被験者の自由記述回答に基づく地域景観の選好特性に関する研究

A STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF THE PREFERENCE FOR REGIONAL LANDSCAPES BASED ON THE FREE DESCRIPTIVE ANSWER BY SUBJECTS

大石 洋之*, 村川 三郎**, 西名 大作***

Hiroshi OISHI, Saburo MURAKAWA and Daisaku NISHINA

The purpose of this study is to clarify the usefulness concerning the survey in free descriptive answer style and the evaluation process to decide whether preferable or not, against the familiar regional landscapes recalled by the subjects. First of all, a questionnaire survey on preferable and dis-preferable landscapes in free descriptive answer style to the students of Hiroshima University as subjects was carried out. As for the analysis method of the answers, they were divided into three components, such as 'main object', 'condition of the object' and 'reason for the decision'.

As a result of the survey, the fact that the subjects recalled not only the specific landscape elements, such as trees and buildings, but also the variety combination of landscape elements and whole image of landscapes was found out. In addition, the process of landscape evaluation was grasped by the fact that the relationships between each 'main object' and 'reason for the decision' have the feature which prompts to decide whether preferable or not. On the other hand, we clarified that 'main object' and 'reason for the decision' have the strong effect for separating the landscapes into two groups. However, 'condition of the object' does not have such effect because it is the supplements for 'main object'.

Keywords: regional landscapes, characteristics of preference, recalling, free descriptive answer style, landscape elements

地域景観, 選好特性, 想起, 自由記述回答, 景観構成要素

1. 序

近年の経済や産業活動の進展に伴い、地域の生活環境は刻々と変化してきている。農村地域を例とするなら、大都市周辺部にみられる人口の集中によるベッドタウン化など、種々の要因により変容の著しい状況にある。その結果、伝統的な農村景観のみならず、整備され都市化した新しい景観など、多様な景観の混在した地域が創り出されることも多く、地域の個性が失われつつあるといえる。

しかし最近では、全国各都市において、魅力的な景観に対する認識の高まりから、様々なまちづくり活動や、それぞれの地方自治体が策定した条例による景観の整備・保全が行われるようになってきており、美しく快適な都市を創るための地域の特長を活かした整備の方向性が求められている。さらに、2004年6月にいわゆる「景観緑三法」が公布され、この景観に関する総合的な法律により、良好な景観の形成に向けた規制が本格的に始動している。

これまで、地域景観について、実際の都市計画や景観整備への反映を目的として多様な研究が行われ、数多くの知見が得られている。筆者らも、河川景観やみどり景観を対象として、被験者の心理的評価から景観の認識・評価構造を明らかにしている^{1),2)}。さらに、地域の景観構成要素を画像処理により合成したスライド映像を用いた

評価実験により、特定の景観構成要素が地域景観の評価に及ぼす影響についても定量的に把握している^{3),4)}。

しかしながら、これらの研究では対象となる景観、評価項目のいずれも研究者が決定しているという制約条件が存在する。このような制約から離れ、評価者の多様な視点、自由な考えを抽出することを意図して、筆者らは、河川景観や住民が撮影した景観について、自由記述回答の分析を行っている^{5),6)}。このうち、前者⁵⁾は予め用意した河川景観を被験者に呈示したが、後者⁶⁾は撮影者である住民に自分が撮影した景観に対する自由記述を求めており、評価対象にも制約が課せられていない。

これに類する研究としては、古賀らによるキャプション評価法の研究^{7),8)}が挙げられるが、いずれも被験者に選定の自由度は与えられてはいるものの、評価対象は視認可能な実際の景観である。これに対して、具体的な景観ではなく、人々の心に残る景観について分析を試みた研究も存在する。例えば西村ら⁹⁾は、記憶された風景が心の中で醸成され心象風景になり、人が風景の価値や意味を理解する要因になると述べている。同様に、澤田ら¹⁰⁾は、強い印象を与える空間体験が心象風景となり、環境に対する価値基準になるとしている。したがって、被験者に想起されやすい景観は、被験者の地域

* 広島大学大学院工学研究科 大学院生・修士(工学)

** 広島大学大学院工学研究科 教授・工博

*** 広島大学大学院工学研究科 助教授・博士(工学)

Graduate Student, Graduate School of Engineering, Hiroshima Univ., M. Eng.

Prof., Graduate School of Engineering, Hiroshima Univ., Dr. Eng.

Assoc. Prof., Graduate School of Engineering, Hiroshima Univ., Dr. Eng.

に対する価値観や評価をより強く反映したものと考えられ、これらを抽出し検討することは、地域景観の特徴を把握するとともに、地域景観に対する評価構造を明らかにするうえで重要であるといえる。

以上のような観点から本研究は、被験者に好ましい、または、好ましくない景観を想起させ、自由記述回答を求める調査を実施し、その回答内容の分析に基づいて、地域で日常的かつ身近にイメージされる景観について把握する。次いで、景

観を好ましい・好ましくないと判断する評価のプロセスを明らかにするとともに、既報⁹⁾において分析対象とした自由記述回答の『主な対象』と『判断につながる理由』について、本研究でさらに詳細な分析を行い、それらと選好の判断との関連について明らかにすることを目的としている。

また、本研究で採用した景観を想起するという調査方法は、評価対象を限定しない方法であり、かつ、自由記述回答という評価の観点を予め規定しない方法である。被験者に撮影させた写真に対して自由記述回答を求める筆者らの既往研究⁹⁾や古賀らの方法⁷⁾と異なり、対象選定の自由度が増加し¹¹⁾、被験者の負荷の低減が期待できる。景観そのものの定量的な分析は困難であるが、心象風景を対象とした既往研究にあるように、被験者の評価構造のより明確な把握が可能かどうか確かめることにより、地域景観の選好特性を検討する上での調査方法としての有用性を検証することが可能である。

