

大阪府立工業高等専門学校 正員 高岸 節夫
日本情報サービス 乾 佳純
長岡技術科学大学 松岡 克明

1. まえがき

サイクル&ライド型の自転車利用が急激な増加をみせるようになって十年近くになろうとしている。鉄道駅における駐車対策もようやく進展しつつあって、有料駐車場が設置される例も多くなっているが、有料化が強力な放置禁止をとまうような場合には、その自転車需要に及ぼす影響は小さくないと判断される。本報告は、有料化の導入による自転車需要の変化を把握する基礎資料を得ることを目的として、有料駐車（月ぎめ、1回）と無料駐車（置場内駐車、放置）が混在する鉄道駅周辺の駐車をとりあげて、これら4つの駐車形態別に自転車利用の内容を分析し、それぞれの特徴を示すものである。

2. 調査の概要

調査対象駅は京阪電鉄寝屋川市駅（大阪府）で、本駅周辺では約8千台余の駐車台数が観測されている（昭和54年10月、表-1）。49年以後に4～5千台の増加があったと推計され、沿線でも有数の自転車利用の盛んな駅であるが、置場も徐々に整備されて、現在は表-1に示す状況で、市営有料駐車場（54年6月供用、2層式）、市設置無料置場があって、放置車の占める割合は約3割となっている。

調査は、駐車中の自転車に調査票をくくりつけ、持ち帰ってもらった後郵送してもらう方法で行い、無料駐車群には既報[※]とほぼ同じ内容、有料群には無料と共通の項目および新規の置場利用に関する項目を設問した。調査月は54年11月、配布回収状況は表-1のとおりである。有効票は有料1回分61、有料月ぎめ分235、無料置場内分288、放置分109となった。

3. 駐車形態別比較

駐車形態を4分類（A～D）する。A：有料1回預かり駐車、B：有料月ぎめ預かり駐車、C：無料置場内駐車、D：放置駐車

(1) 利用者（回答者）の属性

性別構成はA：（男44%，女56%）、B：（57，43）、C：（63，37）、D：（47，53）であり、有料1回および放置においてやや女性が多い。年齢構成はAでは30代が38%、Bでは20代、30代が22,27%、Cでは10代、20代、30代が24,25,27%、Dでは10代が30%を占める。職業構成を主婦、学生でみるとA：（主婦26，学生20）、B：（3，19）、C：（2，32）、D：（20，39）である。まとめると、有料1回では30代的主婦、月ぎめでは20,30代の男性有職者、無料置場では男子学生および若年層の男性有職者、放置では学生および主婦が主な利用層とみられる。

(2) 自転車利用内容

週5日以上利用する者の割合はA:40%、B:9%、C:92、D:74で、Aは2日以下が45%と多い。出勤・登校目的の割合はA:61（うち登校17）、B:92（19）、C:95（30）、D:68（33）で、家事買物はA、Dが多く14、19%、その他の目的は各5%以下である。雨天日の自転車利用はA:17、B:46、C:41、D:35で、徒歩にする者は大差なく2～3割、バスにする者はAが45%と多いが他はいずれも約3割である。駐車時間が4時間以下の割合はA:10、B:0、C:1、

表-1 駐車、アンケート調査の概要

		駐車概要（54年10月）				アンケート調査実施状況				調査月日
		駐車 台数	駐 車 台 数	置場 面積	駐 車 密度	配布 枚数	回収 枚数	回収 率	有効 枚数	
有 料	1		311			311	62	19.9%	61	54.11.21 (水)
	2		708			708	235	33.2	235	
	小計	1344	1019	1021㎡	100%	1019	297	29.1	296	
無 料	3	1000	1317	800	1.65	237	52	21.9	52	54.11.7 (水)
	4	1000	1607	770	2.09	243	46	18.9	46	
	5	800	1117	770	1.45	346	92	26.6	92	
	6	500	710	500	1.42	384	101	26.3	98	
	計	3300	4751	2840	1.67	1210	291	24.0	288	
放 置	7	—	569			150	29	19.3	29	11:00~13:00
	8	—	920			290	35	12.1	35	
	9	—	894			291	45	15.5	45	
	計		2383			731	109	14.9	109	
小計			7134			1941	400	20.6	397	
全 計		4644	8152	3861		2960	697	23.5	693	

D:19で、12時間以上はA:17, B:34, C:30, D:14であり、平均駐車時間はA:9.0時間, B:11.0, C:10.6, D:8.3である。まとめると、有料月ぎめおよび無料置場内利用は有職者と学生の自転車常利用者が主体で、駐車時間も長く、雨天日の自転車利用率も高い。

(3) トリップ長

1200m以下の割合はA:28%, B:35, C:32, D:34で、2400m以上はA:7, B:10, C:5, D:10である。200m単位の分布は図-1のようで、平均トリップ長はA:1520m, B:1500, C:1500, D:1550と大差はない。

