

## 街路景観の認知と評価に関する一考察

A Study on the Recognition and Evaluation of Streetscape

窪田 陽一・山崎 啓子\*\*

By Yoichi KUBOTA and Keiko YAMAZAKI

The standard of improvement of street environment seems to have some effects on the inhabitants' sense of value. The inhabitants' street evaluation was investigated with Semantic Differential method. The tendency of the evaluation and classification of streets was discussed. From the discrimination experiment concerning where the points pictures of streets, the mechanism on recognition of street was investigated. Supposedly the dimension of evaluation of street is affected by daily image of the city.

### 1. はじめに

近年、市街地内の道路である街路の整備の必要性が高まりつつある。街路環境の整備は今後も注目を集める都市づくりのひとつと言えよう。

本研究は街路整備水準によって生じる環境の差に着目し、それが住民の価値観に与える影響を考察する。さらに居住環境及び都市に関するイメージとの関連から、より望ましい交通環境を考える際の指標の枠組を検討することを目的とするものである。

### 2. 調査の概要

#### (1) 調査対象

調査対象地域は、千葉県浦安市である。これは、

古くから漁村として成立し、発展してきた既成市街地域と、ここ十数年の間に東京湾の埋め立てによって誕生した新市街地域の街路環境に、大きな差異が認められるからである。両地域の街路の現状を表-1に示す。

調査は質問紙法により、回答者は、既成市街地域住民14名、新市街地域住民20名の合計34名の成人男女である。

#### (2) 街路評価及び認知

市内の街路のスライド写真39枚を対象としたSD法による街路評価(15尺度・5段階)と、街路地点の認知の回答を求めた。

地点の認知は、撮影方向を示した矢印付きの地点No(ダミーを含む)を記した地図を用意し、その中から撮影地点と思われるNoを1つ選択するという方法を採用した。

調査用スライド写真の選定は、次のような手順で行った。まず、市内の幹線道路及びそれと交差する

\*正会員 工博 埼玉大学助教授 工学部建設工学科

(〒338 浦和市下大久保255)

\*\*学生員 埼玉大学大学院

街路を路線方向の視線かつ歩行者の視点高撮影した（約2000枚）。これについて土地利用・道路幅員による分類を行い、約300枚を抽出した。この中からさらに土地利用がより明確に現れているものを約200枚選出し、予備調査を行った。予備調査は、浦安市外在住の成人男女9名を回答者として、それぞれ任意の判断基準により街路写真の分類を求めた。この結果から代表的な街路写真を34枚抽出し、これにモニターージュによる修景を施した5枚を加え39枚とした。

(3) イメージ調査

次の2つの質問について自由連想による回答を求めた（3分間以内）。記入欄は各々①～⑩まで用意したが、回答数についての制限は特に行わなかった。

<質問文>

A. あなたの考える浦安らしさを象徴する「もの」がありましたらお答え下さい。人物、書物、建物、慣習、催事、自然等の種類は問いません。

B. あなたの考える浦安らしさを表現するような言葉（形容語）を挙げて下さい。

(4) 慣れによる回答への影響

調査方法への慣れによる街路評価及び撮影街路地点の認知への影響をみるために、最初と最後の映写スライドを同じものとしてみた。結果的には、両者の因子得点及び分類（表-3）、地点の正当率（図-2）の差からみると、慣れが回答に大きな影響を与えているとは言い難く、各街路への回答はほぼ同一条件下で行われたといえよう。

3. 街路の評価と分類

(1) 評価の結果と考察

街路評価は、プロフィール曲線にまとめるとともに、因子分析法を用いて、評価項目の要約を試みた。

プロフィール曲線からは、次のようなことが導けた。既成市街地域住民の緑及び街路の印象に関する評価は、新市街地域住民のそれより高い値を示すことが多いが、安全性に関する評価は、逆に低くなるが多くな

っている。

因子分析法は、データの各変量を少数個の潜在的因子によって表現しようとするものである。今回は因子寄与より、3因子を採用した。3因子各々が代表すると思われる評価尺度とその因子負荷量を表-2に示す。

