

都市公園におけるアクセス交通需要とTDMに対する利用者意向に関する研究

株式会社建設技術研究所 正員 奥山 智子
 横浜国立大学大学院 フェロー 大蔵 泉
 横浜国立大学大学院 正員 中村 文彦
 日本能率協会総合研究所 正員 平石 浩之

1. はじめに

休日における交通渋滞問題の深刻化に加え、現状ではレジャー施設などでのTDM適用可能性を結びつける研究は少ない。公園利用者はグループで行動すること、利用者の交通行動の形態に自由度が大きいことという特色があげられる。そこで本研究では、都市公園における休日利用者の交通行動の実態把握を行うことと、休日のTDM施策導入・推進のための効果的な要因の抽出を目的とする。

2. アンケート調査の概要

本研究では、公園利用者の交通行動を把握し、公園利用者のTDM施策への意向を調査するためにアンケート調査を行った。アンケート調査の概要は表1の通りである。

主な調査内容は、TDM施策に対する利用者意識を問うもので、対象としたTDM施策としては、①同一グループ内での利用者同士の相乗り、②P&R施策に対する参加意向、③時間帯の変更施策に対する参加意向、④公園内で使う荷物をレンタルした場合の交通手段変更であり、そのうち②と③に対して数量化

Ⅱ類分析を行った。

表1 アンケート調査概要

調査日時	2,002年10月27日～11月10日の天気の良い土・休日の日中
場所	神奈川県内の県立公園で「かながわの公園50選」に選定された12公園の中で公共交通のアクセス性と公園の立地場所から4公園を選定(城ヶ島公園、相模原公園、東高根森林公園、湘南海岸公園)
調査対象	18歳以上で自動車もしくは公共交通を利用してきた公園利用者を無作為に抽出
調査方法	公園利用者に対する聞き取り方式のアンケート調査
調査内容	個人属性、交通利用状況、TDM施策に対する利用意向等
有効票	391票

3. 公園利用者の交通行動の決定要因

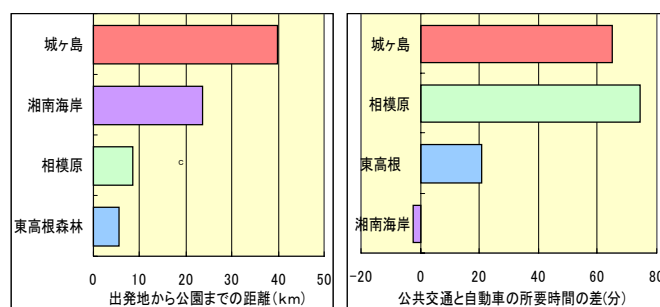


図1 公園のタイプによる交通利用状況

図1は公園のタイプが公園利用者の交通行動にどう影響しているかを調べたものである。(左) 観光地に立地する公園は住宅地に立地する公園に比べて誘致距離が大きくなる。(右) 交通手段別の所要時間の差が公園の公共交通でのアクセス性のよさにより影響を受ける。

表2 公園の過ごし方による交通手段分担

	子供を遊ばせに	犬の散歩に	自分の趣味に	家族夫婦でのんびり	その他	全体
公共交通	8	1	12	13	22	38
自動車	91	26	43	121	30	333

表2は利用者の公園での過ごし方が交通手段とどのように関係しているかを示している。一番右に示した、利用者全体の交通手段分担に比べて「犬の散歩」、「子供の遊び型」に属する利用者は、自動車利用に偏っていることが分かる。ここから交通制約条

表1 調査対象公園の概要

公園名	城ヶ島公園	相模原公園	東高根森林公園	湘南海岸公園
公園の種類	風致	総合	風致	広域
周辺の用途	風致地区・特別地区	市街化調整区域	第一種低層住居専用地域	市街化調整区域
公園の面積(ha)	14.6	23.8	10.6	16.1
最寄駅からの距離(km)	6	1.5	1.2	0.4
公園出入り口から最寄のバス停までの距離(km)	0.6	0.1	0.1	0.0
隣接する観光スポットの説明	城ヶ島灯台・海食洞窟「馬の背洞門」・ウミウ生地・海水浴場			湘南海岸に面するマリンスポーツの拠点
公園の特色・コンセプト	景勝50選、探鳥地50選、太平洋を一望でき、眼下には岩礁が素晴らしい	都市緑化植物園、四季折々の花が咲く、花と緑の情報発信拠点	日本の都市公園100選、景勝50選、四季それぞれの魅力に満ちさまざまな野遊びが楽	海洋レジャーの拠点として県内有数の観光地

