

地方都市における自動車の非合理的な保有動機に関する研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 浅野, 周平, 大門, 創, 島, 実里 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/00028503

地方都市における自動車の非合理的な保有動機に関する研究 A Study on Irrational Motivation for Car Ownership in Local Cities

浅野 周平¹, 大門 創², 島 実里³

Shuhei ASANO¹, Hajime DAIMON² and Misato SHIMA³

本研究の目的は、公共交通施策の効果を最大限に発揮するために、非合理的な保有動機によって自動車を保有している人がどの程度存在するのかを把握するとともに、その特徴を明らかにすることである。

分析の結果、以下のことが明らかとなった。第一に、非合理的な保有動機の重要度は、23.3%であった。第二に、非合理的な保有動機によって自動車を保有している人は、12.8%であり、趣味性を重視している人が7.9%、無意識に保有している人が4.9%であった。第三に、非合理的な保有動機に影響を与える要因は、「自動車に趣味性を持っている」では、男性や専業主婦の女性、「他者からの目が気になる」では、子供がいる世帯の専業主婦や若く世帯年収が低い人、「特に理由を考えず無意識に」では、社会に出て間もないような一人暮らしの若い女性などであった。

Keywords: 自動車保有動機, 非合理的, 地方都市

1. はじめに

地方都市における自動車依存は顕著であり、多くの人にとって自動車がない生活は考えられない状況になっている。平成27年（2015）全国都市交通特性調査¹⁾によると、地方都市圏における自動車の分担率は平日で58.8%、休日で72.3%を占めている。これに対し鉄道・バスの分担率は平日で7.4%、休日で4.3%である。

少子高齢化や地球温暖化への対応を加味すると、公共交通の維持・再編は急務であり、地域公共交通網形成計画の策定や、MaaS（Mobility as a Service）など、公共交通の利便性を向上させる方策が全国的に取り組まれている。

ここで着目したいのは、「特に理由はない」、「無意識に」などの、合理的ではない動機で自動車を保有している人の存在である。仮にこのような人が相当数存在するのであれば、公共交通の利便性を向上させたとしても、期待通りの公共交通利用者を見込むことはできない。そのため、公共交通施策の効果を最大限に発揮するためにも、そのターゲット層を的確に把握することが肝要である。

ここに、「合理的」とは経済学における概念であり、「目的を達成するために最も適切な手段をとること」と定義される²⁾。最も適切な手段とは、「費用と便益を比較し、機会集合の中で純便益を最大にするもの」を指す³⁾。このとき、同様の手段であっても合理的であるか否かは目的によって異なるため、まず目的を定める必要がある。本研究では、自動車保有の目的は、「目的地で活動を行うため」であるとする。これは交通工学における「移動は

派生需要」という考え方と一致している。

これらの整理から、本研究では、合理的な保有動機を「一般化費用を小さくしようとする動機」、非合理的な保有動機を「一般化費用とは直接関係がない動機」と定義する。

以上の背景、問題意識から、本研究の目的は、非合理的な動機によって自動車を保有している人がどの程度存在するのかを把握するとともに、その特徴を明らかにすることである。

研究の手順は以下の通りである。最初に研究の背景と目的を示述べ（第1章）、既存研究の整理と本研究の特徴を示す（第2章）。次に本研究における自動車保有動機の設定とそれをもとにしたアンケート調査の概要について述べる（第3章）。続いてアンケート調査の結果から、自動車保有動機の重要度を算出し（第4章）、これをもとに非合理的な保有動機によって自動車を保有する人の割合を明らかにする（第5章）。最後に、自動車保有動機と個人属性の関係から、非合理的な保有動機の重要度が高い人の特徴を明らかにする（第6章）。

2. 既存研究の整理と本研究の特徴

自動車の保有実態や利用実態を捉えた研究はこれまでも多くの蓄積がある。

たとえば、鈴木・室町（2011）⁴⁾はアンケート調査により、自動車保有や利用に影響を与える要因の分析を行い、都市環境要因よりも個人・世帯要因（年齢、子供の

1 正会員、博士（工学）、福井大学学術研究院工学系部門
〒910-8507 福井県福井市文京3-9-1 e-mail: asano-s@u-fukui.ac.jp Phone: 0776-27-8608

