

大阪府立大学工業高等専門学校 学生員 ○谷 伸之介
大阪府立大学工業高等専門学校 正会員 山野 高志

1. はじめに

人は昔から河川空間を利用してきた。このように人が河川を利用することによって、河川空間は適度に整備など維持管理がされてきた。また、河川と地域が調和するような河川景観が保全されてきた。

一方、近代化に伴い河川改修や交通インフラの変化により、河川は人工的なイメージを与え、河川空間の特性とは調和しない整備となることが多く、その河川らしい景観を阻害する要因となっている場合もある。

著者は水辺空間を害するものとして屋外広告物もその1つであると考えた。近年各地方自治体で景観条例に関する取り組みが活発に行われており、大阪府寝屋川市もその自治体の1つである。本研究では、寝屋川市が指定する景観重点地区であり、かつ寝屋川市屋外広告物条例第8条第1項第3号の規定による寝屋川市駅周辺指定区域を対象とし、せせらぎ公園から見た屋外広告物が人に与える影響を調査することを目的としている。

2. 実験方法

調査地点であるせせらぎ公園において、人が滞留しやすい場所であるスロープや階段ベンチ等を含めた計6地点(図-1)を選定した。地点選定後、三脚にビデオカメラを設置し、その際は高さを標準的な人間の視点高の約160cmとした。次にビデオカメラを北から南へ約180°回転し、その後南から北へと約180°回転して録画を行い、6地点で撮影を実施した。

なお、地点③と④は同じベンチにおいて、それぞれ立って撮影した場合と、座って撮影した場合である。6地点ともに1本の動画あたり約1分弱となっている。

次に撮影した動画を現地となるべく近い状態に近づけるために、液晶カラーテレビ(約42インチ)の画面に写し、視線追尾装置を被験者に装着してもらい、視線の動向を調べた。テレビ画面と被験者との距離は約1mとし、頭や首をなるべく動かないように

留意した。図-2に実験風景を示す。

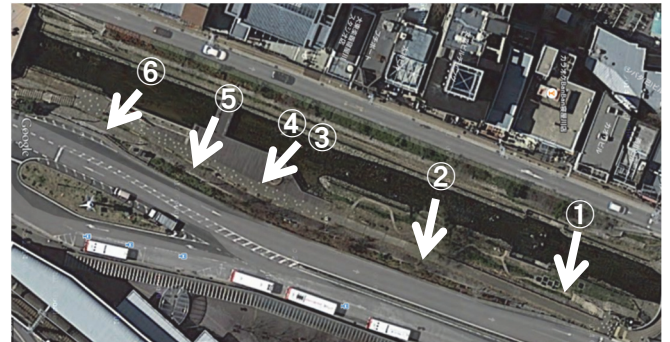


図-1 動画撮影地点

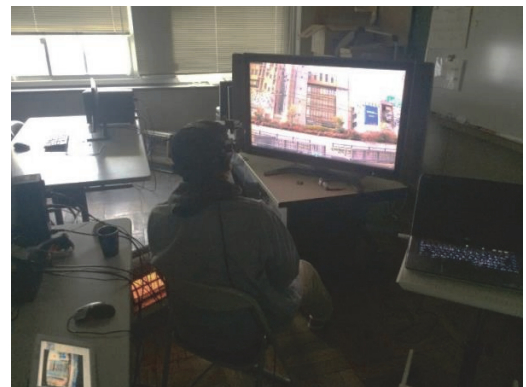


図-2 実験風景

1つの動画を見終わるたびに、被験者からの印象の収集を実施した。方法として記号をとまう自由記述式のカードを用意した。被験者が気になった場所のうち、魅力を感じた場所を○、問題と感じた場所を×、違和感が生じた場所を△として記載させ、さら「何の(景観要素)」、「どんなところ(景観要素の特徴)」、「どう感じられる(景観の印象)」を景観カードに記述させた。図-3に印象カードの例を示す。

