

デジタルミュージアムを用いた意見取得方法に関する研究

A Research on How to Obtain Opinions using a Digital Museum

○宮原 樹八^{*1}, 中澤 公伯^{*2}, 宮原 俊介^{*3}, 安保 友博^{*4}

Tatuya MIYAHARA^{*1}, Kiminori NAKAZAWA^{*2}, Shunsuke MIYAHARA^{*3} and Tomohiro AMPO^{*4}

*1 日本大学大学院生産工学研究科建築工学専攻 博士前期課程

Graduate Student, Dept. of Architecture and Architectural Engineering,
Graduate School of Industrial Technology, Nihon University.

*2 日本大学生産工学部創生デザイン学科, 教授, 博士 (工学)

(千葉県習志野泉町1-2-1, nakazawa.kiminori@nihon-u.ac.jp)

Professor, Department of Conceptual Design, College of Industrial Technology, Nihon University, Ph.D.

*3 埼玉県建築士事務所協会景観整備機構, 委員, 博士 (工学)

Committee Member, Landscape Development Agency, Saitama Association of Architecture Farm, Ph.D.

*4 和光市, 市議会議員, 法務博士

Council Member, Wako City, Saitama, Juris Doctor

キーワード: デジタルミュージアム, 街づくり, 景観街づくり, 和光市, ストーリーマップ

Keywords: Digital Museum, Town Development, Landscape Design, Wako City, Story Map.

1. はじめに

本稿は, サイバー空間でのデジタルミュージアムを用いた, 地域景観の意見取得を試みたものである。

COVID-19により人と人が接するという機会が激減し, 様々な活動に影響を及ぼしている。例えば, 従来研究のヒアリングはフィールドワークなどによって人へ直接行われていたが, コロナ禍の中にあっては困難な状況となっている。一方そもそも, Society 5.0 (超スマート社会) を目指して, サイバー空間がより身近になりつつあり, 物 (フィジカル空間) と相互に扱う次元へと変化しようとしている。日本はかつてのものづくり産業で形成された景観やその土地独自の風景などがあった¹⁾が, Society4.0 (情報化社会) の到来により人, もの, 情報の移動の速度が格段に上がり, 汎用性の高い建築材料などによって世界中で建築の画一化が進んだ。そこで, ITを用いることで失われつつある土着的な風景を保護し活用していくことが可能であるという立場から, 欧州などと比較して遅れているとされる²⁾日本の景観構成を再考する必要であろうと考えた。

本研究では, 地域景観の再形成を目指す埼玉県和光市を対象に, 人と人が接しないサイバー空間でのデジタルミュージアムを構築し, 連動するWEBアンケートと合わせ, 土着的な地域景観形成目指した意見取得を試みる。

2. 対象地域

著者らはこれまで, 関東学生景観デザインコンペティションの市民評価(全6回)と応募者の居住地域との関係性を考察し^{2) 3) 4) 5)}, 第3回(和光市)が特に地域景観の認識が低い結果を得た。また, 全対象地の土地利用現況を用いて, コンペティション市民評価との関係性を分析した結果^{7) 8)}, 周辺環境の景観整備の有無やアクセス性, 公共施設, 公園の配置などにより地域景観の認識が高くなることがわかった。だが第3回(和光市)の対象地はアク

セス性が悪く, また低層住宅の割合が多いため, 地域景観の認識が低いと考察された。以上から地域景観の認識が低いと考察した和光市対象地: 午王山遺跡であるが, 令和2年3月10日官報号外45号の告示により文化財保護法第109条第1項の規定により国指定の史跡に指定された。午王山遺跡が国の史跡となったことで和光市の歴史的景観としてのポテンシャルを秘めていると考え, 本研究の対象地として特に着目することとした(Fig. 1)。

3. 分析方法

本研究では, 埼玉県和光市南部に位置する午王山遺跡を対象としたデジタルミュージアムを作成した⁷⁾。デジタルミュージアムウェブサイトにはウェブアンケートを併設し, 土着的な地域景観形成を目指した市民の意見取得を試みた。具体的なアンケートとしては, デジタルミュージアムに関するアンケートと和光市に関するアンケート項目を作成し, 現社会情勢の中でのデジタルミュージアムの有効性, 和光市に関するアンケートではデジタル