なお、本論文は、参考文献¹¹⁾をもとに加筆・再編したものである。

2. 調査概要

2.1 調査対象地域の概要

調査対象地域を図-1に示す。東広島市¹²⁾は広島県のほぼ中央部、賀茂台地に位置している。東広島市の特徴を概括すると、市域全体の土地利用構成は、約60%が山林、23%が農地であり、市街地および集落地は約7%に過ぎない。市域には標高500m前後の山地が広く分布しており、中央部の黒瀬川沿いに開ける盆地状の低地に、落ち着いた田園風景が広がっている。近年、広島大学の移転や研究機関の誘致などによって、整備が集中的に進められ、都市化の進展に伴い人口は増加し、特に、大学周辺の田園地帯では学生アパートの乱立によるスプロール化現象などが問題となっている。

本調査では、東広島市の西条町、八本松町、志和町、高屋町の4町を対象としている(図-2)。西条町は、広島大学を中心に学生街として開発の進む「下見」、高層のマンションやビルが建ち並び整備された都市的な街並みとなっている「中央」、また田園風景の広がる「寺家」に加え、伝統的な酒蔵群が密集する西条駅周辺地区などからなる。また、八本松町は、西側に山地が広がり、広島大学に近い

図-1 調査対象地域(----- 内が東広島市)

図-2 東広島市西条町の各地域

表-1 調査実施日および被験者数

実施日	1998年 7月14日	1999年 7月19日	2000年 7月17日	2001年 7月23日	合計
被験者数 (人)	39	43	42	34	158

a) 居住地区

b) 性別

図-3 被験者の属性

東側では田畑や赤瓦屋根の民家による田園風景が広がっている。

2.2 調査内容・方法

本調査は、被験者が日常の生活の中で知覚し、イメージとして捉えている景観の内容、また、共通して好まれる(好まれない)地域の特徴的な事物、さらには、それらに対する関心や愛着など、人々の意識を、枠組みを規定せず多様な形で抽出することを意図している。

調査にあたっては、「現在の住居から大学までの通学路の概略を図示し¹³⁾、そこから見える景観について、好ましい景観と好ましくない

図一4 想起景観の選好の判断による構成割合

い景観を具体的に示し、それを挙げた理由を述べよ。図中には、その地点から見える方向を矢印で示すこと。」と指示し、被験者に回答を求めた。回答の際は、手元に写真や資料などを置かず、それぞれ景観を想起させることにより自由に記述させたが、理由や説明の記述量や、好ましい、または好ましくない景観の指摘数に関しては特に指定せず、B4 サイズの回答用紙1枚程度を目安とさせた。

調査の実施日および被験者数を表-1に示す。調査は1998～2001年にかけて、各年の7月下旬に行った、被験者は広島大学に在籍する学生(調査時点で3回生の工学部建築系の学生)^{注4)}で、被験者数は各年40人程度であり、分析対象とした被験者数は計158人である。

2.3 被験者の属性

被験者の属性を図-3に示す。a)は被験者の居住地区、b)は性別による回答構成割合である。居住地区については、広島大学に隣接する「下見」や「田口」、JR西条駅から「中央」「鏡山」を通り広島大学へ到る都市計画道路であるブルーパールや、「下見」「西条東地区」を通る下見街道に沿い、通学経路として大学までのアクセスの容易な「中央」や「寺家」に多く居住している。また、性別では全体の7割が男性であり、学生街として整備の進んでいる「下見」や、開発により都市的な様相を呈し、比較的新しいアパートやマンションが多く、整備面でも充実している「中央」において、女性の割合が他の地区に比べて多くなっている。

3. 東広島市域における想起景観の指摘位置の分布

被験者が想起し、回答用紙に記した景観(以降、想起景観と称す)の地理的な分布傾向を検討する。ここで、想起景観とは、被験者に記述させた通学路の概略図上における矢印で示された好ましい・好ましくない景観であり、矢印それぞれの位置をもとに集計している^{注5)}。想起景観の好ましい・好ましくない(以降、選好の判断と称す)別での回答構成割合を図-4に示す。想起景観の合計数は464シーンであり、被験者1人あたり2.94シーン想起している。また、好ましい想起景観と好ましくない想起景観の割合に、それほど大きな偏りはなく、ほぼ同程度想起されている。

想起景観の東広島市域における指摘位置の分布を図-5に示す。また、市域を構成する各地区別に集計した結果を、居住地域別にみた被験者数と併せて図-6に示す。これより、想起景観の分布傾向についてみるなら、好ましい、好ましくないのいずれの想起景観もほぼ同様の分布となっていることがわかる。また、通学路上における景観を想起させているため、大学への通学経路である下見街道やブルーパール、「田口」の東西に走る県道下三永-吉川線に沿って指摘が集中している。なかでも、広島大学と隣接する「下見」の学生街付近では選好の判断に関わらず、5以上のシーンが想起されている。各地区での集計結果をみるなら、被験者数の最も多い「下見」

図一5 想起景観の指摘位置の分布

図一6 各地区における想起景観数

被験者 A

2車線の道路と歩道との間には並木が植えてあり、緑のトンネルを走っているようでとても好ましい(a)。また、並木は四季でその表情を変えるので季節感も感じることができてとても趣がある(b)。

