

IV-151

レンタサイクルシステムの導入条件に関する一調査

堺 市 正員 岡村 誠
大阪府立工業高等専門学校 正員 高岸 節夫
大阪府 木下 敬

1. まえがき

都市型のレンタサイクルシステム（略称RCS）は事業主体が用意する自転車を実用者が共同使用するシステムで、その性質上、例えば入出庫に要する時間が短い、自転車駐車場の利用効率（単位面積あたり利用人数）が高い、などの利点をもつ。このため、自転車利用者に一定の利便性を与え、また駅前等の自転車駐車問題の軽減に寄与するものとして、近年、事業例が増加する中で関係者の注目を集めつつある。筆者らも京阪電鉄寝屋川市駅周辺が一日に1万数千台の駐輪需要をもつところから、当地区へのRCSの導入効果について関心をもった。本論はこうした背景から、RCSの導入条件を構成する正利用（自宅との間の利用）と逆利用（勤務先・学校との間の利用）の入出特性、および知名度と利用意思に関して市駅周辺の自転車駐車場で実施したアンケート調査の結果について報告するものである。

2. 調査の概要

有料の第3（駅北方約350m、1300台収容、月極2000円）、第5（駅北東約500m、1000台収容、月極1800円）の両自転車駐車場利用者に対し、調査票は自転車にくくりつけ（早朝と正午頃）、回答票は管理人室内に設置の回収箱に投入して頂く方法でアンケート調査を行った（1994年10月下旬）。第3では配布940に対して775（50.5%）、第5では同様に875に対して416（46.9%）の有効回答票を得た。

回答者の特徴は次のようである。①全標本（両駐車場分）では、性別では男が多く（62%）、年齢層では20代（48%）、10代（19%）が上位を占める。②全標本のほぼ半数を占める20代の職業構成は通勤者29%、通学者71%で、学生が7割を占める。③正利用と逆利用の人数比は、第3が正49：逆51、第5が正56：逆44で、第3では逆利用者の方が多い。④正・逆別の職業構成は表-1に示すように、正利用では通勤者が、逆利用では通学者が圧倒的に多い。

表-1 正、逆利用別職業構成 人、（%）

正利用		第3（232人）	第5（229人）	全体（461人）
職業	通勤者	170(74.2)	165(73.4)	335(73.8)
	通学者	56(24.5)	57(25.3)	113(24.9)
	その他	3(1.3)	3(1.3)	6(1.3)
	不明	3	4	7
逆利用		第3（243人）	第5（181人）	全体（424人）
職業	通勤者	59(24.5)	16(8.9)	75(17.8)
	通学者	182(75.5)	163(90.5)	345(82.0)
	その他	0	1(0.6)	1(0.2)
	不明	2	1	3

3. 一日の入出状況

回答された駐車の開始・終了時刻の集計からみると、正利用＜通勤＞の入車は7:30～8:30、出車は18:00～20:30、また、逆利用＜通学＞の入車は15:30～18:30、出車は8:00～9:00の時間帯に比較的集中していた（全標本）。これより、午前における正の入車と逆の出車の時間帯には30分程度のズレが、午後における逆の入車と正の出車の時間帯には2時間程度のズレが認められる。

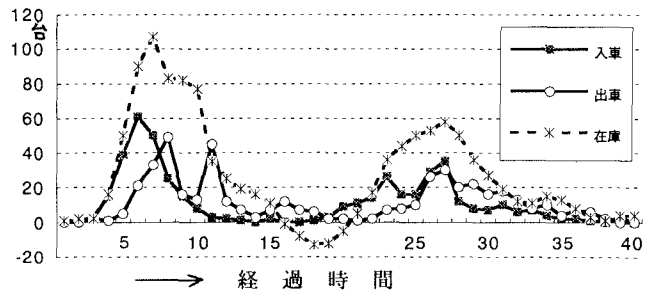


図-1 入出庫数の変化（5時～24時、30分毎）

30分毎の入出庫数（全標本）の時間変化は図-1のようである。図に示す“在庫”はその時刻までの入車と出車の各累積台数の差、すなわち、RCSであるならば逐次滞留していくであろう仮想の台数を示している（昼間の負値は、実際には生じないように運営される）。

