

6. 歩行時の景観評価と歩きたくなる空間の魅力についての研究

A Study on Atmospheric and Scenic Attractiveness of Street Space that Attracts People to Walking

東京大学工学部都市工学科 03100144 海野 碧

The importance of developing pleasantly walkable environment in cities has been re-evaluated for years. This thesis explores the attractiveness of street space that induces people to walking in Kagurazaka area, focusing on what kind of atmosphere and scenery stimulate people during walking and what makes people feel like visiting to walk again, through the survey in which I requested subjects to walk around the area taking pictures of good/bad places and asked them about impression of each designated street. As a result, I revealed that people are most willing to walk "Hyogo Yokocho", which has the character of the alley and is open to visitors, and that good landscape elements and personal preferences can affect the degree to which people are willing to visit to walk streets again.

1. はじめに

モータリゼーションが進んだ近年、徒歩での移動の存在が見直されてきている。自治体では「楽しく歩ける街」を掲げて歩行空間の再編を行っている所もある。では、楽しく歩ける街、歩きたくなる街とはどのような街か。人は街をぶらぶらと歩く際にただ漫然と歩いているのではなく、何かしらの「活動」をしながら歩いている。歩きたくなる街というのは、歩くときに何か「楽しさ」があるということである。歩いて楽しいということは、「歩くことで疲れる等の負の効用に対して、歩いている際に得られる体験や感覚がもたらす正の効用が大きくなること」だと考えられる。つまり、歩くことが本源的需要になっている面があるということである。では、人は街を歩く際に何を見ているのか、何に刺激を受けているのか、どんなものに魅力を感じているのか。

本研究では、東京都新宿区神楽坂地区を舞台に歩行調査を行い、歩行空間の景観要素や人が通りに対して持つ印象、街に対する選好から、歩きたくなる空間とはどのようなものかを明らかにすることを目的とする。

2. 調査方法

本研究で行った調査の内容は次のとおりである。被験者にはあらかじめ指定したルート歩き、良いと思った場所と悪いと思った場所についてそれぞれ5枚以上写真を撮るよう指示した。歩行調査後に、撮影した中で特に良い写真・悪い写真を5枚ずつ選んでもらい、何の、どのようなところが、どう感じられたかを質問した。また指定した通りについて、8対の形容語(表1参照)でその印象を尋ねるとともに、また歩きたいとどの程度思うか(以下「歩きたい度」)を質問した。歩く際には特に目的がなく街をぶらぶら歩く自由散策を想定してもらった

が、条件をそろえることで被験者による注目個所の個人差、景観に対する好みの違いを浮き彫りにするため、あらかじめ指定したルートを歩いてもらった。歩行調査の経路と印象を尋ねた際に指定した通りを図1に示す。

調査は非都市工学系の大学生・大学院生(男女10名ずつ、計20名)を対象に2012年1月に実施し、天候は概ね晴れであった。

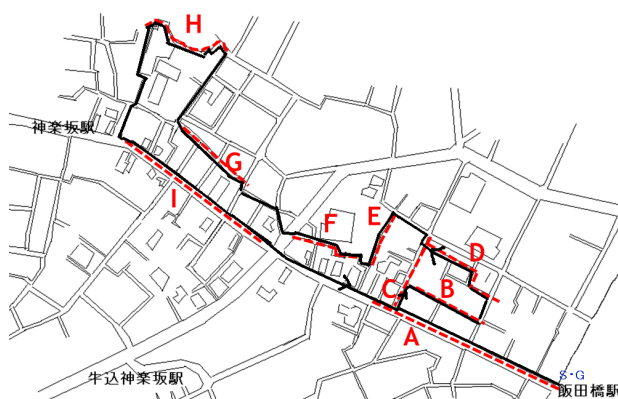


図1 歩行経路と印象を聞いた通り

(A 神楽坂通り、B 芸者新道、C 本多横丁、D かくれんぼ横丁、E 兵庫横丁、F 寺内公園周辺、G 住宅街、H 赤城神社裏、I 六丁目商店街)

