

テーマセッション

2025年6月29日(日) 13:00 ~ 14:40 口頭9会場(階段教室)

[D9] 環境デザイン部会「環境デザインをアップデートする」

伊藤 孝紀 (名古屋工業大学)

13:00 ~ 13:20

[D9-01]

路面の有彩色線の密度がドライバーの注意力に与える影響

日本版シェアード・スペースを構築するための提案-2

*呉 雲輝¹、山本 早里² (1. 筑波大学 大学院、2. 筑波大学 芸術系)

13:20 ~ 13:40

[D9-02]

横浜美術大学 正門改修デザイン

地域との結節点・大学の顔・サインシステム拠点のありかたの提案

*上綱 久美子¹、田崎 冬樹²、山下 航² (1. design office kk、2. 横浜美術大学)

13:40 ~ 14:00

[D9-03]

エネルギー供給の水系ネットワークに向けて

*山内 貴博¹ (1. 京都美術工芸大学)

14:00 ~ 14:20

[D9-04]

神社参道のサウンドスケープに関する基礎研究

その3 雄山神社及び劔神社の事例

*池田 岳史¹、川合 康央²、益岡 了³ (1. 福井工業大学 環境学部 デザイン学科、2. 文教大学、3. 大阪工業大学)

14:20 ~ 14:40

[D9-05]

クレヨン作りのワークショップを通じた風景の色の記述と共有に関する研究

*羽賀 優希¹、石川 初² (1. 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科、2. 慶應義塾大学 環境情報学部)

路面の有彩色線の密度がドライバーの注意力に与える影響

日本版シェアード・スペースを構築するための提案-2

Effects of Colored lines Density on a Road Surface on Drivers' Attention: Design proposals for making Shared Space safer-2

呉 雲輝¹⁾ 山本 早里²⁾

WU Yunhui¹⁾ YAMAMOTO Sari²⁾

1) 筑波大学大学院 2) 筑波大学芸術系

Abstract: This study aims to investigate the effects of colored pavement lines density on drivers' attention. The experiment compared 15 movies, and the results show that by adjusting the interrelationship among pavement design density, line width, and lane width, low density is most effective for a 6 meters road width.

Key Word: fixation, color planning, shared spaces

For a 4.5 meters road width, low density is effective only when using a finer line width. For a 9 meters road width, medium density is most effective, and by adjusting line width, low density can be equally effective. Moreover, designs yielding high fixation counts show a significantly balanced distribution of left-right fixations.

1. はじめに

伝統的な道路と違い、シェアード・スペースは限られた道路幅員の中で歩道と車道の分離構造体を設けず、主に視覚的な操作によって自動車速度を抑制することで、歩行者と自動車が共存できる安全な環境である。日本では近年、注目を浴びるようになってきたが、本格導入にはまだ踏み出せていない¹⁾。

日本では右側運転・左側走行が一般的なため、運転者が左側に視線を集中しやすいという傾向がある。我々(2024)²⁾は空間幅9m・幅員6mの条件下において、線幅、彩色線の有無、彩色線と無彩色線の比較、角度、輝度差、密度の6要因を比較した結果、45度かつ太線幅を有する有彩色線デザインが、歩行者の注視回数増加と毎回の注視時間の短縮を同時に達成しつつ、注視量の増大をもたらす効果を有することを明らかにした。その結果を踏まえ、また、幅員によって有効な線の幅や密度が異なると考えられるため、本研究は一般的な幅員(4.5m・6m・9m)において有彩色線を施した路面デザインがドライバーに与える視覚的負担を考慮し、デザインの密度が左右の注視分布に与える影響に焦点を当て、特に均衡な視線分布が実現できる条件を明らかにすることを目的とする。視線分析を通じて、交通安全における色彩計画の有効性を評価し、歩行者への注視量の増加が交通安全向上に繋がる可能性を指摘する。

有効視野の広さと注視点の移動が空間認知に影響を与え、交通安全において重要である³⁾。ドライバーは視覚情報に大きく依存しているものの、自身の視線の特性(道路両側の注視行動パターン)を必ずしも自覚しているとは限らない⁴⁾。これまでの研究から、注視パターン・注視点移動、ならびに視覚認知と注意配分が交通安全において重要であることが指摘されている。しかしながら、既往研究では路面デザインがドライバーの左右注視行動に与える影響に関する知見が依然として不足している。

2. アイトラッキングを用いた実験の概要

2.1. 目的

本研究は、色彩計画の密度変化が、ドライバーの注意力と歩行者への注視量および左右への注視量に与える影響を明らかにすることを目的とする。左右への均衡な注視分布により、注意力を向上させ、事故リスクを軽減するための理論を作る。

2.2. 方法

本研究では、被験者にメガネ型の視線計測装置「Tobii グラス

3 100Hz]をかけてもらい、27センチ4K型のモニターから約70cmの距離を離れるイスに座り(図1)、ドライバーのつもりになって、ディスプレイ上に示される色彩計画を施した路面の走行動画を見てもらう。実験は毎回1人ずつ行う。

各動画のスピードはシェアード・スペースでの車の一般的な上限30km/hに設定する(8.33m/s相当)、走行距離は約300メートルである。各被験者は座っているイスで運転姿勢を維持する。



図1 実験風景

2.3. 実験に用いた路面デザイン

パターンの密度が視線に影響を与え、歩行者への注視回数に差が見られると仮説を立て、デザインパターンを作成した(表1)。有彩色線を施した路面デザイン15点を2回ずつ、計30点の動画を用いることとした。

表1 実験に用いた路面デザイン

番号	路面画像	デザイン要素	番号	路面画像	デザイン要素	番号	路面画像	デザイン要素
A1		とても低い密度 幅員4.5m 線幅1m	B1		とても低い密度 幅員6m 線幅1m	C2-1		低密度 幅員9m 線幅1m
A2-1		低密度 幅員4.5m 線幅0.75m	B2		低密度 幅員6m 線幅1m	C2-2		低密度 幅員9m 線幅1.5m
A2-2		低密度 幅員4.5m 線幅1m	B3		中密度 幅員6m 線幅1m	C3-1		中密度 幅員9m 線幅1m
A3-1		中密度 幅員4.5m 線幅0.75m	B4		高密度 幅員6m 線幅1m	C3-2		中密度 幅員9m 線幅1.5m
A3-2		中密度 幅員4.5m 線幅1m	C1		とても低い密度 幅員9m 線幅1m	C4		高密度 幅員9m 線幅1m

