

シーケンス空間における注視を促す 空間構成要素の情報エントロピー（その2）

川合 康央

Information Entropy of Space Constitute Elements to Gazing on Sequential Space (2)

Yasuo Kawai

Abstract

This study make harmony of continuation and characteristic in street relation clear. We measure a quantity of street of psychology by sequential sight information and we describe gaze element of case of space recognition. We made test site in Gion and Yasaka. We decided that Gion and Yasaka being an investigation object this time. As a result, when we are important, gaze element of side shared it than gaze element of ground for evaluation of continuation, and gaze element of eye-stop shared it for evaluation of characteristic.

Key Words: Sequence, Gaze Element, Streetscape, Information Entropy, Kyoto

1. 重要伝統的建造物群保存地区のシーケンス

1.1 研究の目的

今日、快適な都市景観の計画を行う際に「街全体に統一性があり、かつ個々の建物に特徴（場所性）のある町並み」を目標とすることが多くなってきた。これはいいかえれば「連続性と特徴性 (Legibility and Ambiguity)」をもった都市景観の形成を目指していると言えよう。ただ、「連続性」がありすぎる景観は「画一性」に結び付きかねないし、「特徴性」の過ぎたものは「統一感のない」町並みをつくりかねない。本稿では、町並みの「連続性」と「特徴性」の調和を、その関係性において明らかにするものである。

実際の都市空間を認識する際、人間は視覚情報を連続継起的 (Sequential) に体験し、空間構造を理解する。先行する既往研究では、景観を静的な視覚ではなく動的な視覚による空間認識とその行動について検討を行ってきた。本稿ではこれら既往の研究を踏まえた上で、都市の空間認識要素を連続空間において抽出、分類しつつ、個々の空間の特徴性との関係性に着目し、空間構造の分析・評価を行うものである。このことから、良好な都市景観の要素を導き出し、今後の都市景観計画の際の一つ

の指標を作成することを目的とする。

本稿は、町並みの注視を促す空間構成要素そのものについての研究である。まずこれら空間構成要素が如何なる性質を持つ心理的評価を持つかを検討する。そこで、伝統的町並み空間のシーケンスを対象に、注視要素の抽出と、その評価を行う事とする。

1.2 調査対象地区

「連続性」「固有性」をもった空間の実例的な事例として、「歴史性」のある町並みが挙げられる。我が国の風土・文化を踏まえたこれらの町並みは、都市景観計画にとって依然として重要な参考事例である。本研究では、調査対象地区として、1. 連続性のある、2. 伝統的町並みの要素を持った空間であり、且つ、3. 現在も実際にそれらが使用されている空間を選択基準とした。これらの与件を満たすものとして、本稿では京都市内で「重要伝統的建造物群保存地区」に指定された町並みである「祇園新橋（図1）」「東山八坂（図2）」の2ヶ所における連続継起的街路空間を実験対象地区として設定した。

