

生活者による居住環境評価について—都下8市を例として

国立公害研究所

○原沢英夫，宮崎忠国，西岡孝三

1. はじめに

今日、生活者（ここではとくに都市地域の住民をさす）の居住環境に対する要求は、公害のない居住環境の確保から快適な居住環境の希求へと向上し、多様化しつつある。これは生活水準の向上，生活の多様化，環境に対する意識の向上により，生活者の居住環境に対する評価構造が変化しつつあることを意味している。こうした生活者の環境についての評価は，生活者が日常接する周辺の物的・社会的地区もしくは地域条件のような外的環境を生活者自身のもつ個人属性・世帯属性よりきさる内的環境のフィルターを通じて認識することによって行なわれると考えられる（図1）。居住環境を評価し改善するにあたっては，生活者のこのような評価構造を適確に把握し評価するシステムをつくることが所要である。

筆者等は現在都市環境の評価システムの研究をすすめており⁽¹⁾，その一環として都下8市の住民に対して環境認識の度合，住民のおかれた社会的条件，世帯属性についてのアンケート調査を行った。本報告はこのアンケート調査結果およびそれぞれの市，国勢調査区単位の自然，人工条件を示すデータを用いて，生活者の生活環境評価構造を明確にすることを目的として，

(1) 評価項目の地域代表性について検討し，(2) 自然・人工条件よりみた地域特性の類型化を行ない，(3) 個人の環境評価が世帯属性や世帯の属する地区社会環境（地区住民の年齢構成，住宅所有形態など）によっ

てどう変化するかを検討した。

その結果，(1) 居住環境に対する評価は，評価項目によっては対象地域を広域にとると十分なされない場合がある。(2) 居住環境満足度は8市それぞれによって差がある。(3) 地区環境は比較的狭い範囲の物的条件によってパターン化されるが，主に地区の成熟度と住宅密集度によって説明できる。(4) 地区パターンに応じて地区の社会的特性が対応づけられ，都市の中で“すみわけ”がなされている。(5) 環境評価項目には地区・地域条件のみできまる項目と社会的条件のみできまる項目があるが，世帯属性がこれらとクロスしてきいている場合もあることがわかった。

これらの結果は，今後地域の環境計画をたてる際に，住民の属性，社会的特性を考慮して都市設計，施設配置を行なうための一指針を与えるものと考えられる。

2. 調査・解析方法について

〔A〕データの収集

① 地域環境満足度についての調査は，表1に示す

表1 アンケート調査

・実施期間	昭和54年11月24日～12月1日
・調査対象	都下8市の一般家庭1000世帯
・サンプリング法	国勢調査区250を市調査区数に応じて無作為抽出，各調査区より4世帯を無作為抽出
・調査方法	アンケート用紙とめあき
・回収率	97.2%

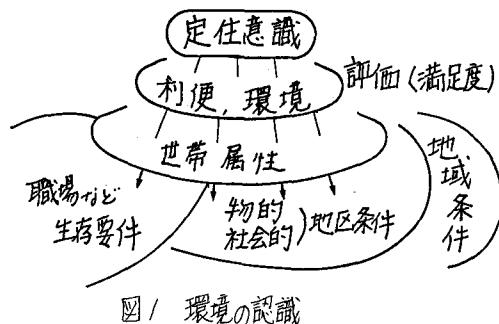


図1 環境の認識

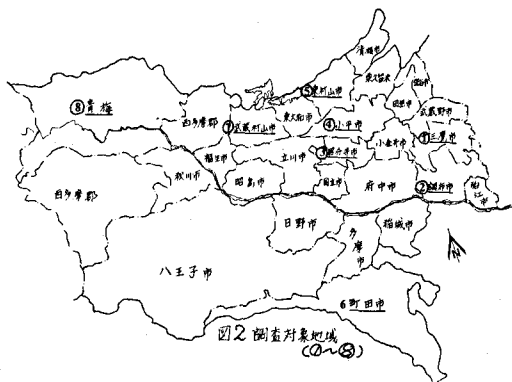


図2 調査対象地域

※現在住んでいる地域にどの程度満足しているか

利便性	買物の便	1. 満足 2. まあ満足 3. 多少不満 4. 不満
	交通の便	
	職場への距離	
	近所づきあい	
	学校や幼稚園など教育施設	
自然環境	病院や保健所など医療施設	
	上・下水道などの公共施設	
	騒音や振動	
自然環境	悪臭	
	公園や緑	
	河川や池のきれいさ	
	空気のきれいさ	

