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

A STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF THE INHABITANT'S PREFERENCE FOR REGIONAL LANDSCAPES IN HIGASHI-HIROSHIMA CITY

山本一馬*, 大石洋之**, 村川三郎***, 西名大作****
Kazuma YAMAMOTO, Hiroshi OISHI, Saburo MURAKAWA
and Daisaku NISHINA

The purpose of this study is to clarify the characteristics of the inhabitant's preference for regional landscape in Higashi-Hiroshima City. First of all, the inhabitants are required to take photos they prefer and dis-prefer from the fieldwork. Furthermore, the inhabitants are required to state their views on the taken photos in free-descriptive answer style. The views are divided into 2 categories, such as 'object' and 'reason', on the analysis. Then, the 2 categories are analyzed by quantification method of the third type. The results are that when the object is simplex, the landscape is recognized as 'dis-preferable'. When the object is complex, the landscape is recognized as 'preferable'. Secondly, the pictured landscapes are classified by the area ratio of the landscape elements and the composition of the landscape. As the results, 7 classifications of 'preferable' and 6 classifications of 'dis-preferable' are obtained. In addition, by the analysis of the landscape classification and 'reason', different tendencies in each classification, based on the existence of the various points of view to decide whether 'preferable' or 'dis-preferable', are found.

Keywords: regional landscape, characteristics of preference, fieldwork with taking photographs, descriptive answer in free style, landscape elements, type of landscapes

地域景観, 選好特性, 写真撮影, 自由記述回答, 景観構成要素, 景観類型

1. 序

近年, 魅力的・個性的なまちづくりが全国的に進められるなか, 地域を取り巻く景観に対してもその重要性が認識され始めており, 景観をいかに取り扱っていくべきか, その方途について, 行政や専門家, さらには住民を巻き込んで活発な議論がなされてきている。研究の分野においても, 実際に都市景観・地域景観形成に反映させることを目標にこれまで様々な観点から検討が進められ, 数多くの知見が得られてきている。景観の選好特性を取り扱ったものとしては, 筆者らの一連の研究^{1)~8)}が挙げられ, 主に河川景観を対象として, 構成要素やその特徴量など景観の物理的特性や心理的評価を通して, 景観を選好する際の認識・評価構造を明らかにしてきている。また, 山口ら^{9)~11)}は, 街路景観などを対象に, 構成要素の面積率と注目度から, 景観全体の評価に及ぼす影響を明らかにしている。これらは, 写真やスライドの呈示による評価実験・調査に基づいて, 街路景観や眺望景観, 河川景観というように, 対象となる景観を限定して評価を求めることで, 個々の景観のあり方について仔細に検討するものとして位置づけられる。

しかしながら, 実際に魅力ある地域景観を形成していくにあたり, 住民が, どのような観点で地域景観を捉え, 選好しているか把握することは必要不可欠となってくる。そこで, 特定の景観を対象を限定するのではなく, 地域景観の多様性を幅広く検討し, その中から住民に共通して好ましい, または, 好ましくないとして評価される景観の内容や特質を明ら

かにしていくことが重要である。

これまで, この景観の多様性に対応する調査手法を提案するものとして, 古賀ら^{12), 13)}によるキャプション評価法の研究が挙げられる。ここでは, 景観に対する自由記述による評価を基本として, 市民参加型の景観調査手法が提案されており, 都市中心部の景観に対する, 市民の認知と評価の構造について明らかにしている。加えて, キャプション評価法なる調査・分析の方法論の整備という側面からも有用な知見が得られている。また, 同様の写真投影法といった, 写真撮影を用いた景観調査も, 広く行われるようになってきている^{14), 15)}。

しかしながら, これらの研究では, 自由記述評価の分析, もしくは, 写真の解釈による分析のいずれか一方が中心になされており, 撮影された景観自体と評価との関連について, 十分な検討は行われていない。撮影された景観が, 住民の意識を反映していると考えられるならば, 景観自体の分析を住民の評価と共に検討することは, より明確に地域景観を把握することにつながると思われる。

以上のような観点から, 本研究では, 都市化により景観の変容が著しい東広島市を対象に, 住民に好ましい景観, または, 好ましくない景観を探索, 撮影させる調査(以降, 選好景観調査と称す)を実施し, 景観を好ましい・好ましくないと判断した理由(以降, 選好理由と称す)についての自由記述回答の分析と, 撮影された景観(以降, 選好景観と称す)の物理的特性, すなわち, これまで筆者らが検討してきた構成要素などの

* (株)リクルートコスモス 修士(工学)

** 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)

Recruit Cosmos Co., Ltd., M. Eng.

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.

分析を通して、住民が景観を選好する際の要因について検討することにより、東広島市域において、代表的に選好される景観類型、またその内容や特徴を明らかにすることを目的としている。

なお、本論文は、参考文献^{16), 17)}を基に加筆・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

東広島市は、広島県の中央部に位置し、中国地方の中核都市である広島市に隣接している。市内には標高 500m 前後の山地が広く分布し、盆地状の低地に平地林、水田、ため池などが一体となった、落ち着いた田園風景が広がっているが、1983 年の『広島中央テクノポリス』の指定を契機に、広島大学の統合移転や工業・住宅団地の開発、交通網の整備などが進められ、特に市の中心部では土地区画整理が進み、整備された都市景観が創出されてきている。その一方、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。

