共通な情報を持たせており、下位の分類にな

るほど特徴の共通性が増大する。一般には、評価項目についても、下位の分類になるほど共通性が増すことが知られている。従って、街路景観の場合も段階的な分類により、内部では共通性の増した、互いに評価構造の異なる分類グループが得られると考えられる。

このとき、分類グループごとの評価構造の違いは、次のように表現される。

まず、評価に用いられる項目が異なる場合、分類グループに固有の評価項目として抽出される。また、評価項目と評価の関連が変化する場合は、項目と評価の相関や回帰係数の変化となって現れることになる。

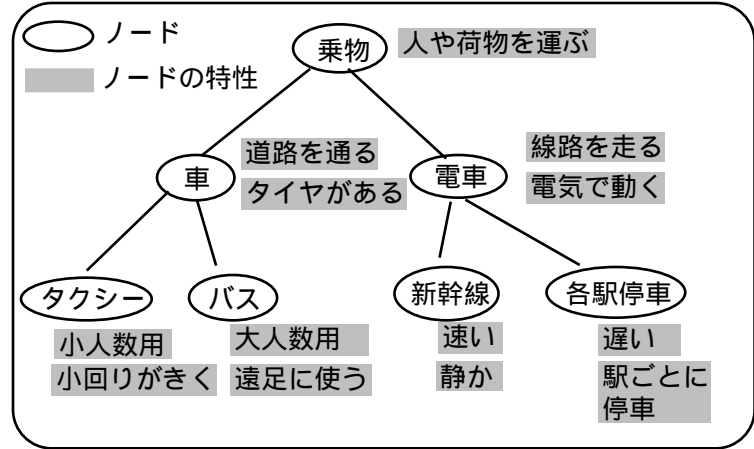


図 - 2 意味ネットワークの例

そこで、評価対象分類の候補を挙げ、分類グループ間で評価に関連する項目に違いがあるか、また項目間の関連に差があるかをみることにより、評価構造の共通な範囲を明らかにする、という手順で研究を進めていくことにする。

3. 街路景観の分類とその評価構造

(1) 街路景観の分類.....実験 1

街路景観がどのようなカテゴリーに分類されるのかわかるために、東京およびその近郊で撮影した街路景観写真125枚を、被験者に分けられないと感じるまで段階的に分類してもらい、各段階でその分類グループを表現する言葉(分類項目)を抽出した。被験者は、学生33名〔男性15名/女性18名、建築系14名/非建築系19名〕である。

同じグループに分類された回数をもとに作成した類似マトリックスを用いて、クラスター分析(最大距離法)を行った。[表 - 1]

その結果、最も上位の分類グループとして「オフィス街」「商店街」「住宅街」の3グループが得られた。この街の用途による分類は、

- 人々に共通して用いられていること
- 分類の初期の段階で用いられること
- 働く、買う、住むといった行動に対応していること
- などの理由から、街路景観の最上位のノードであると判断し、まず、この分類グループを単位として評価構造の

表 - 1 街路景観の分類

被験者が分類グループに含まれる景観を表現するために使った言葉		構成要素など	
レベル1	レベル2		レベル3
商店街 <37>	G1 道が狭い <7>	裏通りの商店街	
		G2 <11>	表通りの商店街 ( 繁華街など )
	G3 雑然 <19> 退屈しない	飲み屋街 商店街	
住宅街 <49>	新興住宅街 高層 計画された 集合住宅 大、中規模 マンション <19>	G4 デザインされた <11> 新しい きれいで おしゃれ 面白そう 身近、親しみ	計画された集合住宅
		G5 大きな駅の近く <8> 画一化、単調 住みたくない	団地、高層住宅
	戸建て 道が狭い 普通の家 <30>	G6 雑然 <19> 身近、親近感	戸建て住宅街 ( 古くから )
都会 大きいビル、建物 オフィス街 <39>	G7 新しめ、郊外 <11>	戸建て住宅街 ( 新しめ )	
		G8 商業地 <12> オフィス街	都心の風景 ( 商、オフィス混 )
	G9 住宅街 <6> オフィス街	低層のビルなど	
G10 ビジネス街 <21> ビル街 夜人がいない コンクリート 道が広い	オフィス街		