2 正会員、博士（工学）、國學院大學研究開発推進機構

3 正会員、学士（工学）、元福井大学工学部

有無、居住年数など）の要因が大きく影響していることを示している。松木・室町（2013）⁵⁾は、大学生を対象にしたアンケート調査により、交通手段利用履歴が将来の自動車購入意識に与える影響を分析し、将来の自動車購入意識に対して中学生時、高校生時における自転車利用が正の影響、鉄道利用が負の影響を与えていることを示している。藤井・染谷（2007）⁶⁾は、群馬県高崎市への転入者を対象としたアンケート調査により、交通行動と居住地選択行動の相互依存関係を分析し、転居前の自動車利用が多いほど郊外に居住すると共に、郊外に住むようになるほど転居後も自動車利用が多くなる傾向を示している。兵藤（2018）⁷⁾は4時点の道路交通センサスデータを用いて、自動車の保有実態や利用実態の経年変化を分析し、軽自動車の購入により自動車を複数保有する世帯が増加していること、それによってトリップの増加や短距離化が起きていることを示している。

また、自動車の保有動機や運転動機を捉えた研究も存在する。

例えば呉ら（1999）⁸⁾は、モータリゼーション初期の途上国を対象に、アンケート調査結果から自動車の保有意識に関する研究を行っている。この研究では自動車の保有意識として、「使用価値意識度」、「記号的価値意識度」、「誇示的欲望水準」を設定し、自動車保有の有無との関係を分析した。その結果、「使用価値意識度」と「記号価値意識度」が自動車保有の有無に影響を与えていることを示している。

佐藤ら（2000）⁹⁾は、東アジア3国を対象としたアンケート調査の結果から、自動車の保有意識に関する研究を行っている。この研究では、自動車の保有意識や社会意識として、利便性や必要性に関する項目の他に、自動車への嗜好や環境問題への態度に関する項目を設定し、自動車の保有台数や利用頻度との関係を分析した。その結果、自動車の保有台数や利用頻度に対し、自動車への嗜好が正の影響、環境問題への態度が負の影響であることを示している。

横山ら（2009）¹⁰⁾は、自動車の運転動機構成の将来的な変化と、それにもとづく自動車運転削減の可能性に関する研究を行っている。この研究では、19の自動車運転動機項目についてアンケート調査を行い、その結果から「道具利用型」、「必要利用型」、「愛用型」、「漠然利用型」などの運転動機群を導いた。また、「愛用型」や「漠然利用型」は自動車運転削減意向が小さいことを示している。

これらの研究は、主に途上国の自動車の保有動機に着目したものや、わが国の自動車の運転動機に着目したものである。これに対して本研究は、以下の特徴がある。

- ①わが国の地方都市を対象として、合理的および非合理的な保有動機を総合的に把握、分析している。
- ②自動車保有動機の定量化において、合理的な保有動機

に対する非合理的な保有動機の重みを精緻に分析することに重点を置いている。

- ③非合理的な保有動機は本人にとっても無自覚なことが想定され、評定尺度法や多肢選択法などによるアンケート調査ではその重みが正確に把握できないため、本研究が独自に実施したアンケート調査では、設定した自動車保有動機を一对比較によって調査している。

3. 自動車保有動機の設定とアンケート調査の概要

3.1 自動車保有動機の設定

本研究では、自動車保有動機を、一对比較によって調査する。一对比較は、非合理的な保有動機と他の保有動機の相対的な重みの差を明確に分析できる利点がある一方、すべての項目のペアについて回答を求めると項目数が多いと回答者の負担が大きいという欠点がある。そのため本研究では、既存研究及び都市計画・交通計画分野の有識者の意見を参考に、KJ法によって自動車保有動機を絞り込んで設定した。設定した自動車保有動機は8項目であり、合理的な保有動機と非合理的な保有動機の2つに大別される（表1）。

合理的な保有動機に該当するのは、「①好きな時に移動できる」（略称「好きな時」）、「②好きな所へ移動できる」（略称「好きな所」）、「③短時間で移動できる」（略称「短時間」）、「④楽に移動できる」（略称「楽に移動」）、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」（略称「プライベート空間」）の5項目である。ここで、交通経済学では一般化費用の中に、「運賃」、「所要時間」、「頻度」、「規則性」、「確実性」、「アクセス性」、「安全性」、「快適性」、「自己完結性」を含むとしており¹¹⁾、上記5項目はこれに該当するため、合理的な保有動機であるとした。

非合理的な保有動機に該当するのは、「⑥自動車に興味性を持っている」（略称「趣味性」）、「⑦他者からの目が気になる」（略称「見栄」）、「⑧特に理由を考えず無意識に」（略称「無意識」）の3項目である。ここで「⑥自動車に興味性を持っている」は、自動車での移動を本源需要として捉えており、移動を派生需要として捉える一般化費用とは直接関係がない動機である。また、「⑦他者からの目が気になる」、「⑧特に理由を考えず無意識に」も一般化費用とは直接関係がない動機である。よって、上記の3項目は非合理的な保有動機であるとした。