調査対象地域を図-1 の枠線内で示す。東広島市は西条町、八本松町、志和町、高屋町の 4 町によって構成されるが、このうち、特に広島大学を中心とした西条町や八本松町では、近年の都市化による景観の変容が著しいため、調査対象地域としては、これら西条町および八本松町を主とした南北 14.75 km、東西 10.50 km に広がる範囲とした。

2-2 調査概要

(1) 被験者の選定

被験者は、東広島市に概ね 10 年以上在住していることを条件として選定した。実際の募集は、居住地の地域的な偏りを無くすこと、調査への積極的な参加を期待することから、調査対象地域内に散在する計 10 ヶ所の公民館において、そこで開催される行事等に参加している住民やそのほか地域のコミュニティ活動に参加している住民を中心に行った。また、それと併せて、東広島市役所に応募用紙を置くことによって自由参加を募り、合計 60 名の住民に調査を依頼した。

図-1 調査対象地域

(2) 調査の手順と内容

選好景観調査は、被験者の属性や個人特性を把握するためのアンケート調査と、実際に景観の撮影を行うフィールドワーク調査からなる。被験者には、

図-1 調査対象地域

図-2 被験者の属性・個人特性

表-1 調査票の内容

アンケート票	個人属性	性別、年齢、職業、居住年数など
	日常行動スタイル	外出頻度、趣味や余暇活動の場、景観への関心、散歩の頻度、カメラの所有、日常の写真撮影の頻度、地域活動への参加、交通手段など
	価値観	4段階評価12項目
フィールドワーク記入票	周辺環境評価	東広島市についての関心、東広島市に対する愛着、都市化の進行についての賛否、生活環境評価(5段階評価30項目)、生活満足度、東広島市の景観に対するイメージ評価(7段階評価30項目)、住居周辺の景観に対するイメージ評価(7段階評価30項目)
	地図記入	通勤経路、普段よく通る道路、一度でも通ったことのある道路
		1) 撮影成功もしくは失敗 2) 好ましい景観もしくは好ましくない景観 3) よく利用する経路内もしくは経路外 4) 撮影日時 5) 撮影地域名 6) 撮影した場所への来訪経験(選択形式) 7) なぜこの場所に来ようと思ったのか(選択形式) 8) なぜこの景観を好ましい、または好ましくないと感じたのか(自由記述形式) 9) 好ましい、または好ましくないという判断に影響した景観構成要素(自由記述形式) 10) 撮影景観の捉え方(選択形式) 11) 撮影景観に対するイメージ評価 SD法(7段階15項目) 12) 地図記入(撮影地点、撮影方向、撮影時における行動経路) 13) BEST3, WORST3の選択および選択した理由の記述

e) 東広島市への愛着

条町在住の被験者が多いため、a)居住地域では、西条町をさらに「西条町北地域」、西条町の中心部に位置する「広大周辺地域」「西条町南地域」の3地域に分けている。これより、寺家や御園宇、三永など、一部の地区でやや被験者数が多いものの、地域全体に大きな偏りなく分散していることがわかる。また、男女比は6:4で、年齢層は50歳代、60歳代が全体の約7割を占めている。

d)地域活動への参加をみるなら、8割がボランティアや福祉活動など何らかの地域活動に参加しており、e)東広島市への愛着でも「あまりない」「ない」といった否定的な回答がみられないことから、被験者は地域に対する関心が高く、社会的関係の深いことが予想される。

図-3 撮影結果

3. 撮影結果

3-1 選好景観の例

フィールドワーク調査で得られた選好景観は、好ましい景観が632枚、好ましくない景観が351枚の計983枚であり、被験者1人あたり平均撮影枚数は16.4枚であった。撮影時に記入させる質問項目についての回答結果の一部を図-3に示す。全選好景観中、b)撮影経路では、日常よく利用する道路以外での撮影が半数を占めるが、c)撮影地点への来訪経験では、ほぼ全ての被験者がその地点に来たことが「ある」と回答しており、d)撮影行動の動機でも、「経験」や「認識」による場合が約8割を占める。したがって、「それ以外の道路」内で撮影された場合でも、予めその景観に対する認識があり、意図的にその地点に赴いて撮影して

図-4 選好景観およびその景観に対する選好理由の例

図-5 居住地域別にみた選好景観の分布

いるものと予想され、フィールドワーク中に偶発的に好ましい・好ましくないと感じて撮影された景観は少ないものと思われる。

選好景観およびその景観に関する選好理由の例を図-4に示す。これらは、全選好景観より無作為に抽出した例であるが、撮影対象や意図が極めて多様であることがわかる。撮影対象では、寺社や酒蔵に代表されるような東広島市に古くからある歴史・風土的な事物に着目したものや、近年の開発により変貌してきた都市的景観を捉えたもの、また、日常的に見る住居周辺の身近な景観を捉えたものなど多岐に渡る。また、選好理由でも、景観の見え方や、景観から醸し出される雰囲気など、景観そのものの特徴を示すもののみならず、利便性や安全性などの日常生活を通して被験者が次第に認識する環境特性を記述したものもみられる。さらに、以前と比べて景観が変化したことにより、好ましい、あるいは、逆に好ましくないと感じるようになった例など、その景観を長年見続けてきた経験を有するがゆえに生じたと思われる理由も確認できる。

このように、被験者が日常生活圏において景観を選好する場合、目に映る景色という視覚刺激としての善し悪しだけではなく、過去の想起や日常の体験から得られる、その場に対する知識やイメージなども、判断に影響を及ぼす要因として考えることができ、選好理由に関するより詳細な検討の必要があるといえる。

