

散策道ネットワーク設定に関する一考察

京都大学工学部 正員 榊原和彦
 神戸市 ○正員 宮田和幸
 京都大学大学院 学生員 川島茂樹

はじめに： 京都市の観光交通体系は、すでに指摘^{1),2)}しているように、公共的観光交通手段を基幹とする公共交通機関と、'徒歩'を中心として形成すべきである。公共的観光交通手段である周回観光バスと観光市電については、ルート試案を作成し、2)で提案した。そこでここでは、'徒歩'のために散策道ネットワークを市内に巡らすことを提案し、その計画及びルート決定に必要である散策道景観の計量的評価について考察する。

①散策道ネットワークの基本的方向と散策道景観評価の必要性：観光客を主たる利用者とする散策道のネットワークは、次のような基本的方向をもって計画する。

①市街地周辺に点在する散策ゾーン——~~自然~~歴史的環境を有し、観光対象が集積する地域を散策ゾーンとして計画し、散策道を密に設定する。——を貫めいて、環状に1本メインルートを設定し、望めば何処へでも徒歩で行けるようにする。

②メインルートを補完するものとして、①観光対象間を結ぶ散策道 ②観光対象と交通結節点とを結ぶ散策道 ③景観のよい道などそれぞれ自体が観光対象となるような散策道、などをメインルートと関係づけて設定する。

③市街地内にターミナル、観光対象、繁華街を結ぶ散策道をネットし、上記のものと結ぶ。

こういった方向で散策道ネットワークを計画するとき、散策道の選択、散策道ルート代替案の評価選択などを客観的に行なうために、散策道景観の計量的評価が必要となる。もちろん評価は、景観だけでなく、交通規制の効果・デメリット、環境性などの項目についてもなされるべきであるが、ここでは景観評価のみについて考えるものとし、散策道景観に対する人々の評価の数量化の可能性を探るとともに、評価の要因と要因間の関係を分析する。

②散策道景観評価の考え方

①評価対象とする散策道景観について：ある長さをもった散策道の景観は *sequence* としての景観であるが、これを *scene* としての景観の集合であると考え、*scene* としての景観の評価に対する考察を加える。

②評価の数量化について：*scene* としての景観をスライドで代表させ、心理学で発達した評価法の1つである一対比較法³⁾によってこれを実験的に評定させ数量化の可能性を探った。

③評価要因の分析について：景観の全体的な評価を説明すると考えられる個別的な要因についてアンケート調査を行ない、これを数量化Ⅱ類によって解析し、評価要因を探った。

③散策道景観評価のための実験と調査

①京都の哲学の道周辺、嵯峨野周辺、清水坂周辺から計24ヶ所の地点をカラー・スライドで撮影し、これを評価対象とした。

②一対比較実験は、昭和49年12月24日に、京都大学の教官・学生20名を被験者として行なった。24枚のスライドの任意の2枚の組合せ(24C₂=276通り)を同時に8秒間映写し、'2つの景観のうちいずれが散策道の景観として好ましいか'を評定させた。

③アンケート調査は、表-2上端にあるような項目について、昭和49年12月25日に京都大学教官・学生計21名に対して実施した。対象は上記のものと同一のスライドとした。

四 一対比較実験の分析と考察

①解析は、1) 伝統的方法、2) Thurston の「比較判断の法則」による方法、の二通りに依った。

②解析の結果を図-1 に示し、伝統的方法によって得られた順位の1, 3, 12, 22, 24位のものの写真を写真-1 に示す。また各被験者の判断に対し、確定性係数 $R = 1 - 1/g$ (g : 推移律の成立しない判断(三すくみ)の可能な最大個数, h : 被験者の行った三すくみの個数) を定義し、この計算結果を表-1 に示す。

③この結果から次のことが言える。i) 個人毎の評価は、確定性係数の値も高く、信頼のおける一次元的判断がなされている。ii) しかし被験者間では判断に差異がみられ、全体としてみた時に一次元尺度で評価の数値化を行なうには無理がある。iii) 仮に一次元尺度が存在するとすれば、順位尺度のレベルでは妥当な結果が得られたが解法によって順位に若干の差がみられる。iv) しかし間隔尺度のレベルの数値が対象間の距離を正確に反映しているとは思えない。

