

# 社会情勢の変化と環境意識の関連に関する研究 ——ガソリン価格高騰による影響を事例に——

田 中 み さ 子

## Change in Social Situation and Environmental Awareness: The Gasoline Price Jump and Automobile Use

TANAKA Misako

### Abstract

The aim of this paper is to address the problem regarding the relation between socioeconomic circumstances and environmental awareness among people, and to clarify some conclusions reached. Research involved a questionnaire survey concerning the remarkable jump in gasoline prices experienced in 2008, and how it influenced automobile use among consumers. Some of the findings are as follows.

- (1) The frequency of automobile use decreased among more than half the respondents with the sharp rise of gasoline prices.
- (2) The half of respondents in (1), who had decreased the frequency of use, continued to reduce their use of automobiles even after prices fell to previous rates.
- (3) The group that reduced use, showed signs of gaining higher environmental awareness.
- (4) Also, in the group of people that did not reduce use, environmental awareness increased in relation to the jump in gasoline price.
- (5) The ways of coping with environmental considerations differ between the group that reduced automobile use, and the group that did not reduce.

**キーワード：**自動車利用, アンケート調査, 環境意識

**Keywords :** Automobile use, questionnaire survey, environmental awareness

## 1. はじめに

2007年にインドネシアのバリ島で開催された気候変動に関する国際連合枠組条約で、「バリ行動計画」をはじめとする様々な合意が成立し、地球温暖化の防止に対してさらに実効性のある施策が必要になってきている。低炭素社会を構築するには、行政・事業者・市民の協働が不可欠といわれて久しい。事業者に対しては法規制等によりさまざまな基準や指針が示されたり誘導策が取られたりすることにより一定の成果をあげつつあるが、行政や事業者に止まらず生活者の意識の変化が重要な課題の一つとなっている。特に運輸関連では自動車からのCO<sub>2</sub>の排出量が全体の9割を占めており、自動車そのものの燃費の向上やクリーンエネルギー自動車の導入が進められているが、自動車に依存した街づくりを公共交通を適切に選択・組み合わせた持続可能な都市へ転換させるような施策への要望も高まっている。

既に欧州各国では、自動車依存の都市からの脱却が持続可能な都市づくりの一つの目標として掲げられ、EST（環境的に持続可能な交通：Environmentally Sustainable Transport）への取り組みが進められるようになった。ESTの実現のためには、①公共交通機関の整備などのハード対策、②自動車単体の燃費向上、③化石燃料の依存度を減らす等の技術対策、④人々の意識変革に基づく環境負荷の少ない交通行動への転換を図るソフト施策が必要とされている。

我が国でも自動車依存から公共交通への転換は重要な都市政策の一つとして位置づけられている。例えば環境省では、二酸化炭素の排出量削減を目的としてマイカー通勤から自転車や公共交通機関利用への転換を図るため、2009年度に参加企業を募り「エコ通勤社会実験」の実施を予定しているなど、具体的な取り組みも進みつつある<sup>註1</sup>。

本稿は、以上の背景をもとに低炭素社会の構築のためには市民の環境意識の醸成が重要であるとの視点から、自動車依存社会からの脱却のために一般市民の車の利用に関する意識をどのように変化させることができるのかについて考察を試みたものである。特に環境意識の醸成には社会経済の動向が重要な役割を果たしていると考え、2008年に顕著であったガソリン価格の高騰が市民の自動車利用にどのような影響を及ぼしたか、およびその利用の変化の有無と環境意識との関連性について明らかにすることを目的としている。

## 2. 既往研究

自動車に関連した環境施策には、先に述べたESTの取り組みに見られるような4つの方向性があるが、本研究では④の意識変革について特に取り上げる。

自動車利用を減らす方法の一つにカーシェアリングがある。カーシェアリングと環境配慮行動の関連に関する平石らの研究では、エコ・パークアンドライドの利用の有無等について市民アンケート調査を実施し、鉄道通勤者は自動車通勤者よりも日常の環境配慮指標が高いこと、自動車通勤者の中の自動車共同利用希望者は環境配慮指標の低い層では少ないということが明らかになっている<sup>註2</sup>。

また、過度の自動車利用から公共交通等を適切に利用するように変化を促していくモビリティ・マネジメント（MM）施策に注目した研究としては、木内らによる市民アンケートによる研究がある。鉄道駅周辺住民に対してワンショットTFP（Travel Feedback Program）による自動車利用抑制を動機づける情報を提供しその後アンケート調査を行ったもので、自動車利用の抑制や、路線バスやコミュニティバスを中心に公共交通の利用促進の効果があることが明らかになった<sup>註3</sup>。

市民意識と交通に着目した研究としては、中川らによる都心循環バスに対する市民行動の研究がある。京都市における100円循環バス導入の社会実験について利用者データ等进行分析した結果、市民の行動変化や意識変化が需要増加の大きな要因になっていることが明らかになっている<sup>註4</sup>。

人々に自動車利用の抑制を直接的に訴えることが自動車利用の減少につながるかどうかについては、高山らによる研究がある。この研究では、学生及び緑化フェアの市民参加者である被験者に公共交通等の利用を要請したグループと要請しないグループを設定し、1週間の交通行動等に関する継続した3回のアンケート調査を行ったものである。その結果として、属性により要請の効果が異なること、元々環境意識の低かった層に要請が効果的であることが明らかになった<sup>註5</sup>。

上記のいずれも市民に対して何らかの働きかけをしたうえで環境意識と交通利用について分析した研究であるが、例えばワンショットTFPなどの市民への働きかけは対象が限定されるうえに経費がかかるなどの欠点があり、多くの市民への広がり进行期待することができない。またこれらの研究は経済社会情勢の変化が自動車利用に関わる環境意識や行動にどのような影響を与えるかについては研究対象となっていない。従って、本研究におけるガソリン高騰という外的な経済社会情勢の変化が市民の環境意識や行動をどのように変えるのかについて分析することは、意義あることと考える。

### 3. 自動車利用を巡る社会情勢

#### 3-1 ガソリン価格の変動と自動車利用

本研究では特に2008年のガソリン価格の急激な変動に着目しているが、本章では2008年の価格変動が近年の中でどのような位置づけにあるかについて、ガソリン価格の近年の動向をもとに概観する。

石油連盟発表による2005年の石油製品の用途別国内需要統計によれば、280,434千ℓの国内需要のうち自動車用ガソリンは61,315千ℓと全体の26.6%を占めている(表1-1)。

石油ショック以降、ガソリン価格は多少の変動はあったものの110～120円前後のほぼ一定の範囲内で変動していたが、2005年頃から徐々に上昇しはじめ、2008年の5月に150円を超え8月には182円となった。前年同時期と比較すると125%の上昇率である。しかしその後10月からまた価格が下落し12月には117円と2004年頃の水準まで価格が下落した(図1-1)。しかし石油価格の上昇は諸物価が高騰を招き、最終商品価格へのコスト転換が困難な場合には企業収益を圧迫し雇用環境を悪化させる要因となった。

2008年のガソリン価格の高騰は、原油価格の上昇の影響によるものであるが、これは石油資源の枯渇が要因ではないと言われている。しかしながら特に我が国は主要国の中でも石油依存度が高いことが重要な課題の一つであり、石油資源が有限であるのは自明であることから、将来的には資源不足による価格高騰が予想されている。そのため我が国ではバイオエタノールなどの代替燃料の開発・普及やエネルギー源の多様化に努めているところである。

表1-1 石油製品の用途別国内需要 (2005年度)

単位：千ℓ	自動車	その他	合計
ガソリン	61,315		61,422
ナフサ		49,431	49,431
石油・ジェット		33,408	33,408
軽油	35,869	1,267	37,136
重油		54,790	54,790
LPG	2,956	30,501	33,457
その他	695	10,095	10,790
計	100,835	179,599	280,434

『環境白書2008』(資料：石油連盟)をもとに作成

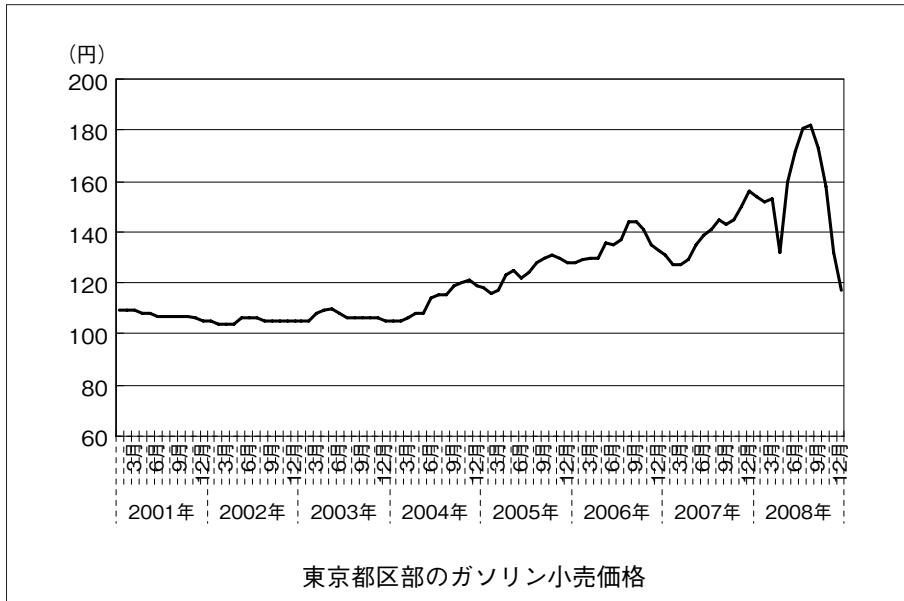


図 1－1 東京都区部のガソリン小売価格（単位：円／ℓ，月平均）  
「東京都区部における自動車ガソリン及び灯油価格の動向（小売物価統計調査）」  
総務省統計局2009年1月より作成