この結果から、新市街地域住民と既成市街地域住民の評価傾向は次のように要約でき、両者の街路評価には差異が認められると考えられる。

新市街地域住民は、3因子の全てに街路の印象を表す尺度が入っている。特に第3因子は街路全体から受ける印象を示すものと考えられる。「圧迫感」が、街路自体の構造及び機能性と同一因子に現れていることも特徴的である。

一方、既成市街地域住民の第1因子には、街路の持つ印象を示すような尺度は含まれていない。前者で第1因子に含まれた「圧迫感」は、ここでは「構

表-1 浦安市街路の現状

|        |                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 新市街地域  | <ul style="list-style-type: none"><li>・街路樹、生け垣等の緑を街路の構成要素として持っていることが多い。</li><li>・植栽によって、街路と沿道構造物との間に距離がある。</li><li>・利用者に比べ、幅員の広い道路が多い。</li></ul> |
| 既成市街地域 | <ul style="list-style-type: none"><li>・街路に、植栽のためのスペースが満足にない場合がほとんどである。</li><li>・街路ギリギリに壁、建物等がある。</li><li>・利用者数に比べ、街路整備水準が低い。</li></ul>           |

表-2 住民別の各因子が代表する街路評価

| 因子No | 各因子が代表する評価項目及び因子負荷量 |        |           |        |           |        |
|------|---------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|      | 全地域住民               |        | 新市街地域住民   |        | 既成市街地域住民  |        |
| I    | ⑩幅員                 | -0.944 | ⑩幅員       | -0.956 | ⑩幅員       | -0.949 |
|      | ⑨緊急車両の通行性           | -0.944 | ⑨緊急車両の通行性 | -0.950 | ⑨自動車の通行性  | -0.954 |
|      | ⑧自動車の通行性            | -0.943 | ⑧自動車の通行性  | -0.949 | ⑨緊急車両の通行性 | -0.947 |
|      | ⑦自転車の通行性            | -0.857 | ⑦自転車の通行性  | -0.901 | ⑦自転車の通行性  | -0.833 |
|      | ⑥歩行者の通行性            | -0.822 | ⑥歩行者の通行性  | -0.844 | ⑥歩行者の通行性  | -0.815 |
|      | ⑤見通し                | -0.785 | ⑤見通し      | -0.827 | ⑤見通し      | -0.777 |
|      |                     |        | ③圧迫感      | 0.647  |           |        |
| II   | ⑨浦安らしさ              | 0.834  | ⑫街路樹の量    | -0.938 | ⑫街路樹の量    | 0.931  |
|      | ①好感                 | 0.808  | ⑬沿道の緑の量   | -0.932 | ⑬沿道の緑の量   | 0.902  |
|      | ④調和                 | 0.767  | ①好感       | -0.626 | ④調和       | 0.867  |
|      | ②明るいイメージ            | 0.743  | ④調和       | -0.613 |           |        |
|      | ③圧迫感                | -0.604 |           |        |           |        |
| III  | ⑫街路樹の量              | 0.876  | ⑨浦安らしさ    | 0.944  | ⑥構造物の高さ   | 0.861  |
|      | ⑬沿道の緑の量             | 0.875  | ④調和       | 0.607  | ③圧迫感      | 0.752  |
|      |                     |        |           |        | ①好感       | -0.603 |

造物の高さ」「好感」と共に第3因子に代表されている。

以上より、新市街地域住民と既成市街地域住民との評価の差は、街路の全体的な印象に於て生じられると思われる。前者では、街路から受ける「圧迫感」はその街路自体の構造から生じるとし、「緑の量」が減少すると共に「好感」を持たなくなる。また、街路の「調和」は「浦安らしさ」と共に保たれ、「緑の量」の減少と共に崩れていくという評価傾向を持っている。

