

連続観察調査が運転者の駐停車行動に与える影響

北海学園大学 正会員 ○堂柿栄輔
 東海大学 正会員 梶田佳孝
 日本都市技術(株) 正会員 築瀬範彦

1. 研究の目的

本研究では、時間制限駐車区間に設置されるパーキング・チケットの手数料支払い行動について、調査が支払い行動に与える影響を、通常の調査と覆面調査により比較した。一般に路上駐車に関する調査は、連続調査(プレート式連続調査)、断続調査及びアンケート調査により行われるが、調査の効率や観測可能項目を考慮し連続調査が用いられることが多い。ここで連続調査(写真1)では調査員が街路上で駐車する自動車の属性(駐車開始時刻、目的、車種等)を直接観察記録する。この時、通常の路上駐車では違法行為も多く、自らの駐車行動が観察されていることを意識する運転者は、駐車行動を変化させる可能性がある。本研究ではパーキング・チケットの手数料支払い行動について、通常の連続調査と覆面調査での観察結果の比較を行った。本研究の覆面調査では、調査員は一通行人を装い(調査票を持たず立ち止まらない)、調査を知られずに連続調査を行った。調査票への記入は他の場所(街区側面等)へ移動し1台毎に記録した。

2. 研究の方法と調査

(1)研究の方法

通常の連続調査と覆面調査から得られる手数料支払い行動の違いを、駐車目的、車種、性別等運転者属性と関連し統計的に比較した。

(2)調査の概要

調査の概要を表-1に示す。通常調査、覆面調査共に平成30年6月～11月の平日10:00～16:00の時間帯で行った。調査箇所は同じであり、札幌市都心部(商業地域、駐車場整備地区)、道路延長100m区間2カ所である。データ数は通常調査626台、覆面調査525である。表-2に2つの調査の調査項目を



写真1 調査員

表-1 調査の概要

項目	通常調査	覆面調査
調査日	平成30年 6月～7月平日	平成30年 10月～11月平日
時間帯	10時～16時	10時～16時
調査項目	15	6
対象地区	区間200m	区間200m
データ数	626	525

表-2 調査項目

項目	通常調査	覆面調査
駐車分類	○	○
支払分類	○	○
到着時刻	○	×
出発時刻	○	×
車種	○	○
性別	○	○
非放置・放置	○	○
乗降人数	○	×
取扱荷量	○	×
目的	○	○
二重駐車	○	×
用務先	○	×
自家・事業用	○	×
アイドリング	○	×
ハザード	○	×

キーワード パーキング・メーター, 手数料, 支払い・未払い

連絡先 〒064-0926 札幌市中央区南26条西11丁目北海学園大学工学部 TEL: 011-841-1161

E-mail: dohgaki@cvt.hokkai-s-u.ac.jp

示す。通常調査の調査項目 15 に対し、覆面調査では 6 である。覆面調査では通行人を装う観察であり、調査表への記入は他の場所で行うことから、到着時刻や出発時刻は記録していない。

3. 分析

(1)性別の支払率

表-3に 2 つの調査の性別の支払い行動の集計値を示す。女性運転者は男性の 1/5 ～ 1/6 程度であった。ここで総数(台)はパーキング・チケットの標示線(枠)を占有した台数、支払い数(人)は手数料を支払った人数である。男性の支払率は、通常調査 51.7%、覆面調査 40.5%であり 2 つの調査で 10.2%の差があった。また女性では通常調査 69.4%、覆面調査 70.5%であり 1.1%の差である。女性の支払率は両調査共に男性より 20%～30%高い。表-4に 2 つの調査での支払率の差の統計的有意性を示す。「2 つの調査による支払率に差が無い」なる仮説に対し、その確率は男性では 0.01 ～ 0.02、女性では 0.92 ～ 0.93 となり、有意水準 5%で男性の支払率の同一性は否定される。

表-3 性別の支払率

性別	調査	総数(台)	支払数(人)	支払率(%)
男性	通常調査	234	121	51.7%
	覆面調査	227	92	40.5%
女性	通常調査	36	25	69.4%
	覆面調査	44	31	70.5%

表-4 比率の検定

性別	調査	支払率(%)	確率
男性	通常調査	51.7%	0.01<P<0.02
	覆面調査	40.5%	
女性	通常調査	69.4%	0.92<P<0.93
	覆面調査	70.5%	

男性と女性の支払い行動の違いを以下に推測する。

①男性は調査員の存在を意識し支払行動を変える、つまり観察者が居るときは支払うが、居ないときは支払わないことになる。しかし「通常調査」の調査員は学生であり、交通管理者や道路事業者ではないことは一見して分かる。それでもなお調査員を意識し行動を変えるのか、その理由は「男性は、本来手数料は支払うべきであることを強く意識しており、手数料を支払わないことに漠然とした後ろめたさを感じている」ことによるものではないか。

いか。

②一方女性ではその様なことが無く支払率はほぼ同じである。女性の支払い行動に違いが無いことの理由は二通り考えられる。一つは観察者に気がつかない、もう一つは観察者に気がついても意識しないかである。女性の支払率は 2 つの調査共に高く 70%程度である。これらは支払う意志を持つ固定層である。一方残り 30%は状況にかかわらず支払わない層である。従ってこの 30%は見られている、いないに関わらず手数料は支払わない。

(2)非放置・放置の支払率

表-5に非放置と放置別の手数料支払率を示す。道路交通法では駐車と停車は駐車時間の長さで運転者の有無により厳密に定義されているが、我が国では非放置の駐車は停車と見なされることが一般的である。

①「非放置」での通常調査の支払率は 12.0%、覆面調査では 9.1%であり、2 つの調査では支払率に有意な差は無い。これは非放置状態では手数料支払い意識が低いことによる。駐車監視員の記録対象も非放置は除外され、我が国では非放置の駐車は停車と考えられる傾向が強い。

②「放置」では有意水準 10%で有意な差がある。性別での考察同様、放置行動では調査員を意識する通常調査での支払率は高い。

表-5 非放置・放置別支払率

分類	調査	支払率(%)	確率
非放置	通常調査	12.0%	0.62<P<0.63
	覆面調査	9.1%	
放置	通常調査	63.3%	0.06<P<0.07
	覆面調査	54.6%	

4. まとめ

調査員の可視の有無による駐停車行動の違いは、研究の当初は仮説であり想定していなかった。従ってその違いを統計的に確かめることができたことは意味のあることであるが、今後は調査事例を増やし検証したい。

参考文献

1) 堂柿栄輔, 梶田佳孝: パーキング・チケットの手数料支払率改善による収入の推計, 交通工学論文集(特集号)第 5 巻 2019, 交通工学研究会