

アイマークレコーダと訪問撮影法による立花山登山者の視点から見た 新宮町立花口区登山道の景観

九州産業大学大学院 学生会員 ○末次祐貴

九州産業大学 正会員 山下三平

1. はじめに

福岡市東区に隣接する福岡県糟屋郡新宮町は、中心市街地である J R 新宮中央駅周辺の西部地域で人口が増加している。一方、国道 3 号線の東側に位置する東部地域は中山間地域であり、空き家、空き地が目立つようになっている。東部地域に位置する立花口区では、2016 年から地元の団体による地域活性化に向けた取り組みが始まっており、地域資源を活かしつつ、これを継続していく必要がある。とくに、登山客で賑わう立花山への登山道は、この地区のまちなみを縦断するため、活用が期待される。前報¹⁾²⁾では、訪問撮影法による景観評価、アイマークレコーダを用いた注視調査を行った。その結果、老朽建築物対策、特徴的で注目を集める事物の活用などを含む登山道の整備が必要と示唆された。

本報ではこの結果を踏まえ、来訪者の注視と写真撮影の行動調査データをさらに詳細に分析し、登山者がどのような事物に興味を示すかに基づいて、本登山道の活用寄予する景観特性を明らかにすることを目的とする。

2. 対象地域について

新宮町は、総面積 18.9 km²で南西は福岡市、北は古賀市、南東は久山町の 3 市町に隣接している。本研究では新宮町の国道 3 号線の東側に位置する東部地域の立花口区を扱う (図 1)。立花口区には標高 367m の立花山があり、年間約 3 万人の登山客が訪れている。また、この地区には梅岳寺や独鈷寺、六所宮などの重要な史跡があり、多くの古民家が建ち並んでいる。



図 1 新宮町と立花口区

3. 研究方法

(1) 調査方法

本研究では、被験者の注視特性と写真撮影特性を調べる。それぞれの調査方法の概要は表 1 のとおりである。調査ルートを図 2 に示す。

表 1 調査方法概要

調査	注視特性	写真撮影特性
調査日時	2016年10月～12月	2017年10月～11月
被験者	大学生20名(男10,女10)	大学生26名(男13,女13)
使用機材	アイマークレコーダ	デジタルカメラ
方法	「街の様子や風景を観察しながら歩いてください」と被験者に伝え、指定ルートを歩行してもらう。	指定ルートを歩きながら景観・風景を自由に撮影し、その都度コメント用紙に記入してもらう。



図 2 立花口登山道の調査ルートとその周辺

(2) 分析方法

分析方法の概要は表 2 のとおりである。

表 2 分析方法概要

調査データ	注視データ	撮影データ
データ数	有効データ10名(男7,女3)	26名(写真・全909枚)
方法	付属の分析ソフト「動画解析プログラム」を用いて、15コマ(0.5秒)ごとに被験者が注視していた対象物を分析する。調査ルートの中でも重要な区間とされる「長屋門区間」と「県道との交差点に向かう区間」を扱う。	全長約670mの調査ルートを20mごとに区切りそれぞれの地点での写真撮影枚数を分析。また、ヒューマンスケールを参考に、対象物までの距離を1m未満、1m～5m、5m～15m、15m～25m、25m以上、視点位置不明に分けて視距離も分析。

4. 結果

(1) 「注視データ」の 0.5 秒ごとの注視対象物の割合

長屋門区間 (図 2) と県道との交差点に向かう区間 (図 2) (ともに上り方向) で時間を便宜的に 0.5 秒ごとに区切った時に注視していた対象物の割合を示したものが図 3、4 である。

長屋門区間は長屋門が両側に立ち並ぶ特徴的な区間である。このため明らかに長屋門への注視の割合が高いことが分かる。一方、県道との交差点に向かう区間は建物が密集していないため、注視対象がばらばらについている。なお、「画面外」というのはアイマークレコーダに装着されているカメラの画面に注視地点が入っていない場合である。県道との交差点に向かう区間では「画面外」が一番多い。この地点で被験者の注視が散漫になっていることが分かる。

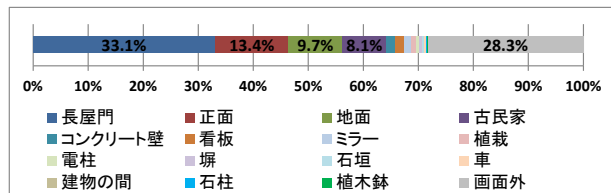


図3 0.5秒ごとの注視対象物の割合 (長屋門)