3-2 選好景観の分布

被験者の居住地域別にみた、選好景観撮影地点の分布を図-5に示す。ここで、太線で囲まれた範囲がそれぞれの居住地域を示している。これより、いずれの地域の被験者も、西条駅周辺における撮影頻度の高いことがわかる。西条駅周辺は寺社建築や伝統的な酒蔵が数多くみられ、また駅の南側は、都市計画道路を中心として開発が進んでいる。このため、東広島市の住民にとって、西条駅周辺は関心が高い場所といえ、撮影地点が集中したものと考えられる。

しかしながら、このほかでは、各地域に共通して撮影頻度の高い場所はなく、それぞれ身近な自宅周辺地域内もしくは自宅周辺から西条駅周辺に至る経路内に分布する傾向がみられる。これは、前述した撮影地点への来訪経験や撮影行動の動機(図-3)と併せて考えるなら、フィールドワーク調査時に、まず自宅周辺の身近な場所や、そのほか日常よく知る場所を撮影地点に選び、続いて東広島市を代表する西条駅周辺へと移動する傾向にあることが推測される。

4. 選好理由からみた選好景観の分析

ここでは、フィールドワーク調査で景観撮影時に回答を求めた項目のうち、「なぜその景観を好ましい、または好ましくないと感じたのか」という自由記述形式による選好理由について詳

図-6 選好理由の分解手順

細な分析を行い、選好景観の特性を明らかにする。

4-1 選好理由の分解

選好理由の整理にあたって、記述された文章を図-6に示す手順で分解した^{注1)}。すなわち、既報¹⁾の方法に倣い、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』に分割した。なお、文章b)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、この部分を『対象の状態』とした。また、文章c)のように『主な対象』のみによる記述は、『判断につながる理由』を「理由なし」として取り扱う。ここで、『対象の状態』を含む文章は、全体の2割程度しかみられなかったことから、4-2節以降では、『対象の状態』を除いた、『主な対象』と『判断につながる理由』を1対1の対応関係として分析に用いることとした^{注2)}。

4-2 『主な対象』の分類・集計

『主な対象』について、簡単な表記の統一を行った後、分類、集計した結果を表-2に示す。多くの選好理由で、単独の景観構成要素が着目されており、それらをA)緑～I)可動物に分類した。また、複数の要素が

表-2 『主な対象』の分類・集計

略号	代表例	良	悪	合計	構成割合(%) 5 10 15 20
A) 緑	並木、緑、木々、花、田んぼ、山、雑草	61	36	97	
B) 建物(新)	マンション、住宅、アパート、店舗、学校	52	65	117	
C) 建物(旧)	お寺、神社、酒蔵、白壁、赤瓦屋根の民家	82	4	86	
D) 建造物	橋、歩道橋、防音壁、鉄塔	7	17	24	
E) 水圏	川、池、滝、川・池・滝とその周り、水	51	26	77	
F) 広場	公園、駐車場、駅前広場、グラウンド	39	30	69	
G) 道路	道路・街路、歩道、交差点、酒蔵通り	61	41	102	
H) 設置物	広告看板、電柱・電線、街灯、フェンス	18	38	56	
I) 可動物	交通、車、生き物、ゴミ・廃棄物	5	24	29	
J) 景観	市街地景観、街路景観、自然景観	70	9	79	
K) 地域	～地域、～地区、街、団地、住宅地	39	16	55	
L) その他	山崩れ、落書き、空気、色彩	1	12	13	
M) 複数対象	木々と建物、田んぼと近代建築物、松林と病院と池	146	33	179	
選好数合計		632	351	983	●—良—●悪

表-3 『判断につながる理由』の分類・集計

略号	代表例	良	悪	合計	構成割合(%) 2 4 6 8 10 12 14 16
a) 存在	1. 存在 ある・理由なし	32	25	57	
b) 多少	2. 多少 多い・豊か	6	11	17	
c) 程度	3. 程度 広い・狭い	18	11	29	
d) 特徴	4. 統一 統一感がある・統一感がない	7	3	10	
	5. 整然 整然としている・雑然としている	10	25	35	
	6. 特徴 特徴がある・個性的・派手	15	28	43	
e) 見え方	7. 美観 きれいで汚い	57	17	74	
	8. 魅力 素晴らしい・魅力的・見苦しい	32	14	46	
	9. 眺望 一望できる・眺めが良い	16	4	20	
f) 状態・ 比喩	10. 状態 散乱している・渋滞している	2	11	13	
	11. 比喩 山水画の様・屋敷の様	8	3	11	
g) 調和	12. 調和 調和している・調和していない	103	55	158	
h) 情緒	13. 寂寥 活気がある・活気がない・寂れている	23	13	36	
	14. 圧迫 開放感がある・威圧感がある	6	6	12	
	15. 情緒 趣がある・風情がある・怪しさを感ずる	29	5	34	
i) 心理的 評価	16. 安心 安らぎを感じる・安らぎを感じない	25	6	31	
	17. 長閑 長閑・のんびりした感じがする	14	0	14	
	18. 落着 心が落ち着く・心が落ち着かない	9	3	12	
	19. 快適 快適・不快	15	12	27	
j) 自己の 判断・ 評価	20. 気分 楽しい・気持ちが弾む・悲しい・怖い	15	11	26	
	21. 嗜好 好き・気に入っている・不満	19	2	21	
	22. 印象 印象が良い・印象が悪い	12	3	15	
	23. 親近 親しみやすい・親しみにくい	5	4	9	
	24. 希望 残しておきたい・大事にしたい	7	4	11	
	25. 経験 見慣れている・思い出に残っている	13	0	13	
k) 機能・ 環境	26. 整備 整備されている・整備されていない	13	31	44	
	27. 危険 安全・危険	2	7	9	
	28. 機能 散歩に適している・利便性が良い	9	6	15	
	29. 環境 環境が良い・環境が悪い	7	1	8	
l) 文化・ 風土	30. 地域性 西条らしい・西条の象徴	44	3	47	
	31. 昔変化 今では広くなった・今では汚くなった	5	18	23	
	32. 歴史 歴史を感じる・古風	43	2	45	
	33. 自然 自然の人工的	11	7	18	
選好数合計		632	351	983	●—良—●悪

