

特別展「糸魚川の花々」における VR 登山展示の実践

～コロナ時代の展示方法の模索～

糸魚川フォッサマグナミュージアム

小河原 孝彦

要約

本研究は、コロナ禍での博物館活動におけるバーチャルリアリティ(以下 VR)を活用した展示手法の開発である。

糸魚川市フォッサマグナミュージアムは、糸魚川ユネスコ世界ジオパークの中核施設であり、ヒスイや化石、日本列島の成り立ちが分かる地質系の博物館である。2022 年は、糸魚川市内の縦走路「梅海新道」が全線開通し 50 周年の年となる。これを記念し、アルプスと海をつなぐ梅海新道 ～大縦走路の軌跡～(以下、山の企画展)を開催した。その際に、山の特別展をコロナ禍の状況に対応した展示とするため、家でも楽しむことができ(VR を導入したホームページ整備)、登山したくなるような展示(二次元バーコードによる 360 度画像へのリンクと、超広角プロジェクターによる 360 度動画の体験)を実践した。

1 研究の目的

コロナ禍において博物館活動の推進には、三密を避けることが必要となり、館内のバーチャルツアーの整備など VR コンテンツの導入が進められている。今回、山の特別展を実践の場として 360 度動画の撮影や編集、展示物への反映などを実施した。

2 研究結果

① 山の VR コンテンツの取材と編集

2020 年度の予備調査により、360 度カメラの性能が悪い場合、満足な VR 用の動画が撮影できないことが判明したため、GoPro 社製 GoPro MAX を購入することで、糸魚川市内の山 12 カ所で 360 度動画を撮影(図 1)した。山岳ヘルメットに GoPro MAX を固定し撮影すると、ヘルメットをかぶる人物が真下に大きく写るため、動画としては不適であった。そのため、GoPro MAX を高く掲げて撮影を実施した。いずれにしても、周囲の安全を十分に配慮し撮影する必要を感じた。



図 1 登山道で 360 度動画を撮影

GoPro MAX で撮影した 360 度動画については、独自形式(.360 ファイル形式)のため、純正ソフトの GoPro MAX Exporter を利用し mp4 形式に変換した。adobe 製 Premiere Pro 及びサイバーリンク社製 Power Director 365 の 2 種類の編集ソフトを利用したが、操作の簡便性では Power Director 365 が勝っていたため常用した。

② 既存ホームページや展示物への VR コンテンツの追加

スマートフォンやパソコン等で視点を変更しながら 360 度の登山風景を体験することができる VR 動画として YouTube にアップロードした。これらの動画は、リンクや二次元バーコードとして、糸魚川観光 YouTube チャンネル(図 2)や山の特別展ホームページなどに掲載し、活用した。

山の特別展では、展示パネルに二次元バーコードを印刷し(図 3)、YouTube にある山の VR 動画へ観覧者が容易にアクセスできるように工夫した。二次元バーコードを活用し、VR 動画とリンクさせることで、来館者に対し三次元の山の体験ができるようになった。



図 2 リンク



図 3 二次元バーコードを活用した山の特別展展示パネル

③ 展示室への超広角プロジェクターを利用した VR 動画の投影

展示会場での VR 動画の体験には、VR ゴーグルである VIVE Focus Plus を活用する予定であった。しかしながら、コロナ禍の進展により、非接触での体験が重視されるようになり、来館者が着脱する VR ゴーグルの活用は難しいと考えられるようになった。そのため、VR 動画を超広角プロジェクター(オーエムオー株式会社製どこでもドーム)で放映した。360 度の動画を約 120 度の画角で放映するため歪みがでるが、山の登山風景の場合、それがかえって臨場感を増す結果となった。文字が歪むと見づらくなるため、これらは画面の中央に配置した。動画の周辺部分の歪みは、Premiere Pro CC のレンズ補正を利用して解消した。

謝辞

本研究は日本科学協会の笹川研究助成を受けて実践することができました。小野紀久子氏や梅海岳友会の鶴本修一会長や長野隆一副会長、糸魚川ジオパーク協議会の皆さまなどに多大なお力添えをいただきましたことを、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。