

(19) 居住者の生活環境に対するイメージ

—ローカル・シンボルへの「思い入れ」—

IMAGE OF NEIGHBORHOOD ENVIRONMENT ENTERTAINED BY RESIDENTS

—FEELING TOWARD LOCAL SYMBOLS OF AMENITY RESOURCES—

盛岡 通*, 歌枕悟志**, 富本幸宏***

Tohru MORIOKA*, Satoshi UTAMAKURA**, Yukihiko TOMIMOTO***

Abstract; The symbols of environmental resources involve peculiar meaning for residents' consciousness of neighborhood environment. An image map technique for public awareness and a psychological assessment technique for iconic sensation are applied to identification of the peculiar meaning of the symbols which residents are specially concerned about and are deeply attached to. By data analyses using semantic differential method and a quantification technique, familiarity with the symbols is extracted as a significant concept apart from imageability, visibility and aesthetic appreciation in impressions of residents. The familiarity in mind of residents is more intensified with the passage of the residence time, furthermore as they have experience of knowing more their environment and of voluntary action for environmental betterment, judging from the differences of their attitudes to the symbols among citizens movement participants and non-participants.

Keywords; Environmental awareness, Image map, SD method, Psychological assessment

1. 生活環境の固有のイメージ

生活の場の景観は、居住経験とともに、居住者の意識と深く結びついていく。有名な観光地の景観に対しては、何のかわりのない人が見ても美しいと評価する。一方、まとまりのないとされる下町の景観でも、そこに住んでいる人にとっては、愛着があるだろう。たとえ美しくまとまった景観でも、住んでいなければ冷たく感じることもあるはずだ。このように、地域に特有の景観は、そこに住む人々にしか評価されない面がある。つまり、居住者は生活環境に対する固有のイメージを持ち、景観評価の独自の構造を持っている。

本研究は、環境カルテを用いた住民による環境診断と、外部の観察者による現地調査の結果を比較し、住民だけが格段に深く理解し、愛着を持つようなローカル・シンボルの存在を確かめる。それらを含んだ景観のSD法による評価を通して、居住者と非居住者の評価構造の違い、つまり、ローカル・シンボルへの思い入れの様相の違いを把握することが研究の目的である。

2. 環境カルテにみる住民の環境認知の構造

2.1 環境カルテの進め方

対象地域は兵庫県西宮市上ヶ原地区で、そこでは、「仁川の自然を考える会」という主婦を中心としたグループが結成されており、付近の住環境や身近な自然について勉強会や環境美化運動をおこなっている。考

*大阪大学工学部環境工学科 Dept. of Environ. Eng., Osaka Univ., **堺市環境保全部 Sakai City Office,

*** (株) フジテック, Fuji-Tech Inc.

える会の会員である住民30人を被験者として、戸別訪問により環境カルテを書いてもらった。以下に環境カルテ作成の手順を示す。

- (1) 環境カルテの見本を提示
- (2) 白地図の上に、上ヶ原地区で大切にしたい場所や、改善したい場所などを書いてもらう。
- (3) 地域に関する問題点、地域活動の様子とそれらの変化について書き込んでもらう。
- (4) 仁川から連想される言葉を5つほど挙げてもらったあとで、さらに人々が川について持っているイメージを5つの言葉で表現してもらった。

2. 2 環境認知の構造

環境カルテに記入されるエレメントの意味や相互の関係を検討してみる。方法として有向グラフの技法を用いる。環境カルテに記入されたエレメントで記述頻度の高いほうから16番目までの集合を $X = \{x_1, x_2, \dots, x_{16}\}$ 、被験者の集合を $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_{30}\}$ とする。被験者 y_i が要素 x_j を書き込んだとき $d_{ij} = 1$ 、そうでないとき $d_{ij} = 0$ として 29×16 行列 (d_{ij}) を定める。有向グラフの弧を定義するために、非対称な関連性の測度を次式で定義する。

$$\bar{t}_{ij} = [\sum \min(d_{ki}, d_{kj})] / [\sum d_{ki}]$$

集合 Y を母集団からの無作為標本とみなした場合、 $\bar{t}_{ij}$ は x_j が出現したという条件のもとで、 x_i が出現する確率の推定値となる。閾値の、 α, β ($0 < \alpha < 1, \beta > 1$) を用いて X を節点とする有向グラフの弧を次のように定義する。