被験者 B

横方向に続くR2バイパスが自然的な空間を切断してしまっていて、せつかくの景観を台無しにしている(c)。

図一7 自由記述回答の分析方法

で想起景観数が多くなっている。これには、「寺家」や「西条東地区」の被験者が通学時に通過することも多少影響している。また、ブルーパール沿いの「鏡山」において、多くの景観が想起されている。

選好の判断別でみるなら、自然的空間が広がり、かつ公園的に整備されている「鏡山」についてのみ、好ましい景観が好ましくない景観に比べてかなり多く想起されている。さらに、田園風景の広がっている「寺家」や「八本松町」においても、同様の傾向がみられる。

4. 自由記述形式による回答内容の分析

4.1 分析手順

被験者による自由記述形式の回答文を整理するにあたり、はじめに回答文の中から、分析対象とする文章の抽出を行った。被験者によって記述された文章の例と、分析手順を図-7に示す。被験者Aにみられるように、同一の想起される景観において、理由の異なる複数の文章がある場合は、それら全てを区別して抽出し分析対象とする。このようにして得られた記述文は合計 643 個であり、被験者 1 人あたりの平均記述数は 4.2 個、想起景観 1 シーンあたり 1.4 個であった。

続いて、既報⁹⁾の方法に倣い、抽出された各文章を分解・整理した。文(a)のような場合は、景観構成要素など文章の主部を示す『主な対象』と、好ましい・好ましくないという評価に直接的につながる述部である『判断につながる理由』の2成分に分解し、文(b)や文(c)のように、『判断につながる理由』の前に『主な対象』の特性が補足的に記述されている場合は『対象の状態』として、3成分に分解する^{注6, 7)}。各記述文の分解を行った結果、2成分に分解されるものは全体の約7割であり、3成分に分解されるものは約3割であった。

既報⁹⁾の結果と比べて、3成分のうち『対象の状態』を含む文章数の割合は多くなっており、想起景観の具体的な内容を指し示すため、自由記述回答に際して、より『主な対象』を説明する必要性が生じているものと考えられる。

4.2 『主な対象』の分類・集計

『主な対象』の集計にあたり、簡単な表記の統一を行うことで、まず 122 種類の語句に整理された。そこで、この 122 種類の語句について、その内容によって分類を行う。『主な対象』の分類と各分類における集計結果を表-2に示す。複数の対象物によって構成される景色や空間が対象となっている場合は、景観全体として分類し、特定の対象が指摘されている場合は、これをさらに 12 種類に分類した。

各分類における指摘数の合計をみると、景観全体や「緑(単体)」「緑(総体)」「建物」「道路」に対する指摘が多い。選好の判断別でみるなら、好ましい想起景観については、景観全体や「緑(単体)」「緑(総体)」「道路」に対する指摘が多いのに対して、好ましくない想起景観の場合は、「建物」や「建造物」「設置物」「可動物」が多く、「水圏」や「地表面」に対する指摘もみられる。また、好ましい景観では、緑や「道路」といった対象が集中的に指摘されるのに対して、好ましくない景観では様々な対象が指摘される傾向にある。

この結果は、既報⁹⁾と比べ、多少分類に違いはあるが、ほぼ同様である。また、対象景観の異なる既報⁹⁾、文献⁷⁾においても、「緑」や「建物」「道路」が特徴的に指摘されていることから、これらの構成要素は視覚的な捉え易さがあり、印象の残る対象として強く記憶される可能性が示唆される。したがって、

自由記述回答をする際に、多くの人が共通してイメージし、記述しやすい構成要素になるものと考えることができる。

4.3 『対象の状態』と『判断につながる理由』の分類・集計

『対象の状態』『判断につながる理由』として抽出された語句に対

表-2 『主な対象』の分類と指摘数

略号	代表例	良		悪	合計
		良	悪		
景観全体	A) 景観 田んぼと赤瓦屋根の民家の景色。市街地を見渡す景色	132	55	187	
	B) 空間 緑に囲まれた道路の雰囲気。学生街全体の活気	45	13	58	
	C) 緑(単体) 木々・並木・芝生・草・花・植え込み	50	9	59	
	D) 緑(総体) 緑・田んぼ・山・森・林・自然・植物	15	45	60	
	E) 建物 建物・アパート・酒蔵・赤瓦屋根の民家・工場・店舗	1	16	17	
	F) 建造物 高架のバイパス・防音壁・橋・陸橋・橋脚・線路	6	20	26	
	G) 水圏 池・池とそのまわり・川・川とそのまわり・水面	8	7	15	
	H) 広場 公園・空き地・駅前広場・駐車場・発掘現場・工事現場	65	40	105	
	I) 道路 道路・道・レンガ道・並木道・田んぼ道・歩道・路面	18	31	49	
	J) 設置物 看板・街灯・鳥居・街灯・古墳・モニュメント・電線	7	30	37	
	K) 可動物 交通・車・バス・路上駐車・人々・鳥・ゴミ	-	10	10	
	L) 地表面 コンクリート斜面・地面・土砂・土地	2	-	2	
	M) 空 空・雲	14	4	18	
	N) その他 木漏れ日・日陰・色彩	363	280	643	
指摘数合計		363	280	643	