※この地域から、よそへ移りたいと思うか

1. よそへ移りたいと思っている
2. 現在は思っていないが、将来はわからない
3. 将来共にここに住んでいたい

表2 満足度評価項目

方法で都下8市(図2)の1000世帯に対するアンケート調査によって行なわれた。環境評価項目は表2に示す利便性も含めた12項目と定住意識についてである。

②地区の社会的特性についてのデータは、昭和50年国勢調査の調査区ごとのデータを用いた。

③地区・地域の物理的条件についてのデータは、

③-a. 調査区中心半径100m(住宅内で環境認識すると思われる範囲を想定)および半径500m(日常行動圏を想定)における地区内の設備・自然状況・土地利用を市街地図・土地利用図・都市計画図よりよみとったもの。

③-b. 居住地近隣の比較的小さい範囲の自然・土地利用状況については、調査区単位の住宅地図および調査区内の状況を示す写真3〜4葉/区を用いて表るように読みとったものを用いた。

④世帯属性については、前記①の環境評価アンケート

表3 地区の物理的条件データ(③-b)

		カテゴリー			
		評価項目	1	2	3
安全性		通過道路	有	無	一
		地区内道路整備	無	中	有
自然	緑量	住宅に属する緑	小	中	大
		山林公園など	小	中	大
空間	公共の場	畑・空地	無	中	有
		住宅平均密度	密	中	粗
	近接的な空間	住宅間距離	密	中	粗
		遊び場	無	中	有
雰囲気	街なみ	広さ	密・狭	新	古
		住宅	老朽化度	古	中
		街の整備	地域メンテナンス	良	中
利便性	買物	商店街の有無	有	中	無

調査のフリースシート項目を用いるが、このアンケート調査におこなわれた世帯の行動状況を示すいくつかの項目もこの解析に用いた。

以上本データの長は、国勢調査調査区という比較的小地域の物的・社会的条件と世帯属性を抽出し、個人の環境認識を対応させたもので、近郊都市における狭域での地区環境質およびそれに対する住民の認識を8市比較できる形でとらえたところにある。

〔B〕解析方法

まず、環境評価項目がどのような特性をもつかを概観するために、アンケート調査結果の市別単純集計と各項目間の相関などをみた。

次に環境は地域の物的条件により多くはきめられると考えて、物的条件による地区の類型化を行ない大きく地区分類を行なう。居住者はこのような地区条件の中において環境評価を行なうのであるが、その評価は評価者が地区の物的条件に接する度合(地区での活動状況)や世帯属性による行動や感じ方の探さ、近所の人々とのつきあいによって違ってくると思われる。これを図3に示す手順によって解析することを試みた。

本報告中の章

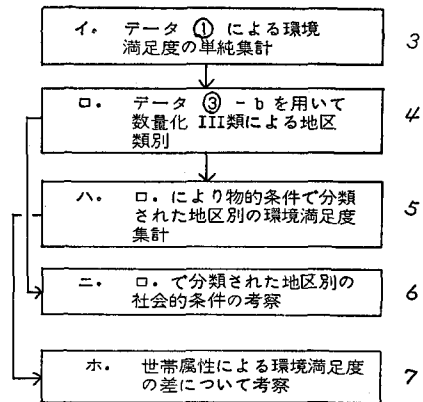


図3 解析方法

3. 満足度の地域差について

表4に各市別に集計した環境評価項目に対する満足度の平均値と標準偏差を示す。

〔A〕項目間の関連性—環境評価項目の特徴をみるために各項目間の相関をとった結果を図4に示す。これ

からみて、環境評価項目が大きく利便関連項目と大気汚染・騒音・緑など公害・自然環境関連項目とに分かれ、ある利便性のよい所は別な利便性もよく、ある自然条件のよい所は他の環境についてもよい評価がされることがわかる。また、利便性と自然環境とはとりたてて関連はなく、トレードオフの関係はとくにないと言える。定住意識はこれら環境の要因とほとんど無関係にきめられているが、これは住民がその土地に住みつづけるか否かが従業員の事情や家族構成の動態などからきめられるのであり、むしろ環境的な要因は主な居住地選定要因となりえていないことを示唆するものといえよう。