- (1) $x_i \rightarrow x_j \Leftrightarrow \bar{t}_{ij} \geq \alpha, \bar{t}_{ji} \geq \beta \bar{t}_{ij}$
- (2) $x_i \leftrightarrow x_j \Leftrightarrow \bar{t}_{ij} \geq \alpha, \bar{t}_{ji} \geq \alpha, \beta^1 < \bar{t}_{ij} / \bar{t}_{ji} < \beta$

$\alpha = 0.7, \beta = 1.5$ として、相互の関係を示すと、図-1 のようになった。

物的環境のセッティングをあらわす図-1 から、住民の環境認知の核が、仁川と関学（関西学院大キャンパス）であることがわかる。このことは、エレメントの出現パターンを数量化III類の方法で分析した結果にもあらわれている。図-2 は、出現頻度の高い方から22番目までをカテゴリー変量として、第1固有値と第2固有値についてのスコアを示したものである。認知の中心が仁川と関学周辺のいずれにあるかでまず大きな分類がされていることがわかる。第2固有ベクトルのスコアがプラスの変量は地域の下流に位置する都市施設的なエレメントが多く、逆に上流に位置する自然のエレメントはスコアがマイナスに偏っていた。第3固有ベクトルの変量スコアが最大値を示したのは「川沿いの桜」であり、ついで「公民館」であった。10数年前までは多く存在し、今はほとんど枯れてしまったその桜の往年の姿を知っている人は、居住年数の長い人である。ちなみに、居住年数が10年をこえる人のサンプルスコアは16人中10人が正であり、他の人々

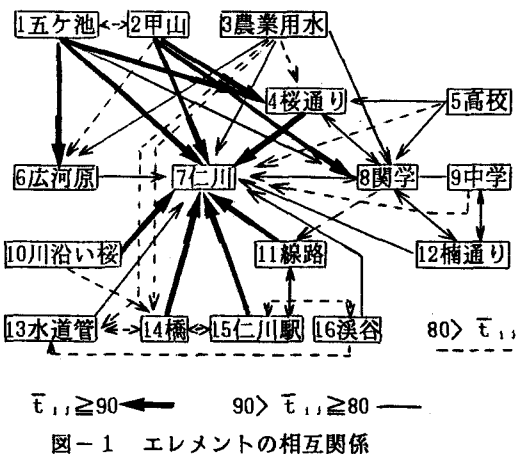
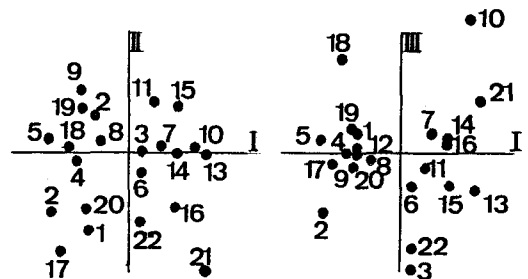


図-1 エレメントの相互関係



注) 17植物園, 18公民館, 19甲東駅

20ピクニックコース, 21滝, 22桐の木

図-2 エレメントの出現の類似性

のそれは13人中9人が負となっている。以上のことから、数量化 III類によっても、人々の環境認知には仁川と関学という核があること、アーバンティと自然らしさの両極への志向があること、さらに居住歴が長くなるとともに「川沿いの桜」に関心がいだき、コミュニティ活動への参加などを通して「公民館」もよりはっきりと認知している傾向が読みとれた。

