

住宅地区環境評価における 意識指標値の変化について

近畿大学工学部 正会員 高井 広行

1. はじめに 自動車交通、都市構造の変化に伴い住宅地区の環境も変化してきている。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が検討されてきた。しかし、それらの対策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。そこで、ここでは地区環境を評価し、種々の改善対策を考える際に意識指標を用いることの意義、役割を検討し、若干の分析結果について示すことにする。

2. 交通環境意識指標導入の意義と可能性 地区環境の良し悪しを表す意識指標は、地区環境に関する住民意識調査結果を集計し、該当する各設問の全回答者に対する各選択肢を回答した人の割合(%)を指標値とし、これを「環境意識指標」とする。この意識指標は騒音による迷惑、火災の延焼に対する不安感等の環境の個々の部分的側面を表した「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種類に分類される。これらの意識指標を導入するねらいは意識指標により、物理的な地区環境指標で取り扱えない側面を表し、地区の環境を評価するための必要な指標として取り扱うということであり、また、総合意識指標により地区環境を総合的に評価しようということである。従来、環境を評価する際、物理指標が中心に用いられ評価されてきたが、物理指標で表せない重要な側面も多々あり、それを無視した環境評価は十分であるとはいえない。そこで、意識指標の導入する目的および特徴をまとめると以下のようである。

- ①住民が評価した結果であり、日常経験の蓄積が考慮された基本的な指標である。
- ②物理指標で表すのが困難な重要な側面が多く、指標化できる。
- ③精神的な被害側面が指標化可能である
- ④数量的に表しにくい側面を指標化可能である。
- ⑤意識調査により指標が一度の多く作成可能である。
- ⑥総合的な評価を表す指標の作成が可能である。
- ⑦個人属性別の指標化も可能である。

このように多くの利点が考えられる反面、まだ、解決されるべき問題がある。以下にそれらを示す。

- ①住民の有する情報量によりバラツキが大きい。
- ②地域、個人、時期によって指標値に差異が生じる。

このようにデメリットが存在し、使用においてはまだ十分検討する余地が残されている。しかし、使い方によってはかなり、環境分析の幅と深さが広がるものと思われる。すなわち、物理指標のみで分析、評価されてきたものを、いま、意識指標を加えることにより、環境の質的な分析、表面化しなかった側面の分析が可能となり、かなり現実的な有用な分析、評価が可能になるものと思われる。また、精神面からアプローチすることにより生活するうえでの基本的な問題を探ることができ、住民の満足度を向上させる方向へ進むことが可能となる。ここで、用いた環境面は交通環境と防災環境面を中心としている。

3. 意識指標値の変化 まず、意識指標に焦点を当て前回(昭和54年)調査の意識指標値と今回(平成元年)調査の世帯票による意識指標値を比較したものを表1に示す。まず、地区特性に関する指標のうち持ち家率をみると前回と比べ平均で2割程度増加しており76%とかなり高くなっている。とくに、天満地区が98%とほとんどが持ち家と答えている。平均宅地面積は約20㎡程小さくなっている。交通環境指標をみると、全体的にやや悪化状態、防災環境指標が比較的良好に変化しているようである。総合交通環境意識をみるとかなり、「良い」と答える割合が他の指標に比べかなり減少しており、全地区の平均が過半数を下回っている。総合防災環境意識は交通意識の約2分の1の比率となっている。総合住宅地区環境意識は約4割の世帯が良いと答えており、防災環境にくらべ高くなっている。次に、個人票で、「10年前と比べて自宅周辺の各環境どのように変わりましたか?」の問いに対する回答のをまとめたものを表2に示す。まず、総合交通環境は「良くなった」と「悪くなった」と答えた割合はそれほど差がみられない。しかし、総合防災環境は「良くなった」の割合が「悪くなった」の割合を大きく上回っている。住宅地区環境はその中間的な割合を示しているが「良

くなった」が「悪くなった」を上回っているが、地区によっては逆転しているような問題の地区も見られる。とくに、舟入地区は交通環境は「良くなった」が「悪くなった」をやや上回っているが「悪くなった」が25%と高くなっている。次に、「住宅地区環境総合意識」を被説明変数とし、「交通環境総合意識」と「防災環境総合意識」を説明変数として数量化Ⅱ類分析を行った結果について表3に示す。相関比は0.602と比較的分類されており、交通環境に比べ防災環境の方が寄与率はやや高い。

4. おわりに 意識指標の役割、有効性について示してきたが、いままでの分析において、地区の環境改善計画のための評価指標としてあまり矛盾した特性もなく、物理的側面で表しにくい側面を表す指標となる可能性もあることがわかった。これらの評価手法は、物理指標およびそれと異なった環境側面を捕らえ得る意識指標の両指標を有機的に活用することにより、環境分析、環境評価、環境改善等の各側面において基本的な役割を果たすことができるといえる。しかし、ここで用いたデータの収集を行った調査の範囲も限られており、実際の地区の環境を論じる際、交通環境、防災環境以外の環境面からの検討も必要であろう。また、現在、つぎの段階である各種物理指標（交通特性指標、地区特性指標、住居特性指標等）との関係について検討中である。