Fig.1 埼玉県和光市午王山遺跡

ミュージアムを通して午王山遺跡の保護・活用を進めていくための意見を分析した。

4. デジタルミュージアムの制作

4.1 デジタルミュージアムの制作方針

今回制作した午王山遺跡デジタルミュージアムは、以下の4つのセクションから構成される。ウェブサイトの構築にはHTML, CSS, Javascriptを用いた。制作方針としては、サイバー空間での景観形成の実現を目指して、コンテンツの網羅性、インタラクティブな操作性、体験型の3点とした。同様な趣旨のデジタルツールとして、資料を適切な順番に並べて掲示するストーリーマップ⁹⁾があり、非常に効果的な情報伝達ツールであると考えた。

4.2 デジタルミュージアムの構成

(1) 遺跡群歴史

本デジタルミュージアムの中心的ページである。まず初期画面で全国遺跡の全体像から徐々に和光遺跡群にフォーカスしていき、歴史を網羅的に伝えた。COVID-19という社会背景の中でも、実際に現地を訪れたような感覚を体験できるよう目指した。Fig.2に示すように、日本全国の遺跡の位置情報などの画像を892枚作成し、ユーザーがスクロールしていくことにより画像が一枚ずつ切り替わる。インタラクティブに地図を動かしながら和光市にピックアップしていくことで、なぜこの地に遺跡が存在するのかを、手を動かしながら徐々に進むという体験をしながら理解できるようにした。

(2) 午王山遺跡の歴史

午王山遺跡の歴史のページでは、(1)を経て、国指定の史跡になった経緯や特徴などをまとめ伝えるページである。現在午王山遺跡は宅や畑の下に眠っており可視化されていない。そこで実際の出土品の写真や実測から得られた図面を参考にイメージパース(3次元レンダリング画像)を作成することで、デジタルミュージアム内で可視化し、閲覧者全員が理解しやすいようにした。

(3) 関東学生景観デザインコンペティション

このページでは、2015年に和光市午王山遺跡を対象として行われた第3回関東学生デザインコンペティションの入選作品を6点展示するページとなっている。建築図面などのプレゼンボードだけでは閲覧者全員には伝わり辛いいため、実際のプレゼンテーション動画も併せて公開することにより理解しやすいように作成した。

(4) 午王山遺跡の発掘調査年表

このページでは、午王山遺跡の発掘調査が実際行われたことについて詳しく説明するページとなっている。午王山遺跡により興味を持った市民が閲覧すると考えられより詳しい情報を記載した。

5. 分析結果

5.1 デジタルミュージアムについて

デジタルミュージアムを公開して3ヶ月、ウェブアンケートによって47件の意見収集ができた。

午王山遺跡デジタルミュージアムに関しては(Fig. 2), 全体の80%が他のデジタルミュージアムを閲覧してみたいという結果であった。また57.8%が元午王山遺跡について知らなかったが(Fig. 3), 結果として97.8%にデジタルミュージアムを通じ午王山遺跡に興味を持ってもらうことができた(Fig. 4)。デジタルミュージアムに設けた4つのページ(遺跡の歴史, 午王山遺跡の歴史, 午王山遺

跡に対する提案, 午王山遺跡の発掘に関する年表)に分類し興味を持ったページについては(Fig. 5), 遺跡の歴史21.7%, 午王山遺跡の歴史32.6%, 午王山遺跡に対する提案34.8%, 午王山遺跡の発掘に関する年表8.7%であり, 年表を除き, それぞれ均等に興味を持っていただいた。

5.2 午王山遺跡の保護・活用

(1) 街づくり活動

Fig. 6, Fig. 7に示す通り, 和光市近傍の回答者(和光市在住・和光市周辺在住)で, 和光市独自の街並みや風景があると感じる回答者で, 街づくり活動への参加意欲が高くなる傾向が見られた。逆に和光市独自の街並みや風景がないとする回答者は, 街づくり活動への参加意欲が低い傾向が見られた。また和光市民以外の回答者と和光市独自の街並みや風景がないと答えた回答者は, 街づくり活動の参加意欲が高くなる傾向が見られた。