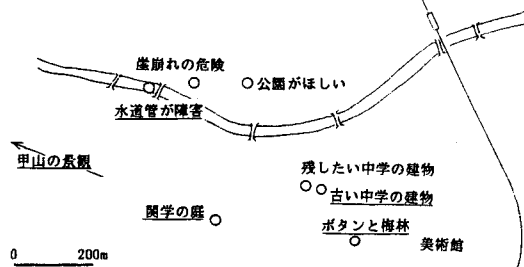
2. 3 居住者による環境の診断

環境カルテの記入は、環境のエLEMENTにとどまらず、環境質としての評価や欲求をもあらわしている。単なるELEMENTの記入以上のコメントがある文例について、「建物や構造物」、「みちや道路」、「樹木や緑」ならびに「川」に分類してみると、図-3のようになる。ここでアンダーラインつきの事例は2.4に示す外部の観察者の診断と一致したものである。

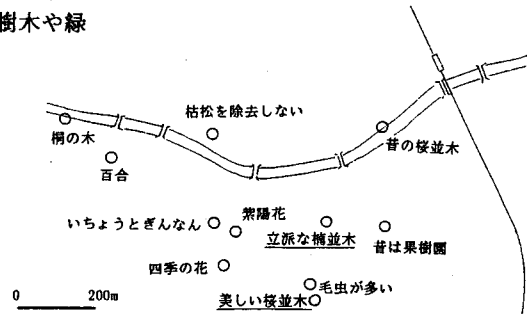
仁川に関する記述では、20年程前は大きな魚がいてホテルも飛びかっていたが、最近では水量が少なく、下水が流れ込み雑草が多くなった。ハイカーの捨てたゴミが散乱しているなど質的劣化が激しく指摘されている。しかし、甲山や橋と調和しており、サギやカワセミも姿を見せるなど、住民が親しみをもち、大切にしたいという意識も強かった。これらの診断結果を身近な環境づくりの出発点での共通認識とすることができると。ここから目標の設定へと進むプロセスについては別途報告するものとして、「思い入れ」について論点をしぼってみよう。

建物や構造物

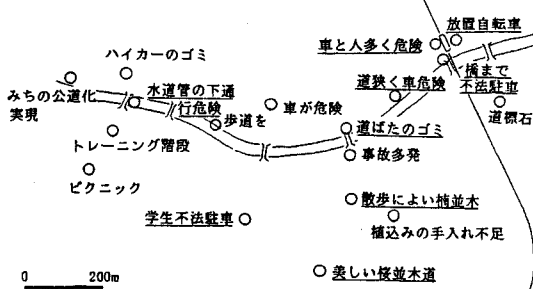
○ 古墳



樹木や緑



みちや道路



川

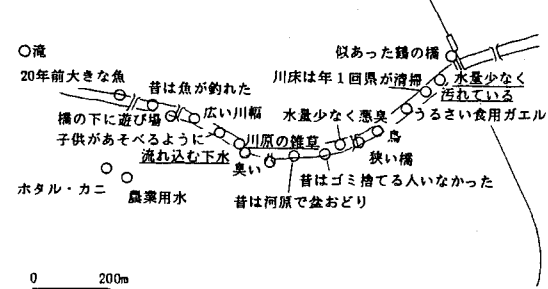


図-3 居住者の環境カルテの記入の集約（アンダーラインつきは外部の観察者も一致して記入）

2. 4 外部の観察者による調査の結果

環境カルテに多く描かれたELEMENTの構図は、環境空間のセッティングを単純化して要約したもので、外部の者でも数回現地を訪れるだけで認識できるものである。そこで、居住者固有の環境認知を分離検討するために、事前に対象地域の全ての街路を歩いて、好ましいまたは嫌いな景観、気付いた事などを2500分の1の白地図に書き込んだ。

図-4は、居住者が書き込んだカルテにELEMENTが出現した確率をあらわすとともに、それが外部の観

察者にも知覚されたかどうかを示す。ここには、外部の観察者のみが知覚したエレメントの例はあげられていないが、実際には建物について11件、みちについて6件、緑について8件、川について4件を取りあげた。

