

Ⅳ-147 住宅地区における交通環境意識評価に関する一考察

近畿大学工学部 正員 高井 広行

1. はじめに 住宅地区内において、自動車交通のマイナス面の影響は物理的危害だけでなく、脅威感、不安感、迷惑感、不快感等といった精神面にもおよんでいる点も無視できない。従来、住宅地区環境の評価指標としては、交通事故、交通公害等による物理的被害を表す指標でとらえられ、実際の対策もこれらの指標値を参考に講じられる場合が多い。しかし、居住者の意向を十分に考慮した計画や対策を行うには、物理的な指標からの考察のみでは不十分といえよう。そこで、地区の環境改善を考える場合、物理指標からのアプローチだけでなく、住民意識からのアプローチと合わせて考えることにより、環境の質の分析をさらに深めることができるものと考えられる。とくに、ここでは、物理指標と意識指標との関係の分析に重点を置きさらに、経年の変化より意識指標の有する特性を把握することを目的としている。分析対象地区として広島市の住宅地区から4地区（白鳥、東雲、観音、皆実）を選定し、さらに、各地区において5世帯以上の調査票を得ている43路線を分析の単位とした。調査年は昭和55年と昭和60年または61年である。

2. 交通環境指標値の実態と変化 意識指標値の実態の経年変化を調査地区別に表1に示す。兩年とも最も高い割合を示している意識指標は「自動車による危険不安意識」であり、ついで、「騒音迷惑意識」となっている。経年変化が最も顕著な指標は「迷惑・生活妨害意識」、「自動車による危険不安意識」である。つぎに、交通環境指標として重要な指標の一つである交通事故について、55年と60・61年調査地区の各路線の交通事故件数の変化について図1に示す。ここに示した全事故件数Aは52～56年、Bは57～61年の5年間に発生した件数である。その結果、事故件数BがAに比べ増加傾向がみられる。つぎに、交通量と1km当たりの事故件数（57～61年）との関係を図2に示している。両者間にはかなり強い線形的な関係があることがわかる。

表1 交通環境意識指標の経年変化 (%)

項目	地区別	白鳥地区			東雲地区			観音地区			皆実地区			全地区		
		基			基			基			基			基		
		55年	60年	差	55年	60年	差	55年	61年	差	55年	61年	差	55年	61年	差
交通環境意識指標	車の危険・不安意識	67.4	74.3	+6.9	76.8	84.5	+7.7	73.9	82.1	+8.2	81.0	88.0	+7.0	87.9	96.2	+8.3
	迷惑・生活妨害意識	45.1	61.6	+16.5	48.9	57.9	+9.0	48.9	60.6	+11.7	38.2	46.3	+8.1	43.9	56.4	+12.5
	騒音迷惑意識	56.2	64.6	+8.4	61.1	61.0	-0.1	58.2	60.4	+2.2	45.6	40.7	-4.9	53.9	56.2	+2.3
	振動迷惑意識	43.1	51.3	+8.2	37.8	44.7	+6.9	47.0	48.8	+1.8	25.1	19.5	-5.6	37.9	40.5	+2.6
	子供の遊戯時危険意識	57.4	60.6	+3.2	57.8	52.0	-5.8	63.1	56.9	-6.2	48.2	54.4	+6.2	54.1	56.0	+1.9
	転落希望意識	12.3	13.8	+1.5	17.8	13.6	-4.2	11.8	14.2	+2.4	7.8	8.0	+0.2	12.2	12.3	+0.1
交通環境総合意識		8.4	12.2	+3.8	9.7	8.9	-0.8	8.3	8.6	+0.3	3.6	6.9	+3.3	7.6	9.1	+1.5
住宅地区環境総合意識		10.3	8.8	-1.5	14.2	13.5	-0.7	12.9	7.7	-5.2	14.2	12.6	-1.6	12.9	10.5	-2.4

3. 意識指標と物理指標 つぎに、「自動車による危険不安意識」と「総合交通環境意識」について交通量および事故率、さらに、交通量の経年変化とこれらの意識指標値の変化について述べる。まず、交通量と

