

電気自動車に対する消費選好と規定要因に関する基礎的分析

**Analysis of Purchase Preferences for Electric Vehicles and Its Determinant Factors**

土屋依子<sup>\*1</sup>, 伊藤史子<sup>\*2</sup>, 田頭直人<sup>\*3</sup>, 馬場健司<sup>\*4</sup>, 池谷知彦<sup>\*5</sup>

<sup>\*1</sup> 首都大学東京大学院都市環境科学研究科都市システム科学域博士後期課程  
E-mail: tsuchiya-yoriko@ed.tmu.ac.jp

<sup>\*2</sup> 首都大学東京大学院都市環境科学研究科都市システム科学域教授  
東京大学空間情報科学研究センター客員研究員  
E-mail: itofumi@tmu.ac.jp

<sup>\*3</sup> 一般財団法人電力中央研究所社会経済研究所上席研究員  
E-mail: tagasira@criepi.denken.or.jp

<sup>\*4</sup> 法政大学地域研究センター特任教授  
kenshi.baba.44@hosei.ac.jp

<sup>\*5</sup> 一般財団法人電力中央研究所材料科学研究所スタッフ・副研究参事  
E-mail ikeya@criepi.denken.or.jp

**ABSTRACT**

In recent years, mass-produced electric vehicles have become commercially available both at home and abroad. Expectations for EVs as a carbon dioxide emission reduction strategy in the transportation sector are high, but it is not yet at a stage where one could say it is widespread. The purpose of this paper is to clarify purchase preferences based on two conditions, mileage and the cost of EVs, as well as their determinant factors.

The purchase preference for mileage, as well as the purchase preference for the total cost of possession, were set as the objective variables, whereas the basic attributes and psychological attributes (consumer propensity, environmental awareness, EV, and recharging knowledge), as well as the usage status of the vehicles and residential area characteristics, were set as explanatory variables in order to perform an order logistic regression analysis.

As a result, it was revealed that the age and consumer propensity determine both the purchase preference for mileage and the purchase preference for the total cost of possession. It was otherwise also revealed that the maximum kilometrage strongly affected the purchase preference for mileage and the kilometrage per year for the purchase preference for the total cost of possession.

## 1. 背景と目的

近年、国内外で相次いで量産型の電気自動車（以下、EV）が発売されている。EVは省エネルギー性に優れており、その普及による運輸部門の二酸化炭素削減及び石油依存度の低減が期待されている。また、EVが夜間の充電により負荷平準化に寄与することがこれまでも指摘されてきたが、2011年の東日本大震災以降、蓄電池としての活用による再生可能エネルギー導入時の系統安定化や災害による停電時の緊急電源としての利用等への期待もある。

EVの国内保有台数は2010年度約9,000台、2011年度22,000台と増加している<sup>1)</sup>。また、欧州では2015年までに段階的に新車の乗用車に対する二酸化炭素排出規制が強化される<sup>1)</sup>ことから、今後国内外でEV市場が急速に拡大することが期待される。

しかし、EVは1970年代、90年代後半から2000年代前半と過去にも二度にわたりEVブームとも評されて普及への期待が高まった時期があったが、普及には至っていない。EVは当時から航続距離（充電1回当たり走行距離）の短さや車両価格の高さ、充電設備整備の必要性等が普及上の課題として指摘されている。現在の量産型EVでも同様の課題があると考えられ、現実的な普及可能性を展望するためには、それらが車の利用に及ぼす影響を検証することが重要である。また、土屋他(2010)が指摘するように、EVの大量普及のためには、家庭用での利用拡大が重要であるため、本研究でも自家用車に着目する。

EVの普及可能性に関する先行研究では、現在普及している車両のうち、「EVで代替しうる車両が何台あるか」を検証するものが多い。EVの航続距離が利用上の制約とならず、かつ充電時間の確保が可能な車両の割合を算出するものであり、

<sup>1)</sup> EUは2009年4月に乗用車を対象とする二酸化炭素排出規制（No 443/2009）を制定した。自動車製造業者は2015年までに新車1台の平均CO<sub>2</sub>排出量が基準（130g/km）を超過する車には罰金が科せられる<sup>3)</sup>。

統計値の走行データを用いた工藤他(2010)、中山他(2011)、実測値の走行データを用いた近藤他(2011)がある。いずれも現在の量産型EVの性能で代替可能な車両は8割程度存在し、潜在的な需要があるとしている。

また、海外では、実証実験に基づきEVとガソリン車とで車の使い方の差を検証する研究、ハイブリッド車とガソリン車に対する消費選好に関する研究が報告されている。しかし、EVの購入者や運転者等の心理面から、EVの普及可能性を論じた研究はほとんどなく、EVの普及促進に取り組む地方自治体等が実施した意識調査にとどまっている。また、EVの購入選好を規定する要因も明確になっていないと考えられる。

EVの航続距離と費用の制約を考慮すると、航続距離の短さは長距離移動に利用する際の利便性を損ねるが、費用面で考えると、年間走行距離が長いほど、すなわち長距離利用を多頻度に使用するユーザーほどコストメリットが大きいことになる。これは、同距離を走行する場合には、ガソリン車のガソリン代よりもEVの電気代の方が安いことによる。航続距離を条件にした場合と、費用を条件にEVの購入を検討する場合では、相反する利用特性の選好が示される可能性がある。したがって、現実的な普及可能性を展望するためには、航続距離に対する選好と費用に対する選好は異なると仮定し、それぞれを明らかにすることが重要である。本稿の第一の目的は、距離と費用と分けて購入選好を問うことで、どちらがボトルネックになるのか、両者における規定要因の相違を明らかにすることである。

また、EVがガソリン車に比べて環境性や先進性を有していることを考慮すると、EVの購入行動は、一般的な財とは異なる特殊な財の購入行動と捉えることができる。EVの現実的な普及可能性を展望するためには、一般的な消費選好モデルに環境行動モデルの要素を取り込んだモデル化が必要である。そこで、第二の目的は、消費性向、環境意識、EV・充電知識の要素を取り込んだ新たなEVの購入選好モデルの有意性について検証することである。これは、現状では、環境意識が高

く、EV・充電知識が多い人ほどEV購入選好が強いとの仮説に基づくものである。

特に、距離や費用に対する心理的な性向や車の使い方による影響について、性別と保有台数による差異に着目することとする。これにより、EVユーザーとして期待されてきた「女性」や「軽自動車ユーザー」の保有車両がEVへ移行する可能性について検証することが可能となる。EVの初期普及を牽引するターゲット層が明らかになれば、国や地方自治体が普及政策の立案に資するものと考えられる。

## 2. 分析データの概要

### 2.1 調査項目及び設問設計

分析に必要なデータは、アンケート調査により収集した。調査項目は、基本属性、保有車両と駐車場の状況、外出行動と車の利用の仕方、EVに対する知識・購入意向・条件等である。

EVの購入意向は、先行研究で指摘されている「航続距離の短さ」と「費用の高さ」について、それぞれ、購入にあたっての要求水準や条件が明確になるよう設問構成に留意した。

「航続距離に対する購入選好」は、現在市販されているEVの航続距離を「軽自動車 160km、普通・小型自動車 200km」と提示した上で、まず、「どのような航続距離の条件であればEVを購入するか」を問い、「航続距離が延びれば購入する」者に対して「要求する航続距離」を選択させる設問とした。

「費用に対する購入選好」は、保有期間における費用回収分を含めた総費用が、回答者の要求を満たすか否かが明らかとなる設問構成とする。その理由は、EVは車両価格が高いため初期費用は高いが、維持費である電気料金がガソリン料金より安いことが費用面の優位性であり、購入にあたってのインセンティブになると考えられるからである。具体的には、消費者の費用に対する選好を、エネルギー料金の条件と購入意向を組み合わせ、(i) エネルギー代がどのような条件であってもEVを購入しない

(ii) EVの車両価格の割高な分を、エネルギー代が安くなる分で取り戻せればEVを購入してもよい(以下『差額を回収できればよい』)  
(iii) EVの車両価格の割高な分を、エネルギー代が安くなる分で取り戻せなくても、取り戻せない金額が許容範囲であればEVを購入してもよい(以下『差額が許容範囲であればよい』)の3つの選択肢を設け、『(ii) 差額を回収できればよい』は、「希望回収期間」を、『(iii) 差額が許容範囲であればよい』は、「許容差額」を問う設問とした。

また、購入意向に関する設問の前に、EVや充電の知識に関する設問(3件法、16問)を設けている<sup>2)</sup>。その理由は、量産型EVは市販化されてまだ日が浅く、車種・普及台数も少ないため、EVの購入や利用の判断に必要な知識を被験者が十分持たないことを考慮したためである。その他、消費性向を把握するための設問(7件法、13問)も設けている。

なお、保有車両の状況は、回答者の負担を考慮し、1回答者につき2台までとした。複数台保有者は1台目を「回答者自身が主に運転する車」、2台目を「他の1台」、または「他の車の中で最も年間走行距離が長い車」について回答している。また、主な運転者が認識している車の利用状況を実態データとして扱っており、外出頻度、走行距離等の自家用車の利用状況に関するデータは、実測値ではなく回答者の申告に基づく主観的なデータである点に留意する必要がある。

### 2.2 収集方法及び分析サンプル数

調査はウェブアンケート方式で、2011年1月に実施した。民間調査会社のモニターから、2005年国勢調査の地域別<sup>3)</sup>・性別・年齢区分別<sup>4)</sup>の人口比例でスクリーニング対象者を抽出後、本調査を実施し、6,518サンプルを得た。

