

パターン認識からみた繁華街街路のパターンとその照合指標

The Pattern of Street and The Matching Index in Commercial Area Based on The Pattern Recognition

平野勝也^{*}, 小野 公嗣^{**}

Katsuya HIRANO^{*}, Koji ONO^{**}

1. はじめに

(1) 背景

今後、日本の繁華街街路として不釣り合いな街路空間を創出しないためにも、街路の性格分類によるパターンとその典型となるプロトタイプがいかなるものかを明らかにすることが重要であり、そのための適切な街路パターン分析を行う枠組みが必要となるであろう。

既往の街路イメージを扱った研究は、安藤ら¹⁾や奥²⁾の研究を始め、多くの研究が存在するが、街路パターンの典型となるプロトタイプを扱った研究は少ない。

対象が住宅地街路ではあるが、街路パターンを扱った研究として、窪田³⁾は、街路景観の分類試験を行うことにより、代表的な街路景観とその類型の分極構造を抽出することによって、ある地域の全体的なイメージの形成に中核的な役割を果たすような特徴的なイメージを与える代表的な景観が存在し、特徴的・代表的な景観にはいくつかの類型が存在することを明らかにしている。しかしながら、この研究では、分類の要因について何ら説明されておらず、街路パターンのプロトタイプとなる要因を論理的に説明することが今後の研究に求められるであろう。

人間の潜在的な街路パターンを明らかにした研究として、篠原⁴⁾は、市民が漠然と持っている街路の性格による識別イメージから「街路の格」という概念を創出している。各々の格を有する街路は、街路規格と沿道土地利用から分類でき、それらは階層構造をなして

いることを明らかにしている。しかし、その分類過程が恣意的であり、不透明であることが問題点として挙げられる。このことは、街路の性格による街路分類の論理的な説明が不透明であるということであり、今後は、街路の性格による分類をより客観的・論理的な説明できうる枠組みの構築が求められるであろう。

繁華街街路を人の認知構造から類型化した研究として、平野ら⁵⁾の研究がある。この研究では、認知科学に基づき、分類試験によって繁華街街路の潜在的街路イメージ類型を明らかにした。この研究では、人間の潜在的な街路パターンを抽出したこと、それぞれの街路の繋がりに着目し、それが繁華街の魅力に与える影響を考察した点が評価できる。しかし、この研究では、人間がそれぞれの街路パターンに分類する際の論理的な要因が明らかにはされていない。今後は、それぞれの街路パターンのプロトタイプを論理的な説明するような研究が求められるであろう。

街路のイメージ構造を扱った研究として、平野⁶⁾は、店舗の内部活動情報に着目し、それぞれの記号の情報量によって店舗のイメージが異なることを明らかにしているが、対象を店舗としているため、街路空間のボリュームを検討できておらず、街路空間のもつイメージまでは言及できていない。そのため、街路の空間ボリュームとの組み合わせを考慮することが今後期待されるであろう。

(2) 目的

本研究では、場の認識過程に影響を及ぼすと考えられる街路構成要素である空間ボリュームと表層が発する内部活動情報を分類指標とした街路分類モデルを提案し、繁華街街路のパターンを体系的に整理するとともに、日本の繁華街街路における街路の典型パターンとなるプロトタイプを論理的に明らかにすることを目的とする。

Key Words : 景観

*正会員 博(工) 東北大学大学院 講師 情報科学専攻

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 06

Tel.022-217-7493 Fax.022-217-7494

**学生員 東北大学大学院情報科学研究科 修士2年

2. 街路分類モデルの提案

(1) 場の認識

平野⁶⁾は、「人間が場を認識する際、場が発する安全性・安心感の確保のため、人間は場のイメージを捉えているとしている。その際、最も上位に位置するのが、身体的定位を決するための身体的安全性確保の情報であり、次いで、羞恥心を感じぬよう、場の定位を決するための社会的安全性確保の情報が続く」としている。なお、この後の定位として、「より詳細な意味を問う文化的定位や個人の経験、知識に大きく依存する個人的定位が続く」としているが、今回は、日本人のもつ普遍的な街路パターンを取り扱うため、身体的定位、場の定位までで十分であると考えられる。

