

グレイン論による路地境界部の魅力抽出の簡易調査

The Simplified Extraction of the Attractive Alley Boundary Part Based at Grain Theory

福井 亘* 田中 智香**

Wataru FUKUI Chika TANAKA

Abstract: In recent years, the vanishing alley space of urban area can see reevaluation of disaster emergency root and new common space. However, there are not many examples like appeal alley space of simplified extraction on specialization alley border part. This case study used Grain theory of simplified extraction on the focus alley border part in alley (Zushi), Kamigyo Ward, Kyoto City central area. This research changed extraction contribution of appeal alley space purpose. This result could be pick out the factor samples from questionably and image evaluation by Grain theory. And, there was convinced of useful factors creation on attraction alley space. There was showed the useful Grain theory of re-urban landscape creation. Add, this case study could be expressed attraction alley space of alley border part in figures.

Keywords: Grain theory, alley border, alley space, image evaluation, Zushi, Kyoto

キーワード: グレイン論, 路地境界, 路地空間, 印象評価, 辻子, 京都

1. はじめに

都市における路地空間は、車を中心として計画された道路整備、大規模開発などによって、急速に減少している¹⁾。しかし、近年その存在が、防災避難経路としての役割や歴史的な生活が重なり合ったコモンスペースとしての新たな形として再評価されている。路地の中では、細い道に向かって家々が建ち並び、一本の道に沿って一つのコミュニティが創られる。密接した家屋とそこに住まう住民は、「路地」といった空間を共有しつつも、住民それぞれの気遣いにより維持されてきた。このような日本の伝統的な感覚を未だに持ち続ける路地空間は、独特の魅力を持っている。

京都市においても、細街路の安全性と都市景観への寄与を網羅的調査によって明らかにし、その保全と路地空間を活かした街づくりを提唱²⁾している。また、大阪市では、数多く残る路地を活用して新たな魅力を持った空間を創出しようという事例³⁾もある。その利活用の形は、雑貨や喫茶、衣料など、文化の発信源となる店舗が多く、若年層の利用者が多い。古くから残る路地は、住人やその歴史を知る年齢層からだけでなく、来訪者や若者からも愛される魅力を有しているともいえる。

このように多くの人々が路地に対して機能性に勝る何らかの魅力を見出し、利用や保全しようとしている状況がある。路地空間は、外界から遮断されていることが特徴といえ、音と光、匂いといった五感そのものが、路地空間に進入した瞬間に先ほどまで歩いていた大通りとは異なる印象を得る。このような、大通り（または、その他路地以外の空間）から路地空間への移行を体感することは、路地空間自体を知覚するといわれている⁴⁾。空間の違いについてみると、明るく開放的な状況を持つ大通りに対し、路地は、薄暗く閉鎖感に満ち、排他的な雰囲気を持つことが多い。このことから路地空間は、準公的な場でありながら来訪者にとっては基本的に「進入しにくい場所」といえる。よって、路地空間の知覚に必要なのは、その路地空間に「入ってみたいと感じるか否か」だといえる。したがって、路地空間の境界部分が通行者を誘

い込むだけの魅力を持っていれば、路地空間が多く来訪者から知覚され、その魅力が発揮できるものと考えられる。

また、路地空間の魅力の要素の一つでもある「あふれ出し」に関する報告⁵⁻⁸⁾は、多く散見される。このあふれ出しの要素については、植栽のみ⁹⁾や解析ツールの点として抽出^{10, 11)}といった分析がみられるものの、その要素そのものを人の目で細かく見て抽出している例はあまり確認できていない。

京都市においては、路地の保全や利活用への動きが2006年以降で活発化し¹²⁾、路地に着目した研究が数多くなされている。しかしそのほとんどは、空間構成¹³⁾や歴史的背景¹⁴⁾、周辺住民の生活状況¹⁵⁾を調査したものであり、路地の魅力そのものや、境界部分に特化して言及したものはあまりみられない。

本研究では、京都市に存在する辻子の境界部分を中心に調査し、そこに散在する要素の抽出と印象評価を行った。加えて、どのような要素が「路地らしさ」と「路地の魅力」に寄与するのか、グレイン論を利用し、魅力の抽出することを目的とした。そこから得られたデータより、魅力的路地空間の創出に必要な要素とその最適量を示し、今後の都市の風景創出へ活用できる点を示した。

2. 研究方法

(1) 調査対象地および周辺環境

路地に関する既往研究^{16, 17)}を詳細にみると、路地という言葉の定義自体、あいまいに示されているものが多い。調査対象街路の幅員によって、路地に定義される場合と定義されない場合を判別している研究がほとんどで、その数値や設定方法も様々である。

主な設定値として用いられているのが、4.0mと2.7mという数値である。これらは建築基準法第42条によって定められた2項道路¹⁸⁾と3項道路¹⁹⁾における基準幅員である。京都市には4.0m以下の幅員の細街路が、約13,000本も存在し²⁾、これらをすべて調査対象とするのは本研究において現実的ではない。また、細街路である点は大前提ではあるが、路地の形成には、そこに息づく生

*京都府立大学大学院生命環境科学研究科 **京都府立大学生命環境学部

活や歴史性が重要な要素になっていると考えられるため、道路の幅員のみが路地を定義する十分要素となっているとはいえない。

また、路地の境界部分を調査するにあたって本研究では、既往文献^{16, 17, 20)}を参考に、通名の付く道路境界の境から図-2に示した撮影空間までを路地境界部として調査した。