<sup>3)</sup>北海道、東北、関東、京浜、北陸、東海、京阪神、中国、四国、九州・沖縄の10地域

<sup>4)</sup>20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60～74歳の5区分

表1 アンケート調査項目及び実施概要

アンケート調査項目	調査の実施概要	
<b>【基本属性】</b> 性別、年齢、世帯年収、同居家族構成、家庭内の車の保有台数 <b>【心理的属性】</b> 日頃の消費や環境に関する行動・意識 EV・充電に関する知識 <b>【自家用車の利用状況】</b> 回答者が主運転者の車両の車種 回答者が主運転者の車両の過去5年以内の1日当たり最長走行距離 回答者が主運転者の車両の年間走行距離 回答者が主運転者の車両の長距離(100km以上)の外出での使用頻度 <b>【居住地特性】</b> 自宅から最寄りのバス停までの距離 自宅から日頃最もよく使うガソリンスタンドまでの距離 <b>【購入嗜好】</b> 購入にあたっての航続距離の条件 延伸を条件とする場合の航続距離の要求水準 購入にあたっての費用の条件 ガソリン車との差額の回収を条件とする場合の希望回収期間 ガソリン車との差額を許容する場合の許容額 他	実施期間	2011年1月5～17日(本調査:13～17日)
	調査対象	全国の20歳以上75歳未満の男女 以下のすべての条件を満たす人 ・普通・中型自動車運転免許(四輪)保有している ・家庭内に1台以上クルマを保有している ・ここ1年で家庭や仕事などでの日頃のクルマの運転経験がある
	実施方法	ウェブアンケート調査: スクリーニング調査と本調査の2段階
	抽出方法	調査会社のモニターから、地域別・性別・年齢区分別の人口比例(2005年国勢調査ベース)でスクリーニング対象者を抽出後、上記条件に合致する回答者を抽出
	配布・回収数	本調査配布数 8,443 有効回収票数 6,518 (有効回収率 77.2%)
	分析対象	「家庭内に少なくとも1台、主に運転するクルマがある」回答者 「全項目の回答者」3,773 サンプル

表2 回答者の属性・保有車両の状況 (N=3,773)

性別	男性	65.4%	居住地	北海道	4.8%	家庭内保有台数	1台	54.3%
	女性	34.6%		東北	9.0%		2台	32.5%
	計	100%		関東	7.5%		3台以上	13.2%
年齢	20歳代	8.6%		京浜	19.9%	保有車両車種	計	100%
	30歳代	20.3%		北陸	7.4%		ワゴン・ミニバン・SUV	27.9%
	40歳代	21.3%		東海	14.3%		普通自動車2,000cc超	9.8%
	50歳代	21.0%		京阪神	14.2%		普通・小型自動車2,000cc以下	36.4%
	60歳以上	28.8%		中国	7.0%		軽自動車・軽ワゴン	24.8%
	計	100%		四国	3.5%		その他	1.0%
	持家・戸建	65.1%	九州・沖縄	12.5%	計		100%	
住居形態	持家・集合	10.2%	計	100%				
	賃貸・戸建	4.3%						
	賃貸・集合	19.6%						
	その他	0.8%						
	計	100%						

このうち、回答者自身が主に運転する車を持たない1,537サンプルを除外した。その理由は、回答者がその車の主運転者でない場合は、回答者の意向が将来の車の購入や利用に反映されにくいと考慮したためである。さらに、回答者が主に運転する車に10年以内に買替予定がない798サンプルを除外した。また、複数台保有する回答者が、回

答した2台の車両の主運転者で、2台とも買替予定がある75サンプルは、年間走行距離が長い車両のデータのみ使用し、分析対象車両は1回答者につき1台とした。以上の4,183サンプルから、世帯年収が無回答であった410サンプルを除き、すべての設問に回答している3,773サンプルを分析対象とする。

### 2.3 回答者の属性・保有車両の状況

回答者の属性を表2に示す。性別・年齢別では、60歳以上の男性が約2割と最も多く、30歳代～50歳代は男女ともに約1割である。同年代で比べるといずれの年代でも男性が多く、全体では6割強を占める。本研究では、分析サンプルを「自家用車を保有し」、かつ「自身が主に運転する車がある」回答者に限定していることが、男性と高齢層に偏る要因と考えられる<sup>5)</sup>。

居住地域は、京浜地域が約2割、東海、京阪神、九州地域が1割強とやや多い。本調査の居住地分布は国勢調査の人口分布とは異なるが、たとえば登録自動車数（乗用車保有台数）の都道府県別構成比とは最大でも差が0.5%である<sup>6)</sup>。保有車両数は1台が過半であり、2台が約3割、3台以上が1割強である。車種では『普通・小型自動車（2000cc以下）』が4割と最も多く、『ワゴン・ミニバン・SUV（Sport Utility Vehicle）』と『軽自動車・軽ワゴン』が3割弱である。運転者の性別にみると、女性は軽自動車・軽ワゴンの比率が各年代ともに4~5割と高い（図2.1）。年齢別では、30~40歳代はワゴン・ミニバン・SUVの比率が高い、20歳代と60歳以上は普通・小型自動車（2000cc以下）と軽自動車・軽ワゴンの比率が高い等の傾向がある。

### 3. 分析方法と手順

「航続距離に対する購入選好」、「費用に対する購入選好」を規定する要因について分析する。具体的には、「購入選好」を従属変数、性別・年齢・世帯年収等の「基本属性」、消費性向・EV及び充

<sup>5)</sup>本調査の回答者の男女比及び年齢構成比は、社団法人日本自動車工業会が全国の一般世帯を対象に実施した「乗用車市場動向調査」の主運転者の男女比、年齢構成比とほぼ同率である。運転免許保有者の男女比は、男性が56%と女性より多く、一般世帯の自動車保有率は、30歳未満と70歳以上が60%で30歳代～60歳代の80%より低い傾向にある。

<sup>6)</sup>都道府県別登録自動車数（軽自動車含む、2010年3月末現在、全国計約5,800万台）から都道府県別構成比を算出し比較した。

電知識の「心理属性」、年間走行距離や長距離（100km以上）の外出頻度等の「車の利用状況」、自宅からバス停・ガソリンスタンドまでの距離の「居住地特性」を説明変数として、順序ロジスティック回帰分析を用いて検証する。

既往研究では、EVに対する選好が、性能や車両価格（初期費用）などの経済性、定員やデザイン（車両モデル）等により規定されることが明らかとなっている。しかし、特に重要な「航続距離」や「費用」の水準は明示されていない。今後のEVの普及可能性を論じるためには、より具体的にEVが選択されうる条件を明らかにすることが肝要である。したがって、本研究ではEVに対する選好が強くなる「航続距離」や「費用」の水準とその規定要因を明示するモデル式を検討している。説明変数は、既往研究（例えば、石田ら（2004）、三古ら（2004）、近久（2003）、坂本（2008））を参考に、世帯特性、心理属性、居住地特性に関する変数を用いる。ただし、一般に普及していないEVはガソリン車やハイブリッド車に比べて一般消費者の理解が十分でない可能性があることから、EVに関する知識・理解度がEVの選好に及ぼすに影響を確認するための変数を加えることとする。

ロジスティック回帰モデルは、ある現象の発生確率の比率等を目的変数とし、その現象を説明する説明変数群との関係がロジスティック関数によって表わされるとするモデルである。たとえば、ある事象の生起確率  $p$  と不生起確率  $(1-p)$  の比は、以下のロジスティック関数で表される。

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = b_0 + b_1x_1 \cdots + b_nx_n$$

これを変形すると、事象の生起確率  $p$  は

$$p = \frac{1}{1 + \exp\{-(b_0 + b_1x_1 \cdots + b_nx_n)\}}$$

となる。ここで、 $x_1 \cdots x_n$  は事象の規定要因となる変数であり、この回帰式における  $x$  の係数  $b$  を求めることで、変数  $x$  と事象の生起確率  $p$  との関係性を明らかにできる。消費行動、交通手段・経路や住宅・居住地等の選択行動の分析にも適用されている。目的変数、説明変数ともに、連続変数だけでなく、カテゴリー変数も使用可能である。

分析手順は次の通りである。

まず、複数の設問を統合し、目的変数として EV に対する購入選好の強さを示す 6 段階の順序変数を作成する。購入選好は、EV の「航続距離に対する選好」と「費用に対する選好」の 2 種類とする。

次に、説明変数を作成する。消費性向及び EV 知識量に関する設問は、設問数が多いため、因子分析またはカテゴリカル主成分分析により集約した上で、クラスター分析を用いて回答者を同じ指向性や知識傾向を有するグループに分類し、カテゴリ変数とする。その他については、アンケート調査項目にしたがってカテゴリ変数を作成する。

最後に、順序ロジスティック回帰分析によりモデル化を試み、距離選好及び費用選好の規定要因の相違について考察する。

採用した説明変数は、意識や行動に関する項目であり、相互に影響しあっている可能性があることは否めないが、変数間の相関をとり、多重共線性の問題がないことを確認している。なお、統計

解析には、SPSSver21 (Windows 版) を用いた。

#### 4. 選好に関する基礎的分析

##### 4.1 航続距離に対する選好

本研究では、現在市販されている EV の航続距離を「軽自動車 160km、普通・小型自動車 200km」と提示した上で、まず、「どのような航続距離の条件であれば EV を購入するか」を問い、「航続距離が延びれば購入する」者に対して「要求する航続距離」を選択させる設問とした。なお、アンケート調査では、この航続距離に関する設問の前に、EV や充電の知識に関する設問を設けている。その理由は、量産型 EV は市販化されてまだ日が浅く、車種・普及台数も少ないため、EV の購入や利用の判断に必要な知識を被験者が十分持たないことを考慮したためである。

結果を表 3 に示す。『満充電で走れる距離がもっと長くなれば購入してもよい』とする人が約 7 割と最も多く、『満充電で走れる距離が現状程度で、購入してもよい』と回答した人は 1 割強である。

