

## まちなか駐車場利用者の意識と調査回答率の要因分析

熊本大学 学生会員 ○ 浮田真衣 宮崎一貴 正会員 円山琢也

### 1. はじめに

熊本市中心部は、平面駐車場が無秩序に整備され、都市のスポンジ化や交通渋滞、歩行環境の悪化が問題となっている。そのため、市は駐車場の集約化などの施策を盛り込んだ「まちなか駐車場適正化計画」を2022年3月に策定したり。ただ、利用者の駐車場の選好や集約化に対する考えは十分に明らかになっていない。そこで、本研究では、駐車場の選好や集約化に対する考えを明らかにするため、駐車場利用者への調査を実施する。また、調査の条件による回答のされやすさを明らかにするための調査も同時に実施した。

### 2. 調査の設計

#### (1) 調査概要

本研究で行った、駐車場利用者への調査の概要を表-1に示す。調査は、利用者が目的を終えて、駐車場に戻ってきたタイミングで実施した。調査場所は、熊本市の中心市街地の駐車場4箇所で行い、それぞれ1名ずつ調査員を配置した。

#### (2) 駐車場利用者の意識を把握する調査設計

調査項目は、個人属性、駐車場利用、駐車場選好、駐車後の回遊行動、駐車場集約化と中心部の駐車場の量に関する意見で構成される。駐車場利用では、駐車場の選好理由、利用時間、まちなかの駐車場の利用頻度を質問した。駐車場選好は、選択型コンジョイント分析を用いて、仮想的な2つの駐車場プロファイルから、利用したいと思う方の駐車場を選択する方法で行った。表-2に、設定した仮想的な駐車場の属性と水準を示す。プロファイルの作成には、L9直交表を利用した。対象者一人あたり、4回選択を要請し、調査票は6種類作成した。駐車場の回遊行動は、利用者が目的を終え、駐車場に戻ってくるまでの回遊行動を地図に記入してもらった。駐車場集約化に関する意見は、まちなか中心部に駐車場が多い方が良いか、まちなか外縁部に駐車場を集約させた方が良いかについて、4段階で尋ねた。中心部駐車場の量に関する意見は5段階で尋ねた。

#### (3) 回答のされやすさを把握する調査設計

本研究では、調査の条件を変化させることによって、アンケートの回答のされやすさが変化するか調査を行った。回答率が変化する要因として、調査員の性別、腕章の有無、所属の開示の有無、平休日、調査実施駐車場の構造(平面・立体)を考えた。表-3に、回答率が変化する要因をL8直交表に割り付けた結果を示す。調査は、表-3の8パターンに沿って実施した。また、調査に不参加であった対象者の性別・年齢・利用人数は、調査員が判断して記録を行った。

所属の開示が有りの調査員は、熊本大学所属であること、駐車場利用者への調査をしていることの順で声掛けを行った。所属の開示なしの調査員は、駐車場利用者への調査をしていることを伝える声掛けを行った。

### 3. 駐車場利用者の意識の分析

駐車場選好の二項ロジットモデルのパラメータの推定結果を表-4に示す。1時間あたりの駐車料金と目的地までの所要時間は、有意となり、駐車料金が低いほど、所要時間が長いほど選ばれにくくなった。駐車場構造は、有意とはならなかったが、平面駐車場の方が選ばれやすい結果となった。

表-1 アンケート調査の概要

調査日時	平日：2022年12月7日、12月8日 休日：2022年12月11日 各日ともに13～17時
調査方法	対面アンケート調査
調査対象者	駐車場利用者
調査場所 (収容台数)	A 立体駐車場(銀座通り沿い)(384台) B 立体駐車場(国道3号線沿い)(372台) C 平面駐車場(上乃裏付近)(24台) D 平面駐車場(上通並木坂沿い)(21台)
調査項目	個人属性 駐車場利用 駐車場選好 駐車後の回遊行動 駐車場集約化に関する意見

表-2 駐車場選好における属性と水準

属性	水準		
目的地までの所要時間	1分	5分	9分
1時間あたりの駐車料金	100円	200円	300円
駐車場構造	平面	立体	

表-3 調査の条件

	調査員 性別	平休日	腕章	所属 開示	駐車場 構造
1	男性	平日	あり	あり	平面
2	男性	平日	あり	なし	立体
3	男性	休日	なし	あり	平面
4	男性	休日	なし	なし	立体
5	女性	平日	なし	あり	立体
6	女性	平日	なし	なし	平面
7	女性	休日	あり	あり	立体
8	女性	休日	あり	なし	平面

