

#### (IV-11) 混雑状況に着目した観光周遊行動の分析

宇都宮大学 ○学生員 陳俊銘  
宇都宮大学 正会員 本橋 稔  
宇都宮大学 正会員 永井 譲

## 1. はじめに

観光地における交通問題として、時期的・空間的な集中による交通混雑が挙げられる。特に、自然をテーマとした観光地においては、この傾向が強い。過度の集中は、自然環境へ悪影響を及ぼすだけではなく、観光地の景観や雰囲気を損ねたり、来訪者の観光活動にも悪影響を及ぼす。本研究は、観光地域内の交通混雑を緩和する施策策定のための基礎的分析である。混雑状況の違いが観光周遊行動に及ぼす影響を分析している。

## 2. 調査概要

## 2. 1 観光地のゾーニング

観光地は、観光を行う場所であり、観光とは、「余暇時間の中で、日常生活圏を離れて行う様々な活動であって、触れ合い、学び、遊ぶということを目的とするもの」と言われているが、

必ずしもはっきりとした領域を示していない。ここでは、観光地を次の3つのレベルに定義する。①瀑布や博物館などの観光資源を観光地点とする。湿原など面的な広がりを持つ資源の場合には、視点場やアクセスの端点である。②観光地点や観光施設の纏まりで、徒步圏の範囲を観光地区とする。③観光地として同じテーマを持った観光地区の集まりで、およそ1日間で観光可能な範囲を観光地域とする（図1参照）。

## 2. 2 調査の概要

本研究は、栃木県奥日光地域を対象とし、調査を行った。①調査日は、平成6年から8年の7日間で表1に示すとおりである。②調査場所は各地区内の主な駐車場である。③調査項目は個人属性、観光目的、当日の観光ルートなどであり、面接聞き取りにより行っている。

### 3. 来訪者の観光行動の分析

### 3.1 地区への立寄り分析

1日の観光ルートの調査結果から入込口別に地区への立寄り状況を分析した。結果は図2のとおりである。図から、以下のことが分かる。①各地区への立寄は、入込口に関わらずほぼ同様な割合であると言える。来訪者は、奥日光という地域を1つの観光地としてイメージし、その中から観光目的、魅力等によって立寄地区を選択し周遊していると考えられる。よって、奥日光は観光地域を形成していると言えるであろう。②立寄割合の大きさは、相対的な魅力の大きさを表している。観光地区の中で最も魅力の高いのは地区1で、次に地区5と地区7である。

### 3. 2 第一立寄先の分析

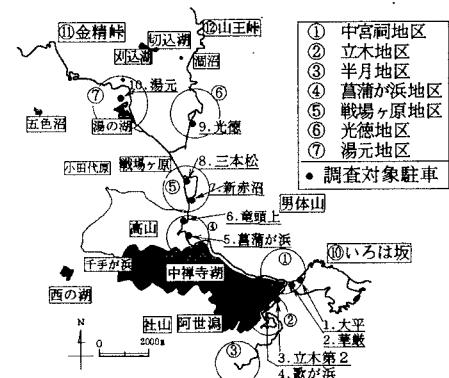


図1 奥日光地域のゾーニンググ

表 1 奥日光入込台数（12）時間

| 日付            | いろは坂  | 金精崎   | 合計     |
|---------------|-------|-------|--------|
| H 6. 8. 15(月) | 9,143 | 2,388 | 11,531 |
| 8. 16(火)      | 7,819 | 1,797 | 9,616  |
| H 7. 8. 5(火)  | 6,178 | 1,298 | 7,476  |
| 8. 6(日)       | 4,483 | 1,487 | 5,970  |
| H 8. 8. 7(月)  | 4,615 | 966   | 5,581  |
| 8. 16(火)      | 8,398 | 3,078 | 11,471 |
| 8. 17(水)      | 5,816 | 1,587 | 7,403  |

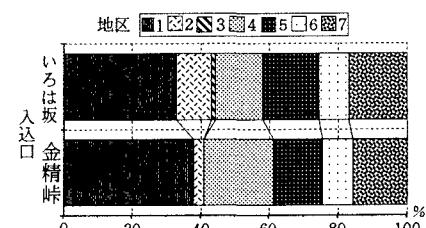


図3 入込口別地区への立寄割合

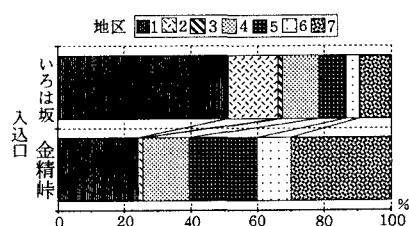


図3 入込口別第一立寄先

奥日光へ到着した来訪者が最初に立ち寄る地区を入口別に集計した(図3)。図2と3から来訪者は、入口に近い地区及び魅力の高い地区を勘案して第一立寄先を選択している様子がうかがえる。表2は、日帰り観光者の最頻ルートを上位10位まで抽出したものである。。いろは坂から入りいろは坂から出るような行き止まり型観光地のような周遊ルートを取る者が多く、出入り口が異なるような通過型のルートを取る者は少ない。