表 3 航続距離を条件とした場合の購入選好

設問内容		実数	比率	距離選好順位
満充電で走れる距離は現状程度で、購入してもよい		456	12%	1
走れる距離がもっと長くなれば、購入してもよい	要求水準 250~300km程度	646	17%	2
	要求水準 350~400km程度	856	23%	3
	要求水準 450~500km程度	871	23%	4
	要求水準 550km以上	337	9%	5
走れる距離がどのような条件であっても、購入しない		607	16%	6
合計		3,773	100%	

表 4 費用を条件とした場合の購入選好

設問内容		実数	比率	費用選好順位
取り戻せない金額が許容範囲であれば購入してもよい	差額許容額 50万円以上	168	4%	1
	差額許容額 50万円未満	274	7%	2
割高価格分をエネルギー代で取戻せれば購入してもよい	希望回収期間 5年以上	960	25%	3
	希望回収期間 3-4年	1,196	32%	4
	希望回収期間 1-2年	580	15%	5
エネルギー代がどのような条件であっても、購入しない		595	16%	6
合計		3,773	100%	

『満充電で走れる距離がもっと長くなれば購入してもよい』人の航続距離の要求水準は、全体では『500km』が3割、『400km』と『300km』が2割である。

これらの2設問を組み合わせ、「現状程度で購入する」を1位として、要求水準が「～300km」「～400km」「～500km」「それ以上」、「購入しない」までの6つのカテゴリーを作成した。距離選好は、以上の6段階の順序変数を用いる。

#### 4.2 費用に対する選好

EVは車両価格が高いため初期費用は高いが、維持費である電気料金がガソリン料金より安いことが、費用面の優位性であり、購入にあたってのインセンティブになると考えられる。そのため、費用選好は、初期の車両価格だけでなく、保有期間中のエネルギー代も考慮することとする。

まず、消費者の費用に対する選好を、エネルギー料金の条件と購入意向を組み合わせ、次の3つの選択肢により把握した。

(i) エネルギー代がどのような条件であってもEVを購入しない

(ii) EVの車両価格の割高な分を、エネルギー代が安くなる分で取り戻せればEVを購入してもよい(以下『差額を回収できればよい』)

(iii) EVの車両価格の割高な分を、エネルギー代が安くなる分で取り戻せなくても、取り戻せない金額が許容範囲であればEVを購入してもよい(以下『差額が許容範囲であればよい』)

結果を表4に示す。『(ii) 差額が回収できればよい』とする人が7割と最も多く、『(iii) (EVの方が割高でも) 差額が許容範囲であればよい』とする人は1割であった。

『(ii) 差額を回収できればよい』とする人の希望回収期間は『3年程度』が最も多い(図4.3)。累積では、希望回収期間が3年以内が約6割、5年以内が約9割となる。『(iii) 差額が許容範囲であればよい』とする人の許容額は、『25万円未満』、

『25万円以上50万円未満』が約3割、『50万円以上100万円未満』が約2割とばらつきがある(図4.4)。累積では、『50万円未満』までで約6割、『100万円未満』までで約8割を占める。これらの3設問を組み合わせ、「差額が許容範囲であればよい(差額が50万円超)」を1位として、「差額が許容範囲であればよい(差額が50万円以内)」「差額を回収できればよい(回収期間は5年以上)」「差額を回収できればよい(回収期間は3～4年)」「差額を回収できればよい(回収期間は1～2年)」「購入しない」までの6つのカテゴリーを作成した。費用選好は、以上の6段階の順序変数を用いる。

#### 4.3 消費性向

##### 1) 因子分析による消費性向尺度の抽出

消費選好の質問項目は、日常的な自家用車やエネルギーの利用における環境行動や消費行動に関する13項目であり、「非常にそうである：1」から「まったくそうではない：7」までの7件法で収集している。環境行動は、「近いところに行く時は、自転車や徒歩で行くようにする」や、「冷蔵庫はこまめに温度調節をする」などの二酸化炭素の排出削減につながる省エネルギー行動に関する設問とした。消費行動は、EVという新しい商品に対して早い段階で受け入れ、好む「イノベーター」としての性向に関する設問とした。

消費性向に関する全12項目について、まず、最尤法・プロマックス回転により因子分析を行った(表5)。カイザーガットマン基準の「固有値が1以上」で3因子が抽出された。また、回転のない初期解では、第1因子の寄与率は29.64%、第2因子の寄与率は16.75%、第3因子の寄与率は5.61%で、3つの因子の累積寄与率は51.99%であった。KMOの標本妥当性は0.791であり、サンプル数は適正であると考えられる。因子2と因子3の相関が0.467、因子1と因子2の相関が0.365と、いずれも弱い相関がみられることから、プロマックス回転を与えることが妥当であると考えられる。

次に、上記の3つの因子のいずれにおいても因子寄与が小さい(0.4以下)「商品や店舗の情報を自分で収集・整理する」、共通因子の影響力が小さい(因子抽出後の共通性「0.3」以下)「日ごろの運転でエコドライブを心がける」の計2項目を除いて再分析した。その結果、3因子が抽出された。第1因子は「新商品や評判の店舗情報の先取りが他人より早い」、「新商品や評判の店舗を利用するのが他人より早い」「新商品や評判の店舗情報について他人に聞かれることが多い」、「新商品や評判の店舗情報を他人に伝えたり、勧めたりする」の4項目からなることから「先取り意識」、第2因子は「商品を購入する時は、環境に配慮した商品を選ぶ」、「冷暖房はこまめに温度調節をする」、「電気製品を使わないときはこまめにプラグを抜く」の3項目からなることから「エコ意識」、第3因子は「近いところに行く時は、徒歩や自転車で行くようにする」、「できる限り、バスや電車などの公共交通機関を使うようにする」からなることから

「マイカー抑制意識」と命名した。

内的整合性を確認するため、クローンバックの $\alpha$ 係数を求めたところ、第1因子の4項目では0.905、第2因子の4項目では0.811、第3因子の2項目では0.724と高い値を示し、尺度の信頼性が得られた。

以上の因子分析結果に基づき、プロマックス回転後の因子得点を回帰法により推定することで、被験者の「先取り意識」得点、「エコ意識」得点、「マイカー抑制意識」得点を算出した。

## 2) 消費性向による分類

回答者の消費性向尺度の「先取り意識」得点、「エコ意識」得点、「マイカー抑制意識」得点を用いて、ウォード法によるクラスター分析を行った結果、被験者を5つのクラスターに分類できた(表6)。

得られた5つのクラスターを独立変数、「先取り意識」「エコ意識」「マイカー抑制意識」の各因子を従属変数とした分散分析を行った。その結果、

表5 因子負荷量(最尤法・プロマックス回転)

	因子		
	1	2	3
新商品や評判の店舗情報の先取りが他人より早い	0.951	-0.045	0.011
新商品の購入や評判の店舗を利用するのが他人より早い	0.914	-0.033	0.008
商品や店舗の情報について他人に聞かれることが多い	0.792	-0.009	0.016
商品や店舗の情報を他人に伝えたり、勧めたりする	0.666	0.073	-0.014
商品購入する時は環境により商品が確認する	-0.038	0.963	-0.090
商品を購入する時は、環境に配慮した商品を選ぶ	0.196	0.724	-0.038
冷暖房はこまめに温度調整する	-0.083	0.613	0.109
電気製品のプラグを抜く	-0.045	0.513	0.157
近い所に行く時は、徒歩か自転車を使う	-0.046	0.033	0.816
できる限りバスや電車などの公共交通を使う	0.088	0.047	0.646

表-6 5群の被験者の人数分布と消費性向因子の得点

		先取り因子	エコ意識因子	マイカー抑制意識因子	実数
イノベーター・エコ意識群	平均値	-1.02	-0.78	-0.78	883
	標準偏差	0.64	0.67	0.69	
エコ意識群	平均値	1.02	-0.46	-0.68	433
	標準偏差	0.58	0.72	0.53	
中間群	平均値	-0.07	-0.08	-0.11	1,222
	標準偏差	0.45	0.66	0.41	
イノベーター・低エコ意識群	平均値	-0.42	0.59	0.95	559
	標準偏差	0.54	0.70	0.44	
非イノベーター・低エコ意識群	平均値	1.15	0.98	0.87	676
	標準偏差	0.62	0.83	0.60	

いずれの因子とも平均値にクラスター間で有意な差がみられた。また、同じく、クラスターを独立変数、各因子を従属変数とした正準判別分析を行ったところ、被験者の84.2%を正しく分類することができ、十分な信頼性が得られている。

クラスターごとに因子得点の平均値を算出し、その特徴をみる。

第1クラスターは、先取り意識が一番強いが、エコ意識・マイカー抑制意識は中間的であることから、「イノベーター群（イノベーター志向）」とする。第2クラスターは、先取り意識は中間的だが、「エコ意識」が弱いことから「低エコ意識群（エコ志向でない）」とする。第3クラスターは、いずれの意識因子も中間的であることから「中間群」とする。第4クラスターは、いずれの意識因子も弱いことから「非イノベーター・エコ意識群（イノベーター志向もエコ志向もなし）」とする。第5クラスターはいずれの意識因子も強いことから、「イノベーター・エコ意識群（イノベーター志向でかつ、エコ志向）」とする。

以上の5群を「イノベーター・エコ意識群」、「エコ意識群」、「中間群」、「イノベーター・低エコ意識群」、「非イノベーター・低エコ意識群」の順に1位から5位の順序変数とする。

### 4.3 EV・充電知識

#### 1) カテゴリカル主成分分析による EV・充電知識尺度の抽出

EV・充電知識に関する項目は、EVの基本的な性能や走行特性に関する11項目、充電方法や充電量・充電時間等の5項目であり、「聞いたことがありよく知っている：1」、「聞いたことがあるがよく知らない：2」、「聞いたことがない・今初めて知った：3」までの3件法で収集している。いずれも、市販されているEVのパフレット等に記載されている情報から抽出した。