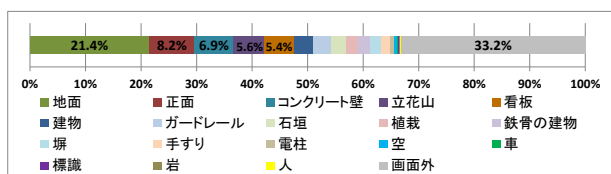


図4 0.5秒ごとの注視対象物の割合 (県道との交差点)

(2)「撮影データ」の撮影距離および撮影位置

視点位置から撮影対象物までの視距離を、上り、下りおよび往復に分けて示したものが図5である。

往復では 5m未満の距離で撮影しているものが半数である。これは立花口の登山道沿いに建物が近接しているためであろう。上りと下りを比較すると、下りは上りに比べ 1m～5mの近距離の撮影が約 2 割低くなっており、5m～15m、15m～25m、25m以上の距離がそれぞれ上りを上回っている。これは、下りの方が上りよりも周囲を見渡すことができ、遠景の撮影が増えたからと考えられる。

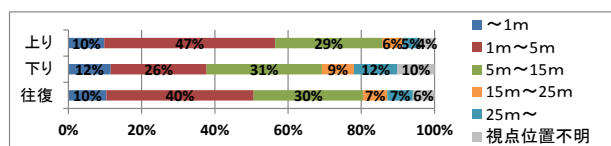


図5 視点位置から撮影対象物までの距離

図6、7は登山道を 20mごとに区切った時のそれぞれの位置での撮影枚数である。グラフの右の%は上り、下りそれぞれの写真総枚数からみた割合である。ここで、上り、下りそれぞれの写真枚数が多い地点の、上位3件に着目する。

上りで一番多い地点は 200m～220m (40 枚) である。右側に特徴的な蔵 (図2)、左側に掲示板 (図2) がある。登山道の両側に注目されやすい事物があることが分かる。ついで 0m～20m (39 枚) では、登山道のまちなみ (図2) や道、右側の古民家 (図2) が撮影されていた。調査

の開始地点付近であり、初見の興味からまちなみの撮影が多くなったと思われる。

480m～500m地点は、上り (34 枚)、下り (21 枚) ともに撮影枚数が多い地点である。上りでは、手入れのされていない古民家 (図2)、下りでは看板 (図2) や風景 (図2) が多く撮影されていた。また、下りで一番多いのは 540m～560m (24 枚) である。ここは果実 (図2) の写真が多く見られた。

下りで3番目に多い 300m～320m地点 (16 枚) では、公民館 (図2) と、特徴的な屋根をもつ古民家 (図2) の枚数が多かった。これらは存在感があるが、登山道から引込んでおり、上り方向では見えにくい位置にある。

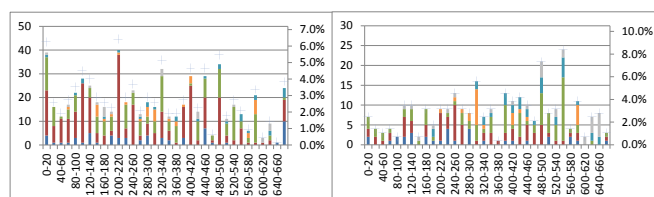


図6 20mごとの撮影枚数(上り) 図7 20mごとの撮影枚数(下り)

5. まとめ

本研究では、登山道利用者の注視と写真撮影の行動調査を実施した。その結果、以下のことが分かった。

- 1) 長屋門区間では主に長屋門を注視し、県道との交差点に向かう区間は注視が散漫になる。
- 2) 5m未満の近距離での撮影が半数に上る一方、下りは上りに比べ遠景の撮影が多くなる。
- 3) 撮影が多いのは、初見の興味による調査開始地点のまちなみ、果実、存在感のある事物などである。

以上のように、長屋門を含む初見の事物や存在感のある事物、果実は注目されやすい。長屋門や古民家で特産の果実販売をして活かしたい。下りでは屋根や風景を含む遠景の興味が高くなる。建物の並びや屋根など、下り方向でも趣のある景観を味わえるように、登山者の歩く方向や向ける視線に考慮した整備が必要である。注視が散漫になる県道との交差点は、立花山への順路を示す看板を、登山者から見て分かる位置に付けるといった工夫が必要であろう。

謝辞: 本研究は新宮町からの受託研究「東部地域における地域資源活用調査」(代表者: 山下三平) によった。

<参考文献>

- 1) 藤井祐輔・末次祐貴・山下三平: 訪問撮影法に基づく立花山登山道のまちなみ景観の把握と評価, 土木学会西部支部研究発表会, pp523～524, 2018.
- 2) 末次祐貴・山下三平: アイマークレコーダを用いた新宮町立花口区の登山道の注視点調査, 土木学会西部支部研究発表会, pp561～562, 2017.