後者においては、「圧迫感」は沿道の「構造物の高さ」が高くなるにつれ増し、それと共に「好感」を抱かなくなる。街路の「調和」は「緑の量」と共にある。これらより、「緑の量」から街路の「調和」が生じ、保たれるといった評価傾向が認められよう。さらに、街路の構造的・機能的性格は、街路全体の印象を左右するものではなく、独自に捉えるべきものとしていると推測される。

両者のこのような違いは、両地域の街路の整備状態(表-1)より説明されられると思われる。街路に現在要求されているような条件を量的には満たしている街路が多い新市街地域では、住民は街路の質の一層の向上を求め、その結果街路全体から受ける印象がその評価の中で大きな部分を占めている。既成市街地域は未整備街路が多く、住民は街路が要求されている基本的条件を満たしているかどうかを評価基準とする傾向があると考えられる。

#### (2) 分類の結果と考察

求めた3因子により、街路の分類を行う。各々の因子得点をX座標、Y座標、Z座標とし、点間の距離を基本的な分類基準として採用した(表-3)。

分類結果をみると、評価の高い街路から低い街路への分化傾向は同じだが、新市街地域住民による分類は中間的な群が細分化されており、既成市街地域住民による分類は、逆にそれらをいくつか統合したものとなっている。新市街地域住民の街路に対する評価感度は、既成市街地域住民のそれよりも鋭く、細かな目盛りのある評価尺度を持って

いるといえるだろう。

また両分類とも、住民全体による大分類の中の小分類と捉えることができる。すなわち、住民全体による分類を浦安市の街路分類として採用することも可能と考えられる。

#### 4. 街路の認知

##### (1) 認知調査の意味

街路地点の認知調査は、その街路(地点)を通った経験等に基づくその場所の記憶を問うものである。このことから、通勤通学路のように回答者が日常生活に於て頻繁に利用する街路や、店舗等の目的地への通り道に当たっている街路は正しく回答されると思われる。市内の他の街路と比べなんらかの違いが大きくみられる街路も、その個性から記憶に残りやすく判別が容易であろう。

このような仮定から、街路の認知傾向を回答者の住居からの距離及び地点特性との関係から集計し、考察を加える。

##### (2) 住居からの距離と認知

手法的な問題から、今回は街路写真撮影地点と回答者の住居間の直線距離を「住居からの距離」とする。

距離区分500m毎に地点認知の正答数と誤答数

表-3 各住民データを用いた分類と地点No

| 地 点 No.                                                        | 特 徴                         | 街路分類 |       |        |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|-------|--------|
|                                                                |                             | 全住民  | 新市街住民 | 既成市街住民 |
| 14                                                             | 総合評価最高。広幅員。街路樹多。幹線街路        | A    | A     | A      |
| 8                                                              | 新住区一学校間の片歩道。中幅員。街路樹、生け垣多。   | B    | B     | B      |
| 3, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 27, 30, 31, 34 | 中〜広幅員の両歩道。街路樹生け垣多。          | C    | C     | C      |
| 4, 26                                                          | 広幅員の両歩道。街路樹無し               |      | D     |        |
| 9                                                              | 広幅員。埋立地の未整備街路。街路樹無し。        | D    | E     | D      |
| 19                                                             | 河川〜既成住区間の細街路。街路樹無し。解放的。     | E    | F     | E      |
| 1, 35                                                          | 既成住区内中幅員街路。中央分離帯が緑地。        |      | G     |        |
| 28                                                             | 住区内広幅員準幹線街路。中央分離帯が緑地。       |      |       | F      |
| 29                                                             | 建設中の住工混合区内中幅員街路。街路樹無し。      |      | H     |        |
| 21, 32                                                         | 既成住区内中幅員細街路。街路樹・歩道無し。       |      | I     |        |
| 15, 33                                                         | 片側に高い壁を持つ、住区内中幅員街路。         | F    | J     | G      |
| 2, 23, 24                                                      | 既成市街地域細街路。                  |      | K     |        |
| 12                                                             | 臨岸道路歩道部。街路樹無し。両側高い壁。総合評価最低。 | G    | L     | H      |

