

免許取得による自動車利用と保有に関する信念の変化分析*

An analysis of change in beliefs of car use and possession due to obtaining a driver's license

高須豊** 藤井聡***

By Yutaka TAKASU** Satoshi FUJII***

1. はじめに

自動車産業が、高度経済成長期から現在に至るまでの日本経済を支えて来た基幹産業の一つであったことは間違いない。自動車の生産、輸出を通じて、わが国は戦後の経済低迷期を脱した。その一方で、自動車は日本社会に著実に浸透し、モータリゼーションは進行していった。モータリゼーションは、一面では大多数が自動車免許を保有し、その大多数が様々な局面において自動車を利用している、という社会状態を意味するものと言える。しかしながら、モータリゼーションを一つの社会現象と捉えるならば、その本質を客観的に測定可能な行動的側面にのみ着目するよりはむしろ、「自動車は自由で、便利で、快適であるばかりではなく、自らのステータスや社会的地位などを表す格好のシンボルである」という「社会的風潮」、あるいは、それを支える一人ひとりのそうした「信念」に着目することが必要なのではあるまいか。

こうした一人ひとりの自動車に対するこのような肯定的な信念はどのように形成されたのであろうか。この疑問に答えることは、モータリゼーションの進行、ひいてはその衰退の動学的プロセスを理解することに直結するであろう。この認識のもとに、本研究では自動車に対して肯定的信念を導く心的過程について、一つの仮説を設け、その検証を目指すものである。その仮説とは、以下のものである。

「自動車免許を取得するという行為が、
自動車に対する肯定的信念の形成を促す」

以下、次章でこの仮説を導いた理論的背景を述べると共に、3. でその検証方法について述べ、4. でその結果を示した上で、5. にて考察を加える。

2. 仮説

自動車免許の取得行為が、自動車に関わる種々の信念 (beliefs) を肯定的なものへと導いていく心的プロセスには様々なものが考えられる。

第一の可能性は、認知的不協和理論¹⁾から演繹される。自動車免許を既に取得した人にとって、クルマに対して否定的に認知することは、自らがクルマの免許を持っているという認知とは協和しえない。具体的に言うなら、クルマのもつ負の側面であるコストや、交通事故のリスク、環境問題などに対する認知は、自動車免許を保有していることとの間に矛盾があり、それ故、“不協和”が生ずる。認知的不協和理論によれば、協和しない二つの認知が存在する時、人々はその不協和を低減する方向に動機付けられることが予想される。例えば、自動車免許取得者は、自動車に関する否定的側面を無視し、肯定的側面を強く認識するように動機づけられるものと考えられる。かくして免許保有行動は、自動車についての信念が肯定的なものへと変化させることが予想されるのである。

第二の可能性は、Gärling, Fujii & Boe (2001)²⁾の自動車利用習慣形成プロセスモデルから演繹される。このプロセスモデルでは、人々は一回一回の自動車を利用する度に、その自動車利用を肯定的に評価する傾向が高い一方、その肯定的評価が自動車に対する態度を肯定的な方向に変容させると考える。そして、その繰り返しによって自動車利用頻度が増加していくことで、自動車利用習慣が徐々に形成されていくというプロセスを想定している。多くのドライバーが自動車利用習慣を形成している事実³⁾を前提とするなら、多くの自動車免許取得者が習慣形成プロセスの中で自動車利用を肯定的に評価し、それに基づいて、自動車に肯定的な態度、習慣、そして、信念を形成していることが予想される。

第三の可能性は、自動車免許の取得が人々の生活スタイルそのものに影響を及ぼし、その結果として自動車に対する信念が肯定的なものとなる、というものである。自動車免許の取得は、通勤や買い物といった交通手段選択ばかりではなく、買い物やレジャーの目的地選択、ひいては長期的には居住地選択にまで広範な影響を及ぼすであろう。換言するなら、自動車免許の保有を前提とした様々な意思決定は、人々のライフスタイルそのものを

キーワード：自動車保有・利用

**学生会員，東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻

***博士(工学)，東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻
(〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 Tel & Fax : 03-5734-2590)

fujii@plan.cv.titech.ac.jp

土木計画学研究・論文集, 21 (2), pp. 515-522, 2004.
 する際の具体的な質問項目については, 表 1 を参照されたい^[1].