3.2 自動車保有に関するアンケート調査

本研究では、前節で設定した自動車保有動機にもとづくアンケート調査を実施する（表2）。

調査対象は、①全国の中核市（60市）に居住する人、②自動車の保有及び利用に係る費用を自身で負担している人である。①を対象とした理由は、自動車依存が顕著

表1 自動車の保有動機の設定

	自動車保有動機の項目	例（アンケート調査における例示内容）
合理的な保有動機	① 好きな時に移動できる	「いつでも出発できる」、「ダイヤを気にしなくて良い」、「帰りの時間を気にしなくて良い」
	② 好きな所へ移動できる	「色々な所へ立ち寄れる」、「公共交通が不便な場所にも行ける」
	③ 短時間で移動できる	「他の交通手段と比較して早く移動できるから」
	④ 楽に移動できる	「子どもを乗せて移動できる」、「大きな荷物やたくさんの荷物を運べる」、「あまり体力を使わずに移動できる」
	⑤ プライベートな空間を持って移動できる	「他人を気にしなくて良い」、「車内で食事ができる」、「騒いでも良い」
非合理的な保有動機	⑥ 自動車に興味性を持っている	「自動車は自分の趣味だ」、「運転が好きだ」、「自動車で移動の方がオシャレ」
	⑦ 他者からの目が気になる	「保有していないとみすぼらしいと思われる」、「保有していると他人に自慢できる」
	⑧ 特に理由を考えず無意識に	「周りが自動車を保有しているのでそれが当たり前だと思っている」、「他の交通手段で移動するという考えがない」、「慣れ」

な地方都市の中でも、自動車を保有しなくても移動できるだけの公共交通サービスが提供されているからである。②を対象とした理由は、自動車の保有及び利用に係る費用を自身で負担していない人の自動車保有動機によるバイアスを除外するためである。

調査内容は、個人属性、交通手段別利用頻度、自動車保有動機である。自動車の保有動機は一対比較によって調査した。ここでは設定した自動車保有動機8項目の全ての組み合わせ（28通り）について、表3に示す選択肢を設けて回答を得た。以上により500サンプルを回収した。

4. 自動車保有動機の重要度算出

4.1 分析の目的と方法

本章では、非合理的な保有動機の重みを明らかにするために、アンケート調査結果にもとづき、自動車保有動機の重要度（以下、重要度）を算出する。

重要度の算出方法は、一般的に固有値法と幾何平均法がある。これらはAHP（Analytic Hierarchy Process＝階層化意思決定手法）において、評価項目や代替案の重みを算出する際に一般的に用いる方法である¹²⁾。本研究では、幾何平均法を用いる。重要度の算出方法は以下の通りである。

第一に、式(1)により自動車保有動機の項目ごとに幾何平均を求める。ここで、 α_i は自動車保有動機*i*の幾何平均、 x_n は一対比較値（一対比較の選択結果を一対比較値に置き換えたもの、表3）、 n は自動車保有動機の項目数である。

第二に、式(2)により、自動車保有動機の項目ごとに算出した幾何平均を正規化することで重要度を求める。ここで w_i は自動車保有動機*i*の重要度である。

第三に、矛盾する回答を除外するため、式(3)により、標本ごとの整合度を求め、整合度が許容された標本を抽出する。ここで、C.I.は整合度、 λ は一対比較値を行列と

表2 アンケート調査の概要

調査方法	クロス・マーケティングの全国モニター会員に対する配布・回収
調査期間	2020年12月23日～2020年12月25日
標本数	500サンプル
調査対象	① 全国の中核市（60市）に居住する人 ② 自動車の保有及び利用に関わる費用を自身で負担している人
個人属性	性別、年齢、職業、家族構成、居住地、勤務地、世帯年収、大都市（東京23区、大阪市、名古屋市）居住経験
交通手段別利用頻度	通勤・通学及び日常的な買い物における徒歩、自転車、バイク・原付、自動車、バス、鉄道の利用頻度
自動車保有動機	表1に示した自動車保有動機8項目の一対比較