2.4. 被験者

20歳以上40歳未満で、普通自動車免許を保有し、日常的に運転する色覚正常の日本人20人の被験者によって実験を行った。

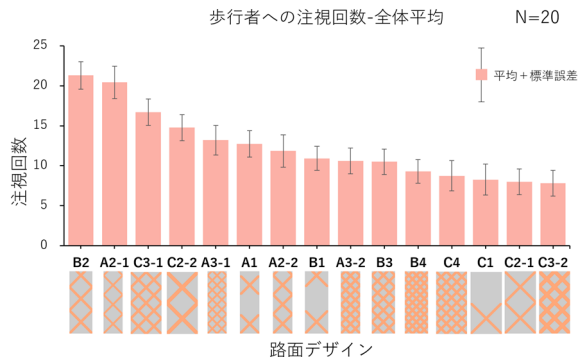


図 2 歩行者への注視回数-平均値

2.5. 実験日時、場所

実験日時：2025年2月20日～3月13日

場所：筑波大学芸術学系棟内

2.6. 実験手順

まず、実験の方法及び要領を説明する。その後、被験者に実験指示「ドライバーのつもりになってディスプレイ上に示される走行動画を見ながら、実際に運転しているように想像してください。自分の車の周辺に注意を配ってください。ただ、液晶モニター以外のものを見ないでください」を与える。次に、被験者は視線追跡装置のキャリブレーション（50秒・各動画ごとに1回）をした後、35秒間の各動画を見る。有彩色線のある路面デザイン15点を2回ずつ、計30点を提示するが、被験者にかかる負担と実験環境・動画内容に慣れないように5回走行するごとに3分間の休憩時間を挟んだ。実験の所要時間は約1時間半であった。

3. 実験の結果と考察

分析に用いた解析ソフト「Tobii Pro Lab」は被験者の注視箇所を確認することができる。実験で被験者は自動車で走った際に運転席から見える景色の動画を見るため、視対象が常に動いている動的状態での使用が推薦されているTobii I-VT フィルターを用いた。60ms以上の視線停留を注視と定義する。

動画内の歩行者への注視回数の全被験者の平均をまとめたグラフを図2に示す。路面デザインNo. B2（図3）の歩行者への注視回数の平均が22回と最も多く、路面デザインNo. C3-2（図4）の歩行者への注視回数の平均が8回と最も少なかった（ $p < 0.01$ ）。



図 3 No.B2 (幅員 6m・低密度・線幅 1m) 図 4 No.C3-2 (幅員 9m・中密度・線幅 1.5m)

また、異なる幅員の路面デザインの線の密度を比較するため、全路面デザインの空間周波数を「MATLAB R2024b」を用いて算出した。幅員 4.5m と 6m を図 5 に示す。幅員 9m は傾向が異なるため、別に解析したが、紙面の都合で省略する。路面デザインにおいて、低周波数が多い場合、全体の構造が単調になり、視覚の連続性が弱く感じられる可能性がある。一方、低周波数が明らかに少ないと、構成要素が過度に密集し、全体の一体感が損なわれ、不十分に見える恐れがある。さらに、高周波数が過度に多いと、画像の細部が過剰に強調され、視覚的刺激が強くなりすぎる。その結果、視覚的負担が増大し、視覚ノイズが大量に発生して視覚

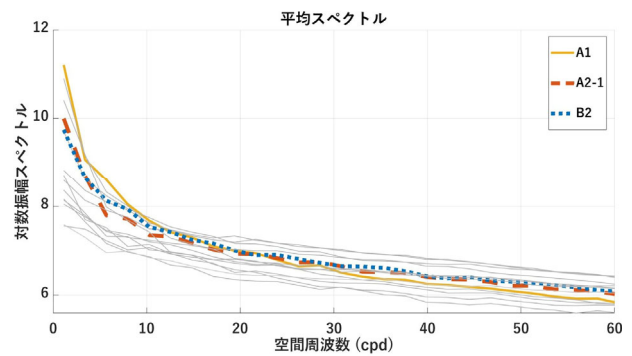


図 5 全路面デザインの空間周波数の比較 (幅員 4.5m と 6m)

運動に悪影響を及ぼすと考えられる。高周波数が適度な範囲にあり、細部の情報が十分に保たれつつ過度に強調されない場合、最適な視覚バランスが実現される。また、中周波数は低周波数と高周波数の中間的特性を有し、全体の構造と細部の情報とのバランスを調整する役割があると考えられる。適切な設計により、視覚情報の統合が促進され、全体の一体感と各要素の明瞭さが同時に維持され、効率的な視覚運動が実現される。注視回数が高いデザイン No. A2-1 (図 5 赤破線)、No. B2 (図 5 青点線) では、周波数がちょうど中間に位置し、全体の一体感を保ちながら、過度な低周波数や高周波数の影響を回避できる。

左右の注視点の分布について、No. B2 および No. A2-1、No. C3-1 などが明らかに左右の均衡をとっていた ($p < 0.01$)。これらは適切な路面デザインの密度で左右に平等に注視をさせる働きがあると考えられる。その一方、注視回数の少ない路面デザイン No. B3、No. A3-2 などでは左側に視線を集中する傾向があった。全体的に歩行者への注視回数が多い、かつ左右の歩行者への注視回数が多い路面デザインは交通の安全性を高めると考えられる。よって、幅員 4.5m の場合 No. A2-1、6m の場合は No. B2、9m の場合は No. C3-1 のような有彩色線の路面デザインは交通安全に効果が高いことが示唆された。

4. まとめ

本研究により、幅員が 4.5m および 6m の場合には低密度の路面デザイン、9m の場合には中密度のデザインが、歩行者への注視回数を増加させることが明らかとなった。さらに、注視回数が多い路面デザインは、左右側への注視回数の増加にも効果的であることを明らかにした。今後は、実験環境と実際の運転環境の違い、異なる文化圏での差異などを検討していく。

謝辞

本研究は、JST 次世代研究者挑戦的研究プログラ JPMJSP2124 の支援を受けたものである。

引用文献

- 1) 山本早里 (2020) 人口減時代のラストワンマイルの道路環境デザイン-シェアード・スペースの可能性と適応、デザイン学研究特集号、Vol. 28, No. 2, pp. 88-93
- 2) 呉 雲輝、山本 早里 (2024) ドライバーの視覚運動と路面デザインの関係-日本版シェアード・スペースを構築するための提案-、デザイン学研究第 71 回研究発表大会概要集、日本デザイン学会、Vol. 71, pp. 394-395
- 3) 三浦利章 (2007) 運転時の視覚的注意と安全性、映像情報メディア学会誌、Vol. 61, No. 12, pp. 1689-1692
- 4) Findlay, J. M., Findlay, J. M., & Gilchrist, I. D. (2003). *Active vision: The psychology of looking and seeing*. Oxford, UK: Oxford University Press

横浜美術大学 正門改修デザイン

地域との結節点・大学の顔・サインシステム拠点のありかたの提案

The Main Gate Design Reconstruction of Yokohama University of Art and Design (YUAD)

Proposal concerning the design's effect on environment, utility function and YUAD brand expression

上綱久美子¹⁾ 田崎冬樹²⁾ 山下航²⁾

Kumiko Kamitsuna¹⁾ Fuyuki Tazaki²⁾ Wataru Yamashita²⁾

1) design office kk 2) 横浜美術大学

Abstract :

Following a relocation of the bus stop, Yokohama University of Art and Design reassigned its former south gate to function as its new main gate. The reconstruction project conceived an entirely

new campus sign system to interface with the local community and incentivized the next phase of designing the university's brand expression. In-campus survey conducted after the project completion was positive.