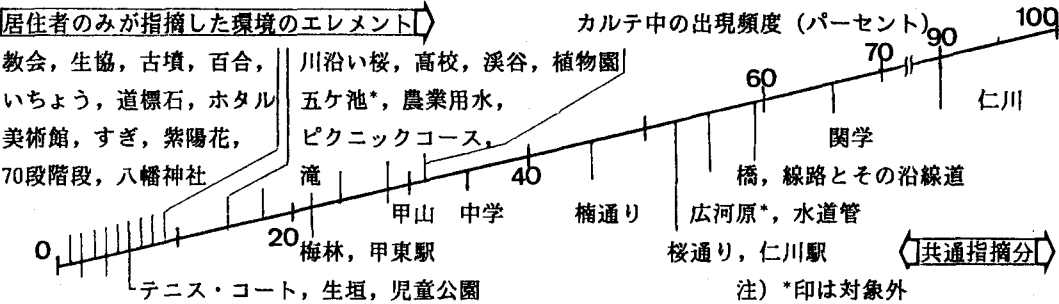


図-4 居住者と外部の観察者の指摘した環境のエレメントの違い

住民の環境カルテで出現確率の高いエレメントは、外部の者も知覚している。それらは、空間的規模が大きい視覚的特徴が目立つものである。外部の専門家が目を注ぎやすい要素ははっきりした形態のよし悪しをとまなうものである。他方、住民は一見姿てつのない木、花、みちなどを指摘しており、その背景としてそのエレメントの地域での役割や意味、さらに歴史について認識していることをあげることができる。生活経験を重ねていくたびに愛着が深まり大切にされるエレメント、ローカル・シンボルが存在する。それは図-3の居住者のみが記入したエレメントのなかに認められる。

2. 5 仁川の自由連想と心にいだいている川のイメージ

図-1と同様に、 $\alpha=0.4$ 、 $\beta=1.5$ として、仁川と各人が心にいだいている川のイメージを表現したのが図-5、6である。仁川に対しては、「子供たちの遊び場やハイキングの場になっているが、水がなくて雑草やゴミが多く、汚い」との認識がなされている。川らしさは図-6の「水草」、「溪流」、「釣り」、「水遊び」をともなった「美しさ」として受けとめられており、身近な環境づくりの留意点をそこに見出すことができる。

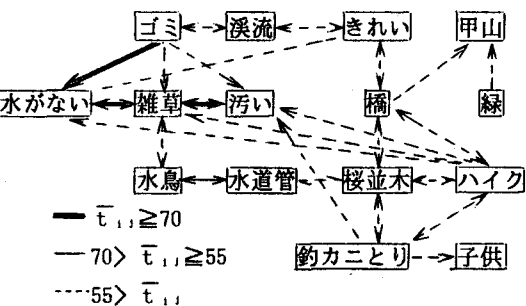


図-5 居住者の仁川に対する自由連想

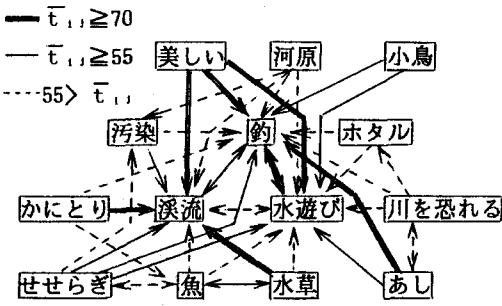


図-6 心にいだいている川のイメージ

3. SD法による生活空間の景観の評価

3. 1 SD法の実施手続

<1> 生活空間の景観の評価

この調査は、特定の生活空間の景観を取りあげ、SD法によって、居住者と外部観察者の景観評価の差異を分析するものである。環境カルテに記入されたエレメントの集合と、外部観察者により把握されたエレメントの集合が異なっていたことについてはすでに述べた。形態的特徴は少なくとも、地域住民にとって意味

深い環境エレメントは存在する。居住者が愛着を感じ思い入れを深くすれば、景観評価にいかなる効果を与えているのであろうか。意味尺度を用いたSD法が有効な分野の課題である。