KEYWORD TDM、都市公園、SP 調査

連絡先 〒540-0008 大阪市中央区大手前 1-2-15

Tel 06-6944-7869 Fax 06-6944-7894

件により交通利用が強く規制されている現状がうかがえる。逆に、「その他」、「自分の趣味型」に属する利用者は、公共交通で来る割合が大きく、比較的交通手段の選択が自由に行えることが分かる。

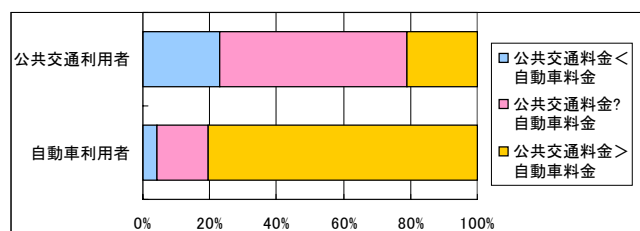


図3 公共交通の使いやすさと交通手段選択

図3は、利用交通手段別に公園利用者が公共交通機関で来た場合の交通費を、自動車で来た場合の料金と比較したものである。

グラフから、実際に公共交通を利用して来園した利用者は自動車で来る場合よりも公共交通で来たほうが料金が安くなるグループや、同程度であるグループが約8割である。それに対して、自動車を利用して来園した利用者を見てみると、公共交通利用時の料金が自動車利用時の料金よりも高くなるグループが約8割である。ここから、公園利用者の交通手段決定には、交通手段変更の前後における相対的な料金の比較により影響を受けることが明らかである。

4. TDM 施策に対する利用者意向

アンケートの集計結果から、数量化Ⅱ類分析を行い、以下の図4及び図5を得た。

図4は公園利用者の P&R 施策に対する利用意向に強い影響を与える要因についてまとめたものである。利用する公園の公共交通でのアクセス性が良いこと、交通費が乗り換えにより安くなること、ある程度以上の交通費を使って公園に来ていること、乗り換えにより所要時間が長くなることが、利用意向にプラスの影響を与えることが分かった。乗換前と乗換後の料金や所要時間といった条件の変化が実際の料金や時間の大きさよりも強く影響を与えている。

次に図5は利用時間帯の変更に対する利用者の意向について強い影響を与える要因についてまとめたものである。駐車料金が低いこと、同一の交通行動を取るグループであること、公園が観光地に立地すること、公園まである程度の距離があること（遠すぎず、近すぎないこと）などが利用意向にプラスの影響を与えることが分かった。

アイテム	カテゴリ	スコア		偏相関係数	
		-1	1		
公園の アクセス性	駅近、本数多	YES		NO	0.225
	駅近、本数少				
	駅遠、本数少				
相対料金	PT<車				0.155
	PT≠車				
所要時間の 差	0分以下				0.199
	60分～				
交通費	～500円				0.155
	3000円～				
的中率		62.8%			

図4 P&R 施策に対する利用意向の数量化Ⅱ類結果

アイテム	カテゴリ	-1	スコア	1	偏相関係数
駐車料金	ほぼ無料	YES		NO	0.199
	時間課金制で3時間以上				
公園までの直線距離	10～20km				0.198
	30km～				
グループの分類	夫婦				0.188
	カップル・友達など				
交通費	～500円				0.168
	500～1000円				
公園の立地条件	観光地				0.158
	住宅地				

図5 時間帯の変更に対する利用意向の数量化Ⅱ類結果

5. まとめ

TDM 施策の成功には、利用者の施策参加によって生じるデメリットをいかに少なく抑えるかが重要であり、そういった項目が利用者の意向に強く影響を与えていることが確認された。また、利用者の中でそういったデメリットの比較的小さな利用者層の抽出を行うことが重要である。

5. 参考文献

(1) 境友紀・大蔵泉・中村文彦 (1999) ; 都市公園利用者の交通需要特性に関する研究、土木学会第 54 回年次学術講演会講演概要集第Ⅳ部 pp.174-175

(2) 花井正直・大蔵泉・中村文彦 (2002) ; グループ単位を用いた都市部における休日手段選択モデルの構築に関する研究 横浜国立大学卒業論文