表-3 『対象の状態』『判断につながる理由』の分類と指摘数

略号	代表例	状態		理由		合計
		良	悪	良	悪	
a) 存在	1. 存在 存在 存在している一ない	9	5	21	19	54
b) 多少	2. 多少 多少 豊か・たくさんある一少ない	11	18	12	13	54
c) 程度	3. 程度 広狭 広い・広がついている一狭い	18	12	7	4	41
	大小 大きい	-	-	-	-	-
	高低 高い一低い	2	5	-	-	7
	遠近 隣接している	-	2	-	-	2
	直線 真っ直ぐ一湾曲している	-	1	-	-	1
	包囲 囲んでいる一囲まれている	-	-	-	1	1
	連続 連続している一並んでいる	6	5	-	-	11
	4. 明暗 明暗 明るい一暗い	4	-	2	6	12
d) 調和	5. 調和 調和 調和している一調和していない	2	-	19	27	48
	釣合 バランスがとれている一バランスがとれていない	4	-	2	6	12
	一体 まとまりがある一ばらばらしている	1	1	1	-	3
	6. 統一 統一 統一感がある一統一感がない	2	1	4	9	16
	変化 景観に変化がある	1	1	1	3	6
	7. 整然 整然 整然としている一雑然としている	2	5	5	10	22
	密集 密集している一まばらにある	1	-	-	3	4
	8. 特徴 特徴 特徴がある一ない	-	-	-	1	1
	目立 目立つ・目につく一目立たない	-	-	1	3	4
	9. 阻害 阻害 景観を損ねている一景観を遮っている	-	-	-	21	21
e) 見え方	10. 美醜 きれい・美しい一汚い・美しくない	-	1	57	25	83
	11. 魅力 魅力 目を惹く・魅力的・素敵	-	-	2	10	12
	趣 趣がある一つまらない	-	-	5	-	5
	見た目 見た目がよい一見た目が悪い	-	-	5	11	16
	12. 色彩 色相 カラフル・色華やか	-	-	2	-	2
	彩度 色鮮やか一色あせている	1	1	-	1	3
	対比 色のコントラストがある・色がよい	3	-	-	-	3
f) 情緒	13. 眺望 眺望 見渡すことができる・見通しがよい	3	2	13	5	23
	14. 寂寥 寂寥 閑散としている・寂しい印象	-	-	-	2	2
	喧騒 騒がしい印象一静かな印象	-	-	-	2	2
	活気 活気がある一活気がない	-	-	4	1	5
	寒暖 暖かい印象一冷たい印象	1	-	1	2	4
	明暗 明るい印象一暗い印象	-	-	2	1	3
	15. 圧迫 圧迫 圧迫感がある一開放感がある	1	-	6	16	23
	軽重 軽快ではない・重たい印象	-	-	-	1	1
	広狭感 広がり感がある一狭苦しい印象	-	-	-	2	2
	奥行き感 奥行き感がある	-	-	1	-	1
	17. 季節 季節 季節感がある・四季の変化がある	10	-	19	1	30
g) 心理的作用	18. 安心 安心 心が安らぐ・心地よい	-	-	12	-	12
	緩和 心が和む・心が癒される	-	-	10	-	10
	19. 長閑 長閑 長閑・のんびりしている	1	-	-	-	1
	余裕 余裕 ゆとりがある・ゆつたりとしている	2	-	4	-	6
	20. 落着 落着 心が落ち着く	-	-	18	-	18
	21. 快適 快適 快適一不快	-	-	3	6	9
	清涼 清々しい・爽やか・涼しく感じる	-	-	16	1	17
	気持 気持ちよい一気持ち悪い	1	-	24	2	27
	気味 気味が悪い	-	-	-	2	2
	22. 気分 気分 楽しい気持ちになる・新鮮な気分になる	-	-	4	-	4
	懐古 懐かしい	-	-	4	-	4
h) 自己の判断・評価	23. 嗜好 嗜好 好き一嫌い	-	-	7	1	8
	24. 印象 印象 印象的／印象がよい一悪い	-	-	3	1	4
	雰囲気 雰囲気がよい一悪い	2	-	4	1	7
	25. 親近 親近 親しみが持てる・親水性が低い	-	-	7	3	10
	馴染 馴染 馴染みのある	-	-	3	-	3
i) 文化・風土	26. 地域 地域性 西条らしい・地域性を感じる	-	-	4	1	5
	異国 異国感がある	-	-	1	-	1
	27. 伝統 伝統 伝統的	-	-	-	-	-
	保存 保たれている・昔の面影がある	1	-	2	-	3
	新旧 新しい一古い／時代を感じる	1	3	-	1	5
	28. 自然 自然 自然を感じる／自然的一人工的	-	-	12	2	14
	農村 農村 農村の一都市的	2	-	3	1	6
j) 機能・環境	29. 整備 整備 整備されている一整備されていない	14	6	16	14	50
	放置 放置 ぼつとかれていて・取り残されている	-	-	-	3	3
	30. 利用 利用 有効に利用している一していない	-	-	4	1	5
	31. 危険 危険 安全一危険	-	-	9	21	30
k) その他	32. 状態 状態 生き出し・錆びている・生い茂っている	4	11	-	12	27
	33. 比喩 比喩 トンネルの様・故郷の様・公園の様	-	2	1	1	4
指摘数合計		110	82	363	280	835