〈2〉評価対象のサンプルの選択

評価対象の生活空間の景観として、上の目的に沿って、環境カルテと現地観察の結果から次を選択した。

- (1) 住民だけが認知したエレメント； 川沿いの桜，うら通り
- (2) 住民と非居住者が移動したエレメント； 桜通り，中学，楠通り，公園
- (3) 非居住者だけが認知したエレメント； 共同住宅
- (4) 外部景観； 大阪駅前第4ビル

このうち，(4)は，属性による評価反応のパターンを比較するために用いた。

〈3〉形容詞対の選定

一般に景観を評価する場合，形態的因子や審美的因子が注目されやすい。ここでは，生活体験を介して情緒的要因が働いていると仮想しているところから，次のように形容詞を選んだ。

- (1) 居住経験の影響が出にくいもの； まとまった—まとまりのない，美しい—美しくない，装いのある—むだのない
- (2) 居住経験の影響が出やすいもの； 暖かい—冷たい，個性的な—平凡な，みんなの—個人の，親しみやすい—とっつきにくい，大切にしたい—どうでもよい，好きな—嫌いな，おもしろい—つまらない

これらの形容詞対についての5段階のスケールを用意した。

〈4〉調査方法

景観評価の実験では，しばしばスライド写真が用いられるが，今回は訪問調査であるためプリント写真（キャビネサイズ）を利用した。またカラープリントの場合，時候の影響を色彩面に受けやすく，過度の色彩効果に左右されるのを恐れて，情報を単純化した白黒プリントを用いた。

被験者は，居住者30人と，比較対象として大阪大学の学生30人の計60人である。住民のサンプルはほとんどが主婦である。主婦は，生活経験を通して地域を理解しており，地域内の情報にもくわしいので，生活空間の景観の評価の被験者として適している。

3. 2 プロフィール分析

プロフィール分析の結果について要約してみる。

(1) 居住者のみが認知したもの；川沿いの桜

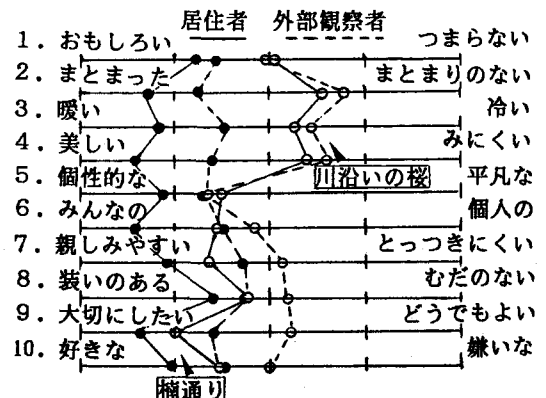
形態的な特徴もない枯れかけた桜の老木であるため，形態や審美上の形容詞対では属性による差はない。親近性を表す「親しみやすい—とっつきにくい」では，属性により評価が異なっている。10年程前には，川沿いに多数の桜が植えられており，宅地造成や道路整備のために，それらが切られていった。それでも生き残った桜に対する愛着，もう一度蘇らせたいという願いは強い。このために，親近性を示す形容詞対でみると，居住者がその存在を積極的に高く評価している。

(2) 居住者と外部観察者が認知したもの；楠通り

楠通りの景観は，住民が誇りに思っている景観の代表例であるが，外部からの観察者にとっても印象深いものである。このため，属性が違っても評価の仕方は似たパターンといえる。評価量は，居住者の方が高い評価を与えており，底流に地域への愛着や思い入れがあるのだろう。

(3) 外部観察者のみが認知したもの，共同住宅

属性による評価の仕方，評価量の違いはない。



(4) 外部景観、大阪駅前第4ビル

属性の比較のために用いた景観であるが、2つの属性について評価の仕方、評価量に違いはない。これから、本調査における被験者の年齢差・性別による大きな影響はないとみてよい。