さて, wave 1 調査から 6 ヶ月が経過した 2001 年 12 月に, wave 1 調査の被験者 178 名に表 1 の調査項目に加え, その時点での自動車免許取得の有無を含めた調査票を郵送で配布した(以下, wave 2 調査). その結果, 166 人(うち, 110 人が男性)から返答が得られた. さらに, wave 2 調査から約一年後の 2002 年 11 月, (以下, wave 3 調査)に, wave 2 調査と同様の調査を wave 2 調査の被験者 166 名に再度実施し, 157 人(うち, 103 人が男性)の調査票を回収した. なお, wave 2, 3 のいずれの郵送調査においても, 調査票の確認後, 謝礼を送付した.

表 1 調査項目

| |
|--|
| コスト信念 |
| 「クルマを使う方がバス・電車よりも高くつく」, 「クルマを使う方がタクシーよりも高くつく」の 2 項目の質問を「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの 7 段階で回答を要請した. |
| リスク信念 |
| 「クルマはとても危険だ」, 「クルマを運転していて大けがをすることはありうることだ」, 「クルマを運転していて事故死してしまうことはありうることだ」, 「クルマを運転していて人をはねてしまうことはありうることだ」, 「クルマを運転していて人を死なせてしまうことはありうることだ」の 5 項目を「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの 7 段階で回答を要請した. |
| 娯楽度信念 |
| 「クルマでの旅行は楽しい」, 「クルマでのドライブは楽しい」の 2 項目の質問を「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの 7 段階で回答を要請した. |
| 免許取得・記号的信念 |
| 「免許を持っていないとカッコ悪い」, 「『免許を持っている』ということカッコいい」の 2 項目の質問を「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの 7 段階の尺度で回答を要請した. |
| 自動車保有・記号的信念 |
| 「クルマを持っている人がうらやましい」, 「クルマを持っていないとカッコ悪い」, 「『クルマを持っている』ということカッコいい」の 3 項目の質問を「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの 7 段階の尺度で回答を要請した. |
| 自動車生活・記号的信念 |
| 「『クルマのある生活』をしている人がうらやましい」, 「『クルマのある生活』をしていないとカッコ悪い」, 「『クルマのある生活』はカッコいい」, 「『クルマのある生活』に憧れる」の 4 項目の質問を「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの 7 段階の尺度で回答を要請した. |
| 自動車生活・機能的信念 |
| 「クルマはこれからのあなたの生活の必需品だ」, 「クルマのある生活は楽しい」, 「クルマはあなたの人生を豊かにする」, 「楽しい人生を送るためにクルマが必要だ」, 「クルマのおかげで生活の質が上がる」, 「クルマのない生活はつまらない」, 「クルマを持っていると何かと良いことがある」の 7 項目の質問を「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの 7 段階の尺度で回答を要請した. |

自動車利用に適応した形に変容させ, 自動車利用のための環境を整えていく. その結果, 人々の生活は自動車なくしては成り立たない, 自動車に依存したものとなり, そうした生活を営むにつれて, 人々は自動車に対するより肯定的な信念を形成するものと考えられる.

このように, 自動車免許取得は短期的には認知的不協和低減のプロセスを通じて, 中期的には自動車利用習慣の形成プロセスを通じて, そして, 長期的にはライフスタイルの変容を通じて, 自動車に対する種々の信念を肯定的な方向へと導いていくものと考えられる.

本研究では, 以上の 3 つの理論的背景から演繹される, 既に 1. において措定した仮説を検証するために, 自動車利用についての様々な信念を自動車免許取得の前後で測定したパネルデータを用いた分析を行うこととする.

3. 実験

本研究では, 2001 年 6 月京都大学構内において被験者を募集した実験⁴⁾で得られていたパネルデータを用いた. この実験では, 以下に示す 4 つの条件を満たす被験者を募集した: 1) 大学 1 年生である, 2) 自動車免許を保有していない, 3) 現在自動車教習所に通っていない, 4) 現在自動車教習所の申し込みを行っていない. 以上の 4 つの条件は, 大学 1 年生の多くが, 我が国において免許取得が可能となる 18 歳という年齢にあり, 免許取得の意思決定を今まさに行う段階にある, という想定のもとに設けたものである. 募集の結果, 178 人の応募があった. 募集直後(2001 年 6 月)に, 被験者に京都大学構内の説明会場に集まってもらい, まず被験者の意識を調査した(以下, wave 1 調査). 調査項目は, 表 1 に示した自動車に関する種々の信念である.