### 3－2 地球温暖化問題と車依存社会からの脱却

我が国は2002年に京都議定書を締結し、温室効果ガスの排出量を第一次約束期間（2008年～2012年）において基準年の総排出比で－6％とする削減目標の達成を目指すことになった。そこで2005年に京都議定書目標達成計画が閣議決定され、2008年の改定により運輸部門の温室効果ガスの排出抑制・吸収量の目標（2010年度の排出量の目標：240～243百万t）が定められた。

また、近年の地球環境問題の深刻化やコミュニティの崩壊などの都市問題の深刻化を受けて、今までの都市づくりへの反省が行われるようになった。特に欧州の都市計画においては、持続可能な社会づくりの一環として自動車依存社会からの脱却が模索されている。フランスのストラスブールでは、1994年のLRTの導入を含めた都心の再開発を行っており、公共交通による都心復活の先進事例として注目されている。また、ドイツでは、自動車利用に依存しないことをテーマにした団地が1992年のブレーメン団地をはじめとして次々と建設されている。ブレーメン団地では、車放棄を厳格に実施した結果、車を使わざるを得ない層から敬遠されたり将来的なライフスタイルの変化に対応できないとみなされて入居希望者が少なくなったりするなどの影響が出て失敗に終わったものの、その後に計画された団地ではブレーメンの失敗を踏まえカーシェアリングや車を放棄した住宅購入者

を優遇するなどの様々な手法が試みられている。また、我が国においても自転車の街づくりやカーシェアリングの社会実験などが実施されており、車依存社会からの脱却は都市計画上の重要なテーマの一つになっている。

しかし、自動車利用の抑制は現在必ずしも成功しているとは言い難い。図1-2は、我が国の運輸部門の中の旅客部門のエネルギー消費割合を1965年度と2006年度について比較したものである。旅客部門全体のエネルギー消費量に占める乗用車の割合は、1965年度の64%から2006年度には85%に増加しているが、公共交通機関についてはバスが11%から3%へ、鉄道が18%から3%へといずれも大幅に減少している。

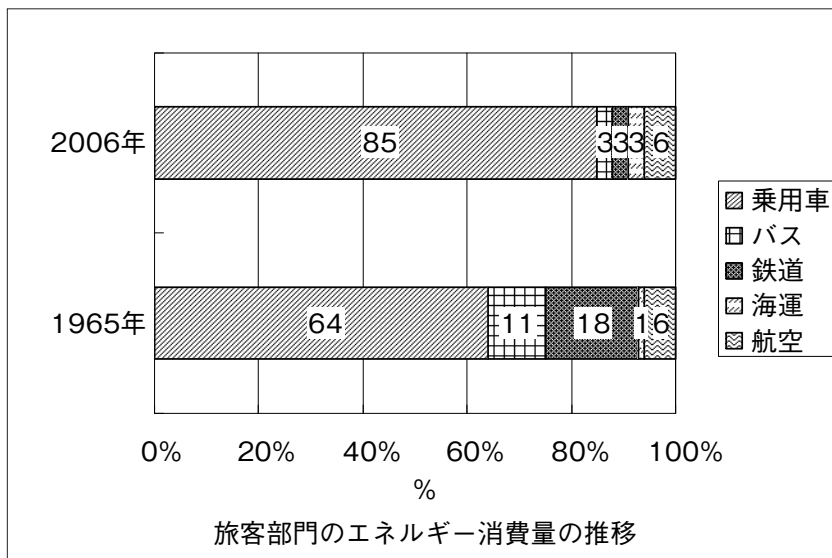


図1-2 旅客部門のエネルギー消費割合比較  
資源エネルギー庁「総合エネルギー統計（2007年度）」より作成

## 4. 市民アンケート調査

### 4-1 調査目的と調査の概要

先進事例にあるように、生活の便利さと持続可能な街づくりとのトレードオフがどこまで市民に受け入れられるかは未知数である。ドイツのプレーメン団地の例を見ると車依存社会からの脱却は容易ではないといえる。むしろまず車に依存しないライフスタイルに対する市民意識が醸成されることが必要ではないだろうか。

そこで、本研究では2008年に特に特徴的に発生したガソリン価格の高騰という社会経済情勢の変化が、市民の環境意識にどのように影響するかを明らかにするために、市民アンケート調査を行なった。

アンケートは、大東市内の車庫を有する戸建住宅に居住する世帯とした。戸建住宅を調査対象として選択した理由は、自家用車保有者にアンケートを確実に配布するためにアンケート配布時に自動車保有状況を目視で確認できることを重視したことにある。また、大東市の開発指導要綱では10戸以上または敷地面積500㎡以上の共同住宅の開発においては付置義務駐車場の台数は1戸に1台となっているものの、台数の70%を同一敷地内に確保することとなっている。しかし、調査時点での居住者の自動車所有を確認できないことから、特に戸建て住宅居住世帯を調査の対象としたものである。

配布地区は、車と公共交通の関係を明確にするために、市内にあるJR住道駅・野崎駅から徒歩15分圏内にある戸建て住宅地区を選定した。従って今回の回答者は、通勤や買い物時に車を利用しなくても公共交通機関の利用により移動可能な属性を持っているとみなすことができる。尚、調査の概要を下記に記す。

- ・ 調査方法          戸別配布郵送回収
- ・ 有効配布総数    300票
- ・ 回収総数          100票 （ 回収率 33.3% ）
- ・ 調査対象          大東市内（JR住道駅・野崎駅から徒歩15分圏内）の車庫付き戸建て住宅300戸
- ・ 調査時期          2008年11月12日～14日配布・郵送回収期日12月1日

## 4-2 調査結果

### （1）回答者の属性について

100名の回答者の属性は、男性が60%、女性が38%、無回答2%であった（図4-1）。また、回答者の年齢で最も多かったのが30代の31.0%、次に多かったのが40代の25.0%で、次いで60代の18.0%、50代の12.0%となっている（図4-2）。

アンケートの配布は車庫を有している戸建て住宅に対して行なっているが、設問で回答者の自家用車の所有の有無を尋ねたところ「持っていない」という回答者は0%で、無回答が3.0%あったものの、回答者の97.0%が車を所有している（図4-3）。

図4-4は回答者の車に対する興味の有無を尋ねたものである。「好きでとても興味ある」の14.0%、「それなりに興味がある」の56.0%を合わせると7割が車に対する関心を持っていた。

次に車をどのような時に利用しているかを尋ねたのが図4-5である。回答は複数回答であるが、最も多かったのが「買い物への利用」の77人、次に多かったのが「送り迎え」の30人、「他の交通機関より車のほうが早いから利用」の28人、「通勤通学」は25人であった。