を求め、その区間の正当率を求めた(図-1)。距離の増加と共に正答数の低下がみられる。明らかに浦安市内の街路の認知は住居近くのものほど容易であると言える。一般に住居近くの街路ほど、利用頻度は高いと考えられることから、先の仮定は正しいといえよう。

また正答率は、約1km以内で高くなっている。ここで個人が日常生活を営む上での行動圏を「生活活動圏」と呼ぶことにすると、その圏内は一種のテリトリーとして把握しているはずであるから、浦安市住民の平均的生活活動圏は住居を中心とした半径1km以内に含まれるものと推測される。

一方、今回調査に用いたスライド写真の中には、各回答者にとって未知の、あるいは曖昧な記憶しかない街路も含まれていたと考えられる。それらの街路に対する評価基準も、生活活動圏内の街路状況から影響を受けたものが用いられていることは十分に予想される。つまり、未知の街路へ評価を下す場合、既知の街路に対して用いている評価基準をそのまま利用していると考えられる。

### (3) 地点特性と認知

各地点毎の正答率を図-2に示す。ここでの街路分類は先の結論より全住民によるものを用いている。地点No3(タイプC)が一際高い正答率を示しているが、これは調査会場脇(入口の面している側)の街路であるための結果と思われる。

表-3、図-2より、街路の印象や個性を表す第2因子の因子得点絶対値が大きなタイプが高い正答率を示す傾向がみられる。また、絶対値が同程度の場合は回答者により印象を与えるタイプの方がより高い正答率を示している。

正答率が、平均を下回るものについてそのスライド写真と撮影地点を調べると次のような特徴がみられた。

- ①人(成人)の注目度の高い公共施設等が写真内及び地点周辺に存在しない。
- ②ランドマークとなるものが写真内または地点周辺に存在しない。
- ③同じ様な街路が市内に多く存在する。

これらはいずれもその街路の利用度の低さ、印象の薄さ、個性の弱さによる。

図-1を考え合わせると、各地点毎の住居-撮影地点間の直線距離を用いた正答誤答の分布は、近距離で正答が多く、遠くなるに従いその数が少なくなるはずである。しかし実際に分布図を求めてみると、必ずしもそうではないことに気づく。これは①、②、③の特徴を逆に考えることにより、説明できよう。