表3 一対比較の選択肢と対応する一対比較値

選択肢	項目Aを基準としたときの一対比較値
項目Aがかなり重要	3
項目Aが少し重要	2
項目Bが少し重要	1/2
項目Bがかなり重要	1/3

したときの固有値である。整合度は一般に0.1以下であることが望ましく、0.15までは許容しても良いとされている。ここでは、整合度が0.15までの標本を許容することとする。

$$\alpha_i = \sqrt[n]{x_1 x_2 x_3 \cdots x_n} \quad (1)$$

$$w_i = \frac{\alpha_i}{\sum_{i=1}^n \alpha_i} \quad (2)$$

$$C.I. = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (3)$$

以上により整合度が許容されたのは304サンプルである。以降では、この304サンプルを対象に分析を進めることとする。

標本の個人属性（性年齢・職業）の内訳は以下の通りである（図1）。性別年齢階層別の標本数分布をみると、20代、30代の標本数は少ないが、性別に係わらず幅広い年齢階層から回答を取得できている。職業別の標本数分

布をみると、様々な職業から万遍なく回答を取得できている。なお、学生の標本数が極端に少ないが、これは自動車の保有に係る費用を自身で負担しているという対象条件の影響である。

4.2 重要度の結果

重要度の算出結果から、以下の3点が明らかとなった（図2）。

第一に、合理的な保有動機の重要度は76.7%で、非合理的な保有動機の重要度は23.3%であった。

第二に、合理的な保有動機の重要度の内訳をみると、「①好きな時に移動できる」（19.6%）、「②好きな所へ移動できる」（17.3%）、「④楽に移動できる」（14.9%）、「③短時間で移動できる」（14.1%）、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」（10.9%）の順に大きかった。

第三に、非合理的な保有動機の重要度の内訳をみると、「⑥自動車に興味性を持っている」（8.4%）、「⑧特に理由を考えず無意識に」（8.4%）、「⑦他者からの目が気になる」（6.6%）の順に大きかった。

以上により、非合理的な保有動機は、合理的な保有動機に対して重要度が低いものの、一定の割合を占めることが示された。

5. 非合理的な保有動機の割合算出

5.1 分析の目的と方法

本章では、非合理的な保有動機によって自動車を保有する人の割合を把握するために、前章で算出した重要度を用いて標本の類型化を行う。具体的な分析の手順を以下に示す。

第一に、重要度の相関分析を行い、自動車保有動機間の関係を明らかにする。

第二に、上記の結果を踏まえ、クラスター分析 ward 法を用いて、重要度を説明変数とした標本の類型化を行う。類型ごとに重要度の構成比を算出することで、非合理的な保有動機の重要度が高い類型とそれに該当する標本数を明らかにする。

5.2 重要度の相関分析の結果

重要度の相関分析結果から、自動車保有動機間の関係について以下の3点が明らかとなった（表4）。

第一に、合理的な保有動機間では、「①好きな時に移動できる」と「②好きな所へ移動できる」、及び「③短時間で移動できる」と「④楽に移動できる」が有意な正の相関を示した。また、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」は、全ての合理的な保有動機に対して有意に負の相関を示した。

このことから、合理的な保有動機は、目的地への移動

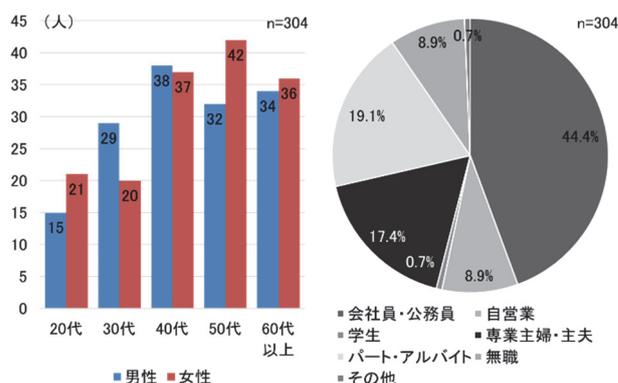


図1 個人属性（性年齢・職業）別の標本数

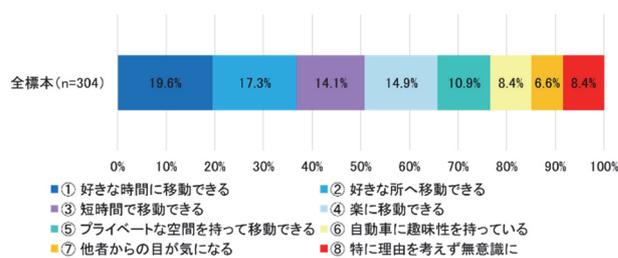


図2 重要度の算出結果

可能性（「①好きな時に移動できる」、「②好きな所へ移動できる」）を重視する動機と目的地までの移動快適性（「③短時間で移動できる」、「④楽に移動できる」、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」）を重視する動機に大別できることが示唆された。また、目的地までの移動快適性を重視する動機についても、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」は他の動機とは独立していることが示唆された。