Key Word : Sign design system, Street furniture, Public design

1. はじめに

横浜美術大学（横浜市青葉区鴨志田町）には正門、南門、北門の3つの校門がある。2024年度からの路線バス停留所の変更に伴い南門を正門に代えるための計画・設計を行なった。

2019年に本学キャンパスサイン（屋外サイン）整備[注1]が完了しており、正門の位置が変わることに伴う動線の変容によるキャンパスサインシステムやサイン拠点機能の見直しを検証する上で、新しい正門デザインのあり方は重要であった。また、本学のブランディングデザインのあり方にも大きく関わり、ひいては地域と本学の関係性を示唆する結節点として、環境デザインの視点から本学の将来性と地域との関わりを標榜するヒト・モノ・バ・コトのあるべき姿を示す姿勢で取り組んだ。

2. 経緯

本学は、東急田園都市線青葉台駅から路線バスを利用するアクセスがメインである。従来は、「横浜美術大学」バス停直近の本学正門から入構が主であったが、2022年、東急バスは運転手不足による運行本数の削減、乗降者数の多い時間帯の輸送能力を高めた連節バスの運行等により、「横浜美術大学」バス停を利用しないことを本学に伝えた。それを受けて、一つ青葉台駅寄りの「すみよし台」（2024年春から横浜美術大学（すみよし台）バス停）の利用が主流となるため、直近の南門を本学出入構のメインとして、正門として改修することになった。南門前にはコンビニエンスストアがあり、従来より学内関係者の利用があったが、正門となることで登下校時の利用が加わり、人流の往来が急増する。

また、2019年に整備完了した屋外キャンパスサインは、当時の動線計画による案内誘導サインと各建物入口の施設記名サインシステムであり、南門にも案内サインが設置してある。

3. 設計条件の整理

南門を正門に改修する際に、まず本学敷地および周辺の都市計画の上位関連計画の把握と整理を行なった。

3-1. 横浜市都市計画に基づく申請許可

本学敷地は、横浜市都市計画において市街化調整区域および風致地区に指定されている。敷地内の建築物の建替え等、景観に関わる工作物や造成等について申請・許可が必要であった。市街化調整区域における開発条件に鑑み、本設計では切土盛土は±0の範囲で行うとして、現状のグランドラインを基準としたデザインを行うこととした。風致地区の景観基準については、工作物設置の規模・素材・色彩・照明等の資料提出が必要である。

また本学では、昭和58年に横浜市と緑地協定を締結しており、敷地内の植栽管理計画を策定の上、維持管理の継続が求められている。具体的には、高さ5m以上の高木の本数を変えないことが主な条件であり、そのための申請・許可の手続きが必要であった。

3-2. 都市計画道路の進捗

本学前面の道路の一部は、横浜市都市計画道路（恩田元石川線）である。事業が着手されれば、将来的に道路幅員の拡張と同時に現行の道路線形が変わる[注2]。南門（新正門）の道路部分は都市計画道路対象から外れるため、現行の横浜美術大学（すみよし台）バス停は移動するか無くなることが予想される。

本学に関わる範囲の進捗については、未着手であるため整備完了までは数十年単位となる見通したが、喫緊案件が浮上の場合には着手・着工が早まる可能性がある。

3-3. 横浜市「水と緑の計画」

横浜市「水と緑の計画」において、本学敷地を含むこどもの国周辺一帯は、「緑の拠点」と位置付けられ、横浜市の都市計画において緑を中心とした重点的な場所になっている[注3]。

3-4. 大学の運営等について

(1) 守衛機能

以前、旧南門に守衛ボックスがあったが、常駐要員は配置せず監視カメラ設置のみで守衛機能を果たしているとは言い難い状況であった。守衛機能の見直しには、コスト面、管理面等の検証が必要であるため、本設計では守衛ボックス撤去、監視カメラの新設置と来校者に対する案内情報、無断入構に対する注意規制等の情報伝達に留めるとした。今後守衛機能のあり方については改めて検討する方針である。

(2) 車両乗り入れ

旧南門前の歩道は切り下げられ、車道から車両の乗り入れ可能であった。本設計では事故防止等の観点から、緊急車両やバイクも含めて全ての車両は北門からの入構のみとし、新正門へ車両・バイクの入構禁止を提案した。それをうけ、歩道の切り上げ工事を行うため横浜市青葉土木事務所へ申請した。

(3) 交通安全（横断歩道）

新正門は、地域幹線道路交差点直近に位置する。バス停下車後、本学に行くにはこの交差点を渡る必要があるがその際、問題が二つある。一つめの問題は、交差点を二度横断する必要があることだ。二つめは、新正門とコンビニエンスストア側歩道を結ぶ横断歩道帯形状が正門へ向かう歩行者動線にそぐわず、斜め横断が



写真1 正門正面を見る



写真2 夜の大学名称サイン



写真3 ポスターケースとツリーサークルベンチ



写真4 ツリーサークルベンチとポスターケース夜景

多いことである。これは、正門前の歩道幅員の狭さが少なからず起因しているとも考えらえる。

4. デザインの考え方・コンセプトなど

前項の条件・問題を前提に、デザインの方向性を ①利便性を高めた校門の機能整理をする ②安全で出入りしやすく、人が溜まる心地よい場所を創出する ③本学のアイデンティティの表現かつ品位のある顔づくりをする ④大学行事の案内・アピールをする ⑤初めての来校者でもわかりやすく入りやすくする ⑥緑豊かな環境と景観を維持する ⑦将来的なタイムラインに適應できる余地を備える、と整理した。

以上を踏まえて、『緑の保全と地域環境への貢献』、『美術・アート・デザインの営みを伝える（美大らしさを伝える）』、『開かれた明るい玄関口・交流拠点』の3つの柱をコンセプトに、正門の安全性と防犯性を確保したデザインに取り組んだ。

5. デザインの対象とプロセス概要

5-1. ベースデザイン

コンセプトに基づいたデザイン検討と議論を重ね、ベースデザインを定めた。ポイントは次の通りである。(1)人が溜まれる空間を創出しつつ防犯性を確保した門扉と境界フェンスの配置(2)人を迎え入れる場にふさわしい空間を構成し、既存高木とふれあえる場の形成(3)既存高木周りにベンチを配置して、人と既存高木との関係性を休憩機能に転化(4)効果的で美大らしいポスターの見せ方と配置(5)人を迎え入れることをアフォードするストリートファニチャーデザインと空間づくり(6)昼間だけでなく夜間の見せ方もデザインする。

抜本的な造成をせずに、既存高木を温存して現状グランドラインを維持した上での設計は容易ではないが、本件では方針と現状条件がうまく繋がった。上位関連計画の軌道上で、地域が目指す環境創出のあり方と同じ目線でデザインができたことと省察する。

5-2. ストリートファニチャーデザイン

正門の場を構成するストリートファニチャー(SF)は、大学名称サイン、門扉と境界フェンス、ポスターケース、ツリーサークルベンチ、その他サイン類等である。昼景はもちろんのこと夜景も照明との関係において、安全性・視認性・演出性など調和のとれたデザインとした。主な3つのSFデザインは以下の通り。

