

公共交通の観光目的利用可能性に関する研究

公共システム研究室 佐藤史康

1. はじめに

今日、わが国では政府を中心に観光立国に向けた取り組みが随所に見られ、観光産業は今後わが国の重要な産業になってくることが予想される。

有効な観光政策を立案するにあたっては、現状分析や効果予測のため観光関連データが豊富に整備されていることが望ましい。しかし、具体的な観光地を対象に非常に細かなデータを集めるのは多大な労力を要する。そこで本研究では、容易に入手できる広域の社会経済データを中心に用いて、観光地の選択行動をどのくらい分析できるのかを明らかにし、また、観光に公共交通が寄与する可能性について考察を行う。

2. 本研究の基本的な考え方

国土交通省より入手可能な「全国幹線旅客純流動調査」をもとに、集計データである地域間観光目的トリップを同一出発地（県）に居住する個人の選択結果の合計と考え、離散選択モデル（同質な個人の集合とみなされる発地側の旅行者の目的地・代表交通手段選択モデル）として定式化する。この際、個人の効用関数に含まれる説明変数として、費用と時間からなる一般化費用、観光客数、観光目的以外に次の2項目を想定する。

- ・魅力度：ブランド総合研究所による「地域ブランド調査」から作成される指標で、魅力度が大きいほど高い効用が得られるものと仮定する。

例えば、関東地方の魅力度は東京 45.0、神奈川 34.8、千葉 20.1、群馬 10.2、埼玉 8.7、栃木 8.3、茨城 7.0 である。

- ・隣接地域公共交通 LOS：観光周遊行動を念頭に、目的地に隣接する県の公共交通サービス水準(LOS)が高いほど周遊しやすく効用が高くなると想定する。その値は旅客純流動調査より作成する。

分析の対象となる旅行は観光目的のトリップであり、交通機関の選択肢集合は「航空」、「鉄道」、「バス」、「乗用車等」の4機関、目的地に係る選択肢集合は北海道・沖縄県および自都府県を除く44都府県とする。旅客純流動調査データの性質上、首都圏、中京圏、近畿圏の各圏域内の移動も対象外とする。

3. 多項ロジットモデルの推定結果

出発地を i 、目的地を j 、交通機関を a 、 i から j まで a を利用する場合の費用を C_{ij}^a (万円)、 j の自然体験型および都市型観光客割合を SNn_j , SNU_j 、 j の LOS を LOS_j 、 a の利用状況（利用していれば1、そうでなければ0であるダミー変数）を d_a 、パラメータを α , β , ς とし、効用関数 V_{ij}^a を

$$VN_{ij}^a = d_a \varsigma + \beta_1 SNn_j + \beta_2 SNU_j + \alpha_1 SN_j + \alpha_2 C_{ij}^a + \alpha_3 LOS_j \quad (1)$$

と表し、多項ロジットモデルを仮定して推定した。結果の一部として、図1に中国地方5県のLOSと費用のパラメータを示す。等効用水準を保つという観点で費用とLOSのトレードオフについて見てみると、岡山や山口ではLOSの単位量変化が一般化費用約160円に対し、鳥取や島根では約300円に相当する。よって、鳥取や島根といった地方都市の方がLOSを高めることの効果が大きいと考えられる。

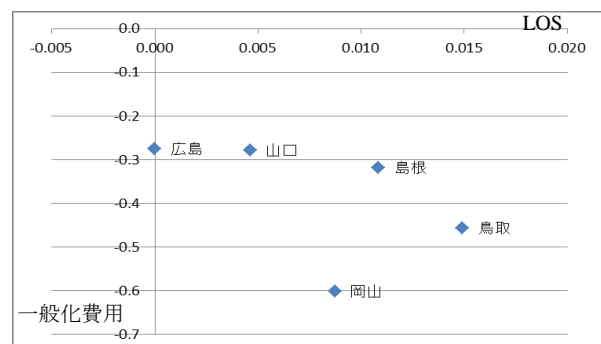


図1 中国地方のLOSと費用のパラメータ

上の分析を45都府県で行った結果、一部の県では魅力度の係数が負の値で推定されるなどの不整合が見られた。また、初めに目的地を決定し、その後で代表交通手段を選択するネステッドロジットモデルの推定も試みたが、多くの県では良い推定結果とはならなかった。この理由としては、旅行者が観光目的地を都道府県という空間単位ではとらえておらず、都道府県単位で推定せざるを得ない本研究の枠組みとの間で不整合が生じた可能性がある。一方、隣接県LOS指標については、多くの県で正の値となり、本研究において仮定が支持される結果となった。