

京都の観光地イメージにおける集塊性に関する基礎分析
Agglomeration of Area-Image for Kyoto Sightseeing Visitors

西井 和夫**, 土井 勉***, 川崎 雅史****, 棚橋 美佐緒*****, 服部 純司*****

By Kazuo NISHII **, Tsutomu DOI ***, Masashi KAWASAKI ****,
Misao TANAHASHI ***** and Junji HATTORI *****

1. はじめに

著者らは、最近のイメージ研究の中でとくに都市や地域のイメージを取り上げ、その構造的特徴の把握とそのための方法論の開発を主な検討課題として取り組んできた。¹⁾²⁾そこでは、空間的広がりをもつ「都市」や「地域」を対象としていること、またその中で言語化された構成地物のイメージを具体的な分析対象としていることに起因して、地域イメージ形成には構成地物の取捨選択、構成地物間の連想性・類似性が深くかわるものと考えていた。さらには、都市・地域のイメージ評価に関しては、多様な視点からアプローチが可能であることから、どのようなイメージ因子にもとづき意味解釈を指向しようとしているのかを明確にする必要があった。また、こうしたイメージ構造の特徴把握のために、いくつかの新しい方法論の開発を含め、種々の分析モデルの適用が試みられたが、表-1は、これまでのイメージ構造分析事例における分析課題と分析方法をまとめたものである。³⁾⁴⁾⁵⁾この中で、実は表-1で用いられた方法論のすべてが、イメージ構造を表現する際に「イメージの集塊性」が共通の分析検討項目となっている。ここで、イメージの集塊性とは、文字通り「固まり」、「グループ」を指し、2つ以上の構成地物から成り、それぞれの要素間の類似度、連想関係、そして属性軸上の空間布置関係の結びつきの程度で規定されている。例えば、類似度データをもとに構成地物間のイ

メージのつながり（関連性の強さ）を表現するイメージ連結図においては、いくつかの代表的な構成地物を軸とするイメージの集塊性が解釈評価の対象となっていた。また、知覚マッピング手法の1つであるLOGMAPモデルにおいても属性軸上で布置された地物に対してグループ化ができ、それとイメージ連結図との結果と比較されている。

そこで本研究では、一連のイメージ構造分析で取上げられているイメージ集塊性に着目するとともに、新たにクラスター分析の適用をはかることによって、京都の観光地のエリアイメージの構造的特徴について基礎的考察を加えていくことにする。

2. クラスター分析適用の考え方

ここではまず、どのような意図からイメージ構造分析のツールとしてクラスター分析を試みるに至ったのかを説明する。

クラスター分析は、多変量解析の1つとして個体間の類似性行列をもとに樹状図（デンドログラム）を用

表-1 京都観光イメージ構造に関する分析方法と課題

[I] 分析方法	[II] 分析課題	[III] 分析結果
想起率の算出	各エリアを代表する地物の決定	観光客と地元との想起率の差異は地物に対する認知度の差が大きな要因の1つであると考えられる
連想確率による基礎分析（イメージ連結図）	各地物間相互の連想によるイメージの連結性の把握	各エリアにおける観光客と地元の各々の集塊性及び差異を明らかにすることができた<イメージ連結図>
LOGMAPモデルの適用	属性帰帰による空間布置分析	各構成地物の具体的なイメージを把握することができた<属性軸上のポジショニング>
(SD評価法) 因子分析の適用 (1)	エリアイメージを規定する因子の抽出	規定因子軸（古都性・近代性）より古都性の強い地物、近代性の強い地物を抽出することができた<因子軸上の布置>
因子分析の適用 (2)	観光客、地元の評価の差異の把握	観光客と地元の評価を明確にした

Keywords : イメージ分析、意識調査分析
** 正会員 工博 山梨大学工学部土木環境工学科
(山梨県甲府市武田4-3-11、Tel & Fax. 0552-20-8533)
*** 正会員 工博 阪急電鉄(株)創造本部 創造開発部
**** 正会員 工博 京都大学大学院工学研究科
***** 正会員 工修 (社)システム科学研究所
***** 学生員 山梨大学大学院土木環境工学専攻

いて個体をいくつかのグループに分類するものである。したがってこの樹状図を見れば、どの個体が集まってクラスターを形成するか、どの個体同士は異なるクラスターに属するか、さらにどのレベルで異なったクラスター同士が同一のものとみなされるか、といった階層構造を読み取ることができるのが特徴である。

そこで、これまでのイメージ連結図などで比較的直観的にイメージの集塊性を議論してきたことを考え、そもそも個体間の結びつき（類似度）の評価尺度を明示的に取扱うべきだと判断した。すなわち、本分析では、各構成地物に対するSD評価値をクラスター分析のインプットデータとして用いることにする。

