交差点付近での路上駐停車行動に関する調査研究

○北海学園大学　正員　堂柿栄輔，東海大学　正員　梶田佳孝，足利工業大学　正員　簗瀬範彦

1．研究の目的

我が国諸都市の都心地区での違法駐車は，平成 18 年度からの民間人による駐車監視員制度により減少しつつある．しかしこの制度は放置自動車を対象としたものであり，非放置による長時間駐車や駐停車禁止区間での取り締まりを強化しているわけではない．違法路上駐車の排除を，交通容量の確保や路上の障害物排除による交通安全の確保を主眼に考えるなら，交差点付近での重点的な路上駐車規制は意味があろう．

本研究では，交差点付近の駐停車禁止区間での路上駐車行動を，調査に基づく幾つかの交通特性から統計的に分析することを試みた．

2．調査の概要

調査は平成 24 年 6 月～ 7 月の平日に行った．調査方法は，8:00 ～ 19:00 の時間帯での連続時間（ナンバープレート）調査であり，計 553 台の記録を得た．対象は路上に駐停車した全ての四輪自動車である．札幌市の駐車場整備地区は都心部を中心に約 1.6 ㎢の方形（ PT 調査での都心小ゾーン 2 つ）であり，調査地区はほぼその中央に位置する．調査地区の街路形態を**図－1**に，道路形態及び駐車の現況を**写真－1**，**写真－2**に示す．

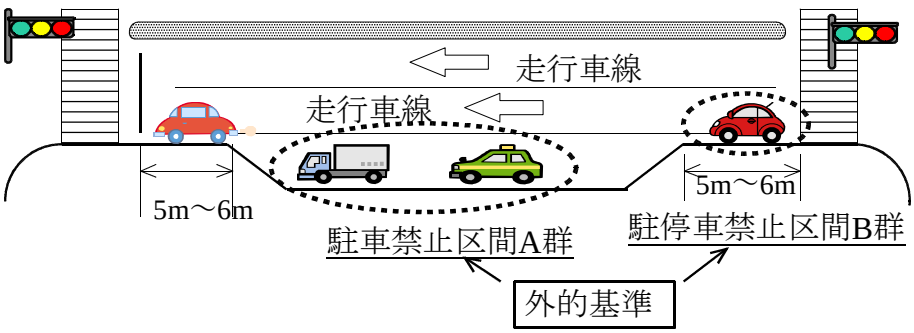
3．統計分析

（1）駐車時間長の比較

図－2に駐車禁止及び駐停車禁止区間での路上駐車の駐車時間長の比較を示す．駐停車禁止区間での駐車は短時間駐車であることが予想されたが，①駐停車禁止区間では 5 分以下の駐車が 6.5%多い，②平均駐車時間は 1 分短い程度であり，駐車時間の違いは明確ではなか

写真－1　中央部の道路形態（荷捌き対応）

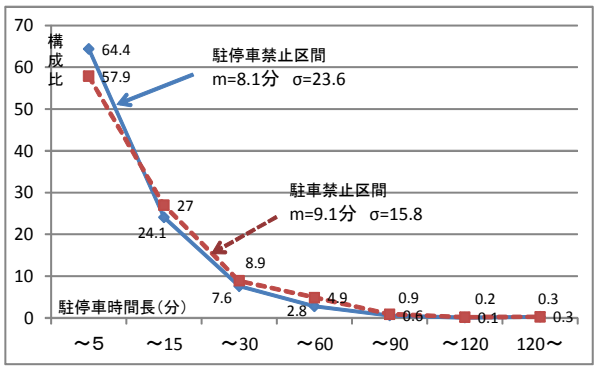
写真－2　端部の道路形態（駐停車禁止区間）



図－1　調査地区の街路形態

キーワード　路上駐車，交差点，調査，統計分析

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　TEL011-841-1161　E-mail　dohgaki@cvl.hokkai-s-u.ac.jp

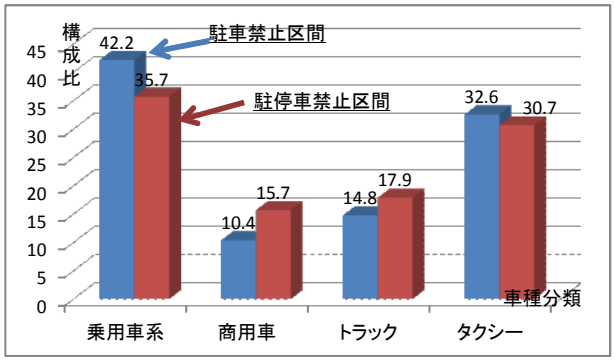


図－２　駐車時間長の比較

った.

(2)車種の比較

2 つの規制区間での路上駐車の車種分類を**図－３**に示す. これより, 駐停車禁止区間では商用車及びトラックの割合が多い(各々 5.3%及び 3.1%)ことがわかったが, 全体では顕著な違いは確認できない.



図－３　車種分類の比較

4. 判別分析

(1)数量化Ⅱ類による分析結果

上記の駐車時間長や車種の比較からは, 2 つの規制区間での駐停車行動の違いを明確に表すことはできなかったが, 観測した他のいくつかの交通特性を説明変数として, 外的基準(「駐車禁止区間での駐車」,「駐停車禁止区間での駐車」)の判別に判別分析を適用した. この結果を**表－１**に示す. 数量化Ⅱ類による分析の結果, 相関比は $\rho^2 = 0.127$ であった. これより,

①相関比は 0.127 であり, **表－２**の 8 つの説明変数を用いたモデルの説明力は小さい. 従って駐車箇所の選択は, ドライバーの習慣や資質また偶然によるところが大きいと考えらる.

②外的基準の判別に最も寄与する説明変数は「目的」

表－１　判別分析の結果(→駐停禁となるｶﾃｺﾞﾘｰ)

アイテム	カテゴリー	レンジ	→駐停車禁
目的	5	2.153	私用
用務先距離	4	1.969	遠い
駐車時間長	5	1.596	短い
非放置･放置	2	1.224	非放置
荷量	4	0.836	中量
車種	4	0.386	トラック
事業/自家用	2	0.362	事業用
ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞ	2	0.272	継続

である.「業務」,「配達」,「私用」等の目的分類では,「私用」での駐停車禁止区間利用が多いことがわかった. また用務先までの距離や駐車時間長も寄与する.

(2)実測値と推定値の比較

判別分析の説明力は十分なものではなかったが, モデルによる推定値と実測値の比較を**表－２**に示す. 表中, 実測 A 群及び B 群計の 233 , 156 は各々の観測値であり, 推定 A 群及び B 群計の 201 , 188 はモデルによる推定値である. 実測 A 群の割合は 59.9%, 推定 A 群の割合は 51.7%であり 8.2%の差があったが, これは 15%程度の差であり推定結果は良好である.

表－２　判別による推定結果

実測＼推定	A 群(駐禁)	B 群(駐停禁)	計
A 群	153	80	233
(駐禁)	65.7%	34.3%	100%
	76.1%	42.5%	59.9%
B 群	48	108	156
(駐停禁)	30.8%	69.2%	100%
	23.9%	57.5%	40.1%
計	201	188	389
	51.7%	48.3%	100%
	100%	100%	100%

5. まとめと課題

本研究では, 異なる駐車規制下での路上駐車行動の違いを統計的に分析することを試みたが, 判別モデルの説明力は十分なものではなく, また説明変数の理解にも今後の課題が残った. 今後は調査対象の追加やモデルの改良等により, 2 つの行動の違いを明確化する必要がある.