同時に指摘されている場合を M) 複数対象, 「自然景観」や「街路景観」など景観という語句が明記されている場合を J) 景観, 「御園宇地区」「西条駅周辺」のように, 撮影地点から見える景色だけでなく, その地域一帯の名称が挙げられている場合を K) 地域とした。

A) 緑～M) 複数対象の指摘数を見ると, M) 複数対象が最も多く, 次いで, B) 建物(新)や G) 道路, A) 緑になる。また, 好ましい・好ましくない別に構成割合をみると, 前者では M) 複数対象や C) 建物(旧)が, 後者では B) 建物(新)や H) 設置物, I) 可動物が多くなっている。なお, M) 複数対象の構成を把握するため, 要素の組み合わせを整理したところ, 全体の 7 割以上が建物とそれ以外の要素との組み合わせであった。そこで, 以降の分析では, M) 複数対象は, 建物を主として, それに付随する要素を組み合わせた要素群を示すものとして位置づける。

4-3 『判断につながる理由』の分類・集計

『判断につながる理由』について, 『主な対象』と同様に分類, 集計を行った結果を表-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 66 種類に分類し, さらにそれらを同表に示す 33 種類に統合した^{注3)}。なおその際, 「きれい・汚い」や「安全・危険」など, 意味内容が対になるものは同一分類とした。また, 前述した「理由なし」については, その要素の存在自体が好ましさに直接影響を及ぼしていると考え, 「存在」に含めた。これより, 「調和」の指摘が最も多く, 次いで「美醜」「存在」「地域性」の順になっている。すなわち, 景観を選好するうえで, 調和や美しさなどの景観の視覚的特性は主たる要因となるが, それと併せて, 地域性といったその場の有する固有の特性も重視されるものと考えられる。好ましい・好ましくない別で構成割合をみるなら, 多くの場合, 顕著な差異はみられないものの, 好ましい景観では「美醜」や「地域性」「歴史」が, 好ましくない景観では「整然」「整備」や, 昔からの景観の変化を意味する「昔変化」などがより多く指摘されており, それぞれに限定的に出現する傾向が認められる。

4-4 『主な対象』と『判断につながる理由』の関連

『主な対象』と『判断につながる理由』の単純な関連のみならず,

図-7 数量化理論第Ⅲ類による選好理由の分析結果

好ましい・好ましくないという評価との関連, 被験者の居住する地域との関連についても総合的に検討することを意図して, 「好ましい・好ましくない」「居住地域」「景観の捉え方^{注4)}」を変数として加え, 数量化理論第Ⅲ類を適用した。最大固有値から順に第Ⅰ軸, 第Ⅱ軸とし, 各カテゴリを布置した結果を図-7 に示す。

はじめに, 第Ⅰ軸について「景観の捉え方」の各カテゴリの布置をみるなら, 正側から順に「両方」「雰囲気」「景色」となる。「雰囲気」は視点場の空間を, 「景色」は前方に広がる景色をそれぞれ意識して撮影したことを示しており, 正側ほど特定の要素にとらわれず, 景観を全体的に捉えていることがわかる。『主な対象』でも, 負側に「可動物」や「建造物」, 正側に「景観」や「複数対象」「地域」が布置されることから, 第Ⅰ軸は, 『主な対象』が要素単体か, 周囲を含む要素の複合体であるのかを表す軸と解釈できる。なお, 「建物(旧)」は単独の要素を示す記述ではあるが, 正側に布置されることから, 意味内容的には街並みや家並みなどの群を表す語句として使われているものと考えられる。

これより, 『主な対象』と『判断につながる理由』との関連をみると, 単体を示す負側には, 「危険」や「整備」に加え, 「状態」や「多少」「存在」など, 被験者が対象に抱く心理的印象ではなく, 客観的な状態を示す理由が布置されている。一方, 正側には「地域性」や「歴史」「情緒」や「長閑」などが布置され, 要素の複合体としての対象については, 対象が醸し出す雰囲気によって生じる情緒的な理由が挙げられることがわかる。また, 「好ましい・好ましくない」の「良」「悪」も正負に分かれて布置されることから, 好ましい景観の場合は, 要素複合体の情緒的な側面が, 好ましくない景観の場合は要素単体の客観的な状態が選好理由として指摘される傾向にあるものと考えられる。

次に, 第Ⅱ軸について『主な対象』に着目するなら, 正側には「建物(旧)」や「可動物」なども布置されるものの, 「水圏」や「道路」「広場」など, 平面的な広がりを持つ空間を表す対象が主に布置され, 負側には