## 5. イメージ調査

### (1) 浦安を象徴する語彙

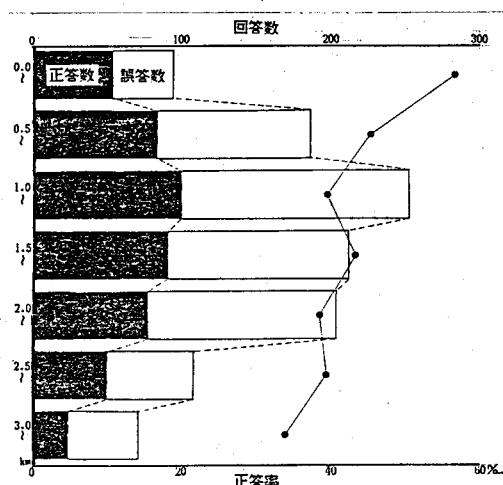


図-1 住居からの直線距離による  
回答数分布と正答率の推移

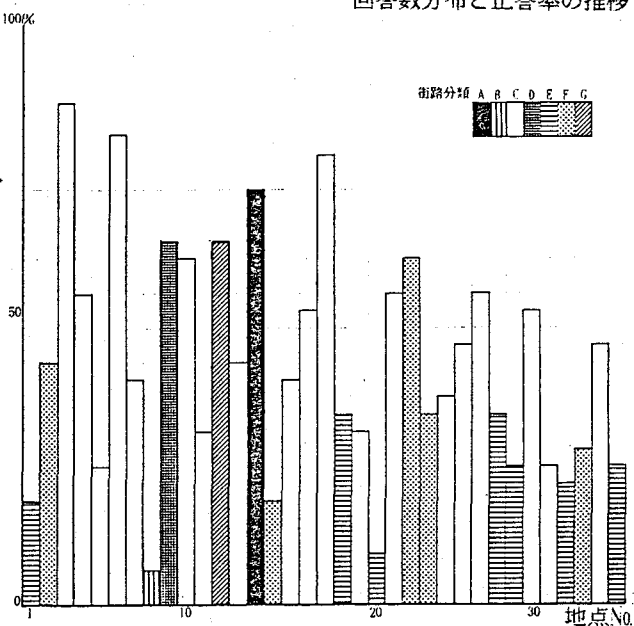


図-2 各地点の正答率

各地域住民毎に10項目に分類、集計した。各項目内でさらに、

I：新市街地域のイメージから生じたと思われるもの

II：既成市街地域のイメージから生じたと思われるもの

III：全市域に関わるもの  
の3タイプに分類した(表-4)。

タイプ別に各項目の出現内容を比較すると、「施設・建物」(Iタイプ)、「産業」(IIタイプ)、「自然」(IIIタイプ)がその種類、回答数共多くなっている。

また、Iに含まれる語彙は、IIと比べ、種類が少なく回答数が多い。これは、古い歴史をもつ既成市街地域は、時間の経過に伴い多くの顔を持つに至っているが、一方の住居地区として開かれまだ日も浅い新市街地域は、住民のイメージに個人差が現れるほど成熟していないためと思われる。

## (2) 浦安らしさを表現する語彙

各地域住民毎に集計し、物的都市環境に対する

ものと人的社会環境に対するものの2項目に分類した。さらに(1)で用いた3タイプに、IV：現在の状態の変化をあらわすものを加え、4タイプとした(表-5)。

新市街地域住民の回答は、物的都市環境に対するものがほとんどである。しかも既成市街地域住民と異なり、マイナスの評価を表す表現を含む。

既成市街地域住民については、語彙の種類、回答数とも、かなり少ない。けれども人的社会環境に於いては、新市街地域住民の場合をかなり上回っている。ただ、それが現在の住民の特徴を表現しているものかどうかは、定かではない。

また、両地域住民共、人的社会環境Iタイプのイメージを持っておらず、現在浦安市は、より望ましい方向へと変化していると考えているようである。

このような結果から、新市街地域住民はその住居地域同様、何等かの特徴を感じさせるには至っていないか、或は地域への関心が薄く積極的な働き掛けをしていないとも考えられる。しかしマイナス表現の存在から、住環境としての浦安を比較的冷静に判

表-4 イメージ調査結果 「浦安を象徴するもの」

| 分類    | 新市街地域住民回答 |    |      |    |     |    |    |     | 既成市街地域住民回答 |    |      |    |     |    |    |     |
|-------|-----------|----|------|----|-----|----|----|-----|------------|----|------|----|-----|----|----|-----|
|       | 新市街       |    | 既成市街 |    | 全市域 |    | 合計 |     | 新市街        |    | 既成市街 |    | 全市域 |    | 合計 |     |
|       | 種類        | 人数 | 種類   | 人数 | 種類  | 人数 |    |     | 種類         | 人数 | 種類   | 人数 | 種類  | 人数 |    |     |
| 気 質   |           |    | 1    | 1  |     |    | 1  | 1   |            |    | 1    | 1  | 1   | 1  | 2  | 2   |
| 都 市   | 5         | 6  |      |    |     |    | 5  | 6   | 6          | 7  |      |    | 1   | 1  | 7  | 8   |
| 施設・建物 | 8         | 23 | 1    | 2  | 2   | 3  | 11 | 28  | 7          | 19 | 3    | 4  | 3   | 3  | 13 | 26  |
| 産 業   |           |    | 11   | 17 |     |    | 11 | 17  |            |    | 12   | 19 |     |    | 12 | 19  |
| 自 然   |           |    |      |    | 9   | 23 | 9  | 23  |            |    |      |    | 4   | 10 | 4  | 10  |
| 催 事   |           |    |      |    | 7   | 11 | 7  | 11  |            |    |      |    | 5   | 8  | 5  | 8   |
| 都市空間  | 2         | 4  | 3    | 3  | 1   | 1  | 6  | 8   | 1          | 3  | 1    | 1  | 2   | 2  | 4  | 6   |
| 習 慣   |           |    |      |    | 2   | 2  | 2  | 2   |            |    | 2    | 2  | 1   | 1  | 3  | 3   |
| 人 物   |           |    | 1    | 2  | 2   | 2  | 3  | 4   |            |    | 1    | 1  | 2   | 3  | 3  | 4   |
| 文 化   |           |    | 2    | 6  |     |    | 2  | 6   |            |    | 3    | 22 |     |    | 3  | 22  |
| その他   |           |    |      |    | 2   | 2  | 2  | 2   | 1          | 1  |      |    | 1   | 1  | 2  | 2   |
| 合 計   | 15        | 33 | 19   | 31 | 25  | 44 | 59 | 108 | 15         | 30 | 23   | 50 | 20  | 30 | 58 | 110 |

