

# モノに関する記憶の想起が愛着意識に及ぼす影響

## —自転車に対する愛着意識と放置駐輪問題を対象として—

羽鳥 剛史 (愛媛大学 大学院理工学研究科, hatori@cee.ehime-u.ac.jp)

福田 大輔 (東京工業大学 大学院理工学研究科, fukuda@plan.cv.titech.ac.jp)

三木谷 智 (千葉県国土整備部, s.mky@pref.chiba.lg.jp)

藤井 聡 (京都大学 大学院工学研究科, fujii@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp)

### The effect of retrieving memories of possessions on attachment to objects:

#### Attachment to bicycle and problem of illegal bicycle parking

Tsuyoshi Hatori (Graduate School of Science and Engineering, Ehime University, Japan)

Daisuke Fukuda (Graduate School of Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan)

Satoshi Mikiya (Chiba Prefectural Government, Japan)

Satoshi Fujii (Graduate School of Engineering, Kyoto University, Japan)

#### 要約

本研究の目的は、モノに関する記憶の想起がそのモノに対する愛着意識にどのような影響を及ぼすかについて実証的に検討することである。この目的の下、具体的なモノとして「自転車」に着目し、大田区在住の自転車利用者704名を対象として実験を行った。この実験では、自転車に関する記憶を想起する条件を設定し、自転車への愛着意識に及ぼす影響を検証した。併せて、放置駐輪問題に関して、実験対象者の放置駐輪に対する態度を測定し、実験条件との関連を検討した。その結果、自転車に関する記憶を想起することにより、自転車への愛着意識が向上する効果が示された。さらに、自転車への愛着意識が放置駐輪を控える傾向と関連している可能性が示された。自転車に関する記憶の想起と放置駐輪に関わる態度との間には直接的な関連性は認められなかったが、共分散構造分析より、自転車に関する記憶の想起が愛着意識を活性化し、愛着意識が放置自転車配慮傾向（及び放置駐輪抑制意図）、放置自転車配慮傾向が放置駐輪抑制意図を活性化する、という因果プロセスの妥当性が示された。また、自転車に関わる記憶の想起による効果がどのような条件に依存しているかについて検証したところ、主な交通手段が自転車でない人、有料駐輪場を利用しない人、盗難経験のない人においては、自転車に関わる記憶を想起することによって、自転車への愛着が向上する効果がとりわけ強いという結果が示された。最後に、本研究の結果が放置駐輪問題に対して示唆する点についてとりまとめた。

#### キーワード

記憶, 質問紙実験, 自転車, 放置駐輪, モノへの愛着

#### 1. 問題

大量生産・大量消費型社会の進展に伴い、我々の身の回りには様々なモノが満ち溢れている<sup>(1)</sup>。モノが豊富に存在する現代社会において、人々のモノを大事にしようとする意識が低下しつつあることが指摘されている。“もったいない”という言葉に代表されるように、身の回りのモノを大切にしようという生活態度は、日本において古くから培われてきたものであるとされているが (e.g., Maathai, 2003)、現在、そうした態度が希薄になりつつある可能性が懸念されている (環境省, 2005)。こうした懸念の下、環境省では、「3R活動 (Reuse, Reduce, Recycle)」の励行やリサイクル法の制定等を進めており、近年では家庭ゴミの排出量が低下する傾向も見られる (環境省, 2012)。しかし、平成23年度の環境白書によると、こうした取り組みが進展する一方で、人々の消費意識やライフスタイルは大きく変化しておらず、中には“もったいない”精神に反するような行動も見られることが指摘されており、人々の「モノを大切にしよう」という意識は未だ高い水準にあるとは言い難いのが実情であるように思われる (環境省, 2011)。

#### 1.1 モノに対する愛着意識

消費者行動や発達心理学等の研究分野において、人々が他者に対してだけでなく、モノに対しても愛着意識を持つことが知られている (Belk, 1988; Kamptner, 1989; Pierce et al., 2003)。人々は、例えば、家やクルマ、人形やぬいぐるみ等、様々なモノに対して情緒的な結びつきを感じる (Belk, 1988; 池内他, 2000; Wallendorf & Arnould, 1988)。さらに、人々は地域に対しても愛着を持つことが指摘されており、地域愛着に関する様々な研究が行われている (e.g., Altman & Low, 1992; 鈴木・藤井, 2008)。