「複数対象」「設置物」「建物(新)」「建造物」など、広がりを持たず、立体的なボリュームを持つ人工構造物が布置されていることがわかる。これより、第Ⅱ軸は対象の空間特性を表す軸と解釈できる。この解釈に基づき『判断につながる理由』との関連をみると、平面的な広がりを持つ対象については、被験者の心理的印象や、文化・風土、機能的側面など、指摘される理由は多岐に渡る。一方、立体的な人工構造物に対しては、「調和」「統一」「整然」など、対象の視覚的な特徴を捉えた理由が認められる。また、「良」「悪」でほとんど差異がみられないことから、人工構造物の視覚的側面を捉え、好ましい・好ましくないのいずれの場合にも選好理由として指摘される傾向があるものと考えられる。

5. 撮影写真の特徴からみた選好景観の分析

本章においては、撮影された景観が、単に評価のきっかけではなく、住民の意識を反映していると考え、選好景観の物理的特性を、構成要素の面積割合と構図という2つの観点から検討する^{注5)}。さらに、整理した物理的特性値を用いて景観の類型化を行うことにより、東広島市において、代表的に選好される地域景観を抽出する。

5-1 構図の検討

選好景観の構図を示す特性として「撮影距離」「撮影方向」「写真の構成」を考え、各写真を整理した^{注6)}。「撮影距離」は撮影地点から『主な対象』までの距離とし、地図上で計測した。200mまでを近景、200m～1kmまでを中景、1km以上を遠景としたが、奥行きのある道路のように『主な対象』が2以上の距離区分にまたがる場合を近景-中景、もしくは近景-遠景として加え、計5分類とした。また、「撮影方向」は、『主な対象』が俯瞰景として撮影されているかどうかの2分類とした。「写真の構成」は、「軸」「面」「点」およびそれらの構成を持たない「構成なし」の4種に分類した^{注7)}、1枚の写真の中に複数の構成が認められる場合もあるため、多肢選択データとして整理した。

各構図特性の、好ましい景観、好ましくない景観別の集計結果を図-8に示す。「撮影距離」では、好ましい景観の場合、近景-中景、近景-遠景の割合が高いことから、広々として奥行きがあり、景観中に広く分布する要素が『主な対象』となる景観が選択されることがわかる。これに対して、好ましくない景観では近景の撮影が6割を超えており、かなりの至近距離から対象を捉えているといえる。一方、「撮影方向」では「好ましい・好ましくない」にかかわらず、水平方向が9割前後を占め、適当な眺望の得られる視点場に乏しい東広島市の地理的特性が現れている。また、「写真の構成」をみるなら、好ましい景観では「面」、好ましくない景観では「軸」の割合がそれぞれやや高く、前者では広がりのある景観、後者では街路や河川沿いの景観が撮影される傾向が窺えるが大きな差異はみられない。

5-2 景観構成要素の検討

次に、景観を構成する各要素の写真中に占める面積割合を求めた^{注8)}。なお、ここでは、住民に選好される景観の特徴がより明確に現れていることが予想される、フィールド

a) 好ましい景観 BEST3

b) 好ましくない景観 WORST3

図-9 類型景観別にみた写真内構成要素の平均面積割合

表-5 類型景観別にみた撮影写真の構図

a) 好ましい景観 BEST3							
類型	類型1	類型2	類型3	類型4	類型5	類型6	類型7
サンプル数	46	15	20	19	13	23	21
撮影方向							
水平	43	93	100	68	92	96	100
俯瞰	57	7	0	32	8	4	0
撮影距離							
近景	37	13	20	53	62	43	100
中景	2	13	15	0	0	4	0
遠景	39	0	0	0	0	8	0
近-中	13	67	50	42	31	52	0
近-遠	9	7	15	5	0	0	0
写真の構成							
軸	15	0	40	21	62	70	38
面	74	100	100	68	0	4	0
点	13	0	5	26	31	9	76

b) 好ましくない景観 WORST3							
類型	類型1	類型2	類型3	類型4	類型5	類型6	類型7
サンプル数	7	32	29	11	29	45	
撮影方向							
水平	100	97	69	91	97	96	
俯瞰	0	3	31	9	3	4	
撮影距離							
近景	43	72	69	27	90	62	
中景	29	9	7	27	0	13	
遠景	0	6	3	18	0	2	
近-中	29	9	10	18	7	20	
近-遠	0	3	10	9	3	2	
写真の構成							
軸	14	34	17	36	52	56	
面	86	44	69	73	14	9	
点	14	28	10	0	17	18	

注)単位: サンプル数(個), それ以外(%)

ワーク調査の最後に尋ねた、好ましい景観 BEST3, 好ましくない景観 WORST3 で選択された計 310 枚(BEST3: 157 枚, WORST3: 153 枚)を分析対象とした^{注9)}。

景観構成要素は、前述した『主な対象』の分類に基づき、さらに出現が予想される要素を加え、39 種類に分類した。面積割合は、写真全体を 280(縦 14×横 20)個の正方小領域に分割し、小領域ごとに面積的に優先する要素を選定し、各要素に該当する小領域の個数を写真全体で集計して求めた。構成要素の分類および平均面積割合を表-4 に示す。なお、平均面積割合とは、各要素が写真中に占める割合の平均値であるが、ある要素について算出する際には、その要素に該当する小領域を 1 個以上含む写真のみを対象とした。

これより、「緑」や「建物(旧)」「水圏」など、地域の特徴が現れる要素では、好ましい景観と好ましくない景観とで割合が大きく異なるのに対し、「道路」や「設置物」「可動物」などの要素は、いずれの場合もほぼ同様の割合を示しており、良否に関わりない東広島市の地域景観に共通する特性と考えられる。