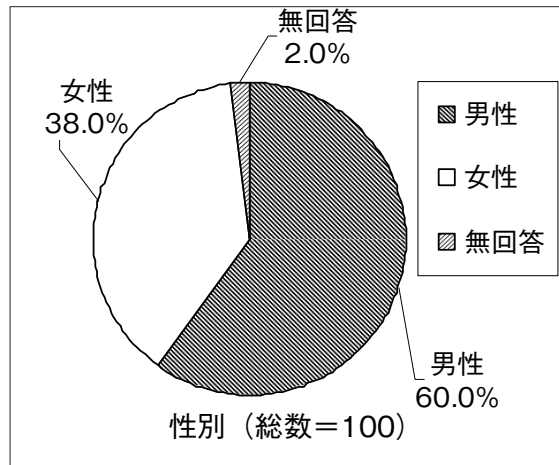


図 4－1 回答者の属性

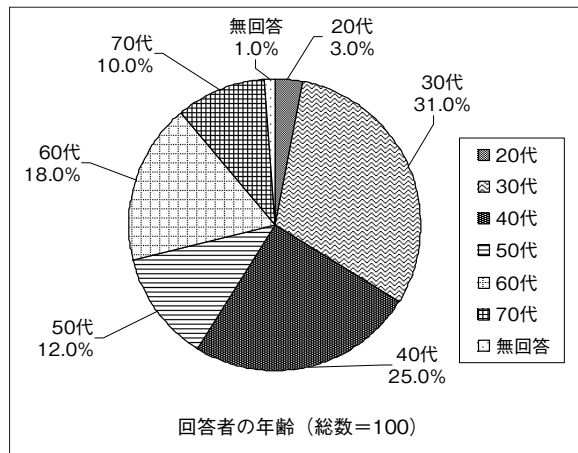


図 4－2 回答者の年齢

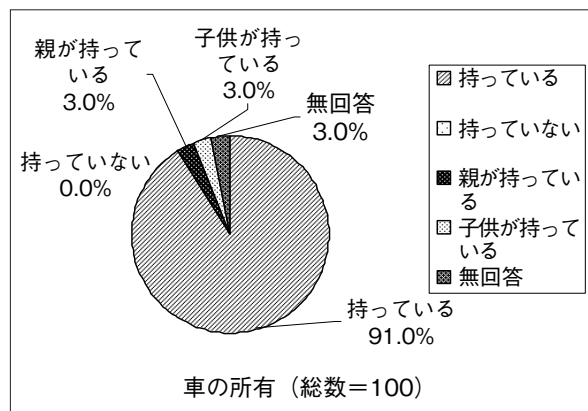


図 4－3 回答者の車の所有

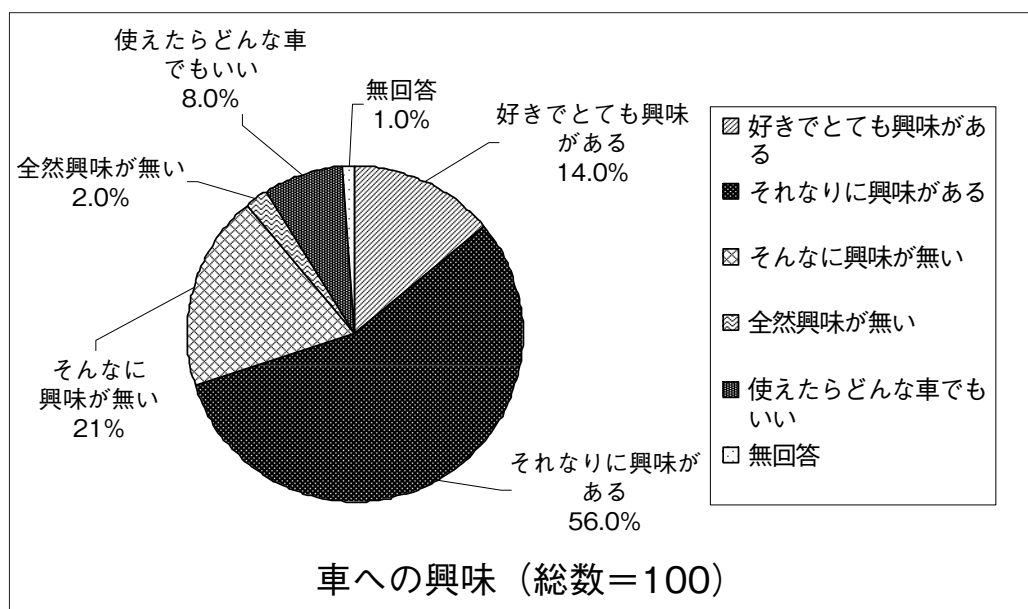


図4-4 回答者の車への興味

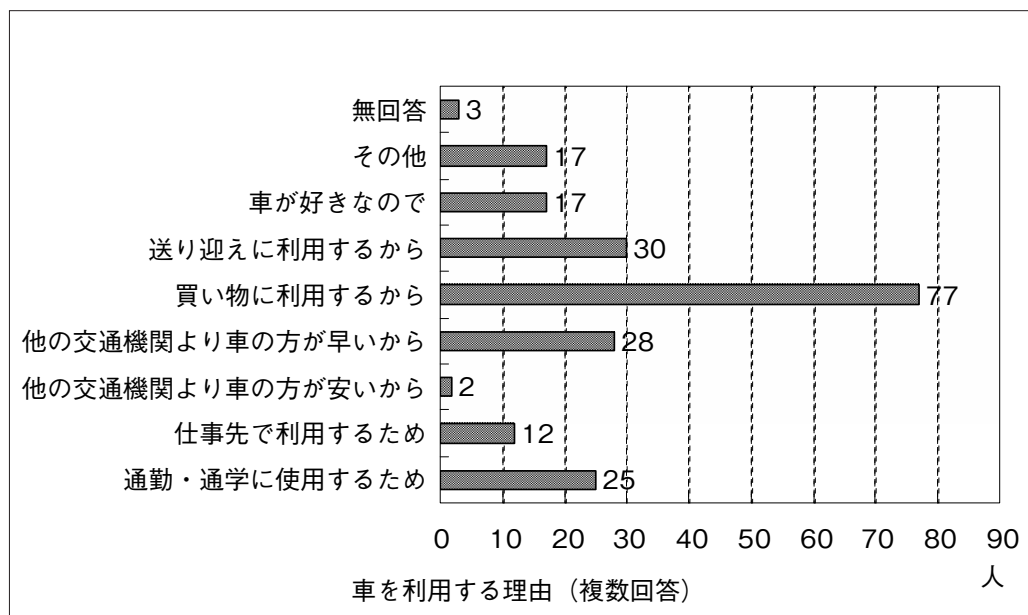


図4-5 車を利用する理由

## （2）環境行動について

### ①環境問題の認知

回答者の地球環境問題等に対する認知状況を尋ねたのが図4-6である。「地球温暖化」に対する認知は100.0%で、「洞爺湖サミット」88.0%、「ヒートアイランド現象」86.0%、「コ

コンビニ深夜営業禁止案」71.0%、「ECOカー」70.0%、「温室効果ガス」69.0%、などいずれも認知度が高く地球環境問題がかなり身近な問題として意識されていることが伺える。その一方で「環境会計報告書」が17.0%とかなり低く、「4R」が42.0%、「環境ビジネス」が52.0%、「京都議定書の内容」が53.0%と、知っているとする回答者が約半数に留まった。「4R」については近年「3R」に過剰包装を断る「Refuse」が加わったもので、3Rに比べてまだ認知度が低いと推察される。

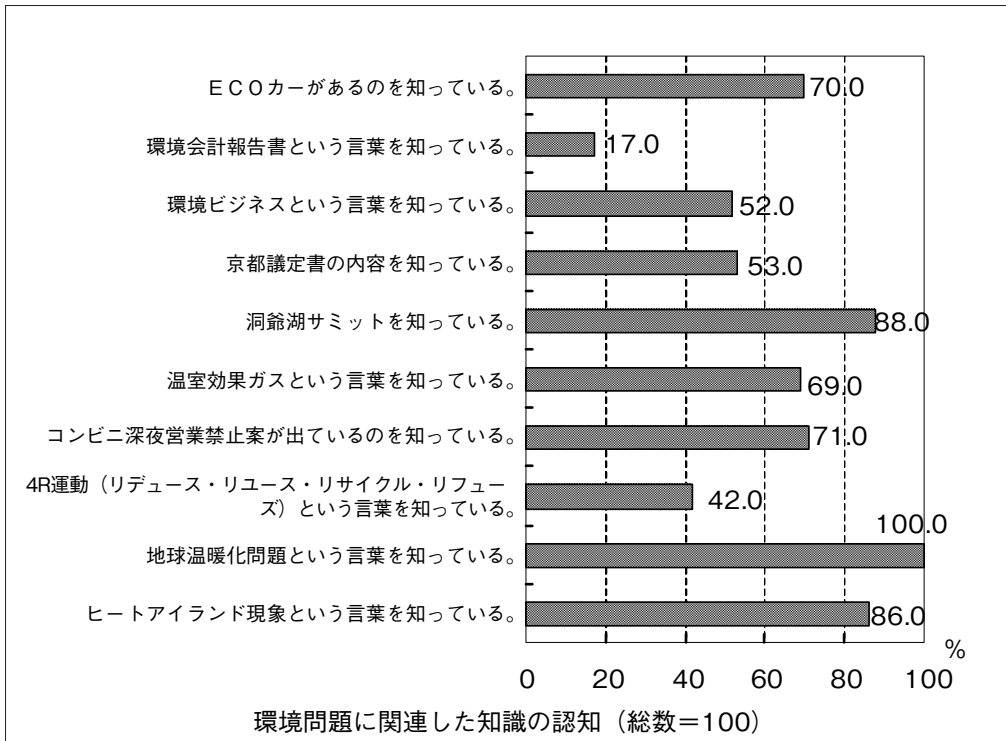


図4-6 回答者の環境問題に関連した知識の認知

## ②環境に配慮した行動

図4-7は、回答者が日常的にどのような環境に配慮した行動をとっているかを17項目にわたって尋ねた結果をあらわしたものである。複数回答で「必要のない電気をきちんと消す」が86人、「ごみ分別をきちんとする」が82人、「湯・水の流しっぱなしをしない」が75人など省エネ・節水に関する行動は7～8割の回答者が実施している。実施率が低いのが「エコマークを気にして買い物」の4人、「太陽光発電」の7人、「合成洗剤を使わない」の14人などであった。