本研究は、京都市に存在する「辻子(図子)」と呼ばれる細街路に着目し、それらの辻子を路地と定義として調査を進めた。辻子とは、平安時代にその原型が完成し、南北朝・室町時代に発展を遂げた後、近年までその姿を残す細街路のことである^{21, 22)}。このような歴史的背景を持つ辻子が古くから今日まで残存していることは、街路としての高い利用価値を有し、地域住民のコモンスペースとしての役割を十分に果たしているものと推察される。また、現代において辻子と路地は意味合いが混同され、同一視されていることから辻子を対象路地と定め、広義の意味での路地の魅力の定量化を実現できるものと考えられた。

調査対象地は、京都市で最も多く辻子の残る洛中の上京区とした。なかでも辻子が特に密集している千本通、烏丸通、鞍馬口通、中立売通に東西南北を囲まれた地域を対象とし、当該地域に現存する57本の辻子を調査対象辻子と定めた。当区は、応仁の乱以後激しい都市的成長を遂げた地域である。当該地区を含む広範囲な地域において、長享三年(1489)大火後の復旧に辻子が有効に活用された。この地域の辻子は、近世初頭寛永十四年(1637)の「洛中絵図」に具体的に描写されている。そして現在でも上京区には京都市に約100本現存する辻子の内、50本以上が集中している²³⁾。

このように、辻子は、都市の発展に伴って発生し、そこに暮らす人々と共に成長を遂げてきた背景を持っている。このことから辻子は高い歴史的価値と、有用性を持つ細街路といえる。

現在の当該地区の大通り側は、人や車が多く通行することで騒がしく、単身者や家族向けの高層集合住宅が多く立ち並び、現代的な住宅地という印象をあたえる場所がほとんどである。しかし、大通りから一本中に入ると、古くから残る辻子と、それに寄り添うように京町家が静かに建ち並ぶ風景がある。また、西陣区域を含んでいるため、機械織の音が閑静な住宅街に響く場所もあり、非常に叙情的、かつ独特の雰囲気を持つ地区である。

(2) 調査方法

1) 予備調査

2013年8月28日、29日に現地での予備調査を行った。当該地区に57本ある辻子全ての写真撮影と道幅の確認を行ったが、結果として道路整備などにより、道幅4mを超えるもの、大通りと同化するなどして辻子としての形を残していないものが多くあった。それらの辻子は、本研究における路地として不適格と見なし、本調査の対象辻子から除外した。表-1は、本研究に適格とみなした辻子34本の名称とその境界部の幅員、図-1は、本調査地となる辻子34本の分布図を示した。なお、図-1の番号は、表-1の番号と同一である。

2) 本調査

最終調査地に設定した辻子34本について、2013年11月13日、14日の2日間、本調査として、辻子導入部の撮影を再度行った。撮影位置は、辻子の端と端において、境界部分から10m以内とし、内部に向けて、道路の中心に高さ1.5mの視点でカメラを地面に対して平行に固定し、人間の視野に近いとされる焦点距離24mmで撮影をした²⁴⁾。撮影方法は、図-2に示し、写真-1には、調査辻子の参考写真の一部を載せた。

3) アンケート調査

路地の魅力を定量化するために、アンケート調査による路地の境界部分の印象評価とグレイン論に基づいた路地境界部に散在する要素の抽出を行った。グレイン論とは、景観内に存在する要素をその大きさに関わらず粒(グレイン)としてとらえ、そのグレイ

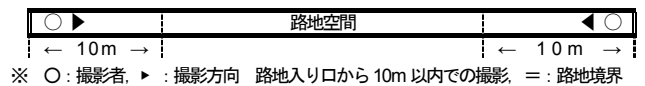
表-1 辻子幅員(m)と調査した辻子の番号

東西辻子22本	西側	東側	番号	中御霊辻子	4.0	3.7	18
紋屋辻子	3.6	3.0	1	久齊辻子	3.0	2.5	19
山名辻子	2.6	3.0	2	風呂辻子	3.8	4.0	20
革堂辻子	3.3	3.5	3	戒光寺辻子	4.0	4.0	21
清次郎辻子	2.2	2.2	4	大聖寺辻子	2.3	2.5	22
鳥屋之辻子	2.7	3.0	5	南北辻子12本	北側	南側	番号
硯屋辻子	2.8	4.0	6	慈眼庵辻子	2.2	2.7	23
かせが辻子	2.6	3.5	7	信楽(芝の辻子)	3.0	2.7	24
元誓願寺辻子	2.8	2.8	8	瓢箪辻子	3.0	3.6	25
後藤辻子	3.5	3.5	9	近衛殿辻子	2.5	2.5	26
狩野辻子	2.7	3.3	10	天神辻子	3.5	3.5	27
橋之辻子	3.3	3.0	11	宗中辻子	2.5	2.5	28
柳之辻子	3.0	3.0	12	裏(しでの)辻子	3.0	2.7	29
だいうすの辻子	3.5	3.5	13	大峰辻子	2.8	4.0	30
富田之辻子	3.5	3.5	14	狼辻子	2.7	2.8	31
まんだらの辻子	2.5	2.6	15	一条殿辻子	3.2	2.7	32
石やの辻子	2.5	3.6	16	常盤井辻子	2.8	2.0	33
近衛辻子	3.2	4.0	17	今辻子	4.0	4.0	34

※番号は、図-1の番号と同一



図-1 調査位置ならびに辻子位置図(京都市上京区)