(1)大学名称サインは、バス停からの視認性と周辺景観との関係性において、設置場所、文字の大きさ、イベント時の情報掲出機能の付加、夜間の顕示性などの課題に対して最適解を示す。

(2)門扉と境界フェンスは、防犯と安全の条件は満たしつつ、大学敷地内外の景観の連続性を表現できる威圧感の少ないデザインを追究した。明るく親しみやすい結節点(境界)の実現は、防犯性・安全性にも大きな効果をもたらすと考える。

(3)ポスターケース3基は、学内外の展覧会のポスター等の掲出機能だけでなく、正門の空間区分やシークエンスに対応させた形状と配置の議論・検討に多くの時間をかけた。重要な景観構成

要素として、景観を阻害しない存在感で掲出ポスターの情報内容を最大限アピールできかつ情報を活かすSFデザインが達成した。

5-3. 照明デザイン

昼間とは違った表情を見せ、大学としての品格と場所性を顕示する夜間景観を創出するため、(1)内照式大学名称の表示で視認性と顕在性を高める(2)既存高木ツリーサークルベンチ座面下の間接照明で、腰掛けをアフォードする(3)構内通路沿い(西側)に足元照明を設置して動線を顕示化し、安全性を高める(4)境界フェンス沿いに埋込照明を設置して、境界ラインを顕在化し、防犯性を高める(5)正門全体を適度に照らして、安全安心を確保する、の考え方に基づいて配置と灯器具選定をした。

6. 整備後のアンケート調査・分析・考察

新しい正門は、2024年9月の大学後期授業開始と同時の供用となった。いくつかの課題を積み残しての新しい正門スタートとなったが、2025年1月にユーザーである在校生・教職員らに正門整備後のアンケート調査を行った(回答数227名)。その結果、ほとんどの回答者が新しい正門に好印象・高評価を示す一方、正門前の横断歩道マナーや交差点横断方法等に不満と改善を求める声が多数見受けられた。また、大学敷地内外の境界の可視化の軽減で、境界フェンス内の景観改善・向上を求める声も多かった。

交通安全面および人が快適に行動できる環境づくりおよび見えと視覚的な快適性を高めることで大学のブランディングデザインにつなげる必然性が求められたことを受けて、次のフェーズにつなげて行く準備の必要性を痛感する。

7. おわりに

本件は、本学キャンパスサインデザインの共同研究の一環で、2011年、広くはないが複雑な本学の空間構造における案内誘導サインシステム開発の必要性が出発点であった。以降、時代に伴う諸条件等の再確認・再検証を経て、2018,2019年キャンパス屋外サイン計画・設計を行い整備完了した。そして、コロナ禍を経て屋外サイン表示の見直し等を進める中、本件のデザイン解決を実現し、利用者から高評価を得られたことは幸甚である。

人に対して行動を助けて、空間ストーリーの語り部となるサインは表示(視覚情報)だけでなく、空間性や空間と空間をつなぐ境界や結節点も重要な関係要素であり、サインオリティを大きく左右する。特に大半のユーザーの行動起点となる正門は、キャンパスサインシステムの拠点であり、正門そのものがサインでありブランディングを示唆するものと考えている。

注釈

- 1) 上綱久美子, 山田弘和, 他: 横浜美術大学のキャンパスサインデザイン, デザイン学研究, 26(1), 84-89, 2020
- 2) 恩田元石川線(鉄地区), <https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/doro/kensetsu/douro/rosen/onmotokurogane.html> (参照日 2024年11月1日)
- 3) 横浜市 水と緑の基本計画, https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/midori-koen/mizutomidori.files/0045_20190521.pdf (参照日 2020年5月18日)

エネルギー供給の水系ネットワークに向けて

Towards a Water Network of Energy Supply

山内貴博

TakahiroYamauchi

京都美術工芸大学

Abstract : What makes one city's atmosphere different from another's? People may look at cities, but the atmosphere is what they feel. The main purpose of this study, which arose from a search for the answer to that question, is to clarify the logic underlying of a given place. I believe

Key Word : Environmental Designn, Landscape Designn, One City' s Atmosphere

that the atmosphere of a city can be defined as the peculiar nature, idiosyncrasies, and features of that place—that is, its uniqueness. This paper will provide an overview of the “garden measurements” and “alley survey,” and then discuss the themes that I would like to further research in the future.

はじめに

街の雰囲気の違いとは何かという探求から始めた本研究は、場の固有性の論理解明と景観デザインの実践を主な目的とする。街の雰囲気は、場の個性や特徴といったその場に固有な性質、すなわち場の固有性のことと定義できるように思う。2006年に「街の雰囲気の違いとは何か」という疑問から研究を始め、筆者の生まれ育った街である東京と大阪、京都、そして北九州を比較調査した¹。2013年から秋田と金山町（山形）、そして盛岡（岩手）を調査した。2018年からタピオラ（フィンランド）の調査を行い、2019年以降は京都で研究を続けている。テーマは3つあり、a. 京都地域における建築と庭との関係、b. 格子割都市の街並みのあり方、c. エネルギー供給の水系ネットワーク、についてである。本稿はa. とb. のテーマに関して行った「庭の実測」と「路地の調査」を報告する。次に、これから研究を深化させるc. のテーマについて述べる。

あるが、入側は軒先柿葺とした棧瓦葺で南面して建つ。

調査は6人で分担して行い、筆者の担当は茶室廻りの庭園の実測を行った。主な作業は、踏石と植栽の位置と形を計測し、それら要素と構成が分かるように写真撮影して記録に残した。実測図を作成した後の考察では「はじまり～主と客の分離～座と門～招き入れるルート～敷石と生垣～待合～飛石と蹲、そして躡口～近道」の流れで分析して露地設計の意図が理解出来た。

まとめとして、日本文化の特質として「縮小思考」があり、庭園にもその傾向がみられることが分かった。その中で「見立」と「やつし」の概念が生まれたことも理解できた。しかし「やつし（庶民化）」していく一方で、空間の緊張感や質は保持もしくは高める必要があることは言うまでもなく、「小空間でもっとも大きな効果を発揮する」点など、狭く限られた空間をより広く奥深く感じさせるための工夫に、質を高めるヒントがあるように感じた。

庭の実測²

令和2年に玉城邸（図1参照）の実測調査を行った。玉城邸は京都府向日市に昭和7～10年頃、安井壘工務店によって建てられ、昭和前期における茅葺・数寄屋造り建築の遺作として貴重であった。建物は法衣店を営む「鍵町」の隠居所として、六畳座敷の南・東二方に間半の入側を廻し、西南に突出して三畳半原叟床床の茶室を構える。座敷と茶室は勝手四畳をはさんで配され、座敷・茶室とも寄棟造茅葺の屋根で