表-4 『主な対象』と『対象の状態』の関連

a) 好ましい景観

	景観全体	緑単体	緑総体	建物	建造物	水園	広場	道路	設置物	可動物	地面	空	その他	合計
1. 存在	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	9
2. 多少	-	3	5	2	-	-	-	-	5	1	-	-	-	11
3. 程度	-	4	6	3	-	-	-	13	-	-	-	-	-	26
4. 明暗	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	4
5. 調和	5	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7
6. 統一	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
7. 整然	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
12. 色彩	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
13. 眺望	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
14. 寂寥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
15. 圧迫	4	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10
17. 季節	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
19. 快適	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
24. 印象	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
27. 伝統	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
28. 自然	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
29. 整備	2	2	-	-	-	1	9	-	-	-	-	-	-	14
32. 状態	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
合計	20	18	18	11	-	-	2	28	6	4	-	1	2	110

b) 好ましくない景観

	景観全体	緑単体	緑総体	建物	建造物	水園	広場	道路	設置物	可動物	地面	空	その他	合計
1. 存在	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	5
2. 多少	-	-	1	2	-	-	-	-	7	8	-	-	-	18
3. 程度	-	-	-	9	-	-	-	13	2	-	1	-	-	25
4. 明暗	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
5. 調和	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
6. 統一	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
7. 整然	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
10. 美醜	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
12. 色彩	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
13. 眺望	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
27. 伝統	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
29. 整備	1	-	-	-	1	-	3	-	1	-	-	-	-	6
32. 状態	-	3	3	2	-	-	-	1	1	-	1	-	-	11
33. 比喩	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
合計	7	4	5	17	-	2	-	21	14	10	2	-	-	82

注) 網掛け部分は指摘数が3個以上のものを示す

し、『主な対象』と同様に簡単な表記の統一を行った結果、これらを表す語句は計186種類に整理された。

『対象の状態』『判断につながる理由』の分類と集計を表-3に示す。はじめに、表記の統一によって得られた全ての表現を意味内容によって分類し、既報^{5),6)}に倣い決定した同表に示す33分類を分析に供する。なお、その際「明るい-暗い」など意味内容が対になるものは同一分類とした。

『対象の状態』についてみると、「存在」や「多少」「程度」「整備」などに対する指摘が多くなっている。これらはキャプション評価法⁷⁾における『特徴』と対応した項目であり、『対象の状態』は『主な対象』の特徴を現しやすいことがわかる。

一方で、『判断につながる理由』の場合は、「存在」や「調和」「美醜」「快適」「整備」などが多く指摘されている。「存在」「整備」といった項目においては『対象の状態』『判断につながる理由』の両方で指摘されているのに対して、「美醜」に代表される見え方に関する項目や、「快適」などの被験者自身が受ける心理的な作用に関する項目は、『判断につながる理由』で多く指摘され、『対象の状態』ではほとんど指摘されていないことがわかる。これは、「美醜」と指摘される視覚的な良悪や、心理的な「快適」感が選好の判断を促しやすいと捉えることができる。

また、『主な対象』同様に、指摘される『判断につながる理由』の項目について、既報^{5),6)}の結果と比較すると、「調和」や「美醜」などの視覚的な項目への指摘が多いことや、次いで心理的な項目が指摘されていることなど、類似した傾向がある。しかしながら、文献⁷⁾では、『印象』において視覚的な項目よりも、心理的な側面である「雰囲気」「感情」の項目が多く指摘されている。これは、『印象』について記述するという教示の存在によって、心理的な印象を指摘

表-5 『主な対象』と『判断につながる理由』の関連

a) 好ましい景観

	景観全体	緑単体	緑総体	建物	建造物	水園	広場	道路	設置物	可動物	地面	空	その他	合計
1. 存在	7	3	2	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	21
2. 多少	1	1	8	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	12
3. 程度	1	1	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	7
4. 明暗	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
5. 調和	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
6. 統一	2	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5
7. 整然	3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	5
8. 特徴	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
10. 美醜	10	13	7	2	-	-	2	12	3	-	-	1	7	57
11. 魅力	2	1	-	4	1	1	-	1	1	1	-	-	-	12
12. 色彩	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
13. 眺望	9	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	13
14. 寂寥	4	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	7
15. 圧迫	1	-	1	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	6
16. 奥行き感	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
17. 季節	6	4	7	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	19
18. 安心	8	5	1	-	-	2	-	4	-	1	-	-	1	22
19. 長閑	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4
20. 落着	6	-	2	3	-	-	-	5	-	1	-	-	-	18
21. 快適	16	6	7	-	-	2	-	8	-	-	-	-	4	43
22. 気分	2	2	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	8
23. 嗜好	4	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7
24. 印象	4	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7
25. 親近	6	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10
26. 地域	3	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5
27. 伝統	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
28. 自然	10	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	15
29. 整備	1	1	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	16
30. 利用	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4
31. 危険	1	-	-	1	-	-	-	4	3	-	-	-	-	9
32. 状態	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
33. 比喩	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
合計	132	45	50	15	1	6	8	65	18	7	-	2	14	363

b) 好ましくない景観

	景観全体	緑単体	緑総体	建物	建造物	水園	広場	道路	設置物	可動物	地面	空	その他	合計
1. 存在	4	1	-	1	-	-	4	-	1	6	-	-	2	19
2. 多少	-	2	2	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	13
3. 程度	-	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-	-	-	5
4. 明暗	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	6
5. 調和	23	-	-	5	-	1	-	1	3	-	-	-	-	33
6. 統一	4	-	-	3	-	-	-	3	1	-	-	-	1	12
7. 整然	2	-	-	4	-	1	-	2	-	3	-	-	1	13
8. 特徴	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	4
9. 奥行き感	-	-	-	3	6	-	-	1	1	-	-	-	-	21
10. 美醜	1	-	-	3	3	10	-	1	3	3	1	-	-	25
11. 魅力	4	-	-	11	1	-	1	-	2	-	2	-	-	21
12. 色彩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
13. 眺望	-	-	1	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5
14. 寂寥	3	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	8
15. 圧迫	5	-	1	3	2	-	-	7	1	-	-	-	-	19
17. 季節	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
21. 快適	1	-	3	1	-	-	-	2	2	2	-	-	-	11
23. 嗜好	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
24. 印象	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
25. 親近	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
26. 地域	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
27. 伝統	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
28. 自然	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
29. 整備	3	3	-	-	1	6	1	2	-	1	-	-	-	17
30. 利用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
31. 危険	-	2	-	-	-	-	-	13	2	4	-	-	-	21
32. 状態	-	3	1	2	-	-	-	-	-	1	5	-	-	12
33. 比喩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
合計	55	13	9	45	16	20	7	40	31	30	10	-	4	280

