

山口県主要観光地及び道の駅における利用者行動に関する一考察

復建調査設計（株）総合計画部交通計画課 正会員 ○綾 貴穂、正会員 山崎 孝
国土交通省中国地方整備局山口工事事務所 島多 昭典、長谷川 要

1. はじめに

近年、国民のライフスタイルに対する意識の変化や完全週休2日制の普及などに伴い、余暇活動が活発化しており、休日における道路交通の予測ニーズが高まっている。

本稿においては、前述の背景を踏まえ、休日自動車交通の中でも観光交通に着目し、観光交通の分析を行うためにアンケート調査を行った。その後、アンケートデータを基に観光周遊モデルの構築及び観光施設利用者行動の考察を試みた。

2. 調査概要

アンケート調査は山口県中西部の観光施設及び道の駅9箇所で行った。地理的に山口県中西部は、秋芳洞、萩、山口、近隣には津和野等の我が国においても有数の観光地が点在している。また、周辺には、地元の温泉、郷土品等と組み合わせたレジャー型の道の駅も点在するため、これらについても調査対象とした。調査概要については表2-1に示すとおりである。

表 2 - 1 調査概要

実施日時	平成12年11月3日（金） 9：00～17：00
調査方法	ヒアリング方式（1箇所100票）
調査場所	図2-1に示す9箇所



図 2 - 1 調査地点

3. アンケート集計結果

アンケート調査により得られた各観光地入込客の特性（出発地、訪問回数、利用交通手段、経路選択理由等）は以下のとおりである。

（1）出発地

出発地については、表3-1に示すとおりである。秋芳洞、松陰神社等の知名度の高い観光地は、関西・関東方面からの観光客が多い結果となった。また、調査を行った2つの道の駅については、山口県内より近隣県からの利用者の割合が高い結果となった。

表 3 - 1 出発地

	観光地
中国、九州方面が多い	ゆとりパークたまがわ、角島の駅きくがわ、火の山公園
関西、関東方面が多い	松陰神社、青海島、秋芳洞、香山公園

（2）訪問回数

当該観光地における訪問回数は、松陰神社、青海島、角島、秋芳洞、香山公園については初めて訪問する観光客が多い結果となった。一方、津和野、火の山公園及び道の駅（ゆとりパークたまがわ、きくがわ）については、訪問・利用が4回以上のリピーターが多い結果となった。

（3）利用交通手段

利用交通手段は、車及び観光バスの割合が高く、他の公共交通機関による訪問は少ない。対象地域は、全般的に交通インフラの整備が低く、移動手段として道路への依存度が高い。

（4）経路選択理由

車利用者について目的地までの経路選択理由を尋ねた結果は、図3-1に示すとおり移動時間が少ないことが最も多い結果となった。しかし、景観や観光資源、休憩施設等の沿線施設・景観により経路選択を決定する割合も高くなっており、観光交通は最短経路のみで経路決定は行っていないといえる。

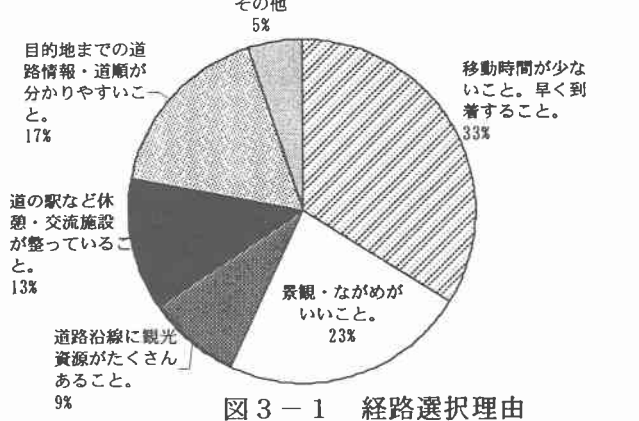


図 3 - 1 経路選択理由

(5) 周遊回数及び周遊率

各観光地及び道の駅における他の観光地への周遊率は表3-2に示すとおりである。角島及び青海島は地理的要因から周遊率の低い結果となっているが、他の観光地の周遊率は高い。一方、道の駅（たまがわ）の周遊率は約7割程度で、換言すれば、約3割は道の駅のみの利用者ということから、この道の駅は観光施設としての側面も有していると考えられる。