ここに, コスト信念, リスク信念とは, 自動車利用に伴う費用, リスクをどの程度のものであると信じているかを意味し, 娯楽度信念とは自動車利用が娯楽の観点からどの程度肯定的なものであると信じているかを意味するものである. また, 免許取得・記号的信念, 自動車保有・記号的信念, 自動車生活・記号的信念とは, 免許保有, 自動車保有, そして, 自動車を利用する生活のそれぞれが, どの程度「記号的」な便益を持っていると考えているか, という信念である一方, 自動車生活・機能的信念とは, 自動車生活の「機能的」な便益に関する信念である. ここに, 「機能的」な便益とは, 自動車を実際に使用することで得られる利便性や有用性などの実質的な側面に対応する一方, 「記号的」な便益とは「自動車や免許を所有することそれ自体によって得られる自らのステータスや他者からの賞賛に伴う便益」に対応する. すなわち, 記号的な便益とは, 実態・実質を伴わない虚栄心や見栄に対応するものである. なお, 各心理要因を測定

4. 結果

(1) 検定方法

本研究では, 仮説の検定を行うにあたり, 2 種類の検定方法を用いた.

一つ目の検定方法は, wave 1-3 間で自動車免許を取得したかどうかを示す「wave 1-3 間免許取得ダミー (wave 1-3 間で免許を取得した被験者を 1 とし, それ以外は 0 とする.) を固定因子とし, それぞれの信念指標の wave 1 における値を共変量, wave 3 における値を従属変数とする一変量分散分析である (以下, wave 1-3 検定). この wave 1-3 検定で, 固定因子の主効果が有意となれば, 「wave 1-3 間で免許を取得したことが原因で, wave 1 から wave 3 にかけて信念が変化した」という仮説が支持を受けたこととなる.

ただし, 固定因子の主効果が有意であるならば, 逆に, 「wave 1-3 間免許取得ダミー」を従属変数として wave 3 における各信念指標の値を固定因子とした分散分析を行った場合にも同様にその固定因子の主効果は有意となることも予想される. それ故, wave 1-3 検定で「wave 1-3 間免許取得ダミー」の主効果が有意となったとしても, その検定結果は仮説で想定された因果関係とは逆の因果関係, すなわち, 「wave 1 から wave 3 にかけて信念が変化したことが原因で免許を取得した」という因果関係も暗示される. すなわち, wave 1-3 検定では因果関係の方向を特定することが困難なのである.

この問題を回避するために, 本研究では, wave 1-2 間で自動車免許を取得したかどうかを示す「wave 1-2 間免許取得ダミー」(wave 1-2 間に免許を取得した被験者を 1, それ以外を 0. ただし, wave 2-3 間に免許を取得した被験者を除く) を作り, それを固定因子とし, 各信念指標の wave 2 における値を共変量, wave 3 における値を従属変数とした一変量分散分析を行った (以下, wave 1-2 検定). この wave 1-2 検定では, 「wave 1-2 の間で免許を取得したことが原因で wave 2 から wave 3 にかけての信念の変化が生じた」事が統計的に示されるかどうかの検定を行うものである. もしも, この wave 1-2 検定において, 「wave 1-2 間免許取得ダミー」の主効果が有意であった場合, wave 2 から wave 3 にかけての信念の変化が過去の wave 1-2 間での自動車免許取得行動を導いたと解釈することは不合理である. それ故, 過去の wave 1-2 間での自動車免許取得行動が, wave 2 から wave 3 にかけての信念の変化を導いたとの仮説の妥当性を, wave 1-3 検定よりも強く主張することが可能となる.

ただし, wave 1-2 検定では, wave 1-2 間で免許を取得したことによって生じた信念の変化が仮に生じていたとしても, その変化が wave 1-2 間で生じてしまっていたならば, 「wave 1-2 間免許取得ダミー」の主効果は有意とはならない. wave 1-2 検定では, そうした変化を見逃してしまう. ところが, wave 1-3 検定では, それを見逃すことなく, wave 1-2 間で免許を取得したことによって生じた wave 1-2 間の信念の変化を, 固定因子の主効果とい

表 2 各 wave における免許取得者而非取得者の内訳

| | wave 1 | wave 2 | wave 3 |
|------------|--------|--------|--------|
| 免許取得者 (人) | 0 | 24 | 73 |
| 免許非取得者 (人) | 178 | 142 | 84 |

表 3 信頼性分析

| | wave 1 | wave 2 | wave 3 |
|-------------|--------|--------|--------|
| コスト信念 | 0.56 | 0.67 | 0.69 |
| リスク信念 | 0.90 | 0.89 | 0.92 |
| 娯楽度信念 | 0.87 | 0.89 | 0.95 |
| 免許取得・記号的信念 | 0.77 | 0.82 | 0.80 |
| 自動車保有・記号的信念 | 0.73 | 0.71 | 0.73 |
| 自動車生活・記号的信念 | 0.81 | 0.79 | 0.80 |
| 自動車生活・機能的信念 | 0.86 | 0.82 | 0.84 |

う形で検出することができる.