注) 網掛け部分は指摘数が7個以上のものを示す

しやすい傾向があるのではないかと考えられる。

4.4 『主な対象』と『対象の状態』・『判断につながる理由』の関連

『主な対象』と『対象の状態』のクロス集計結果を表-4に示す。好ましい景観についてみるなら、「緑(単体)」や「緑(総体)」では、いずれも「多少」や「程度」などが指摘されており、好ましい景観を想起する場合には、緑の多さやその広がりといった状態に注目していると考えられる。また、道路については、「程度」や「整備」に対する指摘が多いことから、広さや整備状況などが注目されていることがわかる。「設置物」では「存在」についての指摘がみられ、その回答の多くが街灯の存在を指摘している。好ましくない景観をみるなら、「道路」においては、好ましい景観と同様に「程度」に対する指摘が多く、「整備」についても指摘がみられる。また、「設置物」と「可動物」ではいずれも「多少」において多く指摘されている。

表-5に『主な対象』と『判断につながる理由』のクロス集計結

果を示す。好ましい景観では、景観全体が対象となっている場合、「調和」「快適」「美醜」「自然」などが多く指摘されていることから、全体の調和性や見た目の美しさ、また快適感などを理由として、好ましい判断が下されていると考えることができる。また、「緑(単体)」「緑(総体)」では、「美醜」「快適」に対する指摘がみられることから、緑に対する美しさや快適感による影響の大きいことがわかる。「道路」については、「美醜」「整備」「快適」が多く指摘されているが、この分類には並木道やレンガ舗装道なども含まれているため、これらを好ましい景観として想起しているものと推測される。

好ましくない景観についてみるなら、景観全体が対象となっている場合は、「調和」に指摘が集中している。これより、景観全体が好ましくない想起される場合は、その空間を構成している複数の要素の調和性によって判断されていることがわかる。「建物」については、「魅力」に対する指摘が多いことから、見た目の平凡さが判断の理由になっているといえる。

また、看板や電柱などを含む「設置物」については、「障害」が多く指摘されている。これを「設置物」の『対象の状態』と関連させて考察するならば、「設置物」の「多少」、すなわち、看板や電柱の多さが、景観に対する「障害」要因となって、好ましくないと判断されるプロセスを考えることができる。

上述の評価・判断のプロセスについて、被験者の記述数による『主な対象』と『対象の状態』、『判断につながる理由』の関係を図-8に示す。ここでは、好ましい想起景観において『主な対象』が「景観全体」の場合と、好ましくない想起景観において『主な対象』が「建物」の場合を例とした。これより、3成分の関連により、選好の判断を行う一連の評価のプロセスが検討できる。なお、以降の文中の表記として、『対象の状態』の分類は「」で、『判断につながる理由』の分類は「」で示す。

好ましい場合の景観全体では、「調和」「季節」をはじめ、「明暗」「色彩」「長閑」といった項目に指摘があり、そこから「美醜」「親近」、あるいは「快適」といった心理的作用の項目に集中して結びつく傾向にある。すなわち、景観全体の分類では様々な構成要素の組合せが考えられ、状態として捉えるときはそれら構成要素の調和やその空間の持つ季節感などに着目していることが窺え、好ましさへの判断は、最終的にはその状態から感じる景観全体の美しさや、快適感といったものが影響していると考えられる。

一方、好ましくない場合の建物では、「程度」に指摘が集中している。すなわち、建物の高さや近さなど、「眺望」に示す見通しの悪さや、圧迫感を与えるという建てられ方に着目し、好ましくないと評価される傾向のあることがわかる。

このように、『主な対象』の各分類に対して、それぞれの『対象の状態』『判断につながる理由』における評価のプロセスが確認でき、選好の判断に対して『対象の状態』より『判断につながる理由』が上位項目という階層性を考えるなら、評価グリッド法¹²⁾のような景観選好における評価構造を現していると考えられる。したがって、自由記述回答から抽出した、多様な項目を有する3成分を検討することで、景観の選好特性を把握することの可能性が示唆される。

5. 想起景観に対する選好の判断と分類内容の関連

前章において、想起景観に対する自由記述回答の内容を分析し、

図-8 3成分による評価・判断のプロセス

景観を選好する際に、『主な対象』の違いにより、それぞれ選好の判断に至る特徴的な評価プロセスを示した。

そこで、本章では、分類3成分のそれぞれが、選好の判断に及ぼす影響の程度について検討を行う。『主な対象』『対象の状態』『判断につながる理由』、想起景観の場所を説明変数とし、好ましい・好ましくないという選好の判断を外的基準とする数量化理論第Ⅱ類による分析を行った。結果を表-6に示す。相関比は0.431となり、ある程度の判別力は得られている。

これより、選好の判断に対する影響について、偏相関係数の値から検討するなら、『主な対象』『判断につながる理由』とも比較的高い寄与がみられ、想起されている対象とその理由によって、好ましい、または好ましくない景観を判別することができる。また、カテ

ゴリースコアを嗜好への影響とみるなら、『判断につながる理由』の「調和」と「心理的作用」の項目において値が高く、景観を嗜好する際にこれらの要因が影響を及ぼしていることがわかる。すなわち、被験者が選択した『主な対象』については、これらの印象で捉えられた場合に嗜好の判断が促されやすいと考えられる。

