

八千代エソジニヤリソグ(株) 正 金 利 昭
東京工業大学 正 森 地 茂

1. はじめに

本研究は、昨年度に続き、自家用乗用車の保有構造に関して分析したものである。昨年度は、関東地域の乗用車保有構造を地域別に分析した結果、①大都市圏と地方都市圏の保有構造の差 ②大都市圏の住宅団地においては、比較的均質な保有構造が存在すること を明らかにした。本年度は、東京圏の既成市街地で行った調査をもとに、地域別に保有構造を分析するとともに、保有構造を規定する要因について考察したものである。なお、保有構造の分析に際しては、非集計ロジットモデルを適用している。

2. 使用データの概要

使用データは、昭和58年11月に実施したアンケート調査

表1 調査概要

により得られたものである(表1)。東京都心部から約10km圏の目黒地区と約40kmの町田地区で、合計604サンプルのデータを得た。目黒地区は、最寄鉄道駅まで半径約1km以内の範囲であり、町田地区は、半径約2km以内の範囲である。

項目 地区	配布数 (世帯)	回収数 (世帯)	回収率 (%)	非保有 (%)	保有 (%)	保有率	
						1人保有	複数保有
全 体	800	604	75.5	27.1 (44.9)	33.3 (55.1)	30.5 (50.5)	2.8 (4.6)
目黒地区	400	301	75.3	17.1 (56.8)	13.0 (43.2)	11.6 (38.5)	1.4 (4.7)
町田地区	400	303	75.8	10.0 (33.0)	20.3 (67.0)	18.9 (62.4)	1.4 (4.6)

3. 乗用車保有の意思決定構造

分析に先立って、乗用車保有の意思決定構造を基本的に5つの要因群から捉えた(図1)。すなわち、①モビリティ性向 ②交通環境から乗用車保有の必要性が定まり、③免許保有 ④保有経費 ⑤ 駐車場制約から保有の制約が定まり、この必要性と制約の大小関係から、保有の意思決定がなされるものと考えた。なお、意思決定主体は世帯と考えたが、これには世帯主の属性、配偶者の属性を含めた。5つの要因群の内容は次の通りである。①モビリティ性向— 家族人数、世帯収入等 ②交通環境— 近隣での日常的な交通環境 ③保有経費— 税金、車検、保険、購入費用 ④免許保有— 免許保有者数、世帯主・配偶者の免許保有の有無 ⑤駐車場制約— 月極駐車場代としてここでは保有経費に含めて考慮した。

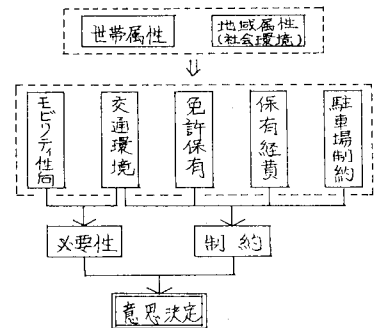


図1 保有の意思決定構造

4. 分析の内容

(1) クロス集計による地域別比較分析

クロス集計による保有/非保有要因の地域別比較分析を、世帯属性要因に関して行ったが、その一例は図2に示す通りである。これより以下の点が明らかとなった。どの説明要因についてみても、目黒地区より町田地区の方が保有率が高く、シフトした傾向にある。これは、町田地区の方が目黒地区に比べて、地域属性である駐車場の制約が厳しくなく、公共交通機関の整備水準が低いことによる近隣での日常的な乗用車の必要性が高いためと考えられる。すなわち、両地域の保有率の地域差は、地域属性によって生じており、保有に対する世帯属性の影響度は、地域間でかなり類似していると考えられる。

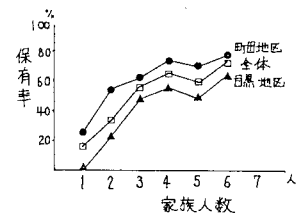


図2 地域別比較分析

(2) 数量化Ⅱ類による要因抽出

保有要因を世帯属性要因と世帯主・配偶者属性要因に分け、数量化Ⅱ類により保有要因の抽出を行った。全体での結果は、表2に示す通りである。世帯属性のうち、きいている要因は、免許保有者数、世帯収入、地域コードが主なものであり、前二者は地域属性よりも影響力の強い要因であることがわかる。同様に、世帯主・配偶者属性要因のうち、きいてる要因は、世帯主の免許保有の有無、配偶者の免許保有の有無、世帯主の職業が主なものであり、次いで世帯主の年令、配偶者の年令がきいている。