第二に、非合理的な保有動機間では「⑦他者からの目が気になる」と「⑧特に理由を考えず無意識に」が有意な正の相関を示した。また、「⑥自動車に興味性を持っている」と「⑦他者からの目が気になる」は正の相関を示したが、有意ではなく、「⑥自動車に興味性を持っている」と「⑧特に理由を考えず無意識に」は有意に負の相関を示した。

このことから、非合理的な保有動機は、趣味性（「⑥自動車に興味性を持っている」）を重視する動機と、移動とは無関係なこと（「⑦他者からの目が気になる」、「⑧特に理由を考えず無意識に」）を重視する動機に大別できることが示唆された。ここで、「⑦他者からの目が気になる」と「⑧特に理由を考えず無意識に」に正の相関があることから、他者の評価を気にする人は、自動車を保有することを当たり前だと考えており、自動車を保有していないことを恥ずかしいことであると捉える傾向にあると推察される。

第三に、合理的な保有動機と非合理的な保有動機の間では、ほとんどが負の相関であるものの、「⑤プライバー

トな空間を持って移動できる」と「⑥自動車に興味性を持っている」、及び「⑤プライベートな空間を持って移動できる」と「⑦他者からの目が気になる」が有意な正の相関を示した。

このことから、合理的な保有動機と非合理的な保有動機は、基本的に負の相関であることが示唆された。ここで、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」と「⑥自動車に興味性を持っている」に有意な正の相関があることから、自動車に興味性を持っている人は、他者と空間を共有する公共交通機関にはない占有空間に価値を感じていると推察される。また、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」と「⑦他者からの目が気になる」に有意な正の相関があることから、他者の評価を気にする人は、他者と空間を共有する公共交通機関の利用を避ける傾向にあり、他者と空間を共有しないことに自動車の価値を感じていると推察される。

5.3 重要度のクラスター分析の結果

前節における重要度の相関分析から、自動車保有動機間の関係が明らかになった。本節ではこの結果を踏まえて、クラスター分析による標本の類型化を行う。図3にクラスター分析の結果を示す。以下では、重要度の構成比から各類型の名称と特徴を述べるとともに、非合理的な保有動機的重要度が高い類型とそれに該当する標本の割合を明らかにする。

A：移動可能性重視層

合理的な保有動機的重要度が相対的に大きく（78.6%）、「①好きな時に移動できる」の重要度が最も大きい（22.0%）。他の類型と比較しても「①好きな時に移動できる」、「②好きな所へ移動できる」の重要度が大きいことから、特に移動利便性を重視している類型と判断することができる。この類型には標本の約 50.1%（155 サンプル）が該当する。

B：移動快適性重視層

合理的な保有動機的重要度が相対的に大きく（79.4%）、「④楽に移動できる」の重要度が最も大きい（20.3%）。他の類型と比較しても「③短時間で移動できる」、「④楽に移動できる」の重要度が大きいことから、特に移動快適性を重視している層と判断することができる。この類型には標本の約 21.7%（66 サンプル）が該当する。

C：プライベート空間重視層

合理的な保有動機的重要度が相対的に大きく（74.3%）、「⑤プライベートな空間を持って移動できる」の重要度が最も大きい（17.2%）。他の類型と比較しても「⑤プライベートな空間を持って移動できる」の重要度大きいことから、特にプライベート空間を重視している層と判断することができる。この類型には標本の約 14.5%（44 サンプル）が該当する。

D：趣味性重視層

非合理的な保有動機的重要度が相対的に大きく（34.5%）、「⑥自動車に興味性を持っている」の重要度が最も大きい（19.3%）。他の類型と比較しても「⑥自動車に興味性を持っている」の重要度が大きいことから、特に趣味性を重視している層であると判断することができる。この類型には標本の約 7.9%（24 サンプル）が該当する。

E：無意識保有層

非合理的な保有動機的重要度が相対的に大きく（37.4%）、「⑧特に理由を考えず無意識に」の重要度が最も大きい（17.4%）。他の類型と比較しても、「⑦他者からの目が気になる」、「⑧特に理由を考えず無意識に」の重要度が大きいことから、無意識に自動車を保有している層であると判断することができる。この類型には標本の約 4.9%（15 サンプル）が該当する。