Belk (1988)によれば、モノに対する愛着は「自己の拡張 (self extension)」として捉えることが出来る<sup>(2)</sup>。すなわち、「自己」という感覚は、自分自身の身体だけでなく、物的所有物にまで及び得る。そのため、人々は自分が愛着を持つモノに対して、それが自分の一部であると認識することがある (c.f., Dittmar, 1992; Furby, 1978; Prelinger, 1959)。また、木野他 (2006)では、愛着のあるモノが所有者自身や身近な他者へと擬人化して捉えられる傾向にあることが指摘されている。

この様に、モノに対する愛着は、単にモノを自己と独立した物体として捉えるのではなく、自己がモノと強い結びつきを感じているような状態を表している。本研究では、既往研究 (木野他, 2006; 鈴木・藤井, 2008) に倣い、この様なモノに

対する愛着意識を「人とモノとの情緒的なつながり」と定義する<sup>(3)</sup>。冒頭で述べた問題は、現代社会において、そうした人々のモノに対する愛着意識が低下しつつあることを示唆するものと解釈できる。

## 1.2 モノに関わる記憶と愛着意識

それでは、モノに対する愛着意識はどのように形成されるのであろうか。この点に関して、モノと関わりを持った過去の経験の「記憶」が愛着意識の醸成において重要な役割を果たすことが指摘されている (Belk, 1988)。モノに関わる記憶は、自己とそのモノとが関わりを持った過去の経験を保持するものであり、自己とモノとの関係の時間的連続性を保証する役割を担うものである。そして、モノに付随する自己の記憶が増えるほど、そのモノとの一体感を感じ、愛着意識が醸成されるものと考えられる (Belk, 1988)。木野他 (2006) では、質問紙調査を通じて、人がモノに愛着を持つ理由として、そのモノに関わる「思い出」の存在が重要であることが示されており、モノへの愛着において記憶の役割が重要であることが指摘されている。

この様に既往研究において、モノと関わりを持った過去の経験の記憶と愛着意識とが互いに関連することが示されている。ただし、仮に個人がモノに関わる記憶を有していたとしても、そうした記憶を想起する機会が少なければ、そのモノに対する愛着意識は活性化されない可能性が考えられる。特にモノの利用が習慣化している人にとっては、そのモノを日々利用していたとしても、それについて意識する機会は少ない可能性が考えられる。この点を踏まえると、人々においてモノに関わる記憶を想起することによって、そのモノに対する愛着意識が活性化される可能性が理論的に予想される。

本研究では、以上の点に着目し、モノに対する愛着意識とそのモノに付随する記憶の想起との関連性について、以下の仮説を掲げ、それを検証することを目的とした。

仮説1:モノに関する記憶を想起することによって、そのモノに対する愛着意識が活性化される。

なお、上述した様に、既往研究においても、モノに関する記憶や経験と愛着意識とが互いに関連することが示唆されている。ただし、これまでの研究では、そうした関連性について記述的に述べているものが多く、その実証的な妥当性については十分に検討されていないのが実情である。また、上述した木野他 (2006) の研究においては、人々がモノに愛着を持つ理由を探索的に検討し、モノに関わる記憶の重要性を指摘しているが、モノに関する記憶が愛着意識の醸成に影響を及ぼす因果関係について系統的に検討したものではない。本研究は、以上の仮説検証を通じて、そうした関係の妥当性について実験的に検討するものと位置付けられる。

## 1.3 自転車に対する愛着意識と放置駐輪行為

本研究では、以上の仮説を検証するにあたり、具体的なモノとして「自転車」を取り上げ、質問紙実験を通じて、自転車についての記憶の想起が自転車に対する愛着意識に及ぼす影

響について検討することとした。

本研究において、「自転車」に着目した理由として、以下の2つの理由が挙げられる。第1に、自転車は比較的多くの人々が所持しているモノであり、調査サンプルが得られ易いと考えたためである。また、自転車は、クルマ等に比べて、多くの人々が容易に乗ることが出来る乗り物である。既往研究において、個人がモノと一体感を感じる条件として、そのモノを自由に操ることが出来ることが指摘されているが (Belk, 1988; McClelland, 1951)、自転車はこの条件を満たし易いものと考えられる。