3. 通りの印象と歩きたい度

図1の各通りについての印象評価(5段階)の結果を、左側の形容語を-2点~右側の形容語を+2点とした平均点の形で表1に示す。

次に、表1の結果をもとに主成分分析を行った。表2より、主成分1, 2で累積寄与率が80%を超えるため、この二つの軸について分析した。

表1 通りごとの形容語と評価得点

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
派手 ⇔ 地味	-0.10	0.60	0.25	0.35	0.35	0.45	1.10	0.60	0.30
暗い ⇔ 明るい	0.80	0.00	-0.05	-0.25	0.00	0.00	-0.45	0.00	0.60
封鎖的 ⇔ 開放的	0.50	-0.15	0.00	-0.40	-0.75	0.00	-0.05	0.05	0.40
おしゃれ ⇔ 生活感ある	-0.15	0.40	0.35	0.40	-0.80	0.75	1.45	0.45	0.50
汚い ⇔ 綺麗	0.20	0.45	0.05	-0.15	0.95	0.10	-0.20	0.40	0.25
現代的 ⇔ 伝統的	-0.30	0.05	0.10	0.20	1.20	-0.45	0.05	-0.15	-0.15
バラバラ ⇔ 統一感ある	-0.55	-0.05	-0.10	0.10	1.35	-0.40	0.05	0.05	0.05
賑やか ⇔ 落ち着いた	-0.45	0.80	0.00	0.40	1.50	0.30	0.45	0.70	-0.40

表2 主成分の固有値と寄与率

	固有値	寄与率	累積寄与率
主成分1	4.407	55.09%	55.09%
主成分2	2.686	33.58%	88.67%

表3 主成分負荷量

変数	主成分1	主成分2
派手 ⇔ 地味	0.1813	-0.9015
暗い ⇔ 明るい	-0.4202	0.8668
封鎖的 ⇔ 開放的	-0.9086	0.2581
おしゃれ ⇔ 生活感ある	-0.5455	-0.8165
汚い ⇔ 綺麗	0.6893	0.5529
現代的 ⇔ 伝統的	0.9372	0.1120
バラバラ ⇔ 統一感ある	0.9422	0.0691
賑やか ⇔ 落ち着いた	0.9127	-0.2568

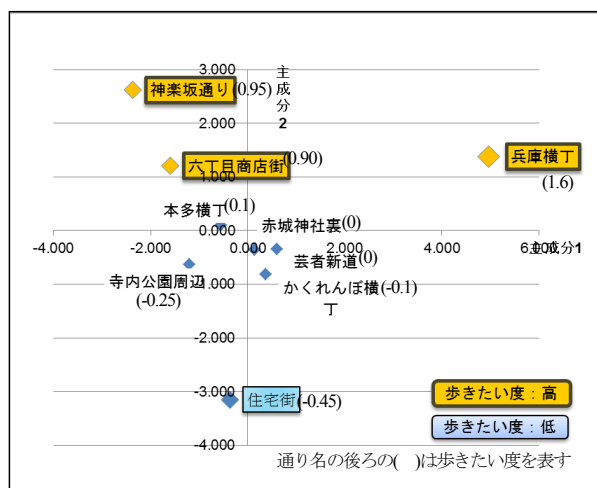


図2 主成分散布図と歩きたい度

表3より、主成分1は「封鎖的、伝統的、統一感ある、落ち着いた」の軸であり、通りの「路地性」を表すと解釈した。主成分2は「派手、明るい、おしゃれ」の軸であり、通りの「来街者への開放性」を表すと解釈した。また、主成分1と2に共通して、綺麗という評価が正の値を取っていることも分かる。

各主成分の主成分得点を平面上にプロットしたものを図2に示す。主成分1「路地性」はE兵庫横丁で正に強く反応し、A神楽坂通りで負に強く反応している。主成分2「来街者への開放性」は、A神楽坂通り、E兵庫横丁、I六丁目商店街で正に強く反応し、G住宅街で負に強く反応している。