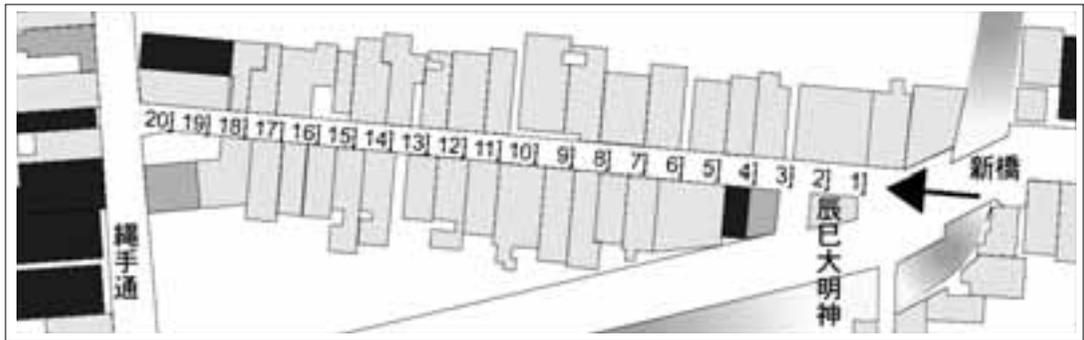


図1 調査対象地区概略図：祇園新橋

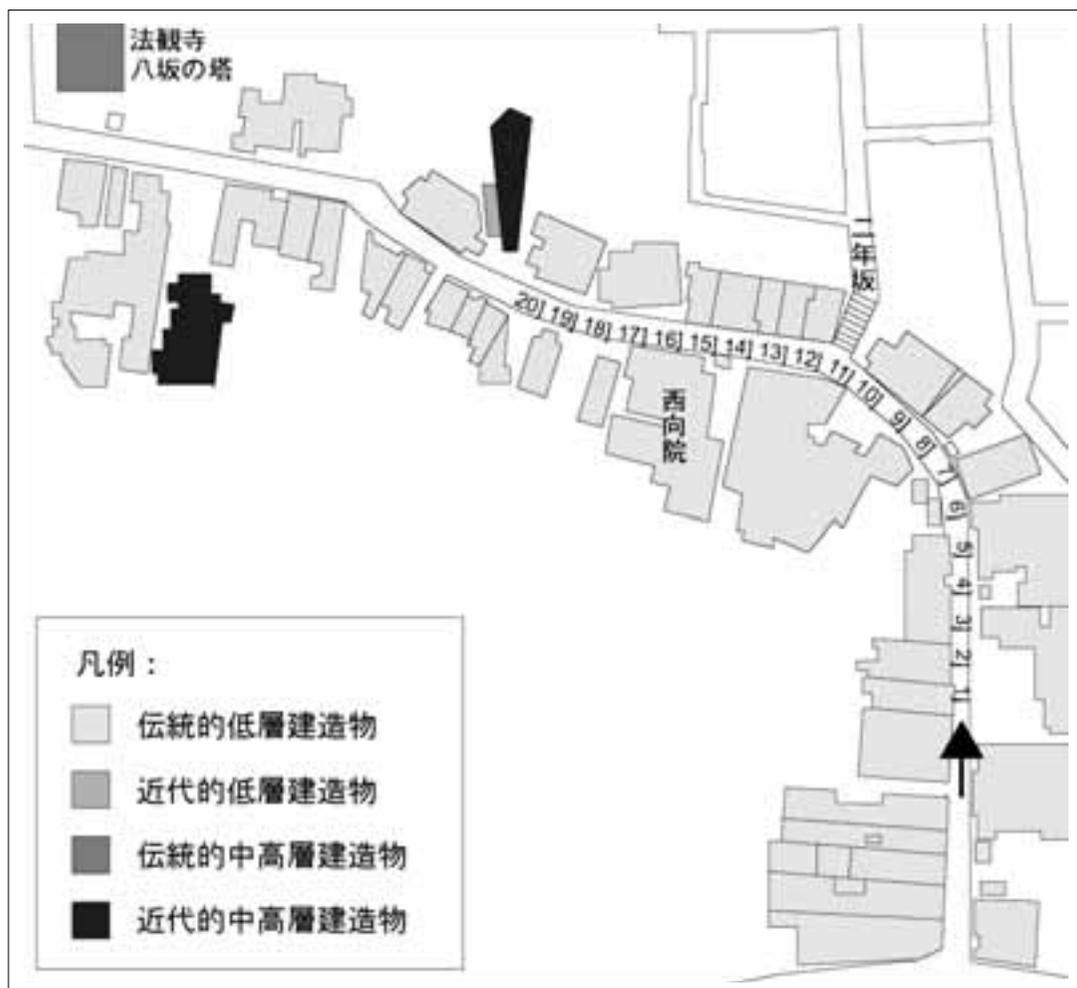


図2 調査対象地区概略図：東山八坂

1.3 実験の方法

それぞれの対象地域を8歩1区間*1で20区間に設定し、各区間ごとに写真撮影*2を行った。その後、各画像をコンピューターへ取り込み、画像をスライド形式で連続表示させた。

被験者には、コンピューターモニター上に映る各画像から、「気になる要素」を調査用紙に、ゼロから複数個、記述してもらい、各要素ごとに画像全体の景観に対する評価得点（5段階評定尺度）をつけさせた。この気になる要素を以後注視要素とする。さらに各画像全体に対して「連続性のある」「特徴性のある」「快適である」の3指標に関する評価（5段階評定尺度）も記述させた。これらを、20区間×2ヶ所で計40画像について行い、有効な回答を18*3を得た。

1.4 分析の方法

注視要素が記述された調査用紙から、要素ごとに分類、集計する。まず、各注視要素の評価得点の

平均値から、各要素ごとの評価点を導き出す。また、各要素ごとに3属性に関して、実際の空間要素の配列等の状況から分類を行う(表1)。次に各属性ごとの注視率と評価値をそれぞれの区間ごとに配列する(表2, 表3, 表4, 表5)。

また各画像全体に対する評価も区間ごとに集計を行い、2地域各20区間のシーケンス波を得る(図3, 図4)。さらに空間認識の多様性*4を読み取り(図5, 図6), それぞれについて比較検討する。

2. 注視を促す空間構成要素

表1によって分類された注視を促す空間構成要素は、表2, 表3によってまとめられる。これらは、被験者一人当りの、ある空間構成要素に対する、注視する確率である。以後、これを注視数とする。

表1 分類についての3属性

分類1	分類2	分類3	分類4	分類5
伝統的	伝統的	近代的	近代的	近代的
連続的	断片的	連続的	断片的	断片的
永続的	永続的	永続的	永続的	一時的

2.1 祇園新橋地区における注視要素

調査対象地区祇園新橋地域は、祇園の中心部に位置する石畳の敷かれた新橋通りを西進する直線経路とする。この地域は「重要伝統的建造物群保存地区」に指定されており、一年を通して軒先に簾が掛けられ、町並みの連続性を醸し出している。

被験者に記述させた調査用紙から、29要素(5分類)を得た。内訳は、分類1: 伝統連続永続的要素8要素(駒寄せ、簾等)、分類2: 伝統断片永続的要素7要素(出格子窓、植栽等)、分類3: 近代連続永続的要素2要素(電柱等)、分類4: 近代断片永続的要素8要素(街灯、アイストップのRC建築物等)、分類5: 近代断片一時的要素5要素(歩行者等)である。

