

IV-17

一つの地方都市圏における自動車の保有と利用

岡山大学工学部 正 員 岸野啓一
 , 正 員 明神 証
 岡山大学大学院 学生員 林 恭生

1. はじめに

本研究は岡山市を中心とする一つの地方都市圏を対象に自動車の保有分析を行うものである。自動車の保有分析は従来より様々なアプローチにより行われているが、中でも世帯の保有行動に着目したミクロな視点からの分析は有効な方法であると思われる。本研究では、まず保有と利用の実態について簡単に述べたあと、既往の研究を参考に非集計行動モデルを用いて保有世帯および複数保有世帯の構造分析を行った結果を紹介する。

2. 分析の対象

本研究では昭和57年に実施された岡山県南パーセントリッパ調査（以下「PT調査」）のデータを用いて分析を行う。分析の対象地域はPT調査の対象となった岡山県南部の4市9町村（以下「県南圏域」）である。対象とした自動車は世帯で保有している乗用車と貨物車の合計である。

3. 自動車の保有と利用の状況

最初に 県南圏域における保有と利用の状況について、PT調査のデータの集計結果を交えながら述べる。

(1) 保有状況

図1に県南圏域の保有率および複数保有率（全世帯に対する保有世帯、複数保有世帯の割合）を示す。保有率は岡山市で若干低いほかは80%前後で、地域的な差は小さい。複数保有率は岡山市と玉野市で約20%であるのに対し、総社市と町村部では40%以上の高い値を示しており、都市部と農村部の差が顕著に表われている。

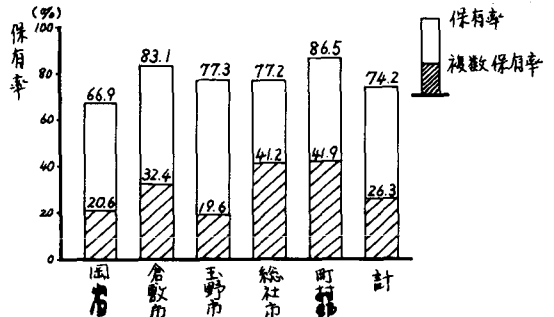


図1. 県南圏域の自動車保有率

(2) 利用状況

利用状況は、利用頻度と利用目的についてカートリッパに着目して述べる。

i) 利用頻度 世帯の保有台数別（単数あるいは複数）にカートリッパ数の割合を表したものが図2である。複数保有世帯では単数保有世帯に比べ利用していない自動車の割合が高い。さらにカートリッパ数の原単位は表1に示すとおりであるが、地域的な差は小さく、一般的にグロスの値では単数保有世帯が、ネットの値では複数保有世帯が若干大きな値を示している。

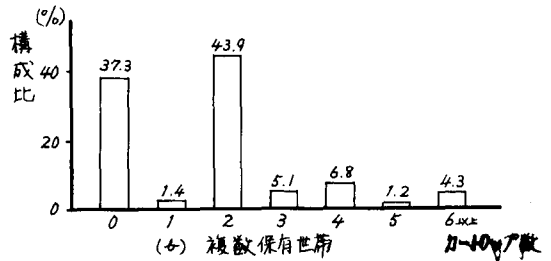
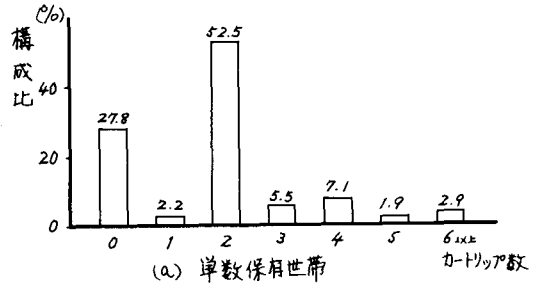


図2. カートリッパ数構成比

表1. カートリッパ数の原単位 (トリッパ/台・日)

世帯別	単数保有世帯				複数保有世帯			
	岡山市	倉敷市	その他市町村	計	岡山市	倉敷市	その他市町村	計
グロス	1.79	1.86	1.90	1.84	1.62	1.69	1.79	1.69
ネット	2.50	2.54	2.68	2.54	2.76	2.64	2.69	2.69

ii) 利用目的 利用目的については、PT調査の統合目的別にカートリッパ数の割合を求めた。その結果を表2に示す。帰電トリッパを除くと、

通勤-私用-業務-通学の順に割合が高い。単数保有世帯と複数保有世帯を比較すると、後者の通勤トリップが少なく、ほぼそれに見合う割合で業務トリップが多くなっており、通学、私用ならびに帰宅トリップには大きな差は見られない。