5名以上が使用した言葉をまとめたもの：レベルはクラスターの階層で、意味ネットワークのノードに対応すると考えられる：<>はサンプル数を示す

比較を行い、必要に応じて下位の分類を参照することにした。以下、単に分類グループと言え、この3グループを指す。

( 2 ) 分類グループ間の評価項目の差異 ..... 実験 2

各分類グループの景観評価に用いられる評価項目を抽出するために、各グループにつき学生16名ずつ〔総計48名、男性24名/女性24名〕の被験者を対象に、実験1で用いた街路景観写真を好ましさで5段階に分類してもらい、各段階の違いをたずねた。( レポートリー・グリッド発展手法<sup>3)</sup> )

評価項目の出現頻度を分類グループごとに集計したの

表 - 2 街路景観評価の観点

才	商	住	肯定的評価項目	否定的評価項目	才	商	住
4	7	2	落ち着く	落ち着かない	3		
10	6	6	安心する	不安		8	2
9	5	3	整然としている	雑然としている	6	8	4
8	2	3	統一性がある	統一性がない	5	3	2
3	8	5	美しい	きれいではない	1		2
3	9	3	面白そう	つまらない	5	3	2
3	5	2	賑やか、活気がある	寂しい、活気がない	3	1	1
2	2	4	暖かい	冷たい	3	3	4
8	4	5	古い	新しい	1		
3	6	3	昔ながら				
2	4	2	開放的	圧迫感がある、閉鎖的	3	5	6
5	6	6	計画された	計画がない	1	3	2
9	7	3	歩き易そう	歩みにくそう	3	2	1
5	5	8	生活の様子うかがえる	生活の様子うかがえない	2		2
2	3	6	思い出や経験につながる				
15	9	13	緑がある	緑が少ない	2	3	2
7	4	5	手入れされた緑、適度な緑	手入れしてない緑	3		4
4	3	3	建物が低い	高層、大きい	2	2	7
7	2	4	建物に統一感	建物に統一感ない	4	1	1
7	2	7	デザインされた建物	単なる箱、シンプルな建物	2		4
9	1	1	素材が良い				
5	7	6	色が良い	色が良くない	5	7	17
5	3	2	色彩が調和している	色彩が調和していない	1		
4	6	5	道が広い	道が狭い	5	3	
2	7	8	歩道が整備されている	道の管理が悪い	3	1	2
2	6	2	車が通らない、少ない	車が多い	6	6	2

合計20回以上使用された項目、肯定もしくは否定で12回以上抽出された項目をまとめてある

が表 - 2、評価項目の因果関係を捉えるために、分類グループごとに作成したネットワーク図が図 - 3である。

評価項目として、分類項目と同様の項目が抽出されており、評価も分類と同様の特徴を判断してなされていることがうかがえる。また、「整然としている」「面白そう」などいくつかの項目では、分類グループにより理由として挙げられる頻度に差があった。

次に、分類グループごとの評価項目の特徴を挙げる。

《住宅街》

「生活の様子うかがえる」「昔住んでいた所に似ている」など、生活や経験に関連する項目が多く出現している。

《商店街》

「美しさ」や「落ち着き」が求められており、オフィス街同様「看板」に関する項目が多く見られた。また、「面白そう」が多く抽出されているが、どんな街並みを面白く感じるかは個人差が大きく、ネットワークとしては表現されていない。