3.3 評価項目別分析

評価項目別に景観サンプルの平均評価値を検討した。その結果、形態性の指標である「装いのある—むだのない」の対への反応では、居住者と非居住者で違いは見られない。他方、親近性を表す「大切にしたい—どうでもよい」では、自分たちの生活環境を写す景観に対して居住者が全般に好意をもち、とくに、特別の感情を移入している対象である「川沿いの桜」や「甲陵中学」では学生よりはるかに高い評価を与えている。

3.4 因子分析

被験者の属性によって評価の立脚点に差があるかどうかを確認するために因子分析を行ったので、代表的な景観サンプルの結果についてのみふれよう。

(1) 居住者の認知の度合の高い景観としての川沿いの桜の老木

居住者の場合、第1軸が意味することは、「大切にしたい—どうでもよい」などの親近性である。第2軸の意味は形態性である。学生の場合の第1軸は、直観による判断のしやすさを示しているようにも解せるが、正確な意味は不明である。

(2) 住民も外部観察者も認知した景観としての桜通り

居住者では、親近性を第1因子として明確に抽出でき、ついで第2軸に形態性を読みとることができる。他方、学生は「まとまって」いて「美しい」と判定するのが主流で形態性への傾斜が強い。

被験者である学生は環境の計画や設計に関する専門的知識を少なからず持っており、技量や巧拙の差はあっても、生活環境整備に外部から加わる専門的助言者と類似の思考才法をとるものとみてよい。専門家は形態に由来する審美面の評価は可能であるけれども、居住者が自らの生活体験に応じて特別の意味づけをして「思い入れ」の対象としている景観の意義を専門家だけで正しく把握することは難しいのである。「親近性」の尺度は居住者の身体で測られることで正当な意味をもつと言えよう。

4. 生活環境への「思い入れ」を育てる生活行動

環境カルテに記入されたエレメントのうち、指摘頻度の高いものには、外界を知覚する際の骨格にあたる事物と誰にとってもその価値が見い出せる事物とが多く含まれている。前者としては図-2の「水道管」が、後者としては「楠通り」が典型である。これらは、専門家が外部から観察してもその意味をかなりの程度に把握することができる。しかし、分析ならびに集計の過程では「桐の木」や「70段階」などの出現頻度の

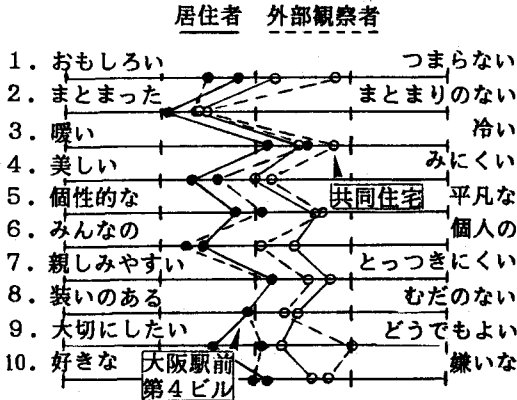


図-7 対象別の景観評価のプロフィール

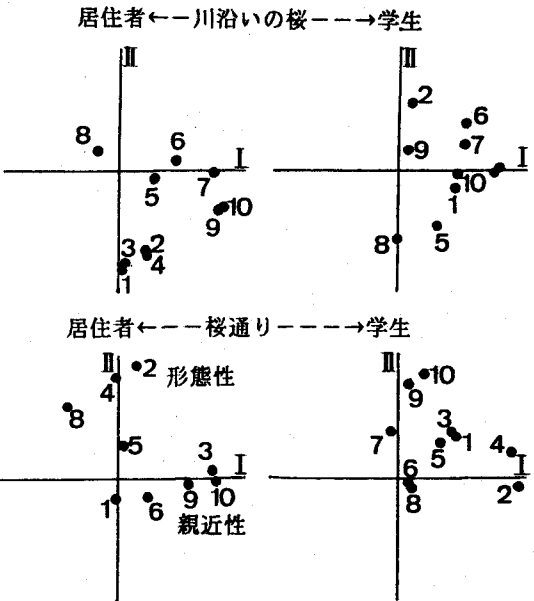


図-8 景観評価の因子構造

低いエレメントは外部の専門家に正当に評価されない可能性がある。居住者のなかでも存在を認知している人の割合が少なければ、身近な環境づくりの素材としてますます注目されなくなる。そこで、それらの出現頻度の少ないエレメントへの関心がいかなる共通の特徴をもつのかについて補足的な分析を試みた。