以上の整理から、自動車保有動機は5つの類型に分けることができ、そのうち2つの類型が、非合理的な保有動機的重要度が大きいことが示された。これらの類型には、標本の12.8%（39 サンプル）が該当し、非合理的な保有動機によって自動車を保有する人が一定数存在することが示された。

表4 自動車保有動機間の相関関係

	①好きな時	②好きな所	③短時間で移動	④楽に移動	⑤プライベート空間	⑥趣味性	⑦見栄	⑧無意識
①好きな時	-	0.22 **	0.01	-0.25 **	-0.24 **	-0.30 **	-0.41 **	-0.34 **
②好きな所		-	-0.02	-0.18 **	-0.34 **	-0.23 **	-0.33 **	-0.30 **
③短時間で移動			-	0.17 **	-0.45 **	-0.43 **	-0.22 **	-0.11 *
④楽に移動				-	-0.19 **	-0.37 **	-0.17 **	-0.01
⑤プライベート空間					-	0.25 **	0.20 **	-0.06
⑥趣味性						-	0.10	-0.17 **
⑦見栄							-	0.39 **
⑧無意識								-

**：1%有意 *：5%有意

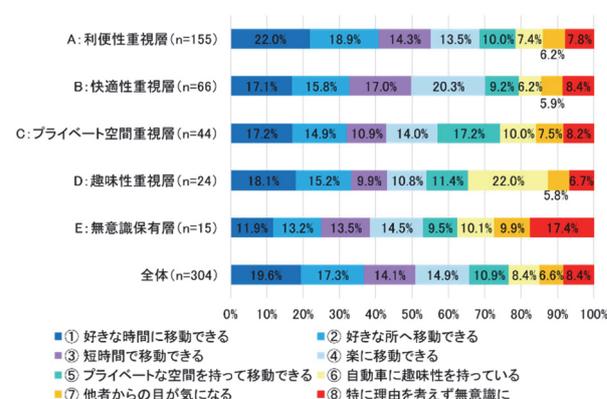


図3 各類型の自動車保有動機の構成

6. 非合理的な保有動機に影響を与える要因

6.1 分析の目的と方法

本章では、非合理的な保有動機の重要度に影響がある要因を明らかにするために、個人属性と重要度の関係を分析する。分析方法は個人属性と自動車保有動機の間を定量化することから数量化Ⅰ類を用いた。目的変数は重要度とし、説明変数は個人属性の回答結果を表4に示す通りに整理して用いた。

6.2 数量化Ⅰ類の結果

数量化Ⅰ類によるアイテムレンジ及びカテゴリースコアの値から、非合理的な保有動機に影響がある要因として以下のことが明らかとなった（表5）。なお、重相関係数の値は必ずしも高くないことに留意する必要がある。

第一に、「⑥自動車に興味性を持っている」に対しては、性別の影響が最も強く、「男性」は正の値、「女性」は負の値を示した。次に影響が大きいのは職業であり、「専業主婦・主夫」（今回はほとんどが女性）が正の値を示した。その他に、子供がいない世帯であることが正の値を示す傾向にあった。

以上のことから、子供がいない世帯の男性が自動車に興味性を持つ傾向が示唆された。これは、子供がいないことで生活に余裕があることや、男性が運転することに興味性を持つ傾向にあるためであると推察される。また女性の中でも、子供がいない世帯の女性や専業主婦が自動車に興味性を持つ傾向が示唆された。これは、子供がいないことで生活に余裕があることや、女性が自動車にファッションとして興味性を持つ傾向にあるためだと推察される。

第二に、「⑦他者からの目が気になる」に対しては、職業の影響が最も強く、「専業主婦・主夫」であることが正の値を示した。次に影響が大きいのは世帯年収であり、「300万円未満」であることが正の値を示した。その他、子供がいる世帯であることや若い世代であるとも正の値を示している。

以上のことから、子供がいる世帯で比較的若い専業主婦が他者からの目を気にする傾向にあると示唆された。これは、交流や習い事へ子供を送迎する際に知人に自動車を見られる機会が多く、自動車がステータスシンボルになるためだと推察される。また、比較的若く世帯年収が低い人も他者からの目を気にする傾向にあると示唆された。これは、若く、世帯年収が低い人ほど、自動車の保有をステータスに感じる傾向にあるためだと推察される。