※ O: 撮影者、▶: 撮影方向 路地入り口から10m以内での撮影、= : 路地境界

図-2 路地境界部の撮影方法

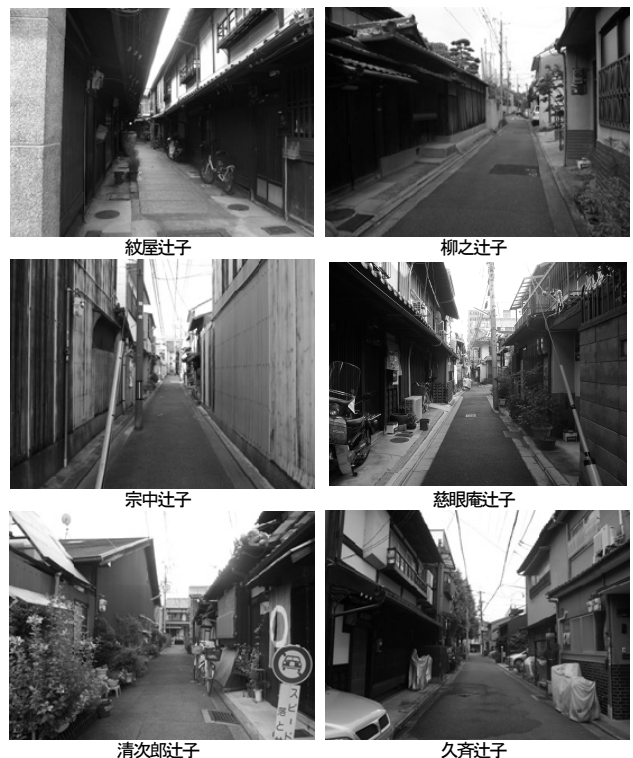


写真-1 調査辻子の参考写真一部

インが景観の印象にどのような影響をおよぼしているのかを解明する際に用いられる手法である²⁵⁾。

グレイン論を用いた研究の多くは、景観に対するグレインの分布や景観面積に対する密度から、景観への影響を考察する既往研究が多く散見される²⁵⁻²⁷⁾。しかし、本研究では路地の境界部分に着目しているため、景観面積に対する密度は考えず、路地の境界部分に散在するグレイン（以後、路地グレイン）の種類と個数、その性質に注目し、取りまとめた。既往研究では、グレインはその景観に影響をおよぼしているか否かで判断され、悪影響を与えているのか、良い影響を与えているのか、といった路地グレインの性質に対する重み付けを行った研究はみられない。

本研究では、アンケート調査によって、路地の魅力を高める要素、損なう要素を分けて被験者に指摘させることで、路地グレインの性質についても明らかにし、路地の魅力の定量化につなげた。

4) アンケート内容詳細

現地調査による写真68枚（辻子34本、それぞれの境界部分2カ所に写真が1枚ずつ）を用いて、アンケートを作成した。アンケートには写真冊子と回答冊子からなり、被験者30名を対象とした。有効回答数は25部（回答者年齢は21歳～24歳、女性14名、男性11名）、有効回答率は83%であった。

写真冊子は、A4用紙に片面印刷し、一枚につき6枚の写真、3本の辻子を掲載した。1本の辻子の導入部分の写真2枚を横並びに並べ、左側の写真が辻子の北側、もしくは西側、右側の写真が辻子の南側もしくは東側となるように配置した。

回答冊子は、同じくA4用紙に両面印刷し、最初の頁にアンケートの概要説明、その後は1頁に5本ずつ辻子の名前と評価欄を示した。被験者は、まず2枚の写真を見て、その辻子を「魅力的な路地だと思うかどうか」という設問に対し、評価を5段階でつけた（5＝非常にそう思う、4＝そう思う、3＝どちらとも言えない、2＝そう思わない、1＝全くそう思わない）。この時、グレイン論の事や辻子の説明は行わず、あくまで一般的な「路地の魅力」の有無について回答してもらった。次に、何故そう思ったかを自由記述してもらい、最後に、路地の魅力を高めていると思う要素に○を、損なっていると思う要素に△を、写真に直接記入させた。これは、路地の魅力を形成しているのがどのような環境要素なのかを見極め、路地グレイン判別試験の役割を担っている。○や△をつけられている要素を路地グレインと判断し、アンケート参考写真において○をつけられた路地の魅力に対し、良い影響を与えているグレイン（以下、良グレイン）、写真において△をつけられた、路地の魅力に悪い影響を与えているグレイン（以下、悪グレイン）に分けてカウントした。今回のアンケートでは、1本の辻子ごとに2枚の写真を示し、評価点数をつけさせているため、全ての要素を2枚で共通のものとして捉え、ダブルカウントは行わなかった（例えば辻子の北側導入部写真、南側導入部写真2枚中、3つの植物に対して○がついていても、その辻子の植物指摘数は1つとして数えた）。加えて、自由記述は、良い評価に対する回答、悪い評価に対する回答にわけ、テキストマイニング²⁸⁾を行い、キーワード、形容詞の出現回数を集計した。

(3) 分析方法

1) 路地グレインによる評価点数

路地の魅力の定量化を行うにあたって、アンケートで得られた評価点数とは別に、路地グレインを用いて、それぞれの辻子の評価しなおす必要がある。そのためには、抽出した路地グレインそれぞれの、路地の魅力への影響力を分析した。路地グレインが路地の魅力におよぼす影響力は、そのグレインの指摘回数が多いほどに強く、少なければ弱いといえる。しかし、特定のグレインが全ての辻子に出現するわけではないので、指摘回数には、何本の辻子に出現していたのかという、出現本数の影響を考慮し、その

グレインが指摘された確率を算出せねばならない。

例として、30本の路地があり、5人にアンケートを行ったとする。その結果、魅力を高める良いグレインとして、グレインAとグレインBが指摘された。グレインAが15本の路地において5人全員から指摘された場合、その指摘回数は75回となる。また、グレインBが10本の路地において5人全員から指摘された場合、指摘回数は50回となる。一見、グレインAの方が指摘本数、指摘回数共に多く、路地の魅力に対する影響力が大きいようにみえる。しかし、グレインAは30本すべての路地に出現しており、グレインBは10本の路地にのみ出現していた。このことを考慮した上で指摘確率を算出すると、グレインAが50%、グレインBは100%となる。こうして得られた確率をそれぞれの路地でグレインA、グレインBを指摘した人数にかけあわせて初めて、グレインA、グレインBのその路地に対する影響力が判明する。