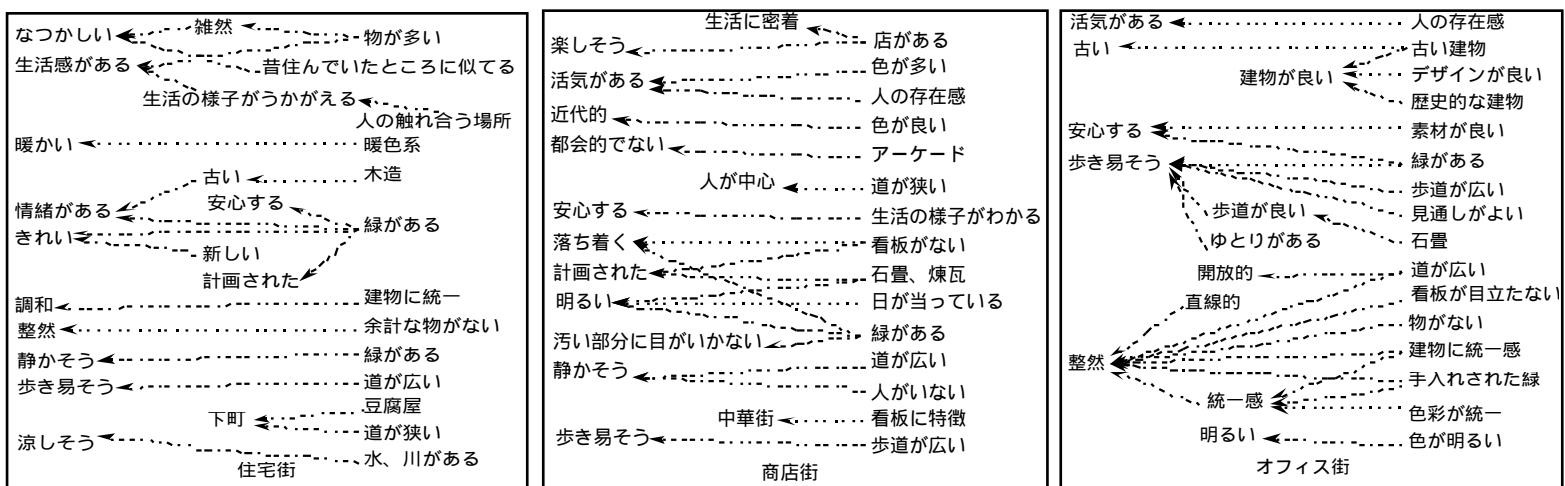


図 - 3 評価項目の関連のネットワーク表現 ( 2名以上が述べた項目間の関連 )

《オフィス街》

「整然」「統一感」を上位項目、「建物に統一感」「色彩が統一」「看板が目立たない」「物が無い」「道が広い」などを下位項目とする系列が得られた。また「歩き易い」には「見通しが良い」「ゆとりがある」「緑がある」などが関係している。このように、視覚的な快適性が景観評価に関連していることがわかる。

以上の結果から、人々が評価項目を意識する回数や項目間の関連は分類グループで異なることがわかった。

(3) 評価サンプルの構成と相関.....実験3

次に、評価項目間の関連の度合の違いを明らかにするために、実験2で用いた写真のうち68枚をスライドにして被験者に提示し、印象評価させる実験を行った。評定に使用した項目は、実験2で抽出された評価項目に街路景観の総合評価「好ましさ」を含めた36項目のS D法尺度である。被験者は、学生40名〔男性21名/女性19名、建築系22名/非建築系18名〕である。

多次元尺度構成法(Kruskal)を用いて、評定尺度間の相関の程度を分類グループごとに表現した。[図-4]

この図から、オフィス街や商店街では「落ち着き」と「整然」「色彩の調和」の相関が大きい。住宅街では小さいといった評価項目間の関連の違いが読み取れる。評価項目と「好ましさ」の関連も一定ではなく、「面白み」や「個性」は住宅街で関連が大きいとか、「落ち着き」はオフィス街で関連が小さいなど、分類グループごとに傾向の違いが見られる。

しかし、ここからただちに評価項目が街路景観の評価に及ぼす影響が、分類グループにより異なるとは言いきれない。例えば、分類グループ内で評価項目の評定にあまりばらつきがないと、評定の誤差の影響が大きくなるため、ばらつきの大きな分類グループよりも相関が小さく算出される傾向がある。このように、評価項目の影響力の変化以外に、分類グループごとの特徴や印象の偏りによっても相関係数の値が変化する可能性がある。

そこで、全体のデータを用いて因子分析を行い、因子

表-3 実験3 因子負荷表

尺度\因子	[ ]	[ ]	[ ]	説明率
落ち着き	0.954	0.088	0.055	0.92
うるさそう	-0.914	0.047	0.223	0.89
まとまり	0.818	0.083	0.408	0.84
活気	-0.779	0.538	-0.121	0.91
整然	0.770	-0.100	0.596	0.96
美しい	0.756	0.443	0.415	0.94
明るい	-0.088	0.933	0.165	0.91
面白み	-0.056	0.879	-0.297	0.86
暖かい	0.036	0.835	-0.463	0.91
個性	-0.053	0.816	-0.291	0.75
開放感	0.306	0.746	0.245	0.71
スケール大	0.119	-0.180	0.913	0.88
広い	0.198	-0.041	0.845	0.75
生活感	-0.006	0.269	-0.799	0.71
新しい	0.196	0.169	0.783	0.68
身近かな	-0.009	0.564	-0.705	0.82
寄与率(%)	27.42	28.32	28.32	84.05

主成分法3因子指定、リックス回転  
36尺度による因子分析でも同様の因子が得られたが、3軸を明確にするために、16尺度を選択している

得点布置図上で分類グループごとに印象の偏りが無いか、チェックすることにした。

(4) 評価項目の影響力の差異

実験3の平均評定をもとに主要な16尺度について因子分析した結果、「落ち着き」「明るさ」「スケール感」の尺度に代表される3因子が抽出された。[表-3]

