

IV-119 交通環境の評価手法に関する研究

埼玉大学工学部 正会員 窪田 陽一

○ 埼玉大学大学院 学生員 山崎 啓子

埼玉大学大学院 学生員 橋本 泰成

<はじめに>

近年、市街地内の道路である街路の整備の必要性が高まりつつある。なかでも街路環境の整備は注目されつつあるもののひとつであろう。一般に街路計画は行政単位で立案される事が多い。本研究は街路整備水準によって生じる環境の差に着目しそれが住民の価値観に影響を与えているとの仮定の下、街路に関する評価の地域別集計を行い、その結果から、交通環境の評価手法を提案することを目的とするものである。

<調査>

調査対象として、環境的な地域差の大きな千葉県浦安市をとりあげた。浦安市は古くから漁村として発達した既成市街地と、ここ十数年の間に東京湾の埋立によって誕生した新市街地域とに分けられる。両地域の街路の現状は表-1のようになっている。

調査は、市内の街路及びそのモニタージュのスライド写真39枚を市内在住の34名の成人男女二によって評価する形をとった。1枚のスライド写真に対し、SD法による街路評価（図-1）と地点の識別の回答を求めた。ここで、地点の識別は、地点NO.を記した地図を用意し、撮影地点と思われる地点NO.を1つ選択してもらう方法を採用した。

スライド写真の選定は、次の様な手順で行った。まず市内の幹線道路にそって約2000枚の街路写真を歩行者の視点で撮影した。これを土地利用・道路幅員により分類・選出し、約400枚とした。これに撮影幹線毎に枚数の均等化を行い、約300枚とした。分類した各々の土地利用の特徴が顕著なものを約200枚選出し、それらを用いた予備調査を行った。これは浦安市外在住の成人男女9名に、任意の基準で景観的分类を行ってもらう方法を採用した。その結果を用いて街路写真を34枚とし、これにモニタージュ等を加え39枚とした。

<分析結果・考察>

評価結果の分析には、因子分析法

表-1 浦安市街路の現状

	現状
新市街地域	◦ 街路樹、生け垣等の緑を街路の構成要素として持っていることが多い。 ◦ 植栽によって、街路と構造物との間が離れている。 ◦ 利用者数に比べ、幅員が広い街路が多い。
既成市街地域	◦ 街路樹等、緑のためのスペースが十分にない街路が多い。 ◦ 道路ギリギリに壁、建物等がある。 ◦ 利用者数に比べ、幅員が狭い街路が多い。

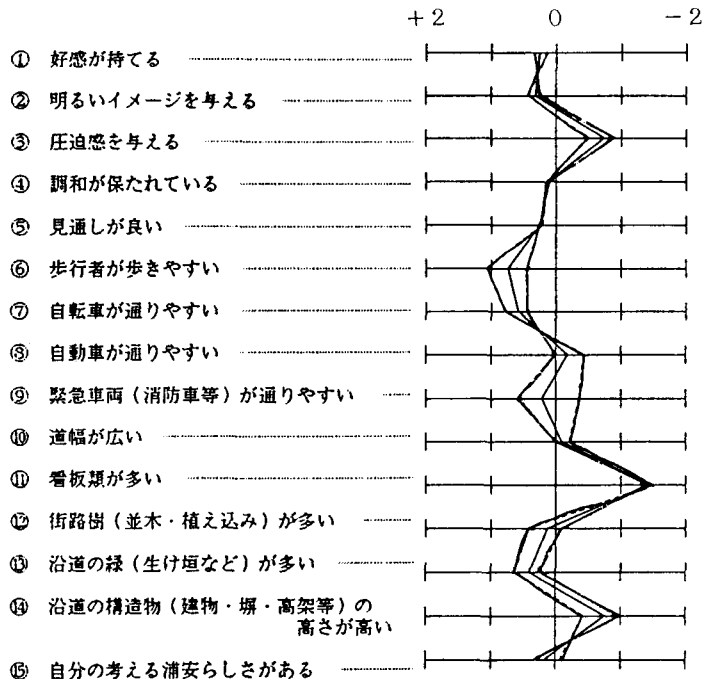


図-1 SD法による道路評価

（ただし 実線：全平均 一点鎖線：新平均 点線：既成平均）

を用いた。この方法は、データの各変量を少数個の潜在的因子によって要約しようとするものであり、ここでは3因子に要約した。

因子分析によって得られた各因子に含まれる評価尺度とその因子負荷量は表-2に示す通りである。この結果から、新市街地域住民と既成市街地域住民の街路評価には、差異が認められると思われる。それぞれの評価傾向は、表-3のように要約できる。