この例より、まず、アンケートに用いたすべての写真を確認し、抽出した路地グレインがそれぞれ何本の辻子に出現しているかをカウントした。この時、「空のプランター」や「汚い壁」など、回答者の主観的表現が含まれるグレインを除外し、指摘されたグレインの中でも、はっきりとあるかないかが目視で判断できるものだけに整理し、カウントした。合わせて、アンケート結果においてそれぞれの路地グレインが、何本の辻子で指摘されていたのかをまとめ上げ、それらを用いて路地グレインそれぞれの指摘確率を導き出した。最後に、導き出した指摘確率を、それぞれの辻子において、そのグレインを指摘した人数に掛け合わせた。これより、それぞれの辻子の印象に、特定の路地グレインがどれほどの影響を与えているのかを式化²⁹⁾した中で点数化することができた。

また、悪い印象を与えているグレインをマイナス点、良い印象を与えているグレインをプラス点とし、その総和をとることで、路地グレインの観点から見たそれぞれの辻子の評価点を算出、アンケートによる評価点数との相関確認を行った。

2) 相関係数

アンケートによる評価点数と路地グレインによる評価点数の関係性を調べるために、相関係数を算出^{30, 31)}した。

3. 結果ならびに考察

アンケートの集計結果の回答から、「辻子の評価点数」、「自由記述におけるキーワード、形容詞」、「写真に指摘された路地グレイン」の3つを集計した。

(1) 評価点数

図-3は、被験者がそれぞれの辻子につけた点数分布、表-2には評価点数の平均と評価順位を示した。これらの結果をみると、

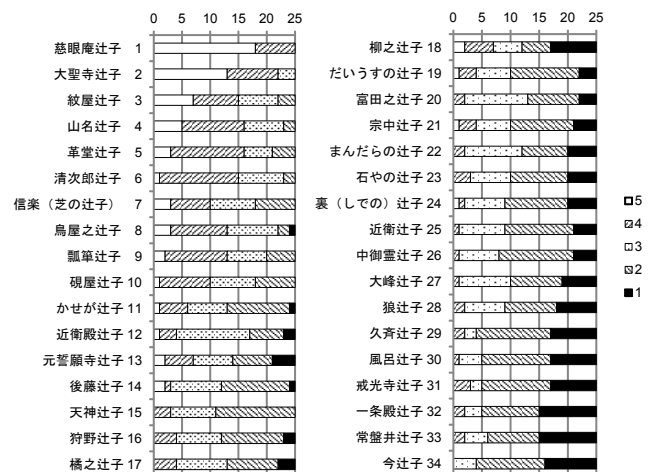


図-3 評価点数分布グラフ(人数)と評価順位

表-2 各辻子における評価点数による順位と評価点数

順位	辻子名称	評価点数	順位	辻子名称	評価点数
1	慈眼庵辻子	4.72	18	柳之辻子	2.52
2	大聖寺辻子	4.40	19	だいうすの辻子	2.48
3	紋屋辻子	3.76	20	富田之辻子	2.48
4	山名辻子	3.76	21	宗中辻子	2.44
5	革堂辻子	3.60	22	まんだらの辻子	2.36
6	清次郎辻子	3.56	23	石やの辻子	2.32
7	信楽(芝の辻子)	3.56	24	裏(しでの)辻子	2.28
8	鳥屋之辻子	3.48	25	近衛辻子	2.24
9	瓢箪辻子	3.40	26	中御堂辻子	2.20
10	硯屋辻子	3.16	27	大峰辻子	2.20
11	かせが辻子	2.80	28	狼辻子	2.16
12	近衛殿辻子	2.80	29	久育辻子	1.96
13	元誓願寺辻子	2.76	30	風呂辻子	1.92
14	後藤辻子	2.64	31	戒光寺辻子	1.92
15	天神辻子	2.56	32	一条殿辻子	1.88
16	狩野辻子	2.56	33	常盤井辻子	1.84
17	橋之辻子	2.56	34	今辻子	1.80

評価点数の最も高い辻子は、慈眼庵辻子が最も高く、4.72の評価点数を付けた。次いで、大聖寺辻子の4.40、紋屋辻子と山名辻子の3.76と続いた。反して最も低い評価点数であったのは、今辻子の1.80で、次いで、常盤井辻子の1.84、一条殿辻子の1.88、風呂辻子と戒光寺辻子が1.92と続いた。

上から評価点数が高かったもの順にならんでいるこの評価点数の分布をみると、ほとんどの辻子において平均点が高いほど、5や4の高評価であり、平均点が下がるほど、2や1などの低評価の回答数の点数分布であった。このことから、高得点と低得点に関与する要素の存在が関与しているのではと考えられた。

(2) キーワードのテキストマイニング

表-3 に良い評価、悪い評価のアンケート自由記述分を、テキストマイニングの上位項目のキーワードを示した。良い評価に繋がるキーワードは、全83種類、登場回数306抽出された。この表をみると、「植物」というキーワードは、抽出全体の9.48%、「道幅が狭い」もほぼ同数で全体の9.15%、次に「生活感」が全体の8.17%を占めていた。「町家」が5.23%、「色合い」では3.59%、「軒が揃う」、「ごちゃごちゃ感」、「安心感」が2.94%、「古い」などが2.29%、「トタン」や「木造建築物」などが1.96%、「奥行き」が1.63%と続いていき、グラフに記載した5回以上登場しているキーワードだけで63.40%、全体の半数以上を占めていた。

