

位置情報付き写真を用いた観光客の動態から見る

観光政策について

—兵庫県朝来市竹田地域を対象に—

高見 将大

【修士論文概要書】

【要旨】

兵庫県の朝来市は、雲海に浮かぶ竹田城跡の風景が注目され、近年観光客数が急増している地域である。しかし観光客が竹田城跡のみを訪れ、街での経済活動に繋がっていなかったり、観光客数も既に減少が始まっているといった問題を抱えている。そこで本稿においては、朝来市を訪れる観光客の動態について、位置情報付きの写真を利用して調査・分析を行う。位置情報と写真の撮影の時間や季節、対象などを関連付けて整理・分析することで、写真の撮影という行動から観光客の動態を明らかにする。

キーワード：位置情報、写真、観光政策、まちづくり

1. はじめに

兵庫県朝来市に位置する竹田城跡を訪れる観光客数は、映画のロケ地になったことやテレビCMに取りあげられたことなどから、2010年代以降に急増した。それ以前は年間数万人程度しか訪れなかった観光客は、2015年には50万人を超えるほどになっている。

竹田城跡への観光は、9月から11月にかけての早朝に発生する雲海に浮かぶ風景が有名である。山の上にある竹田城跡への入山は、特に冬季においては滑落のリスクがある。そのため朝来市行政は、対策としての登山コースの整備や季節に応じた入山の時間帯の規制といった対応を行っている。他にも急増する観光客に対応するために朝来市行政は「竹田城課」を新設したり、街中駐車場やバスの整備を行ったりといった、街の観光地化への対応を行っている。一方で、竹田城跡を訪れる観光客が麓の竹田地域に訪れず経済効果が出ていないということや、既に2016年には竹田城跡を訪れる観光客の数が減ってきているという問題がある。

また、スマートフォンなどのデバイスの普及やソーシャルメディアの利用拡大に伴い、インターネット上に写真データが飛躍的に増大している。その中には位置情報データが付随したものも多く、そのような大量のデータの活用が注目されている。また、観光客は来訪先で魅力に感じたものや体験を写真に撮り、ソーシャルメディア上にアップロードする傾向がある。ソーシャルメディア上にアップロードされている写真は、ユーザーが魅力的

だと感じている対象を写しているといえる。

特に朝来市においては、ソーシャルメディア上で目にする「雲海に浮かぶ竹田城跡」の風景を自分も体験し、写真に撮りたいという観光客が足を運んでいると考えられる。

2. 朝来市内で撮影された写真情報

写真共有の web サービスである Flickr を活用し、投稿された公開設定の写真のうち、その位置情報タグが兵庫県朝来市に位置し、かつ最も古い投稿から 2016 年 12 月 31 日までに撮影された写真を収集した。この結果、109 人の投稿者による 1032 枚の写真を取得した。また、以上の 1032 枚の写真に関連する、ユーザーID、写真のタイトル、撮影日時、緯度、経度のパラメータを写真と共に取得した。