『対象の状態』については、他の2分類に比べると偏相関係数は低い値を示す。『対象の状態』が『主な対象』の内容を補足するという特徴を有する分類であることから、嗜好の判断に対する寄与が他の2分類に比べて低いものと解釈することができる。したがって、ここでも嗜好の判断に対して、『対象の状態』より『判断につながる理由』が上位項目になっていることがわかる。

6. 結語

本研究では、都市化による環境の変容の著しい東広島市を対象として、自由記述回答の分析に基づいて、地域で日常的かつ身近に想起される景観の内容を把握するとともに、好ましい・好ましくないという嗜好の判断に至る評価のプロセスを明らかにするため、種々の検討を行った。得られた知見を以下に示す。

- 自由記述回答の分析方法として、『主な対象』『対象の状態』『判断につながる理由』という記述文を構成する3成分に分解する手法を用いた。その結果、緑や建物などの特定の構成要素に着目した景観だけではなく、様々な構成要素の組合せや全体的なイメージによる景観が多く想起されていることを明らかにし、東広島市域の多様な景観を反映して、様々な捉え方がされていることを示した。また、『判断につながる理由』から、対象の調和や、美醜といった視覚的な影響、および、対象から被験者自身が受ける心理的な影響、対象自体が醸し出す雰囲気などが理由となり、嗜好の判断がなされていることを示した。
- 『主な対象』は、それぞれについて嗜好の判断を促しやすい『対象の状態』『判断につながる理由』の特徴がある。例えば、設置物の[多少]が景観に対する「阻害」であると捉えられることで好ましくないと判断されるといった、『主な対象』から嗜好の判断に至る評価プロセスが示唆された。
- これより、分類3成分のつながりを図を用い、評価プロセスの表現とすることで、分類3成分によって明確な評価のプロセスが確認でき、景観を嗜好する際の特徴を把握することが可能となることを明らかにした。
- 嗜好の判断に対して、『主な対象』『対象の状態』『判断につながる理由』の3成分による影響が確認され、なかでも、『主な対象』と『判断につながる理由』の2成分によって嗜好の判断への影響が強いことを明らかにした。また、『対象の状態』が『主な対象』の状態を補足するという特徴を持つことから、嗜好の判断に対する影響が低いことを示した。

以上で得られた知見は、多様な景観の内容を捉え、心理的な評価プロセスを示していることから、東広島市という地域の景観特性を明らかにしたものといえる。また、本研究で採用した調査方法においては、景観の想起と自由記述回答という2点によって、被験者の自由な発想に基づく評価・回答が得られたと考えられることから、地域景観評価を検討するうえで、方法論的にも有用性を示すことが

表-6 選好の判断と分類3成分の関連

アイテム	カテゴリー	n	スコア	-2.0	0	2.0	偏相関係数
想起景観の指摘位置	中央	48	-0.28				0.27
	寺家	16	0.44				
	下見	270	-0.16				
	田口	88	0.06				
	鏡山	153	0.27				
	西条東地区	5	-0.96				
	駅周辺地区	6	-1.36				
	御園宇	13	0.54				
	三永地区	5	0.39				
	吉行	5	-1.54				
『主な対象』の分類	郷留	3	0.44				0.48
	馬木	2	-0.39				
	八本松町	26	0.52				
	高屋町	3	0.79				
	景観全体	187	0.38				
	緑(単体)	58	0.57				
	緑(総体)	59	0.62				
	建物	60	-0.80				
	建造物	17	-1.28				
	水園	26	-1.36				
『対象の状態』の分類	広場	15	-0.29				0.26
	道路	105	0.24				
	設置物	49	-0.27				
	可動物	37	-1.06				
	地表面	10	-1.15				
	空	2	1.04				
	その他	18	0.29				
	存在	14	0.46				
	多少	29	-0.34				
	程度	55	-0.18				
『判断につながる理由』の分類	調和	21	0.14				0.43
	見え方	11	-0.28				
	情緒	12	0.36				
	心理的作用	4	0.07				
	自己の判断・評価	2	1.10				
	文化・風土	7	0.07				
	機能・環境	20	0.13				
	その他	17	-1.63				
	状態なし	451	0.07				
	存在	40	-0.07				
『判断につながる理由』の分類	多少	25	-0.26				0.43
	程度	20	-0.36				
	調和	116	-0.81				
	見え方	136	0.38				
	情緒	61	-0.16				
	心理的作用	106	0.75				
	自己の判断・評価	30	0.41				
	文化・風土	27	0.48				
	機能・環境	68	-0.28				
	その他	14	-1.18				

グループ	①好ましい	②好ましくない
サンプル数：n	363	280
平均値	0.577	-0.748
標準偏差	0.723	0.792
相関比	0.431	

できたと考える。

謝辞

本調査にご協力いただいた広島大学の学生諸君に感謝の意を表する。ならびに、研究の遂行にあたって、広島大学 平成15年度修了生の山本一馬氏に多大なご協力をいただいた。ここに記して感謝の意を表する。