これらの内、連続要素として特に注目されるものが、分類1の駒寄せ・簾と分類3の電柱である。この経路は直線的であり、先を見通せる上、駒寄せ・簾が微妙に変化をしつつも連続的に視界の両脇に入り込んでくる。駒寄せ・簾は区間全体を通じて、高い認識率と評価を得ており、このことから後述の東山八坂と比べて、連続性が高い評価を得ている。一方で分類3電柱は、直線空間であるが故、認識率が高く、またそのスケールは評価が低い。また断片要素として注目されるものは、分類4のアイストップのRC建築物である。アイストップは、このような直線性の高い街路において、遠景の内から視野の中心を占める要素である。しかしここでは中層RC建築物がおかれ、アイストップの認識度の上昇と画像全体に対する占有率が高くなるにつれ、側面の連続要素が視野に占める割合の低下とともに、空間全体の評価の低下が見られる。

表2 空間構成要素注視数：祇園新橋

祇園新橋	区間																				要素別		
要素注視度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	注視区	認識計	
分類1 聚楽壁	0.706	0.824	0.353		0.471	0.353	0.824	0.941	0.588	0.824	0.588		0.471	0.706	0.471	0.706	0.471	0.353			1	0.706	
駒寄せ																					16	9.882	
板壁																			0.706	0.588	2	1.294	
板塀																		0.471	0.706	2	1.176		
簾	0.588	0.471	0.471	0.471	0.824	0.941	0.824	0.471		0.706	0.588	0.941	0.824	0.706	0.471	0.588	0.941	0.235		17	11.06		
土壁										0.235											1	0.235	
石畳			0.235		0.235	0.235			0.118	0.118	0.118		0.235		0.118	0.235	0.353			10	2		
影																			0.118		6	0.824	
出格子						0.118	0.118	0.235	0.118	0.118									0.118		11	0.353	
分類2 植栽	0.118	0.353			0.118		0.471	0.353	1.059						0.353	0.588	0.471				9	3.882	
鳥居	0.824												0.558				0.235				1	0.824	
格子戸				0.471															0.118		4	1.412	
石碑	0.118	0.471																			2	0.558	
植木鉢													0.118	0.471	0.118						3	0.706	
e.s.木																			0.118	0.706	2	0.824	
分類3 電柱	0.353	0.118	0.235		0.235	0.235	0.706	0.353	0.118	0.118	0.118		0.235	0.353	0.235			0.588	0.118	16	4.353		
電線						0.118	0.118	0.235	0.118												3	0.471	
街灯		0.235		0.118	0.235		0.235	0.824										0.118			6	1.765	
分類4 標識		0.353	0.235																		2	0.588	
看板	0.588		0.588	0.941						0.353	0.471			0.118	0.118	0.118	0.118	0.235		10	3.647		
マンホ					0.235											0.235					2	0.471	
e.s.コ	0.118	0.118		0.353	0.118	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353	0.353	0.588	0.588	0.588	0.471	0.588	0.706	0.824	19	8.471		
RC壁	0.471	0.588	0.941	0.235																	4	2.235	
e.s.硝																			0.353	0.353	2	0.706	
ゴミ箱					0.471																1	0.471	
分類5 歩道										0.353											1	0.353	
歩者通																0.824					1	0.824	
歩者中											0.118	0.235									4	0.706	
原付			0.235																	0.118	3	0.824	
自動車					0.353												0.235	0.235			3	0.824	
区間別	8	9	8	6	10	9	8	7	7	8	9	5	6	7	9	7	8	8	6	6			
素種計	3.412	3.412	2.941	3.294	2.941	3.059	3.765	3.529	3.059	2.824	3.059	2.235	2.824	2.941	3.647	2.824	3.176	2.941	2.824	2.941			
要素計																							

2.2 東山八坂地区における注視要素

実験対象地東山八坂地域は、三年坂（産寧坂）から八坂の塔に至る、左方向への緩やかなカーブと微妙な起伏のある経路である。この一帯もまた「伝統的建造物群保存地区」に指定された町並みであり、建造物は現在でも主に商業用途に使用され、石畳が敷き詰められた街路は人通りの多い、活気の満ちたものとなっている。今回の実験では、この人通りの密度も都市景観の一要素として捉えている。

調査用紙から、ここでは37要素（5分類）を得た。内訳は、分類1が9要素（石畳、聚楽壁等）、分類2が13要素（格子戸等）、分類3が1要素（電柱）、分類4が9要素（自販機等）、分類5が5要素（駐車自動車、歩行者等）となっている。

この経路は前述の祇園新橋と相対的に見ると連続性は低い。これは経路が緩やかなカーブを含む、先の見通しが付かない場所であるとともに、祇園新橋の駒寄せ、簾のような側面の連続要素が少ないことに起因する。そのような中で特に注目される連続要素が分類1の石畳である。石畳は祇園新橋にもほぼ同様に敷き詰められていたが、注視要素としての認識率は圧倒的に高い。さらに詳しく見ると、石畳の視野に占める割合が全区間を通じてほぼ一定である一方で、注視度には変化がある。注視度の低い区間は、分類2、分類4の断片的な要素が多く見られる。この一帯は商業地区であり、注意を引く要素が多くあることから、地である石畳へ注視度が低くなったと言えよう。また、これらの区間では分類2のアイストップ木造建造物やその要素への注視度も高くなっている。このことから、側面だけでなく、正面の要素も景観の評価に深く関わりがあると言えよう。一方で、石畳の注視度が高い区間は、側面に塀や壁等のある閉じた区域であることが多い。