このように, wave 1-2 検定は wave 1-3 検定よりもより厳しい検定であり, それ故に, wave 1-2 検定の方が第一種の過誤 (対立仮説が偽であるにもかかわらず, 帰無仮説を棄却してしまう危険) の可能性が低い. しかしながら, wave 1-2 検定は, wave 1-3 検定よりも第二種の過誤 (対立仮説が真であるにもかかわらず, 帰無仮説を棄却しない危険) の可能性が高い. 逆に言うなら, wave 1-3 検定は第一種の過誤の可能性は高いものの, 第二種の過誤の可能性は低い. それ故, 本研究ではこれらの一長一短の特徴を持つ検定を双方とも行うこととした.

(2) 検定結果

表 2 に被験者の各 wave の, 被験者の中の全ての免許取得者および免許非取得者の内訳を示す. 表 2 より, wave 1 では被験者の募集条件ゆえに免許を取得している被験者はいないが, wave 3 においては約半数程度の被験者が免許を取得していることが分かる.

次に, 信頼性分析の結果を表 3 に示す. 信頼性分析とは, 複数の尺度で一つの心理要因を測定する際に, それら複数の尺度が一つの心理要因を測定していると信頼に足るものであるか否か (すなわち「信頼性」があるか否か) を検証するための分析であり, クロンバックの α 指標を用いて分析されることが一般的である. 一般に, この指標が 0.7 程度を超過していれば一定の信頼性が確保できていると見なされる. 詳細は, 文献 5) を参照されたい. 表 3 より, いずれの尺度においても 0.7 を上回る指標が得られたことから, 測定した複数の尺度の合計で, それぞれの心理要因について尺度を構成した. なお, コスト信念の α 指標が 0.7 を下回ったが, wave 2 および wave 3 においてはほぼ 0.7 と同程度の水準であったことから, 一定の信頼性が確保できているものと見なし, これについても合計値で尺度を構成した.

さて、本研究における理論仮説では、自動車免許取得者は自動車に対してより肯定的な信念を形成することを予想している。この理論仮説より、図1に示すように、免許を取得するという行為によって、コスト信念とリスク信念といった自動車の否定的側面についての信念は過小評価されることが理論的に予想される。その一方で、娯楽度信念や免許取得、自動車保有、自動車生活の記号的信念、自動車生活の機能的信念といった、自動車の肯定的側面は、自動車利用によってより強く認識されるに至ることが予想される。

表4に、先述の2種類の検定方法による検定結果を示す。また、それぞれの検定において対象とした被験者の各waveにおける、各心理指標の免許取得の有無別の平均値と標準偏差を表5に示す。表4より、娯楽度信念については、wave 1-2 検定では自動車免許取得者と非取得者の間に有意差には至らなかったものの、wave 1-3 検定では仮説通りの方向で差異の存在傾向が認められた。免許取得・記号的信念については、wave 1-2 検定で自動車免許取得者と非取得者の間に仮説通りの方向で差異の存在

傾向が確認されたものの、wave 1-3 検定では有意差には至らなかった。自動車保有・記号的信念および自動車生活・記号的信念については、wave 1-3 検定では自動車免許取得者と非取得者の間に仮説通りの方向で有意差が確認された。自動車生活・機能的信念については、wave 1-3 検定、wave 1-2 検定ともに自動車免許取得者と非取得者