第2に、自転車に対する愛着意識の低下が、一つの社会問題を引き起こしている可能性が考えられるためである。近年、都市部を中心に自転車の放置駐輪が深刻な社会問題となっているが (c.f. 羽鳥他, 2009; 大田区, 2011; 東京都青少年・治安対策本部, 2009)、この問題の背景には、人々の自転車を大切に扱おうという意識や態度が希薄化している可能性が考えられる。実際に、撤去した自転車を所有者が引き取りに来ないという問題も指摘されており (梶田他, 2010; 大田区, 2011)、このことから、人々の自転車を大事にしようとする意識が薄れつつあることを窺い知ることが出来る。それ故、自転車に対する愛着意識に着目して研究を行うことにより、そうした社会問題の解消に向けた基礎的知見を得ることが出来るものと期待される。

以上の第2の理由と関連して、本研究では、自転車に対する愛着意識と放置駐輪行為との関連についても検討することとした。この点に関して、一般に人々は、自分が愛着を有するモノに対して強い配慮を示す可能性が考えられる。例えば、Belk (1988) は、住居や自動車を自己の一部と見なす程度が高い人ほど、住居や自動車に気を配り、より頻繁に維持補修をする傾向にあることを指摘している。このことを踏まえれば、自転車に対する愛着意識の高い人ほど、その自転車を違法に放置するという行動を取る傾向は低くなるものと考えられる。なぜなら、そうした放置駐輪行動は、少なくとも駐輪場に自転車を適切に駐輪する場合に比べて、自分の自転車が撤去される可能性や、路上に放置された自転車が傷つけられたり、盗まれたりする可能性があるため、自転車に対する愛着心の強い人は、そうした放置駐輪を控えようとするものと考えられるためである。従って、以上の議論より、以下の仮説を掲げることが出来る。

仮説2: 自転車に対する愛着意識が高い人ほど、放置駐輪を控える傾向が高くなる。

以上の2つの仮説が真であるならば、自転車に関する記憶の想起によって愛着意識が高まり、その結果、放置駐輪を控える傾向が向上する可能性が期待される。

## 2. 方法

### 2.1 実験対象

この質問紙実験は、東京都大田区が平成23年度に策定した「自転車利用総合基本計画」の検討段階において行った区民意識調査アンケートの一環として実施した。調査期間は2009年8月4日から18日までの15日間であった。大田区内の在住者 (調査時点で675,438名) の中から住民基本台帳に基づき15歳以

上3,000名を層化二段階無作為抽出法により抽出し、郵送で調査票を配布した。その結果、合計1,046名から回答を得た(有効回答率34.9%)。本研究では自転車利用者のみを対象としたため、回答者の内704名を分析対象とした。分析対象者の内、284人が男性、416人が女性(未記入4人)であった。その年齢構成は、10代3.1%、20代7.5%、30代17.9%、40代18.9%、50代17.3%、60代21.2%、70代以上13.9%であった。

## 2.2 実験手順

本実験では、自転車に関する記憶の想起が自転車の愛着意識に及ぼす影響を比較検討するため、①自転車に関する記憶を想起させる操作と設問を設けた調査票と、②記憶を想起する設問を設けなかった調査票の2種類を作成し、それぞれの調査票を無作為に実験対象者に配布した。以下では、前者の調査票を受け取った実験対象者を「実験群」(315名)、後者の調査票を受け取った実験対象者を「統制群」(389名)と呼ぶこととする。

### 2.2.1 実験条件

実験群には、まず「これから、あなたが持っている自転車について考えていただき、その上で質問に答えていただきます。現在、あなたが乗っている自転車のことを10秒程度、思い浮かべてください。」と指示し、自分の持っている自転車についての記憶を想起してもらうように要請した。その上で、「思い浮かべていただけましたか?それでは、次のページの質問にお答えください。」と教示した。そして、調査票の次頁にて、自分の自転車に関する記憶をさらに想起してもらうために、自分の自転車の色や、ベルやライト、カゴ、荷台の有無について回答するよう要請した。次に、自転車に関する一番古い記憶と、自転車を利用した際の楽しかった記憶について、自由記述にて回答を要請した。一方、統制群には、以上の実験操作と設問は設けなかった。