表3 空間構成要素注視数：東山八坂

東山八坂	区間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	要素別注視区	認識計	
分類1	板碑					0.118	0.706	0.353								0.471		0.353				5	2	
	大矢束		0.353																			1	0.353	
	石畳	0.471	0.471		0.235	0.471	0.353	0.353	0.353	0.235	0.471	0.353	0.471	0.471	0.235	0.353	0.353	0.588	0.588	0.471	0.588	19	7.882	
	築築壁									0.353	0.353	0.471	0.824	0.235	0.353					0.471	0.353	8	3.412	
	駒寄せ				0.706	0.235				0.588												3	1.529	
	板壁															0.353		0.118				2	0.471	
	瓦屋根																0.118	0.118	0.118			3	0.353	
	土壁			0.235																	0.588	2	0.824	
	土脚															0.353		0.471	0.118			3	0.941	
分類2	格子窓			0.118							0.353	0.235										3	0.706	
	塔																0.706			1.059	0.941	3	2.706	
	石段																		0.471			1	0.471	
	提灯		0.588																			1	0.588	
	植栽	0.706		0.118		0.353	0.588	0.588		0.118	0.118						0.235	0.353	0.471			10	3.647	
	格子戸		0.353						0.588	0.824												0.118	4	1.882
	簾				0.118	0.235									0.353	0.353				0.118		5	1.176	
	暖簾	0.353	0.353											0.471								3	1.176	
	灯笼	0.235																				1	0.235	
	e.s.木		0.235	0.235	0.353	0.471		0.235	0.353	0.235	0.118			0.235								9	2.471	
	出格子						0.588	0.353														2	0.941	
	植木鉢												0.235	0.353								2	0.588	
	傘		0.353	0.471						0.353	0.824	0.706										5	2.706	
分類3	電柱	0.706		0.118	0.118	0.471	0.118		0.235	0.235	0.235	0.353	0.588	0.588	0.353	0.471	0.235	0.118	0.118	0.118	0.118	18	5.294	
分類4	街灯				0.118								0.118									2	0.235	
	陣列台	0.235			0.118	0.471	0.588															4	1.412	
	看板			0.353				0.118					0.118	0.118						0.235		5	0.941	
	タイム																				0.353	1	0.353	
	マンホ						0.118							0.353								2	0.471	
	e.s.モ																	0.235	0.118	0.235		3	0.588	
	室外機	0.235																				1	0.235	
	ゴミ箱				0.471				0.588													2	1.059	
	自販機				0.706			0.235	0.824													3	1.765	
分類5	歩者道		0.353			0.118		0.235														5	1.529	
	歩者中	0.353		0.941	0.235		0.824					0.706										5	3.059	
	原付			0.118								0.118				0.706				0.824	0.706	5	2.471	
	歩者近			0.588																		1	0.588	
	自動車														0.941	0.941	0.941	0.471				4	3.294	
区間別	素統計	8	8	10	10	8	8	8	7	8	7	7	4	9	8	7	7	7	10	8	7			
	要素計	3.294	3.059	3.294	3.176	2.824	3.294	2.824	3.294	2.941	2.471	2.941	2.118	3.059	3.412	3.176	3.059	2.235	3.765	3.176	2.941			

3. 空間構成要素の評価

表4, 表5の空間構成要素評価値は, 表2, 表3で注視された空間構成要素を, 5段階評定尺度(+2 ~ -2)にて, 景観への調和度を記述させたものの平均値である。

3.1 祇園新橋地区における空間構成要素の評価

注視された空間構成要素29要素の評価値を見てみる。分類1, 分類2の空間構成要素は, 概ね+であり, 逆に分類3, 分類4の評価値は-である。

分類1では駒寄せ, 簾, 石畳が連続して高い評価を得ている。また分類2では鳥居, 植栽, 格子戸等が評価されている。一方, 分類3の電柱は, 茶色に塗られて景観に配慮しているにも関わらず, 連続して低い評価を得ている。分類4では, アイスストップのRC建築物が, 街路全体を通じて低い評価を得ている。

表4 空間構成要素評価値：祇園新橋

祇園新橋 要素注視度	区間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
分類1	聚楽壁									1.67											
	胸寄せ	1.83	1.57	2		2	1.67	1.43	1.63	1.6	1.71	1.8		1.5	1.5	1	1	1.83	2		
	板壁																			1.67	1.4
	板扉																			1.5	1.5
	簾	1.6	1.25	1.75	2	1.43	1.38	1.43	1		1.5	1.4	1.38	1.29	1.67	1.25	0.8	0.75	2		
	土壁										1.5										
	石畳			1		1.5	0.5			2	2	1		1		1	1.5	1.67			
	影						-1	1	0	1	2								-1		
分類2	出格子											1.67									
	植栽	1	1.67			2		1.25	1.67	1.78					1.33	1.4	1.5				
	鳥居	1.43																			
	格子戸				1.75								1.6			0			1		
	石碑	1	1.25																		
	植木鉢												2	1.25	0						
分類3	e.s.木					-1.5	-1.5	-1.17	-1.33	-2	-2	-2		-0.5	-1.67	-2				2	1
	電柱	-1.67	-1	-1.5		-2	-2	-1	1	0.29										-1.4	0
分類4	電線				1	0.5														1	
	街灯		1																		
	標識		-0.67	0.5																	
	看板	-1.4		-0.2	0.25						-0.33	-1.25			-1	2	0	0	-1		
	マンホ						-1										-0.5				
	e.s.コ	-2	-2		-2	-1	-1.67	-1.33	-1.33	-1.33	-1.33	-1	-0.67	-1.2	-1.2	-1.2	-1	-1.2	-1.5	-1.43	-1.38
	RC壁		-0.75	-1.6	-1.75	-1															
	e.s.硝																				-1.67
	ゴミ箱						-1.5														-1.33
分類5	歩者遠											0.33									
	歩者中															0.29					
	原付		-1.5									0	-0.5								-1
	自動車				-1.33													0	1		