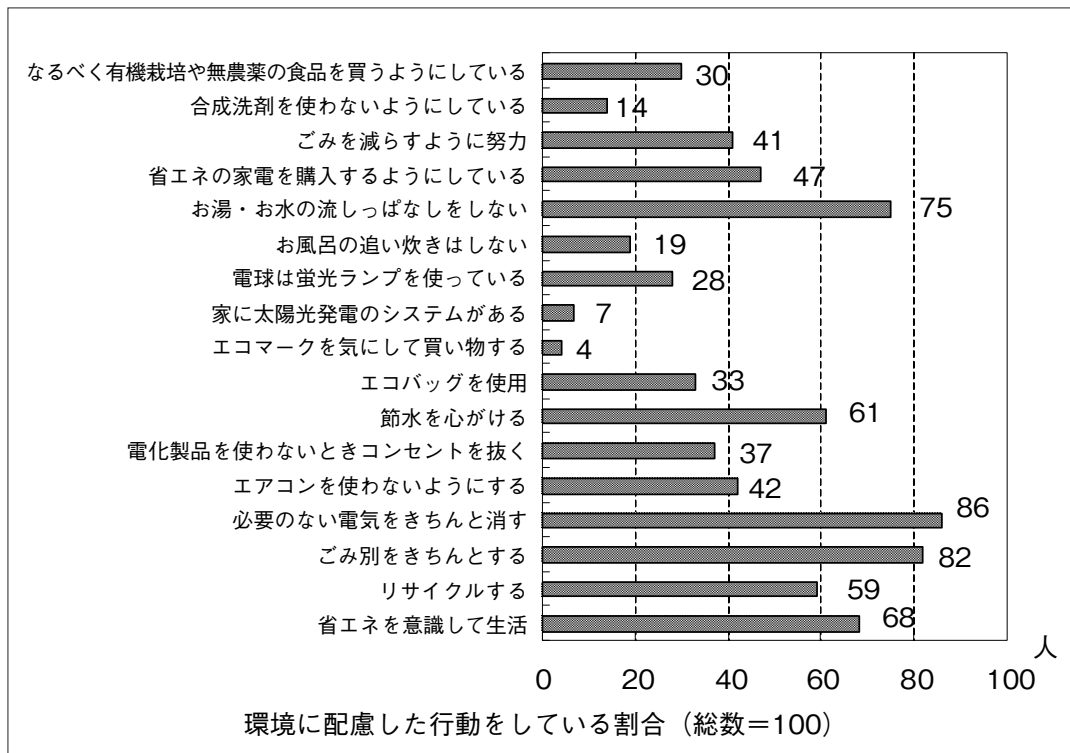


図4-7 環境に配慮した行動

### ③環境と車に関する意識

図4-8は、自動車に係る環境問題として常に意識されている排気ガスに対する考えを尋ねたものである。「車の排気ガスは環境に悪いか」との問いに対して89.0%が「はい」と回答している。また近年環境に良いと脚光を浴びている電気自動車やハイブリッドカーに対する将来的な購入意思を尋ねたところ、最も多かったのが「値段が下がれば購入すると思う」の56.0%で、次いで「購入したい」の19.0%であった（図4-9）。「購入しない」「値段が下がっても購入しない」はそれぞれ3.0%ずつしかなく、現在の自動車が環境に与える影響について十分に認識していることが伺える。また、自由回答に「既にハイブリッドカーを購入している」と意見を寄せている回答者もあった。

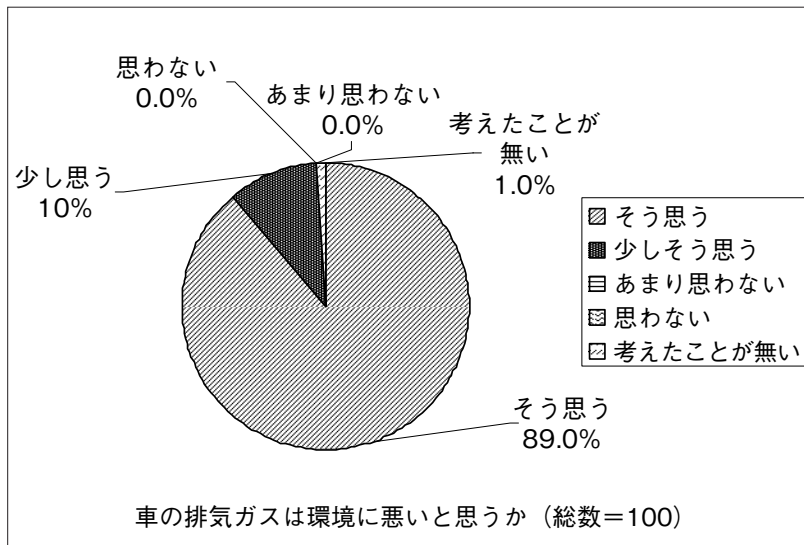


図4-8 車の排気ガスは環境に悪いと思うか

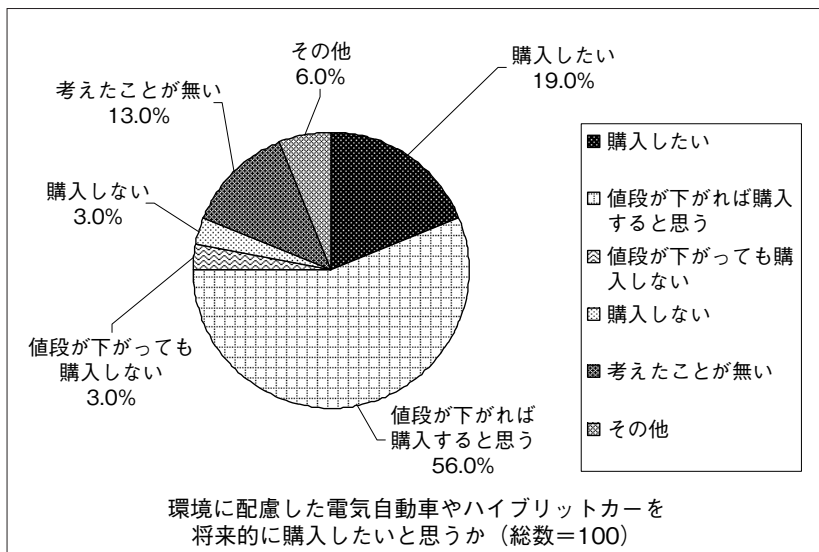


図4-9 電気自動車やハイブリッドカーを将来的に購入したいか

### （3）車の利用について

回答者の現在の車の使用状況を尋ねたのが図4-10である。最も多かったのが「毎日利用」の37.0%，次が「週に一度」の27.0%，「週に3回利用」は25.0%であった。また，車の利用頻度と利用日の関係を見ると，「週に一度」「月に一度」では土日の利用が明らかに多いが，「毎日利用」では日曜日の利用がやや少ない傾向にあるものの，「週に3回利用」と合わせると曜日に関係なく利用する傾向があることがわかる（図4-11）。

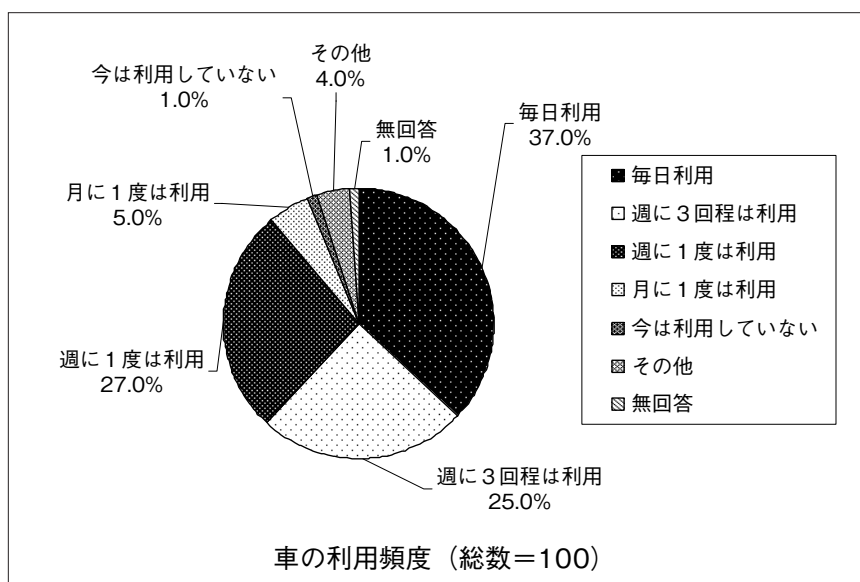


図4-10 車の利用頻度

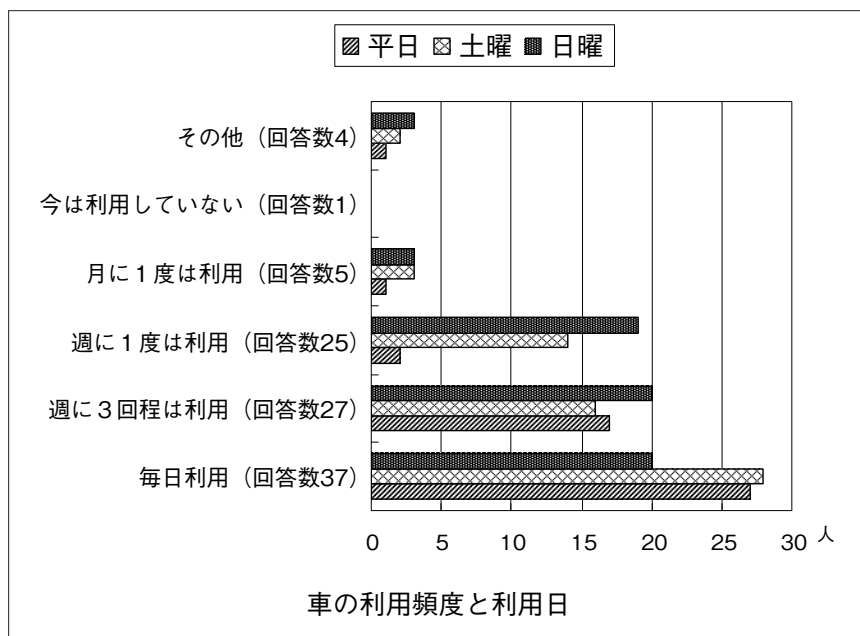


図4-11 車の利用頻度と利用日

#### （4）車の利用に関する考え

回答者の車の利用に関連した各項目に対する考えを尋ねたのが図4-12である。環境に関して車における実施可能な行動に「エコ運転」「ノーマイカーデー」などがある。設問の「車