また、「聞いたことがあり、よく知っている」が30%に満たない、走行知識、充電知識に関する設問について重み付けを他の2倍に設定し、計13項目で、カテゴリカル主成分分析を行った（表7）。

その結果、カイザーガットマン基準の「固有値が1以上」で3次元が抽出された。第1次元の寄

与率が50.5%、第2次元の寄与率が11.8%、第3次元の寄与率が6.0%で、3つの次元の累積寄与率は68.3%である。

内的整合性を確認するため、クローンバックの $\alpha$ 係数を求めたところ、合計で0.978と高い値を示し、尺度の信頼性が得られた。第1次元は全項目において高い主成分負荷量を示しているため「総知識量」、第2次元は基礎的な項目において負荷量が高く、走行・充電等のやや上級の知識において負荷量が低いため「基礎-上級軸」、第3次元は走行知識において負荷量が低く、充電知識において負荷量が高いため「充電-走行知識軸」と命名した。以上の分析結果に基づき、主成分得点を回帰法により推定することで、被験者の「従前総知識量」得点、「基礎-上級知識軸」得点、「走行-充電知識軸」得点を算出した。

#### 2) EV・充電知識による分類

回答者のEV・充電知識尺度の「従前総知識量」主成分得点、「基礎-上級軸」主成分得点、「走行-充電知識軸」得点を用いて、ウォード法によるクラスター分析を行った結果、被験者を5つのクラスターに分類できた（表8）。

得られた5つのクラスターを独立変数、「従前総知識量」「基礎-上級知識軸」「走行-充電知識軸」の各次元を従属変数とした分散分析を行った。その結果、いずれの因子とも平均値にクラスター間で有意な差がみられた。また、同じく、クラスターを独立変数、各因子を従属変数とした正準判別分析を行ったところ、被験者の90.8%を正しく分類することができ、十分な信頼性が得られている。

クラスターごとに主成分得点の平均値を算出し、その特徴をみる。

第1クラスターは中間的であることから、「中間群」とする。第2クラスターは、基礎知識は中間的だが、「走行知識」が多いことから「基礎+走行知識群」とする。同様に、第3クラスターは、充電知識が多いことが特徴であることから「基礎+充電知識群」とする。第4クラスターは、総知識量が低いことから「従前EV知識無群」とする。第5クラスター総知識量が多く、上級知識も高いことから「従前EV知識多群」とする。

以上の5群を、「従前総知識量」の主成分得点の順に、「従前EV知識多群」、「基礎+走行知識群」、「基礎+充電知識群」、「中間群」、「従前EV知識無群」の順に1位から5位の順序変数とする。

## 5. 購入選好の規定要因

### 5.1 要因項目の抽出と回帰モデル

距離選好、費用選好を目的変数、上記で抽出された要因項目を説明変数として、順序ロジスティック回帰分析を行う。リンク関数は、ロジット関数である。

まず、全サンプル及び性別のサブグループ（男性、女性）、保有台数のサブグループ（1台、2台、3台以上）の6ケースで回帰分析を行う。次に性別、保有台数別のサブグループで有意な変数について、性別間、保有台数間で有意差があるかを検証するため、交互作用効果を確認する。具体的には、全サンプルの回帰モデルの変数に、性別の交互作用項を加えるケース、保有台数の交互作用項を加えるケースの2ケースの回帰分析を行う。保有台数別の交互作用効果は、これまで既往研究で普及層として期待されてきた複数台保有者である3台以上保有者をベースカテゴリーとする。しか

表7 主成分負荷量

	変数の重み付け	次元		
		1	2	3
ガソリンは全く使用せずに電気で走る車である	1	.567	.557	-.028
加速性能がよい	2	.659	-.029	-.027
走行時の音が静かである	1	.521	.642	-.057
走行時に二酸化炭素や大気汚染物質を出さない	1	.522	.673	-.064
同等クラスのガソリン車と比べて航続距離が短い	1	.598	.542	-.081
量産型では、軽自動車と普通自動車が販売されている	1	.705	.124	-.086
1回の満充電で軽自動車は160km、普通自動車は200km	2	.802	-.088	-.157
市街地だと、1回の充電で走れる距離が7割	2	.783	-.353	-.364
エアコン使用時は走行距離が非使用時の7割	2	.786	-.310	-.360
同等クラスのガソリン車よりも車両価格が高い	1	.567	.521	-.066
同じ距離・クラスだと電気代の方が安い	1	.694	.104	-.005
自宅で充電することができる	1	.601	.341	.144
電気自動車充電用のコンセントが必要	1	.637	.084	.168
「普通充電」と「急速充電」がある	1	.797	-.032	.272
急速充電器でゼロから8割まで30分	2	.806	-.238	.398
200V（普通充電）で満充電まで7時間	2	.801	-.257	.371

表8 5群の被験者の人数分布とEV・充電知識の主成分得点

		EV知識総量	基礎-上級知識	走行-充電知識	実数
従前EV知識多群	平均値	-1.79	0.67	0.11	418
	標準偏差	0.26	0.22	0.31	
基礎+走行知識群	平均値	-0.61	-0.38	-1.56	528
	標準偏差	0.64	0.57	0.78	
基礎+充電知識群	平均値	-0.32	-0.46	0.84	1,080
	標準偏差	0.50	0.54	0.84	
中間群	平均値	0.80	-0.71	-0.05	972
	標準偏差	0.36	0.72	0.38	
従前EV知識無群	平均値	0.83	1.44	-0.11	775
	標準偏差	0.65	0.47	0.75	

し、その場合、1台保有者と2台保有者の差異の有無は明らかとならないため、1台保有者をベースカテゴリとする交互作用モデルで、1台保有者との2台保有者との差の有無を確認し、補足することとする。

順序ロジスティック回帰分析により算出された説明変数の回帰係数は、符号が正の場合、目的変数の順位数字が大きくなり、購入選好が弱いと解釈される。逆に、符号が負の場合、購入選好が強いと解釈される。また、係数の絶対値が大きいほど、基準カテゴリに比べて選好が強い（または弱い）ことになる。

以上について、全サンプル及び性別サブグループ・保有台数サブグループの回帰の有意性を表9、性別及び保有台数の交互作用モデルの回帰の有意性を表10に示す。

いずれのモデル分析においても回帰の有意性が認められたため、次節において相互比較を行う。

## 5.2 航続距離に対する選好の規定要因

距離選好に関する順序ロジスティック回帰分析により算出された回帰係数を表11に示す。

年齢別では、60歳代に比べて若い世代は購入意向が弱くなる。特に、30歳代、40歳代で顕著である。

同居家族構成については、子と同居する人の方が購入意向が強くなる傾向があるが、配偶者、親との同居では関係性はみられない。

消費性向については、イノベーター・エコ意識群、イノベーター群、中間群は、非イノベーター・低エコ意識群に比べて、有意に購入意向が強い。

従前のEV・充電知識は、「基礎知識+走行知識群」のみ有意に強い。

車種では、軽自動車ユーザー、普通自動車ユーザーが他の車種に比べて、有意に購入意向が強い。

車の利用状況では、年間走行距離、年間長距離外出頻度では関係性はみられず、1日当たりの最長走行距離が規定要因として有意である。最長走行距離が300km/日超の人より、200km以内/日、300km以内/日の方が購入意向が強く、200km/日以内の方がより強い。

最寄のバス停との距離は、バス停までの距離が3km以上と遠い人に比べて、1km未満と近い人の方が購入選好が強くなる。ガソリンスタンドまでの距離では関係性はみられない。

次に、性別、保有台数別で有意差が認められる変数について、交互作用モデルでカテゴリ間に性別間、保有台数間の有意差があるかを確認する(表12)。

性別による有意差がある項目は、世帯年収と1日当たりの最長走行距離、最寄のバス停までの距離である。世帯年収は、500万円未満の人の方が1000万円以上の人より購入選好が強いという傾向は男性で認められる。また、1日当たりの最長走行距離は、全体でも、男性、女性のそれぞれのサブグループでも距離選好の規定要因であり、1日当たり200km以下の人には300km超の人に比べて購入選好が強い。この傾向には男女差があり、女性の方が男性に比べて強いことが明らかとなった。

続いて、保有台数別による有意差がある、配偶者との同居、1日当たりの最長走行距離、最寄のバス停までの距離についてみる。

配偶者と同居について、3台以上保有者では同居者が購入選好が弱いのにに対し、1台保有者は購入選好が強い。1日当たりの最長走行距離は、300km以下の人の方が300km超の人より購入選好が強い傾向は、3台以上保有者で顕著であり、2台保有者、1台保有者の順で弱くなる。すなわち、300kmを境に購入選好は強くなると考えられる。バス停までの距離について、遠い人ほど購入選好が弱い傾向は3台以上保有者で顕著であり、1台保有者、2台保有者とは有意差がある。すなわち、3台以上保有者にとって、公共交通の利便性が低く自家用車への依存度が高いと購入選好は弱くなることが推察される。加えて、1台保有者をベースカテゴリとした交互作用モデルで2台保有者との差を確認したところ、20歳代のみ有意差がみられた。20歳代では、1台保有者より2台保有者の方が有意に購入選好が弱い、それ以外には差異がないことが明らかとなった。距離選好の規定要因として、1台保有者と2台保有者間には大きな

差異がないが、3台以上保有者と、1台保有者・2台保有者には差異があることが明らかとなった。

その他、サブグループ別の分析で、女性では軽自動車ユーザーが、1台保有者では軽自動車ユーザー、普通自動車ユーザーが有意に購入選好が強い、2台保有者ではEV・充電知識は規定要因にならない等の傾向がみられたが、性別、保有台数の差による有意差は認められなかった。