3.2 東山八坂地区における空間構成要素の評価

注視された空間構成要素37要素の評価値を見ても。祇園新橋地区同様，分類1，分類2の空間構成要素は，概ね+であり，逆に分類3の評価値は-である。但し分類4は要素によって評価が分かれている。

分類1では石畳が連続して+の評価を得ている。また，聚楽壁も一定区間連続して評価されている。分類2では植栽，格子戸，アイストップの植栽が評価されている。分類3では電柱が祇園新橋地区と同じく-の評価を連続して受けている。また分類4では陳列台が+の評価を受け，看板はそのデザインによって+のものと-のものに分けられる。また本街路は祇園新橋に比べ，観光客や通過交通が多いことから，分類5で-の要素が多く見られる。

表5 空間構成要素評価値：東山八坂

東山八坂 要素注視度	区間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
分類1	板敷						1	1.67	1								1.75		1		
	大矢来		1.33																		
	石畳	1.25	1		1	1.25	1.67	1	1.67	2	1.25	1	1.5	0.5	1	1.33	1.33	0.6	1.2	1.25	0.8
	聚楽壁									1.33	0.33	1	0.86	0.5	1				1.5	2	
	駒寄せ				0.33	1				1.8											
	板壁															1		1			
	瓦屋根																1	1	1		
	土壁		2																		0.2
	土塀															0.67		-0.25	2		
分類2	格子窓		2								1.67	1.5									
	塔																1.33			1.56	1.75
	石段																		1.5		
	提灯		1.4																		
	桶敷	1.5	2		2	1.8	1.4		1	1							0.5	0.33	1.5		
	格子戸		1.67						1.2	1.14											1
	簾				1	1.5									0.33	1.33				1	
	暖簾	0.67	1.33											1.25							
	灯笼	1																			
	e.s.木		1.5	1	0.33	0.25		0.5	1.33	1.5	0			1.5							
	出格子						0.6	1													
	植木鉢												0.5	0.67							
	傘		0.33	1						0.33	0.29	0.17									
分類3	電柱	-1	-2	-2	-1	-2			-1.5	-1.5	-1	-1	-1	-1.6	-1.33	-1.5	-1.5	-1	-2	-2	-2
分類4	街灯			2											1						
	陳列台	1			1	1.5	1.2														0.5
	看板		0.33					2							-1	-1					
	タイムル																				-0.67
	マンホ						0								-1						
	e.s.モ																		-0.5	-2	-0.5
	室外機	-1																			
	ゴミ箱				-1.25					-1											
	自販機				-1			-1.5	-1.57												
分類5	歩者遠		1					-0.5								1		0.33			
	歩者中	0		-1	-0.5		-0.43						-0.17								
	原付			-2									-1				-1.5			-1.29	-1.17
	歩者近			-1.4																	
	自動車																-1.5	-1.75	-1.63	-1.5	

4. 景観に関する評価

景観に関する3指標を図3、図4に表す。これらは、連続性、特徴性、快適性に関するものである。それぞれ被験者に代替視野画像全体から受けるイメージとして5段階評定尺度にて記述させた。また、3指標のうちの快適性と空間構成要素評価の平均値を比較したものが、図5、図6である。

4.1 祇園新橋地区における景観に関する評価

祇園新橋地区における心理量変化の波は、後述の東山八坂地区に比して、高い連続性と、比較的良好な快適性を示すとともに、特徴性は比較的低いものとなっている。これは簾、駒寄せ等による特徴的な町並みであっても、このような連続性の高い街路では、各画像ごとの場の固有性がやや弱いことが分かる。また、区間16以降、連続性の波の低下とともに快適性の低下が見られ、区間19で特徴性が顕著に見られる。これはアイストップの視野に占める割合の急激な上昇とともに、その要素評価が低いことから、町並みの連続性が急速に失われつつあったことが読みとれる。

連続性の変化の激しい区間においては、快適性にも同様の変化が見られる（区間9～10、区間16～18）。また特徴性の変化がある区間においてもまた、同様に快適性の変化が大きく見られるが、その変化には反転も見られる（区間4～6、区間18～19）。これは特徴性の変化の要因となる注視要素がマイナスの評価の高いものであったためであろう。また連続性は高いが、その変化の少ない空間では、特徴性の変化が、直接快適性に影響している（区間8～9）。