このうち、第1、第2因子において「好ましさ」の評定と相関がみられたため、この2因子について因子得点布置図を作成した。[図-5]

この図から、住宅街では「面白み」のばらつきが大きいことや、オフィス街では「落ち着き」のないものは少ないなど、分類グループごとに印象の偏りがあることがわかる。従って、評価項目間の相関の違いが評価構造の違いとは言いきれないことになる。

そこで、「好ましさ」の評定を因子得点布置図上に表現してみると、第1因子および第2因子の得点が増えるほど「好ましさ」の得点が高くなっており、その傾向は、分類グループによらず、一定であることが読み取れた。

さらに、2因子を説明変数とした重回帰分析を行った

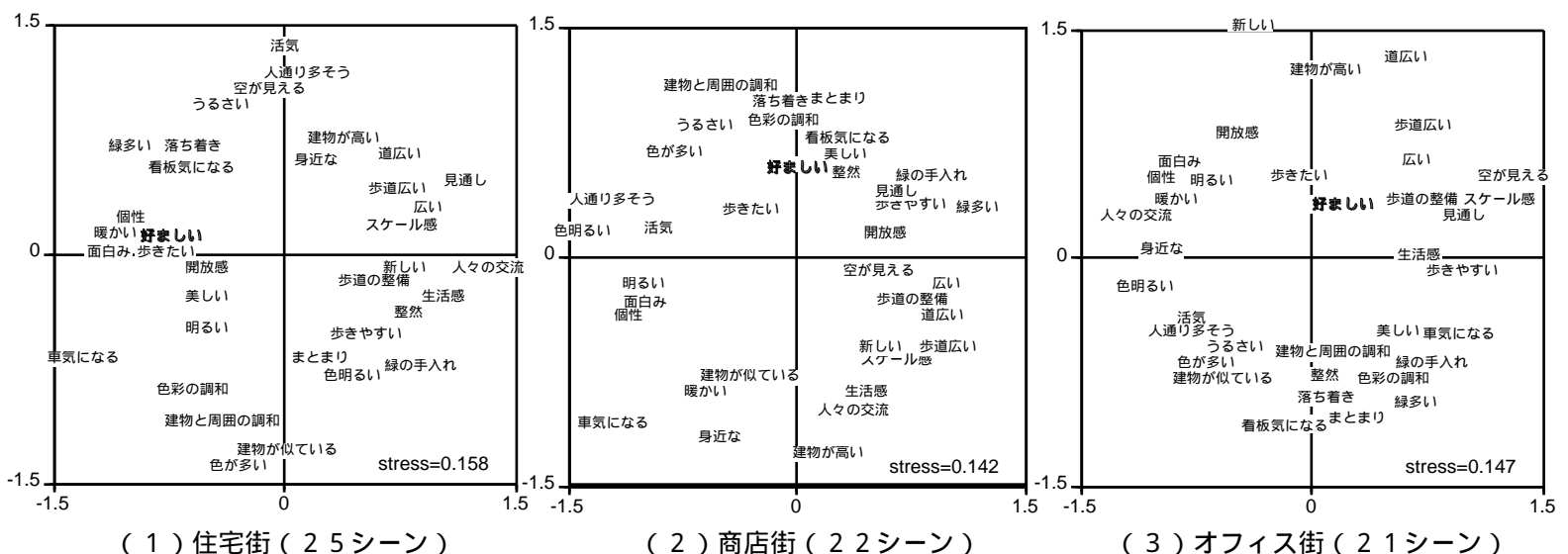


図-4 多次元尺度構成法による尺度間の相関の表現(近いものほど相関の絶対値大)