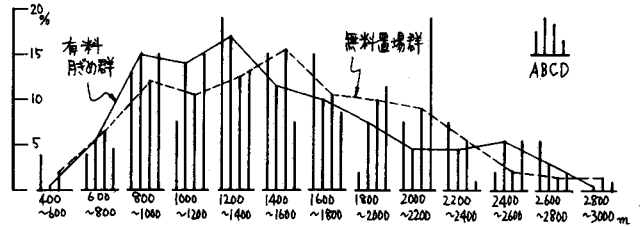


図-1 トリップ長分布

図-1の分布型をみると、有料月ぎめと無料置場とでは前者が長トリップ域でも小さなピークをもつのに対し、後者のピークは1つである。また、これら2者がほぼ三角形状であるのに対し、有料1回と放置は高原状で発生地域の分散が推察される。

4. 雨天日に利用する手段の比較

ここでは、駐車形態を有料月ぎめと無料(置場駐車および放置)とに分類して、雨天日において利用する手段として自転車、徒歩、バスだけを取り出して分析する。

表-2は性別、年齢別の比較であるが、自転車利用率は男性、女性とも有料駐車群の方がやや高い。また、女性よりも男性の方が高くなっている。年齢別では、10代を除けば有料群の方が自転車利用率は高い。10代、20代の有料群において、自転車よりもバス、徒歩の利用率が高くなっていること理由づけは困難である。

表-3はトリップ長別の比較であるが、有料群は1000m以下では徒歩利用率がかなり高く、その分自転車利用率が低い。図-2は手段別にみたトリップ長累積分布図である。雨天日に徒歩にする者に関して、有料群と無料群とではかなり差のある曲線が得られ、またバスに関して一部差があるが、これらの解釈は今後もう少し検討を加えてみたい。

表-2 性別、年齢と手段構成(%)

	駐車形態	自転車	徒歩	バス	人数
性別	男 有料	50.8	22.7	22.7	132
	男 無料	43.3	20.6	27.9	233
	女 有料	40.2	25.5	32.3	102
	女 無料	33.8	27.5	30.6	160
年齢	10代 有料	23.7	16.7	50.0	42
	10代 無料	39.6	29.7	29.7	101
	20代 有料	35.3	37.3	25.5	51
	20代 無料	39.1	29.1	27.2	103
	30代 有料	52.4	22.2	22.2	63
	30代 無料	47.9	19.1	30.8	94
	40代 有料	68.8	25.0	6.2	32
	40代 無料	40.0	18.6	31.4	70
	50代 有料	48.5	21.2	30.3	33
	50代 無料	40.0	26.7	26.7	15

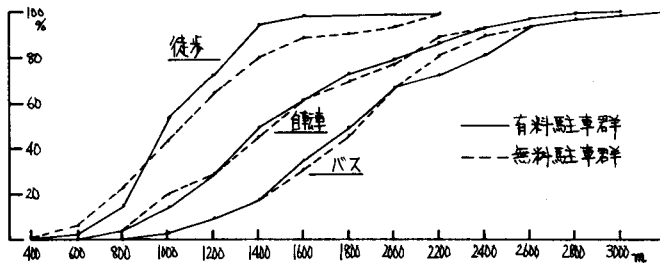


図-2 手段別トリップ長累積分布図

表-3 トリップ長と手段構成(%)

	駐車形態	自転車	徒歩	バス	人数
600~	有料	27.3	63.6	0	11
	無料	25.0	70.0	5.0	20
800~	有料	27.6	69.0	3.4	29
	無料	48.8	37.2	4.7	43
1000~	有料	44.5	37.0	14.8	27
	無料	25.6	46.2	19.9	39
1200~	有料	48.5	36.4	15.1	33
	無料	51.1	27.9	16.3	43
1400~	有料	40.9	9.1	45.5	22
	無料	45.5	15.9	29.5	44
1600~	有料	52.6	0	42.1	19
	無料	36.4	9.1	45.4	33
1800~	有料	33.3	0	66.7	15
	無料	28.6	5.7	54.3	35
2000~	有料	66.7	0	33.3	9
	無料	42.9	0	42.9	35
2200~	有料	40.0	0	50.0	10
	無料	42.9	0	57.1	14
2400~	有料	30.0	0	70.0	10
	無料	30.0	0	40.0	10

5. あとがき

駐車形態別に自転車利用の内容を比較分析し、それぞれの特徴を示したが、今後さらにデータを整理して特徴を明確にしたいと考えている。

本研究は科学研究費補助金を受けた研究の一部であり、記して謝意を表する。

※第33,34回工本学会年議概要集第IV部内の金丸・高岸による一連の研究発表を参照されたい。