

自宅前道路状況による住民の住区内街路評価とその構造

中部大学 学生員 ○志村 悟
中部大学 正 員 竹内 伝史

1、はじめに

スプロール市街地の住民が住区内街路をどのように考え、どのような整備が必要と思っているのかを把握することは、住区内街路計画にとって大変重要なことと思われる。そこで、大阪門真市の1地区を対象にし生活道路に関する住民意識アンケート調査を実施した。アンケートは、8項目に分かれており、本研究では第4項目、第5項目を用いて分析を行った。ここで、第5項目の質問内容を表1に示す。問5.5の「自宅前道路評価」は安全、快適、便利、景観、総合の5つの評価に分かれており、その各々が「大変満足」「ほぼ満足」「どちらとも」「やや不満」「大変不満」の5段階評価、また問4.8から「防災面からの地区道路の満足度」を加え、これは「満足」「ふつう」「不満」の3段階評価となっている。これらをまとめて各項目評価と呼ぶことにする。

これらを用い、総合評価と各項目評価との相互関連分析を行う。また総合評価と各項目評価はどのような街路特性によって決まるか、相互関連分析を行うとともに、これらの評価を街路ごとに集計して分析を行う。

2、住民意識（非集計）における評価構造分析

総合評価、各項目評価について単純集計を行った。その結果、便利評価だけは多少傾向が異なるが、他の評価については「大変満足」が極端に小さく、「少し不満」「大変不満」が大きな値を示していることが分かった。

また、総合評価と各項目評価との属性相関分析を行うとともに、数量化理論Ⅱ類による判別分析を行った。その結果を表2に示す。この分析では総合評価を目的変数とし、説明変数については、各項目評価を用いている。また、各項目評価は「大変満足」が少数であることから、「ほぼ満足」とまとめて4段階評価とした。

この結果より、相関比は第1軸では0.73、第2軸では0.48、第3軸では0.34となった。第1軸では快適評価、安全評価、景観評価の順でレンジが大きくなっている。第2軸では、防災評価が大きな値を示している。このことと、判別スコアの分布状況を見ると、全体の分類傾向を左右するものは、快適評価、安全評価、景観評価であるが、これによって分類しにくい「大変満足」「ほぼ満足」の分別が防災評価の満足度によって行われることが分かった。

またここで、自宅前道路状況と総合評価・各項目評価の属性相関分析を行った結果を表3に示す。ここでは、クラマーのV係数値が0.3以上に○、0.4以上に◎をつけた。これより、総合評価、快適評価、景観評価、防災評価については「家並み」、安全評価では「車の量」が強い影響を与えているこ

表1 問5の質問内容

5. 1	お宅の前の道路で次のような光景を見かけますか
5. 2	お宅の前の道路で次のようなことをするのは安全ですか
5. 3	もし、お宅の前の道路が安全で、自由に使えるなら、あなたやあなたの家族でしたいと思うことは何ですか
5. 4	お宅の前の道路で次のような状況について、どのようにお感じですか（自宅前道路状況）
5. 5	以上のようなことを考えあわせて、お宅の前の道路を次の各項目について評価して下さい（総合評価、各項目評価）
5. 6	お宅の前の道路の清掃などについて、沿道の住民としてどのようにお考えですか
5. 7	お宅の前のような道路の管理にかかる費用はどのように負担すべきだと思いますか

表2 大阪門真地区 属性相関分析、数量化理論Ⅱ類分析結果

説明変数	クラマーのV係数値	カテゴリー	
		第1軸	第2軸
安全評価	0.489	 0.99(2) 0.37(1)	 1.11(2) 0.31(2)
快適評価	0.595	 1.03(1) 0.32(3)	 1.04(4) 0.33(1)
便利評価	0.355	 0.50(5) 0.21(5)	 0.72(5) 0.15(5)
景観評価	0.496	 0.92(3) 0.34(2)	 1.06(3) 0.30(3)
防災評価	0.481	 0.63(4) 0.17(4)	 1.45(1) 0.22(4)