路地の調査³

平安時代に造られた、通りで囲まれた大きな街区。時代が流れ、表通りには大きな町家が立ち並ぶようになり、その奥に残った土地を有効に使うために造られた道が、路地の起源



図1 玉城邸（筆者撮影）



図2 京都市東山区粟田学区（筆者撮影）



図3 エネルギー供給の水系ネットワーク（筆者立案）

と言われている。既往研究から、野口徹は中世京都の町屋の成立を、下級官人層の長屋型の供給住宅が面路化し、独立化していくプロセスのなかに位置づけている。下級官人層は長屋の借り手である。その点で庶民に近いと思われる。一方つくる側からすれば、均等に割り当てて長屋型にするのは合理的である。野口は平面形成において、土間と床部がほぼ等分され、居室が一行に並ぶ点に特徴を見出している。商いにとって使い勝手の良いのは土間：接客性であり、住まいとして快適なのは床部：居間性と考えられる。前者の土間空間が、路地の原型ではないかと思う。次に伊藤毅は、古代にも近世にもない中世固有の存在として中土間住宅に着目し、土間を共有して一つのユニットのなかに複数家族が住む、いわゆる「相家」の一タイプについて言及している。ここに路地の形成過程があらわれていると思う。

2023年11月に粟田学区（東山区）エリアを対象に現地調査を行った（図2参照）。調査は関係者へのアンケートとヒアリング、路地の撮影を行った。路地を訪れると、表通りは騒々しいが中に入るととても静かである。この静寂によって町中で暮せるし自身の音にも気を配る必要があるだろう。ここでは住みこなす作法があると思われる。表通りから路地の入口を見るとピクチャーウィンドウのような見通感がある。表通り一路地一玄関へと、パブリックからプライベートへ空間がグラデーションに変化していく。幅は狭いがプライベートな空間に入っていきからか圧迫感を感じない。路地に面した長屋には密度感があり、生活の滲み出すような植木鉢を置く場合には緑地感もある。もちろん住まいの中は見えないが、小さな物音や匂いなど人の気配が感じられるのでとても親密感がある。人がいる安心感と見えない解放感が心地良い。

1. と2. の調査を終え、茶室の露地と町家の路地に同じ雰囲気を感じた為、同型性を論じることが課題である。

エネルギー供給の水系ネットワーク⁴

例えば、かつて秋田の土崎港には北前船が寄港しており、その海運ネットワークの歴史を、現代に顕在化したいと考えている人達がいることが分かった。そのとき、当時の海運ネットワークを歴史的遺産として捉えるだけではなく、未来に生きるネットワークとして、新たな強いコンセプトが必要ではないか、と感じた。一方で、土木工学の竹村公太郎は、未来を乗り切るために必要な社会基盤インフラと、ソフトな社会制度について、ソフトとハードを提言している⁵。未来を乗り切るために必要な社会基盤に関しては「1. 狂暴な気象変動の中での<安全>インフラ、2. 世界的食料不足の中での

<食糧自給>インフラ、3. 各地が連携し、日本列島が有機体として生きて行く<交流ネットワーク>インフラ、4. 究極のクリーンエネルギー<水素燃料>インフラと、それを支える<水力>インフラ、5. 物質資源の枯渇に対する<循環社会>インフラと<新素材>の開発。」そして、人口減少に備えたソフトな社会制度も必要になると述べ「6. <エイジフリー（高齢者参加）>と<ジェンダーフリー（女性参加）>の社会制度、7. ロボットが社会の基盤分野を受け持ち、人が人へのサービス分野を受け持つ社会。」が、人口減少を支えるソフトな社会制度であると結論づけている。この竹村の提言の中で特に、3. 各地が連携し、日本列島が有機体として生きて行く<交流ネットワーク>インフラ、そして4. 究極のクリーンエネルギー<水素燃料>インフラと、それを支える<水力>インフラ、に着目した。竹村は既存のダムを嵩上げするだけで、新規に作らなくても水力はまかなえると述べている。日本は背骨のように脊梁山脈が通っており、そこを分水界として、国土全体を川が流れている。そして川下には、上述の海運寄港地が位置しているのである。この川上に、竹村の述べるクリーンエネルギー製造の、水力インフラを整備すると仮定すれば「エネルギー供給の水系ネットワーク」が、川下の海運航路のネットワークを強化するかたちで、新しいコンセプトをつくる事が出来る（図3参照）。竹村の提言は「電気を貯める、そして使う」という仕組みの提言であり、各都市で現在行われているスマート化の流れを加速する内容である。「エネルギー供給の水系ネットワーク」を仮に実装した場合、交通や建物、都市のインフラの仕組みが変わる為、それに伴い街の風景も変わるはずである。特にその根幹を担う川の存在は、これまでの街と川の関係よりも、もっと親密になると考えられる。そこで「エネルギー供給の水系ネットワーク」を実装した場合の街の姿を創造し、新しいウォーターフロントの有り様を探っていく。

参考文献

- 1) 山内貴博、比較風景論、東京芸術大学、博士論文、2011
- 2) 山内貴博、「京都地域における建築と庭との関係」、京都美術工芸大学研究紀要第2号、2022、pp.184-192
- 3) 山内貴博、「露地と路地に関する調査2」、京都美術工芸大学研究紀要第5号、2025、pp.117-123
- 4) 山内貴博、「景観物語」、秋田公立美術大学研究紀要第5号、2018、pp.27-38
- 5) 竹村公太郎、日本史の謎は「地形」で解ける【環境・民族篇】、PHP文庫、2014、pp.406-413

神社参道のサウンドスケープに関する基礎研究

その3 雄山神社及び劔神社の事例

Fundamental Research on the Soundscape of Shrine Approach Part 3 Cases of Oyama Shrine and Tsurugi Shrine

池田岳史¹⁾ 川合康央²⁾ 益岡 了³⁾

Ikeda Takeshi¹⁾ Kawai Yasuo²⁾ Masuoka Ryo³⁾

1) 福井工業大学 2) 文教大学 3) 大阪工業大学

Abstract: We believe that by comparing changes in space with changes in soundscape, we can create a more attractive space. Therefore, in this study, we focus on the soundscape and investigate the changes in sounds in the approach space to the shrine. The shrines surveyed were three located in mountain

villages in the Hokuriku region. The three shrines are Chugukiganden and Maedateshadan of Oyama Shrine in Toyama Prefecture, and Tsurugi Shrine in Fukui Prefecture. The survey revealed that the soundscape of the approach to each shrine has its own characteristics.