さらに、「建物(旧)」を仔細にみるなら、「酒蔵」では、好ましい景観で面積割合が著しく高いことがわかる。これには、多くの「酒蔵」が密集市街地内に存在することも影響しているが、被験者が好ましい景観として撮影する場合、要素群の複合体としての全体的な景観の一部ではなく、意図的に「酒蔵」そのものを対象として捉えようとする傾向があるものと予想される。また、逆に好ましくない景観では面積割合が低く、たとえ「酒蔵」が含まれる場合でも、景観を好ましくないものとして捉える際の主たる要因にはならないことが予想される。一方、「赤瓦屋根の民家」では、好ましい景観の場合も面積割合は低く、「酒蔵」のような傾向は認められない。これは、「赤瓦屋根の民家」自体が対象となるより、農村景観の添景として観測されることが多いことを示し、要素群の調和が重視される全体的な景観の中で好ましい要素の一つとして被験者に捉えられているものと考えられる。このように、同じ「建物(旧)」の要素であっても、被験者の捉え方が異なる場合のあることがわかる。

5-3 選好景観の類型化

構図の特性を示す「撮影距離」「撮影方向」「写真の構成」と、上述した景観構成要素の面積割合を用いて、好ましい景観 BEST3, 好ましくない景観 WORST3 それぞれに対してクラスター分析(ウォード法, ユークリッド距離)を適用し、選好景観の類型化を行った。なお、面積割合は「0%」「0-5%」「5-10%」「10-40%」「40%-」の 5 段階にカテゴリ化したデータを用いた。その結果、BEST3 では 7 類型が、WORST3 では 6 類型が得られた。類型別に算出した構成要素の平均面積割合を、各類型の代表的な景観と併せて図-9 に示す。さらに、類型別の構図特性についても同様に表-5 に示す。

次に、以上の結果と実際に各類型に分類された選好景観の内容に基づき、各類型の解釈を行った。好ましい景観 BEST3 では、類型 1 が「緑」の面積割合が高い、俯瞰景の多いことから「眺望景観」、類型 2 は「ため池」の面積が大で「写真の構成」で「面」が 100% を占めることから「ため池景観」、類型 3 は類型 2 と同様に広がりがあり、「田んぼ・畑」の面積割合が高いことから「農村景観」、類型 4 は様々な「緑」要素がみられ「歩道」の面積が大きいことから「公園景観」と考えられる。また、類型 5, 6 は「写真の構成」でいずれも「軸」が多く、前者が「赤瓦の民家」、後者が「並木」の面積割合が高いことから、それぞれ「郊外型街路景観」「都市型街路景観」と解釈され、類型 7 は「撮影距離」で「近景」が 100% を占め、「酒蔵」の面積が突出することから「酒蔵景観」と解釈される。

好ましくない景観 WORST3 でも同様に、類型 1 から順に「ため池景観」「河川景観」「広場・空き地景観」「市街地田畑景観」「郊外型街路景観」「都市型街路景観」とそれぞれ解釈される。

6. 類型景観と選好理由との関連性

前章で求めた選好景観の類型は、撮影写真の構図や要素の面積割合など物理的特性値に基づくことから、それぞれ固有の形態的特徴を示すものとして位置づけられる。そこで本章では、これら類型と選好理由との関連性を検討し、形態的に類似する景観が、被験者からどのように選好、

図-10 類型景観と選好理由の関連

判断されるかについて検討する。このため、BEST3、WORST3 の類型ごとに、『主な対象』13 分類と『判断につながる理由』12 分類の構成割合を求めた。結果を図-10 に示す。

『主な対象』では、例えば「ため池景観」「河川景観」では「水圏」、「公園景観」では「建造物」、「酒蔵景観」では「建物(旧)」の指摘がそれぞれ多く、各類型の特徴と対応した傾向が認められる。一方、『判断につながる理由』では、『主な対象』ほど類型間で大きな差異はみられず、物理的特性の類似する景観であっても、その選好にあたっては、被験者は多様な視点をもって捉えていることがわかる。ただし、仔細にみるなら「農村景観」で「調和」の指摘がやや多いなどの傾向がみられる。以下では、『主な対象』と『判断につながる理由』の双方の結果から、各類型の特徴について詳細に検討する。

まず、好ましい景観について、「眺望景観」では、他の類型に比して『主な対象』が多様で、「景観」や「地域」「複数」の指摘が多く、『判断につながる理由』では「見え方」や「調和」「心理的評価」の指摘が多い。「地域」や「見え方」の指摘が少ないことを除けば、「農村景観」も類似した傾向を示しており、これらの景観では、ある特定の要素が選好理由になることは少なく、景観全体の調和性や文化・風土的側面が主に評価されているものと考えられる。「ため池景観」でも、『主な対象』では上述したように水面(「水圏」)の指摘が多いものの、「建物(新)」や「緑」、さらに「景観」などの指摘がみられ、『判断につながる理由』では、「情緒」や「心理的評価」に加えて、「農村景観」と同様に「調和」の指摘が多い。すなわち、水面や緑など「ため池景観」の主たる構成要素のみならず、建物などの人工物も着目されており、それらを含む調和性や全体から受ける心理的印象が選好理由になることが多いと予想される。