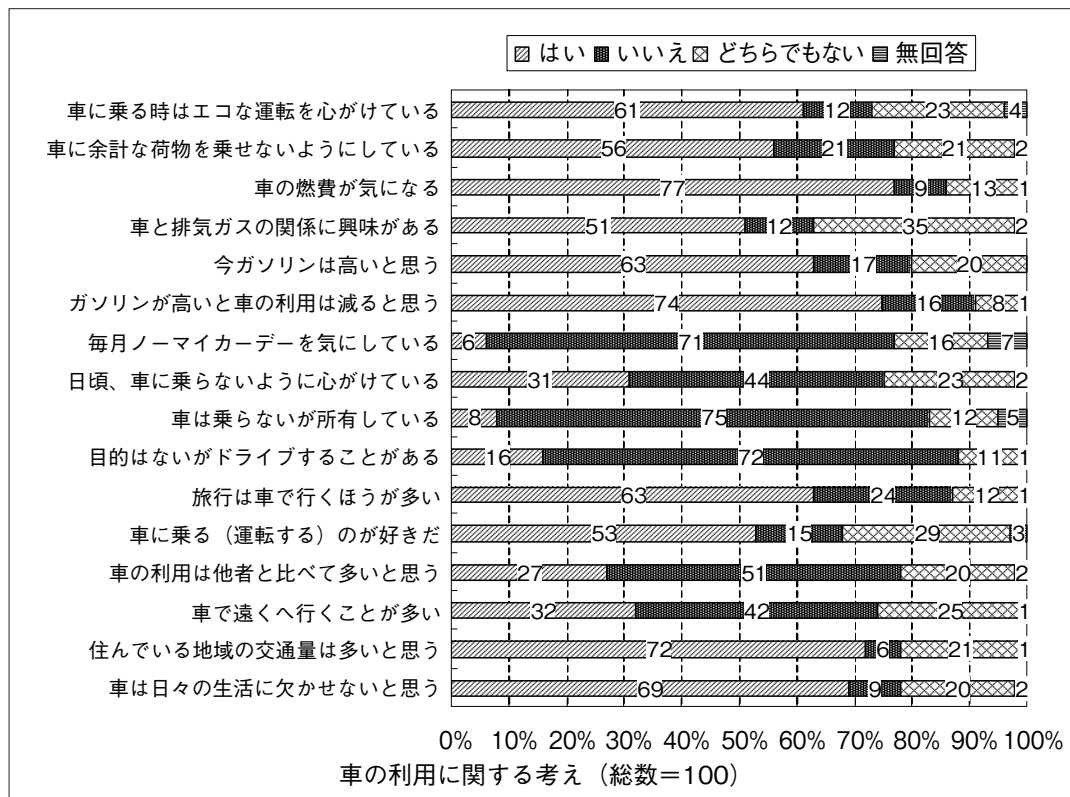


図4-12 車の利用に関する考え

に乗る時はエコな運転を心掛けています」とについては61.0%が「はい」と回答し、「いいえ」は12.0%であった。また、「車に余計な荷物を載せない」について「はい」が56.0%、「車の燃費が気になる」については「はい」が77.0%を占めており、車の利用における省エネ意識の高さが行動につながっていると推察される。しかし、「毎月ノーマイカーデーを気にしている」が6.0%しかなく、「日頃、車に乗らないように心がけている」が31.0%となっている。「車は日々の生活に欠かせないと思う」とする回答者が69.0%いることからみても、回答者の日常生活における車利用の重要性が高いことが伺える。車利用のメリットが大きいために、環境意識の高さが車利用の削減に必ずしもつながっていないことが見て取れる。

#### （5）ガソリン高騰と環境意識について

2008年はガソリン価格が急激に変動した年で、社会経済情勢に大きな影響を与えた。輸送費や原材料の高騰による各種の製品や運賃の値上げが行なわれたりすることで、市民生活にもその影響が及び、車の利用についても再考が迫られることになった。では一般市民

はどのように行動したのであろうか。

図4-13は、ガソリン高騰を契機に車の利用がどのように変化したのかを尋ねたものである。最も多かったのが「変わらない」の42.0%であるが、「利用が減った」の30.0%と「少し減った」の27.0%を合わせると回答者の6割近くがガソリンの高騰により車の利用を減らしていることが明らかになった。また、「利用が増えた」については0%であった。

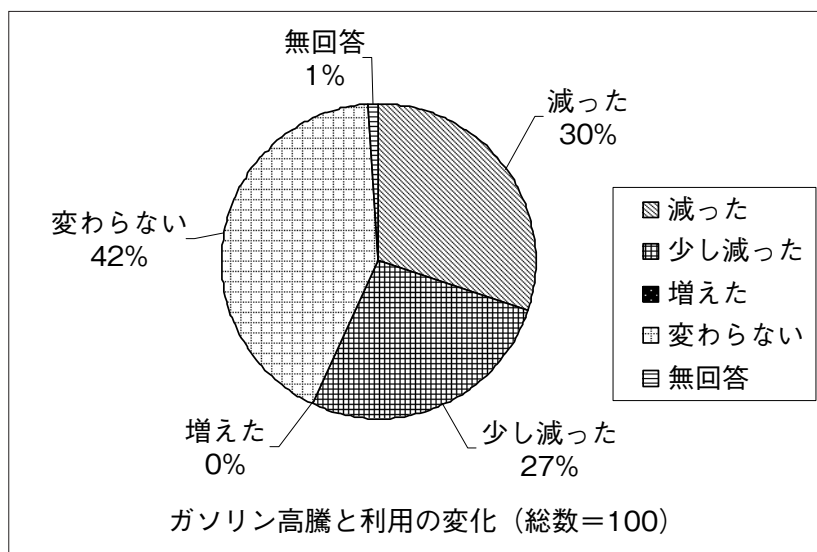


図4-13 ガソリン高騰と利用の変化

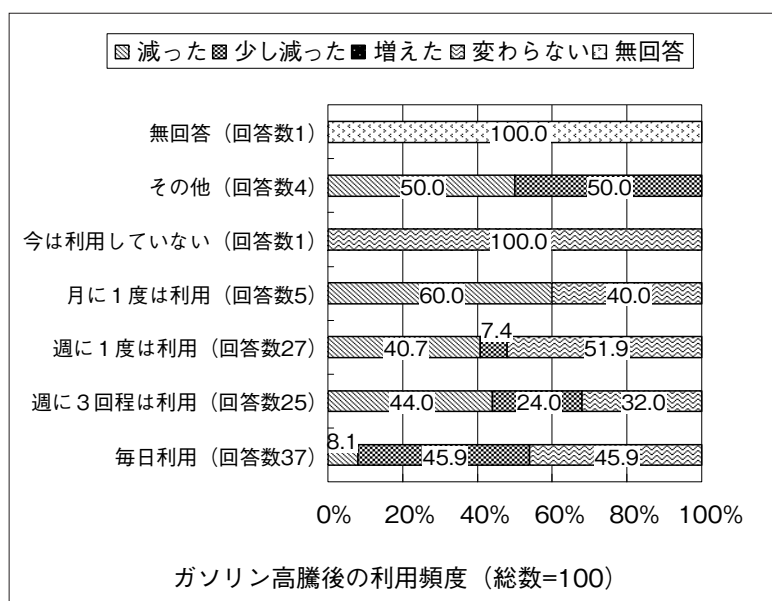


図4-14 ガソリン高騰後の利用頻度

この結果からさらに利用変化と頻度とのクロス集計を行ったのが図4-14である。全体の回答総数が100票と多くないので、比較的多かった「週に1度は利用」「週に3回程利用」「毎日利用」に注目してみると、「週に3回程利用」では「減った」が44.0%と最も多く、「少し減った」の24.0%と合わせると6割以上が利用を減らしている。また、「毎日利用」では、「減った」は8.1%と少ないものの、「やや減った」が45.9%となっている。土日の利用の多かった「週に1度は利用」では、「減った」が40.7%となっており、土日に乗っていた週に1度の利用を無くしたものと推察される。

では車の利用の減少は何に置き換わったのだろうか。図4-15は、車の利用が減少した回答者にどのように変わったかについて尋ねた結果をあらわしたものである。最も多いのが「乗る回数が減った」の35人であった。次に多かったのが「遠出しなくなった」の22人であり、実質的に車を使わないといけなような遠方の場所に外出しなくなったものと見られる。また、「公共の交通機関を利用するようになった」と「バイク・自転車などを利用するようになった」がそれぞれ7人、「よく歩くようになった」が5人であった。アンケート対象の住宅が駅からの徒歩圏内にあることを考えると、公共交通への転換傾向が高いとは言えず、むしろ土日の車利用者にとっては単に車の利用減となってあらわれていると言える。

