

IV-340

住宅地区環境評価における
意識指標値の特性に関する一考察

近畿大学工学部 正員 高井 広行

1. はじめに 地価の高騰、都市構造の変化等に伴い都心の住宅地区の環境も急速に変化してきている。そのような状況下において地区環境を改善するための種々の対策をもう一度考え直す必要がある。しかし、住宅地区環境を科学的に評価するシステムが未だ確立されておらず、現時点での重要な課題になっている。また、改善対策についても解決すべき種々の問題が残っている。そこで、ここでは最近10年間の地区環境の変化を意識指標を中心に考えることにする。

2. 意識指標からみた地区環境の実態 地区環境に関する意識指標を「環境意識指標」とし、ここでは交通、および、防災に関する環境を取り扱う。これらの意識指標は自動車による危険不安、騒音による迷惑、震災、火災の延焼に対する不安等の環境の個々の部分的側面を評価した「個別意識指標」と自宅周辺の交通環境、防災環境の良し悪しを総合的に評価した「総合意識指標」の2種類に分類した。本研究で取り上げた指標値は昭和54年、55年調査と平成元年、2年に行った調査より得ている。また、一部の分析においては中間点(昭和60年)で行った調査結果も利用した。まず、12地区について環境指標値を表1に示す。交通環境をみると全地区で最も比率が高くなっているのは自動車による危険不安意識で73%、ついで、子供の遊び時の危険不安意識60%と交通事故に対する意識が高い。特に、8割以上の人々が訴えている地区も多く見られる。交通環境総合意識は12%が「悪い」と訴えており、東雲地区では20%を越えている。つぎに、防災環境についてみると火災に対する危険不安意識(77%)が震災の危険不安意識(65%)を上回っている。また、防災環境総合意識は「悪い」が17%と交通環境総合意識より厳しい評価を示していることがわかる。全般的な住宅地区環境総合意識は12%が「悪い」と評価しており、他の総合意識と比較してそれほど厳しい評価とは言えないが、なかには20%を越えるような問題を含んでいる地区もみられる。

3. 意識評価の経年変化 意識評価の経年変化について同じく表1に示す。全地区のなかで大きく変化した地区は見あたらない。しかし、全体的に環境が良好に転じているのは白鳥地区である。この地区は都心に位置し、地価も全地区のなかで最も高い地区であり、従来の一戸建て住居からマンション等への変貌が著しく、それに伴い地区整備もかなり進んでいる地区である。つぎに、環境別にみると、総合的な交通環境評価は一般に「悪い」とする評価が増加している。防災環境についてみると全般的に「良い」とする評価が高く比較的改善されているといえよう。しかし、全体的な周辺の住宅地区環境評価は3地区を除いて「悪い」とする評価が高くなっている。

つぎに、個人票で調査した「10年ほど前とくらべてあなたの住んでおられる地区の環境は変わりましたか」の設問の回答について表3に示す。全般に環境が良くなっていると考えられる地区は大州、宇品、庚午、牛田、皆実、吉島

表1 環境意識指標値の実態(世帯票)