〔B〕市別の満足度一次に各市の環境条件がどのように評価されているかをみるために、満足度の平均値の差について検定を行った(臭数づけは「不満」4、「満足」1、定住意識は「移りたい」1、「住みたい」とする)。平均値の検定をする前に等分散の検定を行ない、等分散の仮

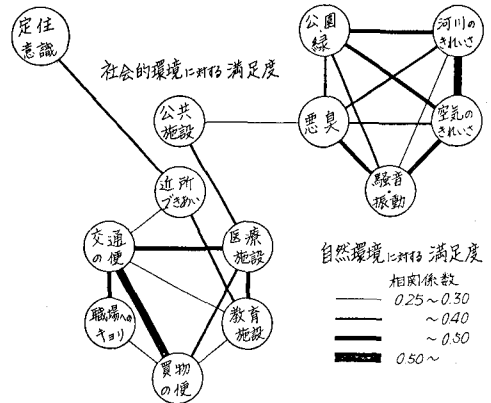


図4 満足度・定住意識の相関(神戸)

定が成立する項目(有意水準5%)のみについて平均値の差の検定を七検定によ、て行なった。

表4、図5よりみて

比較的満足度大なる項目一近所づきあい、臭気、河川のきれいさ、空気のきれいさ、特に青柳・武蔵村山などの郊

表4 市別満足度(平均、標準偏差[S.D.])

市名 (人口千人)	買物の便	交通の便	職場への アクセス	近所づき あい	公共施設	公園緑地	臭気	河川の きれいさ	空気の きれいさ	騒音振動	緑	定住意識	
三鷹 (419)	平均 1.958 S.D. 0.803	1.924 0.769	1.950 0.708	1.807 0.523	1.857 0.692	2.050 0.720	1.622 0.565	2.143 0.872	1.857 0.729	1.966 0.721	2.210 0.743	2.101 0.803	2.319 0.634
国分寺 (1146)	平均 1.754 S.D. 0.747	1.825 0.767	2.088 0.898	1.860 0.650	2.096 0.862	2.263 0.810	2.281 0.964	2.211 1.055	1.895 0.876	2.105 0.954	2.675 0.897	2.219 0.849	2.219 0.621
国分寺 (84)	平均 1.705 S.D. 0.660	1.659 0.672	1.955 0.706	1.818 0.543	2.023 0.723	2.318 0.847	2.659 0.999	2.159 1.043	1.818 0.833	2.227 0.997	2.636 0.596	2.068 0.939	2.295 0.587
小平 (92)	平均 1.810 S.D. 0.885	2.012 0.912	2.238 0.977	1.845 0.611	2.083 0.810	2.381 0.904	2.690 1.041	2.159 1.055	2.048 0.849	2.060 0.841	2.571 0.922	2.119 0.842	2.143 0.541
東村山 (82)	平均 2.059 S.D. 0.657	2.049 0.680	2.247 0.612	1.835 0.505	1.988 0.447	2.318 0.618	2.188 0.728	2.294 0.779	2.247 0.734	1.941 0.581	2.565 0.583	1.976 0.433	2.341 0.521
町田 (68)	平均 2.113 S.D. 0.960	2.315 1.001	2.583 1.071	1.929 0.669	2.220 0.883	2.375 0.898	2.485 1.051	2.250 0.950	2.048 0.905	2.173 0.932	2.613 0.951	1.982 0.805	2.065 0.568
武蔵村山 (28)	平均 2.120 S.D. 0.909	2.920 1.129	2.960 1.200	1.960 0.599	2.160 0.731	3.040 0.916	2.600 1.095	2.360 1.127	2.120 0.765	2.080 0.891	2.400 0.800	1.840 0.833	1.920 0.627
青柳 (58)	平均 2.483 S.D. 0.895	2.552 0.913	2.259 0.842	1.879 0.672	2.172 0.696	2.621 0.827	2.328 0.859	2.069 0.962	1.707 0.616	1.897 0.865	1.776 0.671	1.621 0.611	2.414 0.588
全市 (5697)	平均 1.990 S.D. 0.857	2.104 0.904	2.246 0.922	1.864 0.608	2.076 0.774	2.335 0.839	2.288 0.973	2.207 0.930	1.974 0.825	2.062 0.856	2.468 0.877	2.029 0.791	2.220 0.605