2008年に187円（総務省統計局による東京都区部におけるガソリン小売価格より）にまでなったガソリン価格の高騰によって車の使用が減少した回答者が6割近くいたことが明

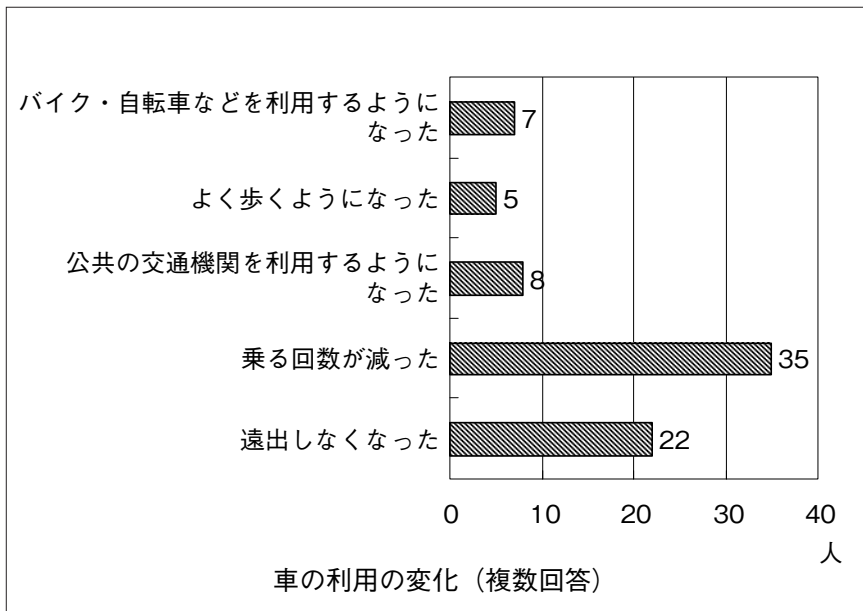


図4-15 車の利用の変化

らかになったが、ガソリン価格はその後急激に下落していった。アンケート調査時（11月）には132円と前年度並みに下落したことによって、車の利用に変化はあったのだろうか。

図4-16は、ガソリン価格下落によって車の利用に変化があったかどうかを尋ねた結果をあらわしたものである。その結果、「減ったまま変わらない」とする回答者が42人と最も多く、「乗る回数が増えた」が11人、「遠出するようになった」が7人と高騰前に生活を戻した回答者はそれほど多くない結果となった。このことからガソリン高騰がライフスタイルに変化を及ぼす契機となり、それが価格下落後も継続している割合が高いことが読み取れる。

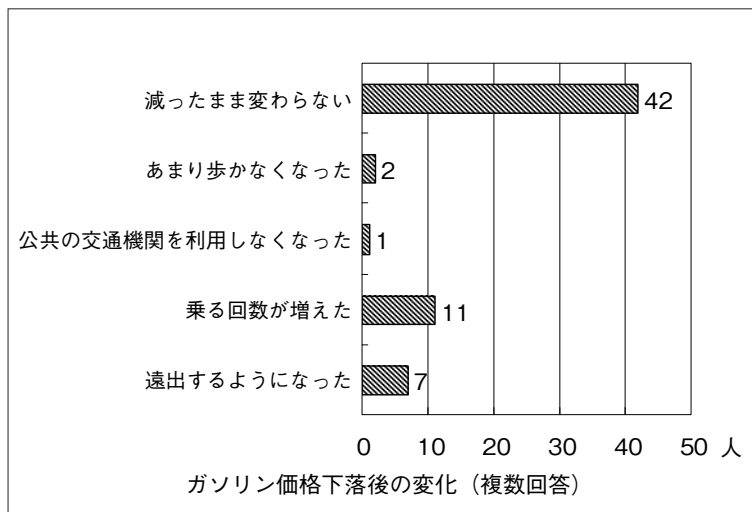


図4-16 ガソリン下落後の行動の変化

#### （6）車の利用に関する考え

循環型社会の構築のためには、市民の日常的な取り組みが必要であるが、車と環境との関連に関する事項に対する意見を尋ねたものが図4-17である。最も肯定が多かったのが「環境に良い車を開発して欲しい」の88.0%で、次に多かったのが「環境に悪い車の使用を禁止する必要がある」の60.0%である。また、「日本は人口のわりに車が多すぎる」と考えているのは45.0%あり「自分ももっと環境のために車の利用を減らす必要がある」は49.0%が肯定しているが、「車の利用はもっと減るべきだ」は35.0%しかなく、「車を利用するたびに環境に悪いと感じる」については「はい」が20.0%であるのに対して「いいえ」が29.0%と否定派が多い。

この車に関する意識について、ガソリン高騰により実際に利用が減った・少し減った回答者と変化のなかった回答者の間で違いがあるかどうかを図4-18と図4-19にあらわし