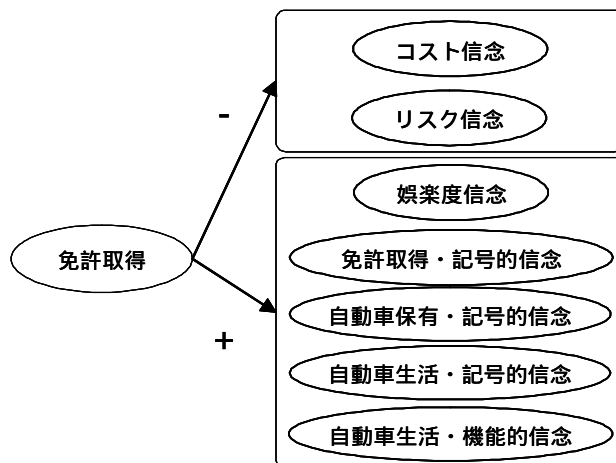


図1 免許取得行動の信念への因果仮説

表4 検定結果

| | wave 1-2検定 | | | | wave 1-3検定 | | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------------|----------|-----------------------------------|-----------------|----------|--|-----|
| | 免許取得ダミー パラメータ推定値 (wave1-2間) | 「固定因子」の主効果 | | 免許取得ダミー パラメータ推定値 (wave1-3間) | 「固定因子」の主効果 | | | |
| コスト信念 | 0.35 | F[1,101] = 0.39 | p = .532 | 0.53 | F[1,152] = 1.76 | p = .186 | | |
| リスク信念 | -0.51 | F[1,100] = 0.16 | p = .693 | 0.83 | F[1,154] = 0.88 | p = .349 | | |
| 娯楽度信念 | 0.70 | F[1,101] = 2.17 | p = .144 | 0.66 | F[1,153] = 3.65 | p = .058 | | * |
| 自動車生活・機能的信念 | 2.89 | F[1,102] = 4.11 | p = .045 | 2.44 | F[1,154] = 6.90 | p = .010 | | ** |
| 自動車生活・記号的信念 | 0.80 | F[1,101] = 0.80 | p = .372 | 1.30 | F[1,155] = 4.04 | p = .046 | | ** |
| 免許取得・記号的信念 | 1.06 | F[1,102] = 3.24 | p = .075 | 0.60 | F[1,155] = 2.27 | p = .134 | | |
| 自動車保有・記号的信念 | 0.49 | F[1,102] = 0.46 | p = .498 | 1.39 | F[1,155] = 7.39 | p = .007 | | *** |

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 p:ダミー変数の主効果の有意確率

表5 各waveにおける被験者の信念の平均値と標準偏差

| wave 1-2検定対象被験者 | wave 1-2間で免許を取得した被験者 | | | | wave 1-2間で免許を取得していない被験者 | | | |
|-----------------|----------------------|------|--------|------|-------------------------|------|--------|------|
| | wave 2 | | wave 3 | | wave 2 | | wave 3 | |
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 |
| コスト信念 | 7.30 | 2.96 | 7.83 | 2.72 | 6.79 | 2.33 | 7.16 | 2.81 |
| リスク信念 | 28.13 | 5.55 | 27.74 | 4.90 | 27.13 | 5.67 | 27.67 | 6.65 |
| 娯楽度信念 | 11.91 | 2.19 | 12.17 | 2.17 | 10.94 | 2.50 | 10.90 | 2.50 |
| 免許取得・記号的信念 | 5.96 | 3.24 | 6.61 | 3.03 | 5.32 | 3.01 | 5.16 | 3.12 |
| 自動車保有・記号的信念 | 10.74 | 4.24 | 10.22 | 4.47 | 8.83 | 3.83 | 8.41 | 3.88 |
| 自動車生活・記号的信念 | 14.91 | 5.04 | 14.14 | 4.59 | 12.37 | 5.08 | 11.75 | 4.86 |
| 自動車生活・機能的信念 | 34.61 | 6.60 | 34.78 | 6.80 | 30.59 | 7.16 | 29.10 | 8.06 |

| wave 1-3検定対象被験者 | wave 1-3間で免許を取得した被験者 | | | | wave 1-3間で免許を取得していない被験者 | | | |
|-----------------|----------------------|------|--------|------|-------------------------|------|--------|------|
| | wave 1 | | wave 3 | | wave 1 | | wave 3 | |
| | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 | 平均 | 標準偏差 |
| コスト信念 | 6.93 | 2.38 | 7.54 | 2.57 | 7.28 | 2.27 | 7.18 | 2.80 |
| リスク信念 | 27.26 | 5.84 | 28.58 | 5.24 | 27.69 | 5.92 | 27.92 | 6.61 |
| 娯楽度信念 | 11.29 | 2.87 | 11.75 | 2.39 | 10.77 | 2.83 | 10.88 | 2.48 |
| 免許取得・記号的信念 | 5.99 | 3.44 | 6.08 | 2.93 | 5.25 | 3.07 | 5.08 | 3.12 |
| 自動車保有・記号的信念 | 9.28 | 4.37 | 9.82 | 4.02 | 8.96 | 4.23 | 8.26 | 3.90 |
| 自動車生活・記号的信念 | 13.51 | 5.28 | 13.53 | 4.73 | 12.35 | 4.74 | 11.60 | 4.90 |
| 自動車生活・機能的信念 | 30.84 | 7.77 | 32.55 | 6.30 | 29.25 | 7.45 | 29.12 | 8.04 |

