低層集合住宅地の街並み景観に対する居住者の認識構造に関する研究

久保 貞*, 上甫木 昭春*, 安部 大就*
中瀬 勲*, 伊藤 康則*, 和田 昭太*

The Structural Analysis to the Landscape Cognition of Resident in Low rise housing area

Tadashi KUBO, Akiharu KAMIHOGI, Daishu ABE,
Isao NAKASE, Yasunori ITO, Shota WADA

摘要：低層集合住宅地において、良好な街並み景観を創出するためには、街並み景観に対する居住者の認識構造を把握する必要がある。本研究では、低層集合住宅地の街並み景観に対する居住者の認識構造を、情緒的語句(形容詞対)による意味構造の把握および街並み景観を構成する諸要素に対する認識構造の把握の両面から検討し、さらに両者の関連性を明らかにした。

1. はじめに

低層集合住宅地のいわゆる良好な“全体環境”を醸成するためには、住環境・街並み景観^{注1)}・外部空間構成の各ステージにおける居住者の反応行動を把握することが必要である。先に発表した「低層集合住宅地の景観計画に関する研究」(造園雑誌 VOL. 46, No. 5)では、住環境に対する認識構造とそれに係わる住宅地属性について考察した。本研究では、低層集合住宅地の街並み景観に対する居住者の認識構造を把握することを目的とした。街並み景観に対する居住者の認識構造をとらえるには、街並み景観を構成する諸要素に対する居住者の認識構造と街並み景観の意味構造の考察が必要であると考え。すなわち、居住者の街並み景観に対する評価は、街並み景観を構成する諸要素に対する認識過程を通じての全体的意味構造として理解できると考える。

本研究では、まず情緒的語句(形容詞対)を評定尺度としてS.D.法により街並み景観を意味的に把握した。次に街並み景観を構成する物理的環境構成要素(以下景観構成要素と呼ぶ)に対する認識構造を把握した。さらに街並み景観の意味構造と景観構成要素との関連性について考察し、低層集合住宅地の良好な街並み景観の創出における住み手側からの示唆を得た。

2. 調査概要

本研究で対象とした低層集合住宅地は6住宅地であり、6住宅地の選出にあたっては、実態調査²⁾した23住宅地の中から、地域性、建設年次、地形タイプ、住棟配置形

式等を考慮して選出した。

調査は、6住宅地とも全戸を対象として昭和57年7月に直接面接法で行ない、数回訪問して不在の場合は留置法で行なった。調査に用いた情緒的語句及び景観構成要素は、実態調査を踏まえ調査員によるブレンストーミングにより設定した(図-1, 2参照)。情緒的語句及び景観構成要素の評価ランクは、図-1, 2に示すように5段階に分けた。

調査対象住宅地の概要は以下の如くである。

- ・庭代台タウンハウス(NI) — 傾斜地を利用した並列配置のタウンハウスで、緑が豊かで成熟した住宅地の雰囲気が感じられる。
- ・桃山台タウンハウス(MO) — 並列配置のタウンハウスで、中央にゆるやかなS字カーブの園路が通るすっきりした芝生地の共用庭を持ち、専用庭の植栽や建物とともに落ち着いた雰囲気を生み出している。
- ・サニータウン長野台(NA) — 丘陵地に立地し、豊かな緑を背景とした明るく開放的な雰囲気のタウンハウスである。
- ・名谷16団地(MY) — 住棟配置・建物のデザインが変化に富むが、共用庭は規模が小さく平凡な感じがする。各戸駐車による通路の入り込みが目ざわりである。
- ・山田西A団地(YA) — 住棟配置・建物の形の変化等により多様なスカイラインを呈している。また共用庭もフォーマルな形で堅い仕上げになっており、全体的にアーバンティの高さが感じられる。
- ・名谷28団地(MI) — 明るく、落ちついた雰囲気の

図－1 情緒的語句に対する反応傾向及び住宅地間での有意差検定

図－2 景観構成要素の関与度及び住宅地間での有意差検定

するアーバンティの高いタウンハウスである。

共用庭は、地形の高低差を利用した空間の多重利用、電柱の地下埋設等により多様で質の高い空間となっている。

なお、調査対象住宅地の有効サンプル数は、庭代台タウンハウス－35戸(88%)、桃山台タウンハウス－22戸(76%)、サニータウン長野台－60戸(86%)、名谷16団地－56戸(78%)、山田西A団地－70戸(83%)、名谷28団地－23戸(68%)である。