### 5.3 費用に対する選好の規定要因

費用選好に関する順序ロジスティック回帰分析により算出された回帰係数を表13に示す。

年齢別では、60歳代に比べて若い世代は購入意向が弱くなるが、50歳代との有意な差はみられない。

同居家族構成については、女性は配偶者と同居の方が購入意向が強く、男性は親と同居者が購

入意向が弱い。

消費性向については、イノベーター・エコ意識群、イノベーター群、中間群は、非イノベーター・低エコ意識群に比べて、有意に購入意向が強い。

従前のEV・充電知識は、全体として、EV知識無群に比べて、知識量が多い方が購入選好が強くなる傾向がある。

車種、バス停までの距離、ガソリンスタンドまでの距離については、有意な差がない。

次に交互作用モデルで性別間、保有台数間の差を確認する(表14)。

費用選好は距離選好に比べて規定要因に男女差がみられる項目が多い。性別による有意差がある項目は、親との同居状況、消費性向、年間走行距離、バス停までの距離である。

親との同居状況は、男性の方が親と同居しているの方が有意に低くなる傾向がある。消費性向

表-10 順序ロジスティック回帰モデルの有意性

		距離選好				費用選好			
		-2 対数尤度	カイ 2 乗	自由度	有意確率	-2 対数尤度	カイ 2 乗	自由度	有意確率
全体	切片のみ	13132.889				12212.260			
	最終	12914.892	217.998	36	.000	11947.927	264.333	36	.000
性別	男性	切片のみ	8474.940			7959.553			
		最終	8327.683	147.257	35	.000	7783.174	176.379	35
	女性	切片のみ	4573.949			4191.539			
		最終	4485.164	88.785	35	.000	4092.881	98.658	35
家庭内保有台数	1台保有	切片のみ	7112.683			6633.794			
		最終	6991.067	121.616	34	.000	6467.046	166.748	34
	2台保有	切片のみ	4282.437			3960.156			
		最終	4193.541	88.896	34	.000	3856.652	103.503	34
	3台保有	切片のみ	1722.052			1607.000			
		最終	1655.626	66.425	34	.001	1549.062	57.937	34

表-10 順序ロジスティック回帰交互作用モデルの有意性

		距離選好				費用選好			
		-2 対数尤度	カイ 2 乗	自由度	有意確率	-2 対数尤度	カイ 2 乗	自由度	有意確率
全体(性別交互作用モデル)	切片のみ	13132.889				12212.260			
	最終	12880.922	251.968	71	.000	11907.957	304.303	71	.000
全体(保有台数別交互作用モデル,3台ベースカテゴリ)	切片のみ	13132.889				12212.260			
	最終	12858.935	273.955	104	.000	11884.035	328.226	104	.000
全体(保有台数別交互作用モデル,1台ベースカテゴリ)	切片のみ	12858.935				11884.035			
	最終	11897.963	960.971	416	.000	11199.398	684.636	416	.000

のエコ意識群が購入選好が強くなる傾向と、年間走行距離が短い方が購入選好が強くなる傾向は、男性に比べて女性の方が有意に弱い。バス停までの距離が短い方が購入選好が強くなる傾向は女性にのみ有意である。

年齢、EV・充電知識は男女とも、配偶者との同居状況、子との同居状況、EV・充電知識、年間長距離外出頻度は女性のサブグループで有意な変数であるが、差の出方に性別による有意な差はみられない。

一方、費用選好の規定要因とはいえないが、軽自動車ユーザーでは、男性は女性に比べて購入意向が弱い傾向があることがわかる。

費用選好は、サブグループ別の分析及び交互作用モデルの双方で有意な変数は1台保有者の年間走行距離にとどまる。さらに、ベースカテゴリーを1台保有に変更した交互作用モデルで確認した結果、1台保有者と3台以上保有者では、年間走行距離による差はないが、年間走行距離が5,000km以下、10,000km以下と短い層では、2台保有者は1台保有者、3台以上保有者に比べて有意に費用選好が弱いことが明らかとなった(表15)。

年齢、消費性向、EV・充電知識は、保有台数別のサブグループで有意であり、費用選好の規定要因であるが、これらに保有台数による差異はみられない。

バス停までの距離、ガソリンスタンドまでの距離は2台保有者で費用選好に影響しているが、全体として保有台数による差の傾向は認められなかった。

## 6. 考察及び今後の課題

航続距離を条件とした場合と、費用を条件とした場合の購入選好の規定要因は異なることが明らかとなった。また、性別、保有台数別のサブグループ別の分析でも、それぞれ規定要因は異なることが示唆された。

距離選好、費用選好に共通する規定要因は、年齢、消費性向・環境意識であり、同居家族構成や居住地特性については、男女差、保有台数別の差があると考えられる。年齢が高いほど、距離選好も費用選好も購入選好は強くなる。また、消費性向ではイノベーター・エコ意識を有する方が、購入選好は強い。

EVのユーザーとして想定される、「女性」、「複数台保有者」については、今回の分析では、男女差、保有台数の差がみられる規定要因を明らかにすることができた。また、EVの普及可能性の議論では、軽自動車ユーザーからEVへ移行されることが期待されており、本稿でも着目したが、サブグループ別の分析で、女性と1台保有者にのみ有意であった。すなわち、距離選好でみた場合でも、女性では購入選好は強いものの、複数台保有者では購入選好は弱いことから、必ずしも「複数台保有家庭における女性・軽自動車ユーザー」に普及可能性があるとはいえない。さらに車の保有と利用の実態を詳細に分析することで明確にすることが可能であると考えられる。

距離選好では、保有車両が軽自動車であることや、1日当たりの最長走行距離が短いことが影響する。これは、EVの航続距離の短さを考慮していることを示している。普及可能性では、年間走行距離や1日当たり平均走行距離でなく、1日当たりの最長走行距離を考慮する必要がある。費用選好では、年間走行距離が長い方が購入選好が強く、維持費の安さがEVの利点として受け止められている結果と考えられる。

居住地の特性として「バス停までの距離」と「ガソリンスタンドまでの距離」についてみた結果、「バス停までの距離が近い」方が「遠い」人より距離選好が強い傾向があった。女性と1台保有者、2台保有者ではバスの利便性が高いほど費用選好が強い。これは、1台保有者・2台保有者と共通であることから、都市部居住者の傾向とも考えられるが十分な検証に至らなかった。

以上のように、本研究では、EVに対する購入選好は、航続距離と費用を条件にした場合では、その規定要因が異なることが明らかとなった。購

入選好には同居家族構成，居住地特性等も影響しており，車の利用状況と合わせて詳細に分析を進め，これらの規定要因の相互影響や地域別の傾向等を明らかにすることが今後の課題である。

### 参 考 文 献

- 1) 一般社団法人次世代自動車振興センター：電気自動車等保有台数統計，<http://www.cev-pc.or.jp/tokei/hanbai.html>（参照日：2013年9月23日）。
- 2) 一般財団法人自動車検査登録情報協会：「自動車保有台数2011年3月現在」<http://www.airia.or.jp/number/car/2011/2011c03.pdf>（参照日：2013年9月23日）
- 3) European Union :Summaries of EU legislation (No443/2009) ,[http://europa.eu/legislation\\_summaries/internal\\_market/single\\_market\\_for\\_goods/motor\\_vehicles/interaction\\_s\\_industry\\_policies/mi0046\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/motor_vehicles/interaction_s_industry_policies/mi0046_en.htm)（参照日：2014年6月13日）
- 4) 土屋依子・田頭直人・馬場健司：「運輸部門を対象とした自治体環境政策に関する考察-電気自動車普及政策を対象として-」，第38回環境システム研究論文発表会講演集，p149-159，(2010)。
- 5) 土屋依子・田頭直人・馬場健司：「我が国における電気自動車普及政策の変遷と市場動向」，電力中央研究所研究報告 Y09015，(2010)。
- 6) 土屋依子・田頭直人・馬場健司：「電気自動車の家庭への普及ポテンシャル-航続距離・費用・充電設備からみた移行可能性-」，電力中央研究所研究報告 Y11032，(2012)。
- 7) 近久武美・福井博道・菱沼孝夫：「消費者の車両選好特性モデルに基づく将来型自動車の普及分析」日本機械学会論文集，B編 69(677)，p221-228，(2003)
- 8) 張育銘・森典彦・永田喬・野口尚孝：「消費者意識にかかわる分析手法からの商品企画への提案方法：台湾における自動車に関する事例研究」，デザイン学研究 (94)，p19-26，(1992)
- 9) 工藤祐揮・本瀬良子・松橋啓介：「航続距離・充電時間を踏まえた電気自動車の普及可能性分析」，第38回環境システム研究論文発表会，p127-132，(2010)。
- 10) 中山英貴・堂脇清志・山成素子・本瀬良子・工藤祐揮：「自動車の走行実態と充電時間に基づく電気自動車の代替可能性の評価」，第27回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス，p355-358，(2011)。
- 11) 近藤美則・加藤秀樹・松橋啓介・米澤健一：「乗用車の長期間の利用実態から見た電気自動車の利用可能性評価」，エネルギー資源学会論文誌，Vol32 No.5，通巻 189号，p42-47，(2012)。
- 12) 中上聡・山本博巳・山地憲治・高木雅昭・岩船由美子・日渡良爾・岡野邦彦・池谷知彦：「車種別利用パターンを考慮したプラグインハイブリッド車と電気自動車の導入評価」，エネルギー資源学会論文誌，Vol31 No.6，通巻 184号，p7-15，(2010)。
- 13) 藤井聡：「行動意図法（BI法）による交通需要予測 神姫バス路線の“潜在需要”の予測事例」，土木計画学研究論文集，Vol20 no.3，p571-579，(2003)。
- 14) 石田東生・上原徳高・岡本直久・古屋秀樹「東京都市圏における世帯の自動車保有及びトリップ発生に関する基礎的研究」土木学会土木計画学研究・論文集 Vol.21 no.2,531-538(2004)。
- 15) 三古展弘・森川高行「世帯単位で見た居住地・自動車保有・自動車旅行距離の関係の経時分析」土木学会土木計画学研究・論文集 Vol.21 no.2,523-530(2004)。
- 16) 近久武美・福井博道・菱沼孝夫「消費者の車両選好特性モデルに基づく将来型自動車の普及分析」日本機械学会論文集（B編）69巻 677号 221-228（2003）。
- 17) 坂本将吾・初田幸嗣・杉田浩・谷下雅義・鹿島茂「交通行動特性に基づく世帯分類」土木計画学研究・論文集 Vol.25 no.3,607-614（2008）。
- 18) THOMAS F. GOLB, JANE GOULD “PROJECTING USE OF ELECTRIC VEHICLES FROM HOUSEHOLD VEHICLE TRIALS” Transportation Research PartB, Vol.32, No7, 441-454,(1998)
- 19) Brian Caulfield, Seona Farrell, Brain McMahon “Examining individuals preferences for Hybrid electric and alternatively fuelled vehicles” Transport Policy, Vol.17,381-387(2010)
- 20) Michael k. Hidrue, George R. Parsons, Willett Kemton, Meryl P. Gardner “Willingness to pay for electric vehicles and their attributes” Resource and Energy Economics, Vol.33, 686-705, (2011)。
- 21) European Federation for Transport and Environment:”How clean are Europe’s cars? An analysis of carmaker progress towards EU CO2 targets in 2012”, (2013)。
- 22) 内田治：「SPSS によるロジスティック回帰分析」，オーム社 p1-228 ,(2012)。