Key Word: Soundscape, Sequence, Shrine Approach

1. 研究の背景と目的

本研究は、空間利用者の動的視点からのサウンドスケープに着目し、空間の連続的な変化が豊かな空間として、これまでの研究においてもシークエンス研究の対象となってきた神社の参道空間を対象に研究を進めてきた [注 1, 2]。本稿では、北陸地域の山里の立地する富山県の中宮祈願殿（ちゅうぐうきがんでん）、及び、雄山神社前立社壇（ぜんりつしゃだん）、福井県の劔神社を対象に行った採音調査の結果について述べることにする。

2. 調査対象地と概要

本稿で扱う 3 つの調査対象神社は、富山県中新川郡立山町芦峯寺（あしくらじ）に立地する雄山神社中宮祈願殿、富山県中新川郡立山町岩峯寺（いわくらじ）に立地する雄山神社前立社壇、及び、福井県丹生郡越前町織田（おた）に立地する劔神社である（図 1, 2）。いずれも市街地から 15~20km 程度離れた山里に立地している。調査対象地において、これまでの調査と同様に、高音質の採音が可能であり、空間把握に必要な画角、画質の動画を同時に撮影可能な機材として一連の研究でも用いてきた ZOOM Q2n-4K による採音調査を行った。また 2025 年度調査からは、空間把握と採音の補助機材として、Insta360 X3 を使用している。なお調査は、雄山神社 2 社は 2023 年 12 月 11 日、劔神社は 2025 年 2 月 17 日のいずれも平日の日中に行った。

3. 調査結果

以下に各神社参道空間におけるサウンドシークエンスの特徴について述べる。

【雄山神社中宮祈願殿】

霊峰立山をご神体とする雄山神社は、立山山頂の峰本社（みねほんしゃ）、中宮祈願殿、前立社壇の三社をもって雄山神社とされる。このうち中宮祈願殿は、中宮寺（芦峯寺）と呼ばれた神仏習合の施設で、境内奥に西本殿（立山大宮）と東本殿（立山若宮）がある。参道は、境内前を東西に走る富山県道 6 号線に面した①から北に向かう。県道は比較的通過する車も多いことから、県道方向に開けた①②は標高約 405m 程度と平坦で車の音が大きい。②から③にかけては 1m ほど

階段を上がり、齋館や板塀に囲まれた空間となり、周辺からの音も小さくなる。立山大宮、立山若宮への分岐地点④付近から拝殿前の広場の空間⑤付近まで少しずつ高度を上げ、参道が道路から離れることから、樹木に囲まれた静かな環境となる。立山を頂く山裾に鎮座する大宮付近の⑥、若宮付近の⑦は標高も 412m 程度まで上がり、極めて静かな空間となっている（図 3, 6）。

【雄山神社前立社壇】

中宮祈願殿と同じく立山をご神体とする雄山神社の前立社壇は、平安初期に建てられた立山寺（岩峯寺）を前身とする神仏習合の施設であり、三社の中で一番平野に近く、立山の前に立つ社であることから前立社壇と呼ばれている。参道は立山橋方面①から表神門へ向かうルートと、逆に南東から東神門へ向かう 2 つのルートがあるが、いずれも常願寺川の河岸段丘に沿ったルートとなっている。①は標高約 173m で西側が常願寺川河川敷、東側は駐車場と開放度が高く、ルート沿いの用水の音、北側の富山県道 35 号線を走る車の音も含め、多様な音が聴こえる。①の鳥居から②にかけては、階段状の参道で 6m ほど高度を上げるため、比較的遠い北側からの車の音などがよく聴こえる。③は標高約 180m であり、ここまで上がると西の常願寺川側も東側も樹木が多くなり、平坦なルートとなるため遠くの音は聴こえなくなり、比較的静かな空間となる。④の表神門手前の広場的空間では、手水の音とともに、遠くから常願寺川を渡る富山地方鉄道上滝線の音が常願寺川側の木立を抜けて聴こえる。表神門を抜けた⑤の社務所と拝殿に囲まれた広場の空間は、木々にも囲まれ静かな空間である。⑥の拝殿前まで進むと、南側の用水堰の音が聴こえるよ



図 1 雄山神社の位置

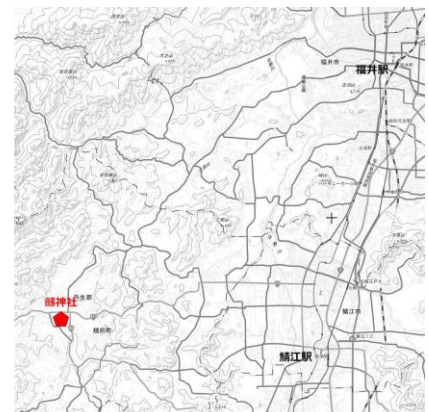


図 2 劔神社の位置



図3 雄山神社中宮祈願殿参道

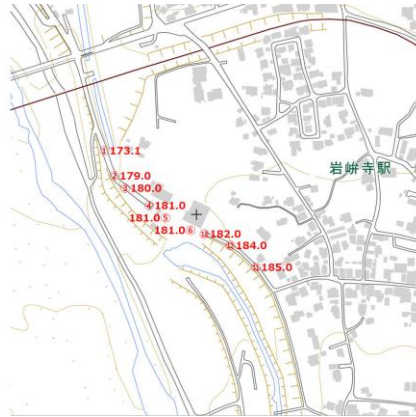


図4 雄山神社前立社壇参道

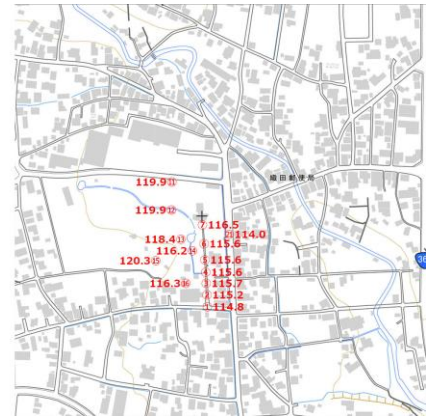


図5 劔神社参道



図6 雄山神社中宮祈願殿神社の周辺



図7 雄山神社前立社壇の周辺



図8 劔神社の周辺

うになる。南東からのルートは、⑩の鳥居付近は標高約185mで東側に駐車場があり開放度が高く、比較的静かな空間である。ここから東神門までゆるやかに下る静かなルートとなり、⑫付近からは東神門前にある池とそこに流れ込む滝の音が大きく聴こえるようになり、⑬では周囲の音が聴こえなくなるほど大きな音となる(図4, 7)。

【劔神社】

劔神社は越前国二宮であり、特に織田信長は先祖が当社の神官であったことから、劔神社を「氏神」として厚く崇敬したとされる。盆地状の旧織田町の中心部に立地している。参道は①の南入口から北に直線的に拝殿に至るルート、社務所横、拝殿手前に東側の道路、東入口②から階段を上がってアプローチするルートと、北側の越前町立織田文化歴史館前駐車場側の北入口③から樹間を抜け、④から社務所前の広場に至るルートの3つがある。南入口①は標高約115mで、拝殿手前まで社務所前の広場も含め標高は変わらない。南入口①では南側の水路を流れる水の音、周囲の音が聴こえるが、大鳥居の②、天満宮への分岐のある③、水路を渡る④、社務所前広場の⑤と、開放度の変化はあるものの比較的静かで音の変化は乏しい。⑦の拝殿前は1mほど石段を上がるため、東側の道路越しに織田の街並みも見え開放度も高い。②の東入口付近は通行量もそれなりにあり、車の音、集落内の生活音も聴こえる。⑩からのルートは樹木も多く、木々の間を抜ける静かなルートである。⑬から石段を下った⑭付近では、池と水路からの水音が聴こえる。⑮の水木稲荷神社付近は、境内の広場から一段上がった標高120mほどの樹間にあり、軒から落ちる水滴の