自然をまもる運動に参加している主婦18名と参加していないが対象地区に住んでいる主婦15名に対して、環境カルテでの出現頻度の低い図-4の20項目をとりあげ、1) その場所を知っているか、2) そこによく行くか、3) それに愛着をもてるか、の各問について「はい-いいえ」で答えてもらった。不参加グループでは、「桐の木」や「道標石」について知らない人の方が6割を越し、日頃からその場所を訪れている人は2割にすぎない。その結果、「桐の木」、「教会」、「古墳」「道標石」、「70段階」など多くの環境素材で、愛着をもっているとする人が2割を下回っている。

自然をまもる運動に参加している人を判別するための説明要因として環境素材への愛着の有無をとりあげ、数量化II類分析をおこなってみた。カテゴリー・ウェイトから判断すると、「梅林」、「ホテル」、「桐の木」、「70段階」などに愛着をもつことが参加者グループを特徴づけている。同様に「そこによく行く-行かない」を説明要因として分析してみると、「桐の木」「滝」、「農業用水」など居住地から離れた環境素材に接しているか否かが運動への参加、不参加の判別に大きく寄与していることがわかった。

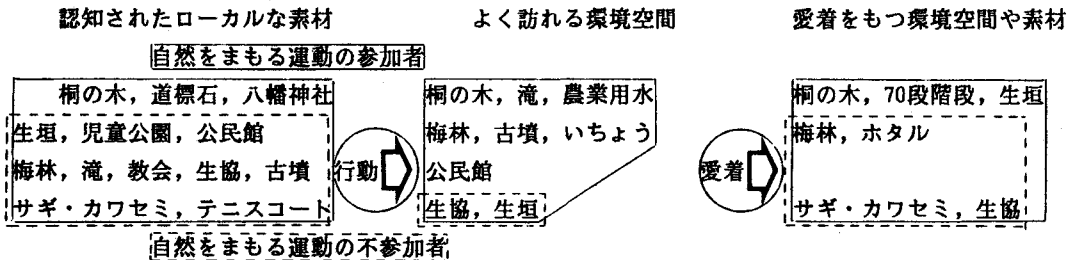


図-9 環境素材の認知の水準の差異

5. 研究のまとめ

特定の環境空間への「思い入れ」や環境素材への愛着は、居住地での生活経験が重ねられるにつれて深まる。それは、身近な自然を守る運動に参加するなど積極的な環境行動を通じて、「知る→訪れる→愛着を感じる」という連鎖が太くなるからである。居住者の環境診断の実践的方法である環境カルテでは、出現頻度の高いエレメントから解釈される地域環境のイメージは平均構造として重要な意義をもつ。しかし、

「思い入れ」や愛着の対象となる環境素材、環境資源は、たとえカルテ上で出現頻度が少なくても、あらためて写真情報として居住者の前に提示すれば、それに対する彼らの感情がほとぼしるのを見ることができる。生活環境の景観に関する評価実験を通して、居住者は身近な環境空間に対して形態性因子よりも親近性因子を重んじて評価していることがわかった。居住者の環境素材に対する意味づけを解説することは、身近な環境づくりの支援にとって欠かすことができないが、本報告ではその一つのアプローチを示すことができた。

文献

- 1) 盛岡 通「環境システムのフォーマル化され難い情報について」 第3回社会経済システム学会、
- 2) 盛岡 通「環境家計簿と環境カルテー身近な環境づくりのために」 経済セミナー、1985年6月号