### 3.3 回遊先の分析

地区1及び地区5へ立ち寄った来訪者が次に回遊する立寄先の割合を集計した結果を図4、5に示す。平成6年と7年はほぼ同様な割合で分布している。来訪者の周遊行動は、日別の混雑状況の違いによって、来訪者の次の立寄先には、あまり影響されないと考えられる。8年は異なるが、これは地区内で大規模な工事が行われていたためである。

### 4. 帰宅・回遊の判断要因分析

観光周遊行動は、帰宅によって終了する。そこで、来訪者が帰宅することを選択する状況を把握する。帰宅を選択する要因として、現在の時刻、帰宅に要する時間、地区への立寄回数及び地域内での滞在時間が考えられる。これらについて分析をする。

#### 4.1 判別分析

来訪者は、各々の立寄先において、その地区での観光行動を終えたときに、現在の時刻などを考慮して、帰宅するか回遊を続けるかの判断を行うものと仮定する。ここでは、平成8年度のデータを用いて、判別分析により、この帰宅・回遊の決定行動に影響する要因を分析し、予測式となる判別関数を得た。結果を表3、4に示す。

#### 4.2 分析結果

①「日帰り」と「前日泊」の分析結果を比較すると、係数は明らかに異なり、帰宅・回遊行動の判断が異なっている。これは、帰宅・回遊判別を旅行形態別(日帰りと前日泊別)に行う必要があることを意味する。②「日帰り」において、帰宅・回遊判断に最も大きく影響する要因は現在の時刻であり、次に、地域内の滞在時間、帰りに要する時間と続く。地区への立寄回数は、判断に影響を及ぼさないと言える。③「前日泊」では、立寄回数のほかに滞在時間も判断に影響を及ぼさなくなる。この理由として、前日泊の場合は、前日に観光を済ませ当日は帰るだけという者から、前日遅く到着し、当日観光する者まで幅広くなるため、滞在時間のF値が低くなるものと考えられる。

### 5. 結論と今後の課題

①来訪者は、観光地域内の「入口に近い地区」から立寄る傾向がある。

②混雑状況の違いが、回遊先の選択行動に及ぼす影響は少ない。

③来訪者が帰宅するか否かを判断する要因として現在時刻、滞在時間、帰りに要する時間が得られた。

現在、奥日光には、混雑を示す案内情報がない。これらの分析結果は、観光地内の案内情報のない現状の周遊行動の分析結果である。今後は案内情報が設置された場合の来訪者の観光行動を予測分析したい。

表2 3年間の最頻日帰り観光ルート

| 順位 | ルート       | 票数  | 順位 | ルート       | 票数 |
|----|-----------|-----|----|-----------|----|
| 1  | 10→1→10   | 167 | 6  | 11→1→10   | 22 |
| 2  | 10→1→11   | 32  | 8  | 10→7→10   | 19 |
| 2  | 10→2→1→10 | 32  | 9  | 10→1→4→10 | 15 |
| 2  | 10→2→10   | 32  | 10 | 10→1→2→10 | 12 |
| 5  | 10→1→5→10 | 24  | 10 | 10→4→1→10 | 12 |
| 6  | 10→1→7→10 | 22  |    |           |    |

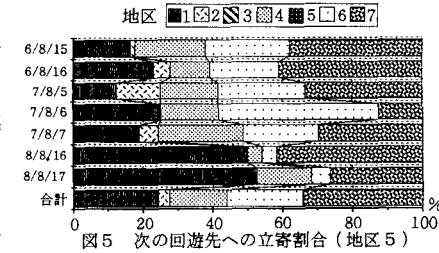
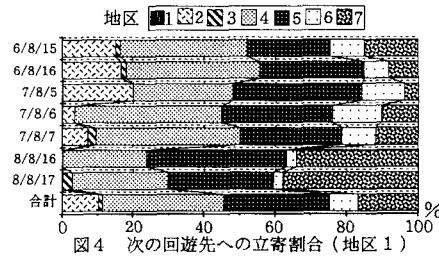


表3 帰宅・回遊の判別分析結果(日帰り)

| 変量          | 判別関数の<br>係数と定数項<br>(係数に検定) | F値      | 判別力<br>(約中率) |
|-------------|----------------------------|---------|--------------|
| 現在の時刻(時)    | 0.31225                    | 16.0385 | 帰宅           |
| 帰りに要する時間(分) | -0.00814                   | 2.5393  | 0.703        |
| 地区への立寄回数(回) | 0.14225                    | 0.4759  | 回遊           |
| 地域内の滞在時間(分) | 0.00358                    | 5.4076  | 0.68         |
| 定数項         | -4.46736                   |         |              |

表4 帰宅・回遊の判別分析結果(前日泊)

| 変量          | 判別関数の<br>係数と定数項<br>(係数に検定) | F値     | 判別力<br>(約中率) |
|-------------|----------------------------|--------|--------------|
| 現在の時刻(時)    | 0.28596                    | 6.5486 | 帰宅           |
| 帰りに要する時間(分) | -0.00644                   | 3.3594 | 0.622        |
| 地区への立寄回数(回) | 0.15439                    | 0.4191 | 回遊           |
| 地域内の滞在時間(分) | 0.00182                    | 0.5968 | 0.702        |
| 定数項         | -3.13833                   |        |              |