第三に、「特に理由を考えず無意識に」に対しては、職業の影響が最も強く、「その他の職業」（今回はほとんどがパートやアルバイト）が正の値を示した。次に影響が

大きいのは家族構成であり、「一世代（単独）」が正の値を示した。その他に女性であることも正の値を示している。

表4 説明変数に用いた個人属性の一覧

アイテム	カテゴリ：説明変数	アイテム	カテゴリ：説明変数
性別	1: 男	家族構成	1: 一世代(単独)
	2: 女		2: 一世代(夫婦のみ)
年齢	1: 20-29歳		3: 二世代(子供あり)
	2: 30-44歳		4: 二世代(子供なし)
	3: 45-64歳		5: 三世代以上(子供あり)
職業	4: 65歳以上	大都市居住・勤務経験	1: あり
	1: 会社員・公務員・自営業		2: なし
	2: 専業主婦・主夫	世帯年収	1: 300万未満
	3: その他の職業		2: 300-500万円
4: 無色	3: 500-1,000万円		
			4: 1,000万円以上
			5: わからない・答えたくない

表5 アイテムレンジ及びカテゴリースコアの算出結果

アイテムレンジ									
アイテム	①好きな時	②好きな所	③短時間で移動	④楽に移動	⑤プライベート空間	⑥興味性	⑦見栄	⑧無意識	
性別	1.200	0.148	1.509	0.494	0.620	3.147	0.012	0.725	
年齢	1.907	2.653	0.492	1.161	1.400	1.718	0.654	0.413	
職業	4.293	2.154	0.800	1.195	1.826	2.206	1.478	1.267	
家族構成	1.364	2.315	2.090	1.196	0.845	1.884	0.717	0.991	
大都市居住経験	1.444	0.665	0.224	0.404	0.432	0.741	0.257	0.317	
世帯年収	0.991	1.378	1.916	2.951	1.634	1.387	1.189	0.879	
重相関係数	0.304	0.314	0.284	0.251	0.264	0.345	0.302	0.252	
カテゴリースコア									
アイテム	カテゴリ	①好きな時	②好きな所	③短時間で移動	④楽に移動	⑤プライベート空間	⑥興味性	⑦見栄	⑧無意識
性別	男	-0.616	0.076	-0.775	-0.253	0.318	1.615	0.006	-0.372
	女	0.584	-0.072	0.735	0.240	-0.302	-1.532	-0.006	0.353
年齢	20-29歳	-0.365	1.062	-0.243	0.136	0.996	0.428	0.319	-0.209
	30-44歳	-0.560	0.227	-0.254	0.685	0.404	0.417	0.207	0.137
	45-64歳	-0.006	-0.075	0.239	-0.246	0.071	0.047	-0.088	0.058
	65歳以上	1.347	1.591	-0.184	-0.476	-0.377	-1.290	-0.335	-0.276
職業	会社員・公務員・自営業	0.680	0.207	0.057	-0.295	0.103	-0.381	-0.086	-0.285
	専業主婦・主夫	-1.848	-1.498	-0.385	0.901	0.447	1.290	0.678	0.415
	その他の職業	-1.262	0.454	-0.002	-0.082	-0.050	0.293	-0.006	0.656
	無職	2.446	0.655	0.415	0.190	-1.379	-0.916	-0.800	-0.611
家族構成	一世代(単独)	-0.083	0.007	-0.646	-0.566	0.578	0.308	-0.256	0.659
	一世代(夫婦のみ)	-0.250	0.492	-0.246	0.078	-0.116	0.274	0.020	-0.252
	二世代(子供あり)	0.430	0.121	0.251	-0.004	-0.267	0.921	0.241	0.148
	二世代(子供なし)	0.009	0.251	-0.188	0.072	0.142	0.963	0.415	-0.332
	三世代以上(子供あり)	-0.934	-1.823	1.444	0.630	0.238	0.328	0.302	-0.185
大都市居住経験	あり	-1.173	0.540	-0.182	0.328	0.351	0.602	-0.209	-0.258
	なし	0.271	-0.125	0.042	-0.076	-0.081	-0.139	0.048	0.059
世帯年収	300万未満	-0.016	-0.524	-0.541	-0.482	0.868	-0.071	0.615	0.152
	300-500万	-0.317	0.065	0.690	0.338	-0.766	-0.145	-0.092	0.227
	500-1000万	0.202	0.232	-0.124	-0.094	-0.097	0.314	-0.386	-0.046
	1000万以上	-0.705	-1.099	1.296	2.285	0.522	-1.074	-0.574	-0.651
	わからない・答えたくない	0.286	0.280	-0.620	-0.666	0.217	0.136	0.401	-0.034
定数項	19.304	17.009	14.024	14.778	10.891	8.944	6.519	8.531	