(3) 非集計ロジットモデルによる保有構造分析

非集計ロジットモデルを適用して、地域別モデル（目黒地区、町田地区）及び全体モデルを構築し、保有構造の分析を行った結果、以下のことが明らかとなった（表3 M1～M3）。

① どのモデルにも導入されて安定した説明力を有する要因として、免許保有者数、世帯主の免許保有の有無、世帯収入/保有経費がある。これらの要因の影響力には地域差はなく、基本的な要因であると言える。

② 近隣での日常的交通環境を示す最寄鉄道駅までの道路距離は、全体モデルでは導入され、地域別モデルでは導入されなかった。これは、地域内ではバラツキが小さかったためである。東京圏内での広域的な地域差は、最寄鉄道駅までの道路距離で、ある程度捉えることができると考えられる。

以上の結果から、両地域の保有構造は均質であると考えられるため、全体モデルの変数組で各地域毎にパラメータを再推定し比較した（表3 M1, M4, M5）。その結果、パラメータは両地域で比較的安定しており、全体モデルで十分な説明力を有することが示された。

5. まとめ

今年度の成果は、以下のようまとめられる。

- ① 東京大都市圏の既成市街地では、比較的均質な乗用車保有構造が存在することを示した。② 高い説明力を有する保有要因としては、免許保有者数、世帯主の免許保有の有無、世帯年収/保有経費が基本的なものであり、これらの要因のきき方には地域差は認められない。③ 保有率の地域差を示す要因として、近隣での日常的な交通環境があるが、これは、最寄鉄道駅までの道路距離である程度捉えることができる。

(参考文献) 金, 平本, 森地 「モータリゼーションの成熟期における乗用車保有構造」 土木学会第38回 年次学術講演会要集 1983.

表2. 数量化Ⅱ類による分析結果（全体）

説明要因		レンジ	偏相関
世帯属性要因	地域コード(目黒/町田)	9.05	0.180
	家族人数	17.23	0.150
	居住年数	8.89	0.141
	18才以上の人数	11.79	0.110
	有職者数	26.35	0.138
	世帯収入	16.92	0.203
	免許保有者数	58.12	0.613
世帯主・配偶者属性要因	ライフステージ	11.58	0.140
	相 関 比	0.494	
世帯主・配偶者属性要因	世帯主の年令	45.92	0.173
	職業	36.80	0.214
	勤務地	18.80	0.089
	年収	10.86	0.126
	免許保有の有無	36.97	0.481
	配偶者の年令	27.96	0.178
	職業	7.38	0.080
	勤務地	20.22	0.096
	年収	24.04	0.101
	免許保有の有無	16.58	0.255
	相 関 比	0.382	

表3 非集計ロジットモデルによる分析結果

モデル		M 1	M 2	M 3	M 4	M 5
説明変数		全体最良	目黒最良	町田最良	目黒	町田
推 定 パ ラ メ ー タ (7 値) 定 数 項	18才以上の人数			(2.16)		
	免許保有者数	1.5093 (7.47)	1.2617 (4.82)	1.5681 (4.81)	1.2431 (4.62)	1.8489 (5.52)
	世帯主 免許保有 タミー	1.1300 (3.80)	1.1688 (2.89)	1.5475 (3.91)	1.2497 (2.98)	1.0920 (2.45)
	ライフステージ(形成期) タミー	-0.5808 (-2.09)			-0.7455 (-1.84)	-0.5563 (-1.37)
	ライフステージ(成長前期) タミー		0.7384 (2.09)			
	ライフステージ(結晶期) タミー	1.5371 (2.58)	1.9509 (2.70)		2.0566 (2.77)	0.6061 (0.52)
	世帯主60才以上 タミー	-0.9251 (-2.73)			-0.6229 (-1.71)	-0.9352 (-1.32)
	世帯年収/保有経費 タミー	0.7806 (3.23)	0.8277 (2.76)	0.7726 (2.20)	0.5797 (1.77)	0.7455 (2.06)
	最寄鉄道駅までの 道路距離	0.0437 (2.05)			0.0335 (0.79)	0.0298 (1.10)
	定 数 項	-2.9482 (-7.34)	-3.1501 (-7.91)	-3.7896 (-5.20)	-2.9163 (-4.53)	-2.7086 (-4.75)
X ² 値		294.61	126.9	148.0	128.9	147.5
尤 度 比 R ²		0.354	0.308	0.385	0.313	0.367
的 中 率 (%)	非 保 有	74.2	72.5	64.0	78.4	61.0
	保 有	85.0	81.5	95.6	75.4	93.6
	全 体	80.1	76.4	85.1	77.1	82.8