

天文学的側面から見る絵画の正確性

天体による絵画の描かれた位置の特定

三上 モアナ、矢部 雄大、溝口 結斗（高2）【大阪府立北野高等学校】

私たちは葛飾北斎が描いた「千繪の海」というシリーズの一作である『甲州火振』（図1）という絵について研究した。この絵は描かれた場所が特定されておらず、私たちはこの絵の描かれた場所について星座をもとに特定することを目的として研究した。

この絵は夏の夜に松明の火で鮎や山女魚を誘って捕らえる火振漁を描いた絵である。



まず、絵から考えられることとして以下の点に着目した。川が急なカーブとなっていること、火振漁がおこなわれるのは8月から9月であること、また火振漁がおこなわれる時間帯は19時から21時であること、参考資料から江戸時代には甲州では桂川と早川で火振漁が行われていたという記述がある。

図1 千繪の海「甲州火振」太田記念美術館HPより

これらの条件をもとにして、星座から夜空の方角を求め、さらなる位置の特定をおこなった。まずは図2の四角に囲まれた星座に着目した。この星座をみずがめ座と仮定する。この仮定について矛盾はないか検証すると、星座の高度、周りの星座ともに大きな矛盾はなく、仮定は正しいと考えられる。

仮定から絵の空の向きが東向きであり、その場合川の上流は北を向いていることがわかる。

仮定によって求められた条件をもとに、桂川、早川についてこの絵が描かれた可能性がある地点を探した。

まず桂川（図3）と考えると、四角で囲まれた地点が絵に描かれている風景ではないかと考えた。川のカーブ、左崖の斜面、川の浅さなどが絵と類似している。しかし、川の向きが仮定よりは少し西に傾いている。次に早川（図4）と考えると、川の堆積力が強く、川岸に砂が堆積しているので絵の風景と一致しない。



図2 着目した星座



図3 桂川



図4 早川

これらの研究から描かれたのは桂川の可能性が高く、川の向きと仮定と一致しないことについては、描いている時間を考慮していないことなどが考えられる。

参考文献・引用資料

<https://seiza.imagestyle.biz/aki/mizugamemain.shtml>

<https://ja.wikipedia.org/wiki/葛飾北斎と甲斐国>

<http://yumis.net/space/star/aqr.htm>

Star walk (シミュレーター、スマートフォンアプリ)