一方、街路景観の2 類型をみるなら、『主な対象』では、「郊外型」で「設置物」、「都市型」で「緑」「道路」の指摘が多く、『判断につながる理由』では、前者で「文化・風土」、後方で「見え方」や「調和」「機能・環境」の指摘が多い。これより、「郊外型」では街路空間というより、街路周辺の設置物などから受ける昔ながらの文化性や地域性によって評価されるのに対し、「都市型」では並木と路面によって構成される街路空間としての調和性や美しさが評価されるものと予想される。最後に「酒蔵景観」では、「建物(旧)」の指摘が5 割を超え、『主な対象』で特徴的な傾向を示すが、『判断につながる理由』では、「情緒」の指摘が多いものの「郊外型街路景観」と傾向が比較的類似しており、景観の評価の仕方に共通性が認められる。

次に、好ましくない景観について考察する。「ため池景観」「河川景観」は、いずれも『主な対象』で「水圏」の指摘が多いが、『判断につながる理由』では、前者で「見え方」、後方で「機能・環境」が多く、同じ水辺景観でも選好理由がやや異なることがわかる。また、「広場・空地景観」や「市街地田畑景観」では、後方で「設置物」の指摘が多いものの、『主な対象』として特定の要素に偏らずに指摘される傾向がみられる。これらはいずれも平面的で広がりのある景観であり、地面や田畑の中に存在する建物や看板等の設置物など様々な要素の存在が不調和や雑多な印象を与え、判断に大きく影響を及ぼすものと予想される。「街路景観」では、「郊外型」「都市型」いずれも『主な対象』として「可動物」の指摘が多く類似した傾向がみられる。これより、「街路景観」では、「郊外型」「都市型」の違いに関わらず、景観全体ではなく、自動車やバイクなど一部の要素によって好ましくない印象

が惹起されるものと考えられる。

7. 結語

本研究では、近年都市化が進展し、景観の変容が著しい東広島市を対象として実施した選好景観調査の結果に基づき、景観の選好理由およびその際に撮影された景観写真の分析から、地域景観に対する住民の捉え方について種々の検討を行った。得られた知見を以下に示す。

- 1) 自由記述形式で求めた選好理由の分析にあたって、『主な対象』と『判断につながる理由』に分解する手法を用いた。その結果、『主な対象』では、緑や建物など具体的な要素に着目だけでなく、「景観」や「地域」など幅広く地域全体を指す記述もみられ、多様な捉え方がな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「状態」や「整備状況」「調和」などの視覚的要因だけでなく、景観や空間の雰囲気から受ける心理的要因や、空間の機能を示す利便性や安全性なども重要なことを明示した。
- 2) 『主な対象』と『判断につながる理由』の関連分析から、「単体的-複合体的」と「平面的な広がり-立体的なボリューム」という『主な対象』を分類する2 特性を抽出した。また、『判断につながる理由』として、可動物や設置物などの単体では、「危険」や「整備」「状態」など、その対象の状況を単純に捉えたものが、景観や複数対象など複合体の場合は、「地域性」や「情緒」など、景観から醸し出される雰囲気によって生起する内容がそれぞれ指摘される傾向のあることを明らかにした。また、「単体的-複合体的」という対象の捉え方と、景観の好ましさととの間に強い関連のあることを示した。
- 3) 選好景観の物理的特性を把握するため、好ましい景観 BEST3、好ましくない景観 WORST3 の景観に対して、写真を構成する要素の面積を求めた結果、景観の好ましさにによって撮られ方が異なる酒蔵やため池、緑などの要素と、好ましさによらず、ほぼ一定の割合で撮影される、設置物や道路などの要素があることを示した。
- 4) 撮影写真の構図および写真内構成要素の面積割合を用いて、好ましい景観 BEST3、好ましくない景観 WORST3 ごとに、景観の類型化を行った結果、前者が7 類型、後者が6 類型にそれぞれ分類でき、東広島市において代表的に選好される景観を明らかにした。
- 5) 撮影写真の景観類型と選好理由との関連について検討することにより、同一グループに分類される景観に対しても、被験者は多様な着眼点を有することを示した。さらに、各類型について詳細にその特徴を把握することによって、東広島市における代表的な地域景観に対する住民の捉え方について、その一端を明らかにした。

謝辞

本研究の一部は、東広島市学園都市づくり交流会議 平成14 年度地域課題研究助成 によった。調査を進めるにあたり、各地区の公民館館長の方々、調査に直接参加していただいた東広島市の住民の方々には多大なご協力をいただいた。また、研究の遂行にあたって、広島大学 平成14 年度卒論生 林沙知氏、広島国際大学 社会環境科学部 住環境デザイン学科 助手 深川健太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。

【注 釈】

- 1) 1 枚の選好景観に対して1 つの選好理由を対応させたため、選好理由のサンプル数は選好景観と等しい。1 枚の景観に対して複数の選好理由が得られることは稀であったが、その場合は記述の最初の文章を採用した。