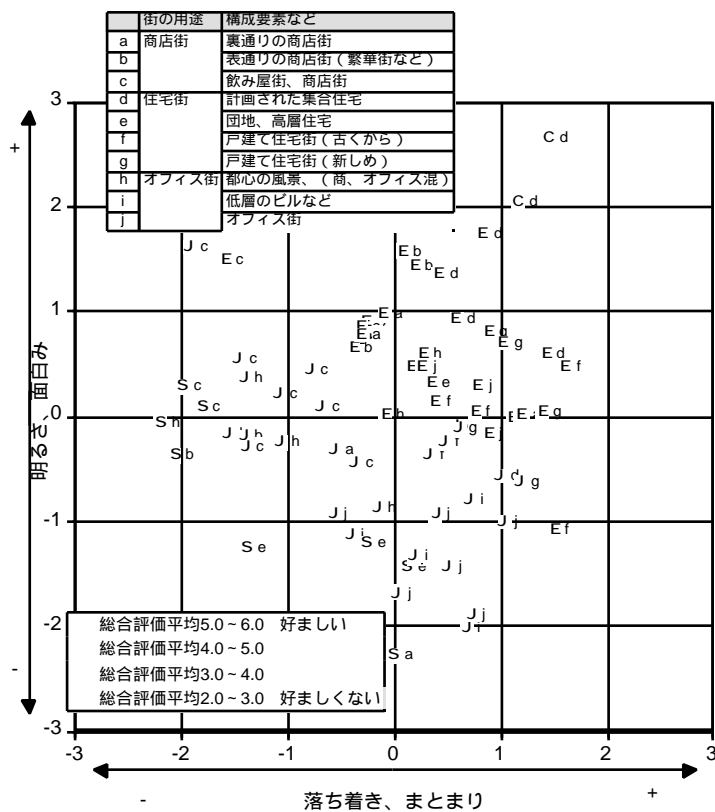


図 - 5 実験3 因子得点布置図 ( \* 軸)

表 - 4 街路景観の好ましさの予測重回帰式

街路景観の分類	2 因子で表した街路景観の好ましさ	相関	相関2
全体	$0.434 \times \text{Fac1} + 0.518 \times \text{Fac2} + 3.856$	0.944	
住宅街	$0.628 \times \text{Fac1} + 0.493 \times \text{Fac2} + 3.584$	0.972	0.965
商店街	$0.542 \times \text{Fac1} + 0.578 \times \text{Fac2} + 3.960$	0.961	0.959
オフィス街	$0.427 \times \text{Fac1} + 0.527 \times \text{Fac2} + 3.981$	0.929	0.929

Fac1:第1因子得点, Fac2:第2因子得点  
 相関は、分類グループごとの重回帰式による予測と実際の評定の相関  
 相関2は、全体の重回帰式による予測と実際の評定の相関

ところ、その予測値と「好ましさ」の評定値の相関は0.944と非常に高い値を示した。この値は1.0に十分近く、分類の必要性はないと言える。また、分類グループごとに重回帰分析を行い、全体の結果と比較したが、予測精度はほとんど変化せず、分類グループごとに重みづけが異なるという結果は得られなかった。[表 - 4]

このように、街路景観を分類することは、街路景観の特徴やその印象の共通性を増すことになり、評価項目の使用頻度などに偏りを生じる。しかし、2つの因子で説明される評価項目が街路景観評価に及ぼす影響は、街並みの種類によらず安定していると言える。

表 - 5 建物模型の色彩パターン

左	中央	右		
7.5 R 8/4	5 Y 8/4	5 G 8/2	7.5 B 8/2	10 P B 8/4
7.5 R 3/6	7.5 R 8/4	7.5 R 3/6	7.5 Y R 8/5	7.5 R 3/6
7.5 R 8/4	7.5 B 5/6	5 Y 6/4	7.5 B 5/6	7.5 R 8/4
7.5 R 6/5	7.5 R 6/5	7.5 R 6/5	7.5 R 6/5	7.5 R 6/5
7.5 R P 8/4	2.5 G Y 8/4	7.5 Y R 8/5	5 Y 8.5/4	10 P B 5/8
7.5 R P 8/4	7.5 R 8/4	7.5 Y R 8/5	7.5 R 3/6	7.5 Y R 3/6
7.5 R P 6/5	7.5 R 3/6	7.5 Y R 3/6	5 Y 6/4	5 Y 8.5/4
5 Y 7/10	10 P B 5/8	7.5 R 8/4	7.5 R 3/6	7.5 B 8/2
7.5 R 8/4	5 Y 8/4	5 G 8/2	7.5 B 8/2	10 P B 8/4
7.5 R P 8/4	2.5 G Y 8/4	7.5 Y R 8/5	5 Y 8.5/4	10 P B 5/8

(色彩パターンの は、図 - 7 の番号に対応している)

#### 4. 構成要素が景観評価に及ぼす効果の変化

これまで街路景観の評価と評価項目の関連を扱ってきたが、評価項目と構成要素の関連は、分類グループによって変化するであろうか。3グループに共通な景観構成要素として色彩を取り上げ、その効果がどのように変化するか確かめることにした。