註

- 写真撮影を行う調査は、被験者が自ら対象地域に赴き、一定時間自由に行動する必要がある。天候や時間帯などによっては対象が常に撮影可能とは限らないように、調査時の行動の範囲内では撮影が不可能となる場合もある。想起による調査は、行動の制約も無く、各々の認識により景観を嗜好することが可能なことから、被験者にとって認識の高い地域を調査対象とした場合、写真撮影を行う手法に比べて、景観選定の自由度は増すものと考えている。
- 東広島市は2005年2月7日に近隣の黒瀬町、福富町、豊栄町、河内町、安芸津町と合併した。これにより、広島県の約7.5%を占める。なお、本論文においては、合併前を対象として東広島市と称しており、西条町、八本松町、高屋町、志和町における地域景観に関する調査となっている。
- イメージを想起させる手法としては、自由に地図を描かせるイメージマップ法や、建物、道路、ベンチなどの空間要素の認知を地図で確かめるエレメント想起法があるが、本論文において対象とした通学路は、被験者にとって相当程度の認識のある経路であるため、前述の手法のように地域に対する認識の程度を把握する目的ではなく、想起される景観の指摘位置を把握するために実施している。したがって、本論文では、被験者の描いた概略図を分析対

- 象としての認知地図としては捉えていない。
- 4) 被験者とした大学生には、他地域からの入学者も多く含まれているが、いずれの学生にとっても、大学への通学はほぼ毎日行われている行動であり、それぞれの住居から大学までの地域について、相当程度の認識を有しているものと予想できる。このため、通学経路上に限れば、各被験者は東広島市に対する一定の認識を有するといえ、様々な居所の被験者による回答結果を集約することにより、東広島市の景観特性をある程度明らかにすることも可能と考えている。
 - 5) 被験者の記入した概略図上の矢印の位置を、実際の地図と照らし合わせたうえで地図上に落とし込み、地図を実際の縮尺で、250m×250mの領域ごとに区分し、集計している。
 - 6) 3成分は、記述文の構成により『対象の状態』と『判断につながる理由』に分解しており、記述内容についてはある意味同様の尺度での抽出となる。そのため、キャプション評価法と比べるなら、『対象の状態』はキャプション評価法の「特徴」には必ずしも対応しておらず、文章の述部である『判断につながる理由』に「特徴」「印象」が分離されずに含まれていることになる。
 - 7) 自由記述回答の分類においては、文章の並び方を根拠とした。したがって、記述文の内容が『対象の状態』、『判断につながる理由』のいずれにも解釈可能な場合、分類の決定にあたって、回答者の意図と研究者の判断が相違する可能性が存在する。しかしながら、文章の内容や前後の文脈に留意し、判断が難しい場合には研究者らの合議によって決定するなど、恣意性を極力排除するよう努めており、ある程度の妥当性を有する結果であると考えている。
 - 4) 村川三郎, 西名大作, 村田裕之: コンピュータ画像処理による河川環境評価に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文報告集, 第426号, pp. 45-55, 1991.8
 - 5) 西名大作, 村川三郎: 国内外河川景観の評価特性の比較分析, 日本建築学会計画系論文集, No. 491, pp. 57-65, 1997.1
 - 6) 山本一馬, 大石洋之, 村川三郎, 西名大作: 東広島市域における地域住民の景観選好特性に関する研究, 日本建築学会環境系論文集, No. 587, pp. 53-62, 2005.1
 - 7) 古賀啓章, 高明彦, 宗方淳, 小島隆矢, 平手小太郎, 安岡正人: キャプション評価法による市民参加型景観調査 その1—都市景観の認知と評価の構造に関する研究—, 日本建築学会計画系論文集, No. 517, pp. 79-84, 1999.3
 - 8) 小島隆矢, 古賀啓章, 宗方淳, 平手小太郎: 多変量解析を用いたキャプション評価法データの分析—都市景観の認知と評価の構造に関する研究 その2—, 日本建築学会計画系論文集, No. 560, pp. 51-58, 2002.10
 - 9) 西村匡達, 松本直司, 寺西敦敏: 都市の心象風景の形成・想起要因に関する研究, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第27号, pp. 721-726, 1992
 - 10) 澤田幸枝, 土肥博至: 心象風景が景観の評価構造に及ぼす影響, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第30号, pp. 211-216, 1995
 - 11) 村川三郎, 西名大作, 大石洋之, 山本一馬: 東広島市域における被験者の景観選好特性に関する研究—その1 調査概要と想起による選好景観の分析—, 日本建築学会中国支部研究報告集, Vol. 25, 2002.3
 - 12) 讃井純一郎, 乾正雄: 認知心理学に基づく住環境評価に関する研究(1) レバートリーグリッド発展手法による住環境評価構造の抽出, 日本建築学会計画系論文報告集, No. 367, pp. 15-22, 1986.9
 - 13) 西名大作, 村川三郎: コンピュータ画像処理による河川環境評価に関する研究 その2, 日本建築学会計画系論文集, 第494号, pp. 61-69, 1997.4
 - 14) 網藤芳男, 村川三郎, 西名大作, 関根範雄: 地図指摘法を用いたみどりの認知と評価, 日本建築学会計画系論文集, 第506号, pp. 31-38, 1998.4
 - 15) 横田幹朗, 村川三郎, 西名大作, 大場誠一郎: 水際建築物からの住民撮影眺望景観に対する非住民被験者による選好特性の検討, 日本建築学会計画系論文集, 第558号, pp. 79-86, 2002.8

参考文献

- 1) 村川三郎, 西名大作, 安野 淳: 住民による地域の伝統のみどり景観の評価構造に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第509号, pp. 77-84, 1998.7
- 2) 金 華, 西名大作, 村川三郎, 飯尾昭彦: 英国・日本・中国の被験者による河川景観評価構造の比較分析, 日本建築学会計画系論文集, No. 544, pp. 63-70, 2001.6
- 3) 西名大作, 村川三郎, 金 華, 大石洋之: 中国・日本の被験者による地域景観の注視特性と評価構造に関する分析, 日本建築学会計画系論文集, 第557号, pp. 103-110, 2002.7

(2005年5月10日原稿受理, 2005年10月8日採用決定)