

豊田市駐車場案内システムの情報提供に関する研究

豊田高専 ○ 荻 野 弘
同 野 田 宏 治
名城大学 栗 本 譲

1. はじめに

豊田市の中心市街地における駐車場案内システムは都心地区内の収容台数50台以上の時間貸し駐車場11箇所、2,600台分の駐車スペースについて「満、空、閉」の情報提供を行っている。各駐車場では自動的に出入庫台数をカウントし、都心地区に向かう幹線道路に設置されている外縁部表示板(14箇所)で駐車場の「満、空、閉」の情報を、内縁部表示板(11箇所)で駐車場の満空状況、駐車場へのルート、渋滞している道路区間の情報を、また、1620Hzのラジオ放送で駐車場の満空状況を1分間単位でそれぞれ提供している。

本研究は駐車場案内システム稼働3年後の平成3年1月に実施した利用者へのシステムの利用実態および利用経路に関するアンケート調査結果から、豊田市駐車場案内システムの情報提供方法を検討したものである。

2. 調査の概要

(1) 配布回収状況

調査は平成3年1月27日(日)に休日を、また、1月31日(木)に平日を行った。配布回収結果を表1に示す。また、今回の分析はすべて休日について行うものとする。

表1 アンケート配布回収状況

	駐車場数 (箇所)	収容台数 (台)	配布数 (枚)	回収数 (枚)	回収率 (%)
休日	14	2,974	7,515	1,305	17.3
平日	5	1,975	1,125	167	14.8

(2) 調査項目

調査項目は駐車場の満空情報や道路の混雑情報の経路選択への影響、現在のシステムの熟知度、必要とする情報内容、および、中心市街地の交通状況の問題点の自由記述が中心となっている。

3. 調査結果

(1) 駐車利用状況

中心市街地に徒歩で5分以内で行くことの出来る駐車場の時間帯の利用状況からみると、休日は13時から15時まではいずれの駐車場も満車状態を示しているが、この時間帯以外ではいずれかの駐車場があいていることが分かっている。現実には駐車場案内システムにより空き駐車場の情報提供をしているにも係らず、利用駐車場のアンバランスが生じているのはやはり、利用者が契約駐車

場や目的地に近い駐車場を選択する結果であり、このことは図1の駐車場選択理由からも分かる。

一方、中心市街地まで徒歩で5～10分的位置にある駐車場を含めた利用状況のアンバランスについては、利用者は図2に示されるように「利用しない所の値下げ」37.9%あるいは「利用しない所の無料時間延長」33.6%などの改善方法を挙げている。

(2) 案内表示板の認知度

図3は外縁部、内縁部の案内表示板をみた利用者の割合を駐車場別に示したもので、外縁部で約70%、内縁部で50%の人がみていることが分かる。駐車場間でアンバランスが生じており、特に、児ノ口、産業文化センタ1、2が低くなっているが、これらの駐車場は中心市街地から離れた位置にあり、空いている場合が多く情報入手の必要性が乏しいかと思われる。また、外縁部、内縁部の情報板を認知し、しかも理解した利用者のうち約70%が表示板の情報に従ったと回答しており、表示板が利用者の情報源になっていることが分かる。

(3) 路側放送の認知度

カーラジオによる駐車場の満空情報の入手については、回答した1,415人中52人 3.7%であり、ニュースや音楽等を聞くことがラジオの主目的である現状からすると、現

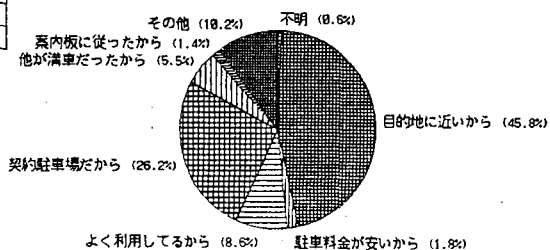


図1 駐車場の選択理由

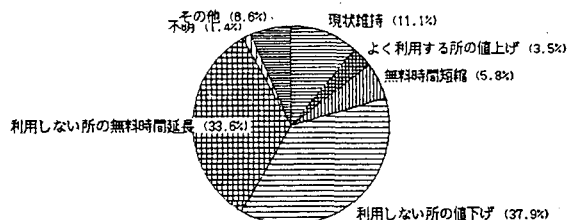


図2 駐車場利用のアンバランス解消策

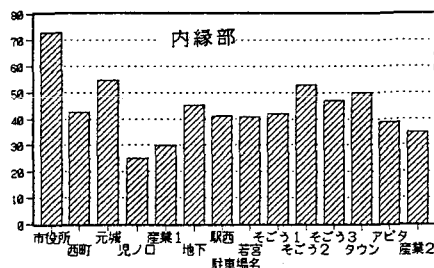
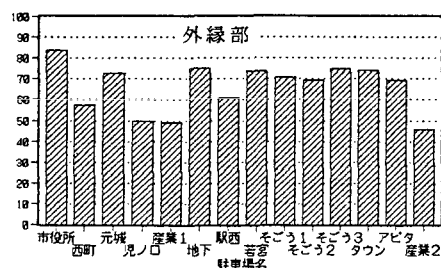