##### (1) 分類グループと色彩の効果の関連 ..... 実験4

同じ色彩パターンを異なる分類グループに属する街並みにあてはめ、景観評価を行う際に、人々が分類グループを意識しているかどうかを探る実験を行った。

色票(塗料吹付色紙)を表面に張り付けることにより、壁面色彩を変化させたオフィスビルおよびマンションの模型を縮尺1/100で作成した。これを、無彩色の街路模型上に5個並べて被験者に提示し[図 - 6]、SD法7段階尺度で「好ましさ」を評定させた。被験者は28名[学生26名/社会人2名、男性20名/女性8名、建築系22名/非建築系6名]である。

評価刺激には、マンションのみのものが8パターン、マンションとオフィスを組み合わせたものが2パターンあり、基準として評定させたオフィスのみのもと同じ色彩パターン同士を比較することで、分類グループの影響を見ることができる。[表 - 5]

対応のとれているパターン間の「好ましさ」の評定差をとると、オフィスよりマンションの方が評価が高いという傾向が見られた[図 - 7]。建物の種類は十分認識されていたにも関わらず、実験後の「なぜ、マンション(オフィスビル)の方が好ましいのですか。」というインタビューでは、建物の形態が好ましいと感じたから、建物にマッチした色だからといった答えが多く、オフィスに合う色、マンションに合う色という分類グループに対する色彩のふさわしさはほとんど述べられなかった。形態自体や形態と色彩のマッチングが意識されていると



(1) マンション



(2) オフィス・マンション混合

図 - 6 街路景観模型

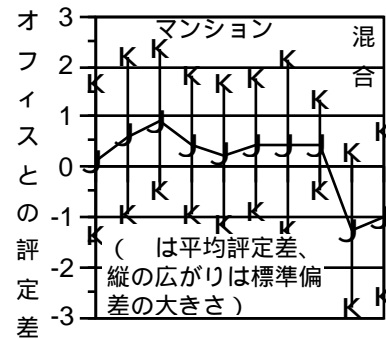


図 - 7 オフィスとマンション、オフィス・マンション混合間の好ましさの評定差

表 - 6 実験5に用いた色彩パターン

手前の壁面		奥の壁面			色彩パターンの特徴
7.5 R 8/4	5 Y 8/4	5 G 8/2	7.5 B 8/2	10 P B 8/4	グランドマンション
7.5 R 3/6	7.5 Y R 8/5	7.5 Y R 3/6	7.5 R P 3/6	5 Y 3/4	一つ目立つ
5 G 8/2	7.5 B 6/3	10 P B 5/8	7.5 B 5/6	5 G 6/3	隣が近い
2.5 G Y 8/4	10 P B 3/6	7.5 R 8/4	7.5 Y R 6/5	7.5 R P 5/10	ランダム
N 6	N 6	N 6	N 6	N 6	全て同色
7.5 B 8/2	7.5 R 6/5	2.5 G Y 3/4	7.5 B 6/3	7.5 R 6/5	同じ色が出てくる
7.5 Y R 6/5	7.5 Y R 8/5	7.5 Y R 3/6	7.5 Y R 6/5	7.5 Y R 8/5	トーン
7.5 R P 3/6	7.5 B 5/6	5 Y 7/10	5 G 5/6	5 Y 8.5/4	ランダム

刺激の作成において、表色系と対応をとるために必要なルミナンスファクターの上限を、画像処理機の最高出力値と仮定しているため、表現されているマンセル表示が必ずしも正確とは言えない。最終的な対応の確認は視感により行なっている。

考えられる。

また、オフィス・マンションの混合刺激は、オフィスだけのものよりはるかにマイナス側の評価を示している。これは、混合刺激の評価構造がオフィス街や住宅街と異なるためではなく、オフィスのみやマンションのみの刺激にはなかった、形態が統一されていないという特徴のためだと考えられる。

このように、人々はオフィス街・住宅街などの分類グループよりも、街路景観の構成要素の特徴を意識して評価していると考えられる。

(2) 構成要素の影響力を考慮した景観分類.....実験5

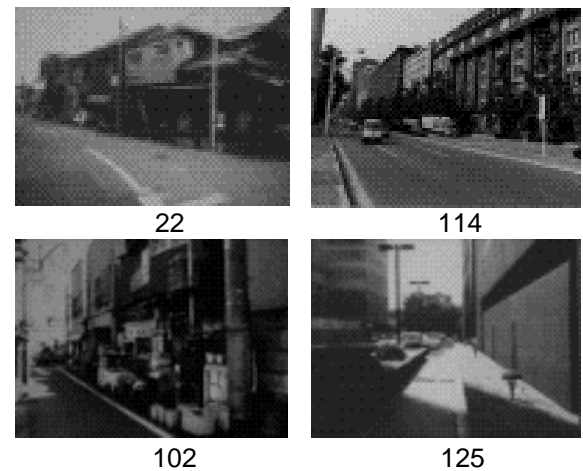
そこで、色彩が街路景観の印象や評価に及ぼす影響を変化させる要因を明らかにするために、実験2・3で用いた街路景観写真を画像処理機に取り込み、建物の壁面色彩を変化させた評価刺激を作成し、それをモニター画面に提示して、被験者に「好ましさ」を含む11対のSD法尺度を評定させる実験を行った。

