

交通環境評価の構成因子について

近畿大学理工学部 正員 ○ 嶋津 吉秀

近畿大学理工学部 正員 三星 昭宏

1. まえがき 居住地区における交通環境（例えば、道路の歩きやすさ、自動車から受ける迷惑等）は、悪化の一途をたどっている。地区の環境整備の一方法として、交通環境改善の持つ意味は大きい。本研究では、交通環境は地区住民からどのように受けとめられており、また、どのような因子から構成されているか、を明らかにする。そのため、大阪交通科学研究会が昭和48年度に行なった12地区（表1参照）の調査研究の資料を用いて、交通環境に対する意識を中心に、数量化理論第Ⅲ類分析を行なった。

2. 交通環境因子の検討 前述の資料より、表2に示した12変数を選び、地区全体（メイン+サブ）、メイン沿いのみ、サブ沿いのみの3通りの分析を個人データについて行なった。各地区の調査対象者数（有効数）を表1に、メイン沿い、サブ沿いの定義を図1にそれぞれ示す。第1次元解、第2次元解の各アイテム・カテゴリーの表1 地区概要

数値を表2に示す。メイン+サブ、メイン、サブの三者とも、ほぼ同様の結果を得た。つまり、三者とも、第1次元解では、「自動車騒音」、「空気汚染」、「道路のほこり」、「自動車振動」、「自転車での危険感」、「歩行時の危険感」、「路上駐車」、「横断時の危険感」、「自宅周辺の環境」の各項目について、「安心」あるいは「良い」のカテゴリーが

地区	M+S	M	S
1 豊津	221	168	53
2 庄内	108	50	58
3 門島	215	181	34
4 放出	256	155	101
5 赤広	243	160	83
6 旭丘	239	94	145
7 布施	150	92	58
8 九条	203	132	71
9 瓜破	171	88	83
10 天美	207	119	88
11 新喜望	218	133	85
12 藤田川	145	60	85

M:メイン道路沿い S:サブ道路沿い M+S:全地区 (人)

高い値をもち、それらの対のカテゴリーが低い値をもつ。また、第2次元解では、「職業」、「近隣との交流」、「自動車の乗り入れ規制」が大きい変動を示す。そこで、第1次元解は『居住環境の質』、第2次元解は『コミュニティへの関わり方』を、それぞれ表わしている」と解釈する。図2にメイン+サブについての、数量化理論Ⅲ類による数値の分布を示す。図2より、これらの項目は、「歩行時」、「ほこり」、「空気汚染」、「騒音」で1つ、「横断時」、「振動」、「周辺環境」で1つ、「自転車」、「近隣交流」、「乗り入れ規制」、「職業」でそれぞれ1つのグループ、計6グループの因子に分類される。

表2 数量化理論Ⅲ類の結果(第1次元解、第2次元解)

アイテム	カテゴリー	MAIN+SUB	ROAD	MAIN	ROAD	SUB	ROAD
職業	有職者	0.022	-0.221	0.013	-0.146	0.028	-0.268
	無職者	-0.094	0.338	-0.100	0.314	-0.087	0.299
	主婦	-0.032	-0.187	-0.030	-0.318	-0.045	-0.038
	学生	0.071	0.240	0.083	0.227	0.067	0.250
歩行時の危険感	有無	-0.058	-0.018	-0.048	-0.026	-0.071	-0.010
	無有	0.222	0.032	0.251	0.092	0.185	0.0001
自転車利用時の危険感	有無	-0.057	0.119	-0.046	0.109	-0.069	0.117
	無有	0.226	0.307	0.260	0.315	0.183	0.339
自動車騒音の迷惑感	有無	-0.031	-0.006	-0.027	-0.0004	-0.038	-0.005
	無有	0.319	0.023	0.355	-0.017	0.285	-0.007
自動車振動の迷惑感	有無	-0.077	0.013	-0.069	0.022	-0.090	0.001
	無有	0.159	-0.039	0.179	-0.066	0.135	-0.014
空気汚染	汚濁	-0.047	-0.016	-0.041	-0.012	-0.054	-0.017
	清潔	0.271	0.067	0.325	0.073	0.218	0.042
道路のほこり	有無	-0.065	-0.019	-0.057	-0.010	-0.076	-0.027
	無有	0.232	0.045	0.266	0.030	0.197	0.045
路上駐車	有無	-0.038	0.028	-0.038	0.025	-0.040	0.034
	無有	0.153	-0.121	0.168	-0.106	0.136	-0.130
道路の横断	はい	-0.075	0.0004	-0.058	-0.012	-0.100	0.006
	いい	0.134	-0.017	0.151	0.005	0.106	-0.016
近隣との交流	向い側が向かい	-0.041	-0.020	-0.021	-0.064	-0.067	0.033
	向い側が向かい	-0.062	0.213	-0.063	0.181	-0.064	0.184
	向い側が向かい	0.036	0.130	0.011	0.153	0.065	0.131
	向い側が向かい	0.057	-0.178	0.052	-0.115	0.066	-0.236
自宅周辺の環境	良い	0.112	-0.006	0.134	-0.033	0.085	-0.002
	可なり	0.034	-0.037	0.046	-0.025	0.016	0.002
	悪い	-0.100	0.015	-0.101	0.018	-0.092	-0.029
自動車の乗り入れ規制	有無	-0.031	-0.050	-0.026	-0.041	-0.034	-0.066
	有無	0.018	-0.187	0.059	-0.204	-0.036	-0.103
	有無	0.030	0.123	0.011	0.143	0.044	0.083

