

交通環境に関する調査研究

近畿大学工学部 正員 難波 義 郎

“ “ 高 井 広 行

1. はじめに 交通が沿道の環境に及ぼす影響を評価することは、その沿道住民の生活をより安全で快適なものにするための重要な課題であると考えられる。ここでは、地方都市のケースとして広島県呉市広町を取りあげ、住民の意識調査をとおして交通と沿道環境との関連を考察した。さらに大阪府における同様の住民意識調査⁽¹⁾と若干の比較検討を行なった。

2. 地区へ意識 調査対象地区は、広町の主要道路を網羅する合計13地区(1地区250m×250m)をとった。交通環境に関する基礎的な調査結果を表1に示す。持家率、自家用車保有率ともに広町の方が高く、自転車保有率は大阪の方が高い。自家用車の必要性については、広町、大阪ともにほとんどが「必ずしも不便を感じる」と答えており、その使用目的の多い項目は、通勤、仕事、家事・買物であり、生活や仕事に密着していることがわかる。バスの利便性は大阪の方が若干よいと意識されている。交通量は、広町へ中々、大阪の周辺地区よりも多い地区であることがわかる。

3. 交通環境に関する住民意識 交通環境に関する住民の意識調査結果を表2に示す。広町において、50%以上の意識要因の項目は、騒音53.5%、大気汚染52.4%、交通量51.1%で、大阪における意識(それぞれに対し、81.7%、82.6%、55.8%)と比べるとかなり下回っている。すなわち、広町よりも大阪は全般的に先項目について悪いという結果となっており、総合評価からみても世帯調査で21.4%、個人調査で36.0%(広町:それぞれ10.7%、14.3%)と比較的悪いと感じている割合が多い。つぎに、交通環境に最も影響すると考えられる物理的要因(交通量、持家地区に限れば、広町の方が大阪よりも多い地区であるにもかかわらず意識的に低く感じない。このことは、現実の環境がそれほど悪いわけではないという住民の意識のちがひがかなり大きいという面がある)と考えられる。しかしながら、広町においては、バスの利便性が多少悪いものの環境意識が若干よいことから考えて転居希望10.5%(大阪36.9%)、総合評価(世帯調査)よい19.1%(大阪10.7%)、個人調査(よい36.0% : 大阪22.7%)と比較的よい結果となっていることは理解できよう。

4. 意識相互間の相関 広町における意識相互間の相関係数マトリクスを表3に示す。交通量が多いという意識、騒音($r=0.923$)、大気汚染($r=0.900$)、子供の遊びに対する不安($r=0.747$)、路上駐車($r=0.649$)と多くの意識要因と高い相関があることがわかる。駐車量が多いという意識については、総合評価(世帯調査) $r=0.850$ 、個人調査($r=0.648$)、大気汚染($r=0.654$)、交通事故の危険・不安($r=0.632$)、騒音($r=0.610$)と相関があることがわかる。すなわち、総合評価に着目すれば、世帯調査の駐車量にかなり強い相関がみられるが、個人調査においては、交通量($r=0.771$)、子供の遊びに対する不安($r=0.748$)、大気汚染($r=0.686$)、駐車量($r=0.648$)、騒音($r=0.610$)と比べており、個人の意識は、多くの環境の要因に敏感であることが指摘できよう。なお、生活・活動の快適性としての指標のバスの利便性、また安全性の指標としての転居希望は、

表1 交通環境調査基礎資料

調査項目	広 町	大 阪
平均家族数(人)	3.56	3.53
持家率	55.1%	46.2%
自家用車保有率	66.5%	47.4%
自転車保有率	39.9%	70.0%
自家用車の使用目的		
通勤	32.2%	32.1%*
仕事	24.2%	62.6%*
家事・買物	5.7%	13.5%*
ドライブ	1.9%	12.3%*
必要	22.9%	41.5%
なければ不便	39.6%	54.8%
なくても困らない	3.1%	3.5%
バスの利便性	47.0%	50.2%
わるい	18.1%	14.3%
交通量**	370~27800	450~15200