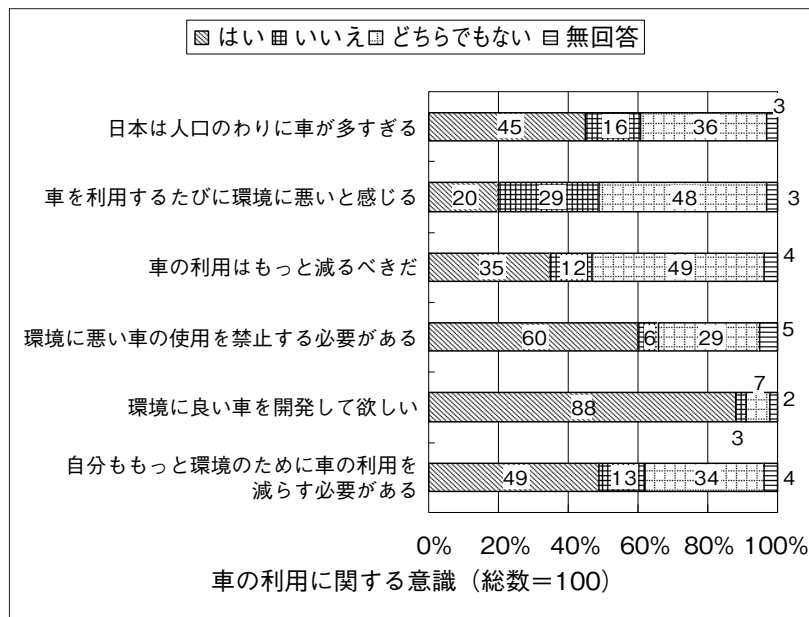


図 4-17 車の利用に関する意識

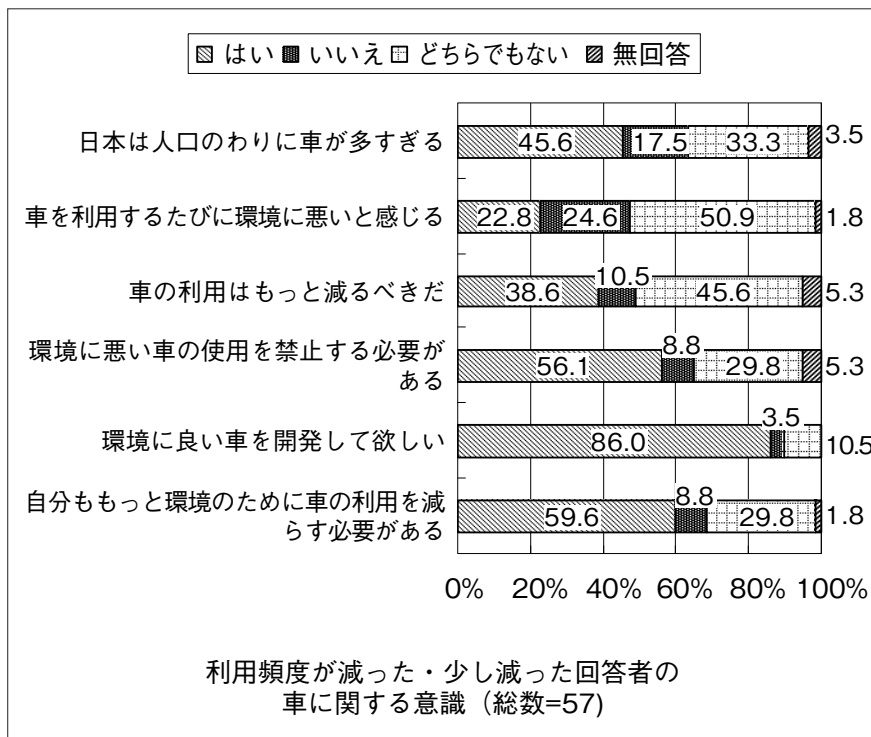


図 4-18 利用頻度が減った・少し減った回答者の車に対する考え

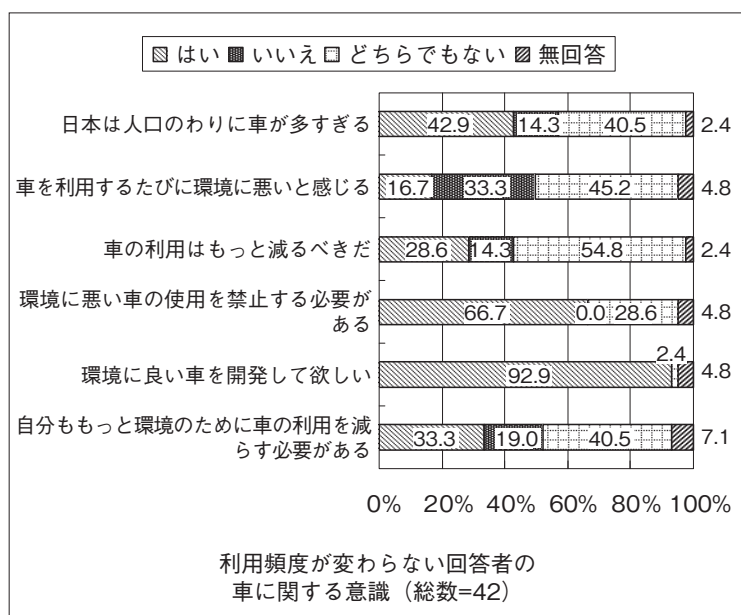


図4-19 利用頻度が変わらない回答者の車に対する考え

た。

両者の間で最も差異が見られたのが「自分もっと環境のために車の利用を減らす必要がある」である。利用頻度が減ったグループでは「はい」が59.6%で「いいえ」が8.8%であるのに対し、変わらなかったグループでは「はい」が33.3%で「いいえ」が19.0%と顕著な差があった。「車を利用するたびに環境に悪いと感じる」「車の利用はもっと減るべきだ」についても利用頻度が減ったグループの方が「はい」の割合が高くなっている。

しかし、「環境に良い車を開発してほしい」については、減ったグループの「はい」が86.0%であるのに対し、変わらなかったグループでは92.9%が「はい」と回答している。また、「環境に悪い車の使用を禁止する必要がある」については減ったグループの「はい」が56.1%であるのに対し、変わらなかったグループでは66.7%が「はい」と回答しており、両者の環境配慮の方法に対する意識の違いが読み取れる。

図4-20は、車を利用する目的と利用の変化をクロス集計したものである。「減った」「少し減った」の合計が57.6%、「変わらない」が42.4%であったので、この比率と比較することで、どのような利用が減少したのかをみることができる。特に回答数の多かったものに着目してみると、利用が減少した割合が多かったのが「他の交通機関より車のほうが早いから」の36.0%と「買い物に利用するから」の33.8%である。また、「少し減った」では、「送り迎えに利用」が41.2%と最も多くなっている。回答数は5名と少ないものの「他の交通

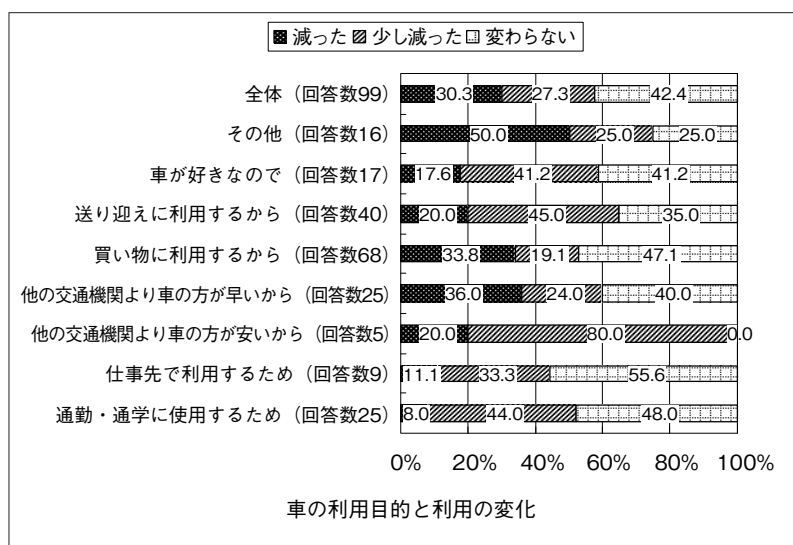


図 4-20 車の利用目的と利用の変化

機関より車のほうが安いから」では、全員が利用を減らしている。その一方で「仕事で利用」では55.6%が「変わらない」となっており、利用目的が利用の減少に大きくかかわっていることが伺える。

図 4-21は、ガソリン価格高騰後に環境意識や行動が変化したかどうかを尋ねた結果をあらわしたものである。最も多かったのが「環境関連のニュースが気になる」の50人、次

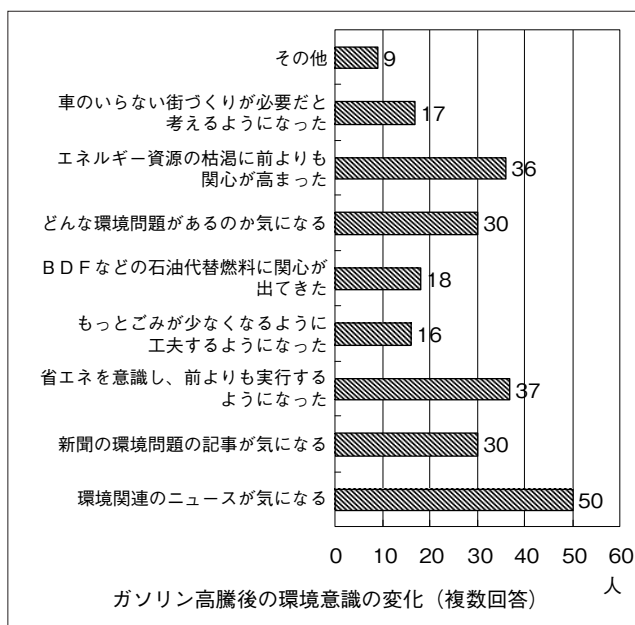


図 4-21 ガソリン高騰後の環境意識の変化

に多かったのが「省エネを意識して前よりも実行するようになった」の37人、次いで「エネルギー資源の枯渇に前よりも関心が高まった」が35人であった。「新聞の環境問題の記事が気になる」「どんな環境問題があるか気になる」もそれぞれ30人と比較的多い。しかし「車のいない街づくりが必要」については17人しかなく、自動車依存を招いている都市構造等の問題はあまり意識されていないことが伺える。

では、利用が変化したグループは、どのような環境意識を持っているのだろうか。図4-22はガソリン高騰後の環境に関する意識の変化についての回答と利用の変化を「減った・少し減った」と「変わらない」の2つにわけてクロス集計したものである。全体での「減った・少し減った」の比率57.6%と比較してみると、「環境関連のニュースが気になる」が64.0%と多い以外は同じかむしろ少ない傾向にある。ガソリン高騰で利用を減少させた層は、高騰前から意識の高い層であったと推察される。

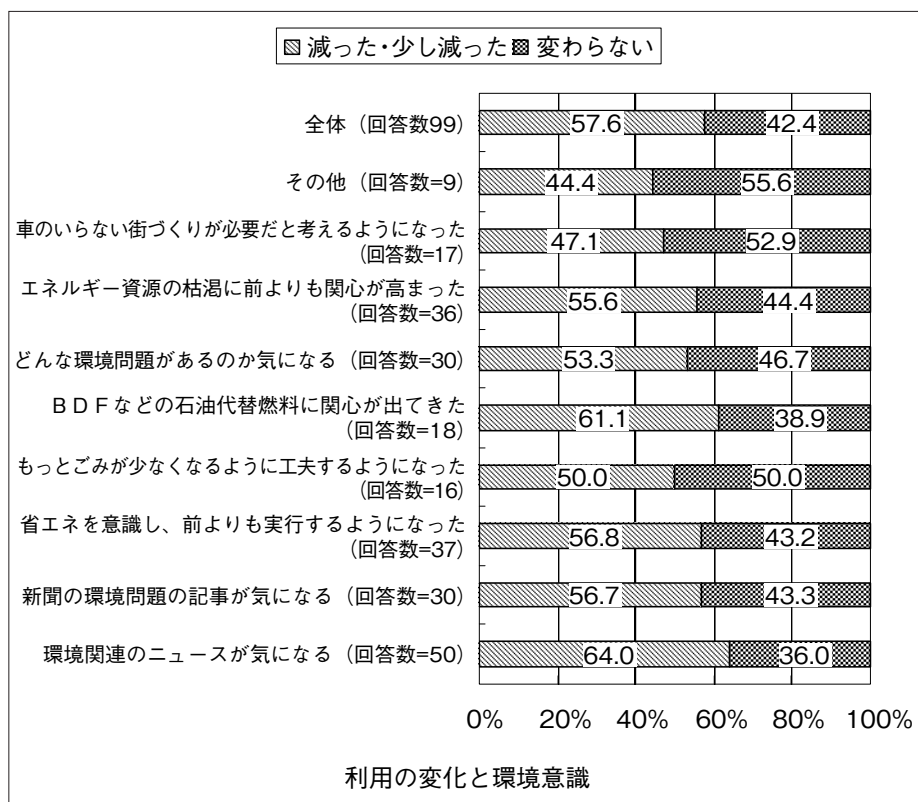


図4-22 利用の変化と環境意識

#### （7）その他自由回答

アンケート項目以外で自由回答欄を設けたところ、大別して下記の3種類の意見があった。

##### ① CO<sub>2</sub>排出規制について

主な意見は、CO<sub>2</sub>削減にもっと社会は積極的になるべきで、各国の政府はもっと介入すべきだということである。しかし、エネルギー資源が枯渇することを自明のものとして考えているが、環境問題は車だけでなく製造業などの事業者が積極的に取り組む問題ととらえるべきで個人の問題ではないし、個人で取り組むには限界があるという意見があった。