街路景観は、住宅街・商店街・オフィス街から8シーン、色彩は実験4で用いたものから、好ましさや印象がばらつくことを考慮して8パターンを選択し、計64刺激を作成した。色変換領域が5箇所を越えた場合は、その色彩パターンの特徴を壊さないよう色彩を設定している。色彩パターンを表-6に示す。被験者は、学生16名〔男性13名/女性3名、建築系11名/非建築系5名〕である。

因子分析の結果、3因子が抽出され〔表-7〕、「好ましさ」が第1、第2因子で説明されるという実験3同様の結果が得られたが、シーンにより第1因子の《まとまり》、第3因子の《生活感》に及ぼす色彩パターンの影響に差が見られた。〔図-9〕

整然としているシーン(114,125)については、色彩パターンの変化に伴い《まとまり》の評定が大きく動いているのに対し、雑然としているシーン(22,102)では変化は小さい。このように、色彩が《まとまり》に及ぼす影響は、シーンとしての《まとまり》に依存していると言える。

また、《生活感》を感じる度合についてもシーンごと



文中で用いた、シーンとしての《まとまり》や《生活感》は、白黒写真の評定により確認している。

図-8 評価刺激例

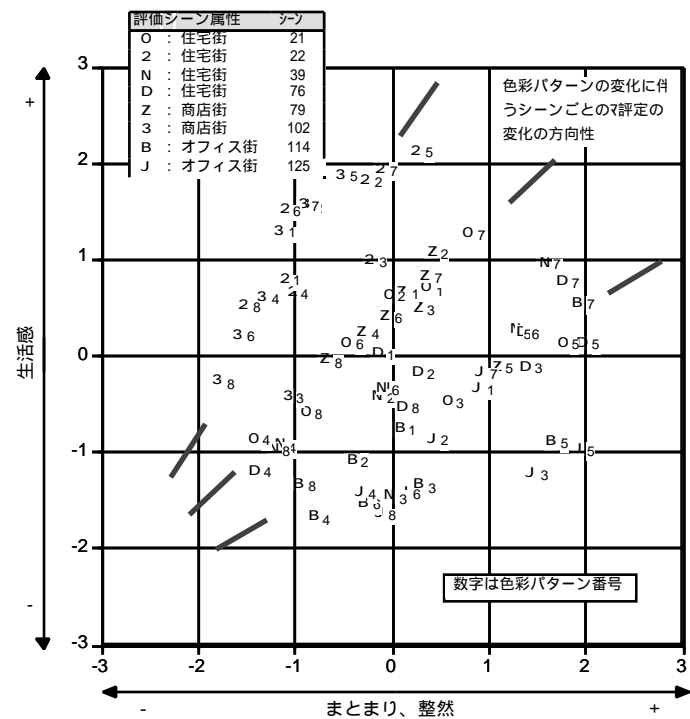


図-9 実験5 因子得点布置図 (\* 軸)

表-7 実験5 因子負荷表

尺度\因子	[ ]	[ ]	[ ]	説明率
まとまり	0.96	-0.08	0.21	0.98
整然さ	0.96	0.04	-0.17	0.95
美しさ	0.92	0.34	0.04	0.97
色彩調和	0.91	0.01	0.34	0.94
落ち着き	0.89	-0.16	0.38	0.95
面白み	-0.17	0.93	-0.16	0.92
明るさ	0.12	0.93	0.15	0.90
暖かさ	0.20	0.71	0.59	0.89
生活感	0.01	-0.02	0.97	0.94
親しみ	0.57	0.19	0.78	0.96
寄与率(%)	47.15	24.10	22.69	93.93

主成分法3因子指定バリマックス回転

に差が見られる。《生活感》とは人々の生活や活動が感じられることであるが、シーンとして生活が感じられるもの(22,102)では、色彩によって《生活感》の評定が大きく変化しているのに対し、生活感に乏しいシーン(114,125)ではあまり変化していない。このように、色彩が《生活感》に及ぼす影響は、シーンとしての街並みが持つ《生活感》に依存していると言える。これは、シーンとしての街並みが持つ《生活感》をどの程度引き出す