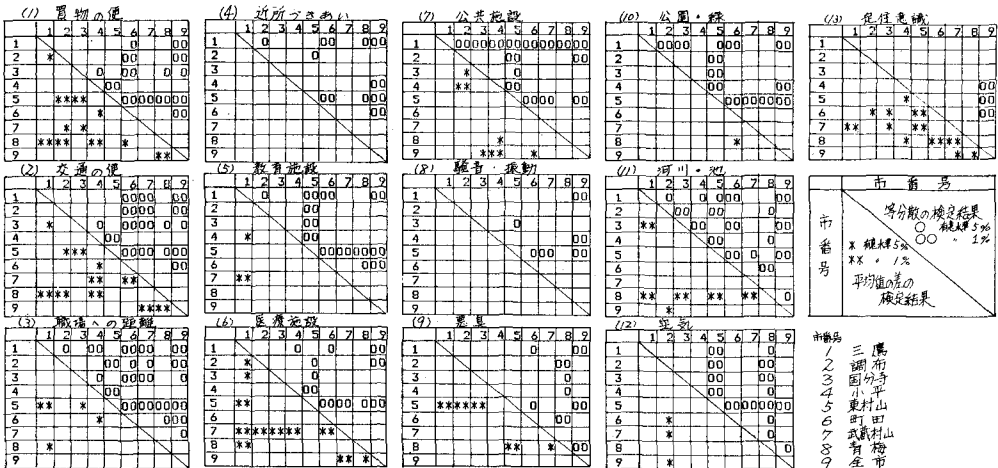


図5 市別満足度の検定

環境評価項目が正しく評価されるためには、「市域」に代って、生活者の行動範囲を考慮した地区単位をと

图7 地区分類

④ 古くからある街であるが、比較的住宅のまばらな地区—青梅・町田に多い

⑤ 同上比較的建物の密な地区—古くからある都営住宅のように成熟した住宅地。

のように区分される。それぞれの市にどのパターンが多いかを表5、図8よりみると、青梅・東村山・国分寺に①が多く、②は町田・東村山に多い。三鷹は⑤が多く住宅地としての成熟を示す。調布・小平は③のパターンが多いが他のパターンも多く広く分布している。

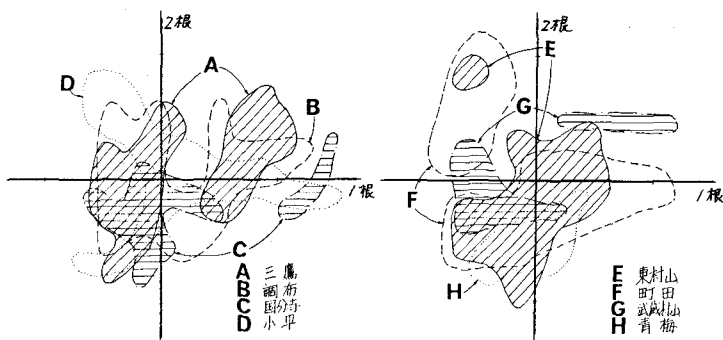


図8 市別のパターン

5. 地域物的条件の差による環境評価の差

比較的狭い範囲の物的条件の差が環境評価とどう関連するかをみるために、4. 区分類した調査区ごとに環境の満足度の差を検討した(表6、図9)。地区の物的条件のみを考慮したこの地区分けでは、職場への距離といった地区全体の位置に関する要因については評価の説明がされにくい。これは表4の各市別満足度と比較すると各地区パターンごとの満足度の標準偏差が大きくなっていることからいえる。一方買物の便や公園や緑といった地区だけでクローズして考えられる項目については、市別でみるより地区パターン別に評価の方が正確である。また評価値とものをみてみると公園などの緑の項では山林などの多い開発中の地区よりも、整然と整備された住宅地の方に満足度が高く、騒音・振動に悩まされるのは主に古くからある密な住宅地が多いといえる。

便や公園や緑といった地区だけでクローズして考えられる項目については、市別でみるより地区パターン別に評価の方が正確である。また評価値とものをみてみると公園などの緑の項では山林などの多い開発中の地区よりも、整然と整備された住宅地の方に満足度が高く、騒音・振動に悩まされるのは主に古くからある密な住宅地が多いといえる。