音のみが聴こえるほど極めて静かな空間である。⑯天満宮付近は、周囲を建物に囲まれているためか静かな空間である(図5, 8)。

4. まとめ

本稿では北陸地域の山里に立地する3つの神社参道空間について、可聴要素の比較を中心にサウンドシークエンスについて述べた。3つの神社は日常的には多くの参拝者を集める神社ではないため、調査結果からも極めて静かな環境を採り上げることができた。一方で初詣など多くの参拝客を受け入れる日もあり、多くの人々は賑わいの空間を体験している。今後はこれまでの調査結果も踏まえ、魅力ある空間とサウンドスケープの変化の関係を明らかにしていきたいと考えている。

謝辞：本研究はJSPS 科研費 JP20K12517 の助成を受けたものです。

注釈

- 1) 池田岳史, 桐山 玲奈, 川合康央, 益岡 了: 神社参道のサウンドスケープに関する基礎研究 その1 岐阜県高山市の神社の事例(1), デザイン学会誌, デザイン学研究第70回研究発表大会概要集2023
- 2) 池田岳史, 川合康央, 益岡 了: 神社参道のサウンドスケープに関する基礎研究 その2 岐阜県高山市及び飛騨市の神社の事例, デザイン学会誌, デザイン学研究第71回研究発表大会概要集2024

本稿に使用した図1~8は、地理院地図を加工して使用。

クレヨン作りのワークショップを通じた風景の色の記述と共有に関する研究

A Study on Describing and Sharing the Colors of Landscapes through Crayon Making Workshop

羽賀優希¹⁾ 石川初²⁾

Yuki Haga¹⁾ Hajime Ishikawa²⁾

1) 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 修士課程 2) 慶應義塾大学環境情報学部 教授

Abstract : A workshop was developed to help residents describe and share the local colors of landscapes by creating an original crayon set. Over four years, it evolved into a standardized method accessible to children. The process includes tool preparation, color-hunting, crayon making, and archiving. Participants improved their color perception and captured seasonal colors without loss. This approach preserves regional landscapes and suggests potential for fostering community connections. The finalized methodology was compiled into a manual and published online for wider accessibility.

Key Word : Workshop, Local colors, Landscape

perception and captured seasonal colors without loss. This approach preserves regional landscapes and suggests potential for fostering community connections. The finalized methodology was compiled into a manual and published online for wider accessibility.

1. 研究背景と目的

地域の景観計画における色彩の重要性は多く指摘され¹⁾、地域の色を抽出する様々な方法が提案、実践されている。また、地域の住民の合意形成を図るための参加方法も多く事例がある。しかし、その方法は確立されているとは言えず、地域の色の抽出や選択は色彩の専門家に委ねられることが多い²⁾。さらに、市民の合意形成を経た色彩はあくまで多くの住民がその地域に相応しいと感じた、いわば最大公約数的な色であると言える。菅原(2002)が述べるように、風景は共有される倫理的なものである一方で、極めて個人的に経験されるものでもある³⁾。まずは個人が風景の色に目を向け、関心を高めることが重要ではないだろうか。

本研究では、子どもを含む住民が参加しやすく、色の採集を通じて地域景観の色への関心を抱くことを目指したワークショップを設計・実施し、参加者への効果を探る。また、そのように集めた地域の色を色見本として保存し、「合意形成のための地域の色」とは異なる記録によって今後の景観計画の参考に資することを目指す。

本研究は、慶應義塾大学 SFC 石川初研究室⁴⁾による「まちの色採集・クレヨン作りワークショップ」を用いた研究である。本ワークショップは、京都府宇治市の旧市街地を対象とした市民参加のまちづくり行事⁵⁾において子どもたちに景観の色への関心を高めるワークショップとして考案し、その後も継続的に実施している。昨年度、日本デザイン学会第71回研究発表大会にて「より開かれたワークショップのためのツールデザイン」としてその一部を報告した。今回は、実施を重ねることでさらに明らかになった本ワークショップの意味について発表する。

2. ワークショップの概要

住民参加で地域の色の記述と共有をする方法として参考にした事例において、参加者に地域の色の多様さを実感してもらい、関心を抱いてもらうためのワークショップとして重要であると思われたのは、「既存の色名にとらわれずにその風景から独自の色を採集すること(風景の色の記述)」「参加者が採集した色を見せ合い、気づきや考えを共有する機会を持つこと(色彩の共有)」である。

採集した色を表現・共有する手段としては、クレヨン作りが適していると考えた。クレヨンは扱いやすく、身近な画材であり、形がそろっているために複数の色をセットにした際にも一

覧しやすい。また、通常の市販のクレヨンは既成の色名が表記された基本色のセットであることが多く、それを見慣れた目には風景から採集した色の固有性・独自性が際立って感じられる。これらを踏まえ、「まちの色採集・クレヨン作りワークショップ」の内容を以下の手順で行うものとした。

(図1. 参照)

①色作り練習：参加者にワークショップの説明を行ったうえで、身近なものの色を絵の具で再現する感覚を掴むための練習を行う。

②カラーハンティング⁶⁾(色の採集)：対象地へ出かけ、風景のなかに抽出する色を見出し、手で絵の具を混合してその色を作り、その色の見本(カラーチップ)をつくる。

③色紹介(色の共有)：その色をお互いに見せながら説明する。

④クレヨン作り：色見本に基づいて、その色となるべく同じ色のクレヨンを調合し、加熱して溶かしたクレヨンを型に流し入れて成形する。

⑤お土産作り：成型したクレヨンに紙を巻くなどし、複数のクレヨンを紙箱などに入れてセットにして、市販品のような仕上げを行う。

⑥アーカイブ：完成したクレヨンセットは参加者に持ち帰ってもらうとともに、固有の日時・場所・参加者による固有の風景の色の記録として保管する。

この手順で行った計24回のワークショップや実験のうち18回を本研究での分析対象とした。対象としたワークショップでは、ワークショップ中の参加者の様子を写真や動画で記録した他、色紹介や感想を共有する際の会話を記録した。また、終了時には参加者に筆記アンケートを行い、感想や評価を収集した。これらのデータの定性的分析により、参加者が風景の色採集・クレヨン作りワークショップから何を得たかを考察した。