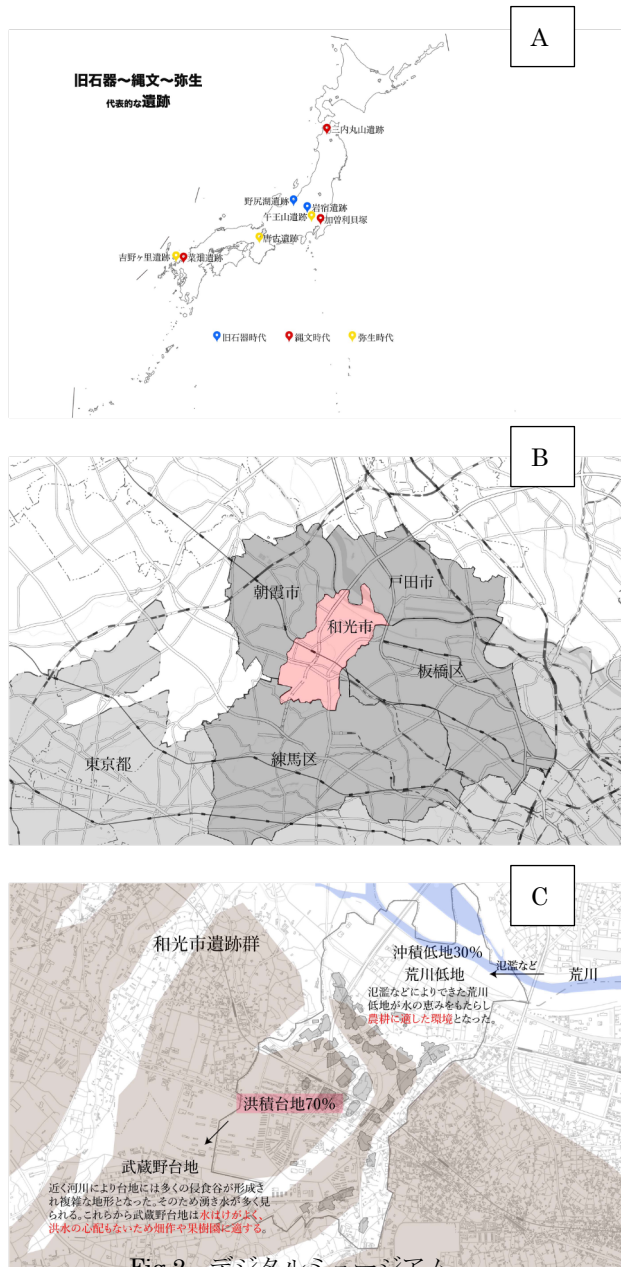


Fig.2 デジタルミュージアム

(2) 午王山遺跡のこれからの知名度

和光市民は午王山遺跡を認識していることがわかった。一方和光市民以外の殆どが認識していない結果となった。デジタルミュージアムを閲覧した全体の56.8%が全国の人に知ってもらいたいと回答した。だが和光市民の半数以上がこれからの知名度については市民のみの認知で十分という回答であった。一方、和光市民以外はこれからの認知度に関する回答結果は半数以上が全国に認知してもらいたい結果となった。97.8%の回答者が午王山遺跡について興味を持っていたが、これからの認知度としては低い傾向であることがわかった。

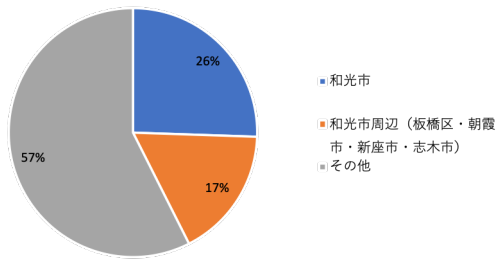


Fig.3 閲覧者の居住地域

(3) 独自の景観

和光市民の約65%が和光市独自の街並みや風景があると回答した。逆に和光市民以外の約80%が和光市独自の街並みや風景はないと回答した。全体的に「ある」と答えた回答は24.8%、「歴史的に有名な場所がある (11%)」と「個人的にそう思っている場所がある (23%)」と「ない」と答えた回答が66%であり、内訳は「ない(以前はあった)」が9%、「ない」は57%であった。結果的には「ない」と答える方が多い傾向であった。