上段：レンジ 下段：偏相関係数 カッコ内は順位

とがわかった。

3、街路ごとの評価について

街路ごとの分析を行う上で、地区内の街路の中から23リンクを抽出した。そして、沿道居住者の総合評価、各項目評価を連続変量と考えリンクごとに集計、プロットするとともに、リンクごとに有意な差が見られるかどうか、一元配置の分散分析を行った。その結果を表4に示す。この結果より、総合評価、安全評価は1%、快適評価、便利評価は5%でリンク間に有意な評価の差があることがわかった。

そこで、各街路ごとに平均得点を算出し、重回帰分析を行った。全変数を用いた分析では、総街路数が23であることと、偏回帰係数の中にマイナスの値を示すものがあったため、この変数を取り除いて分析を行った結果、次式を得た。

$$Y = 0.01 + 0.60X_1 + 0.34X_2 + 0.05X_3 + 0.01X_4 \quad (r = 0.91)$$

(F=19.92)

(F=8.49)

(F=0.11)

(F=0.02)

Y：総合評価 X₁：安全評価 X₂：快適評価 X₃：景観評価 X₄：防災評価

以上の結果より、総合評価に大きな影響を与えているのは安全評価、快適評価であることが分かる。ここで、先ほどの数量化理論Ⅱ類による非集計レベルの分析結果と比較すると、街路ごとの評価と同様に安全評価、快適評価が大きな影響力をもっているが、順序が違ふことと景観評価の影響力が弱くなっている。

次に、問5.4で質問した自宅前道路状況を説明変数、総合評価・各項目評価を目的変数として重回帰分析を行った。これも各街路ごとに集計したデータの平均得点を用いている。そしてF検定の結果、有意となった説明変数だけを表3の属性相関分析の結果と併せてのせておいた。これより総合評価では「道の見通し」、安全評価・快適評価では「車の量」、便利評価・景観評価・防災評価では「緑の量」が影響が大きいことがわかった。

これを見ると、先ほどの属性相関分析とは必ずしも一致しているとは言えない。これは、道路状況は住民の認識に基づいて調査しているので、住民の認識と評価の間に、癒着関係が生じているのかがわかる。その点、街路ごとの評価では、現況認識の片寄りが平均化されているので、このようなことが起こらないと思われる。

4、まとめ・今後の研究課題

以上のことから、総合評価と各項目評価の分析では非集計レベルの評価と街路ごとの評価は非常に似ているにも関わらず、総合評価・各項目評価と自宅前の道路状況の分析では、このようなことが一概には言えない。なぜ、このような違いが生じたのかは、さらに解明していく必要があると思う。

また、今回の研究で用いたデータは、すべて住民意識アンケート調査の結果を基に集計したデータで分析を行っている。したがって今後の研究では、実測データを整理し、これを説明変数として分析をしていく必要があろう。そして、その違いによって、沿道住民がどのような回答をしているかを分析していきたいと思う。さらに、このような住民意識アンケート調査を徳島、神奈川でも行っているの、その地区も併せて地区間比較、属性別比較を行う。なお、本研究は文部省科学研究費補助金試験研究B(1)の交付を受けている。

【参考文献】住区内街路研究会：人と車「おりあい」の道づくり -住区内街路計画考- 鹿島出版会 1989

表3 総合評価・各項目評価と自宅前道路状況の相関分析結果

	防災	安全	快適	便利	景観	総合
道路の幅		○	○			◎
見通し						
歩道は						
車の量		○	○			○
車の速度		○	○			
人通り						
自転車		○				
路上駐車						
家並み	◎		○		◎	◎
舗装			○			○
広告看板						
電柱						
夜道						
緑の量						
路面清掃		○	○			○

(属性相関分析結果)

◎：クラマのV係数0.4以上

○：クラマのV係数0.3以上

(重回帰分析結果)

◎：F検定5%有意

○：F検定1%有意

表4 一元配置の分散分析結果

評価名	変数	動差	要因	F値	有意率
安全評価	77.16	462.61	539.77	2.05	0.5
快適評価	62.68	479.76	542.44	1.61	4.8
便利評価	52.75	397.22	449.97	1.63	4.3
景観評価	61.12	501.32	562.44	1.50	7.8
防災評価	33.86	271.65	305.51	1.46	8.7
総合評価	73.36	449.84	523.20	2.00	0.7