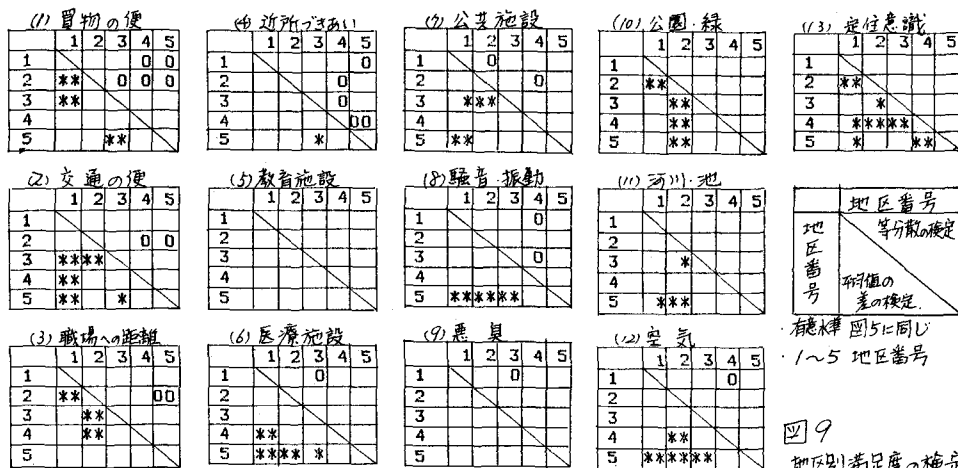


図9 地区別満足度の決定

表6 地区別の満足度・定住意識(平均・標準偏差(S.D.))

		買物の便	交通の便	職場への距離	市街地の利便性	教育施設	医療施設	公共施設	騒音・振動	熱	公園・緑	河川・地	空	定住意識
地区1	平均	2.379	2.391	2.184	1.891	2.092	2.557	2.586	2.092	2.011	2.075	2.397	1.920	2.282
	S.D.	0.890	0.898	0.881	0.640	0.762	0.883	1.004	0.869	0.860	0.880	0.911	0.725	0.585
" 2	平均	2.025	2.318	2.611	1.879	2.178	2.395	2.019	2.159	1.892	1.783	2.344	1.892	2.070
	S.D.	0.906	0.961	1.023	0.581	0.836	0.838	0.843	0.944	0.844	0.787	0.911	0.829	0.579
" 3	平均	1.908	2.006	2.172	1.810	2.043	2.270	2.319	2.135	1.914	2.147	2.534	2.018	2.215
	S.D.	0.768	0.850	0.879	0.583	0.773	0.729	0.921	0.864	0.732	0.803	0.803	0.749	0.575
" 4	平均	1.737	1.808	2.152	1.798	2.020	2.263	2.354	2.313	2.051	2.172	2.495	2.192	2.434
	S.D.	0.723	0.791	0.885	0.700	0.756	0.852	1.053	1.037	0.862	0.881	0.885	0.877	0.609
" 5	平均	1.654	1.740	2.000	1.951	1.990	2.048	2.087	2.490	2.058	2.221	2.644	2.269	2.115
	S.D.	0.734	0.788	0.788	0.528	0.717	0.829	0.977	0.965	0.846	0.903	0.858	0.753	0.612

6. 地区分類と社会的条件

環境を認識するのは、接触する物的条件だけでなくその地区にどのような人が住んでいるか、すなわち地区に住む人によって構成される社会的条件によってもなされる場合もあろう(近所づきあい、騒音、教育施設などへの満足度)。ここでは4.で分類した地区パターンの上にどのような社会的条件が存在しているかをみた(表7)。表はいくつかの社会的条件を階層化し、地区との対応をみたもので数値は各階層ごとの比率(百分率)である。

地区1は人口の集中も小さく持家の世帯が多い。地区2・3・5は人口密度が高く、2については持家比率が小さく共同住宅居住者が多い。また小家族(2人以下)世帯中心の地区である。5も持家比率は小さいが家族人数は3~4人が多い。4は人口密度が広くばらついており1と2・3・5の中間的な地区であるが、近隣従業地比率(市内に従業する人の割合)が他地区に比して大きく自宅付近に職場をもつ世帯が多いといった特徴をもつ。