(2) 身体的定位

身体的安全性を確保するための情報として、空間ボリュームに関する情報が考えられる。これは、奥⁷⁾の瞬間視実験による、空間ボリュームを決定する輪郭線が最も初期に知覚されるという結果からも街路パターの最上位の階層として身体的定位が想定されることの傍証と言える。また、空間ボリュームを表す指標として、空間ボリュームの一つの指標となるD/Hが場のイメージを規定している一因となることが芦原⁶⁾によって指摘され、定説となっている。

(3) 場の定位

街路空間において、社会的安全性を確保するための情報として、沿道建築物などの表層が発する内部活動情報が挙げられる。これは、場の定位がその場の社会的意味や秩序である以上、物理的要因ではなく、その場で行われている他人の活動が、この場の定位を規定していると考えられるためであり、平野⁶⁾の研究において、陳列商品などの直観記号や煽り文字などの論理記号の量によって、心理的距離が変化することが明らかとなっている。

(4) 街路認識

人間の場の認識過程と、それに平行して行われる街路空間への注意を整理すると、図-1のようになり、上位の階層で街路空間から受け取る情報であると考えられる空間ボリューム、表層の発する内部活動情報が、

街路の性格分類に大きく寄与していると考えられる。

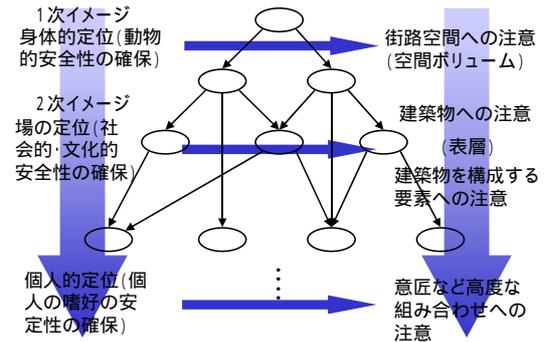


図-1 場の認識過程と街路空間への注意

(5) 街路分類モデル

上述のような街路認識の上位で受け取る情報が街路パターンを分類する際に大きく寄与する指標となると捉え、今回提案するモデルでは、空間ボリューム、内部活動情報を示す直観記号・論理記号の3つの指標によって繁華街の街路景観を整理する。それぞれの具体的な指標は、街路幅員、陳列商品等・看板等の記号量とし、これら3つの指標をそれぞれ軸として整理すると図-2のような3次元空間の図が得られる。街路イメージをこの3次元空間で考えると、例として、表-1のように整理することが可能である。それぞれの街路イメージは、例えば、写真-1~14のようになると考えられる。

表-1 街路イメージ

	空間ボリューム	論理記号	直観記号	イメージ写真	街路類型
街路-1	大	多	多	-	-
街路-2	大	多	中	写真-2	表通り一般型
街路-3	大	多	少	-	-
街路-4	大	中	多	-	-
街路-5	大	中	中	写真-1	表通りショーウィンドウ型
街路-6	大	中	少	写真-4	金融型
街路-7	大	少	多	-	-
街路-8	大	少	中	写真-3	高級ブティック型
街路-9	大	少	少	-	-
街路-10	中	多	多	-	-
街路-11	中	多	中	写真-5	繁華街裏煩雑型
街路-12	中	多	少	写真-8	繁華街裏夜型
街路-13	中	中	多	-	-
街路-14	中	中	中	写真-6	繁華街表昼型
街路-15	中	中	少	写真-7	繁華街表夜型
街路-16	中	少	多	-	-
街路-17	中	少	中	-	-
街路-18	中	少	少	-	-
街路-19	小	多	多	写真-10	近隣商店街型
街路-20	小	多	中	-	-
街路-21	小	多	少	写真-9	飲み屋横丁型
街路-22	小	中	多	写真-12	市場型
街路-23	小	中	中	写真-13	裏通りおしゃれ型
街路-24	小	中	少	写真-14	ホテル街型
街路-25	小	少	多	-	-
街路-26	小	少	中	-	-
街路-27	小	少	少	写真-11	裏通り場末型