表-11 距離選好に関する順序ロジスティック回帰分析結果（回帰係数一覧）

	全体	性別のサブグループ		家庭内保有台数のサブグループ		
		男性	女性	1台保有	2台保有	3台保有
[距離選好 現状程度で購入=1]	-3.008 ***	-3.219 ***	-2.943 ***	-3.254 ***	-2.978 ***	-2.190 ***
[距離選好 300kmまで伸びれば購入=2]	-1.871 ***	-2.095 ***	-1.760 ***	-2.125 ***	-1.766 ***	-1.142 *
[距離選好 400kmまで伸びれば購入=3]	-.857 ***	-.997 ***	-.871 **	-1.100 ***	-.781 *	-.003
[距離選好 500kmまで伸びれば購入=4]	.211	.228	-.089	-.052	.282	1.259 **
[距離選好 550km以上伸びれば購入=5]	.777 ***	.862 ***	.377	.461	.857 **	2.083 ***
[性別男=1]	.163 **			.211 **	.090	.231
[性別女=2]	0a			0a	0a	0a
[保有台数1台=1]	.015	.057	-.139			
[保有台数2台=2]	.003	-.034	.010			
[保有台数3台以上=3]	0a	0a	0a			
[年齢20歳代=1]	.367 ***	.361 **	.448 **	.102	.798 ***	.930 **
[年齢30歳代=2]	.417 ***	.500 ***	.309 **	.357 ***	.399 **	.835 ***
[年齢40歳代=3]	.427 ***	.413 ***	.529 ***	.392 ***	.401 **	.663 **
[年齢50歳代=4]	.234 ***	.180 *	.372 **	.191	.237	.440 *
[年齢60歳以上=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[世帯年収500万円未満=1]	-.130	-.266 **	.134	-.229	-.121	.295
[世帯年収1000万円未満=2]	-.058	-.085	-.024	-.090	-.045	-.188
[世帯年収1000万円以上=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[配偶者との同居有=1]	-.067	-.048	-.085	-.183 *	.038	.559 *
[配偶者との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[子との同居有=1]	-.131 *	-.094	-.221 **	-.105	-.158	-.338
[子との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[親との同居有=1]	-.011	.020	-.074	-.083	.095	-.017
[親との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[消費性向イノ・エコ意識群=1]	-.376 ***	-.407 ***	-.303 *	-.340 ***	-.329 *	-.478 *
[消費性向エコ群=2]	-.353 ***	-.300 **	-.388 **	-.329 **	-.284	-.639 *
[消費性向中間群=3]	-.309 ***	-.289 **	-.311 **	-.252 **	-.362 **	-.241
[消費性向イノ・低エコ意識群=4]	-.141	-.209	-.022	-.068	-.041	-.368
[消費性向非イノ・低エコ意識群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[EV知識総知識多=1]	-.171	-.162	-.012	-.222	-.011	-.565 *
[EV知識基礎知識+走行知識=2]	-.309 ***	-.236 *	-.412 **	-.283 **	-.276	-.787 ***
[EV知識基礎知識+充電知識=3]	-.157 *	-.126	-.176	-.216 *	-.083	-.239
[EV知識中間=4]	-.116	-.066	-.145	-.131	-.045	-.565 **
[EV知識無群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[軽自動車である=1]	-.152 *	-.069	-.303 **	-.247 **	-.051	-.026
[普通・小型自動車である=2]	-.115 *	-.120	-.124	-.191 **	-.087	.225
[その他の車種である=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[1日あたり最長走行距離200km以下=1]	-.616 ***	-.579 ***	-.699 ***	-.525 ***	-.735 ***	-.857 ***
[1日あたり最長走行距離300km以下=2]	-.355 ***	-.376 ***	-.331 **	-.208 *	-.426 ***	-0.989 ***
[1日あたり最長走行距離300km超=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間走行距離5000km以下=1]	-.028	-.100	.084	-.080	-.023	.311
[年間走行距離10000km以下=2]	-.078	-.116	.000	-.051	-.136	.155
[年間走行距離15000km以下=3]	-.023	-.105	.186	.003	.029	.112
[年間走行距離15000km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間長距離外出頻度使用なし=1]	.206	.346 *	.111	.127	.365	-.094
[年間長距離外出頻度月1~数年1回=2]	-.079	-.082	-.078	-.070	-.019	-.149
[年間長距離外出頻度月2~週2回=3]	.002	.061	-.087	.009	.103	-.339
[年間長距離外出頻度週3回以上=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄バス停までの距離500m未満=1]	-.278 **	-.184	-.421 **	-.379 **	-.402 **	.259
[最寄バス停までの距離1km未満=2]	-.196 *	-.169	-.231	-.278 *	-.418 **	.577 **
[最寄バス停までの距離3km未満=3]	-.019	.058	-.123	-.255	.006	.536 *
[最寄バス停までの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄GSまでの距離500m未満=1]	-.062	-.169	.132	-.113	-.038	.270
[最寄GSまでの距離1km未満=2]	-.043	-.089	.088	-.075	.060	-.196
[最寄GSまでの距離3km未満=3]	-.103	-.097	-.128	-.121	-.123	.162
[最寄GSまでの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a

有意水準 \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

表-12 距離選好に関する順序ロジスティック回帰分析結果（交互作用モデル回帰係数一覧）

	性別の交互作用			家庭内保有台数の交互作用			
	全体	男性	女性	全体	1台保有	2台保有	3台保有
[距離選好 現状程度で購入=1]	-3.332 ***			-2.052 ***			
[距離選好 300kmまで伸びれば購入=2]	-2.187 ***			-0.906			
[距離選好 400kmまで伸びれば購入=3]	-1.167 ***			.120			
[距離選好 500kmまで伸びれば購入=4]	-.093			1.200 *			
[距離選好 550km以上伸びれば購入=5]	0.475			1.770 ***			
[性別男=1]	-.292			.210	.005	-.120	
[性別女=2]	0a			0a	0a	0a	
[保有台数1台=1]	-.168	.225	0a	1.269 *			0a
[保有台数2台=2]	.008	-.038	0a	.909			0a
[保有台数3台以上=3]	0a	0a	0a	0a			0a
[年齢20歳代=1]	.480 **	-.148	0a	.840 **	-.737 *	-.036	0a
[年齢30歳代=2]	.337 **	.121	0a	.746 **	-.381	-.345	0a
[年齢40歳代=3]	.593 ***	-.213	0a	.590 **	-.191	-.185	0a
[年齢50歳代=4]	.401 ***	-.234	0a	.402	-.209	-.164	0a
[年齢60歳以上=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[世帯年収500万円未満=1]	.150	-.391 *	0a	.280	-.517 *	-.401	0a
[世帯年収1000万円未満=2]	-.029	-.045	0a	-.154	.059	.110	0a
[世帯年収1000万円以上=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[配偶者との同居有=1]	-.104	.065	0a	.508 *	-.696 **	-.471	0a
[配偶者との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[子との同居有=1]	-.242 **	.156	0a	-.290	.182	.132	0a
[子との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[親との同居有=1]	-.088	.110	0a	-.002	-.084	.097	0a
[親との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[消費性向イノ・エコ意識群=1]	-.333 **	-.048	0a	-.430 *	.084	.102	0a
[消費性向エコ群=2]	-.448 **	.165	0a	-.602	.265	.318	0a
[消費性向中間群=3]	-.345 **	.070	0a	-.209	-.047	-.154	0a
[消費性向イノ・低エコ意識群=4]	-.013	-.183	0a	-.318	.248	.280	0a
[消費性向非イノ・低エコ意識群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[EV知識総知識多=1]	-.018	-.130	0a	-.501 *	.272	.490	0a
[EV知識基礎知識+走行知識=2]	-.487 ***	.266	0a	-.701 **	.409	.422	0a
[EV知識基礎知識+充電知識=3]	-.225	.113	0a	-.196	-.028	.111	0a
[EV知識中間=4]	-.182	.123	0a	-.482 *	.346	.437	0a
[EV知識無群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[軽自動車である=1]	-.332 **	.270	0a	-.035	-.217	-.017	0a
[普通・小型自動車である=2]	-.142	.027	0a	.193	-.386 *	-.280	0a
[その他の車種である=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[1日あたり最長走行距離200km以下=1]	-.820 ***	.286 *	0a	-.771 ***	.237	.027	0a
[1日あたり最長走行距離300km以下=2]	-.408 **	.066	0a	-.903 ***	.690 *	.469	0a
[1日あたり最長走行距離300km超=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間走行距離5000km以下=1]	.071	-.162	0a	.290	-.372	-.315	0a
[年間走行距離10000km以下=2]	-.018	-.085	0a	.144	-.198	-.284	0a
[年間走行距離15000km以下=3]	.184	-.281	0a	.096	-.094	-.068	0a
[年間走行距離15000km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間長距離外出頻度使用なし=1]	.133	.188	0a	-.084	.214	.454	0a
[年間長距離外出頻度月1~数年1回=2]	-.093	.017	0a	-.132	.060	.112	0a
[年間長距離外出頻度月2~週2回=3]	-.121	.180	0a	-.291	.299	.393	0a
[年間長距離外出頻度週3回以上=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄バス停までの距離500m未満=1]	-.510 ***	.343	0a	.248	-.637 **	-.654 **	0a
[最寄バス停までの距離1km未満=2]	-.294	.143	0a	.520 *	-.806 **	-.942 ***	0a
[最寄バス停までの距離3km未満=3]	-.165	.227	0a	.494	-.756 *	-.490	0a
[最寄バス停までの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄GSまでの距離距離500m未満=1]	.142	-.297	0a	.245	-.361	-.284	0a
[最寄GSまでの距離1km未満=2]	.093	-.175	0a	-.157	.081	.218	0a
[最寄GSまでの距離3km未満=3]	-.142	.056	0a	.158	-.282	-.281	0a
[最寄GSまでの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a