3. 研究成果

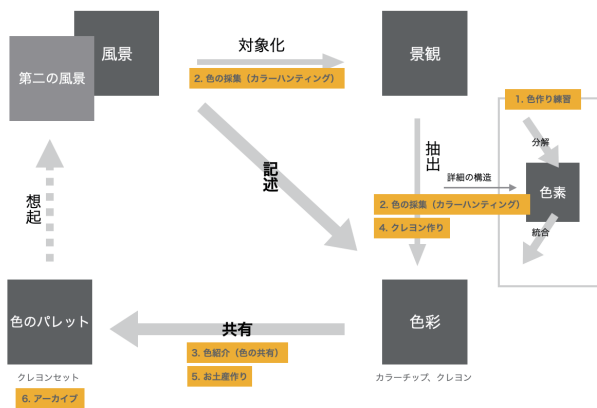
本研究では、子どもを含む住民が参加しやすく、色の採集を通じて地域景観の色への関心を抱くことを目指したワークショップを設計・実施することが目的であった。参加者へのアンケートの結果や実施中の様子から、この目的は達成することができたと考えられる。また、本ワークショップの手順はマニュアルにし、オンラインで一般に公開した。⁷⁾



図1. 「まちな色採集・クレヨン作りワークショップ」の概要
 (日本建築学会主催「第11回子どものまち・いえワークショップ提案コンペ」, 慶應義塾大学石川初研究室応募作品, まちいろクレヨン探検隊, より1部抜粋, デザイン: 大國詢美)

さらに、このワークショップの構造をより理解するために、ワークショップを通じた参加者の行為を「色を媒体とした景観に対する働きかけである」という観点で整理し、色を媒体とした参加者（私）と風景との関係に注目して以下のダイアグラムを作成した（図2）。

図2. まちな色採集・クレヨン作りワークショップの構図



まず、「2. カラーハンティング」のまち歩きを通じて、参加者は風景を対象化することで、風景が景観になる。景観から採集する色を抽出し、絵の具を混ぜて、完成したカラーチップは色彩となる。「4. クレヨン作り」においても、参加者はカラーチップの色をクレヨン色見本を通じて分解し、再度混色するという同様の工程を通じて色を抽出する。ここまでの工程で、風景の色の記述が達成する。次に、「3. 色の紹介」で他の参加者と採集した色の説明を行い、「6. アーカイブ」で作成したクレヨンを統合してセットが完成する。参加者は採集した色を他者に紹介し、統合されることで、固有な色のパレットが完成し、色彩の共有を達成する。完成したパレットの色は数が増えていくほど多様になり、季節による変化などを含む、色を採集した場所の様子や、採集した人の固有性もあらわれていく。完成したクレヨンのセットからはそのセットを見た人が新たな風景を想起させる可能性があると考え、ここで想起される風景を「第二の風景」と名付けた。

つまり本ワークショップは、色を介することで風景から取り出した要素を再び風景に戻す構図になっている。このような図式として理解される参加者（私）と風景の関係は、吉村（2015）が呼ぶ「風景顕現モデル」に重なるものである⁸⁾と考えた。ワークショップの構造が再度風景に戻ってくることを、風景と「出会う」こと、つまり「風景顕現現象」ととらえると、参加者はワークショップを体験することでこれまでと異なる感受性を備えた身へと変身し、人間と環境の新たな関係性を生み出していると言えるのではないだろうか。このことが、ワークショップの実践を通じた本研究の成果である。

また、参加者は、ワークショップで風景の色の記述を行うことで風景の色の多様性を発見し、色彩感覚が養成されることが

示唆された。さらに、「1. 色作り練習」「2. カラーハンティング」では、絵の具を用いて色素に分解し、再度統合する体験を行うことによって、参加者と運営者間のやり取りにおいて内発的な語りが引き出されることも示唆された。

4. まとめ

本研究では、住民参加によって地域の風景から色を採集し、それをもとにオリジナルのクレヨンセットを作るワークショップを設計した。約4年間にわたって実施を繰り返し改良を重ね、子どもも容易に成果を共有できる景観の色彩ワークショップの手法を定型化し、その手順をマニュアルにし、オンラインで一般に公開した。

ワークショップの実施を通じて、参加者は、風景の色の多様性を発見することや、色作りやカラーハンティングを通じて色彩感覚が養われたことが示唆された。また、個人の制作したクレヨンを統合してセットにすることで、特定の季節や日時に参加者個人が主観的に捉えた色を損なうことなく、地域の新たな風景を想起させる可能性がある材料としてアーカイブできることがわかった。さらに、ワークショップ全体の構造を俯瞰すると、ワークショップを通じて参加者は風景の色と出会い、色を媒介として新たな感受性を獲得するプロセスを経験していたことが示唆された。

謝辞

本研究では、ワークショップの開催にあたり、数多くの団体の皆様に主催や協力をしていただきました。以下、ワークショップを実施した順に並べます。各団体のご担当者の皆様。そして、全てのワークショップに参加してくれた方々に感謝申し上げます。

一般社団法人アーバンデザインセンター宇治 様 / 宇治市 様 / 日本建築学会 様 / 慶應義塾幼稚舎 建築研究会 様 / えいごであそぼ! ENGLISH ADVENTURE 様 / 川崎ワカモノ Lab 様 / 一般社団法人せんとどうまち 様 / 株式会社イリア 様 / 鹿島建設株式会社 様 / 亀島川にぎわい創出協議会 様 / 一般社団法人神山つなぐ公社 様 / 代官山ティーンズ・クリエイティブ (運営: 渋谷区 様, 株式会社マザーディクシオナリー 様) / NPO 法人青春基地 様

また、本研究は約4年の間に、以下の基金による研究助成を受けたものです。合わせてここに深く感謝申し上げます。

隈研吾建築塾学財団による奨学金 / 森泰吉郎記念研究振興基金による研究助成 / 小泉信三記念慶應義塾学事振興基金による大学院生海外渡航費補助 / 慶應 SFC 学会による研究助成金 / 教育奨励基金による学習・研究奨励金

注および参考文献

- 1) 本多道宏, 奥俊信, 舟橋国男, 紙野佳人: 都市景観における色彩の評価構造に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 62(502), 147-154, 1997.
- 2) 山本早里, 土屋潤, 高山美幸, 杉山朗子, 池田圭介, 横貫: 景観色彩に関する行政指導の実態調査 その1: 景観計画の策定, 景観指導の体制, 今後の課題, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 17-20, 2022.
- 3) 安藤一恵, 佐藤康邦, 菅原潤: 風景の哲学, ナカニシヤ出版, 2002.
- 4) 慶應義塾大学 SFC 石川初研究室 (https://hajimelab.tumblr.com/)
- 5) 宇治市政策経営部経営戦略課と、一般社団法人アーバンデザインセンター宇治 (UDCU) が主催する市民参加のまちづくり行事「まちにわワークショップ」。慶應義塾大学 SFC 石川初研究室は、UDCU の大学合同プロジェクトチームとして、第一回の開催から企画と運営に参加している。(https://udcuij.net/event/zvOdDFFF)
- 6) 「カラーハンティング」とは、デザイナーの藤原大が実践している、景観から色を抽出する手法を参考にしたものである。
- 7) 慶應義塾大学 SFC 石川初研究室: まちな色採集・クレヨン作りワークショップマニュアル, note, 2024. (https://note.com/machihiro_crayon)
- 8) 吉村晶子, 田路貴浩, 齋藤潮, 山口敬太: 日本風景史: ヴィジョンをめぐる技法, 昭和堂, 2015.