

IV-336

地方都市における駐車場案内・誘導システムの情報提供に関する研究

豊田工業高等専門学校 環境都市工学科 野田 宏 治
 豊田工業高等専門学校 環境都市工学科 荻 野 弘
 名城大学理工学部 土木工学科 栗 本 譲
 豊橋市役所 川 合 郁 郎

1. はじめに

地方都市の都心地区駐車場では、駐車場の位置が分からなかったり満車空車の情報不足から駐車場の利用が偏るなど、非効率的な状況が多く見受けられる。こうした利用状況のアンバランスを、駐車場の位置や満車空車の情報提供を案内板等により行う駐車場案内・誘導システムを導入することにより解消し、また都心地区の商業活性に結び付けようとする地方都市が増えてきた。

本研究は、駐車場案内・誘導システムを導入した豊田市と豊橋市において、システムの利用実態および評価に関するアンケート調査をもとに、駐車場案内・誘導システムの情報提供方法を検討したものである。

2. 駐車場案内・誘導システムについて

豊田市と豊橋市の駐車場案内・誘導システムの内容、規模を表-1に示す。各駐車場で収集した台数を基に、豊田市では外縁部表示板(14カ所)で個別の駐車場の「満・空・閉」情報を内縁部表示板(11カ所)で各駐車場の状況、駐車場へのルートおよび渋滞している道路の情報を提供し、ラジオ放送(1620KHz)により駐車場の状況を1分毎にドライバーに伝えている。豊橋市では、ブロック案内板(8カ所)で4ブロックに区分されたブロック単位の駐車場利用状況を「満・混・空」情報と道路混雑状況を、また個別案内板(15カ所)で各駐車場の利用状況を提供している。さらに、各駐車場の方向を補助案内板(40カ所)で案内し利用者への便をはかっている。

3. 調査の概要

3-1 調査方法

調査票の配布は、両都市とも各駐車場入口の駐車券受取口で配布時間(午前9時～午後6時)の全ての利用者に対し調査員が直接手渡しで配布した。

表-2に豊田市および豊橋市の調査日時および調査対象駐車場数、調査票の配布、回収状況を示す。

表-1 駐車場案内・誘導システム一覧

	豊 田 市	豊 橋 市
システム導入年月日	1988年10月1日	1992年4月1日
表示板情報	外縁部表示板 14基 内縁部表示板 11基 個別案内板 7基 入口表示板 11基	ブロック表示板 8基 個別案内板 15基 補助案内板 40基
対象区域	都心地区(135%)	豊橋駅周辺(約60%)
対象駐車場	11カ所	33カ所
駐車場規模 (収容台数)	2600台	2340台
音声情報	1620KHzの路側放送 テレホンサービス	無

表-2 調査対象駐車場数および調査票の配布回収状況

	豊 田 市	豊 橋 市
調査年月日	1991年1月27日(日)	1992年12月23日(祝日)
対象駐車場数	収容台数50台以上 14カ所	収容台数50台以上 9カ所
対象駐車場 総収容台数	2974台	2340台
配布総数	7517票	5092票
回収総数 (回収率)	1305票 (17.3%)	809票 (15.9%)

表-3 調査項目および内容

調 査 項 目	内 容
経路調査	自宅から利用した駐車場までの往路と復路の経路を地図に記入
駐車場の 利用状況	駐車待ち時間、駐車料金および支払い方法、駐車料金の評価、利用した駐車場の選択理由、利用した駐車場の総合評価、1ヵ月あたりの駐車場利用回数
中心市街地への 来街状況	自宅出発時刻、駐車場到着および退出時刻、乗車人数、市街地利用目的および目的場所、1ヵ月あたりの市街地の利用回数。
駐車場案内シ ステムについて	案内板の利用状況および案内システムの評価 案内板の希望設置位置(地図に記入)、 案内システムに希望する情報 案内システム導入後の中心市街地への利用の変化。
その他	満車時における予想行動、駐車場から目的地までの 容認距離(徒歩換算時間)、容認駐車料金、容認待 ち時間、その他の意見
個人属性	住所、性別、年齢、職業、車種

3-2 調査項目

表-3に示す調査項目は、両都市の駐車場案内・誘導システムの比較ができるようにほとんどの項目で共通とした。しかし、駐車場案内・誘導システムの表示方式に内容の違いがあるため、システムの評価に関する設問を変えてある。