具体的な分析対象としては、平成8年11月に実施された京都観光イメージ調査データとし、このうちイメージ連結図には各エリアの構成地物間の類似度データ（各被験者が各地物に最も類似した地物を選択したときの結果）を用い、クラスター分析では、各エリアの構成地物に対する6種類の形容詞対評価データ（優雅な-素朴な、軽快な-重厚な、格調高い-庶民的な、張りつめた-ゆったりした、男性的な-女性的な）を用いている。

3. イメージ連結図の特徴：洛西エリア

京都の観光地の5エリアのうち、本論文では紙面の

表-2 想起率（洛西・観光客／地元）

[観光客/サンプル数67]			[地元/サンプル数53]		
順位	名称	想起率(%)	順位	名称	想起率(%)
1	嵐山	42 12.54	1	嵐山	46 17.36
2	嵯峨野	25 7.46	2	嵯峨野	23 8.68
3	金閣寺(東光寺)	23 6.87	3	渡月橋	22 8.30
4	金閣寺	18 5.37	4	金閣寺(東光寺)	19 7.17
5	保津川	15 4.48	5	保津川下り	18 6.79
6	高瀬	14 4.18	6	高瀬	14 5.28
7	大文字山送り火	12 3.58	7	トロッコ列車	13 4.91
8	嵯峨野	12 3.58	8	東映太秦映画村	11 4.15
9	保津川下り	12 3.58	9	桂川	9 3.40
10	紅葉	12 3.58	10	嵯峨野	8 3.02
11	桂離宮	11 3.28	11	大文字山送り火	8 3.02
12	東光寺	11 3.28	12	嵯峨野	7 2.64
13	トロッコ列車	11 3.28	13	嵯峨野	7 2.64
14	東映太秦映画村	10 2.99	14	高瀬	6 2.26
15	西芳寺(若寺)	9 2.69	15	西芳寺(若寺)	5 1.89
16	嵯峨野	8 2.39	16	美空ひばり館	5 1.89
17	桂川	7 2.09	17	美空ひばり館	5 1.89
18	西山	6 1.79	18	たけのこ	5 1.89
19	京福電鉄	6 1.79	19	西山	4 1.51
20	仁和寺	5 1.49	20	嵐山・高瀬パークウェイ	4 1.51
21	京福電鉄	5 1.49	21	嵯峨野	3 1.13
22	嵐山・高瀬パークウェイ	3 0.90	22	千灯供養	3 1.13
23	美空ひばり館	3 0.90	23	京福電鉄	3 1.13
24	西陣通り	3 0.90	24	西陣通り	3 1.13
25	京福電鉄	3 0.90	25	仁和寺	2 0.75
26	千灯供養	2 0.60	26	嵯峨野	2 0.75
27	たけのこ	2 0.60	27	嵯峨野	2 0.75
28	嵯峨野	1 0.30	28	清達寺万灯流し	1 0.38
29	嵯峨野	1 0.30	29	オルゴール博物館	1 0.38
30	清達寺万灯流し	0 0.00	30	嵯峨野	0 0.00
31	嵯峨野	0 0.00	31	嵯峨野	0 0.00
32	嵯峨野	0 0.00	32	嵯峨野	0 0.00
33	嵯峨野	0 0.00	33	嵯峨野	0 0.00
34	嵯峨野	0 0.00	34	嵯峨野	0 0.00
35	嵯峨野	0 0.00	35	嵯峨野	0 0.00
36	嵯峨野	0 0.00	36	嵯峨野	0 0.00
37	嵯峨野	0 0.00	37	嵯峨野	0 0.00
38	嵯峨野	0 0.00	38	嵯峨野	0 0.00
39	嵯峨野	0 0.00	39	嵯峨野	0 0.00
40	嵯峨野	0 0.00	40	嵯峨野	0 0.00
41	嵯峨野	0 0.00	41	嵯峨野	0 0.00
42	嵯峨野	0 0.00	42	嵯峨野	0 0.00
43	嵯峨野	0 0.00	43	嵯峨野	0 0.00
44	嵯峨野	0 0.00	44	嵯峨野	0 0.00
45	嵯峨野	0 0.00	45	嵯峨野	0 0.00
46	嵯峨野	0 0.00	46	嵯峨野	0 0.00
47	嵯峨野	0 0.00	47	嵯峨野	0 0.00
48	嵯峨野	0 0.00	48	嵯峨野	0 0.00
49	嵯峨野	0 0.00	49	嵯峨野	0 0.00
50	嵯峨野	0 0.00	50	嵯峨野	0 0.00
51	嵯峨野	0 0.00	51	嵯峨野	0 0.00
52	嵯峨野	0 0.00	52	嵯峨野	0 0.00
53	嵯峨野	0 0.00	53	嵯峨野	0 0.00