4. R C Sの知名度および利用意思

(1)知名度 R C Sの事例を「知っている」または「聞いたことがある」とする者は半数である(全標本で51%)。駐車場別には第3では58%, 第5では42%と差があったが, 第3の方が高いのは駅への経路の近くに小規模のR C S店(200台, 月額3500円, 減失補償金2万円)があるためであろう。性別には男の方がやや高い(男53%, 女46%)。また年齢層別には若年層でやや低い傾向がある(図-2)。

(2)利用意思 「R C S事業が駅周辺で行われている。料金は月額3千円」と設定した上で, R C Sを利用する意思の有無を下記の3ケースについて尋ねた。なお, ケースⅡ, ケースⅢは被調査者がR C Sへ転換するのを妨げる状況“自分の自転車がある”“今のまま駐車場を利用できる”を外したものである。

1)何の状況も示さない場合(ケースⅠ)

2)いま使用中の自転車がなくなった場合(ケースⅡ)

3)今の駐車場が契約できなくなった場合(ケースⅢ)

集計結果(全標本)は図-3のようにまとめられる。これより, R C Sを利用する意思の有る者は現段階(ケースⅠ)では8%にすぎないこと, 自分の自転車がなくなる段階(ケースⅡ)では22%に増加し, 今の駐車場を利用できなくなる段階(ケースⅢ)では49%に達することがわかる。なお, 利用の意思を持つ者の割合は, ケースⅠ, ケースⅡの場合は駐車場別, 性別, 職業別, 正逆利用別では殆ど差異がなく, 年齢層別ではやや差があったが加齢に伴う傾向はみられなかった。ケースⅢの場合は通学者よりも通勤者, 20代以下よりも30代以上の年齢層がやや高い割合を示した。(付記: 月額3千円の設定料金を「高いと思う」とする者は74%であった。)

5. まとめ

R C Sが導入される当該駐車場の利用効率は, 一般に正利用と逆利用の入出特性によって定まる。また, 導入を計画するには自転車利用者の本システムに対する理解度と利用意思を知る必要がある。これらに関して実施したアンケート調査の結果をまとめると次のようになる。1)両駐車場とも逆利用が約半数を占めていた。また, 正の入車と逆の出車は30分程度, 逆の入車と正の出車は2時間程度, それぞれ時間帯がズレていた。これらはR C Sの導入要件を満たすものと判断される。2)R C Sの事例を知っている, あるいは聞いたことがあるとする者が半数いた。しかし, R C Sを利用する意思の有る者は8%にすぎず, 導入するには利点のP Rがかなり必要と考えられる。なお, 意思のある者は自分の自転車が無いという状況では22%, 今の駐車場が利用できないという状況では49%となり, 条件次第でR C Sへの転換が進むとみられる。

6. あとがき

R C Sが自転車駐車場の利用効率を高めることは明らかで, 地域(駅)によってはその導入によって駐車対策に大きな効果を挙げることができよう。しかし, 自転車利用者は第一に経済性を優先するであろうから, 料金等を彼らに受け入れられる額に設定できるかどうかR C Sの普及に大きく影響すると思われる。最後に, 本調査に助言と協力を頂いた寝屋川市土木部高山敏夫氏, 調査票の配布回収に多大な協力を頂いた第3および第5自転車駐車場の管理人諸氏に感謝の意を表します。

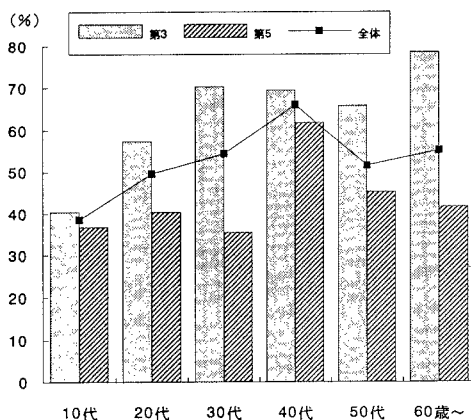


図-2 R C Sの知名度
(「知っている」と「聞いたことがある」の比率)

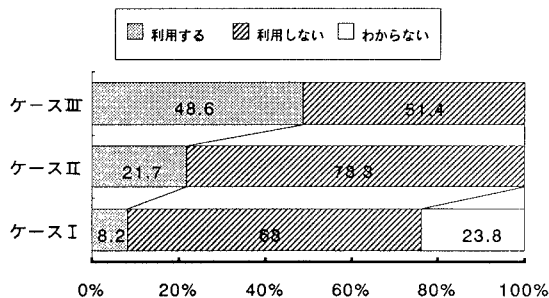


図-3 R C Sを利用する意思