○・×・△
No.1
○○会社の看板の 赤色の文字が ちかちかする

図-3 印象カードの例

実験日は、2015年2月10、11、12日の計3日にわたり被験者5人に実験を行った。被験者それぞれに6地点すべての動画を見せ、1人につき1時間程度の時間を要した。

実験終了後、視線追跡装置により得られた動画を収集した。動画では被験者が実際に見ていたポイントが、1フレーム（1/30秒）単位で記録されている（図-4）。ポイントは軌跡として表示されるため、動画を見るだけで注視場所のおおまかな把握は感覚的に可能である。本研究ではさらに、動画をコマ送りで確認してフレームごとの具体的な注視対象を把握し、カウントすることで定量化を行った。



図-4 視線追跡装置による注視点の可視化

3. 実験結果と考察

先述の方法により、地点①での注視フレーム数を対象ごとに集計したグラフが図-5である。ここでは被験者全員分を合算したものを示す。これより、地点①において人が最も視線を移す回数が多かったのが、総視線数 624 フレームで護岸であった。しかし、被験者が記述した印象カードでは誰も記述しておらず、注視フレーム数は多いが特に気に留めていないということが分かった。次に護岸に次いで、木、カラオケA、金融会社Aとなっている。木とカラオケAも護岸と同じく誰も記述を行っていなかったため、特に気に留めていないことが分かった。しかし、総視線数 583 フレームの金融会社Aは5人中3人が記述を行っていた。1人は「金融会社Aの看板の色彩が強い」と評価し、問題と感じた場所（×）であると判断している。2人目は「金融会社Aの看板が目立っていた」と評価し、違和感がある（△）と判断している。3人目は「金融会社Aの看板の赤色は、まちな色とあっている」と判断した。以上より金融会社Aの看板は、記述・視線追跡結果に相違がなく、景観に強い影響を与えていると判断できる。また、「金融会社Aの看板の色彩が強い」と評価した人は地点①において最も注視していた箇所が金融会社Aで、またフレーム数は159であった。つまり約5.3秒注視し

ていたことが分かる。これより、人は問題のある場所や違和感な場所に目を向けてしまう可能性があるのではないかと考える。

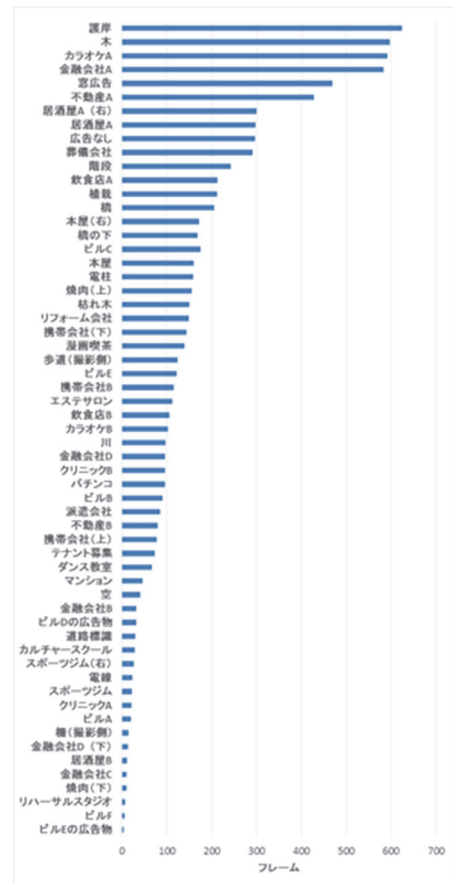


図-5 地点①での被験者全員の総注視フレーム数

4. おわりに

本研究ではカードによる印象評価と視線追跡装置による分析を合わせて実施したが、とくに注視対象のカウント作業の効率に問題が残っている。今後は画像解析技術を用いた自動化を取り入れ、より被験者数を増やすことが必要である。また、注視対象の集計結果の類型化を行いより深い考察を行うことで、水辺空間と屋外広告物の共存に向けた方策を示したいと考えている。

謝辞

寝屋川市まち政策部まちづくり指導課のみなさまから、屋外広告物に関する情報とアドバイスをいただきました。ここに記して謝意を表します。