有意水準 \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

表-13 費用選好に関する順序ロジスティック回帰分析結果（回帰係数一覧）

	全体	性別のサブグループ		家庭内保有台数のサブグループ		
		男性	女性	1台保有	2台保有	3台保有
[費用選好 差額許容 50万円超=1]	-4.106 ***	-3.751 ***	-4.461 ***	-4.327 ***	-4.039 ***	-4.629 ***
[費用選好 差額許容 50万円以内=2]	-3.043 ***	-2.736 ***	-3.272 ***	-3.319 ***	-2.945 ***	-3.357 ***
[費用選好 回収期間 5年以上=3]	-1.493 ***	-1.118 ***	-1.852 ***	-1.717 ***	-1.358 ***	-1.995 ***
[費用選好 回収期間3-4年=4]	-.100	.275	-.424	-.349	.050	-.403
[費用選好 回収期間1-2年=5]	0.821 ***	1.056 ***	.751 *	.524 *	1.068 ***	.541
[性別男=1]	-.179 ***			-.128	-.216 *	-.341 *
[性別女=2]	0a			0a	0a	0a
[保有台数1台=1]	.104	.171	-.052			
[保有台数2台=2]	.037	.036	.014			
[保有台数3台以上=3]	0a	0a	0a			
[年齢20歳代=1]	.474 ***	.503 ***	.535 ***	.460 ***	.644 ***	.219
[年齢30歳代=2]	.444 ***	.450 ***	.486 ***	.493 ***	.383 **	.264
[年齢40歳代=3]	.464 ***	.485 ***	.520 ***	.498 ***	.382 **	.450
[年齢50歳代=4]	.110	.080	.191	.179	.118	-.282
[年齢60歳以上=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[世帯年収500万円未満=1]	.081	.018	.264	.015	.262	-.031
[世帯年収1000万円未満=2]	.007	-.051	.179	.017	.071	-.160
[世帯年収1000万円以上=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[配偶者との同居有=1]	-.068	.049	-.218 *	-.065	-.078	-.032
[配偶者との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[子との同居有=1]	-.094	-.121	-.102	-.068	-.144	-.079
[子との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[親との同居有=1]	.087	.217 **	-.172	-.075	.284 *	.121
[親との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[消費性向イノ・エコ意識群=1]	-.475 ***	-.516 ***	-.445 ***	-.492 ***	-.311 *	-.769 ***
[消費性向エコ群=2]	-.353 ***	-.503 ***	-.109	-.328 **	-.294 ***	-.587
[消費性向中間群=3]	-.348 ***	-.418 ***	-.244 *	-.362 ***	-.345 **	-.371
[消費性向イノ・低エコ意識群=4]	-.066	-.255 *	.282 *	.040	-.086	-.361
[消費性向非イノ・低エコ意識群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[EV知識総知識多=1]	-.656 ***	-.696 ***	-.531 **	-.648 ***	-.767 ***	-.586 *
[EV知識基礎知識+走行知識=2]	-.476 ***	-.533 ***	-.384 **	-.606 ***	-.341 *	-.415
[EV知識基礎知識+充電知識=3]	-.368 ***	-.450 ***	-.204	-.448 ***	-.202	-.546 **
[EV知識中間=4]	-.190 **	-.184	-.221 *	-.210 *	-.107	-.418
[EV知識無群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[軽自動車である=1]	.003	.129	-.201	.036	.122	-.455 **
[普通・小型自動車である=2]	-.074	-.057	-.180	-.015	-.084	-.414 **
[その他の車種である=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[1日あたり最長走行距離200km以下=1]	-.142 *	-.115	-.267 *	-.146	-.176	-.142
[1日あたり最長走行距離300km以下=2]	-.023	.073	-.297 *	-.013	-.091	0.216
[1日あたり最長走行距離300km超=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間走行距離5000km以下=1]	-.116	-.303 ***	.216	-.272 **	.138	-.122
[年間走行距離10000km以下=2]	-.178 **	-.269 **	.013	-.332 ***	-.001	-.041
[年間走行距離15000km以下=3]	-.276 **	-.399 ***	.061	-.478 ***	-.173	.278
[年間走行距離15000km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間長距離外出頻度使用なし=1]	.114	.329	-.125	.290	-.075	.047
[年間長距離外出頻度月1~数年1回=2]	-.155	-.050	-.329 *	-.140	-.158	-.191
[年間長距離外出頻度月2~週2回=3]	-.204 *	-.088	-.442 **	-.146	-.162	-.709 **
[年間長距離外出頻度週3回以上=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄バス停までの距離500m未満=1]	-.167	-.017	-.405 **	-.229	-.317 *	.204
[最寄バス停までの距離1km未満=2]	-.088	.081	-.343 *	-.261	-.068	.429
[最寄バス停までの距離3km未満=3]	.050	.261	-.244	.085	-.205	.484
[最寄バス停までの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄GSまでの距離500m未満=1]	-.158	-.133	-.180	-.155	-.197	.047
[最寄GSまでの距離1km未満=2]	.015	.000	.061	-.002	.166	-.262
[最寄GSまでの距離3km未満=3]	-.140 *	-.146	-.129	-.074	-.315 **	.135
[最寄GSまでの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a

有意水準 \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

表-14 費用選好に関する順序ロジスティック回帰分析結果（交互作用モデル回帰係数一覧）

	性別の交互作用			家庭内保有台数の交互作用			
	全体	男性	女性	全体	1台保有	2台保有	3台保有
[費用選好 差額許容 50万円超=1]	-4.339 ***			-4.469 ***			
[費用選好 差額許容 50万円以内=2]	-3.275 ***			-3.400 ***			
[費用選好 回収期間 5年以上=3]	-1.717 ***			-1.834 ***			
[費用選好 回収期間3-4年=4]	-.313			-.425			
[費用選好 回収期間1-2年=5]	.615			.504			
[性別男=1]	-.541		0a	-.326	.193	.113	0a
[性別女=2]	0a		0a	0a	0a	0a	0a
[保有台数1台=1]	-.061	.234	0a	-.053			0a
[保有台数2台=2]	.009	.028	0a	-.504			0a
[保有台数3台以上=3]	0a	0a	0a	0a			0a
[年齢20歳代=1]	.510 **	.007	0a	.206	.262	.420	0a
[年齢30歳代=2]	.476 ***	-.016	0a	.254	.247	.120	0a
[年齢40歳代=3]	.593 ***	-.011	0a	.436	.071	-.063	0a
[年齢50歳代=4]	.100	-.110	0a	-.274	.454	.388	0a
[年齢60歳以上=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[世帯年収500万円未満=1]	.256	-.239	0a	-.035	.049	.291	0a
[世帯年収1000万円未満=2]	.170	-.226	0a	-.158	.174	.228	0a
[世帯年収1000万円以上=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[配偶者との同居有=1]	-.211	.259	0a	-.037	-.030	-.040	0a
[配偶者との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[子との同居有=1]	-.096	-.028	0a	-.075	.005	-.066	0a
[子との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[親との同居有=1]	-.163	.384 **	0a	.115	-.191	.165	0a
[親との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[消費性向イノ・エコ意識群=1]	-.428 ***	-.099	0a	-.743 ***	.242	.436	0a
[消費性向エコ群=2]	-.103	-.410 *	0a	-.577	.242	.288	0a
[消費性向中間群=3]	-.232	-.197	0a	-.356	-.014	.018	0a
[消費性向イノ・低エコ意識群=4]	.272	-.537 **	0a	-.344	.385	.261	0a
[消費性向非イノ・低エコ意識群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[EV知識総知識多=1]	-.504 **	-.203	0a	-.572 *	-.089	-.181	0a
[EV知識基礎知識+走行知識=2]	-.358 **	-.189	0a	-.409	-.211	.076	0a
[EV知識基礎知識+充電知識=3]	-.178	-.284	0a	-.531 **	.071	.334	0a
[EV知識中間=4]	-.201	.008	0a	-.405	.189	.302	0a
[EV知識無群=5]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[軽自動車である=1]	-.194	.327 *	0a	-.440 *	.476 *	.558 *	0a
[普通・小型自動車である=2]	-.174	.115	0a	-.399 *	.383 *	.314	0a
[その他の車種である=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[1日あたり最長走行距離200km以下=1]	-.248 *	.132	0a	-.137	-.011	-.036	0a
[1日あたり最長走行距離300km以下=2]	-.282 *	.360 *	0a	.209	-.221	-.299	0a
[1日あたり最長走行距離300km超=3]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間走行距離5000km以下=1]	.202	-.513 ***	0a	-.126	-.152	.263	0a
[年間走行距離10000km以下=2]	-.001	-.279	0a	-.039	-.299	.039	0a
[年間走行距離15000km以下=3]	.043	-.453 *	0a	.270	-.757 **	-.440	0a
[年間走行距離15000km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[年間長距離外出頻度使用なし=1]	-.108	.440 <sup>.129</sup>	0a	.056	.236	-.127	0a
[年間長距離外出頻度月1~数年1回=2]	-.301 *	.250 <sup>.243</sup>	0a	-.175	.032	.022	0a
[年間長距離外出頻度月2~週2回=3]	-.407 **	.316 <sup>.172</sup>	0a	-.676 **	.526	.520	0a
[年間長距離外出頻度週3回以上=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄バス停までの距離500m未満=1]	-.375 **	.357	0a	.212	-.447	-.520	0a
[最寄バス停までの距離1km未満=2]	-.310 *	.391	0a	.422	-.690 **	-.485	0a
[最寄バス停までの距離3km未満=3]	-.228	.495 *	0a	.470	-.383	-.667 *	0a
[最寄バス停までの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a
[最寄GSまでの距離500m未満=1]	-.175	.042	0a	.032	-.189	-.224	0a
[最寄GSまでの距離1km未満=2]	.053	-.054	0a	-.257	.255	.419	0a
[最寄GSまでの距離3km未満=3]	-.129	-.022	0a	.130	-.206	-.439 *	0a
[最寄GSまでの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a