- 2) 本論文における『対象の状態』は、キャプション評価法における「特徴」には必ずしも対応していない。すなわち、自由記述回答の分析では、はじめに、対象を表す主部と、好ましい・好ましくないという評価につながる述部を抽出していることから、その述部にはキャプション評価法の「特徴」と「印象」の両方が分離されず存在している。したがって、『判断につながる理由』が好ましい・好ましくないという評価と直接的に関連しており、『対象の状態』はあくまで補足的な意味合いとして位置づけた。
- 3) 既報1)の方法に倣い分類を決定している。ただし、呈示した河川景観に対する自由記述回答を求めた既報1)に比べて、本論文においては、多様な表現がなされていたことから、「地域性」や「昔変化」など新たな内容を加え、分類内容を再整理している。
- 4) 「景観の捉え方」とは景観の撮影時に選択方式により記入させたものであり、撮影景観を「目の前に広がる景色」として捉えたのか、あるいは「雰囲気を含めた空間」として捉えたのかを尋ねた項目である。
- 5) 選好景観の物理的特性は、写真内に『何が写っている』のか、また、被験者が『どのような撮り方』をしているのか、という視点から定量化を試みており、これらの視点に基づいた分析を行うことで、被験者の意図を把握できると考えている。ここで、『何が写っている』のかを構成要素の面積割合と、『どのような撮り方』をしているのかを構図とそれぞれ対応させている。
- 6) 本論文における構図は、被験者による写真の撮り方を表す変数として考えている。したがって、写真の撮り方の基本的な特徴を示す3変数として、「撮影距離」「撮影方向」「写真の構成」を文献18)を参考に決定した。
- 7) ここでいう「軸」「面」「点」とは、「軸」が透視図法上の消失点に収斂する線状成分からなる構成を、「面」が水面や田畑、グラウンドなど二次元的な広がりによる面状の構成を、「点」がまわりは関係なくそのものが捉えられている構成をそれぞれ示す。
- 8) 筆者らの既往研究において、構成要素の面積割合が景観の評価に大きな影響を及ぼす結果が得られている。したがって、構成要素の面積割合の検討は、選好景観調査によって得られた撮影写真の分析においても有効であると考えている。また、カメラの視野角を変化させることができたとしても、撮影対象が写真内に写り込んでいれば、構成要素の面積割合が著しく変化することはあまり起こりえないと予想している。
- さらに、画角の固定された使い捨てカメラでは、被験者が撮影したい領域を、ちょうどその大きさで撮影することは難しいと考えられる。しかしながら、ある対象を撮影しようとする場合、例えば、ズームレンズ等を使用してちょうどよい大きさで写すことを意識している被験者、換言するなら景観の収まりに気を遣い撮影を行っている被験者は、選好景観調査においては、被験者自身が移動することによって、対象が入りきろう試みていることも予想される。したがって、被験者に自由な行動が保証されている場合、たとえ使い捨てカメラによる撮影であっても、撮影された景観は、ちょうどよい範囲で、好ましい(好ましくない)と選定されている可能性も考えられる。
- 9) 好ましい景観 BEST3、好ましくない景観 WORST3 は、選好景観調査の最後に選択させているが、被験者によりその選択が満たされていない場合が存在した。したがって、被験者 60 名によって選択される最大数は 360 枚になるが、有効回答の 310 枚を分析対象としている。
- 3) 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
- 4) 金 華, 村川三郎, 西名大作: 中国・日本・欧州の被験者による河川景観の認識・評価と注視特性に関する分析, 日本建築学会計画系論文集, No. 559, pp. 71-78, 2002.9
- 5) 横田幹朗, 村川三郎, 西名大作, 大場誠一郎: 水際建築物からの眺望景観の特性と被験者による心理的評価の関連, 日本建築学会計画系論文集, No. 558, pp. 79-86, 2002.8
- 6) 村川三郎, 西名大作, 横田幹朗: 被験者実験による水際建築物からの眺望景観に対する選好特性, 日本建築学会計画系論文報告集, No. 481, pp. 103-111, 1996.3
- 7) 横田幹朗, 村川三郎, 西名大作: 住民の撮影写真に基づく水際建築物からの眺望景観の選好特性, 日本建築学会計画系論文集, No. 547, pp. 87-94, 2001.9
- 8) 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, No. 558, pp. 79-86, 2002.8
- 9) 山口満, 志水英樹, 鈴木信弘: 駅前広場における物理的要素の好ましさと全体景観の評価との関連構造に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, No. 467, pp. 89-96, 1995.1
- 10) 山口満: 歩道景観における全体評価と構成要素の評価・注目度・面積率との関係に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, No. 547, pp. 127-133, 2001.9
- 11) 山口満, 山本佳伸: ローカル鉄道駅を事例とした駅景観の好ましさに関する研究, 日本建築学会計画系論文集, No. 574, pp. 39-45, 2003.12
- 12) 古賀答章, 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
- 13) 小島隆矢, 古賀答章, 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
- 14) 北原啓司, 馬場たまき: 地方都市における子供の視点からとらえた微景観の構造 その1 写真投影法による景観イメージの分析, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 分冊, pp. 563-564, 1996
- 15) 高橋大輔, 櫻井隆行: 写真投影法による「日本らしさ」の調査について —景観における「日本らしさ」に関する研究 その1, その2—, 日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1 分冊, pp. 1067-1070, 2004
- 16) 山本一馬, 村川三郎, 西名大作, 大石洋之: 地域住民からみた東広島市域の景観選好特性に関する研究—その1 被験者の個人特性および選好景観の特徴—, 日本建築学会中国支部研究報告集, Vol. 26, pp. 525-528, 2003.3
- 17) 山本一馬, 村川三郎, 西名大作, 大石洋之: 地域住民からみた東広島市域の景観選好特性に関する研究—その2 自由記述内容およびイメージ評価の結果—, 日本建築学会中国支部研究報告集, Vol. 26, pp. 529-532, 2003.3
- 18) 萩島哲: 風景画と都市景観—水・緑・道・まちなみ—, 理工図書株式会社, 1996.2

(2004年5月10日原稿受理, 2004年9月27日採用決定)

【参考文献】

- 1) 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
- 2) 村川三郎, 西名大作, 植木雅浩, 横田幹朗: 河川景観の画像特徴量と被験者の心理的評価構造の関連, 日本建築学会計画系論文集, No. 524, pp. 67-76, 1999.10