

パーキング・チケットの手数料支払率と発給設備との距離について

北海学園大学 正員 ○堂柿栄輔
東海大学 正員 梶田佳孝

1. はじめに

本研究では時間制限駐車区間での駐車位置と発給設備の距離による手数料支払率の変化に注目し、この関係を連続時間調査から記録した。得られた支払率と距離の関係から、距離抵抗がないときの収入を推定した。時間制限駐車区間での手数料は料金収入ではなく、その多少を問うものではないが、一定の秩序は問われる。

2. 調査

2.1 調査の方法

表1に調査の概要を示す。調査の方法はプレート式連続調査である。信号管理されている交差点間(新橋80m、札幌100m)の片側を1単位道路区間とし調査を行った。この調査方法は、路側に駐停車する自動車の駐車開始時刻や終了時刻、車種、目的等を調査員の継続的な目視により記録するものである。記録には予め作製した調査票を用い、調査員一人が30m～50m程度の区間を担当し、最大6～7台の4輪自動車の駐停車特性を記録する。路上駐車の調査では他に断続調査やアンケート調査等があるが、断続調査では駐車開始時刻と終了時刻を観測できないこと、短時間駐車場の駐停車行動が記録漏れとなることが多い等の問題がある。またアンケート調査は駐車目的を聞き取ることができる点で優れているが、違法行為に対する面接調査は回答が不正確となることも多く、信頼性の確認が難しい。

2.2 調査区間の発給設備位置

調査箇所の標示線(枠)と発給設備の位置関係を図1に示す。図中「P」が標示線(枠)である。調査は箇所A及び箇所Bの2カ所の時間制限駐車区間で行った。箇所Aでは8つの標示線(枠)が設置され、内4つは発給設備の直近であり距離抵抗は0とする。これ

表1 調査概要

項目	内 容
調査方法	プレート式連続調査
調査台数	札幌 626台／東京 144台
調査日	札幌2018/10月 東京2017/5月
時間帯	平日 10時～16時
調査地区	札幌市都心部／東京新橋二丁目

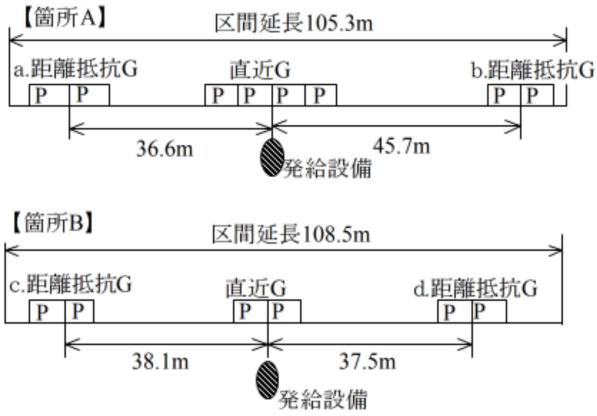


図1 調査区間の発給設備位置

らを「直近 G (グループ)」とする。「a.距離抵抗 G」は発給設備から36.6mの距離に2カ所、「b.距離抵抗 G」は発給設備から45.7mの距離に2カ所の標示線がある。箇所Bでは6つの標示線(枠)があり、「直近 G」に2カ所、「c.距離抵抗 G」は38.1mの距離に2カ所、「d.距離抵抗 G」は37.5mの距離に2カ所の標示線ある。箇所A、箇所B地区共に隣接する他の時間制限駐車区間はない。

3. 分析

3.1 駐車分類の構成比

箇所A及び箇所Bでの4つの駐車分類を表2に示す。図1に示す箇所A及び箇所B各々3つの標示線

キーワード パーキング・チケット, 手数料, 支払率

連絡先(〒064-0926 札幌市中央区南26条西11丁目・Tel011-841-1161・E-mail dohgaki@cvtl.hokkai-s-u.ac.jp)

(枠)群 (G :グループ)の駐車属性の割合である。以下、支払い率の算定では「繰り返し」と「途中から」を「支払い」に含むものとした。

①箇所 A の直近 G の支払率は 70.6%(=64.7+1.5+4.4)である。同様に箇所 B の直近 G の支払い率は 80.9%(=70.2+2.1+8.5)である。2 つの値は 10.3%の差がある。また新橋でのパーキング・メーターの支払い率は 58.7%であり、上記の値より 11.9%～ 22.2%低い。これらの違いをここでは明らかに出来ないが、道路環境や利用者属性等の要因と思われる。

②箇所 A の発給設備から 36.6m の「 a.36.6 」の支払率は 56.8%(=54.1+0+2.7)、「 b.45.7 」の支払率は 42.8%(=37.1+0+5.7)である。同様に箇所 B の発給設備から 38.1m の「 c.38.1 」の支払率は 52.9%(=44.1+5.9+2.9)、「 d.37.5 」の支払率は 57.5%(=50.0+2.5+5.0)である。

