

パーク&ライドの社会実験による観光地の渋滞回避と周遊促進に向けたリアルタイムの情報提供方策に関する実証研究（要約版）

芝浦工業大学土木工学科 楽奕平



1. 研究背景と目的

観光地において、観光客の増加による交通渋滞が問題となっている。特に鎌倉市では、国道134号線の交通渋滞や鎌倉大仏などの観光スポットが密集している鎌倉市街地への車流入を減少させることが課題となっており、渋滞緩和策として多種多様な方法が検討されている。しかし、鎌倉市では歴史的環境への配慮から、既存の交通施設を活用するTDM(交通需要マネジメント)施策を模索しており、その1つであるP&R施策が平成13年度から本格的に実施されてきた。

P&R(パークアンドライド)とは、目的地へそのまま車で向かうのではなく中心地域外の駐車場に駐車し、公共交通機関に乗り換えて目的地に向かう方法であり、渋滞緩和の効果が期待される。しかし、実施開始後20年を経た現在においても、利用者の属性、利用要因、利用時の行動等を把握できていない課題があり、利用者が年々減少傾向である。P&Rの利用を促進するため、スマホアプリを活用した社会実験を実施し、P&R利用者・非利用者の属性の特性や利用要因を分析することを本研究の目的とする。

2. 社会実験の概要

鎌倉地域ではP&R利用者の行動実態や利用要因を把握するため、鎌倉市都市計画課のご協力で、2022年2月1日～12月28日に社会実験が行われた。実証実験は専用アプリを利用して、P&R利用ルートと車利用ルートの所要時間や料金を同時に提示することで、利用者がどのような選択行動を取るのかアプリで行動を記録した。アプリからは、性別年代や同伴者などの個人属性、アプリ使用時の操作ログ、GPS移動軌跡データを取得した。

3. 分析結果

アプリから取得したデータを用いて、同伴者属性や滞在時間などを説明変数、P&R利用・非利用(車利用)を目的変数とした二項ロジットモデルを作成し、パラメータ推計を行った。作成した3つのモデルとも高齢者、神奈川県居住の観光客には車利用傾向があり、同伴者が1名、滞在時間が長いほどP&Rを利用する傾向がある。料金についてはどのモデルでも低い方が選択されるが、所要時間について、モデル1では総所要時間が長いほど選択される結果となった。この結果は既存研究の結果と異なり、要因を特定するためにモデル2と3で車の運転時間と電車の利用時間、歩行時間を分けて推定した。その結果、運転時間のパラメータが負となり、渋滞が発生する時にP&R利用の選択確率が高くなる。また、電車利用時間、歩行時間のパラメータが正の値をとった。観光客が江ノ電などの公共交通機関の利用または散策を通して、鎌倉の街並みを味わうことに魅力を感じているためにこのような結果になったと考えられる。

4. まとめ

本研究では、既存の研究結果と異なりアクセス時間が長くなるほどP&Rが利用される確率が高くなることが確認された。理由として、鎌倉地域特有の景観が楽しめる小町通りなどを散策することが観光満足度の向上に繋がったためではないかと考える。その結果から、鎌倉地域の特性を活かして、P&R駐車場から主要観光スポットまでの散策コースの情報を整備し、P&R情報と同時に提供することでP&R利用者を増加させるとともに、観光周遊の促進効果が期待できると考えられる。