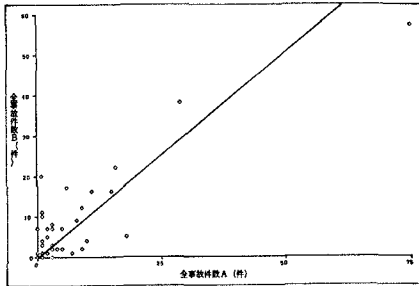


図1 交通事故件数の経年変化

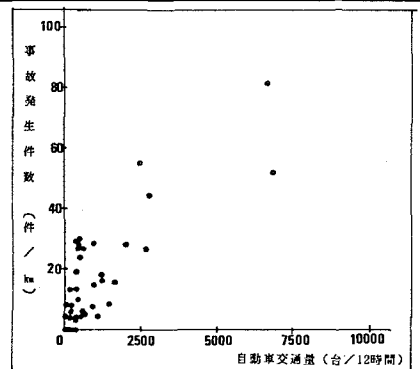


図2 交通事故発生と自動車交通量の関係

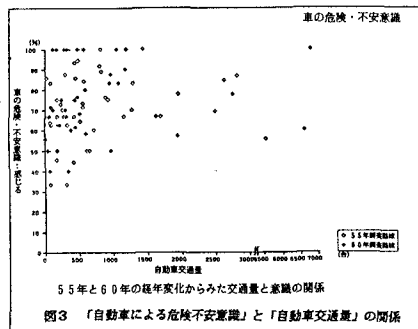


図3 「自動車による危険不安意識」と「自動車交通量」の関係

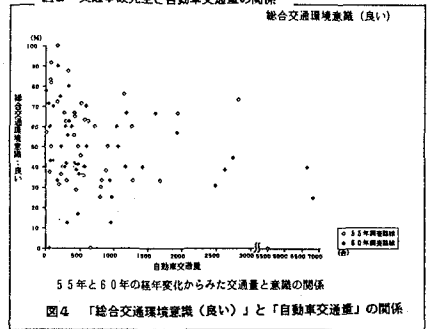
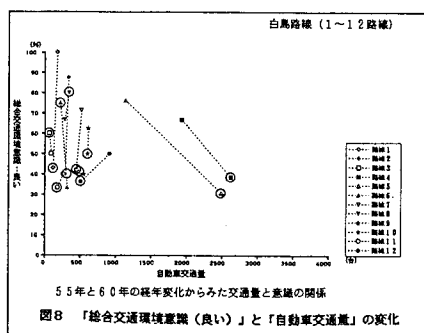
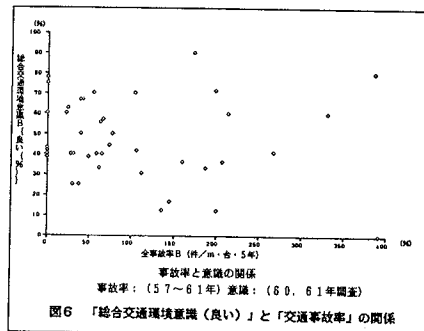


図4 「総合交通環境意識（良い）」と「自動車交通量」の関係

一定の変化を示している。しかし、1,000台/12時間以下の路線では、かなり複雑な変化が見られる。



5. おわりに 住宅地区における交通環境に関する意識指標と各種物理指標の関係について述べたが、物理指標はかなり個別の環境側面を表す指標であり、複数の物理指標が組み合わさって意識指標に影響しているものと考えられる。今後、物理指標の交通環境意識指標への影響の程度、また、複数の物理指標の組み合わせによる影響等をさらに研究していく必要がある。

最後に、本研究は文部省科学研究費一般研究Cを頂いて行った研究の一部である。

説明変数		車の危険・不安意識 (感じる)		迷惑・生活妨害意識 (感じる)		騒音迷惑意識 (感じる)		振動迷惑意識 (感じる)		子供の通学時危険意識 (感じる)		転落歩行意識 (感じる)		総合交通環境意識		総合住宅地区環境意識					
		良い	悪い	良い	悪い	良い	悪い	良い	悪い	良い	悪い	良い	悪い	良い	悪い	良い	悪い				
説明変数	カテゴリ	人数	ウェイト	偏相関	ウェイト	偏相関	ウェイト	偏相関	ウェイト	偏相関	ウェイト	偏相関	ウェイト	偏相関	ウェイト	偏相関	ウェイト	偏相関			
一方通行	有	18	-2.254	0.112	-8.182	0.248	-5.095	0.208	-5.885	0.215	2.804	0.160	-3.313	0.215	1.805	0.081	1.881	0.131	-8.686	0.484	0.336
	無	25	1.623		4.436		3.989		4.079		-2.019		2.255		-1.299		-1.361		6.962		-0.242
自動車交通量	250台未満	11	-7.859	0.251	-8.898	0.244	-8.461	0.341	-10.320	0.323	2.253	0.237	-6.712	0.410	14.495	0.439	-4.141	0.224	20.331	0.543	-4.655
	250～449台	9	1.018		-2.156		-0.021		4.560		4.920		-5.345		3.197		-1.600		0.596		-1.077
	450～999台	11	1.559		5.647		11.879		10.061		-5.061		8.402		-12.963		2.251		-5.805		1.233
	1000台以上	12	5.013		4.388		-3.118		-3.183		-1.116		4.292		-4.078		2.930		-13.755		3.944
歩道形状	両側	12	-12.812	0.436	2.020	0.301	-0.449	0.359	-1.175	0.249	4.946	0.243	-3.617	0.150	3.912	0.289	-0.519	0.103	3.874	0.442	1.965
	片側	15	11.215		7.361		9.423		7.084		0.871		0.935		5.057		1.706		8.298		-3.317
	なし	16	-0.906		-8.417		-8.497		-5.761		-4.451		1.838		-7.875		-1.210		-10.535		1.836
車道幅員	狭い	17	-2.818	0.168	-1.851	0.109	-11.483	0.447	-10.851	0.406	-5.298	0.280	-3.096	0.232	-1.104	0.178	0.074	0.105	-11.076	0.486	2.847
	普通	17	-1.052		2.861		5.817		5.342		4.422		-0.391		3.617		1.125		6.135		0.289
	広い	9	6.933		-1.529		10.703		10.407		1.963		6.588		-4.747		-2.264		9.333		-5.545
変相関係数			0.5278		0.5138		0.6112		0.5507		0.4275		0.4941		0.4641		0.355		0.7378		0.2943