

中心市街地のコイン式平面駐車場の実態と利用意識

原田浩幸・藤原 大・溝上章志（熊本大学工学部）

1. はじめに

近年、地方都心部では居住人口の減少や商業活動の衰退によって低未利用地が多数生じている。その低未利用地の中でも無人時間貸し平面駐車場の増加は、駐車容量を増加させ、都心部への自動車利用を増加させる傾向にある。また、低未利用地の増加は、住機能や商機能、その他の様々な都市サービス機能を衰退させ、中心市街地のアメニティを損なわせている。

本研究では、熊本市中心市街地南地区を対象として(図-1)、低未利用地の典型的な形態である無人時間貸し平面駐車場の実態を経年的かつ定量的に把握すること、利用者の利用実態と利用意識を把握することを目的とする。

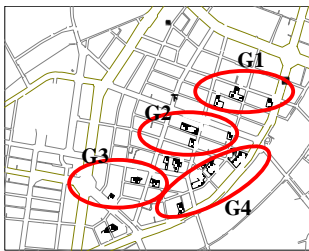


図-1 調査対象地域と駐車場

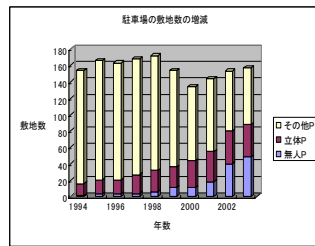


図-2 駐車場の数地の推移

2. 無人時間貸し平面駐車場の利用実態実態

(1) 調査概要

近年の無人時間貸し平面駐車場の数の変化を図-2に示す。駐車場全体の数と大きな変動はないが、無人時間貸し平面駐車場はここ10年で大きく増加しているのが分かる。そこで無人時間貸し平面駐車場の利用実態および利用者の利用意識を把握するために、入出庫台数調査、利用者の利用意識・実態に関するアンケート調査を行った。

調査の対象となる駐車場は、対象地域内に49ヶ所ある無人時間貸し平面駐車場のうち18ヶ所を選定した(図-1)。の入出庫台数調査として、平日(9月15日)と休日(8月8日、10月3日)の12:00~18:00に、1時間ごとの駐車台数と入出庫台数を記録した。その際、利用者にアンケート調査票を配布した。回収

／配布は平日 181 / 828、

休日 138 / 892 であった。

(2) 時間帯占有率

各駐車場の平日と休日の1時間ごとの占有率(駐車台数 / 駐車許容台数)を

以下に示す(図-3)。これ

によると、平日、休日を問わず駐車場によって占有率が大きく異なり、利用の形態に差があることが分かる。そこで、時間帯別の占有率をデータとした主成分分析により駐車場の類型を行った。その結果、平日、休日ともに調査時間帯を通して占有率が高いのは、駐車許容台数の大きい駐車場である。また、休日の占有率のピーク時間は鶴屋周辺、銀座通り周辺の駐車場が12:00~14:00頃であるのに対して、新市街周辺の駐車場は16:00~18:00頃となっており、立地場所によって利用され方に違いがある。

(3) 回転率

各駐車場の調査時間内における修正回転率を図-4に示す。ここで修正回転率は下記で定義される

$$\text{修正回転率} = \frac{\text{6時間の観測延べ入庫台数} \times \text{平均駐車時間}}{\text{駐車許容台数}}$$

修正回転率は平日の方が高い駐車場が多い。これは、図-5に示すように、平日は休日と比較して短時間駐車が多いために単純回転率が高くなっているからである。

また、図-6に示すように、平日、休日の利用目的の違いも影響していると考えられる。

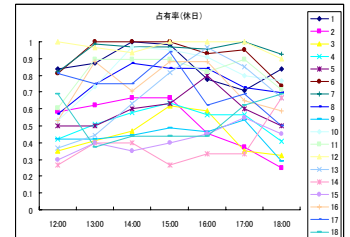


図-3 時間帯別占有率(休日)

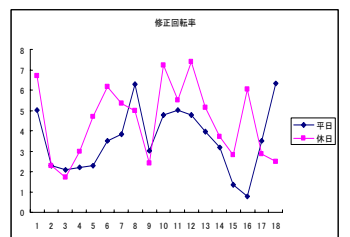


図-4 修正回転率

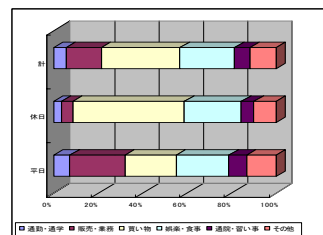


図-5 駐車時間

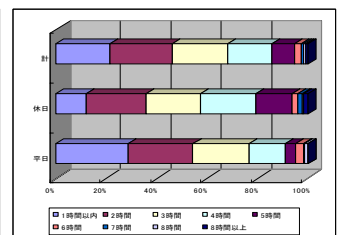


図-6 利用目的

3. 無人時間貸し平面駐車場の利用者の実態

(1) 都心部への交通需要の変化

利用意識調査によると、無人時間貸し平面駐車場が増加してきていることで、都心部への訪問頻度の増加したが41.3%(図-7)、交通手段をバスや市電などから自動車に換えたが37.8%(図-8)、目的地を郊外などから都心部へ変えたが6.1%(図-9)となり、無人時間貸し平面駐車場の増加が都心部への自動車利用を増加させている。

