

市街地における居住環境構成因子の重みづけについて

大阪大学工学部 正 員 毛利正光
 東洋情報システム 正 員 矢野公一
 大阪大学大学院 学生員 ○内田恵介

1 はじめに 一般的な市街地において、居住環境を構成する因子が、総合的な環境を考えた場合、住民の意識にどれほど影響をもっているかを調べ、今後の環境総合評価に対する一つの基礎資料とするものである。

2 居住環境因子について 一般的な市街地における居住環境を構成する因子は、多岐にわたり非常に複雑で多様なものであるが、ここでは、居住環境構成因子に関する解析^{*1}により抽出された、つぎの11個の因子を居住環境因子と定義する。1)工場公害 2)自動車公害 3)電車・飛行機公害 4)日照・通風 5)衛生・災害 6)利便性 7)歩行環境 8)用心 9)オープンスペース 10)住み心地コミュニティ 11)路上駐車

3 居住環境因子に関するアンケート調査 昭和53年10月に、大阪府下20地区(図1)において、一般住民に対して居住環境因子に関する調査を行なった。この調査は、個人属性、事故体験、転家希望等の質問項目と、各居住環境因子に対する「よい」から「わるい」までの5段階評価質問項目および各居住環境因子相互の一対比較、すなわち一般的な市街地において総合的に居住環境を見た場合、どちらの居住環境因子が悪い状態にあるほうが「いや」であるかをたずねる質問項目とから成り立っている。調査の結果、有効票数994票が得られた。

4 調査対象地区の居住環境に対する被害意識の現状

前記アンケート調査における各居住環境因子に対する「よい」から「わるい」までの5段階評価の結果で「わるい」と「ややわるい」と答えた人の全地区合計の割合を表わしたものが図2である。これによると、全地区の傾向として、オープンスペースが最も被害が高く、ついで路上駐車となっている。また、大阪市内の地区では、自動車公害、路上駐車といった自動車による被害意識が強いようである。どの居住環境因子も比較的被害が高かった地区は、高倉、岸部南、横沼町などであり、低かった地区は、北桜塚、津雲台、

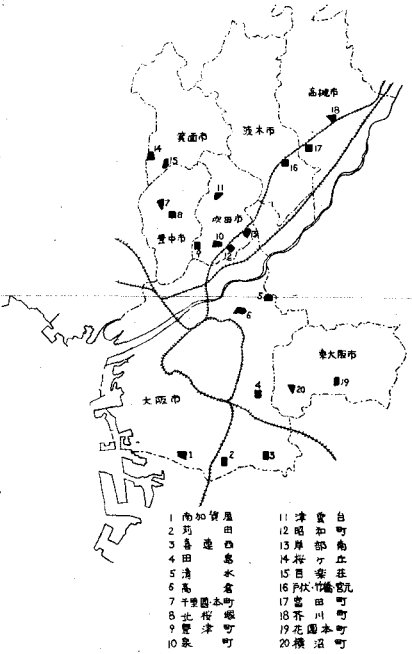


図1 調査対象地区

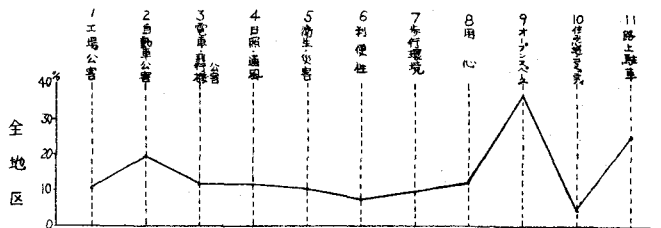


図2 居住環境因子に対する被害意識 (「わるい」+「ややわるい」)

桜ヶ丘、百楽荘地区などであった。

5 居住環境因子の重み

(1) 数量化Ⅱ類による重みづけ

5段階評価された各居住環境因子を説明変数とし、転居希望(1「引越したい」、2「住みつづけたい」、3「わからない」)の3段階評価を外的基準として、数量化Ⅱ類の分析を行なった。各居住環境因子の偏相関係数をそれぞれの重みと考え算出した結果を表2に示す。これによると、オープンスペースの重みが最も大きく、住み心地コミュニティ、電車・飛行機公害、日照通風という順になっている。

(2) 一対比較による尺度値の算出

各居住環境因子の一対比較によるアンケート調査結果(表1)より、サーストンのケースⅤおよびB.T.Lモデルを用いて、居住環境因子の心理尺度値を算出した。その結果は表2に示す。これによると、B.T.L比例尺度、サーストンⅤ間隔尺度とも、工場公害が最も大きい重みをもち、自動車公害、衛生・災害、電車・飛行機公害という順になっている。公害の固定発生源

である工場が、地区住民にとって、意識の上でかなり大きな影響をもつものと思われる。

6 まとめ 居住環境因子に対する重みを数量化Ⅱ類で算出したが、その結果と一対比較による居住環境因子の尺度値とを比較すると、かなりの相異が認められる。数量化Ⅱ類による重みづけでは、工場公害、自動車公害の重みは、比較的小さく、B.T.LおよびサーストンⅤ尺度値では、それぞれ大きい重みをもっている。数量化Ⅱ類の分析では、各環境因子への5段階反応パターンをもとにしているため、地区特性の変動を内に包括してしまっている可能性がある。また、居住環境因子相互の重要度を直接、質問しているわけではなく、外的基準に類似した説明変数の偏相関係数が高くなり、上記のような、重みの差異が表われるものと思われる。今後、これら地区特性や個人属性による変動を除外する方針で重みづけを行なうものとする。