～合計 295～

～合計 259～

都合より、洛西エリアの結果について紹介したい。また、観光地イメージ構造は、観光客と地元との共通点や相違点といった視点から把握するためにサンプルを層別化して取り扱うことにする。

ここでは、洛西エリアのイメージ連結図について述べるが、その前に、このエリアの構成地物の想起率を表-2に示し、当該エリアのイメージ形成にとって代表的な地物を選定している。なお、想起率とは、被験者に全構成地物の中からエリアイメージに深くかわる上位5つの構成地物を選択させたときの割合として定義している。表-2より、上位10位前後までは観光客と地元の差はほとんどないことがわかる。

次に、図-1、図-2は、洛西エリアのイメージ連結図を示す。この連結図において、地物と地物を結ぶ線の太さは両者の類似度の強さを表わしており視覚的に捉えやすいよう工夫してある。また、地物の配置は実際の地図上の位置関係を考慮し、さらに地物を囲む円の大きさは想起率の大きさに対応している。

これより、両者の想起率が高かった「嵐山」は、イメージの連結関係は観光客と地元で差異はあまりなく、地元で「精霊送り万灯流し」「観月の夕べ」といったイベント・コト関連地物への連結が強くなっている。同じく「嵯峨野」はイメージの連結関係は両者で差異はないが、観光客の方で歴史があまり感じられない「オルゴール博物館」「美空ひばり館」といったイベントへの連結が強くなっている。また、「嵐山」と「嵯峨野」は、それぞれを中心としたイメージの集塊性が比較的明確に現われており、当該エリアの代表的な地物に位置づけられている。また「金閣寺」は、これらの集塊とは独立していて、「嵐山」や「嵯峨野」程ではないが、やはりイメージの集塊を形成している。

次に「紅葉」や「保津川下り」等のイベント・コト関連の地物に着目することにする。両者を比較してみると、地元の方で「イベント・コト関連地物」と「観光スポット・地名」との結びつきが強く、観光客では「イベント・コト関連地物」同士の結びつきが強くなっている。

連結図を全体的に眺めてみると、地元の人のみ太線で結ばれている組み合わせは「嵯峨野-嵯峨大念仏狂言」「西山-たけのこ」「東映太秦映画村-京福電鉄」「桂離宮-桂川」「精霊送り万灯流し-千灯供養」「嵐山-

図を眺めてみたが、全体的には観光客よりも地元の方がややまとまった連結関係を示しているといえる。

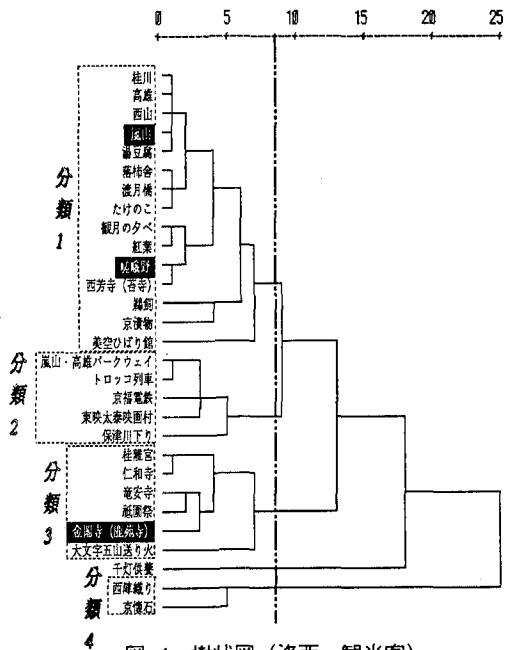


圖-4 樹狀圖 (洛西・觀光客)

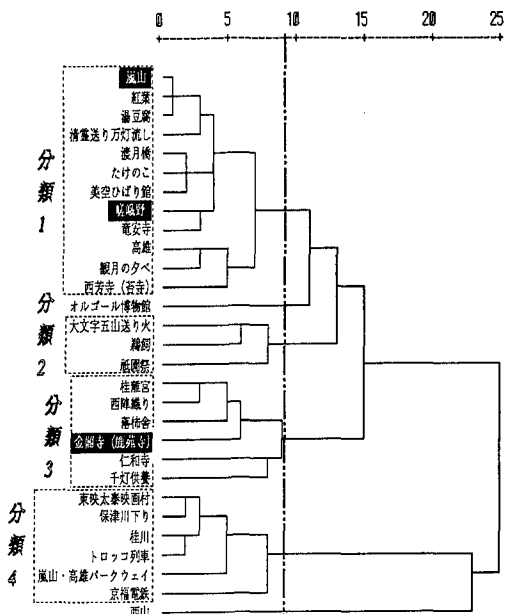


図-5 樹状図 (洛西・地元)