悪い評価に繋がるキーワードは全91種類、登場回数396であった。詳細をみると、「圧迫感」が最も多く、全体の6.31%、「統一感が無い」が5.05%、次いで「殺風景」と「道幅が広い」が4.29%、「建物が現代的」が3.79%、「無機質」が3.54%、「建物が大きい」が3.03%、「要素が少ない」が2.78%、「駐車場」と「白い壁」が2.53%、「トタン」などが2.27%と、それ以降、小刻みに全体に占める割合のポイントが下がっていった。5回以上登場するキーワードだけでキーワード個数の70.70%を占めていた。

これらの結果から、良い評価に繋がるキーワードは、上位3種に回答が固まり、回答数が10回を超えるものも上位5種にとどまっていた。反して、悪い評価に繋がるキーワードは上位10種にわたり、回答数が10を超える結果であった。良いキーワードに関しては植物や町家、自転車などの要素的回答や建築物の軒の揃い方など、辻子の細部に注目したものが多いのに対し、悪いキーワードでは、全体的な圧迫感や無機質、統一感のなさといった雰囲気を目を向けたものが多い結果であった。細部に関する回答は、植物や町家など、1つのキーワードを出して終了するが、雰囲気を目を向けることによって圧迫感や殺風景、無機質といったキーワードが連鎖的に想起されたと予想された。このことから、悪い評価に繋がるキーワードが種数からみても、量的にみても良い評価に繋がるキーワードを上回る結果に繋がったものと考えられた。

また、「軒が揃う」と「ごちゃごちゃ感」という対照的とも思えるキーワードが、同じ評価内に同数出てきているのも、注目すべ

表-3 テキストマイニングキーワード5回以上登場項目の結果

良いキーワード	登場回数	率(%)	悪いキーワード	登場回数	率(%)
植物	29	9.48	圧迫感	25	6.31
道幅が狭い	28	9.15	無統一感	20	5.05
生活感	25	8.17	殺風景	17	4.29
町家	16	5.23	道幅が広い	17	4.29
色合い	11	3.59	建物が現代的	15	3.79
軒が揃う	9	2.94	無機質	14	3.54
ごちゃごちゃ感	9	2.94	建物が大きい	12	3.03
安心感	9	2.94	要素が少ない	11	2.78
自転車	8	2.61	駐車場	10	2.53
項目数83種類・登場回数306			項目数91種類・登場回数396		

※()内の数字は、登場回数と率(%)

表-4 グレインの指摘回数が5回以上の結果

良グレイン				悪グレイン			
順位	指摘項目	回数	率(%)	指摘項目	回数	率(%)	
1	植物	263	28.06	壁	105	9.11	
2	町家(古民家)	208	22.20	現代的な建築	88	7.63	
3	道幅が狭い	89	9.50	コンクリート壁	78	6.76	
4	木造建築物	30	3.20	白(壁など)	73	6.33	
5	茶色(壁や電柱)	26	2.77	駐車場	71	6.16	
6	消火栓	23	2.45	道幅が広い	60	5.20	
7	トタン	20	2.13	ガレージ	54	4.68	
8	大木	19	2.03	トタン	51	4.42	
9	自転車	18	1.92	黄色	50	4.34	
10	奥行き	18	1.92	車	47	4.08	
11	コンクリート塀	14	1.49	電線・電柱	47	4.08	
12	タイル	13	1.39	建物(マンション)	44	3.82	
13	町家(アイストップ)	12	1.28	工事	39	3.38	
14	すだれ	11	1.17	黒	25	2.17	
15	店舗	10	1.07	室外機	23	1.99	
16	植物(アイストップ)	10	1.07	パチンコ店	21	1.82	
17	黒	9	0.96	汚れた壁	20	1.73	
18	汚れた壁	9	0.96	柵	19	1.65	
19	どんずまり	9	0.96	自転車	17	1.47	
20	暗い色	9	0.96	バイク	15	1.30	
21~	カラフル(14)、植物(手入れされていない)(13)、高層建築(アイストップ)(12)、ゴミ、シャッター、ブロック塀(12)、ポスター、建材(11)、看板(10)金属素材、どんずまり(9)、セットバック、空(8)、空き地、フェンスがある、赤、道路標識(6)、ガスメーター(5)						
総項目数48種類・指摘総数937回				総項目数52種類・指摘総数1,153回			

※順位21位以降の()内の数字は、指摘回数。

き結果である。このことは「軒が揃う」ことが、辻子の「落ち着き」に繋がり、「ごちゃごちゃ感」には辻子の「生活感」を感じる、というように、最終的に良い印象になることによって使用するキーワードが対照的になったからだと考えられた。

同じことが悪い評価に繋がったキーワード群でもいえた。「開放的」や「道が広い」などのキーワードが悪い評価に繋がったことは、細街路であることを前提とする路地の特性から予測できたが、それとは対照的な「圧迫感」や「暗い」、「閉鎖的」など、一見路地の特性を補助するような雰囲気も悪い評価に繋がっていた。これは、暗さや圧迫感、閉鎖感が「不安を感じる」ことにつながり、悪印象を与えたものと思われる。

(3) 路地グレインの抽出結果

表-4 に良グレイン、悪グレインの指摘回数5回以上の項目を示した。この結果から、良グレインの種数は48種類、指摘総数は937回だった。一方、悪グレインの指摘種数は良グレインよりも多く、52種類、指摘総数は1153回であった。

良グレインの結果をみると、植物の指摘回数が最も多く263回で指摘回数の28.06%、次いで町家や古民家を良いとする意見が208回で22.20%と、上位2種類で全体の半数を占める結果となっ