取得した写真の緯度・経度の情報に基づき、撮影箇所をプロットした地図に示すと、朝来市内におけるホットスポットが抽出できる。

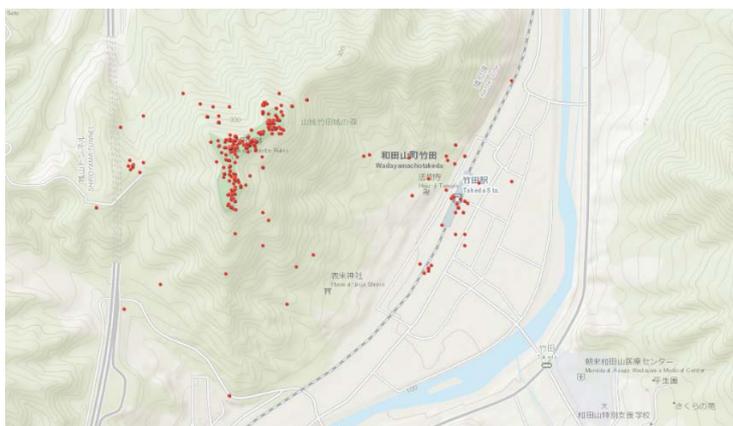


図 1. 朝来市竹田地域での撮影箇所の分布

また、写真に付随している撮影時間情報から、朝来市内における 1 時間あたりの写真件数を示すことができる。

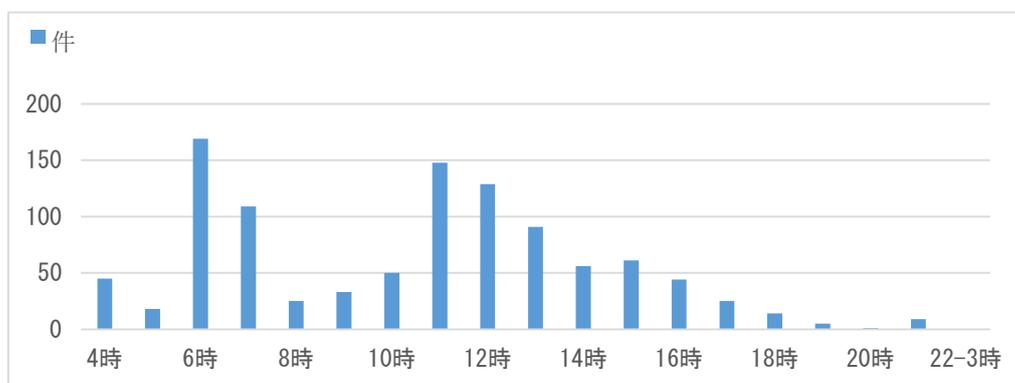


図 2. 朝来市内における 1 時間あたりの写真件数

表 1. 撮影対象の頻出数

| No. | 名詞 | 頻出数 | No. | 名詞 | 頻出数 |
|-----|-------|-----|-----|--------|------|
| 1 | 山 | 461 | 43 | 標識 | 3 |
| 2 | 竹田城跡 | 406 | 44 | 電車シート | 3 |
| 3 | 雲海 | 255 | 45 | デッキ | 3 |
| 4 | 人 | 169 | 46 | 飲物ボトル | 3 |
| 5 | 町 | 66 | 47 | マンホール | 2 |
| 6 | 電車 | 48 | 48 | 扇風機 | 2 |
| 7 | 川 | 45 | 49 | 地図看板 | 2 |
| 8 | 建物 | 44 | 50 | 時計 | 2 |
| 9 | 木 | 35 | 51 | 牧場 | 2 |
| 10 | 駅ホーム | 33 | 52 | 電車メーター | 2 |
| 11 | 道 | 28 | 53 | 人影 | 2 |
| 12 | 看板 | 27 | 54 | 工場跡 | 2 |
| 13 | 食事 | 25 | 55 | 車 | 2 |
| 14 | 花 | 21 | 56 | 酒蔵跡 | 2 |
| 15 | 橋 | 21 | 57 | 模型 | 2 |
| 16 | 線路 | 21 | 58 | 空 | 2 |
| 17 | 桜 | 20 | 59 | 東屋 | 2 |
| 18 | 構築物 | 20 | 60 | 時刻表 | 1 |
| 19 | 山道 | 19 | 61 | 鉄塔 | 1 |
| 20 | 住居 | 15 | 62 | 電線 | 1 |
| 21 | 森 | 14 | 63 | 田んぼ | 1 |
| 22 | 石碑 | 13 | 64 | 虫 | 1 |
| 23 | 寺社 | 13 | 65 | ミラー | 1 |
| 24 | 花火 | 13 | 66 | 店舗 | 1 |
| 25 | 階段 | 11 | 67 | 建物扉 | 1 |
| 26 | 紅葉 | 11 | 68 | カラーコーン | 1 |
| 27 | 彫刻 | 10 | 69 | 傘 | 1 |
| 28 | 動物 | 10 | 70 | 棚 | 1 |
| 29 | 駅建物 | 9 | 71 | 池 | 1 |
| 30 | ベンチ | 7 | 72 | 駐車場 | 1 |
| 31 | テント | 7 | 73 | 新聞 | 1 |
| 32 | 灯籠 | 6 | 74 | 下駄 | 1 |
| 33 | 水路 | 6 | 75 | 建物壁 | 1 |
| 34 | 石垣 | 6 | 76 | 塀 | 1 |
| 35 | 建物屋根 | 5 | 77 | 建物照明 | 1 |
| 36 | 鳥居 | 5 | 78 | 魚 | 1 |
| 37 | 滝 | 5 | 79 | レシート | 1 |
| 38 | 駅表札 | 4 | 80 | バス | 1 |
| 39 | 電車運転室 | 4 | 81 | 墓 | 1 |
| 40 | 鳥 | 4 | 82 | 庭 | 1 |
| 41 | 門 | 4 | 83 | 駅階段 | 1 |
| 42 | 岩 | 4 | | 合計 | 2012 |

撮影された写真に写された対象を名詞化することで、地域内で何が多く目にされているのかを明らかにする。

以上のような緯度・経度情報や撮影時間、撮影対象をそれぞれクロスさせることで、地域内における人々の動態や地域の持つ写真を撮りたくなるような資源が何なのか、または観光政策において地域の抱える課題を明らかにする。

3. 結果

このような様々な属性での写真の集計結果を掛け合わせることで、観光客の動態が明らかになった。位置情報に基づくと、1日を朝・昼・夕・夜の4つの時間帯に分類した場合に朝来市竹田地域では昼を除いてほとんど写真が撮られていない。また、午前6時・7時の時間帯では1日の中でもそれぞれ1位・4位の撮影件数の多さだが、午前8時・9時に撮影される写真はそれに比べて大きく少ない。食事の撮影された時間帯も昼に最も多く、食事のように観光客が写真を撮りたくなるような体験を提供することが街中で行えると、竹田城跡を訪れた観光客を経済活動に繋げていくことができる。