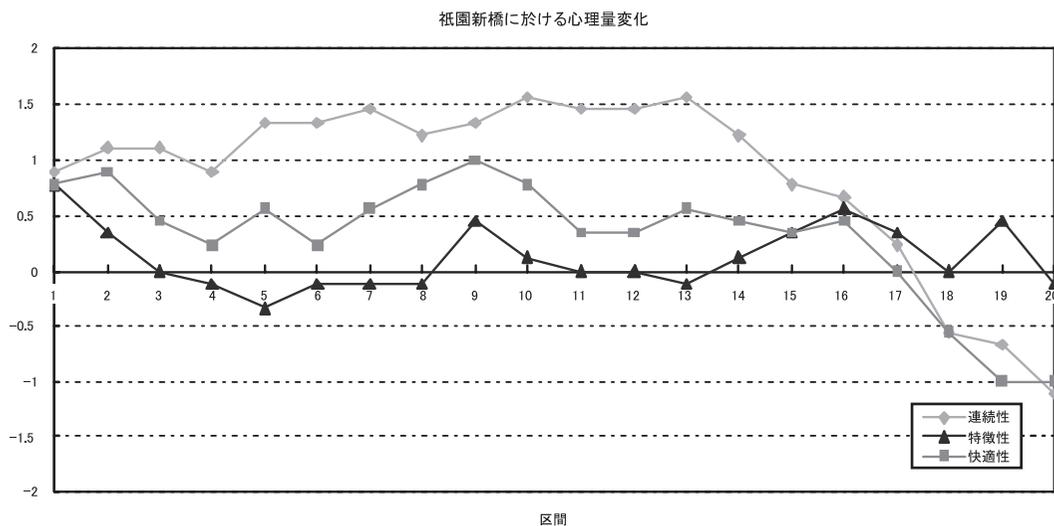


図3 3指標に関する心理量変化：祇園新橋

4.2 東山八坂地区における景観に関する評価

東山八坂地区における心理量変化に見られる快適性の波は、連続性・特徴性ともに波形の類似が見られる。しかしここでも連続性・特徴性のどちらか一方の急激な変化が見られる区間では、快適性にも変化が見られる。東山八坂での快適性は、連続性・特徴性ともに類似性が見られるが、この場合もどちらか一方の要因に大きく変化が見られたとき、快適性にも変化が見られる（区間10～11、区間16～18）。

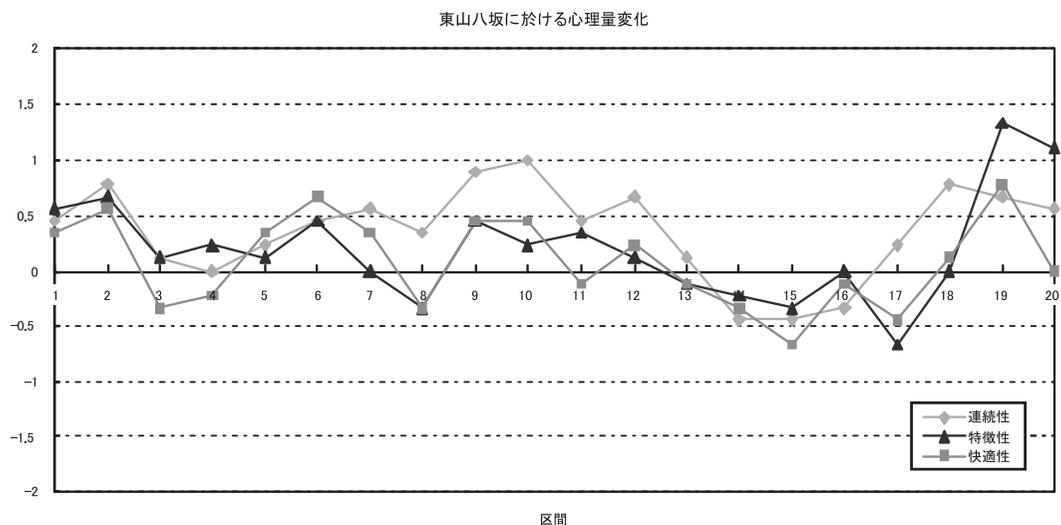


図4 3指標に関する心理量変化：東山八坂

4.3 快適性と空間構成要素評価の平均値の比較

区間ごとの快適性と注視要素の評価平均を比較した。この場合、祇園新橋地区、東山八坂地区のどちらの事例においても快適性と要素評価との間に相関関係が見られた。つまり、+評価の要素が注視されやすい空間では、その快適性もまた上昇し、-評価の要素が多い空間では快適性は下降する。