地区	項目	大州地区			宇品地区			庚午地区			牛田地区			皆実地区			白鳥地区		
		昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元
交通環境	持ち家率(%)	51.3	79.2	27.9	97.3	77.9	28.2	37.9	63.8	25.1	81.8	88.8	38.4	64.8	73.8	8.2	81.1	88.9	24.9
	平均地価(円/㎡)	129.2	158.1	22.1	148.2	138.9	-8.5	191.7	189.7	-8.8	124.4	148.9	-48.6	186.1	207.8	21.5	173.8	188.8	-4.2
	車道整備率	-	23.3	-	-	37.8	-	-	17.8	-	-	38.8	-	-	23.8	-	-	88.8	-
	自動車危険不安	58.2	66.7	8.5	88.9	88.4	5.9	58.9	74.9	15.1	82.9	87.1	24.2	55.2	88.1	12.9	84.9	73.8	9.8
	子供危険不安	68.9	68.2	-8.4	88.9	73.7	-15.2	81.2	81.8	-6.2	79.7	88.1	9.4	78.4	78.8	7.8	88.9	79.8	-9.8
防災環境	震災危険不安	69.9	69.5	-7.4	78.1	85.1	-18.2	72.1	71.2	4.8	88.8	88.8	5.4	88.5	88.4	-2.1	73.8	81.7	8.7
	火災危険不安	44.9	58.2	11.2	42.2	41.2	-2.9	38.9	51.2	20.4	57.8	58.8	1.2	32.8	34.1	8.5	58.9	64.7	14.7
	避難経路整備	69.8	58.8	-8.5	58.8	58.7	-7.3	43.8	54.7	11.7	78.8	82.2	11.7	38.7	88.9	4.2	88.7	83.8	8.8
	避難経路整備	44.8	48.4	4.4	37.9	38.7	1.8	28.1	28.1	0.8	43.8	87.3	24.3	38.2	39.8	-5.8	44.2	51.2	7.8
	子供の遊び場所整備	58.4	42.8	-15.5	51.7	34.1	-17.6	84.8	57.5	-17.1	57.7	45.5	-12.2	48.1	51.8	3.8	58.8	58.5	0.8
総合環境	交通環境総合	18.3	19.3	2.8	11.2	8.8	-6.4	8.4	18.8	8.8	28.7	3.8	-17.2	4.2	4.1	-8.1	11.8	8.7	-2.9
	防災環境総合	12.9	15.9	2.9	4.9	8.9	9.8	1.8	8.1	8.2	18.8	18.2	4.3	3.8	8.5	3.2	8.8	11.2	3.2
	総合環境総合	75.5	88.8	-14.5	78.9	88.8	-18.5	88.8	55.8	-12.2	87.8	78.8	11.2	82.1	88.8	-8.8	72.1	85.8	-8.8
	火災危険不安	88.7	71.1	-17.6	88.8	78.7	-8.1	88.8	88.8	-15.8	88.5	88.1	8.8	77.8	74.8	-2.2	88.4	78.7	-11.7
	震災危険不安	-	26.8	-	-	14.8	-	-	8.1	-	11.8	-	18.2	18.8	8.8	12.8	73.8	-8.2	-
	住宅地区環境総合	-	28.8	-	-	8.8	-	-	7.8	-	8.8	-	8.8	-	5.8	-	8.4	-	-