た。既往研究において路地の定義に重用されている道路の幅員に関する指摘は3番目に多かったが、大きく数字を下げ、89回、9.50%の指摘数にとどまった。

悪グレインの集計結果では、最も多かったのが道の左右にある壁への指摘の105回で9.11%だった。次いで現代的な建物に対する指摘が88回で7.63%、壁の中でも特にコンクリート素材に対する指摘が78回で6.76%と続いた。上位3種に指摘回数が集中した良グレインと比べて、悪グレインは全体を通して、指摘された項目の種数が多く、上位9種類の指摘回数が50を超えていた。

この集計結果をみると、キーワードのテキストマイニング結果と同様に、悪グレインの方が種数と総数ともに良グレインを上回っていた。良グレインは、上位3項目、悪グレインは、上位9項目が50回を超えていたことから、回答数の集中の仕方も、キーワードの集計結果と共通していた。また、辻子別の路地グレインの種数の集計結果を見てみると、特に評価の高かった・低かった辻

表-5 路地グレインの出現と指摘本数ならびに指摘率 (%)

路地グレイン	出現数	良指摘	悪指摘	良指摘率	悪指摘率
空	34	6	3	0.18	0.09
道	34	30	20	0.88	0.59
電柱・電線	32	2	19	0.06	0.59
植物	31	28	0	0.90	0.00
現代建築	30	2	20	0.07	0.67
車	25	2	14	0.08	0.56
ガスメーター	23	2	4	0.09	0.17
格子	22	2	2	0.09	0.09
自転車	22	9	4	0.41	0.18
タイル壁	22	6	2	0.27	0.09
黄(壁など)	20	4	10	0.20	0.50
トタン	20	9	10	0.45	0.50
町家	20	20	0	1.00	0.00
瓦	19	4	0	0.21	0.00
茶色(壁など)	19	6	0	0.32	0.00
金属素材	18	0	5	0.00	0.28
白(壁など)	18	0	12	0.00	0.67
セツバック	17	0	5	0.00	0.29
壁	16	0	13	0.00	0.81
柵	16	3	4	0.19	0.25
高層建築物	14	0	13	0.00	0.93
バイク	13	1	0	0.08	0.46
木造建造物	12	6	0	0.50	0.00
ガレージ	11	0	7	0.00	0.64
コンクリ(壁・塀)	11	5	7	0.45	0.64
室外機	11	0	7	0.00	0.64
すだれ	11	2	0	0.18	0.00
看板	10	3	2	0.30	0.20
消火栓	10	5	0	0.50	0.00
駐車場	9	0	8	0.00	0.89
バケツ	9	2	1	0.22	0.11
ポスター	9	2	2	0.22	0.11
大木	8	3	2	0.38	0.25
高い生垣	8	0	1	0.00	0.13
カラーコーン	7	0	3	0.00	0.43
黒(壁など)	7	4	3	0.57	0.43
駐輪場	7	0	1	0.00	0.14
フェンス	7	0	4	0.00	0.57
赤	6	0	3	0.00	0.50
植物(アイストップ)	6	3	0	0.50	0.00
ブロック塀	6	3	2	0.50	0.33
店	6	1	1	0.17	0.17
道路標識	5	1	4	0.20	0.80
どんすまり	5	3	3	0.60	0.60
シャッター	4	0	3	0.00	0.75
空き地	3	0	2	0.00	0.67
建材	3	1	1	0.33	0.33
工事	2	0	2	0.00	1.00
室外機カバー	2	2	0	1.00	0.00
犬矢来	1	1	0	1.00	0.00
回覧板	1	1	0	1.00	0.00
工場	1	1	0	1.00	0.00
ゴミ	1	1	1	1.00	1.00
ちりとり、ほうき	1	1	0	1.00	0.00
のぼり	1	1	1	1.00	1.00
のれん	1	1	6	1.00	0.00
パチンコ店	1	0	1	0.00	1.00

子に関して要素数がさほど多くないことが示された。

したがって、このことは、良グレイン・悪グレインの種数が多いほど評価が上がる・下がるのではなく、種数は少なくとも、評価を著しく上げる・下げるような要素の印象、インパクトの強さが路地の魅力の評価を左右することを示すと考えられた。

(4) 分析結果

前述した分析方法を用い、路地グレインの影響力によって辻子の再評価を行った。表-5は、指摘されていたグレインの出現した辻子の本数と、指摘された辻子の本数について、良グレインと悪グレインに分けてカウントし、それぞれのグレインの指摘確率を求め、その結果を示し、表-6は、指摘確率をもとに、辻子ごとの再評価の結果と良グレインと悪グレインの種数を示した。なお、名称左に表示されている数字が、アンケートで付けられた評価点数による辻子の順位である。

表-5をみると、結果として良い評価に強い影響力を持つのは、「町家」、「植物」、「道幅が狭い」などであり、キーワードやグレインのアンケート結果とほぼ同じであった。しかし、悪い評価に強い影響力を持つのは、「高層建築物」、「駐車場」、「壁」などであり、アンケート結果とは若干異なった結果を示した。

表-6をみると、評価点数において10位以内に入っていた辻子は、グレインによって付けられた点数においても上位10位以内に入っていた。辻子ごとに良グレイン、悪グレインのそれぞれの種数を示したが、総じて良グレインと悪グレインの種数で順位が逆転している所もあった。このことは、表-4で示した指摘回数が関係しており、種数も重要と思われるが、実際は、路地グレインとしての指摘回数が順位付けを示していることが示された。

また、アンケートによる評価点数と、路地グレインによる評価点数の2項目の間における検定の結果は、 $r=0.9135$ となり、1%有意で非常に強い正の相関がみられた。

この結果から評価点数、キーワード、路地グレインの3点を通して導き出されたのは、既往研究において路地の定義に重用されている「道路の幅員」が、路地の評価に最も強い影響を与えるわけではないということであった。