### 2.2.2 愛着意識に関する質問項目

鈴木・藤井(2008)で用いられた「地域愛着」に関する尺度を参考にして、自転車に対する愛着意識に関する質問項目を設定した。実験群と統制群ともに(実験群は上記の実験操作の後に)、「今の自転車を大切にしたいと思う(a)」「今の自転車をずっと使っていきたいと思う(b)」「今の自転車をスクラップにするのは悲しい(c)」「今の自転車には、愛着がある(d)」「今の自転車が好きだ(e)」「今の自転車が気に入っている(f)」「今の自転車に乗るとリラックスできる(g)」という設問を設けて、それぞれ「全然、そう思わない」から「とても、そう思う」までの5段階で回答を要請した。

### 2.2.3 放置駐輪に関する質問項目

前述した通り、放置駐輪をすると、自分の自転車が傷つけられたり、撤去されたりする可能性がある。実験対象者がそうした可能性をどの程度配慮するかを調べるため、「路上に放置駐輪すると、自転車が傷つけられたり、撤去されたりする恐れがありますが、あなたは、そのことを気にしますか」との質問文に対して、「全く、気にしない」から「絶対に、嫌だ」

までの7段階の尺度により回答を要請した。また、放置駐輪の行動意図に関する設問として、藤井(2003)を参考に、「『できるだけ、自転車の放置駐輪を控えよう』と思いますか」との質問文に対し、「全然、そう思わない」から「とても、そう思う」までの7段階の尺度により回答を要請した。以下では、前者の尺度を「放置自転車配慮傾向」、後者の尺度を「放置駐輪抑制意図」と称する。

上述の通り、放置駐輪配慮傾向については、単に「放置自転車に配慮するかどうか」を質問するのではなく、「放置した自転車が傷つけられたり撤去されたりする可能性がある」という前置きを付けている。この様な前置きを設けた理由は、実験対象者がこうした可能性について事前に必ずしも十分に理解していない可能性が高いものと推察したためである。ただし、こうした前置きを置いたために、そうでなかった場合に比べて、放置駐輪配慮傾向の回答値は高くなるものと予想され、回答結果の解釈にあたってはこの点について十分に留意すべきである。本研究では、あくまでも実験条件や愛着意識の程度と放置駐輪配慮傾向との関連性にのみ着目することとする。

### 2.2.4 その他の質問項目

日常の自転車利用実態として、主な交通手段、自転車利用頻度、駐輪場所や駐輪時間、自転車の種類、自転車の購入場所や所有年数、撤去経験や盗難経験等について質問した。また、個人属性についての設問を設けた。

なお、以上の実験課題において、自転車に関する一番古い記憶や楽しかった記憶について尋ねたが、これらの課題への回答が愛着と重なり合う内容を含んでいる可能性が考えられる。ただし、この実験操作は、自己と自転車との関わり合いの時間的連続性を保証する「記憶」を想起することを要請している一方で、愛着意識は自己と自転車との共時的な関係性の強さを表している。無論、時間的連続性と共時的関係性との間に関連性があるとは考えられるものの、論理的には時間的連続性と共時的関係性は異なる心的構成概念である。さらに、記憶の想起は容易に実験的介入による教示によって誘発することが可能である一方で、愛着意識を直接的に実験的介入によって誘発することは困難であるという点から、そのプラグマティックな操作可能性には大きな差異が存在する。本実験は、自転車に関する記憶の想起を誘発する実験的操作によって、自転車に対する愛着意識にどのような影響を及ぼすかを検討し、そのことを通じて、自己とモノとの時間的連続性を保証する「記憶」と共時的な関係性を表す「愛着意識」との関連を検討するものと位置付けることが出来る。