の間に仮説通りの方向で有意差が確認された。ただし、コスト信念とリスク信念については、いずれの検定からも有意差は確認できなかった。

以上より、コスト信念およびリスク信念については、仮説は支持されなかったが、娯楽度信念、自動車生活・機能的信念、自動車生活・記号的信念、免許取得・記号的信念、自動車保有・記号的信念については、少なくとも一方の検定方法により、仮説と一致した方向の変化が統計的に確認された。

なお、wave 1-2 検定と wave 1-3 検定の相違は、次の様に解釈することができる。

まず、娯楽度信念と、自動車生活と自動車保有の記号的認知の免許取得による変化は、wave 1-3 検定で有意となったことから、短期的にもたらされるものであると解釈できる(付録1参照)。一方で、免許取得の記号的信念の変化は、wave 1-2 検定で有意となったことから、長期的にもたらされるものと解釈できる(付録1参照)。また、自動車生活の機能的信念の免許取得による変化は、wave 1-2 検定、wave 1-3 検定の双方において有意となったことから、長期的にも短期的にも生じうるものと解釈できる(付録1参照)。

こうした結果が示された理由としては、次のような理由が、その可能性の一つとして考えられるかも知れない。

まず、自動車の保有やそれをういた生活が“カッコいい”と考えるようになったり、自動車が便利であると考えようになったり、そして、自動車でのレジャーは楽しいと考えたりするようになることは、免許を持つことが“カッコいい”と考えるようになることに比べると、比較的容易であるものと推察される。なぜなら、おそらく、免許を持っていること自体が“カッコいい”などという信念は、常識とは言い難いように思われるからである。しかしながら、免許を取ってしばらく時間が経過するに伴って、本稿1.で論じたような様々な心理的メカニズム(例えば、認知的不協和低減や自己正当化のメカニズムなど)によって、常識では考えられないような“自動車免許の保有がカッコいい”というような信念をすら、抱くに至る可能性が考えられるのである。それ故、免許保有の記号的信念は短期的ではなく、長期的においてのみ変化した一方で、娯楽度信念、自動車生活の機能的信念、自動車生活と自動車保有の記号的信念は、短期的に変化した、という可能性が考えられる。

さらに、自動車生活の機能的信念は長期的な変化も確認されているが、これは、1.で挙げた、免許保有に伴う信念変化の3つの理由のうちの最後の理由である“自動車生活を続けるにしたがって、ライフスタイルが自動車利用を前提としたものと徐々に変わっていく”という理由が、自動車生活の機能的信念の変化を導いた一つの理由であることが原因である可能性が考えられる。すなわ

ち、免許を保有してから、時間が経過するにしたがって、自動車をますます必要とするライフスタイルへと長期的に変化していき、それに伴って、自動車利用の機能的認知も肯定的な方向に長期的に変化したものと考えられる。

5. 考察

本研究における仮説では、自動車免許の取得という行動による自動車に関する信念への因果関係を想定し、この因果仮説を検定するために、wave 1-3 検定と wave 1-2 検定の2種類の検定を行った。ここで、wave 1-3 検定は「wave 1-3 間で免許を取得したことが原因で、wave 1 から wave 3 にかけて信念が変化した」事が統計的に示されるかどうかの検定であり、wave 1-2 検定は「wave 1-2 の間で免許を取得したことが原因で wave 2 から wave 3 にかけての信念の変化が生じた」事が統計的に示されるかどうかの検定することを目的とするものである。以下、その結果に考察を加える。

(1) 検定結果に関する考察

まず、コスト信念およびリスク信念については、仮説は支持されなかった。こうした結果が得られた理由には様々なものが考えられるが、その一つの可能性として、仮説で想定した方向の効果とは逆の効果が存在し、その効果が仮説で想定した効果を相殺することによって、統計的有意な結果が得られなかった、というものが考えられる。例えば、免許非保有者は実際に自動車利用に伴う費用を支払った経験がない一方で免許保有者はその経験を持つことから、免許保有がコスト信念を向上させる可能性が考えられる。この効果は、本研究の仮説が予想した効果を相殺することとなろう。同様に、リスク信念についても、免許の教習所等において交通事故に関する教育がなされており、これがリスク信念を増強させる効果を持っていたとも考えられる。この効果が、仮説の効果と相殺しあって、仮説通りの結果が得られなかったとも考えられる。