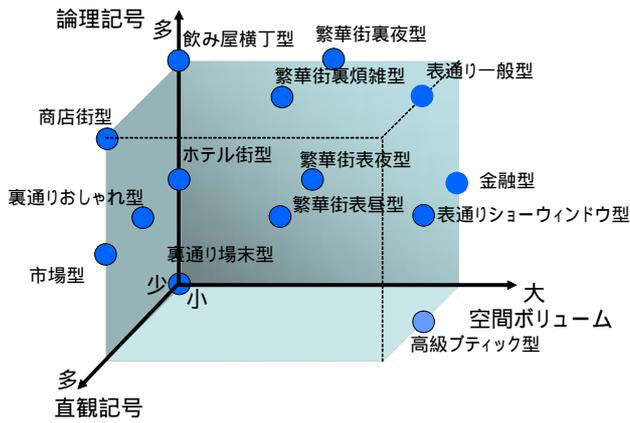


図 - 2 街路分類



写真 - 1 表通りショーウィンドウ型



写真 - 2 表通り一般型



写真 - 3 高級ブティック型



写真 - 4 金融型



写真 - 5 繁華街裏煩雑型



写真 - 6 繁華街表昼型



写真 - 7 繁華街表夜型



写真 - 8 繁華街裏夜型



写真 - 9 飲み屋横丁型



写真 - 10 近隣商店街型



写真 - 11 裏通り場末型



写真 - 12 市場型



写真 - 13 裏通りおしゃれ型



写真 - 14 ホテル街型

3. 街路分類モデルによる定性分析

(1) モデルのフレーム

具体的な指標の計測として、空間ボリュームを表す指標として街路幅員を採用し、3段階(8m以下, 16m以下, 16mより大きい街路)に分類する。空間ボリュームを表す指標は、D/HやD/Lなど様々なものが考えられるが、今回のモデルでは、街路構成要素の持つ複雑性を排除するための体系的な整理を試みるため、街

路の空間ボリュームに最も影響を及ぼすと考えられる街路幅員を採用した。

また、内部活動情報は、直観記号と論理記号とに分け、それぞれの情報量として街路軸方向の写真において、壁面面積における直観記号(陳列商品等)、論理記号(看板等)、の面積率を採用する。こちらもその面積率によって3段階に分類する。この際、サンプルは1つの街路について街路軸方向に2.5m間隔で両方向から撮影し、その平均を街路の記号面積率として採用する。

(2) 街路分類モデルから推測される街路イメージ

街路分類モデルの判断軸から想定されるイメージによって、大まかな街路イメージを推測する。

人の表情を識別できる距離といった人間の距離感覚を扱った認知心理学、視覚心理学の知見から、空間ボリュームの指標である街路幅員が大きくなれば、心理的距離は遠くなり、逆に幅員が小さければ心理的距離は小さく、親近感のある街路イメージになることが推測される。

内部活動情報については、平野⁶⁾によって、直観記号が多ければ心理的距離が近くなり、親近感ももてること、論理記号が多ければ、派手で心理的距離が遠くなるというイメージ変化が明らかとなっている。また、現象論ではあるが、飲食店は陳列商品が少ないために直観記号が少なく、論理記号が中心となる。また、衣料品店は、ショーウィンドウや路上にあふれだした陳列商品など、直観記号が多くなることが考えられ、大まかではあるが、沿道建築物の業種も推測することが可能ではないか、と考える。

街路分類モデルによって分類される各街路パタンのイメージをいくつか例にとって推測してみる。街路-1や4のような空間ボリュームが大きく、直観記号が多い街路を考えると、空間ボリュームが大きいにも関わらず、陳列商品が並び、市場的な雰囲気を出す街路イメージになることが推測される。しかしながら、一般的な日本の繁華街街路空間としては考えづらい。このように、空間ボリューム、内部活動情報量の組み合わせは、文化的に安定的な組み合わせが存在することが考えられる。また、表-1中において街路類型が空白になっている街路-17などの街路イメージを推測してみると、街路-11のようなことな