図3 外縁部、内縁部の案内表示板をみた利用者の割合

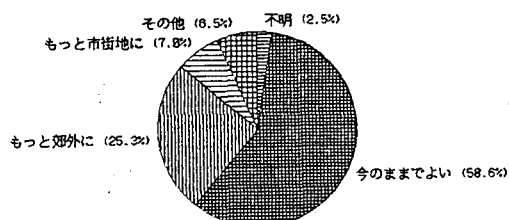


図4 案内表示板の設置位置

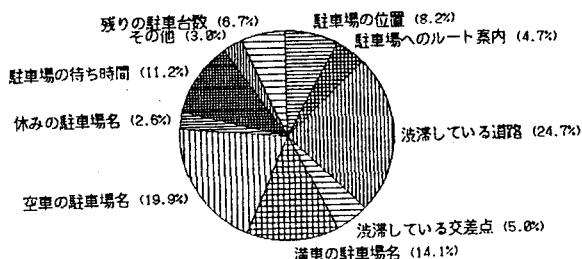


図5 駐車場案内で知りたい情報

表2 豊田市中心市街地についての自由記述文のキーワード

項 目	キーワード 総数	%	第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位	第 5 位					
①道路網の整備	755	28.3	道路	51	欲しい	44	渋滞	22	車	22	整備	16
②鉄道網の整備	60	2.2	欲しい	6	愛環鉄道	4	本数	4	ジャコ	3	豊田線	3
③バス路線網の整備	95	3.6	欲しい	14	バス	14	バス停	4	豊田市	3	巡回バス	2
④駐車場の整備	843	31.6	駐車場	118	欲しい	53	利用	21	無料	18	そごう	17
⑤案内システムの充実	178	6.7	駐車場	20	欲しい	18	ラジオ	15	案内板	22	案内システム	9
⑥上記以外の交通 関係の問題解決	193	7.2	欲しい	12	車	10	豊田市	8	駐車場	7	タクシー	3
⑦市街地の整備	544	20.4	買物	17	そごう	17	欲しい	17	無い	16	店	11
合 計	2,668											

駐車場名を利用者が知りたいことが分かる。

(6) 自由記述文からみた豊田市中心市街地の交通状況
豊田市中心市街地についての要望、問題点についての自由記述文を文節単位のキ

状の混雑状況では表示板の情報で十分で、ラジオによる満空情報の入手のメリットを認識していないようである。

(4) 利用経路からみた案内表示板の設置位置

中心市街地の駐車場利用者の利用経路を重ねた結果、約14%が利用する経路は、豊田市の東西の幹線道路である国道153号線と301号線で、他は10%以下となっている。現在、外縁部および内縁部の表示板が設置されている位置は経路調査で利用率の高い区間であり、合理的な位置に配置されていると言える。案内表示板の設置位置についての利用者の反応は、図4で「今のままでよい」が58.6%であるが、一方で「もっと郊外に」が25.3%あり、中心市街地から離れた場所の居住者にとってはもっと早い時点で駐車場情報が必要としていることも分かる。

(5) 満空情報以外に必要な情報

図5は「駐車場案内で知りたい情報」の内容を示したものである。特に知りたい情報のうち「渋滞している道路」が24.7%となっており、情報提供システムの使命とも言うべき駐車場の満空情報より多くなっている。「満車の駐車場名」14.1%、「空車の駐車場名」19.9%で空車の

ードによる分析結果を表2に示す。表より総計2,668のうち「駐車場の整備」が843(31.6%)と最も多く、ついで「道路網の整備」755(28.3%)、「市街地の整備」544(20.4%)となっている。最も多いキーワードは「欲しい」174(6.5%)でついで「駐車場」167(4.4%)、「道路」61(2.3%)の順である。中心市街地の駐車場は満車が多く、「駐車場」が「欲しい」と感じていることが分かる。

4. まとめ

豊田市中心市街地における来街者へのアンケート調査から当然のことながら①目的地に近い駐車場や契約駐車場を利用する、②需要のアンバランスの解消には料金格差をつける、③駐車場情報に加えて道路の渋滞情報も必要としている、④ラジオによる情報提供は、外縁部および内縁部の2段階の情報提供を行っている豊田市の現状では十分活用されていない、⑤要望・問題点の自由記述では「欲しい」が圧倒的に多く豊田市の交通基盤が未だ不十分である。今後の課題として満空情報の経路選択への影響、渋滞区間の情報提供と経路選択の関係を把握し、道路混雑解消を目指した情報提供を考える必要がある。