3. 地区分類の検討 先の分析の結果より、各地区の得点を第1次元解、第2次元解について求めた。さらに、先と同様な分析を地区別に行ない、地区別での因子間の関連についても分析した。(表3、図3参照) メイン沿い、サア沿いの差は、全般的にI軸の方がII軸より大きい。特に藤田川、新香里、九条で顕著である。また、メイン+サアでは、メインとサアのほぼ平均的な位置にある。買物の便が比較的良好で、住居専用地域である旭丘、藤田川、新香里のグループ、買物の便が悪く住居の瓦解、未広のグループ、混合地域の布施、九条、放出のグループ、それらに属さない庄内、門真、豊津、天美のグループに4分類される。これらの分類は、おおむね直観的な地区分類に一致する。

4. あとがき 今回は、意識系指標だけで分析を行なったが、地区の分類にはほぼ成功しており、地区に対応した整備の可能性を示した。最後に、分析資料作成に協力を受けた近畿大学学生山内光浩、津賀徳雄の両君に謝意を表す。

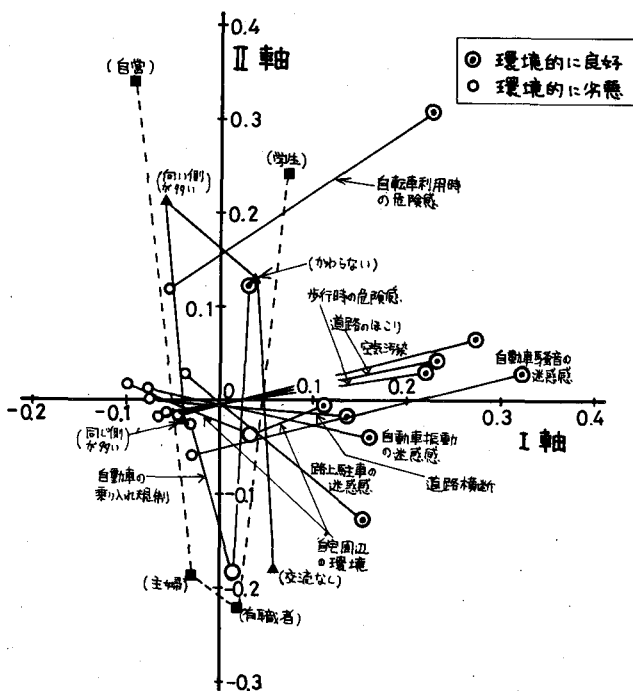


図2 環境因子間の関連・分布(一次元解×二次元解)

表3 地区別の数量化Ⅲ類による数値

地区	MAIN+SUB ROAD		MAIN ROAD		SUB ROAD	
	I	II	I	II	I	II
1 豊津	-0.201	0.051	-0.211	0.080	-0.062	-0.058
2 庄内	-0.247	0.110	-0.226	0.076	-0.300	0.100
3 門真	-0.202	0.116	-0.138	0.117	-0.218	0.072
4 放出	-0.048	-0.005	-0.058	-0.022	-0.030	0.040
5 未広	-0.155	-0.106	-0.147	-0.130	-0.157	-0.063
6 旭丘	0.627	0.059	0.494	0.048	0.607	0.085
7 布施	-0.081	0.067	-0.152	0.057	0.008	0.088
8 九条	0.013	0.106	0.131	0.163	-0.144	0.015
9 瓜破	-0.022	-0.121	-0.063	-0.142	-0.039	-0.084
10 天美	-0.327	0.029	-0.271	0.020	-0.395	-0.006
11 新香里	0.347	-0.104	0.540	-0.156	0.115	-0.054
12 藤田川	0.104	-0.212	0.272	-0.248	-0.085	-0.129

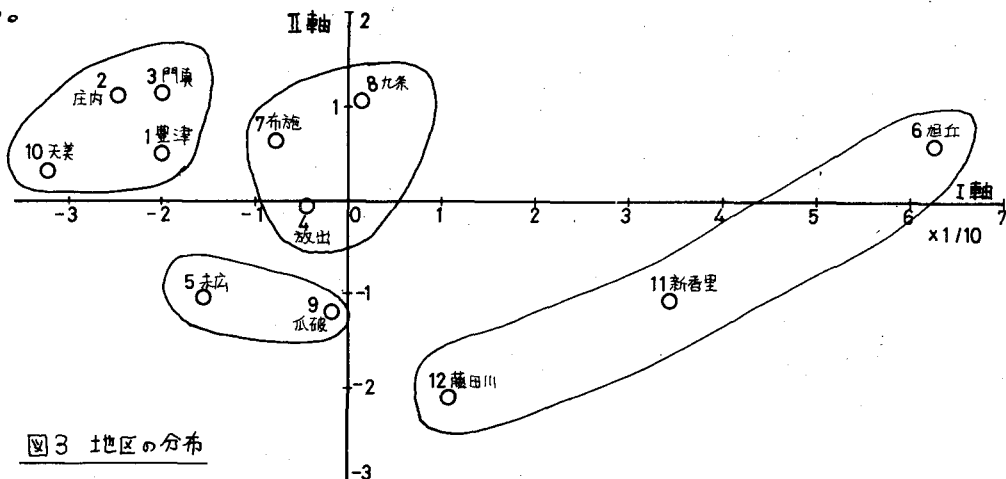


図3 地区の分布