併せて図中には、各通りの歩きたい度（歩きたくない：-2点～歩きたい：+2点の5段階）の平均点を表示している。主成分分析の結果と実際に被験者から得られた歩きたい度を比較すると、歩行者は「路地性が高く、来街者向けの場所」を最も歩きたいと考えており、これに最も合致したのがE兵庫横丁であった。また、「路地性は低くとも来街者向けの場所」を歩きたいと考えており、これに当てはまるのがA神楽坂通りとI六丁目商店街であった。逆に、地元民向けの場所であるG住宅街は基本的には歩きたくないと評価された。

4. 街に対する好みと歩きたい度

調査では、個人属性に関する質問として、街に対する一般的な好みを5対の形容語（具体的には、賑やか⇔落ち着いた、おしゃれ⇔生活感のある、新しい⇔古い、猥雑⇔整然、大きい⇔小さい）で尋ねた。これをもとにクラスター分析を行った結果、被験者を3つのクラスターに分けることができたが、クラスター2に属する被験者は2人と少なかったため、クラスター1（被験者9人）と3（9人）についてのみ以下の分析を行った。なお、クラスター1は落ち着きがあり、古く、おしゃれな街を好む集団、クラスター3は落ち着きがあり、古く、小さい街を好む集団となった。

それぞれのクラスターについて、通りの印象と歩きたい度の関係を順序ロジスティック回帰分析により分析した。結果を表4に示す。

クラスター1の被験者は、神楽坂では明るくておしゃれで伝統的な通りをより歩きたいと評価しており、「おしゃれ」と「伝統的」という点がこのクラスターの街の好みと関係している。クラスター3については、モデルの尤度比は低いものの、被験者は神楽坂では明るくて綺麗で伝統的な通りをより歩きたいと評価する傾向があり、「伝統的」という点が街の好みに関係している。

このように、クラスターで類型化した街の好みと実際の通りを歩いた印象、歩きたい度はある程度整合していることが明らかになった。

表4 クラスター別の「歩きたい度」モデル推定結果
(順序ロジスティック回帰分析)

<クラスター1>

変数	係数	有意確率
派手 ⇔ 地味	0.690	.320
暗い ⇔ 明るい	2.605	.000
封鎖的 ⇔ 開放的	-0.078	.857
汚い ⇔ 綺麗	-1.132	.041
おしゃれ ⇔ 生活感ある	-0.068	.920
現代的 ⇔ 伝統的	2.185	.000
バラバラ ⇔ 統一感ある	0.085	.828
賑やか ⇔ 落ち着いた	0.276	.493
閾値：歩きたい度 -2~-1	-4.026	.000
閾値：歩きたい度 -1~0	-1.549	.003
閾値：歩きたい度 0~1	1.180	.010
閾値：歩きたい度 1~2	3.066	.000
サンプル数	81	
尤度比 ρ^2	0.33	

<クラスター3>

変数	係数	有意確率
派手 ⇔ 地味	0.238	.418
暗い ⇔ 明るい	1.008	.005
封鎖的 ⇔ 開放的	-0.296	.117
汚い ⇔ 綺麗	0.665	.030
おしゃれ ⇔ 生活感ある	0.335	.241
現代的 ⇔ 伝統的	0.561	.031
バラバラ ⇔ 統一感ある	0.164	.477
賑やか ⇔ 落ち着いた	0.436	.054
閾値：歩きたい度 -2~-1	-3.233	.000
閾値：歩きたい度 -1~0	-0.929	.000
閾値：歩きたい度 0~1	0.463	.068
閾値：歩きたい度 1~2	2.042	.000
サンプル数	81	
尤度比 ρ^2	0.12	

5. 写真と景観要素の分析

はじめに、被験者が撮影した写真で指摘された景観要素とその評価を図3に示す。

複合的な要素で通り全体の印象を撮っているものを街並みとしたため、街並みは必然的に指摘数が多くなった。街並み以外の各要素について詳しく見ていくと、良いと指摘された要素が多かったものは、緑、道（幅・形状・質感・勾配等）、飲食店全般、神社、壁・塀、電柱・街灯、におい、人である。悪いと指摘された要素が多かったものは、高層マンション、ゴミ、神社、歓楽施設、電線・配線、自転車、緑、カフェ・飲食店（洋風）、におい、看板系（看板・ポスター・張り紙）であった。悪い面で指摘されるものは街の調和や雰囲気乱す建物やデ