く物寂しい街路イメージを呈していると推測できる。しかしながら、このような場末的な街路空間のイメージは、空間ボリュームが小さい街路とのマッチングが良い。このことから、類型として出された街路パタンの空間ボリュームと内部活動情報量の組み合わせは文化的に安定的なパターンと不安定なパターンが存在し、この文化的に安定的なパターンが繁華街街路の街路パタンのプロトタイプとなっていると言えよう。

まず、街路 - 6, 8 は空間ボリュームが大きく、他と比較して内部活動情報が少ないため、心理的距離が遠く、品格を感じる晴れやかな表空間となると考えられる。また、街路 - 11, 14 は空間ボリュームが小さく、他に比べ内部活動情報が少ない街路パターンである。これらはそれぞれ論理・直観記号が少ないことから寂れたイメージを呈すると推測することができ、活気を感じられない場末的な裏通りや繁華街の奥まった場所に位置するホテル街の景観を呈すると考えられる。このように、内部活動情報量だけでは、情報が少ない街路が「高級・品格」と「寂しい」といった2通りのイメージが考えられていたものが空間ボリュームを内部活動情報と組み合わせることにより整理できた、と考えられる。

また、空間ボリュームが小さい街路 - 9, 12 などの街路は、内部活動情報のバリエーションがあり、それぞれ横丁的、市場的などといった親近感のある私的空間となるであろう。

4. 街路分類モデルの有用性

今回提案した街路分類モデルにより、繁華街街路の街路パターンを空間ボリュームと内部活動情報によって体系的にクリアに整理することができた。このことから、本モデルが、既存の研究では排除できなかった街路構成要素の複雑性を排除し、体系的に整理できるモデルとなっていると言えよう。

また、今回のモデルで分類指標とした空間ボリューム・直観記号・論理記号がそれぞれ、人間の心理的距離に影響を及ぼすことから、本モデルで分類された街路パターンは人間がもつ品格の秩序感覚に基づいて分類されたものとなっていると考えられる。このことから、本モデルが、市民が感覚的に街路の性格によって分類している、篠原⁴⁾の述べていた「街路の格」を論理的

かつ客観的に説明することが可能なモデルでと考えられる。

今回は日本の繁華街街路を対象としたが、海外の街路にもある程度適用可能であると考えられる。

5. まとめ

今回提案した街路分類モデルによって以下の3点が明らかとなった。

- ・ 空間ボリューム・内部活動情報量を分類軸とすることにより、街路構成要素の複雑性を排除し、体系的に街路パターンを整理することができる。
- ・ 空間ボリューム・内部活動情報量の組み合わせには文化的に安定したパターン(プロトタイプ)が存在する。
- ・ 空間ボリューム・内部活動情報量を分類軸とすることにより、市民の感覚による分類である「街路の格」という概念を論理的かつ客観的に説明することができる。

【参考文献】

- 1) 安藤直見, 八木幸二, 茶谷正洋:「都市中心部における街路イメージ分布」日本建築学会計画系論文集 No.497, p 155-162, 1997
- 2) 奥俊信:「街路景観要素の景観評価への影響について」, 日本建築学会計画系論文集 No.351, p27-36, 1985
- 3) 窪田陽一:「街路景観の類型に関する構造分析」, 第18回日本都市計画学会学術研究発表会論文集, p331-336, 1983
- 4) 篠原修:「街路の格とアメニティ」, IATSS Review Vol.16, No2, p25-32, 1990
- 5) 平野勝也, 資延宏紀:「街路イメージ類型を用いた繁華街構成分析」, 土木計画学研究・論文集 17, p533-540, 2000
- 6) 平野勝也:「街並みメッセージ論とその商業地への適用」東京大学学位論文, 1999
- 7) 奥俊信:「瞬間視実験に基づく街路景観構成要素の分析 - 街路景観の視覚特性ならびに心理的効果に関する実験的研究 第一報」日本建築学会計画系論文集 No.321, p117-124, 1982
- 8) 芦原義信:「街並みの美学」, 岩波書店, 2001