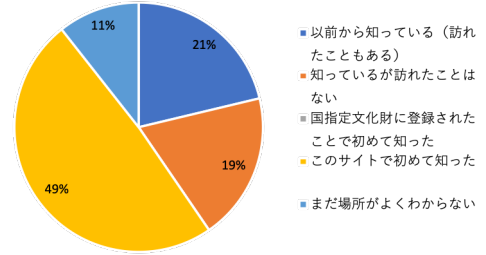


Fig.4 午王山遺跡の認知度

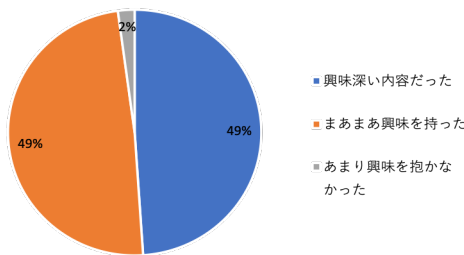


Fig.5 デジタルミュージアムの印象

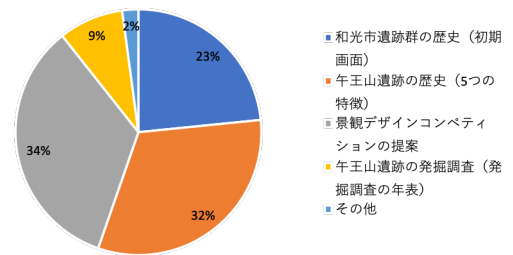


Fig.6 興味を持ったページ

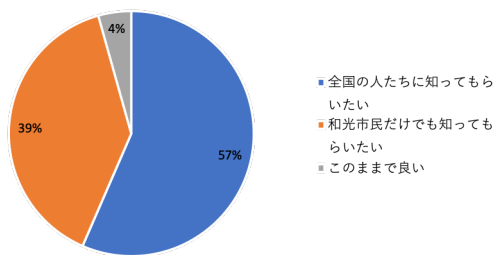


Fig.7 午王山遺跡のこれからの認知度

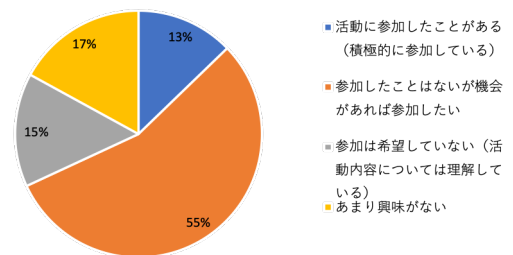


Fig.8 居住地の街づくり活動について

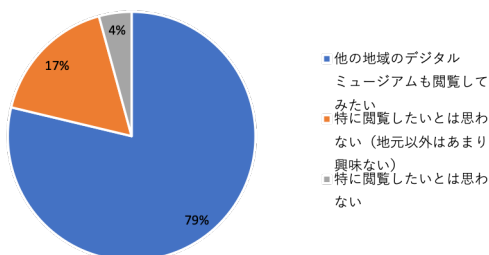


Fig.9 他の地域のデジタルミュージアムについて

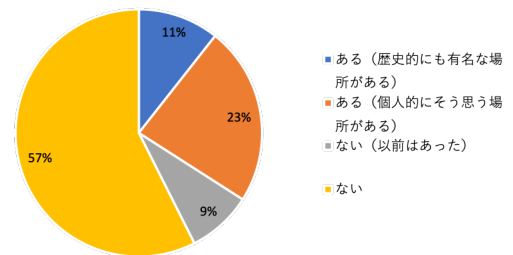


Fig.10 和光市独自の街並みや風景について

6. 考察

6.1 デジタルミュージアム

コンテンツの網羅性、インタラクティブな操作性、参加型という特徴を備えた今回のデジタルミュージアムと、併設したウェブアンケートによって、短期間に47件の意見収集ができたことは、コロナ禍における意見収集手法として有効であると考えられる。午王山遺跡に興味を持った回答は97.8%であり、今回のデジタルミュージアムはフィジカル空間での移動や時間を要せず、そこで街の歴史や景観を認知してもらうのに有効であると言える。デジタルミュージアムで対象地に興味を持ち、フィジカル空間で訪れることで地域の活性化につながる可能性も考えられる。またデジタルミュージアム内のコンテンツは均等に興味を持っていただいた。これは892枚の画像とjavascriptを用いたスクロール処理によって、全国の遺跡の歴史から和光市遺跡群、午王山遺跡と順にストーリーを構成することにより、閲覧者の興味の対象が遺跡だけでなく、和光市に遺跡が立地する理由など、和光市の景観形成全体に波及し、多くの閲覧者がデジタルミュージアム全体に興味を引いたと推測する。

6.2 午王山遺跡の保護・活用

(1) 街づくり活動の考察

地元独自の街並みや風景を感じることで、その地元のアイデンティティをもつことが可能であると考えられる。街づくり活動はそれら保全し、伝えていくための活動であるため参加意欲が高くなると考えられる。地元以外の回答者がデジタルミュージアムを通して自分の街づくり活動に機会があれば参加したいと考えた回答者が多く、これは、和光市の景観を網羅的に伝達できた本デジタルミュージアムが、和光市民以外にも効果的であったためと考えられる。