有意水準 \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1

表-15 保有台数別距離選好・費用選好に関する順序ロジスティック回帰分析結果（交互作用モデル回帰係数一覧）

※保有台数のベースカテゴリーを「1台保有」に変更

	家庭内保有台数の交互作用				家庭内保有台数の交互作用			
	全体	1台保有	2台保有	3台保有	全体	1台保有	2台保有	3台保有
[距離選好 現状程度で購入=1]	-3.320 ***				[費用選好 差額許容 50万円超=1]	-4.415 ***		
[距離選好 300kmまで伸びれば購入=2]	-2.174 ***				[費用選好 差額許容 50万円以内=2]	-3.346 ***		
[距離選好 400kmまで伸びれば購入=3]	-1.149 ***				[費用選好 回収期間 5年以上=3]	-1.781 ***		
[距離選好 500kmまで伸びれば購入=4]	-.069				[費用選好 回収期間3-4年=4]	-.371		
[距離選好 550km以上伸びれば購入=5]	.501				[費用選好 回収期間1-2年=5]	.557 *		
[距離選好 購入しない=6]					[距離選好 購入しない=6]			
[性別男=1]	.215 **	0a	-.125	-.005	[性別男=1]	-.133	0a	-.080
[性別女=2]	0a	0a	0a	0a	[性別女=2]	0a	0a	0a
[保有台数3台以上=1]	-1.269 *	0a			[保有台数3台以上=1]	.053	0a	
[保有台数2台=2]	-.359	0a			[保有台数2台=2]	-.451	0a	
[保有台数1台=3]	0a	0a			[保有台数1台=3]	0a	0a	
[年齢20歳代=1]	.103	0a	.701 **	.737 *	[年齢20歳代=1]	.468 ***	0a	.158
[年齢30歳代=2]	.365 ***	0a	.036	.381	[年齢30歳代=2]	.501 ***	0a	-.127
[年齢40歳代=3]	.399 ***	0a	.006	.191	[年齢40歳代=3]	.506 ***	0a	-.134
[年齢50歳代=4]	.193	0a	.045	.209	[年齢50歳代=4]	.180	0a	-.066
[年齢60歳以上=5]	0a	0a	0a	0a	[年齢60歳以上=5]	0a	0a	0a
[世帯年収500万円未満=1]	-.236	0a	.116	.517 *	[世帯年収500万円未満=1]	.014	0a	.243
[世帯年収1000万円未満=2]	-.095	0a	.051	-.059	[世帯年収1000万円未満=2]	.016	0a	.054
[世帯年収1000万円以上=3]	0a	0a	0a	0a	[世帯年収1000万円以上=3]	0a	0a	0a
[配偶者との同居有=1]	-.189 *	0a	.225	.696 **	[配偶者との同居有=1]	-.067	0a	-.010
[配偶者との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	[配偶者との同居無=2]	0a	0a	0a
[子との同居有=1]	-.108	0a	-.050	-.182	[子との同居有=1]	-.069	0a	-.071
[子との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	[子との同居無=2]	0a	0a	0a
[親との同居有=1]	-.086	0a	.181	.084	[親との同居有=1]	-.076	0a	.356 *
[親との同居無=2]	0a	0a	0a	0a	[親との同居無=2]	0a	0a	0a
[消費性向イノ・エコ意識群=1]	-.346 ***	0a	.018	-.084	[消費性向イノ・エコ意識群=1]	-.501 ***	0a	.195
[消費性向エコ群=2]	-.337 **	0a	.053	-.265	[消費性向エコ群=2]	-.335 **	0a	.046
[消費性向中間群=3]	-.256 **	0a	-.107	.047	[消費性向中間群=3]	-.370 ***	0a	.032
[消費性向イノ・低エコ意識群=4]	-.069	0a	.032	-.248	[消費性向イノ・低エコ意識群=4]	.041	0a	-.124
[消費性向非イノ・低エコ意識群=5]	0a	0a	0a	0a	[消費性向非イノ・低エコ意識群=5]	0a	0a	0a
[EV知識総知識多=1]	-.229	0a	.218	-.272	[EV知識総知識多=1]	-.661 ***	0a	-.092
[EV知識基礎知識+走行知識=2]	-.291 **	0a	.013	-.409	[EV知識基礎知識+走行知識=2]	-.620 ***	0a	.287
[EV知識基礎知識+充電知識=3]	-.224 *	0a	.140	.028	[EV知識基礎知識+充電知識=3]	-.459 ***	0a	.263
[EV知識中間=4]	-.137	0a	.092	-.346	[EV知識中間=4]	-.217 *	0a	.113
[EV知識無群=5]	0a	0a	0a	0a	[EV知識無群=5]	0a	0a	0a
[軽自動車である=1]	-.251 **	0a	.200	.217	[軽自動車である=1]	.036	0a	.082
[普通・小型自動車である=2]	-.194 **	0a	.107	.386 *	[普通・小型自動車である=2]	-.016	0a	-.068
[その他の車種である=3]	0a	0a	0a	0a	[その他の車種である=3]	0a	0a	0a
[1日あたり最長走行距離200km以下=1]	-.535 ***	0a	-.210	-.237	[1日あたり最長走行距離200km以下=1]	-.148	0a	-.024
[1日あたり最長走行距離300km以下=2]	-.213 *	0a	-.221	-.690 **	[1日あたり最長走行距離300km以下=2]	-.012	0a	-.078
[1日あたり最長走行距離300km超=3]	0a	0a	0a	0a	[1日あたり最長走行距離300km超=3]	0a	0a	0a
[年間走行距離5000km以下=1]	-.082	0a	.057	.372	[年間走行距離5000km以下=1]	-.278 **	0a	.415 **
[年間走行距離10000km以下=2]	-.054	0a	-.086	.198	[年間走行距離10000km以下=2]	-.339 *	0a	.339 *
[年間走行距離15000km以下=3]	.002	0a	.026	.094	[年間走行距離15000km以下=3]	-.487 *	0a	.317
[年間走行距離15000km超=4]	0a	0a	0a	0a	[年間走行距離15000km超=4]	0a	0a	0a
[年間長距離外出頻度使用なし=1]	.130	0a	.239	-.214	[年間長距離外出頻度使用なし=1]	.292	0a	-.363
[年間長距離外出頻度月1~数年1回=2]	-.072	0a	.052	-.060	[年間長距離外出頻度月1~数年1回=2]	-.143	0a	-.010
[年間長距離外出頻度月2~週2回=3]	.007	0a	.095	-.299	[年間長距離外出頻度月2~週2回=3]	-.150	0a	-.006
[年間長距離外出頻度週3回以上=4]	0a	0a	0a	0a	[年間長距離外出頻度週3回以上=4]	0a	0a	0a
[最寄バス停までの距離500m未満=1]	-.389 **	0a	-.018	.637 **	[最寄バス停までの距離500m未満=1]	-.235	0a	-.073
[最寄バス停までの距離1km未満=2]	-.286 *	0a	-.136	.806 **	[最寄バス停までの距離1km未満=2]	-.269	0a	.205
[最寄バス停までの距離3km未満=3]	-.262	0a	.266	.756 *	[最寄バス停までの距離3km未満=3]	.088	0a	-.284
[最寄バス停までの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	[最寄バス停までの距離3km超=4]	0a	0a	0a
[最寄GSまでの距離距離500m未満=1]	-.116	0a	.078	.361	[最寄GSまでの距離距離500m未満=1]	-.157	0a	-.036
[最寄GSまでの距離1km未満=2]	-.077	0a	.137	-.081	[最寄GSまでの距離1km未満=2]	-.002	0a	.164
[最寄GSまでの距離3km未満=3]	-.124	0a	.001	.282	[最寄GSまでの距離3km未満=3]	-.076	0a	-.234
[最寄GSまでの距離3km超=4]	0a	0a	0a	0a	[最寄GSまでの距離3km超=4]	0a	0a	0a

有意水準 \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1