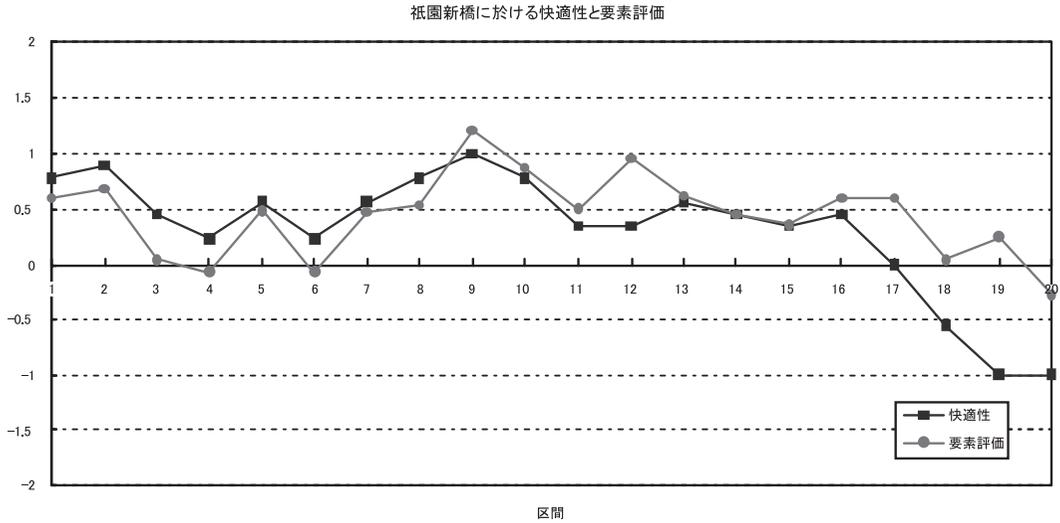


図5 快適性と平均要素評価：祇園新橋

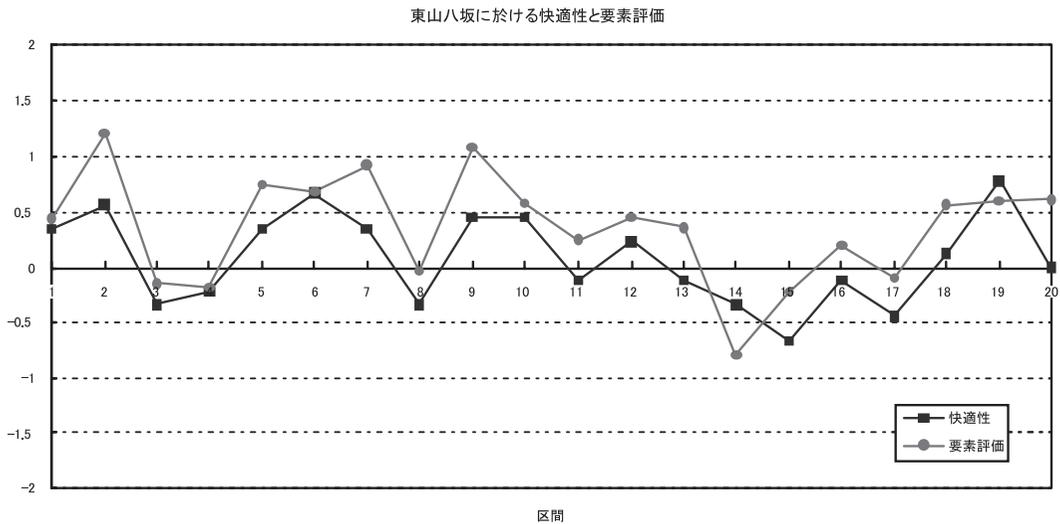


図6 快適性と平均要素評価：東山八坂

5. 情報エントロピーのシーケンス

空間認識の多様性を読み取り（図7，図8），それぞれについて比較検討する。ここではShannonの情報エントロピーを用いることとする。

被験者一人あたりの注視確率の分析を，その集中度と拡散度から論じる場合，その程度を情報エントロピーの概念を用いて定量化しておくことと便利である。

情報エントロピーは，その数値が低いほどある特定の要素に注視が集中しており，逆に数値が高いほど被験者毎に注視する要素が異なっている景観であると言える。

5.1 祇園新橋における情報エントロピー

祇園新橋の情報エントロピーは，全体を通じて集中と拡散のばらつきが多い。最も情報エントロピーの低い，集中した景観を有する，区間12では，注視された空間構成要素種が5種類と，全区間を通じて最も少なく，また，空間構成要素である簾の注視数が0.941と非常に高いものとなっている。これは，他の要素が注視の弱い景観を有していると言える。区間4も同様に注視要素種が6種で，看板とRC壁に注視が集中している。

一方，情報エントロピーの高い，注視の拡散した区間として，区間5，区間11，区間15が挙げられる。区間5では，注視要素種が10種と全区間を通じて最大であり，また，簾の0.824を除いて多くの要素に注視が見られる。区間11，区間15も同様に多くの要素に注視が拡散して見られる。これらの景観は被験者によって注視要素が異なり，複雑な景観を有していると言える。