4. 結果及び考察

(1) 駐車利用状況

利用者の居住地から、両都市とも市外からの利用者が30%近くを占めている。したがって、市外からの地理不案内な利用者に対して分かりやすい情報提供システムが望まれる。

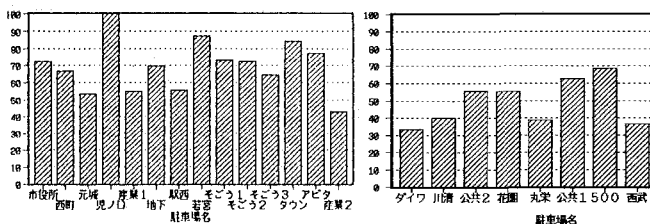
駐車場の選択理由では、両都市とも「目的地に近いから」が約45%で第一位、ついで「契約駐車場だから」が約25%となっており両都市での差異はほとんどない。このことから駐車場の選択理由は都市による差異はほとんどなく、目的地に近く、しかも買い物により料金が無料となる条件で駐車場を選択していることが分かる。

利用者の駐車場への待ち時間についてみると、何らかの待ち時間があるとする者は、豊田市が17%程度であるのに対して、豊橋市では44%とかなり多くなっており、駐車場案内・誘導システムの導入から調査時点までの期間に違いがあるものの、両都市で駐車場の利用形態には差があることが分かる。

一方、駐車場の利用にアンバランスが生じていることに対する改善方法について、両都市の大きな違いは「利用しない所の無料時間延長」と答えた人が豊橋市の16.4%に対し、豊田市が2倍の33.6%となっていることであり、買い物客の利用特約との関連で料金面での対策を合わせて行い、駐車場案内・誘導システムの効果的な運用をはかる必要があろう。

(2) 案内情報板の有効性(図-1)

両都市の情報板はそれぞれ形式が異なっているが、豊田市では70%程度見ているのに対して豊橋市では50%程度しかなく、運用開始から調査時点までの期間が短いこともあるが、豊橋市での利用が少ない。また、情報板に従った人の割合についても、豊橋市では少ない。案内情報板の効果については、「たいへん役に立った」「役に立った」を合わせたものが、豊田市の72.6%に対して豊橋市は50.0%である。



(豊田市)

(豊橋市)

図-1 案内板に従った人の割合

(3) 満車空車以外に必要な情報

「駐車場案内で知りたい情報」は駐車場案内・誘導システムが利用者にとって役立ちさらには魅力あるものにするために重要なものである。必要な情報についての意見を項目別にみると、豊田市では「渋滞している道路」が24.7%、「渋滞している交差点」が5%で「渋滞」が30%あるのに対して、豊橋市では「空車の駐車場名」が27.7%、「満車の駐車場名」が13.7%で「駐車場名」が41%と両都市でかなり違った情報を望んでいる。

(4) 案内情報板の設置位置

案内情報板の設置位置では、「今のままでよい」は豊田市が58.7%、豊橋市が40.5%であり、「もっと郊外に」は豊田市が25.3%、豊橋市が27.2%となっている。このことから、両都市とも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情報や道路情報を必要としていることが分かった。

5. まとめ

駐車場案内・誘導システムについて、個別の駐車場を中心とし外縁部、内縁部の2段階での情報提供を行っている豊田市と、対象駐車場をブロック単位に区切り、ブロック単位での満車空車表示と個別の駐車場の満車空車を表示する2段階での情報提供を行っている豊橋市とで利用者を対象としたアンケートで比較した結果、以下のことが明らかになった。

(1) 駐車場の選択理由では、両都市とも「目的地に近いから」、「契約駐車場だから」が上位を占めており都市間での差異はなく、しかも買い物をすることにより料金が無料となる条件を重視している。

(2) 駐車場利用のアンバランスに対する対策では、「利用しない所の無料時間延長」を第一に上げており、買い物客が利用特約を重視していることから何らかの方策を考える必要があること。

(3) 駐車場案内情報板の有効性では、情報板の形式の違いや運用開始からの期間の違いが大きく作用して

おり、今後、継続的に調査を行う必要がある。

(4) 満車空車以外に必要な情報では豊田市が「渋滞している道路」、「渋滞している交差点」など「渋滞」を上位としているのに対し、豊橋市が「空車の駐車場名」、「満車の駐車場名」など「駐車場名」を上位としており都市の置かれた立場で異なることが分かった。