なお、2.で論じたように、自動車免許の取得が自動車利用についての信念に及ぼす影響は短期的なものから長期的なものまで考えられる一方、本研究のデータは1年半のパネルデータであることを勘案すると、より長期的なパネルデータを用いれば、今回の検定で有意には届かなかった信念指標の変化についても統計的に確認できたかもしれない。今後はより長期のパネル調査の実施も含めて、この点についてさらに検討を加える必要がある。

一方、娯楽度信念、自動車生活・機能的信念、自動車生活・記号的信念、免許取得・記号的信念、自動車保有・記号的信念については、wave 1-3 検定か wave 1-2 検定の少なくとも一方において、仮説を統計的に支持する結果

が得られた。すなわち、自動車免許を取得することで、自動車によって楽しく(娯楽度信念)、便利(自動車生活・機能的信念)な生活が営むことができるとの信念を強化する一方、免許と自動車を持ち、自動車のある暮らしを営むことが、自らの自尊心を高めたり、格好よく見せたりする記号的な意味を持つものである(自動車生活・記号的信念、免許取得・記号的信念、自動車保有・記号的信念)とより強く信ずるようになった、という結果が統計的に示唆された。

(2)得られた知見に基づく政策論的含意についての考察

以上の結果は、現代日本のような大多数の人々が自動車免許を取得する社会においては、社会の構成人数の大多数が、自動車利用に伴う様々な側面を肯定的に評価している可能性を示唆している。そして、そのような社会状況が、自動車を過度に肯定する社会風潮を作り上げている、という可能性を暗示している。

この点をふまえるなら、一人一人が自動車を肯定的に捉え、自動車を肯定的に評価する社会的風潮が存在するとしても、そうした社会的風潮、あるいは、そうした「世論」を前提として、現代の交通施策や次世代の交通計画を進める必然性は必ずしもない、ということが言えるのではなからうか。なぜなら、仮に現代の大半の人々が、自動車が必要だと信じ、それを前提とした世論を形成していたとしても、それは、その人々が自動車を使っているということ、ただそれだけが原因であるかもしれないからである。もし、人々が自動車を今ほどには利用しなくなる時が訪れるのなら、自動車を肯定的に評価することも、そして、自動車を是とする社会的風潮は存在しなくなるかも知れない。

事実、将来の免許取得率が現在よりも「低下する」という可能性は決して皆無ではない。人々の免許取得行動は、わずかなコミュニケーションによって変わりうるからである(高須・藤井, 2003)⁶⁾。

この点を踏まえるなら、将来において免許取得率が減少し、自動車を巡る社会的風潮が変化する、という可能性は皆無ではないのである。

現代の多くの都市・交通政策は、自動車を巡る人々の信念や意見に大きく左右されている。特に、持続可能な交通システムの形成やコンパクトシティといった種々の都市・交通政策は、自動車を過度に肯定する社会的風潮の存在故に、現状では実現困難と言わざるを得ない状況にある。しかし、もしそうした社会的風潮が変わるのなら、それらの都市・交通政策の実現可能性は向上することとであろう。もし、この推察に一定の妥当性があるとするのなら、本稿で示したような自動車を巡る社会的風潮の起源を探る基礎研究は、今後の都市・交通政策を考える上で極めて重要な位置を占めるものとなる、と言え

付 録 1

wave 1-2 検定は、wave 1 から wave 2 にかけて免許を取得することが、wave 2 から 3 にかけての信念の変化を導いているか否かの検定であり、それ故、免許取得行動の“長期的”な効果の存在の検定である。一方、wave 1-3 検定は、wave 1 から wave 3 にかけて免許を取得することが、wave 1 から wave 3 にかけての信念の変化を導いているか否かの検定であり、wave 1-2 検定のような“長期的”な効果と、免許取得行動の直後に信念変化するといった“短期的”な効果の双方の存在の検定である。この点を踏まえれば、自動車生活・機能的信念については、双方の検定で統計的な効果が確認されていることから、免許取得行動によって自動車生活・機能的信念は長期的にも短期的にも変わることを示している。