3. 街並み景観の意味構造

ここでは、街並み景観の全体的な雰囲気について、情緒的語句を評定尺度として分析した意味構造について述べる。

(1) 情緒的語句に対する反応傾向及び住宅地間での有意差検定

図－1は、情緒的語句に対する住宅地別の平均評価値と分散分析による6住宅地間での有意差検定結果を示したものである。まず情緒的語句に対する反応傾向をみると、6住宅地とも平均評価値が約3.0以上で全体的にポジティブな反応を示している。このことは、低層集合住宅地の街並み景観が居住者に比較的良好な状態として受け止められていることを示すものといえる。6住宅地とも平均評価値が4.0以上の情緒的語句をみると、低層集合住宅地の街並み景観は、「明るい」「美しい」「安全な」等のイメージが強いといえる。住宅地別にみると上記の共通的なイメージに加えて、庭代台タウンハウス(NI)は「静かな」、桃山台タウンハウス(MO)は「整然とした」住宅地であるといった特性を持っているといえる。

次に情緒的語句に対する住宅間での有意差検定結果をみると、相対的に評価の高い「美しい－見苦しい」、 「明るい－暗い」、 「安

全な「危険な」等の情緒的語句は、住宅地間で有意な差はない。一方、相対的に評価の低い「自然な－人工的な」「風格のある－安っぽい」等では有意差がみられ、建設年次の古い庭代台タウンハウス（NI）では両語句とも比較的评价が高くなっている。また住宅地間での有意差は、20対の情緒的語句の中で8対にみられ、このことは各住宅地の情緒的意味からの固有性を示唆している。

(2) 情緒的語句からみた街並み景観の意味構造

図－3は、情緒的語句に対する反応データを直接バリマックス法により解析し、住宅地別の情緒的語句のグループを総合的に表現したものである。情緒的語句のグループは、各住宅地とも第3合成変数までについて、同一合成変数の構造ベクトルの要素で絶対値0.55以上の情緒的語句により成立している。ここで各住宅地での第3合成変数までの累積寄与率は、40～50%前後（NI－47%、MO－56%、NA－37%、MY－43%、YA－37%、MI－49%）である^{注2}。なお、各住宅地とも第1～第3合成変数の固有値は1.0以上である。

図－3に示す情緒的語句に対する居住者の認識構造をみると、「変化に富む－変化に乏しい」、「個性的な－平凡な」、「魅力的な－殺風景な」、「豊かな－貧弱な」等が「魅力性」に係わるグループとして認識できる。また「あたたかい－つめたい」、「親しみのある－親しみのない」、「落ちつきのある－落ちつきのない」等が「親密性」に係わるグループとして、「すっきりしている－ごたごたしている」、「さわやかな－むさくるしい」等が「開放性」に係わるグループとして認識できる。

「整然とした－雑然とした」等が「整然性」に係わるグループとして認識できる。すなわち、「魅力性」、「親密性」、「整然性」の3軸は、低層集合住宅地の街並み景観の意味構造を理解する上で重要な軸といえる。住宅地別に情緒的語句に対する居住者の認識構造をみると、桃山台タウンハウス（MO）では「安堵性」、サニータウン長野台（NA）では「開放性」が住宅地の個性を意味する軸として認識できる。また山田西A団地（YA）と名谷28団地（MI）では、「豊かな－貧弱な」と関連して、それぞれ「親密性」の軸（YA）、「さわやかな－むさくるしい」と「風格のある－安っぽい」（MI）等が同一グループを形成していることが特徴である。

4. 街並み景観に対する景観構成要素の関与度及び認識構造

ここでは、居住者の街並み景観に対する景観構成要素の関与度及び認識構造について述べる。

(1) 景観構成要素の関与度及び住宅地間での有意差検定

図－2は、住宅地別に景観構成要素に対する平均評価値と分散分析による住宅地間での有意差検定結果を示したものである。まず街並み景観に対する景観構成要素の関与度の全体的傾向は、平均評価値が約3.0以上で「関与している」に片寄った傾向を示している。このことは、関与度の程度の差はあれ、居住者はこれらの景観構成要素が街並み景観に関与しているという認識を持っていることを示している。景観構成要素別に関与度をみると、

図－3 情緒的語句からみた街並み景観の意味構造

緑に係わる項目（緑の量，専用庭の緑，共用庭の緑）の評価が高いことが特徴的である。次に評価の高い要素は、広場や園路の色・素材，建物の形等である。一方，施設に係わるファニチャー，電柱・架線，車道等の関与度は相対的に低い。ここで有意差検定結果をみると，以上の景観構成要素には，住宅地間での有意差はみられない。