(2) 午王山遺跡のこれからの認知度

和光市民の回答者は午王山遺跡の存在について認知はしていたが、国指定となってもこれからの認知してほしい対象は、半数以上が和光市民のみとの回答であった。現状の午王山遺跡は、住宅や畑の下に眠っており可視化されていない状態のため、地元の景観としての意識が薄いと推測される。一方、和光市民以外の回答者は半数以上が認知度向上を期待しており、和光市独自の景観としての魅力があるからであることがデジタルツールによる意見取得により明確になったと考えられる。これらは午王山遺跡の景観整備を行い保護活用していくことで意識を高め、和光市民の回答も変化すると期待できる。

(3) 独自の景観

和光市のような首都圏郊外地域は一般的に独自の街並みや風景はないと考えられがちだが、今回、和光市民は生活とともに和光市独自の街並みや風景が「ある」と感じ、建築の画一化が進む中、失われつつある風景は潜在的に残っていると見える。だが「ない（以前はあった）」が9%となっている現状から、和光市独自の風景の認識は失われつつあると言える。また「歴史的にも有名な場所がある」と答えた11%より「個人的にそう思っている場所がある」と答えた回答者が23%と上回っていたことより、主観的に風景を意識している回答者が多く住民がその街の街並みや風景を客観的に判断できない状況であると言える。独自の風景に関する記述においても半数近くの回答が「白子宿」と回答しているが、その中のほとんどの回答者が「個人的にそう思っている場所があ

る」という回答であったことから、歴史的な景観の対象でありながらも認知されるための発信の効果は不十分であるといえる。また白子宿と記述の回答の中には「ない（以前はあった）」という回答の中にもあることから失われつつある風景としての印象が強くなることが懸念される。以上から地域住民に対する地域景観の啓蒙を促し、景観整備による保護・活用を通じ、その土地独自の風景へと導かせることで地域の活性化・活発的な街づくりにつながると考えられる。そしてその独自の風景の発見や保護の機会創出の手法として今回のデジタルミュージアムは有効的な検証であったと言える。

7. 展望

今回のウェブアンケートにより他の地域のデジタルミュージアムを閲覧したいという回答が8割近くあった。地域ごとにデジタルミュージアムを作成し、それらを繋げさまざまなデジタルミュージアムに交流できることで街づくり活動や、歴史的風景の保全などに活用でき、その地域の独自の風景を伝えていくことが可能になると考える。今後の展望として、上記のシステムを構築していくことを検討していきたい。

【謝辞】

本論文の作成にあたりデジタルミュージアムの作成に携わっていただいた和光市生涯学習課に皆様、またアンケートに回答して下さいました皆様には感謝の念に絶えません。本当にありがとうございました。

【参考文献】

- 1) 志村幸雄：「日本のモノづくりの文化論的考察」2021.8
- 2) 上田貴雪：ヨーロッパの景観規制制度，調査と情報，第439号，2004.2
- 3) 吉阪隆正：吉阪隆正集5「環境と造形」1955 勁草書房
- 4) 中村優子：ヴァナキュラー建築学における「文脈」と景観・土木研究への接続可能性，景観・デザイン研究講演集，NO.11December 2015
- 5) 中澤公伯：「景観まちづくりを目指した学生景観デザインコンペティションにおけるGISの活用」，シンポジウム G 空間社会形成と地域空間のデザイン(1)事例資料，日本建築学会，pp.40-41，2019
- 6) 宮原樹八，中澤公伯，宮原俊介：「IT技術による地域景観の認識に関する研究」第43回情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集，H46(報告)2020.12
- 7) 板橋区公共施設整備景観ガイドライン
<https://www.city.itabashi.tokyo.jp/bousai/toshikeiakku/keikan/1006396.html>
- 8) 宮原樹八，中澤公伯，宮原俊介，安保友博：「周辺環境から見た地域景観に関する研究」日本建築学会大会学術講演梗概集（東海）pp.149-150 2021.9
- 9) 谷畑郷・中谷友樹：ストーリーマップを活用した防災教材の作成とその意義，人文科学とコンピュータシンポジウム，2018.12 午王山遺跡デジタルミュージアム
<http://gobomuseum.online.gobomuseum.conohawing.com>
- 10) 午王山遺跡デジタルミュージアム
<http://gobomuseum.online.gobomuseum.conohawing.com>