表-6 路地グレインによる辻子評価点数順位と点数、幅員、種数

順位	辻子名称	点数	幅員 (m)	種数		順位	辻子名称	点数	幅員 (m)	種数	
				良	悪					良	悪
2	大聖寺辻子	32.70	北側 2.3 南側 2.5	8・6	33	常盤井辻子	-10.23	北側 2.8 南側 2.0	3・7		
1	慈眼庵辻子	25.96	北側 2.2 南側 2.7	8・1	23	石やの辻子	-13.12	西側 2.5 東側 3.6	6・5		
3	紋屋辻子	21.34	西側 3.6 東側 3.0	8・5	20	富田の辻子	-14.94	西側 3.5 東側 3.5	5・7		
5	革堂辻子	17.32	西側 3.3 東側 3.5	5・6	24	裏(しでの)辻子	-15.07	北側 3.0 南側 2.7	9・9		
4	山名辻子	13.24	西側 2.6 東側 3.0	9・5	22	まんだらの辻子	-15.69	西側 2.5 東側 2.6	7・11		
8	鳥屋の辻子	10.80	西側 2.7 東側 3.0	8・8	17	橋之辻子	-16.47	西側 3.3 東側 3.0	3・7		
10	硯屋辻子	9.83	西側 2.8 東側 4.0	8・11	26	中御墨辻子	-16.62	西側 4.0 東側 3.7	8・7		
6	清次郎辻子	8.22	西側 2.2 東側 2.2	15・8	31	戒光寺辻子	-17.86	西側 4.0 東側 4.0	7・10		
9	瓢箪辻子	6.19	北側 3.0 南側 3.6	7・4	19	だいうすの辻子	-18.90	西側 3.5 東側 3.5	3・7		
7	信楽(芝の)辻子	4.15	北側 3.0 南側 2.7	7・9	25	近衛辻子	-19.48	北側 3.2 東側 4.0	6・9		
21	宗中辻子	-4.77	北側 2.5 南側 2.5	8・6	14	後藤辻子	-20.38	西側 3.5 東側 3.5	4・9		
16	狩野辻子	-5.05	西側 2.7 東側 3.3	4・8	11	かせが辻子	-23.34	西側 2.6 東側 3.5	7・8		
18	柳之辻子	-6.43	西側 3.0 東側 3.0	9・6	29	久斉辻子	-25.60	西側 3.5 東側 2.5	4・5		
13	元誓願寺辻子	-7.29	西側 2.8 東側 2.8	8・8	28	猿辻子	-29.53	北側 2.7 南側 2.8	3・7		
12	近衛源次辻子	-8.16	北側 2.5 南側 2.5	8・10	34	今辻子	-30.21	北側 4.0 南側 4.0	2・8		
15	天神辻子	-8.55	北側 3.5 南側 3.5	6・11	30	風呂辻子	-31.43	西側 3.8 東側 4.0	3・10		
27	大峰辻子	-8.84	北側 2.8 南側 4.0	7・6	32	一条殿辻子	-32.80	北側 3.2 南側 2.7	5・9		

※ 順位番号は表-2の評価点数順位、幅員は両側境界部、種数は良・悪グレイン種数

本研究では、アンケートとは別に、アンケートによって得られた結果に基づき考案した分析方法によって、路地グレインの路地の魅力に対する影響力を提示した。そして、その影響力を基準に、辻子の再評価を試みた。得られた路地グレインの影響力を用いて、辻子を再評価した結果をみるとアンケートによる評価点数と比べ、多少の順位の入替わりはみられたが、得られた評価点数に関しては、アンケートによる評価点数との非常に強い相関を得ることができた。このことは、路地の境界部分に散在する要素を抽出し、本研究により導き出された路地グレインの影響力を当てはめれば、その路地の境界部分の魅力を数的に表現できる。これは、魅力の影響力を路地グレインとして提示することで、魅力の抽出として簡易的に示すことが可能になると考えられよう。

この中で、かせが辻子のみアンケートの評価得点と路地グレイン評価が入替わった結果を示していた。この点は、柳之辻子のアンケート評価での高評価と低評価が二分した結果同様に、アンケートで示された見目の評価結果と実際に抽出された路地グレインの良い、悪い、の指摘率が逆転してしまっていたことから、この結果につながったといえる。つまり、被験者にとっては、汚れや手入れのされていない植物などの汚さや雑然さを生活感や味があると評価する被験者と、汚く不揃いだと評価する被験者で意見が割れたと考えられる。前者に分類される被験者は、全体を通して、トタンのさびや、剪定されていない木などに魅力を感じるという回答を行い、後者に分類される被験者はそれらを嫌い、町家が建ち並ぶなどして秩序があり、比較的明るい辻子を高評価する傾向にあった。このことは、汚れや不揃いなものを生活感に結びつけて魅力を感じるものもあれば、秩序ある落ち着いた雰囲気の魅力とするものもあることを示していると推察される。またこのことは、路地の良い、悪い印象がさまざまな形で言い表され、その魅力が多様にとらえられ方をされていると考えられる。

4. おわりに

路地空間は、都市計画に基づいて整えられた大通りとは異なり、生活を支えるだけでなく、人々の生活と共にあって、その生活、利用のされ方により変容する街路空間といえる。このような特殊な状況でありながらも、人々に愛着を持たせ、人を誘い込められる路地境界部分の魅力的なデザインを理解することは、持続可能な都市の発展や良好な都市景観形成・保全に繋がっていきと考えられる。そういった中で路地の魅力に関するアンケート調査の結果、評価点数とキーワード、路地を形成する要素である路地グレインに関し、本研究ではそれぞれ比較した。