また、「現在と同じ都心部の目的地」に自動車で訪れていた利用者の以前の駐車場は、無人時間貸し平面駐車場以外の駐車場（その他）が59.6%(図-10)を占めており、利用者が各種駐車場から無人時間貸し平面駐車場へと駐車場を替えていることが分かる。

さらに、都心部へ向かう前に駐車場を決めていない利用者16.8%(図-11)や第一希望の駐車場に駐車しなかった・できなかった利用者31.3%(図-12)が駐車場選択時に都心部をうろつき、周辺の安全性・快適性を損なわせている可能性が窺える

(2) 利用者の行動特性による駐車場の類型

主成分分析を用いて、駐車場ごとに利用者の行動特性

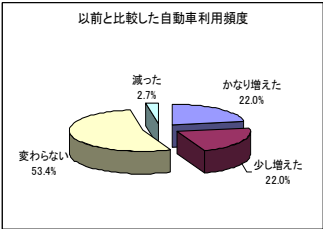


図-7 自動車の利用頻度

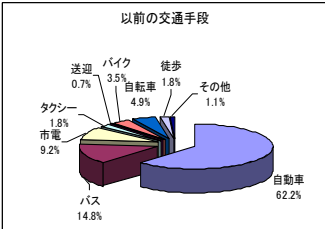


図-8 以前の利用交通手段

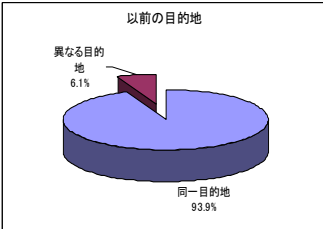


図-9 以前の目的地

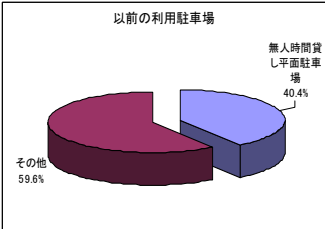


図-10 以前の利用駐車場

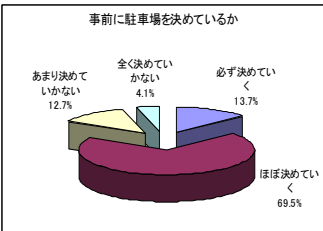


図-11 駐車場の事前決定

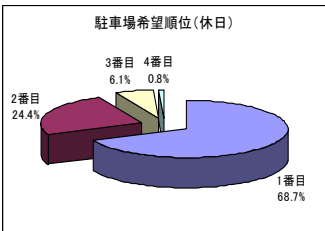


図-12 駐車できた駐車場の順位

図-13 分散分析結果（5%有意）

	G1	G2	G3	G4
平均	2.0	2.0	2.8	3.1
分散	1.73	1.23	2.62	3.71
平均	317.4	266.7	481.3	787.6
分散	28339.84	13223.95	136716.4	178812.5
平均	631.7	768.7	1048.4	1526.3
分散	120848.4	236772.7	359504.2	450174.9

を説明変数として類似性の強い類型に分類し、さらに地理的条件を考慮してグループ分けを行ったところ、図-1に示す円で囲まれた4つのグループ、鶴屋周辺駐車場（G1）、銀座通り周辺駐車場（G2）、新市街周辺駐車場（G3）、中心市街地外縁部（G4）に類型できる。利用者の立ち寄り施設数、来街主目的地までの距離、総移動距離について、有意水準5%で分散分析を行ったところ、全ての指標値でグループ間の平均値に有意な差がある。この結果より、多くの店舗に立ち寄ってもらい市街地を広く回遊してもらうには、G4のような中心市街地外縁部に駐車場を整備するのが効果的である。

4. おわりに

今回の調査では、

1) 無人時間貸し平面駐車場の増加が都心部への自動車利用を増加させていることが分かった。

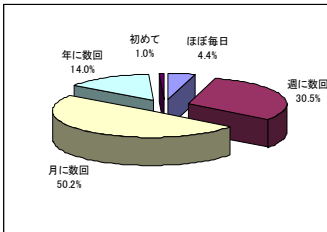


図-13 利用頻度

2) 一方で占有率、修正

回転率、利用頻度(図-13)から、無人時間貸し平面駐車場のニーズは決して低いとはいえない。

3) 利用者の回遊行動が活発な駐車場は中心市街地の外縁部に位置する駐車場である。

以上より、駐車容量をある程度確保しながら駐車場の配置計画等を含めた低未利用地の有効利用方を検討していかなければならないこと、今後は、利用者の駐車場利用意識・回遊行動のさらなる分析を進めるとともに、利用者側のみならず地権者側の意識を把握し、双方にとって有効な方を検討していく必要がある。