表3-2 観光地別周遊率

観 光 地	周 遊 率
津 和 野	72.0%
松 陰 神 社	64.7%
青 海 島	27.6%
角 島	16.3%
秋 芳 洞	75.9%
火 の 山 公 園	51.4%
香 山 公 園	84.2%
道 の 駅 き く が わ	85.6%
ゆとりパークたまがわ	68.2%

4. 周遊行動のモデル化

本調査データを基に、観光客の行動を把握する目的で観光地エリア内における観光施設群到着→滞在→移動の連なりからなる休日1日の観光周遊行動のモデル化を以下に試みる。

(1) 帰宅選択モデル

日帰り観光客の帰宅行動と宿泊観光客の帰宿行動は同一の選択肢と考え、帰宅判断モデルを式(1)のとおり設定した。

$$P = \frac{\exp(at + bx)}{1 + \exp(at + bx)} \quad (1)$$

P : 帰宅確率

t : 活動可能時間 (=17:00-観光地訪問時刻)

x : 観光地立ち寄り回数

表4-1 帰宅判断モデルパラメータ推計結果

	パラメータ	t 値
活動可能時間	-0.410	-9.68
立ち寄り回数	0.594	10.95
自由度調整済尤度比	0.1143	
的中率	69.0%	
サンプル数	933	

パラメータ推計結果より、活動可能時間及び立ち寄り回数いずれもt値が高く、帰宅判断に強い影響を与えているといえる。

(2) 周遊先選択モデル

周遊先選択を示すモデルは、周遊先選択行動が帰宅判断行動と一連の選択行動であり、両選択行動を関連づけて表現するために、非集計 *Logit Model* を用

いて式(2)のとおりモデル構築を行った。

$$P_i = \frac{\exp(ax_i + by_i)}{\sum \exp(ax_j + by_j)} \quad (2)$$

P_i : Zone i における周遊先選択確率 ($i=1\sim7$)

x_i : Zone i までの所用時間

y_i : Zone i における観光資源数

表4-2 周遊先選択モデルパラメータ推計結果

	パラメータ	t 値
所用時間	-0.288	-17.213
ゾーン観光資源数	0.036	1.625
自由度調整済尤度比	0.2010	
的中率	52.0%	
サンプル数	487	

パラメータ推計結果から、観光客の回遊先は当該観光地からの時間距離で決まるといえる。

5. まとめ

今回行ったアンケート調査・周遊行動のモデル化から得られた知見を述べる。

【アンケート調査結果について】

- ①山口県中西部の観光入込客の周遊性は高い。
- ②車利用者の当該観光地までの経路選択理由は、景観や沿道施設による要因が高い。
- ③道の駅はリピーターの割合が高く、休憩施設だけではなく、交流施設としての一面も担っている。

【モデル化について】

- ①観光客の帰宅判断は、活動可能時間（時刻）及び観光地の立ち寄り回数に大きく寄与している。
- ②観光地（ゾーン）選択モデルは、観光魅力度（観光地数）より、観光地までの時間距離が観光地決定要因となる結果となった。

6. 今後の方向性

今後の研究の方向性としては、

- ①構築した2つのモデルを用いて観光交通分布交通量を予測する。
- ②観光交通の交通量配分に最短経路以外の要素（景観、沿道施設等）を考慮した配分モデルを構築し、交流施設整備（道の駅、SA、PA等）及び景観整備等が観光交通に与える変化を予測する。

について分析を行っていきたい。

【参考文献】

- 1)山田晴利, 山崎孝, 中村英樹, 西川昌宏: 観光地における周遊行動を考慮した時間帯別交通量の推計, 土木学会, 第51回年次学術講演概要集第IV部門, pp.754-755, 1996.
- 2)綾貴穂, 山崎孝, 島多昭典, 長谷川要: CS調査及びCVM調査による道路利用者評価に関する分析, 土木学会, 第56回年次学術講演概要集第IV部門, 2001.
- 3)室谷正裕: 新時代の国内観光一魅力度評価の試み一, (財)運輸政策研究機構, 1998.
- 4)土木学会土木計画学研究委員会: 観光交通計画～観光地域の交通問題への対応～, 土木計画学ワンデーセミナー8, 土木学会, 1996.11.
- 5)土木学会土木計画学研究委員会: 地域間交流活性化と観光～分析・計画手法と政策課題～, 第34回土木計画学シンポジウム, 土木学会, 1998.11.
- 6)土木学会土木計画学研究委員会: 非集計行動モデルの理論と実際, 土木学会, 1995.