4. クラスター分析の適用結果

図-4、図-5は洛西エリアの観光客及び地元のそれぞれに対してクラスター分析を適用した結果である。

洛西エリアにおける観光客の樹状図(図-4)に着目すると、当該エリアの地物は、4つのクラスターに分けられる。ここで観光客における想起率の上位3位の地物は「嵐山」「嵯峨野」「金閣寺」であるが、それぞれの地物に着目すると、「嵐山」「嵯峨野」は、分類1を中心とする地物であり、「金閣寺」は、分類3を中心とする地物である。つまり、想起率の高いこの3つの地物は、それぞれがクラスターの中心的な役割を担っていると同時に想起率がそれほど高くない地物を従えてエリアイメージを形成している。また、分類2については、「東映太秦映画村」「保津川下り」以外の地物はすべて移動の手段であり、「交通機関」に關しての分類結果といえる。さらに上位のクラスターで眺めて見ると、「嵐山」「嵯峨野」中心のクラスター(分類1+分類2)と「金閣寺」中心のクラスター(分類3)とに分類することができ、観光客は洛西エリアを代表する各地物によって当該エリアを大きく二分化した階層的なイメージ構造をもっていると結論づけられる。

次に、地元の樹状図(図-5)に着目すると、大きく4つのクラスターに分けられる。先程と同様に、地元の想起率上位3位の地物を挙げると、「嵐山」「渡月橋」「嵯峨野」であるが、これらの地物は観光客と全く同様の結果を示し、それぞれがイメージの集塊の中心的な存在となっている。また、観光客において「嵐山」と同じクラスターの中に存在していた「桂川」「西山」は、地元の評価で「嵐山」と最遠のグループに位置づけられていることから、観光客と地元とのイメージの間に差異が見られる。

ここで先程のイメージ連結図との比較を行うと、観光客・地元において「嵐山」を中心とした広がり、「嵯峨野」を中心とした広がり、「金閣寺」を中心とした広がりという3つの集塊性が2種類の分析で一致していることから、これらは観光客・地元共通で当該エリアのイメージ評価の特徴を顕著に示すものであるといえる。イベント・コト関連の地物として挙げられる「紅葉」に着目すると、観光客・地元両者において、イメージ連結図で「嵐山」と強く結びつき、樹形

図でも近く(特に地元)に布置されていることより観光客・地元にとって「紅葉」と「嵐山」はイメージ上の結びつきが非常に強いということがわかる。また、同様に「嵐山」と「渡月橋」の結びつきも非常に強いことがいえる。

5. おわりに

本論文では、観光地イメージの構造的特徴として、いくつかの代表的な地物と、それとイメージ上の結びつきの強い地物からなる「イメージ集塊性」を取り上げ、これがクラスター分析の結果として得られるクラスター群とどのような対応関係にあるのかを実証的に検討した。

その結果、想起率が大きくエリアイメージ形成を規定する地物を中心としたクラスターは、イメージ連結図上の集塊と一致することがわかり、また観光客と地元では、こうしたクラスターの階層構造において差異が見られることがわかった。

今後は、他のエリアについても検討を加えることと、クラスター内の地物の結びつきについては、そのイメージ連関性の理由づけを詳細に検討していく予定である。

＜参考文献＞

- 1) 西井和夫、鈴木康仁、古沢経夫：地物の類似度に着目した地域イメージ構造分析：甲府と東山梨への適用、山梨大学工学部研究報告、No.42、pp.105-114、1991
- 2) 西井和夫、土井勉、木内徹、三浦啓江：LOGMAPモデルの鉄道沿線イメージ構造分析への適用、第30回日本都市計画学会学術研究論文集、pp.247-252、1995
- 3) 西井和夫、土井勉、木内徹、三星昭宏、三浦啓江：LOGMAPにおける属性回帰に関する実証的検討：鉄道沿線イメージ分析を例として、土木計画学研究・講演集、No.18、pp.27～30、1995
- 4) 西井和夫、土井勉、三浦啓江、棚橋美佐緒：鉄道沿線イメージ構造把握のためのLOGMAP：属性回帰に関する実証的研究、土木計画学研究・審査付論文、No.13、pp.49～56、1996
- 5) 西井和夫、川崎雅史、棚橋美佐緒、酒井弘：京都観光イメージ構造の空間布置に関する基礎分析、土木計画学研究・講演集、No.20、pp.351～354、1997