参考文献 *1 毛利、矢野、内田「市街地における居住環境構成因子について」関西支部年次学術講演概要 1978年5月

表1 居住環境因子一対比較算出結果

因子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 工場公害		637 (76.6) #22*27	500 (60.0) #12*29	605 (73.3) #12*40	404 (49.2) #12*39	711 (85.2) #5*36	714 (84.6) #8*24	691 (83.0) #8*36	804 (96.6) #6*38	683 (82.6) #6*42	803 (96.0) #14*29
2 自動車公害	187 (23.4) #22*27		408 (48.8) #15*21	538 (64.7) #6*37	309 (37.5) #9*36	659 (78.9) #5*36	383 (46.1) #7*35	628 (75.5) #11*34	803 (96.2) #5*36	629 (76.0) #8*40	801 (95.7) #10*31
3 電車・飛行機公害	332 (40.0) #12*29	429 (51.2) #15*21		554 (65.5) #14*17	321 (38.4) #7*29	644 (76.6) #6*28	371 (44.4) #8*28	349 (41.4) #6*22	773 (92.7) #6*36	630 (75.9) #6*39	777 (92.9) #9*32
4 日照通風	216 (26.7) #12*40	292 (35.3) #6*37	288 (34.5) #14*17		159 (19.1) #9*18	513 (60.7) #3*26	223 (26.5) #5*23	219 (26.1) #5*23	463 (54.7) #5*22	369 (44.4) #4*37	669 (80.2) #8*34
5 衛生・災害	418 (50.8) #12*39	519 (62.5) #9*36	516 (61.6) #7*29	687 (80.9) #9*18		701 (82.4) #5*20	415 (49.6) #9*30	390 (46.6) #9*26	634 (75.4) #8*27	345 (41.0) #8*22	769 (91.8) #11*29
6 利便性	121 (14.8) #5*36	174 (21.1) #5*35	195 (23.4) #6*28	331 (39.3) #3*26	147 (17.6) #5*20		143 (17.2) #7*22	108 (13.1) #5*27	292 (34.5) #6*18	133 (16.1) #4*32	360 (42.7) #5*24
7 歩行環境	127 (15.4) #8*24	450 (53.9) #7*35	466 (55.6) #8*28	621 (73.5) #4*25	421 (50.4) #7*30	701 (82.8) #7*22		311 (37.6) #15*25	560 (66.5) #7*25	290 (34.7) #7*27	554 (66.0) #8*28
8 用心	138 (17.0) #8*36	200 (24.5) #11*34	496 (58.6) #6*22	626 (73.9) #5*23	448 (53.4) #9*26	733 (86.9) #5*27	522 (62.4) #15*25		615 (73.4) #5*32	328 (41.0) #6*42	575 (69.8) #8*44
9 オープンスペース	25 (3.4) #6*38	29 (3.8) #5*36	58 (7.3) #6*36	383 (45.3) #5*22	204 (24.6) #8*27	557 (65.5) #6*18	281 (33.5) #7*25	221 (26.6) #5*32		145 (17.8) #6*40	307 (37.3) #5*43
10 住み心地コミュニティ	142 (17.4) #6*42	196 (24.0) #8*40	198 (24.1) #6*39	463 (55.5) #4*37	498 (59.0) #8*22	704 (83.9) #4*32	549 (65.3) #7*27	487 (59.0) #6*42	682 (82.2) #6*40		612 (73.9) #7*40
11 路上駐車	27 (4.0) #14*29	31 (4.3) #10*31	55 (7.1) #9*32	162 (19.8) #8*34	64 (7.7) #11*29	484 (57.3) #5*24	283 (34.0) #8*28	246 (30.2) #8*44	518 (62.7) #5*43	214 (26.1) #7*40	

#は、どちらの因子も「いやだ」と答えた人数

*は、無回答の人数

※各因子内の上段の数値は、居住環境因子の(i,j)の組合せで因子iのほうか「いやだ」と答えた人数で、中段の()内の数値は、無回答をのけた全回答人数に対する割合(%)

表2 居住環境因子の重みと順位

居住環境因子	B.T.L尺度	サーストンⅤ尺度	数量化Ⅱ類による偏相関係数
1 工場公害	4.1639 (1)	0.8285 (1)	0.0811 (6)
2 自動車公害	2.1923 (2)	0.4451 (2)	0.1036 (5)
3 電車・飛行機公害	1.8361 (4)	0.3521 (4)	0.1174 (3)
4 日照通風	0.6974 (8)	-0.2221 (8)	0.1075 (4)
5 衛生・災害	1.8937 (3)	0.3813 (3)	0.0810 (7)
6 利便性	0.3273 (9)	-0.6743 (9)	0.0686 (8)
7 歩行環境	1.1455 (7)	0.0848 (7)	0.0203 (11)
8 用心	1.2782 (5)	0.1502 (5)	0.0521 (10)
9 オープンスペース	0.2921 (10)	-0.7052 (10)	0.1601 (1)
10 住み心地コミュニティ	1.1940 (6)	0.1086 (6)	0.1598 (2)
11 路上駐車	0.2702 (11)	-0.7491 (11)	0.0571 (9)

()内の数値は順位を表す