一方、娯楽度信念と自動車生活と自動車保有の記号的信念については、wave 1-3 検定において有意な効果が見られた。これは、短期的効果と長期的効果をあわせた効果の存在を示唆している。ところで、wave 1-2 検定ではこれらの信念については有意な効果は確認できなかったことから、免許保有行動による長期的な信念変化効果は棄却されている。すなわち、これらの結果は、免許取得による娯楽度信念と自動車生活と自動車保有の記号的信念の変化は、“短期的”にもたらされることを示唆している。

最後に、免許取得の記号的信念は、wave 1-2 検定で有意差が見られた。これは、wave 1 と 2 の間での免許取得行動の長期的効果の存在を意味している。一方 wave 1-3 検定では概ね効果の存在傾向が見られたものの($p = .134$)、慣例的な有意水準には届かない結果となった。ここで、wave 1-3 検定では、先に示した wave 1-2 検定でその存在が示された wave 1-2 間での免許取得行動の長期的効果を捉えることができる一方で、wave 2-3 間での免許取得行動の長期的効果を捉えることができない。そしてさらに、免許取得の記号的信念は短期的効果を持たないとするなら、wave 1-3 検定において有意差をもたしめる効果は、wave 1-2 間の免許取得行動の長期的効果しかあり得ない。これらを総合的に勘案するなら、免許取得の記号的信念の免許保有に伴う変化は、短期的なものではなく、長期的なものでしかない、ということ、本データは指し示しているものと考えられる。なぜなら、もし、短期的な効果も存在するのなら wave 1-3 検定は有意になるはずだが、そうはなっていないのであり、かつ、長期的な効果が存在しないなら、wave 1-2 検定は有意とはなっていないはずであるが、有意になっているからである。それ故、長期的な効果のみが存在するものと考えられるのである。

脚注

- [1] また機能的信念については、自動車生活のものについてのみ測定しているが、これは、自動車生活、免許保有、自動車保有のいずれもが、「自動車を利用した生活を営む」という事が、その実態であると考えられたためである。

参考文献

- 1) Festinger, L. (1957) A theory of cognitive dissonance. Evanston, IL: Row, Peterson,
- 2) Gärling, T. Fujii, S. and Boe, O. (2001) Empirical tests of a model of determinants of script-based driving choice, *Transportation Research F: Traffic Psychology and Behavior*, **4**, 89-102.
- 3) Fujii, S. and Gärling, T.: Development of script-based travel mode choice after forced change, *Transportation Research F: Traffic Psychology and Behavior*, (in press).
- 4) 藤井聡, 西中卓也, 北村隆一: 自動車免許非保有者に対するコミュニケーション実験, 土木計画学研究・論文集, Vol.20 No.4, pp.1003-1008, 2003.
- 5) 藤井聡: 交通行動分析の社会心理学的アプローチ, in 北村隆一・森川高行 編著, 交通行動の分析とモデリング, 技法堂, pp.35-52, 2002.
- 6) 高須豊, 藤井聡: 自動車免許非保有者に対する情報提供の長期的効果, 土木計画学研究・講演集, Vol.27 No.148, 2003.6

免許取得による自動車利用と保有に関する信念の変化分析*

高須豊**・藤井聡***

自動車がステータスや社会的地位のシンボルとするような現代の日本社会における社会的風潮, 自動車に対する肯定的な信念はどのように形成されたのであろうか. 本研究では, 認知的不協和理論や自動車利用習慣形成プロセスモデルから, 自動車免許の取得によって人々の自動車に対する信念を肯定的なものに変化すると仮説を掲げた. そして, 自動車利用に関わる種々の信念を自動車免許取得前後で測定したパネルデータ(サンプル数=157)を用いた分析を行った結果, 仮説は支持された. すなわち, 自動車免許を取得した人々の自動車に関わる信念が, 自動車免許を取得していない人々のそれよりも肯定的なものであるという可能性が統計的に示唆された.

An analysis of change in beliefs of car use and possession due to obtaining a driver's license

Yutaka TAKASU**・Satoshi FUJII***

Why is there a social fact that most people evaluate car use and car life so positively in modern Japanese society? For answering this question, we hypothesized that obtaining a driver's license changes belief on car in a positive direction, based on the theory of cognitive dissonance and a process model of car use habit development. To test this hypothesis, we analyzed panel data of participants' belief on car use before and after obtaining driver's license (number of sample = 157). The data indicated that behavior of obtaining a driver's license changed belief on car use in a positive direction.