イテールの部分が多く、評価が一方向的に悪いものが多かった。

次に、特に「街並み」について撮られた写真の枚数を通りごとに集計した。これを表5に示す。

各通りで撮影された「街並み」の写真について、良い写真から悪い写真の枚数を引いた値は、E 兵庫横丁が一番大きく、次に A 神楽坂通り、I 六丁目商店街と続く。一番値が小さくなったのはG住宅街でその次がF寺内公園周辺となっており、歩きたい度と同じ順番となっている。このことから、撮られた街並みの写真の枚数（良い-悪い）とどの程度歩きたいかはある程度関係している。A 兵庫横丁と似た趣を持ったDかくれんぼ横丁があまり

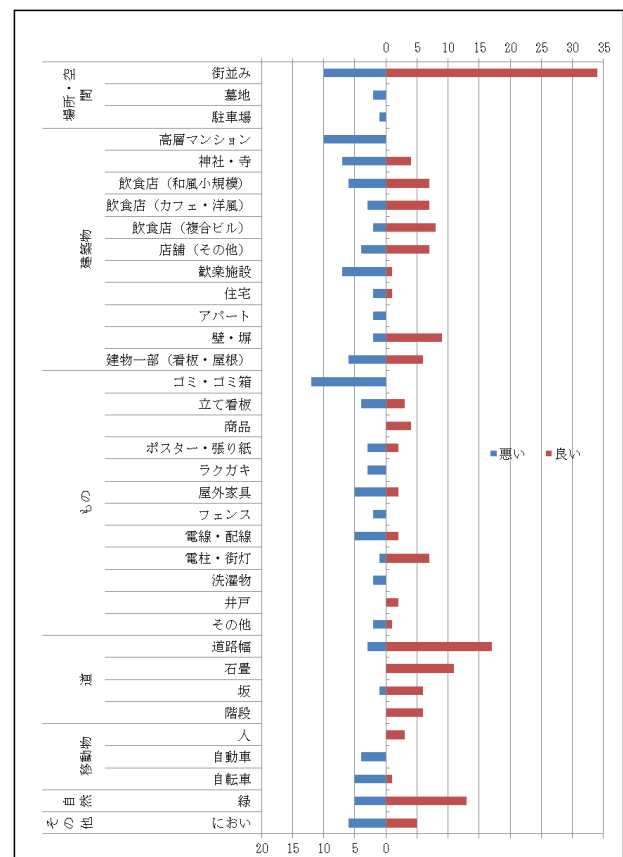


図3 指摘された景観要素とその評価

表5 街並みの写真枚数と歩きたい度

通り	良い写真の枚数	悪い写真の枚数	枚数の差 (良-悪)	歩きたい度
A	7	0	7	0.95
B	2	0	2	0.00
C	1	0	1	0.10
D	4	3	1	-0.10
E	9	0	9	1.60
F	0	0	0	-0.25
G	0	1	-1	-0.45
H	2	1	1	0.00
I	4	0	4	0.90

良い評価を得られなかったのは、良い街並みと評価した人も多かった一方で、悪い街並みと評価した人も多かったことが原因と考えられる。

また、それぞれの景観要素についてその特徴、印象を分類し、評価構造図を作成した。評価構造図は要素—特徴—印象語の順に階層で整理したもので、評価構造図を作成することで要素の総合的な評価を把握できる。

作成した評価構造図の例を図4に示す。例えば石畳は、昔ながら、おしゃれな特徴を持ち、雰囲気良く、落ち着く印象を与える。これは通りの印象や「路地性」の軸とも関連しており、歩きたくなる魅力と整合している。

様々な景観要素の評価構造図において、良いと評価された印象語として目立ったのが「落ち着く」、「綺麗」、「雰囲気が良い」である。各人が持つ神楽坂のイメージにあった綺麗なものを雰囲気が良いと評価しており、それを落ち着くと感じていたと考えられる。