7. 世帯属性との関連

環境評価項目によっては、同じ地区の物的・社会的条件におかれても人によって評価の異なる項目が存在する(表8)。例えば、定住意識については世帯主の年齢が大きくなるにつれ、また一戸建に住んでいる人ほど定住意識が相対的に高く、反対に世帯主の年齢の小さい若い世代や、共同住宅に住む人ほど他地への移転希望が多いことがわかる。公園や緑の満足度については地区1・2・3では一戸建よりも共同住宅に住む人の方が満足度は大きく計画・整備された共同住宅は案外公園・緑といったアメニティ施設が充実していることを示している。騒音・振動、交通の便については地区ごとに通勤があり親して世帯属性による差(一定の傾向)はみられないようである。

このように世帯属性の関連してくる評価項目もあるため、ごみた地区条件と社会条件のマッチングでは世帯属性による環境認識の差を十分把握して行なう必要があると考えられる。

表7 地区の社会的条件

地区	人口密度					近隣従業地比率					小家族(2人)比率					住宅・持家比率				
	1/50	1/100	1/150	1/200	1/250	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
1	44	28	21	6	6	33	44	18	32	49	16	3	10	24	27	15	24			
2	0	8	16	76	41	48	8	2	68	31	1	0	63	4	5	6	22			
3	9	15	20	57	18	42	38	2	30	39	23	9	23	26	23	14	13			
4	20	29	14	36	7	22	42	28	21	48	20	10	5	33	23	31	8			
5	4	11	16	69	10	42	38	22	18	26	22	27	56	21	17	4	2			

表8 地区の世帯属性

地区		交通の便					騒音・振動					公園や緑					定住意識				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
世帯主 年齢 (才)	-30	4	5	4	3	2	4	5	4	4	6	7	5	5	5	3	3	4	6	3	
	30-40	4	5	5	4	7	2	3	4	4	4	5	5	5	6	5	4	4	5	4	
	40-50	5	5	3	2	3	5	4	4	5	6	6	5	5	6	6	4	5	5	3	
	50-60	4	3	3	4	3	4	4	5	5	5	5	3	5	6	6	4	5	5	4	
	60-	5	3	4	2	1	2	3	5	4	5	4	3	6	5	6	6	4	5	5	
住居形式	共同住宅	6	4	4	1	3	2	4	4	5	6	2	2	3	5	4	3	3	3	5	4
	一戸建	5	5	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5
同居の 家族数 (人)	-10	6	5	4	3	2	3	4	4	4	4	4	2	5	3	4	4	3	4	5	4
	10-20	5	5	4	2	3	4	4	4	5	6	4	3	1	5	5	5	4	4	5	4
	20-30	4	4	3	4	3	5	5	4	5	5	4	3	3	4	4	5	4	5	5	4
	30-	5	1	4	1	2	2	5	5	4	3	4	1	5	4	3	6	1	5	6	6
居住年数 (年)	-5	6	5	4	3	3	4	3	3	5	5	4	3	3	5	5	4	4	4	5	3
	5-10	-	6	5	3	3	-	3	5	3	5	-	4	3	4	4	-	5	3	5	6
	10-20	2	-	6	3	3	6	-	3	4	5	3	-	4	3	4	5	-	5	5	5
	20-30	2	3	-	2	-	4	6	-	4	-	4	5	-	1	-	6	4	-	6	-
	30-	1	2	1	-	3	6	5	5	-	4	4	5	-	3	5	5	4	-	4	-
世帯数 (人)	-2	5	4	3	1	2	5	4	4	4	7	3	2	4	6	6	5	4	5	5	4
	2-4	-	5	5	4	3	-	4	4	4	5	-	4	2	4	4	-	4	4	4	5
	4-6	3	-	4	5	3	5	-	3	5	5	4	-	4	4	5	4	-	4	4	4
	6-8	3	1	-	-	-	5	5	-	-	-	3	4	-	-	-	5	4	-	-	-

* 表中の数値(評価値の平均値)

1. -1.50 3. 1.75-2.00 5. 2.25-2.50 7. 2.75-
2. 1.50-1.75 4. 2.00-2.25 6. 2.50-2.75

参考文献

- 1) 後藤興弘 “地域における生活環境質の把握について—その予備調査を中心として—”, 国立公害研究所研究発表会予稿集, 昭和55年6月