③箇所 A の直近 G 支払率 70.6%と 2 つの距離抵抗 G 支払率 56.8%及び 42.8%は危険率 5%で統計的に有意差がある。箇所 B についても同様である。

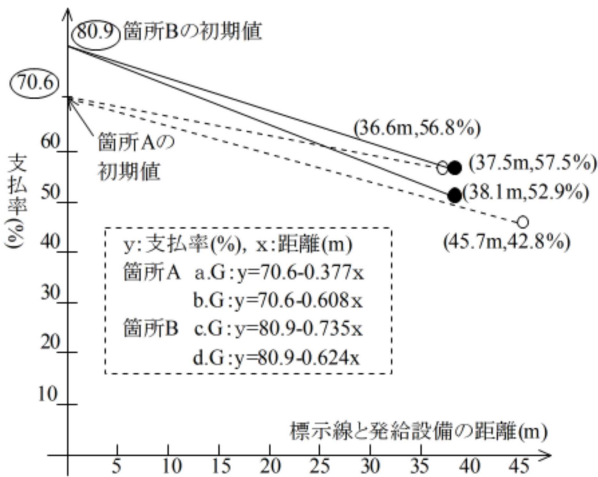


図2 支払率と距離の関係

である。現状での支払い台数 163 台を 100 とすると、直近率仮定時では 121、支払率 100%では 160 となった。駐車場所の直近に発給設備があると仮定したとき、支払率は 21%増加する。更に 100%の支払率では 60%の増加となる。

表2 箇所別駐車分類構成比

箇所	G分類	支払い	未払い	繰り返し	途中から	計
箇所 A	直近G	44 64.7%	20 29.4%	1 1.5%	3 4.4%	68 100%
	a.36.6m	20 54.1%	16 43.2%	1 2.7%	0 0.0%	37 100%
	b.45.7m	13 37.1%	20 57.1%	0 0.0%	2 5.7%	35 100%
	距離抵抗G計	33 45.8%	36 50.0%	1 1.4%	2 2.8%	72 100%
	計	77 55.0%	56 40.0%	2 1.4%	5 3.6%	140 100%
箇所 B	直近G	33 70.2%	9 19.1%	1 2.1%	4 8.5%	47 100%
	c.38.1m	15 44.1%	16 47.1%	2 5.9%	1 2.9%	34 100%
	d.37.5m	20 50.0%	17 42.5%	1 2.5%	2 5.0%	40 100%
	距離抵抗G計	35 47.3%	33 44.6%	3 4.1%	3 4.1%	74 100%
	計	68 56.2%	42 34.7%	4 3.3%	7 5.8%	121 100%
合計	直近G	77 67.0%	29 25.2%	2 1.7%	7 6.1%	115 100%
	距離抵抗G	68 46.6%	69 47.3%	4 2.7%	5 3.4%	146 100%
	計	145 55.6%	98 37.5%	6 2.3%	12 4.6%	261 100%

3. 2 支払率と発給設備の距離の関係

表2に示す 4 つの距離抵抗 G の支払率と相対する 2 つの直近 G の支払率の関係を図2に示す。図中xの係数は単位距離当たりの支払率の減少値であり、0.377%/m ～ 0.735%/m の範囲にある。

4. 支払率増加による収入の推定

表3に支払率増加を仮定した収入の増加を指数で示す。表頭「現状率」は現状での 6 つの G の支払率と支払い台数である。また「直近率」では a,b,c,d、4 つの G の支払率を各箇所の直近 G の支払率とし、支払い台数を算定した。さらに「台数」は標示線(枠)に駐車した台数であり、計 261 台は支払率 100 %時の支払い台数

表3 支払率変化による支払い台数推計

箇所	G分類	台数	現状率		直近率	
			支払率	台数	支払率	台数
箇所 A	直近G	68	0.706	48	0.706	48
	a.36.6	37	0.568	21	0.706	26
	b.45.7	35	0.428	15	0.706	25
	計	140	*	84	*	99
箇所 B	直近G	47	0.809	38	0.809	38
	c.38.1	34	0.529	18	0.809	28
	d.37.5	40	0.575	23	0.809	32
	計	121	*	79	*	98
支払台数	計	261	計	163	計	197
指数(現状を100)		160%*		100%*		121%

5. まとめ

発給設備と駐車場所の距離の増加による支払い率の低下は統計的に有意な関係が確かめられた。本調査でのパーキング・チケットの直近の支払い率は 70.6%～ 80.9%となった。また距離の増加による支払い率低下の原単位は-0.377%/m ～-0.735%/m である。

参考文献

1)堂柿栄輔, 梶田佳孝, 築瀬範彦:パーキング・チケットの手数料支払い行動について, 土木計画学講演集 Vol47CD-ROM, 2018.11.