住宅地間で有意差のみられる景観構成要素は，屋根の色・素材，テラスやバルコニーの緑，駐車場，照明の4要素である。これらの景観構成要素の有意差の原因は，“屋根の色・素材”では名谷16団地（MY）のよく目立つ朱色の瓦屋根，“テラスやバルコニーの緑”では山田西A団地（YA），名谷28団地（MI）で所々に草花の植鉢がみられることに起因していると推測される。また“駐車場”では駐車場の配置形式の違い，“照明”では色・素材・デザインの違い等に，住宅地間での有意差が起因していると推測される。

(2) 景観構成要素に対する認識構造

図-4は，図-3と同様の方法で住宅地別の景観構成要素のグループを総合的に表現したものである。ここで各住宅地での第3合成変量までの累積寄与率は約30～60%前後（NI-66%，MO-63%，NA-34%，MY-38%，YA-50%，MI-61%）で，住宅地間で隔差がみられる^{注2）}。なお，各住宅地とも第1～第3合成変量の固有値は1.0以上である。

景観構成要素に対する認識構造の全体的傾向としては，まず緑に係わる有機的要素のグループ（緑の量，専用庭の緑，共用庭の緑）とその他のグループが認識できる。その他のグループをみると，建物に係わるグループと施

設に係わるグループの2グループに分けられる。さらに建物に係わるグループをみると，この中でも団地構成に係わる要素（住棟配置，地形，建物の高さ）のグループ化が認識できる。住宅地別に景観構成要素に対する認識構造をみると，以下の如くである。

庭代台タウンハウス（NI）では，団地構成・建物に係わる9項目，施設に係わる6項目，緑に係わる3項目がそれぞれ同一グループを形成した。このことは，当住宅地の構成イメージの明確さを示している。桃山台タウンハウス（MO）では，建物・施設に係わる項目，建物・緑施設に係わる項目がそれぞれ同一グループを形成した。このことは，当住宅地の諸景観構成要素が相互依存的関係をもって街並み景観に関与していることを示している。サニータウン長野台（NA），名谷16団地（MY）では，第3合成変量までの累積寄与率が低く，諸項目が独立的変動を示す傾向にある。またNAでは，緑に係わる項目のグループ化がみられないことが特徴的である。山田西A団地（YA）では，テラスやバルコニーの緑が緑の量，共用庭の緑，専用庭の緑等と同一グループを形成しており，テラスやバルコニーの緑が他の緑と相乗的に緑地環境形成の一役を担っていると推測できる。名谷28団地（MI）では，建物・施設に係わる7項目，団地構成に係わる3項目，緑・建物に係わる4項目がそれぞれ同一グループを形成した。このことは，建物と施設が一体的に認識されていること，緑と壁面の色・素材が街並み景観の醸成に対して相乗的に関与していることを示すものと考ええる。

図-4 景観構成要素に対する認識構造

5. 街並み景観の意味構造と景観構成要素との関連性

ここでは、街並み景観の情緒的意味と景観構成要素とが、居住者の意識の中でどのようなつながりを持っているかを検討した結果について述べる。

両者の関連性の解析にあたっては、まず住宅地別に情緒的語句及び景観構成要素に対する反応データの相関係数の検定（有意水準0.05）を行なった。次に6住宅地を通じてどのような情緒的語句と景観構成要素との間に係わりがありそうかを把握するために、6住宅地の結果をオーバーラップし、その際の出現頻度（住宅地数）を係わり合いの強さと定義した。さらに、情緒的語句と景観構成要素との1対1の対応関係を、先に行なった直接バリマックス法による解析結果をもとに、グループ（情緒的語句）対グループ（景観構成要素）の対応関係も含めて表現した（図-5参照）。ここで図-5に示す情緒

的語句及び景観構成要素の樹形図は、6住宅地での直接バリマックス法による解析結果に基づき、同一合成変量の構造ベクトルの要素で絶対値0.55以上の情緒的語句及び景観構成要素の組み合わせの出現頻度より算出した。つまり、この出現頻度を情緒的語句及び景観構成要素間の類似度としてとらえ、クラスター分析（可変法）により算出したものである。この分析結果は、図-3、4に示す総合的な認識構造に対して、6住宅地の全体的傾向をより明瞭に示しているといえる。以下街並み景観の情緒的意味と景観構成要素との係わり合いについて述べる。