## 3. 結果

### 3.1 自転車愛着尺度の構成

愛着意識に関わる心理尺度を構成するため、上述の7つの質問項目について因子分析(主因子法)を実施した。その結果を表1に示す。固有値は第1因子から順に5.199、0.613、0.414、0.397、0.159…と、特に第一因子の値が大きかったため、1因子解が妥当であると判断した。因子負荷量はどの項目についても0.7以上と高いものであったが、より精緻な尺度を作成



表1：自転車愛着意識に関する項目の因子分析結果

項目	F1
a. 今の自転車を大切にしたいと思う	.81
b. 今の自転車をずっと使っていきたいと思う	.84
c. 今の自転車をスクラップにするのは悲しい	.75
d. 今の自転車には、愛着がある	.91
e. 今の自転車が好きだ	.92
f. 今の自転車が気に入っている	.92
g. 今の自転車に乗るとリラックスできる	.70
因子寄与	4.92

することを目的として、因子負荷量が0.9以上の項目(d)、(e)、(f)の3つの項目を用いて、各項目の加算平均から「自転車への愛着」尺度を構成した。この尺度について $\alpha$ 係数を算出したところ、 $\alpha = 0.96$ と良好な値となった。これより作成した尺度を「自転車愛着尺度」と称し、以降の分析に使用することとした。

### 3.2 自転車に関する記憶の想起が自転車愛着に及ぼす効果(仮説1)

実験群と統制群の間で自転車愛着尺度の平均値の差異についてt検定を行った。その結果を表2に示す。この表に示すように、自転車愛着尺度の平均値は、実験群で4.20、統制群で4.03となり、実験群の方が0.18ポイント高い結果となった。そして、この差が5%水準で有意となった<sup>(4)</sup>。

表2：自転車愛着尺度、及び、放置自転車に対する態度の群間比較

	N	M	SD	平均値の差	t値
自転車愛着尺度					
実験群	301	4.20	0.97	0.18	2.24*
統制群	370	4.03	1.04		
放置自転車配慮傾向					
実験群	318	5.02	1.47	0.14	1.11
統制群	383	4.88	1.57		
放置駐輪抑制意図					
実験群	315	5.99	1.57	0.11	1.00
統制群	379	6.10	1.36		

\*  $p < .05$

### 3.3 自転車への愛着意識と放置駐輪に対する態度との関連(仮説2)

自転車愛着尺度と放置自転車配慮傾向、及び、放置駐輪抑

制意図との相関分析を行った。まず放置自転車配慮傾向について、両者の相関係数が.24 ( $n = 683, p = .00$ )となり、有意な正の相関が見られた。同様に、放置駐輪抑制意図についても、相関係数が.22 ( $n = 665, p = .00$ )と有意な正の相関が見られた。

また、自転車に対する愛着意識と関連し得る変数として、「自転車の利用頻度」「自転車の購入価格」「自転車の所有年数」を取り上げ、これらの変数を統制した上で、自転車愛着尺度と放置自転車配慮傾向、及び、放置駐輪抑制意図との偏相関分析を行った。その結果、放置自転車配慮傾向について、偏相関係数は、制御変数が「自転車の利用頻度」「自転車の購入価格」「自転車の所有年数」の順に、それぞれ.23、.21、.25となり、いずれも有意な正の相関が見られた ( $p = .00$ )。放置駐輪抑制意図については、偏相関係数がいずれも.22となり、有意な正の相関が見られた ( $p = .00$ )。

### 3.4 自転車に関する記憶の想起が放置駐輪に対する態度に及ぼす効果

次に、実験群と統制群の間で放置駐輪に対する態度を比較するため、各尺度の平均値の差異についてt検定を行った。その結果を表2に示す。この表に示すように、放置駐輪抑制意図については、実験群の方が統制群に比べ放置駐輪抑制意図が低い結果となった。ただし、両群の差は統計的には有意ではなかった。一方、放置自転車配慮傾向については、実験群の方が統制群に比べ放置自転車配慮傾向が高い結果となったが、有意な差異は確認されなかった。