逆に悪いと評価された印象語として目立ったのは「汚い」、「雰囲気を壊す」、「邪魔」、「見たくない」、「必要ない」である。「汚い」は「綺麗」の対になる言葉なので、綺麗な場所は良くて汚い場所は悪いという根本的な構造が見える。同様に「雰囲気を壊す」は雰囲気が良い空間に対して、ある要素があることで雰囲気が壊れると考え、と「雰囲気が良い」の対になる言葉と考えられる。雰囲気が良いと感じる場所にそれを乱すものがあると余計に悪く感じるようである。「見たくない」、「必要ない」といった要素も雰囲気を壊すに通じると言える。

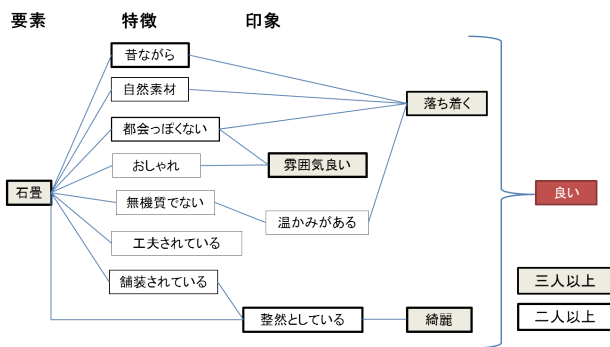


図4 石畳の評価構造図

6. まとめ

(1) 神楽坂における歩きたくなる空間

神楽坂においては「路地性が高く、外から来た人に開かれた場所」を歩きたいと評価され、これに最も合致しているのがE 兵庫横丁であった。また、路地性は高くないが来街者に開かれた通りであるA 神楽坂通り、I 六丁目商店街も歩きたいと評価された。逆に、G 住宅街は特

徴に乏しく、わざわざ来る必要もないため歩きたくないと評価された。

(2) 街に対する好みと歩きたい度

個人の街に対する好みと実際の通りの印象が歩きたい度に関係することがわかった。

(3) 神楽坂における景観要素の評価

良いとされた要素は緑、石畳、道の形状、道路幅、飲食店などで、雰囲気が良く、落ち着く、入りたく（行ってみたく）なるなどの印象を与えるということで評価が高くなった。悪いとされた要素は、ゴミ、高層マンションなどで、汚く、雰囲気を壊すという印象を与えていた。

(4) 景観要素の評価と歩きたくなる魅力

写真の分析で良いと評価された景観要素と主成分分析で出た路地性・来街者への開放性という軸を比較すると、路地性を生み出す要素の中には緑、石畳、道の形状、道路幅等が含まれる。来街者への開放性を生み出す要素には飲食店、店等の要素が含まれる。したがって、良いと評価された要素が直接的に歩きたくなる魅力を高める要因になっていると考えられる。一方、悪いと評価された要素（ディテール）は必ずしも歩きたくないに直結しておらず、どちらかと言うと良いとされた要素がないことの方が歩きたくない要因になっている。ただ、通り全体の印象や高層マンション等のスケールの大きいものは歩きたくない要因になっていると考えられる。

7. 今後の課題

今回の研究では以下のような課題が挙げられる。

(1) 今回の研究では被験者の負担を考え写真を用いて分析を行ったため、点としての分析となっしまい、歩きたいと感じる要因を面的に捉えることができなかった。
 (2) 対象地として神楽坂という特殊な場所を一か所のみ選んだため、他の場所に应用することができなかった。性質の異なる場所と比較し、共通軸を見つけ出すことや街のアイデンティティを発見することができなかった。

参考文献

- 1) 日本建築学会編：よりよい環境創造のための環境心理調査手法入門，技報堂出版，2000
- 2) 社団法人 新都市ハウジング協会 都市居住環境研究会：歩きたくなるまちづくり 街の魅力の再発見，鹿島出版会，2006
- 3) 古賀誉章、高明彦、宗方淳、小島隆矢、平出小太郎、安岡正人：キャプション評価法による市民参加型景観調査：都市景観の認知と評価の構造に関する研究 その1，日本建築学会計画系論文集(517)，pp. 79-84，1999