表-5 イメージ調査結果 「浦安らしさを表現する語彙」

| 分類     | 新市街地域住民回答 |    |      |    |    |    |     |    | 既成市街地域住民回答 |    |      |    |    |    |     |    |
|--------|-----------|----|------|----|----|----|-----|----|------------|----|------|----|----|----|-----|----|
|        | 新市街       |    | 既成市街 |    | 変化 |    | 全市域 | 合計 | 新市街        |    | 既成市街 |    | 変化 |    | 全市域 | 合計 |
|        | 種類        | 人数 | 種類   | 人数 | 種類 | 人数 |     |    | 種類         | 人数 | 種類   | 人数 | 種類 | 人数 |     |    |
| 物的都市環境 | 1         | 1  | 3    | 4  | 11 | 16 | 18  | 22 | 33         | 43 | 4    | 4  | 1  | 1  | 5   | 5  |
| 人的社会環境 |           |    | 3    | 5  |    |    | 1   | 1  | 4          | 6  |      |    | 9  | 9  |     |    |
| その他    | 2         | 2  | 2    | 3  |    |    | 4   | 4  | 8          | 9  |      |    |    |    | 1   | 1  |
| 合 計    | 3         | 3  | 8    | 12 | 11 | 16 | 23  | 27 | 45         | 58 | 4    | 4  | 10 | 10 | 5   | 5  |

断していると考えられることもできる。これは、既成市街地域住民とは対象的である。

## 6. まとめ

以上の結果、浦安市に関して次のことがいえる。

### (1) 街路評価

- ・居住地域の街路環境は、住民の街路評価基準に影響を与えている。
- ・街路評価基準は、見慣れた街路を評価する際用いているものを他の場合にも適用している。
- ・街路分類の際、評価基準の差は大分類には現れず、さらに細分する場合問題となる。

### (2) 街路の認知

街路の認知は

- ・周囲（両側）に存在する注目度の高い施設
- ・街路の整備状況（方法）及び個性・印象

のどちらかあるいは両方によって行われるが、後者が単独で大きな効果をもたらすことはあまりない。

### (3) イメージ調査

住民は、その居住地域に係わらず、浦安市に対して2つ以上の独立したイメージを同時に持ち、さらに、現在市は過渡期にあると感じている。

また、街路評価に於いて厳しい評価傾向のある新市街地域住民は、居住地域に対してもやや距離を置いてみているようである。

この時期にどのような街路整備を行うかによって、市の将来像のかなりの部分が左右されると思われる。

## <参考文献>

- ・芝 祐順(1979): 因子分析法第二版(東大出版会)
- ・安田三郎(1975): 社会統計学(丸善)
- ・窪田陽一、山崎啓子(1987): 交通環境の評価手法に関する研究  
(第42回土木学会年講)
- ・窪田陽一、山崎啓子(1988): 地点正答率からみた街路の識別性に関する研究  
(第43回土木学会年講)

## <謝辞>

本研究を進めるに当たり、浦安市役所企画調整室並びに財団法人日本地域開発センターには多大なご協力を賜った。深く感謝申し上げる次第である。