かに、色彩により変化する《まとまり》の感覚が関連しているためではないかと考えられる。

これらの傾向は、分類グループによってもある程度説明できるが、同じ住宅街に分類されていても、22と76では、変化の方向性に大きな違いがあること、別の分類グループに属していても、《まとまり》がなく、《生活感》のある22と102は同じような傾向を示していることから、色彩が街路景観の《まとまり》や《生活感》に及ぼす影響は、分類グループではなく、シーンとしての印象と関連して変化していると言える。

このような構成要素の影響力を規定する要因は、構成要素により異なる可能性もある。街並みをその用途などで分類して一様な関係を設定するのではなく、構成要素ごとにその影響力の共通な範囲を明らかにしていくべきであろう。

## 5. まとめ

以上、街路景観の分類と評価構造の関連を検討し、次の点が明らかになった。

- 1) 街路景観の分類は、その共通性を考慮して行われるため、分類グループを細分化していくことにより、認知項目や印象の共通性が増す。そのため、評価項目が人々に意識される頻度には、分類グループ間で差が見られるが、これは、評価構造の変化を示すものではなく、各分類グループにどのような景観が多いかを示しているものと考えられる。
- 2) 街路景観の評価「好ましさ」は、《まとまり・落ち着き》と《面白み・明るさ》の尺度で表現される。この2つの尺度と「好ましさ」の関連は、街路の種類によって変化するものではない。
- 3) 街路景観の構成要素として色彩を取り上げた場合、それが街路景観評価に及ぼす影響は、街の用途による分類ごとに一定なのではなく、街路景観のシーンとしての印象との関連で変化する。

このように、評価に直接関連する上位の評価項目については街路景観を分類しなくとも、安定した構造を記述できることがわかった。しかし、構成要素が評価項目に及ぼす影響については、街路景観により変化する可能性がある。構成要素の影響力に関連する街路景観の特徴を明らかにすることが、安定した構造の記述に不可欠だと言えよう。

評価構造の全体像を表現するには、本研究で扱いきれなかった2因子で表現されない評価項目についても、街路景観評価への影響の安定性を明らかにしなくてはなら

ない。また、要素間の交互作用が評価に大きく影響する可能性があるという結果を踏まえ、複数の景観構成要素を変化させたシミュレーションを行い、交互作用のパターンを明らかにするとともに、それらのパターンを表現する特徴の記述法を解明していく必要がある。今後の課題としたい。

## 謝辞

本研究の一部は、当時大学院生であった廣瀬利香氏と共同で行った。ここに感謝の意を表します。

## 参考文献

- 1) 榊原和彦他：計量都市計画・第11章都市景観評価システム、1982  
中村良夫他：自然景観計画のための情報処理とその応用、土木学会発表論文、1972  
江山正美：スケープテクチュア、鹿島出版会、1977  
など
- 2) 小橋康章：決定を支援する（認知科学選書18）、東京大学出版会、1987
- 3) 讚井純一郎、乾 正雄：レパトリー・グリット発展手法による住環境評価構造の抽出 - 認知心理学に基づく住環境評価に関する研究（1） -、日本建築学会計画系論文報告集、367、1986.9
- 4) 讚井純一郎、乾 正雄：個人差及び階層性を考慮した住環境評価構造のモデル化 - 認知心理学に基づく住環境評価に関する研究（2） -、日本建築学会計画系論文報告集、374、1987.4
- 5) 大島尚編：認知科学、新曜社、1986
- 6) 廣瀬利香、榎 究、中村芳樹、乾 正雄：街路景観の分類とその評価構造（その1 街路景観の分類とその特徴）、日本建築学会大会学術講演梗概集D、pp.395-396、1992
- 7) 榎 究、廣瀬利香、中村芳樹、乾 正雄：街路景観の分類とその評価構造（その2 分類と評価の関係）、日本建築学会大会学術講演梗概集D、pp.397-398、1992
- 8) 窪谷直彦、榎 究、中村芳樹、乾 正雄：街路景観評価に与える色彩の影響 その1：街路景観モデルによる色彩配列効果の把握、日本建築学会大会学術講演梗概集D、pp.1119-1120、1993
- 9) 和田 卓、榎 究、中村芳樹、乾 正雄：街路景観評価に与える色彩の影響 その2：街路景観のカラーシミュレーション、日本建築学会大会学術講演梗概集D、pp.1121-1122、1993