

# 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、地方都市のケーススタディとして広島県吳市広町を取りあげ、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と若干の比較検討を行った。

2.地区の東籠 調査対象地区は、広町の主要道路網を網羅する合計13地区(1地区250m×250m)をとどく。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、自家用車保有率は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、大阪とともにほとんど者が“なれば不便を感じる”と答えており、その使用目的の多い項目は、通勤、化事、宿事・買物である。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している。交通量は、広町の中に、大阪の特徴地区よりも多くの地区があることがあつた。

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%以上へ意識要因の項目は、騒音53.5%、

大気汚染52.4%、交通量51.1%で、大阪における意識(それだけに対し、81.7%、82.6%、55.8%)と比べるとやはり下回っている。また、広町よりも大阪は全般的に危険面について悪いという結果となつてあり、総合評価から2つも世帯調査で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3割程度ある。つぎに、交通環境に最も影響すると思われる物理的な要因は、対象地区に限らず、広町の方が大阪よりも多い地区があるにもかかわらず意識的にはそれほど高くない。このことは、現実に環境がそれほど悪くはないからあるいは住民の意識のどちらにかなりの違いがあるのかなど单纯な比較では面があると言える。しかししながら、広町においては、バスの利便性が少し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 12.5% (大阪 36.9%)、総合評価の世帯調査 (よへ 19.1%: 大阪 6.0%)、個人調査 (よへ 36.0%: 大阪 22.7%) と比較的よい結果となつて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關係数マトリクスを表3に示す。交通量が多いといふ意識は、騒音 ( $r=0.923$ )、大気汚染 ( $r=0.900$ )、子供の遊びに対する不安 ( $r=0.749$ )、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。駐車量が多いうつる意識については、総合評価の世帯調査 ( $r=0.850$ )、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。また、総合評価に着目すれば、世帯調査の駐車量にやはり強い相関がありながら、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 ( $r=0.610$ ) となるおり、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るよう。なお、生活・活動の快適さと1つの指標のバスの利便性、子供安否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%
自使通勤	32.2%	32.1%*
家用仕事	24.2%	62.6%*
用目的	5.7%	13.5%*
車的ドライブ	1.9%	12.3%*
自の欲求	22.9%	41.5%
家用なければ不便	39.6%	54.8%
重性	3.1%	3.5%
バスの利便性	よい	47.0%
	わるい	18.1%
交通量**	370~27800	450~15200

\*複数解答 \*\* 実測値 (12時間当たり台数)

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	よい	19.1	8.0
(世帯調査)	わるい	10.7	21.4
総合評価	よい	36.0	22.7
(個人調査)	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	駅居希望	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			
駅居希望	-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高

モリ関係がないようである。

つまり、交通量意識と交通事故

の危険・不安感、騒音意識、

大気汚染から子供の遊びに対する

不安感との関係を示す。

図1～4に示す。図中に、大阪

における結果もプロットして

いる。前節3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逆長上に

大阪の結果が、これらのことから

わかる。また図中に、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

果へ付かずよくわからないようである。

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くの地区があつて、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、生活のために道路と産業や学びの通勤交通のための道路が共用されることや交通の飛躍への対策の立ち遅れなどによって、都市よりも悪い条件の下にかかるといふ場合がある。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、またこれらに詳しく種々の環境要因について分析をすすめ、各地域の沿道の交通環境を支配する要因を考察する必要がある。そして、具体的には本通計画や交通運用の改善を行はいつつ、それによつて評価の標準や種々の対策の結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

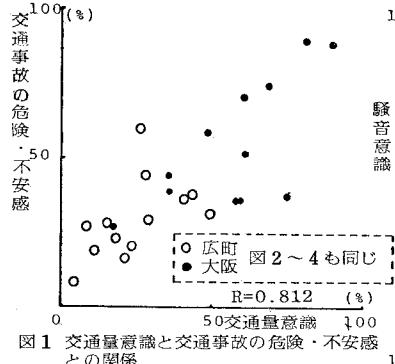


図1 交通量意識と交通事故の危険・不安感との関係

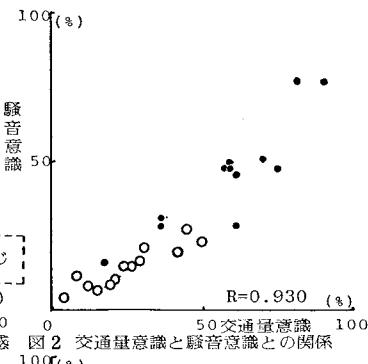


図2 交通量意識と騒音意識との関係

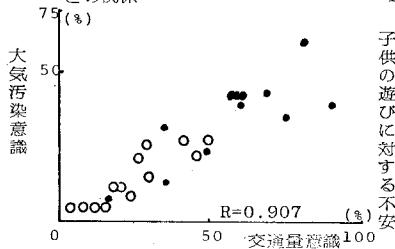


図3 交通量意識と大気汚染意識との関係

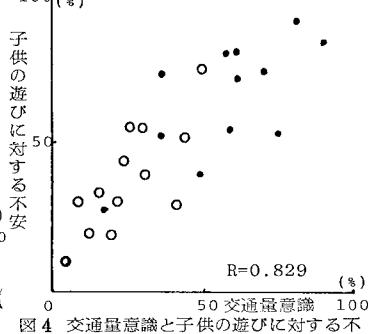


図4 交通量意識と子供の遊びに対する不安感との関係