* 複数解答 ** 実測値(12時間当り台数)

表2 交通環境に関する意識

意識要因	広 町	大 阪
交通量(多い)	51.1%	55.8%
路上駐車(多い)	27.9%	39.6%
交通事故の危険・不安	27.5%	56.7%
自動車による迷惑意識	43.9%	73.8%
騒音	53.5%	81.7%
振動	37.8%	55.4%
大気汚染	52.4%	82.6%
子供の遊びに対する不安	34.2%	64.8%
転居希望	10.5%	36.9%
総合評価(世帯調査)	よい19.1%	8.0%
わるい	10.7%	21.4%
総合評価(個人調査)	よい36.0%	22.7%
わるい	14.3%	36.0%

表3 意識要因相互間の相関係数マトリクス (広 町)

	交通量	駐車量	危険不安	迷 惑	騒 音	振 動	大気汚染	遊 び	バス	転居希望	総合(世)	総合(個)
交通量意識 (多い)	1.000											
駐車量意識 (多い)	0.649	1.000										
交通事故の危険・不安	0.515	0.632	1.000									
自動車による迷惑意識	0.185	0.141	-0.070	1.000								
騒音	0.923	0.610	0.512	0.175	1.000							
振動	0.542	0.352	0.043	-0.114	0.675	1.000						
大気汚染	0.900	0.654	0.680	0.289	0.790	0.300	1.000					
子供の遊びに対する不安	0.749	0.549	0.631	0.038	0.743	0.365	0.708	1.000				
バスの利便性	-0.202	-0.343	-0.337	-0.148	0.022	0.569	-0.374	-0.306	1.000			
転居希望	-0.032	-0.220	-0.315	-0.063	-0.055	0.012	-0.033	-0.412	0.263	1.000		
総合評価 (世帯調査)	0.351	0.850	0.465	0.250	0.309	0.261	0.406	0.291	-0.180	-0.164	1.000	
(個人調査)	0.771	0.648	0.355	0.130	0.620	0.396	0.686	0.748	-0.391	-0.094	0.560	1.000

交通環境の意識要因としてはあり関係がないようである。

つぎに、交通量意識と交通事故の危険・不安感、騒音意識、大気汚染および子供の遊びに対する不安感との関係をそれぞれ図1～4に示す。図中、大阪における同様の結果もプロットした。前節で指摘したように意識の平均値は大阪の方が高く、また広町の示す傾向の延長上に大阪の結果がのっていることがわかる。また図中、広町と大阪全体の相関係数(R)を示したが、図1～4に対しそれぞれ

0.812, 0.930, 0.907および

0.829と強い正の相関があることを表わしている。さらに、駐車量意識と各要因間の関係については、意識にバラツキがあり、広町と大阪の結果も対比できなくつけないようである。

5. まとめ ① 交通環境要因としての騒音、大気汚染、子供の遊びに対する不安、交通事故の危険・不安感などは交通量意識とかなり高い相関があることがわかり、ある程度交通量意識から交通環境の程度を評価できそうである。② 広町の交通環境は意識的には大阪と比べて、多少よいと考えられるが、実際の物理量としての交通量は大阪よりも多い地区であり、その点では必ずしもよい条件下にあるとは言えない。広町のみならず地方都市においては、生活のための道路と産業や学業の通過交通のための道路が共用されていることや交通の発達への対策の立ち遅れなどにより、都市よりも悪い条件下にありかねない場合も考えられる。③ 今後の課題としては、都市あるいは地区の間の特有の問題と共通の問題を明らかにする必要があり、またさらに詳しく種々の環境要因について分析をすすめる。各地域の沿道交通環境を支配する要因を考察する必要もある。そして、具体的には交通計画や交通運用の改善を行ない、それによって評価の規準や種々の対策の効果を調べていくことが必要であると思われる。

参考文献 (1) 大阪交通科学研究会：交通と沿道環境に関する調査 その3, 1974.

(2) 西村昂、高井元行：住区における交通環境の要因分析、交通科学, vol.7, 1978