4. 保有世帯の構造分析

次に保有世帯の構造分析を行った結果を紹介する。

(1) 分析方法

既往の研究¹⁾²⁾を参考に非集計行動モデルを用いて保有世帯および複数保有世帯の構造の違いを分析する。具体的には、全世帯を対象として保有・非保有を記述する「保有モデル」と、保有世帯を対象として複数保有・単数保有を記述する「複数保有モデル」を考え、両モデルに対して同じ組み合わせの説明変数を用いてパラメータの推計を行い、比較検討する。

(2) 説明変数

説明変数は世帯特性（家族人数、就業者数、免許保有者数等）と地域特性（人口密度、マストラ運行頻度等）の中から選択した。選択の際にはこれらの要因と保有率をクロス集計した結果（一部を図3に示す）を参考にした。なおPT調査のデータを使用したため、採用し得る説明変数に制約があり、地域特性はPT調査の基本ゾーンを単位とした値を用いている。

(3) 結果と考察

パラメータ推計結果は表3に示す。これより次のようなことが考えられる。①免許保有者数は両モデルともに非常に高い説明力を持っている。②保有モデルでは家族人数の値が1次産業従事者数、2・3次産業従事者数よりも高いのに対し、複数保有モデルでは全く逆となっている。この点が保有世帯と複数保有世帯の最も異なる点であると考えられる。③1次産業従事者数が複数保有モデルでパラメータの値、七値ともに大きな値を示しているのは注目に値する。④地域特性としての人口密度の説明力も高く、パラメータの符号より人口密度の希薄な地域ほど保有する傾向の強いことを表している。

5. おわりに

本研究では岡山県南PT調査を基に自動車の保有分析を行い、一つの地方都市圏における保有世帯の構造について考察した。今後は利用についてさらに詳細に分析するとともに予測を試みたい。

<参考文献>

- 1) 森田他「乗用車の保有及び利用構造分析」都市計画別冊 Vol.19 1984
- 2) 肥田野・鹿島「乗用車保有の現状と将来予測」高速道路と自動車 Vol.28 No.1 1985

表2. 統合目的別カートリップ構成比 (%)

世帯 統合 目的	単数保有世帯				複数保有世帯			
	岡山市	倉敷市	その他 市町村	計	岡山市	倉敷市	その他 市町村	計
通勤	30.7	30.6	27.1	30.0	23.8	24.6	24.6	24.3
通学	0.5	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	0.3	0.2
業務	10.7	6.9	9.3	9.1	16.1	14.7	11.0	14.2
私用	15.2	17.9	18.4	16.7	17.2	16.2	19.7	17.5
帰宅	42.9	44.5	45.0	43.9	42.6	44.4	44.5	43.8

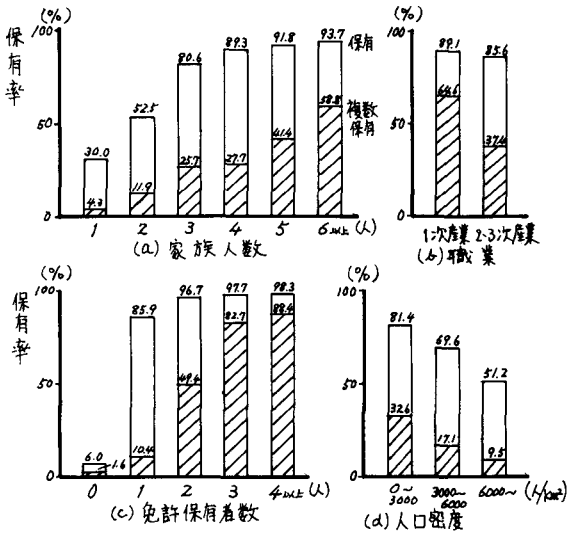


図3. 各種クロス集計の結果

表3. パラメータ推計結果 (ロジットモデル)

説明変数	モデル	保有モデル	複数保有モデル
家族人数 (人)		0.256 (7.81)	0.430 (1.55)
1次産業従事者数 (人)		0.240 (1.61)	0.851 (9.53)
2・3次産業従事者数 (人)		0.172 (2.69)	0.301 (6.60)
免許保有者数 (人)		3.073 (34.15)	1.569 (25.86)
人口密度 (人/km ²)		-0.000106 (-7.20)	-0.000152 (-8.72)
定数項		-2.363 (-18.88)	-3.652 (-25.81)
$\bar{P}^*$		0.604	0.291
的中率	全体	91.4(%)	77.2(%)
	保有: 複数	98.4(%)	55.7(%)
	非保有: 単数	70.6(%)	89.2(%)

(七値)