四 アンケート調査の分析と考察

数値化Ⅱ類によって解析した結果を表-2

に示す。外的基準は、「この景観は散策道景観として好ましいか」というアイテムに対する三段階の評定である。相関比は0.829であった。この結果から次のことが言える。

i) 景観の人工度と人工的なもののよさに関わるアイテムのレンジが最も高い。一対比較において人工的な景観が相対的によりよく評価されているのに対応している。ii) 二番目にレンジが高いのは自然度とその感じのアイテムであり、上記とともに景観評価を規定する二大要因となっている。iii) 調和・統一度のアイテムが次であり、残る3アイテムは景観全体の評価にあまり影響しない結果になっている。iv) アイテム1と2の重み係数から、自然・人工は、その感じのよさとともに「量(度合い)」が評価に大きく影響していると言える。

⑥まとめ： 上記の考察から、景観評価の数値化が若干の問題を残すにせよ可能であることがわかったとともに評価要因もある程度明らかになった。今後は sequence としての景観の評価を行なうとともに、他の評価項目も含めた散策道の総合評価を考えてゆきたい。

写真-1
順位づけされた
景観



図-1: 一対比較の解析結果

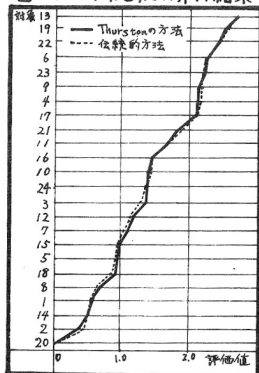


表-1: 確定性係数

被験者	三すくみ数	確定性係数
No. 1	65	0.895
No. 2	125	0.787
No. 3	68	0.887
No. 4	39	0.922
No. 5	105	0.816
No. 6	29	0.989
No. 7	168	0.795
No. 8	66	0.895
No. 9	53	0.909
No. 10	22	0.942
No. 11	91	0.841
No. 12	118	0.774
No. 13	106	0.815
No. 14	21	0.983
No. 15	81	0.858
No. 16	77	0.890
No. 17	86	0.873
No. 18	104	0.818
No. 19	98	0.839
No. 20	48	0.916
平均	76.5	0.868

表-2: 数値化Ⅱ類によるアンケート調査の解析結果

アイテム	この景観は自然的か そして自然的部分の 感じはよいか	この景観は人工的か そして人工的部分の 感じはよいか	路面の 感じは よいか	調和・統一 がとれて いるか	景観を 引き 立たせ るもの はあるか	景観を 印象 するもの はあるか
カ	自然度	人工度				
テ	高	高	高	高	高	高
ゴ	低	低	低	低	低	低
リ	自然の感じ	人工の感じ				
1	よい	よい	よい	よい	よい	よい
	ふ	ふ	ふ	ふ	ふ	ふ
	い	い	い	い	い	い
重み係数						
R_{21}	0.664	0.271	0.230	0.022	0.274	0.364
R_{22}	0.377	0.728	0.769	0.977	0.725	0.634
R_{23}	0.870	0.129	0.730	0.022	0.274	0.364
R_{24}	0.047	0.952	0.269	0.977	0.725	0.634
R_{25}	0.119	0.880	0.230	0.022	0.274	0.364
R_{26}	0.175	0.824	0.730	0.022	0.274	0.364
R_{27}	0.082	0.917	0.769	0.977	0.725	0.634
R_{28}	0.047	0.952	0.269	0.977	0.725	0.634
平均	1.476	1.608	0.228	0.483	0.142	0.089

- 1) 天野光三; 京都市の観光交通に関する提案, 第26回土木学会年次学術講演会概要集第Ⅳ部 昭和46年
- 2) 天野光三, 神原和彦, 川島茂樹; 京都市の観光交通に関する考察, 第29回 " 昭和47年
- 3) J. P. ギルホード, 秋重義治 監訳: 精神現定法, P189~P218, 培風館, 昭和34年