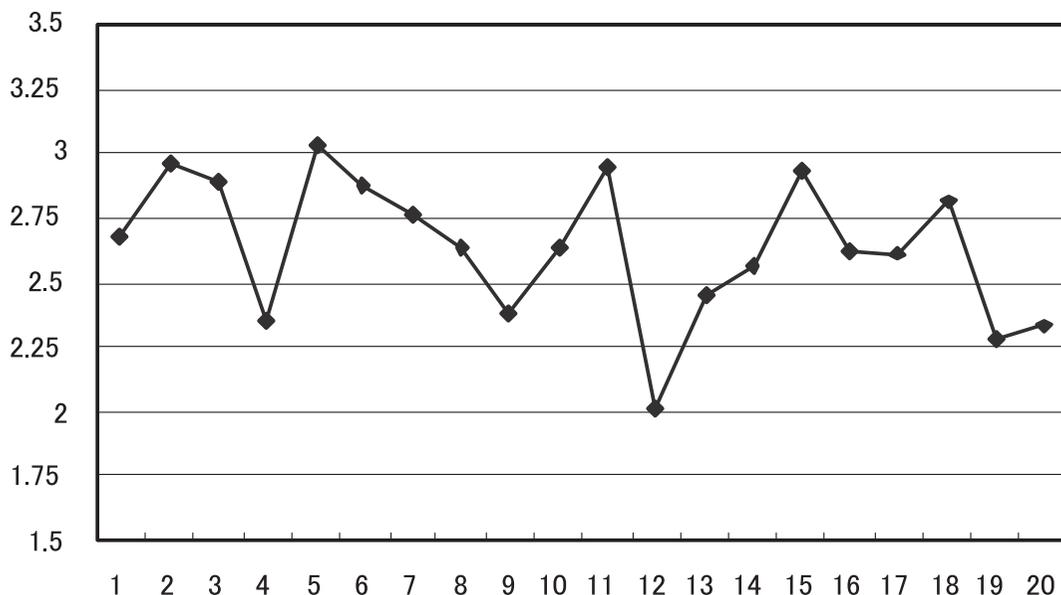


図7 情報エントロピー：祇園新橋

5.2 東山八坂における情報エントロピー

東山八坂の情報エントロピーは、経路前半では変化に乏しく、区間12を境に、経路後半ではばらつきが見られる。最も情報エントロピーの低い、集中した景観を有する、区間12では、注視された空間構成要素種が4種類と、全区間を通じて極端に少ないものとなっている。要素注視数計も2,118と全区間を通じて最も低く、注視は注視数0.824の聚楽壁に集中している。

情報エントロピーの最も高い、拡散した景観を有する区間18では、注視要素種10、要素注視数計3.765と全区間を通じて最も高く、これらは、様々な空間構成要素に、多くの注視が促されたと言える。

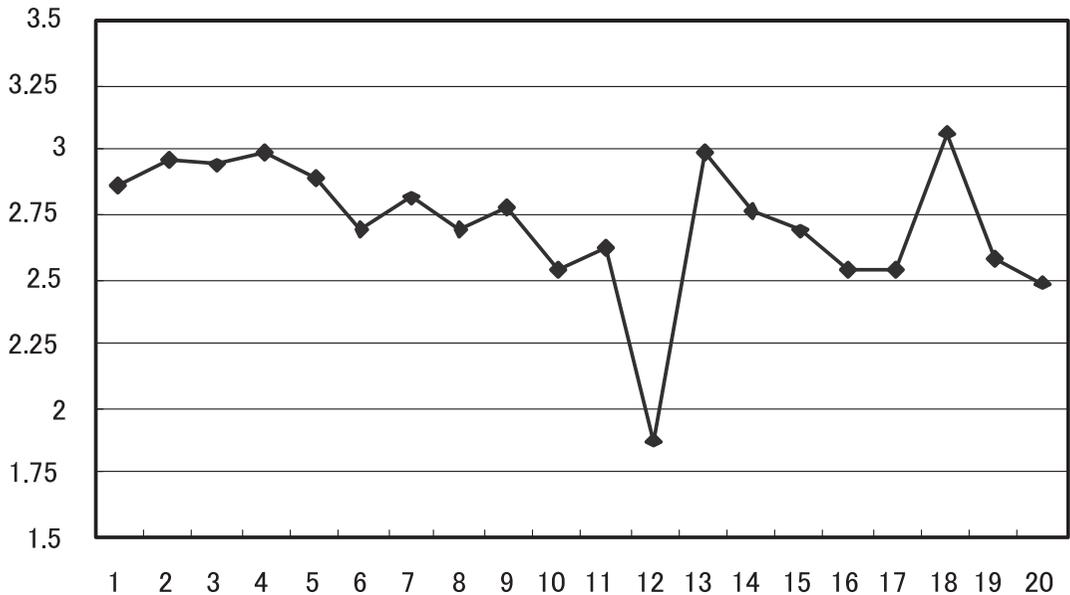


図8 情報エントロピー：東山八坂

6. 調査結果と考察

これらの実験の結果、景観の連続性に高い影響を与える要素として、祇園新橋では駒寄せ・簾、東山八坂では石畳・聚楽壁が挙げられた。これらはいずれも視野の側面を占める要素である。またいずれの区間においても評価値が低い電柱が連続要素として高い注視度を獲得した。一方、景観の特徴性については、アイストップがより大きな影響を持つことが明らかとなった。アイストップは視野の中心を占める要素であり、それゆえ注視度も比較的高い要素となっているが、祇園新橋のような直線的な街路よりも、東山八坂のような移動とともに変化して行くものであった方が、空間の特徴性は高いと言える。

注釈

*1 進士五十八(文1)による庭園のシーケンス分節による。

*2 使用レンズは広角28ミリ。三脚に固定した状態で、俯角10度にて撮影。

*³ 20歳代建築系学生。男性10名、女性8名。

*⁴ 注視要素の分布をその集中と拡散から考察する為に、エントロピーの概念で定量化を行う。本稿では、 $H = -\sum p_i \log_2 p_i$ で表されるShannonによるエントロピーを用いる（文2）。 p_i は全体景観の中である要素が注視される確率とする。

参 考 文 献

文1 進士五十八：日本庭園の特質－様式・空間・景観、東京農業大学出版会、1987

文2 C. E. Shannon, W. Weaver（長谷川淳，井上光洋 訳）：The mathematical theory of communication（コミュニケーションの数学的理論－情報理論の基礎）、明治図書出版、1969