##### ② ライフステージ等による車の必要性について

世帯に幼児がいたりや仕事で車を利用している場合など、車を利用せざるを得ないので利用頻度や利用内容を変えることができないという意見があった。

##### ③ 環境意識について

環境意識はあっても日頃の日常生活において便利さを知ってしまうとなかなか実行に移すのは難しいという意見や、環境問題の重要性は認識しているが、それ以上に経済的な面を重視してしまうので実行できないという意見があった。

#### 4-3 調査結果のまとめ

以上からアンケート調査の結果を次のようにまとめることができる。

- （1）ガソリン価格が高騰した結果、回答者の半数以上が車の利用頻度を減らした。利用頻度の減少の有無は、利用目的や利用者の属性、環境意識の内容によって異なっている。
- （2）環境意識が高いグループでは、ガソリン価格の高騰が車の利用を減らすという行動を変化させる要因として高い効果を発揮し、また既に環境意識が醸成されているためガソリン価格の高騰という要因がなくなった後も回答者の約8割が行動の変化をそのまま維持している。
- （3）車の利用を減らさなかった回答者においてもガソリン価格の高騰が環境意識の高まりに寄与している。
- （4）車の利用を減らしたグループは直接的に利用を減らすことが環境に配慮した行動となるが、減らさなかったグループは行政の規制や自動車に関連した環境技術の向上を望むなど、環境配慮の方向性が異なっている
- （5）自動車依存から公共交通への転換については、車の利用の減少が必ずしも公共交通の利用へと結びついていない、また車のいらない街づくりの必要性を認める回答の割

合がそれほど高くないなど、公共交通等への転換はあまり意識されていない状況である。

## 5. まとめ

我が国の自動車保有台数は増加の一途をたどっており、市民の自動車利用の動向は環境問題の解決において重要な位置づけを占めていると言える。現状ではエネルギー消費における公共交通の割合が低下し続けているが、将来的には自動車から公共交通への転換を図っていく必要があり、社会的なインフラ整備とあわせて市民の環境意識や行動の変革が急務である。

本研究の調査結果からみると社会経済情勢の変化が環境意識や行動に何らかの影響を及ぼしており、その影響の現れ方が属性や利用目的によって異なっていることが明らかになった。

車依存社会からの脱却に向けて、政策的に社会経済情勢の変化を利用して市民意識の変革を促すことは有効な手法となると考えられる。

調査結果から社会情勢の変化を自動車利用の抑制に活用するための課題を以下のようにまとめることができる。

### ① 自動車利用者の属性に応じた施策の必要性

調査結果から、市民は職業やライフスタイルから自動車利用が必然的に避けられない層と、利用抑制が比較的容易な層とに大きく2分できるが、特に前者については、社会経済情勢の変化は自動車利用抑制に必ずしも結びついていかないと見ることができる。従って、政策的に自動車抑制を実施するにあたっては、特に後者に対してインセンティブを与えることにより他の公共交通機関の利用を促すなどの取り組みが有効であるが、前者に対してはエネルギー消費や環境負荷の少ない電気自動車などへの転換を図っていくほうが有効であると推察される。

### ② 自動車抑制を公共交通へつなげる都市環境の形成

今回の調査では、ガソリン高騰によって従来行っていた外出や遠出などを抑制した結果が自動車利用の減少として現れたのであって、直接的には公共交通利用への転換につながっていない傾向が見て取れた。特に自動車を利用する目的として最も多かったのが「買い物」であったことを考慮すると、郊外型店舗の増加により、買い物に自動車を利用するというライフスタイルが都市構造上避けられないこともその要因の一つと推察される。自動車利用の抑制を公共交通への転換へとつなげていくためには、自動車に依存

した都市環境を再構築する必要性があるといえる。

③ 自動車利用抑制の継続性の確保

調査結果では、ガソリン価格高騰により自動車利用が減少した後に、ガソリン価格が下落しても8割近くが利用を減少させたまま変わらないという結果となった。調査対象の回答者の多くが環境問題に高い関心を持ち、様々な環境に配慮した行動を実践していることが読み取れたが、今回のガソリン価格高騰がその環境意識を行動に移す契機となったと推察される。しかし一部の層についてはガソリン価格の下落により利用が再び増加しており、また利用が減少した層も自動車利用の経済性や利便性とどこまでトレードオフしていけるのかは未知数である。これらのことを踏まえて自動車利用抑制の継続性をどのように担保するかが今後の課題の一つといえる。

④ 経済社会変化を環境に配慮した行動の契機として利用するための取り組み

既往研究に見られるように、パンフレットや他の情報提供による広報や市民活動などのMM（モビリティ・マネジメント）にはかなりの有効性があるが、より多くの市民に対する取り組みとして実施するには費用等の面でも難しいものがある。本研究の結果から、社会経済情勢の変化が人々の行動変化を促す大きな要因となっているが、その根底には既に多くの人々に環境意識が根付き始めていることがあることが明らかになった。エネルギー資源の現状を見ると、ガソリン価格の高騰に見られるような社会経済情勢の変化は今後も起こりうると考えられる。また、自然破壊や環境汚染などが大きなニュースになることも少なくない。それらを単なる社会の動きの一つとみなさず市民の環境意識を変化させるためのツールとしてもっと活用していくとともに、既に環境意識の高い市民がその高い意識を行動へ表面化させる契機になるような各々の属性に即した取り組みが必要である。

## 参考文献

- 1) 「低燃費自動車の普及が自家用車のガソリン需要に及ぼす影響」 坂口隆洋 財団法人日本エネルギー経済研究所 エネルギー経済 定例研究報告会 PP1-22 2000年5月
- 2) 「日常的な環境配慮行動が通勤自動車共同利用選択へ及ぼす影響に関する研究」 平石浩之・中村文彦・大蔵泉 第37回日本都市計画学会学術研究論文集 PP199-204 2002年
- 3) 「自動車利用抑制の直接要請による自動車利用削減効果に関する研究」 高山純一・中山晶一郎・桶川真美・青野祐也 土木学会論文集 737/4-60号 PP47-55 2003年
- 4) 「都心循環バスの利用者増加要因としての市民行動と意識変化 京都100円循環バスの社会実験と市民応援団活動の記録から」 中川大・北村隆一・塚口博司・宗田好史・酒井弘 土学会

論文集 737号/4-60 PP79-87 2003年

- 5) 「鉄道の利用促進を目的としたモビリティ・マネジメントの取組と課題」 木内 徹・土井 勉・藤井 聡 土木学会論文集D vol64 No. 1 PP111-121 2008年
- 6) 総務省統計局HP 価格の動向 自動車ガソリン(銘柄符号:7301)の東京都区部の小売価格(昭和41年～最新月)<http://www.stat.go.jp/data/kouri/8.htm>
- 7) 『平成20年版 環境循環型社会白書』 環境省 日経印刷株式会社 2008年 8月
- 8) 『エネルギー白書 2008年版』 経済産業省 山浦印刷株式会社 2008年 9月
- 9) 『人と街を大切にするドイツのまちづくり』 春日井道彦 学芸出版社 2000年

註1 環境省の「エコ社会実験」では、「京都議定書目標達成計画」にも位置付けられている通勤交通マネジメントに関し、モビリティ・マネジメント(MM)によるエコ通勤に取り組む企業等の提案に対して助成する代わりに、CO<sub>2</sub>排出削減量を報告してもらおうとするもので、仮駐車場の整備や自転車レンタル、車の相乗りシステムなどが想定されている。環境省HP (<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=10836>)

註2 平石らの調査は2002年に神奈川県藤沢市の市民2000名を住民台帳から無作為抽出し、郵送配布・回収により実施された。有効回答数は340票(回収率17.0%)である。

註3 木内らのアンケート調査は、①TFP群と制御群に対するアンケート調査を実施し、その後②事後の心理・交通行動測定のためのアンケート調査を実施するという2段階で行われた。調査の回収率は、2005年の山陽電鉄東二見・西二見駅周辺住民の調査では①が配布707世帯・回収299世帯・回収率42%、②が配布249世帯、回収183世帯、回収率73%であった。また、能勢電鉄平野駅周辺住民に対して2006年に実施された調査では、①が配布1500世帯・回収633世帯・回収率42%、②が配布180世帯、回収135世帯、回収率75%であった

註4 中川らのアンケート調査は、2005年に山陽電気鉄道の東二見駅・西二見駅の周辺住民750世帯に対して2度実施された。1回目は有効配布数707世帯、有効回収299票で回収率42%、1回目の回答者のうちにさらに協力を得られた249世帯に対して2度目の調査を実施し、183票(回収率73%)を回収している。

註5 高山らによるアンケート調査は金沢市で2001年に実施されたもので、9月から11月にかけて一般市民31名、学生32名に対して1週間の利用回数記録や自動車走行距離記録を含めたア

ンケート調査を行なっている。

## 謝辞

本研究の調査は、2008年度田中ゼミの卒研究生である清森大輔君の卒業研究として行なったものである。調査には同君の多大な貢献があり、ここに記して謝意を表するものである。