地区	項目	白鳥地区			宇品地区			庚午地区			牛田地区			皆実地区			大州地区		
		昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元	昭和54	昭和55	平成元
交通環境	持ち家率(%)	78.4	28.5	-49.8	82.1	81.7	18.6	73.4	77.1	3.7	51.8	68.5	17.3	87.2	83.3	16.1	72.1	84.4	-12.3
	平均地価(円/㎡)	147.8	155.7	7.8	138.2	138.9	-0.1	188.5	138.8	-49.7	148.2	148.1	-0.1	148.8	148.2	-0.6	148.2	148.2	0.0
	車道整備率	28.3	14.3	-14.0	17.5	25.2	7.7	17.8	24.7	7.1	12.9	18.8	6.1	-	28.4	-	31.2	21.8	-8.4
	自動車危険不安	58.1	74.9	16.8	88.2	78.8	-9.4	88.4	88.4	0.0	88.1	78.8	-9.4	83.8	74.4	-11.1	81.3	57.7	-23.6
	子供危険不安	81.3	72.1	-9.2	88.8	88.8	-0.0	88.1	88.1	0.0	88.4	88.4	0.0	88.1	74.4	-13.9	81.3	81.3	0.0
防災環境	震災危険不安	47.4	48.5	-1.1	73.5	86.1	12.6	81.8	58.8	-23.0	78.8	82.8	5.0	88.4	88.1	-0.3	73.8	88.8	15.0
	火災危険不安	45.1	38.5	-6.6	48.8	72.5	23.8	38.2	48.5	-9.7	44.8	65.5	20.8	58.8	11.8	-57.0	62.2	18.5	42.1
	避難経路整備	58.8	44.8	-14.0	58.8	71.1	12.3	45.8	45.2	-0.6	81.1	88.8	7.7	44.4	57.8	13.4	82.5	87.5	5.0
	避難経路整備	42.1	12.1	-30.0	48.2	48.8	1.7	25.1	24.3	-0.8	37.2	47.8	10.6	38.2	38.2	0.0	38.2	37.2	-1.0
	子供の遊び場所整備	58.9	74.9	16.0	88.2	78.8	-9.4	88.4	88.4	0.0	88.1	78.8	-9.4	83.8	74.4	-11.1	81.3	57.7	-23.6
総合環境	交通環境総合	18.3	19.3	2.8	11.2	8.8	-6.4	8.4	18.8	8.8	28.7	3.8	-17.2	4.2	4.1	-8.1	11.8	8.7	-2.9
	防災環境総合	12.9	15.9	2.9	4.9	8.9	9.8	1.8	8.1	8.2	18.8	18.2	4.3	3.8	8.5	3.2	8.8	11.2	3.2
	総合環境総合	75.5	88.8	-14.5	78.9	88.8	-18.5	88.8	55.8	-12.2	87.8	78.8	11.2	82.1	88.8	-8.8	72.1	85.8	-8.8
	火災危険不安	88.7	71.1	-17.6	88.8	78.7	-8.1	88.8	88.8	-15.8	88.5	88.1	8.8	77.8	74.8	-2.2	88.4	78.7	-11.7
	震災危険不安	-	26.8	-	-	14.8	-	-	8.1	-	11.8	-	18.2	18.8	8.8	12.8	73.8	-8.2	-
	住宅地区環境総合	-	28.8	-	-	8.8	-	-	7.8	-	8.8	-	8.8	-	5.8	-	8.4	-	-

表2 地区環境変化に対する住民評価（個人票）

地区	交通環境の経年変化			防災環境の経年変化			住宅地区環境の経年変化		
	悪くなった	変わらない	良くなった	悪くなった	変わらない	良くなった	悪くなった	変わらない	良くなった
大 州	16.3	51.9	31.7	11.6	70.0	18.4	20.8	47.3	31.9
宇 品	15.5	59.8	24.7	—	84.9	15.1	13.5	60.9	25.5
庚 午	26.2	40.4	33.4	5.6	76.4	18.0	2.9	41.7	55.4
天 満	23.6	55.4	20.9	2.0	58.8	39.2	5.4	67.6	27.0
牛 田	19.2	27.2	52.5	6.2	65.8	28.1	22.6	35.5	40.3
舟 入	24.5	47.0	28.5	4.4	76.5	19.0	27.9	50.7	21.5
白 島	26.7	26.6	36.6	3.6	75.1	21.3	30.0	53.5	16.5
観 音	42.5	43.7	13.8	8.5	80.0	11.6	31.1	57.5	11.3
皆 実	17.8	60.8	21.4	4.2	79.7	16.1	15.1	61.0	23.9
東 雲	36.8	38.4	24.8	12.3	73.5	14.2	39.3	39.3	21.4
吉 島	15.4	46.9	37.8	4.8	77.5	17.7	17.4	54.9	27.7
国泰寺	40.0	39.3	20.7	11.9	65.6	22.5	44.4	32.5	23.2
全地区	26.2	45.3	28.5	6.4	74.9	18.7	22.1	50.0	27.9

表3 意識指標間の相関関係からみた環境の変化（世帯票）

白鳥地区	家屋の保有			宅地の規模			居住年数			車の危険			道路・障害			騒音・迷惑			転落・高さ			総合交通			震災の危険			火災の危険			総合防災		
	55	68	2	55	68	2	55	68	2	55	68	2	55	68	2	55	68	2	55	68	2	55	68	2	55	68	2	55	68	2			
家屋の保有																																	
宅地の規模																																	
居住年数																																	
車の危険																																	
道路・障害																																	
騒音・迷惑																																	
転落・高さ																																	
総合交通																																	
震災の危険																																	
火災の危険																																	
総合防災																																	
総合住宅																																	

