

群馬大学大学院 学生会員 宮崎 正樹

群馬大学工学部 正会員 青島縮次郎

群馬大学工学部 正会員 磯部 友彦

1. 研究の背景と目的

高まる交通需要の多様化、高度化の一現象として、自動車の複数保有化を挙げることができる。特に群馬県においてはその傾向が強く、1世帯当たり自動車数を指標にとってみると、全国平均では10年前に1台/世帯を越して以来、現在は1.4台/世帯であるのに対し、群馬県はこの10年間に1.5台/世帯から2.0台/世帯へと複数保有化が着々と進行している状況にある。また複数保有化が女性運転者によるトリップの増加や同乗といった世帯単位での車利用などをもたらし、これらのことが地域の交通構造、ひいては都市、地域構造にまで影響を与えてきている。以上の点を踏まえ、本研究では特に世帯のライフサイクルステージと複数保有およびその使用の時系列的関連を調査し、その構造を明らかにすることを目的としている。

2. 複数保有構造分析のフレーム

(1) 本研究の分析視点

複数保有に関する研究には、ある一時点における保有を個人や世帯の属性と関連づける横断データによる分析と、ある一定の調査期間をおき、時系列的变化を考慮して保有と使用を関連づける縦断データによる分析がある。前者の最近の代表例として森地らによる研究、佐佐木・朝倉らによる研究が挙げられ、後者の代表例としてKitamuraによる研究が挙げられる。これらの既存の研究に対し、本研究は過去10年間の縦断データを取り、自動車がライフサイクルステージに深く関連した移動手段であることを考慮しながら、自動車の保有と使用を関連づけ複数保有構造を分析するものである。ここで過去10年間に限定した理由は、昭和55年以降群馬県内における1世帯当たり自動車数が1.5台から2.0台へと複数保有化が飛躍的に進み、また軽自動車数の伸び率もこの間で著しいということによる。

(2) 複数保有構造分析のフレームと分析項目

図-1に複数保有構造分析のフレームを示す。これは世帯内における複数保有に大きく影響すると思われるライフサイクルステージと自動車の保有・使用との時系列的関係をモデル化したものである。図中の t は時間を示し、L.C.Sはライフサイクルステージの略である。そして、このフレームに基づいた分析項目は以下になる。

1) 保有・使用間分析項目

- 1台目、2台目、・・・の特定化とその使用特性 (矢印 a_1 、 a_2 、 b_2 より)
- 複数保有化と使用者の変遷および使用特性 (矢印 c_3 、 c_4 、 c_5 より)

2) 保有・L.C.S間分析項目

- 世帯内要因と複数保有化との因果関係 (矢印 a_1 、 a_2 、 b_1 、 c_1 、 c_2 より)
- 世帯内要因による車種別の保有特性 (同上)
- 複数保有化の制約要因

(収入、延べ床面積、駐車スペース、公共交通条件などの要因より)

3) L.C.S・使用間分析項目

- 同乗者およびその際の運転者の個人・交通特性 (矢印 a_1 、 a_2 、 b_1 より)
- 車種別使用者および使用特性 (同上)

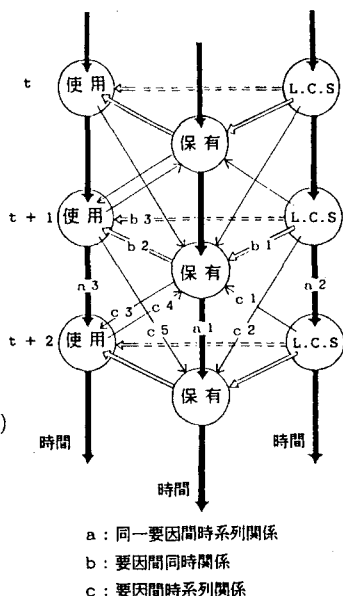


図-1 複数保有構造分析のフレーム

さて、分析に用いた主なデータは大別して二つよりなる。一つは平成元年10月に行われた両毛都市圏PT調査のバッチデータ(8.7%抽出)、もう一つは筆者らが行った「家族構成の変遷と自動車保有履歴および使用履歴に関するアンケート」であり、これは図-1の分析フレームに示されたL.C.S.自動車の保有、使用の3つの軸を中心に、互いの関係を把握できるように構成されたアンケートである。後者の調査対象は桐生市内で昭和55年以前に分譲された1戸建て住宅団地を中心とした8地区であり、調査期間は平成2年12月17日(月)から12月25日(火)である。配布数、回収数、回収率はそれぞれ200世帯、193世帯、96.5%であった。