この得られた結果と考察からは、路地、特にその路地境界部分の魅力に関する基礎的データ、路地グレインとしての魅力の影響力、魅力の抽出について簡易調査から提示することができた。本調査は、路地境界部分に焦点を当てたものであったが、得られたデータの中には、路地内部、または路地全体の空間構成に活用できるものもあった。今後の研究の課題は、被験者が若年層のみであったことから年齢層の拡充、またグレインの種数とその性質に着目したため、路地全体を通じたグレインの密度や分布による分析を行えなかったことが挙げられる。本研究の結果が、今後の路地の保全・新たな路地空間の創出、ひいては良好な都市景観形成に役立つ助力になることを期待したい。

謝辞

本研究は、文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(C)「南アジアにおける歴史的遺産・景観文化に関する学際的研究(24617010)」の研究の一部である。ここに感謝申し上げます。また、京都府立大学文学部歴史学科の上杉和央准教授には辻子資料助言など、大変お世話になりました。重ねてお礼申し上げます。

補注及び引用文献

- 1) 新宿区細街路拡幅整備ホームページ
<http://www.city.shinjuku.lg.jp/seikatsu/index18_03.html>,
2014.1.30更新, 2014.9.14参照
- 2) 京都市建設局(2012):京都市細街路対策指針,京都市建設局,2-26
- 3) 竹田和樹,山崎寿一(2012):大阪市北区中崎町の地域活性化の要因と新規店舗の役割,日本建築学会近畿支部研究報告集,52,469-472
- 4) 篠原麻那美,那須聖(2012):札幌中心部における都市要素の分布と境界性の認識,日本建築学会大会学術講演梗概集,351-352
- 5) 友常由貴子・新治良子・南泰裕(2009):東京都心における路地的空間の研究 その1,日本建築学会学術講演梗概集,637-638
- 6) 鶴谷一貴・赤崎 弘平(2010):密集市街地における路地を活かしたまちづくりの導入に関する研究,都市計画学会論文集,45(3),1-6
- 7) 岡本信也(1987):名古屋の路地空間,自然と文化,17,46-51
- 8) 西河哲也(1987):下町の路地 東京の路地空間,自然と文化,17,75-82
- 9) 牛丸将成・宮崎隆昌(2012):歴史的街区における街路空間のコミュニティ形成に関する研究(2)一町家の防犯効果一,日本建築学会学術講演梗概集,1423-1424
- 10) 金井佑輔・伊藤史子(2013):小規模小売店舗におけるあふれ出しの魅力,日本建築学会学術講演梗概集,755-756
- 11) 高橋卓・郷田桃代(2013):住宅密集地域の外部空間における表出・あふれ出しに関する研究 その1.道路の幾何学的特性との関係性,日本建築学会学術講演梗概集,359-360
- 12) 国土交通省住宅局(2006):京都を中心とした歴史都市の総合的魅力向上調査に係る歴史都市の美しい細街路の維持・保全のための調査研究報告書,国土交通省住宅局,83pp
- 13) 安藤直見,八木幸二,茶谷正洋,橋本浩子(1994):構成要素グラフィックスを用いた路地のイメージ分析ー街路空間のイメージ分布に関する研究一,日本建築学会大会学術講演梗概集,225-226
- 14) 眞智香苗,宮崎隆昌(2011):歴史的街区における街路空間の評価に関する研究,日本大学生産工学部卒業論文,37
- 15) 大橋良乃介,中井祐,永山悟(2008):住居内部における住民の生活様態と路地空間との関係,土木学会景観・デザイン研究講演集,4,233-236
- 16) 田端修(2013):京・大阪の都心路地空間,路地研究,鹿島出版会,241-266
- 17) 日向進(1987):京都の路地空間,自然と文化,17,39-45
- 18) 建築基準法第42条第2項によって定められた道路。通常建築基準法において、幅員が4m以上ないと道路とは認められないが、幅員4m以下であっても建築基準法施行前から存在する既存道路で、且つ特定行政庁の指定を受ければ、道路として認められる。
- 19) 建築基準法第42条第3項によって定められた道路。通常建築基準法において、幅員が4m以上ないと道路とは認められないが、幅員2.7m以上4m以下であり、特定行政庁がやむおえない理由で指定されることによって、道路として認められる。
- 20) 三森弘・花里 俊廣(2012):建築基準法制定時における京都・都心部の空間構造ー京都市明細区にみる居住空間の再現とその変容一,日本建築学会計画系論文集,77(681),2585-2593
- 21) 高橋康夫(1983):京都市中世都市研究,思文閣出版,33
- 22) 足利健亮(1994):京都歴史アトラス,中央公論社,82-83
- 23) 上京区・上京区域における図子の分布ホームページ
<<http://www.city.kyoto.lg.jp/kamigyoo/page/0000012352.html>>,
2010.12.6更新,2014.9.19参照
- 24) 大阪府(2013):緑視率調査ガイドライン,大阪府,12-13
- 25) 田中秀岳,福井恒明,篠原修(2006):グレイン論の基づく街路の下町イメージに関する研究,土木学会景観・デザイン研究講演集,2,91-96
- 26) 渡辺優(2011):生活感に着目した東京都心の街路空間の印象評価に関する研究,早稲田大学創設理工学部社会環境工学科卒業研究論文,1-6
- 27) 福井恒明・篠原修(2004):グレイン論による都市イメージ分析,土木学会計画学研究発表会・講演集,30
- 28) 林俊克(2002):Excelで学ぶテキストマイニング,オーム社,237pp
- 29) 路地グレインの影響力=(指摘本数/出現回数)×該当辻子における指摘人数
- 30) 長谷川勝也(2000):イラスト・図解 確立・統計のしくみがわかる本,技術論社,61-74
- 31) 解析ソフトは,SSRI社製エクセル統計2012を使用した。