情緒的語句及び景観構成要素の中で、それぞれ他方に対して係わり合いの強い語句及び要素としては、“さわやかなーむさくるしい”，“魅力的なー殺風景な”と“緑の量”，“共用庭の緑”が認識できる。また、電柱・架線，駐車場等は、情緒的語句に対して弱い負の係わりを

図-5 街並み景観の意味構造と景観構成要素との関連性

持つ要素として認識できる。景観構成要素のグループ毎にみると、緑と建物に係わるグループが、「整然性」(11, 5, 10, 6, 4), 「親密性」(18, 9, 1, 15, 20, 17) 「魅力性」(12, 7, 2, 8) 等の情緒的語句のグループと正の係わりが強いことが認識できる。中でも緑に係わるグループ(特に緑の量, 共用庭の緑)では、「整然性」との正の係わりが強い。また建物に係わるグループに属する景観構成要素の中では、「整然性」に対して建物の形, 「親密性」に対して地形, 広場や園路の色・素材, 「魅力性」に対して地形, 壁線等の要素が強い正の係わりを持っている。以上のことは、緑や構造物の形態, 色・素材等の景観構成要素が、街並み景観の情緒的意味の形成に係わりが深い要素であることを示唆している。

6. おわりに

以上の分析, 考察を通じて、街並み景観に対する居住者の認識構造には、以下のような基礎的構造が見い出された。

街並み景観の共通の意味構造としては、居住者は街並み景観を比較的良好な状態として受け止めていることが認識できた。また「魅力性」, 「親密性」, 「整然性」の3軸が、街並み景観の基礎的意味構造として認識できた。しかし、本研究で設定した情緒的語句の約半数に対して住宅地間で有意差がみられたことは、街並み景観の意味構造の把握に際して、各住宅地の個別の意味(固有性)の重要性が示唆されていると推測できる。

景観構成要素に対する認識構造としては、緑や構造物の形態, 色・素材等が、街並み景観に強く関与していることが認識できた。また緑関係, 建物関係, 施設関係の3グループが、街並み景観に対する基礎的認識構造として把握できた。

街並み景観の意味構造と景観構成要素との関連性については、「魅力性」, 「親密性」, 「整然性」等の意味構造と緑関係, 建物関係の景観構成要素グループとの正の

係わりが強いことが認識できた。特に、街並み景観に対する関与度が高い緑や構造物の形態, 色・素材等が、街並み景観の意味構造の形成に係わりが強い要素であるということは、注目すべき知見であると考えられる。

本研究では、インタビュー調査をもとに、低層集合住宅地の街並み景観に対する居住者の認識構造に関して有益な示唆を得た。今後この結果をもとに、街並み景観計画に対する具体的な指針作成のための研究が必要であると考えられる。

最後に、本研究は住宅・都市整備公団関西支社ならびに当研究室の大学院生, 学部生の協力を得ていることを書き加えておきたい。

参考文献及び注

- 1) 久保貞他(1982): 低層集合住宅地の景観計画に関する研究: 造園雑誌VOL.46, No.5
- 2) 久保貞他(1982): 低層集合住宅地の外部空間設計に関する研究: 住宅・都市整備公団
- 3) 芝祐順(1972): 相関分析法: 東京大学出版会
- 4) 芝祐順(1981): 統計的方法Ⅱ: 新曜社
- 5) 脇本和昌他(1982): 多変量グラフ解析法: 朝倉書店

注1) 低層集合住宅地における良好な「街並み景観」は、居住者の反応行動を考慮しつつ、公的領域と私的領域の有機的関係の中で計画される必要があると考えられる。

したがって、ここでいう「街並み景観」とは、住宅地内に存在する建物, 園路, 広場, 緑等の諸物理的要素の形態, 意匠が、相互依存的関係をもって構築する景観のことをいう。

注2) 第3軸までの累積寄与率の低さは、情緒的語句, 景観構成要素の抽出項目にも関係していると考えられる。

Summary : This study intends to discuss the cognition of resident for landscape in low rise housing. We selected six low rise housing development in Kansai area as case study. The study produced the following findings:

- 1) The residents' attitude towards landscape desirability was somewhat positive.
- 2) It was clarified that residents' cognition for landscape consisted of three meanings, attractiveness, familiarity, and order.
- 3) Plants, color, and form of structure in housing environment were concerned in residents' cognition for landscape.