両者のこのような違いは、各地域の街路整備状態から説明されると思われる。（表-1）

また、地点の識別を住居からの距離を用いて集計すると、両地域住民とも、約2km以下で高い正当率を示す事がわかった。ここで、個人が日常生活を営む上での行動圏を仮に生活活動圏と呼ぶ事とし、その圏内を把握しているものとすれば、浦安市住民の平均的生活活動圏は、住居を中心とした半径2km以内に含まれるものと考えられる。

このことから、調査に用いたスライドの内には、被験者にとって未知あるいはあいまいな記憶しかない街路も含まれていたと推測できる。その様ないわゆる予備知識を持たない街路に評価を下す場合、その基準として、既知の街路に対して用いている評価基準を適用するのではないかと推論される。

街路に現在要求されている条件を一応満足している街路の多い新市街地域の住民が、街路をその全体から受ける印象で評価する傾向にあるのに対し、未整備街路の多い既成市街地域の住民は、要求されている各々の条件自体を評価基準として用いていると思われる事から、この推論は裏付けされるのではないかと考えられる。（図-1）

更に、表-2の3組の因子群を用いて街路の分類を行った結果、3組共類型に大きな差は生じなかった。これは、この分類が視覚的に行われていることを示すと思われる。よって得られた類別は景観論的に意味を持つものとなっていると考えられる。

<まとめ>

以上の考察から、次の様な結論が導かれた。

- i 地域の環境差は、住民の街路評価基準に影響をあたえている。
- ii 街路評価は、見慣れている街路を評価する時の基準を他の場合にも適用してなされると思われる。
- iii 住民の間では評価基準が異なっても、景観的分類には、大きな差は現われない。

これより、大きな環境差が認められる複数の地域を含む行政単位で街路計画を行う場合、各地域の現状及び住民の街路に対する要望の把握が、整備をより効果的にするため必要だと思われる。又、住民の要望を反映することで、都心へ向きがちな住民の目を地域へ戻すという効果も、期待できよう。生活環境の無個性化が問題となりつつある現在、街路の持つ演出能力をもっと活用することが望まれる。

<参考文献>

因子分析法 第二版 芝裕順 1979 / 土木計画数理 五十嵐日出夫 1976

表-2 各因子が代表する評価尺度及び因子負荷量

因子	第一因子	第二因子	第三因子
全地域住民	⑩幅員 -0.944 ⑨緊急車両の通行性 -0.944 ⑧自動車の通行性 -0.943 ⑦自転車の通行性 -0.857 ⑥歩行者の通行性 -0.822 ⑤見通し -0.795	⑤浦安らしさ 0.834 ①好感 0.802 ④調和 0.767 ②明るいイメージ 0.743 ③圧迫感 -0.694	⑥街路樹の量 0.876 ③沿道の緑の量 0.875
新市街地域住民	⑩幅員 -0.938 ⑨自動車の通行性 -0.950 ⑧緊急車両の通行性 -0.949 ⑦自転車の通行性 -0.801 ⑥歩行者の通行性 -0.844 ⑤見通し -0.827 ③圧迫感 0.647	②街路樹の量 -0.931 ③沿道の緑の量 -0.922 ①好感 -0.826 ④調和 -0.316	⑤浦安らしさ 0.944 ④調和 0.607
既成市街地域住民	⑩幅員 -0.949 ⑨自動車の通行性 -0.954 ⑧緊急車両の通行性 -0.947 ⑦自転車の通行性 -0.833 ⑥歩行者の通行性 -0.815 ⑤見通し -0.777	②街路樹の量 0.931 ③沿道の緑の量 0.902 ④調和	④構造物の高さ 0.861 ③圧迫感 0.752 ①好感 -0.693

表-3 住民の街路評価傾向

新市街地域住民	1.圧迫感は機能的、構造的尺度と関係している。 2.全体的印象を緑の少なさと関連させてとらえている。 3.浦安らしさを全体的調和と共にとらえている。
既成市街地域住民	1.機能的、構造的問題はまったく独自にとらえている。 2.緑量は調和と関連させてとらえられている。 3.圧迫感は構造物の高さ、嫌悪感と関連している。