表 1 意識指標値の変化

項 目	地 区	大 洲 地 区			中 品 地 区			中 午 地 区			天 津 地 区			牛 田 地 区			舟 入 地 区			全 地 区		
		54年	1年	差	54年	1年	差	54年	1年	差	54年	1年	差	54年	1年	差	54年	1年	差	54年	1年	差
世帯属性指標	持ち家率(%)	51.2	79.2	27.9	57.3	77.6	20.3	37.9	63.8	25.1	61.6	96.8	36.4	64.8	73.8	9.2	61.1	85.9	24.8	55.7	76.1	20.4
	平均宅地面積(坪)	39.8	45.5	6.7	44.9	43.2	-1.7	56.1	62.1	4.0	37.7	53.7	16.0	56.4	62.9	6.5	52.4	51.2	-1.2	156.6	136.5	-20.3
	平均在住年数(年)	-	23.3	-	-	29.2	-	-	17.2	-	-	36.2	-	-	64.9	-	-	26.3	-	-	24.1	-
	自動車保有率(%)	56.2	66.7	8.5	66.8	64.4	5.6	59.7	74.9	15.1	62.9	87.4	24.5	55.2	68.1	12.9	54.8	73.6	9.8	95.2	72.8	7.6
	自動車保有率(%)	80.6	80.2	-0.4	86.5	73.7	-12.8	81.2	81.8	-0.2	79.7	88.3	8.6	78.4	78.8	7.8	80.5	79.8	-0.8	79.8	79.9	0.1
交通指標	車の危険・不安意識	69.9	62.5	-7.4	75.3	84.6	-18.7	72.3	76.7	4.4	88.5	85.3	4.7	88.5	88.4	-2.3	73.8	81.6	8.8	73.3	72.9	-0.4
	通勤・生活弱者意識	44.8	55.2	11.2	43.2	41.2	-2.0	38.9	51.3	28.4	57.6	59.8	1.8	33.8	34.1	0.5	58.8	64.7	-14.7	43.3	58.9	7.6
	購買意欲意識	59.4	59.0	-0.4	58.8	56.7	-7.3	43.8	54.7	11.7	78.5	82.5	12.0	36.7	40.8	4.1	56.7	63.3	6.6	54.1	58.5	4.4
	通勤意欲意識	44.8	40.4	-4.4	37.9	39.7	1.8	20.1	26.1	6.0	43.8	66.0	25.8	39.2	33.6	-5.6	44.2	51.2	7.0	38.1	44.5	6.4
	総合交通意識指標・良	47.9	37.8	-10.1	61.2	44.3	-17.8	74.4	58.8	-24.4	44.8	22.8	-21.2	62.1	61.8	-0.1	55.2	48.6	-6.6	58.7	45.7	-12.7
新興	震災の危険・不安意識	75.5	68.9	-14.6	79.9	65.1	-5.8	68.8	55.8	-12.2	67.8	77.7	18.7	62.1	61.9	-0.1	72.1	85.2	-6.9	69.3	81.7	-7.6
環境	火災の危険・不安意識	92.7	73.1	-19.6	88.8	79.7	-9.1	80.8	78.7	-10.2	85.5	86.4	8.9	77.8	78.5	1.5	88.4	74.1	-14.3	85.6	77.1	-8.5
指標	総合防災意識指標・良	-	7.8	-	-	10.8	-	-	27.3	-	-	26.5	-	35.3	28.8	-6.5	29.8	35.5	5.7	-	24.9	-
	総合住宅地区環境意識指標	-	18.1	-	-	29.6	-	-	44.6	-	-	35.8	-	-	54.4	-	-	51.3	-	-	48.6	-

表2 意識指標からみた地区環境の変化

総合指標	地 区	大 洲	宇 品	庚 午	天 満	牛 田	舟 入		
交通環境指標	非常に良くなった	2.9	3.1	3.4	33.4	0.7	7.3	3.0	28.5
	良くなった	28.8	21.6	30.0		21.0	45.8	25.5	
	変わらない	51.9	59.8	40.4	55.4	27.5	47.0		
	悪くなった	13.5	14.4	22.8	22.3	17.6	21.8	24.5	
非常に悪くなった	2.9	1.0	3.4	1.4	1.9	2.7			
防災環境指標	非常に良くなった	1.4	1.0	1.7	0.0	1.5	1.0		19.0
	良くなった	16.9	14.1	16.3	39.2	26.5	18.0		
	変わらない	70.0	84.9	76.4	58.8	65.8	76.5		
	悪くなった	10.6	0.0	5.4	2.0	6.2	3.7	4.4	
非常に悪くなった	1.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.7			
地区環境指標	非常に良くなった	2.9	1.6	28.0	0.0	1.5	1.7		21.5
	良くなった	29.0	24.0	27.3	27.0	39.5	19.8		
	変わらない	47.3	60.9	41.7	67.6	36.0	50.7		
	悪くなった	17.9	10.9	0.7	4.1	20.7	25.2	27.9	
非常に悪くなった	2.9	2.6	2.2	1.3	2.3	2.7			

表3 地区環境に関する数量化分析結果

カタゴリウエイト(群1)		ウェイト		レンジ
交通手段による自宅周辺の環境について		度数	ウェイト	
よい	30	-0.9536834		1.6492970
普通である	99	0.0545726		
やや悪い	111	0.266136		
かなり悪い	116	0.1752449		
公共交通による自宅周辺の環境について				
よい	65	-1.6786812		2.1660989
普通である	149	0.791642		
やや悪い	92	0.378990		
かなり悪い	70	0.4874157		