3. 両毛地域の自動車保有およびその使用の状況

両毛都市圏PTデータより分析した両毛地域の自動車保有およびその使用に関する特性を以下に項目別に示す。

(1) 免許保有率

図-2は両毛地域の免許保有率を性別・年齢階層別に示したものであるが、これより、男女ともに19~49才が非常に高い値を示し、その後は歳をとるごとに減少している。また、女性の免許保有率は40.2%であり全国平均の35.1%と較べると非常に高いことがわかる。

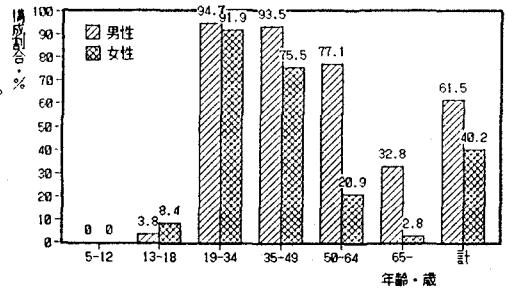


図-2 性別年齢階層別免許保有率

(2) 複数保有率

図-3は車の保有台数別に車種の組み合わせ構成を示したものであるが、これより、2台保有世帯が最も多くて35.5%という値を示し、そして2台以上の複数保有世帯は全体の59.1%を占め、複数保有世帯中心の構成となっていることがわかる。また保有車種の組み合わせについては、乗用車1台、乗用車1台と軽自動車1台、乗用車2台の順に高い割合を示しているが、全体的にみて軽自動車が絡んだ組み合わせが多くなっている。以上のことより軽自動車の保有、使用形態を含めて、自動車の複数保有の実態について明らかにする必要があると思われる。

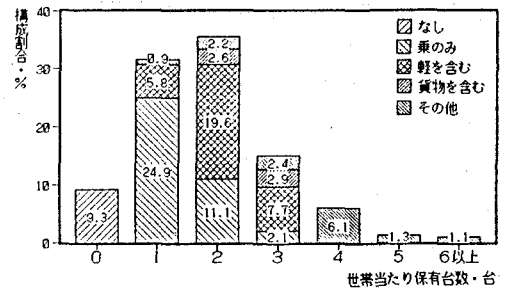


図-3 保有台数別の車種の組み合わせ構成

(3) 交通手段別分担率

図-4は目的別交通手段別分担率を示したものであるが、どの目的をみても自動車利用が高く、バス・鉄道などの公共交通機関の利用が低い。したがって両毛地域は、公共交通機関への依存度が低く、通学を除いてはどの目的においても自動車利用が高い状況である。

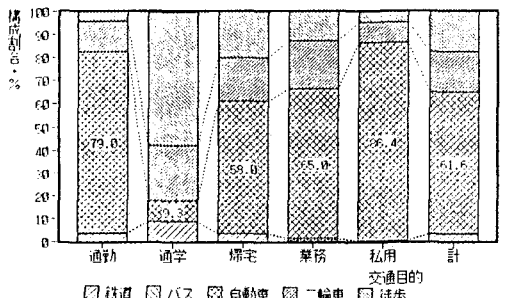


図-4 目的別交通手段別分担率

(4) 世帯タイプ別同乗出現率

図-5は世帯タイプ別の同乗出現率を示したものであるが、子供のいる世帯、即ち、子育て、成熟世帯に同乗出現率が高く子供を連れての車利用が多いことが伺われる。したがって子供のいる世帯については特に世帯単位での車利用に着目する必要があるといえる。

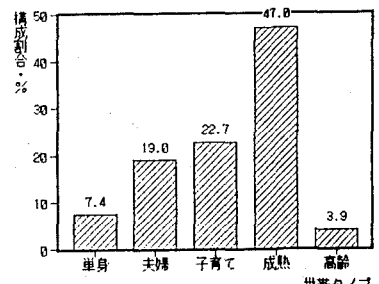


図-5 世帯タイプ別同乗出現率

4. まとめ

3章で現在の両毛地域の自動車保有率の高さ、複数保有の進展、使用の多様化について述べたが、時系列変化に伴ったL.C.S.保有、使用の関係についての調査集計結果は発表当日に示す。