以上のことから、社会に出て間もない（正社員ではない、もしくは収入が低い）一人暮らしの若い世代の女性が、特に理由を考えず無意識に自動車を保有していると示唆される。これは、地方都市の若い世代は、自動車を持つことを当たり前だと考えており、社会人になることを機会に無意識に自動車を保有する傾向を示していると推察される。また、若い男性は自動車を趣味性を持つ傾向にあるため、ここでは女性であることが正の値を示したと推察される。

7. おわりに

本研究は、全国の中核市を対象にアンケート調査を実施し、特に非合理的な保有動機に焦点を当てて地方都市における自動車保有動機の実態を定量的に分析した。本研究が明らかにしたのは以下の3点である。

第一に、非合理的な保有動機の重要度を明らかにした。非合理的な保有動機の重要度は、23.3%であり、「⑥自動車を趣味性を持っている」が8.4%、「⑦他者からの目が気になる」が6.6%、「⑧特に理由を考えず無意識に」が8.4%である。（第4章）。

第二に、非合理的な保有動機によって自動車を保有している人がどの程度存在するのかを明らかにした。非合理的な保有動機によって自動車を保有している人は、12.8%であり、趣味性を重視している人が7.9%、無意識に保有している人が4.9%である。（第5章）

第三に、非合理的な保有動機に影響を与える要因を明らかにした。非合理的な保有動機に影響を与える要因は、「⑥自動車を趣味性を持っている」では、男性や専業主婦の女性、「⑦他者からの目が気になる」では、子供がいる世帯の専業主婦や若年層で世帯年収が低い人、「⑧特に理由を考えず無意識に」では、社会に出て間もないような一人暮らしの若い女性などである。

これらの人は、非合理的な保有動機によって自動車を保有しているため、サービス水準の向上によって、自動車から公共交通機関への転換を促すのは困難であると推察される。公共交通施策の効果を最大限に発揮するためには、このような人が一定数いることを想定したうえで、ターゲット層を的確に定める必要があると言える。

本研究の今後の課題は、自動車保有動機間の関係や自

動車保有動機に影響を与える要因をさらに詳細に分析することである。分析の結果を踏まえ、非合理的な保有動機によって自動車を保有する人の存在を考慮した、具体的な公共交通施策の提案を行うことも重要である。

参考文献

- 1) 都市における人の動きとその変化～平成27年全国都市交通調査集計結果より～：国土交通省都市局都市計画課都市計画調整室，2015年。
- 2) 筒井義郎，佐々木俊一郎，山根承子，グレッグ・マルデワ：行動経済学入門，東洋経済新報社，2017年
- 3) ジョセフ・E・ステグリッツ，カール・E・ウォルシュ：入門経済学（第4版），東洋経済新報社，2012年
- 4) 鈴木崇正，室町泰徳：自動車利用に影響を与える都市環境・個人要因のマルチレベル分析，都市計画論文集，Vol.46，No.1，p.13-18，2011年。
- 5) 松木智洋，室町泰徳：交通手段利用履歴が大学生の将来の車購入に対する意識に与える影響に関する研究，都市計画論文集，Vol.48，No.3，p.441-446，2013年。
- 6) 藤井聡，染谷祐輔：交通行動と居住地選択行動の相互依存関係に関する行動分析，土木計画学研究・論文集，Vol.24，No.3，p.481-487，2007。
- 7) 兵藤哲朗：自動車の保有と利用に関わる世帯単位の4時点分析，日交研シリーズ，A-723，2018。
- 8) 呉戈，山本俊行，北村隆一：保有意識の因果構造を考慮した非保有者の自動車保有先行モデル，土木計画学研究・論文集，No.16，p.553-560，1999。
- 9) 佐藤有希也，内田敬，宮本和明，小野寛明：東アジア3国における自動車保有・利用行動と社会意識に関する因果構造の分析，土木計画学研究・論文集，No.17，p.649-654，2000。
- 10) 横山大輔，谷口守，松中亮治，藤井啓介：運転動機から見た潜在的な自動車運転削減可能性—地方中心都市を例に—，土木計画学研究・論文集，Vol.26，No.3，p.421-427，2009。
- 11) 竹中健蔵：交通経済学入門（新版），有斐閣，2008年
- 12) 木下栄蔵，大矢隆生：シリーズ＜オペレーションズ・リサーチ＞1 戦略的意思決定手法 AHP，朝倉書店，2007年