

信州大学工学部 学生員 ○ 仲俣 浩
信州大学工学部 正 員 奥谷 巖

1. はじめに

われわれは、都市計画規準を心理的影響を考慮して再検討を行なうことを最終的な目標とし、商業地域を対象として、その街路空間の物理的構成要素と心理的満足度との関係を重回帰式を用いて定式化し、いくつかの商業地域内街路空間について、心理的満足度を上げるための改造計画を考えてきた¹⁾。今回は、街路空間に対する人間の心理的満足度について若干の考察を加えて行きたい。心理的満足度としては、それぞれの街路空間を多くの人に現地および写真により9段階（非常に不満：1 ↔ 9：たいへん満足）で評価してもらった評価値を平均したものをを用いている。本来なら現地で見たままを評価してもらうのが良いが、様々な制約があり、多くの評価データを現地から得るのは困難である。そこで、写真による評価が多く用いられるわけであるが、その際に両者の差異について考慮する必要がある。従って以下で2, 3の検討を行なう。

2. 現地での評価値と写真による評価値の相関関係の有無

図-1は、サンプルとして選んだ総計209の街路空間について、現地での評価値（筆者1人）と、写真での評価値（6人の平均）を軸にとった相関図を示している。相関係数は0.701で、相関図の分布状況からも、現地評価と写真評価の間にはかなり強い正の相関があると考えられる。平均値は現地での評価値の方が写真による評価値より大きい。現地での評価の場合、その場所の視覚以外の状況（例えば Name Value）に影響されて大きめの評価が出てくることがあるように思われる。また図-1の相関図を見ると、現地評価が大きい値（7以上）を取ると写真評価は現地評価より小さい値を取り、現地評価が小さい値（3以下）を取ると写真評価は現地評価より大きい値を取るという傾向が見られ、標準偏差も現地評価の方が写真評価よりも大きい。これは、写真評価は6人の平均であるが、現地評価は1人であるということに依存していると思われる。以上のことから、現地評価と写真評価の間には強い相関があることは事実であるが、写真評価を現地評価に置き換えてもよいかについては何とも言えない面がある。

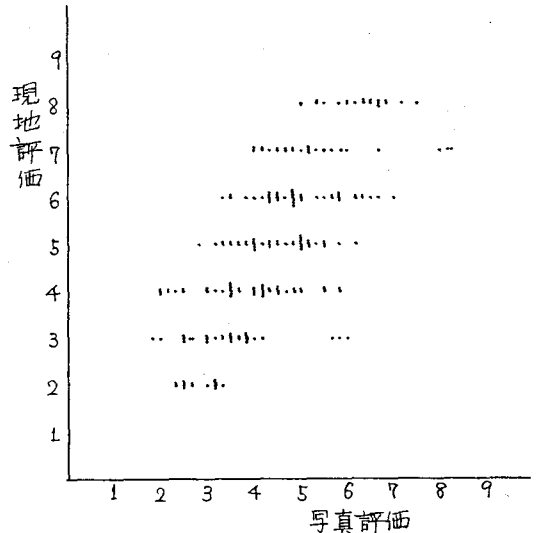


図-1 現地での評価値と写真による評価値の相関図

表-1 平均値、標準偏差、相関係数

	平均値	標準偏差	相関係数
現地	5.024	1.679	0.701
写真	4.472	1.304	

3. 基準変量として現地評価値と写真評価値を用いた場合の重回帰分析

表-2に、基準変量となる心理的満足度として現地での評価値を用いた場合と、写真での評価値を用いた場合の2通りについて重回帰分析を行ない、その結果を標準重みベクトル、重相関係数の形で示す²⁾以下で若干比較考察する。

重みが[現地]の場合負で、[写真]の場合正に転じている変数として、4. 建物の平均間隔、5. 建ぺい率、20. デザイン街灯の有無があるが、3, 4, 5は街路全体の余裕を表す変量であって、現地評価の場合は5で、写真評価の場合には3, 4で主に余裕を感じると考えられる。20では、絶対値が比較的小さいため大きな影響はないと考えられる。逆に、重みが[現地]の場合正で、[写真]の場合負に転じるものとして、9. 駐車帯の幅員、15. ガードレールの有無があるが、写真で見た場合ガードレールおよび駐車帯上の車は、見通しに対する障害物としてとらえられるが、現地では安全性という点で正の要因としてとらえられる。また、13. 緑地体積では[現地]と[写真]で絶対値に大きな開きが見えるが、現地では、緑の量より街路空間全体の色の明るさ、カラフルさの方が良さを感じ、写真では、緑の量が色彩的に一番大きな影響を与えているという傾向が見える。10. 老朽化建物の現在率、11. 車道の補修率、12. 歩道の補修率は、写真で見るとより現地で見る方がより心理に悪影響をおよぼしていると考えられる。1. 全街路幅員、2. 歩道の幅員は[現地]と[写真]を比べてもあまり差はなく、しかも重みの大きさから心理的に大きな影響を持っていると言える。表-2に挙げた26の変数による説明力という点では、重相関係数の大きさから[現地]、[写真]ともかなり強いと考えられる。重相関係数は多少[現地]より[写真]の方が大きい値を示しているが、ここにデータ数の影響が表われているように思われる。

4. 最後に

データを多く収集するという観点からは、写真による評価が現地での評価より有効である。しかし、基準をその街路の通行者に置いている以上現地評価を用いるのが本筋である。そこで、その差異については常に注意を払う必要がある。今後さらに心理的満足度については、さまざまな観点から検討を加えて行きたい。

〈参考文献〉 1) 奥谷・仲俣「通行者の心理的満足度を基準とした街路空間の改善計画について」第35回全国大会概要集 S55. 9月

2) 奥谷・仲俣「心理的側面からみた商業地域の街路空間構成について」国土・都市・地域発表講演概要集 S55. 2月

表-2 [現地]と[写真]の場合の標準重みと重相関係数の比較

変数	物理的構成要素名	[現 地]	[写 真]
1	全街路幅員	0.319	0.294
2	歩道の幅員	0.303	0.325
3	建物の後退距離	0.046	0.143
4	建物の平均間隔	-0.127	0.113
5	建ぺい率	-0.218	0.002
6	平均階層数	-0.180	-0.164
7	建物の高さの分散	0.088	0.123
8	駐車場の現在率	-0.184	-0.274
9	駐車帯の幅員	0.001	-0.072
10	老朽化建物の現在率	-0.215	-0.027
11	車道の補修率	-0.164	-0.109
12	歩道の補修率	-0.142	-0.096
13	緑地体積	0.090	0.363
14	アーケードの有無	-0.055	-0.066
15	ガードレールの有無	0.095	-0.013
16	商業施設外現在率	-0.175	-0.063
17	歩道カラー舗装の有無	0.287	0.237
18	電柱の有無	-0.246	-0.142
19	特設的デザインの建物の現在率	0.106	0.174
20	デザイン街灯の有無	-0.000	0.069
21-1	色のばらつき (少:1↔多:5)	0.106	-0.071
21-2		0.254	-0.115
21-3		0.242	-0.038
21-4		-0.030	-0.086
22-1	色の明暗 (暗:1↔明:3)	-0.195	-0.141
22-2		-0.358	-0.289
	重相関係数	0.796	0.818