（○：0.1%有電水線 ○：1.0%有電水線 △：5.0%有電水線）

の6地区である。逆に、悪くなっている地区は観音、東雲、国泰寺の3地区である。環境別では、交通環境が「悪くなった」と答えた比率が「良くなった」の比率を越えている地区は天満、観音、皆実、東雲、国泰寺地区の5地区である。とくに、観音、東雲地区が悪い。防災環境は全般に「良くなった」とする評価が上回っており10年間で、比較的改善されてきているようである。住宅地区の総合環境は、「悪くなった」とする比率が高い地区は舟入、白島、観音、東雲、国泰寺の5地区であり、とくに、東雲、国泰寺が悪く、庚午、牛田がかなり良くなった地区である。つぎに、意識指標相互間の関係を各調査時点での関係と比較して表3に示す。3時点での有意関係が最も強いのは車の危険不安意識と迷惑意識、騒音迷惑意識、迷惑意識と騒音迷惑意識、震災の危険不安意識と火災の危険不安意識、住宅地区総合環境意識と交通環境総合意識、防災環境総合意識との関係であり各両者間の関係は比較的安定した関係にあるといえよう。最後に、環境の悪化した地区の一つである東雲地区について交通量と交通環境意識について路線単位で図1に示す。交通量が大きく変化した路線では交通量の増加に伴い意識評価も厳しくなっている。とくに、総合的な意識指標より個別の意識指標においては顕著である。

4. おわりに 住宅地区環境に関する意識指標値の実態、指標値の経年変化、意識指標相互の関係等の意識指標を中心に述べてきた。また、意識調査と共に交通量、駐車量等の物理調査も実施しており、詳しく物理指標値の変化と意識指標値の変化についても分析を進める必要がある。さらに、今年度において、残り4地区についても同調査を行う予定である。今後、意識指標相互間の関係、各種物理指標との関連、環境評価指標との関係等について、さらに検討を加え、評価手法の確立、環境改善対策およびその効果の評価システムの確立等へと研究を進展させていきたい。

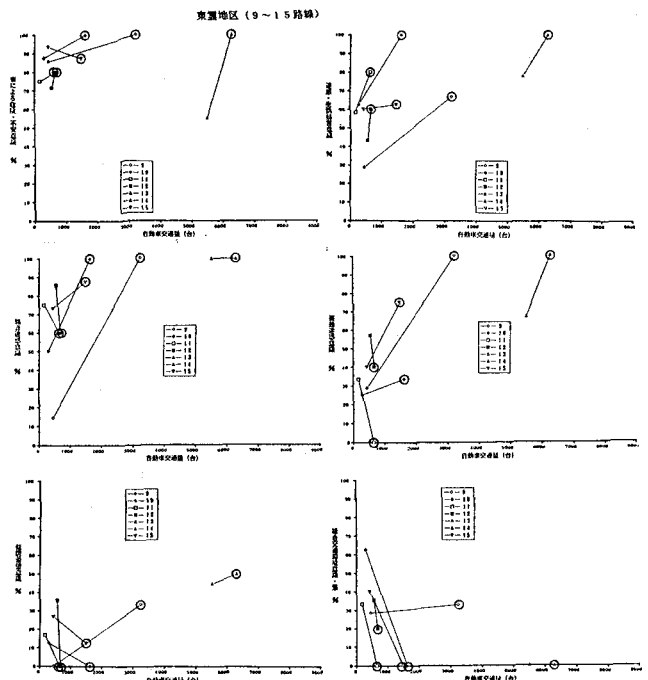


図1 S55年とH2年の経年変化からみた交通量と意識の関係 ○：H2年