駐車場集約化に関する意見は、「まちなか中心部に駐車場が多い方がいい」が53.0%、「どちらかというともちなか中心部に駐車場が多い方がいい」が24.1%、「どちらかというともちなか外縁部に駐車場を集約させた方がいい」が12.9%、「まちなか外縁部に駐車場を集約させた方がいい」が9.9%であった。

中心部の駐車場の量に関する意見は、「多い」が12.0%、「どちらかというとも多い」が15.5%、「ちょうど良い」が48.1%、「どちらかというとも少ない」が16.7%、「少ない」が7.7%であった。約半数の利用者が、「ちょうど良い」と感じていることがわかった。

熊本市は駐車場の集約化を進めているが、約8割の利用者が中心部に駐車場が多いことを望み、目的地への所要時間が短い駐車場を好んでいることがわかった。さらに、駐車場の選択理由(複数回答可)では、「目的地に近いから」を選択した利用者は46.3%であった。

また、中心部の駐車場の量について、多めと感じる人と、少なめと感じる人の割合には大きな差がなかった。これは、利用する曜日や時間帯、場所などによって、駐車場の空き状況が大きく違うことが考えられる。

駐車場の集約を行う際には、中心部に必要な駐車場の量や配置について慎重に考え、利用者の意見や需要と大きく乖離がないように計画する必要があると考えられる。無理に集約化を押し進めることは、来街機会の減少や駐車場を探してのうろつき交通の増加にも繋がる可能性がある。

#### 4. 回答のされやすさの要因分析

計3日間の調査で、474人に調査を依頼し、247人から回答が得られた。調査の回答率に関する基礎分析の結果を表-5に示す。調査員男性、所属開示なし以外の条件では、50%を超える結果となった。その中でも、所属開示あり、調査員女性は60%を超える回答率だった。

調査参加有無の二項ロジットモデルのパラメータ推定結果を表-6に示す。パラメータは、正であると回答されやすいことを意味する。ここでは、腕章ありダミーと熊大ありダミーが有意となり、腕章あり、熊本大学所属であることを開示することで回答されやすくなった。また、有意ではないが、13時から16時であれば早い時間帯、調査員が男性、平日であると、回答されにくくなる傾向があった。

対面で調査を行う際は、調査対象者がすぐに所属がわかるように腕章をつけること、声掛けの際に所属を開示することで回答されやすくなった。腕章や所属の開示は、対象者の不信感を取り除くことに繋がるためであると考える。

#### 5. まとめ

本研究は、駐車場利用者の駐車場選好や意見、そして、調査条件による回答のされやすさを明らかにした。駐車場利用者への調査は、今後の駐車場施策に役立つ可能性がある。調査条件による回答のされやすさ

に関する分析は、効率的な調査を行う上で役に立つと考えられる。

今後は、回答者の属性と回答結果の関係について分析していきたい。さらに、調査拒否者の属性の分析を行い、どのような属性を持つ利用者の意見が反映されなかったのかを把握したい。

#### 参考文献

- 1) 熊本市 まちなか駐車場適正化計画  
[https://www.city.kumamoto.jp/hp/Kiji/pub/detail.aspx?c\\_id=5&id=32036&e\\_id=9](https://www.city.kumamoto.jp/hp/Kiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=32036&e_id=9)  
 (2022年12月現在)

表-4 駐車場選好のパラメータ推定結果

	パラメータ	t 値
駐車料金(100 円)	-0.873	-11.161
所要時間	-0.137	-7.652
平面ダミー	0.208	1.924
サンプル数	923	
最終尤度	-547.485	
修正尤度比的 中率	0.140	71.289

表-5 調査の回答率に関する基礎分析

	調査依頼者	調査回答者	回答率
合計	474	247	52.1 %
平日	311	156	50.2 %
休日	163	91	55.8 %
平面	148	79	53.4 %
立体	326	168	51.5 %
調査員男性	283	131	46.3 %
調査員女性	191	116	60.7 %
所属開示あり	211	139	65.9 %
所属開示なし	263	108	41.1 %
腕章あり	220	116	52.7 %
腕章なし	254	131	51.6 %

表-6 調査条件による回答のパラメータ推定結果

	パラメータ	t 値
13 時ダミー	-0.500	-1.748
14 時ダミー	-0.456	-1.596
15 時ダミー	-0.184	-0.659
調査員男性ダミー	-0.279	-1.109
平日ダミー	-0.477	-1.927
腕章ありダミー	0.491	2.066
熊大ありダミー	1.176	5.225
平面ダミー	-0.289	-1.283
本人を含めた同行者数	0.090	0.672
定数項	-0.004	-0.009
サンプル数	452	
最終尤度	-289.299	
修正尤度比的 中率	0.045	63.938