### 3.5 実験効果の全体構造

以上の結果より、自転車に関する記憶の想起による実験条件が自転車への愛着意識に影響を及ぼす可能性が示された。また、自転車への愛着意識が高い人において、放置自転車への配慮傾向及び放置駐輪抑制意図が高い傾向が確認された。一方、自転車に関する記憶を想起することは、放置駐輪に関するこれらの態度には直接的な影響を及ぼさない可能性が示された。このことから、自転車に関する記憶の想起は、自転車への愛着意識の向上を通じて、放置自転車配慮傾向及び放置駐輪抑制意図を高めるという間接的な影響を持ち得るものと考えられる。

そこで本研究では、以上の関係を検証するため、自転車に関する記憶の想起が自転車への愛着意識、及び、放置駐輪に対する態度に影響を及ぼす全体過程について、図1に示すようなモデルを構成し、LISREL8.0を用いて共分散構造分析を行った。モデルの構成にあたり、実験群(1)と統制群(0)を表すダミー変数(「自転車に関する記憶の想起の有無」)を設定し、この変数が自転車への愛着意識に影響を及ぼすことを想定した。また、愛着意識が放置自転車配慮傾向に影響を及ぼし、次に放置自転車配慮傾向が放置駐輪抑制意図に影響を及ぼすことを想定した。これは、自分の自転車を放置した場合にその自転車が傷つけられることや撤去されることに配慮する傾向の方が、放置自転車を控えようと思う傾向よりも時間的に先行していると考えられるためである。ただし、前述の相関分析において、自転車愛着意識と放置駐輪抑制意図との

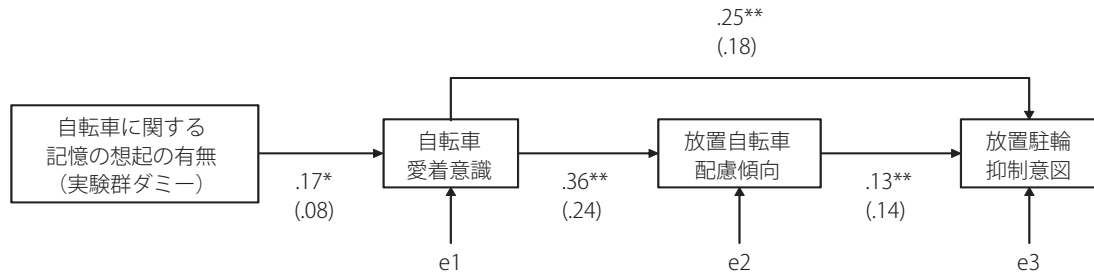


図1：自転車に関する記憶の想起が愛着意識及び放置駐輪に関する態度に影響を及ぼすモデルとその推定結果  
注：図中の数値は非標準化係数、括弧内の数値は標準化係数。\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

間に正の相関が見られたこともあり、自転車への愛着意識が放置駐輪抑制意図に直接的に影響を及ぼすことも併せて想定した。このモデルを推定した結果、図1に示すように、すべての変数間に有意な関連が認められた。モデルの適合度指標は、 $\chi^2 = 2.94$ ,  $df = 2$ ,  $GFI = 1.00$ ,  $AGFI = .99$ ,  $CFI = .99$ ,  $RMSEA = .026$  となり、良好な値となった。

### 3.6 実験効果に影響を及ぼす諸要因の検討

図1に示したように、自転車に関する記憶を想起することにより、自転車への愛着意識が高まることが示されたが、その関係の標準化係数は0.08となり、大きな値とは言い難い水準であった。ただし、自転車に関する記憶の想起による効果は、個人の交通行動実態等の諸属性と関連する可能性が考えられる。

そこで本研究では、自転車に関する記憶の想起による実験効果がどのような条件に依存しているかについて検討するため、自転車愛着尺度を従属変数、実験条件（実験群／統制群）とその他の調査項目を探索的に独立変数として投入した二元配置分散分析を行った。そして、自転車愛着に対して、実験条件と有意な交互作用が確認された変数を検出した。

まず、「主な交通手段（自転車／それ以外）」と「実験群／統制群」との間に10%水準で有意な交互作用が見られた ( $F(1, 676) = 3.68, p = .056$ )。図2に示すように、主な交通手段が自転車である人に比べて、自転車でない人の方が自転車に関する記憶を想起する実験によって、自転車への愛着意識がより活性化する傾向が見られた。

次に、「有料駐輪場利用者／それ以外」の項目についても、

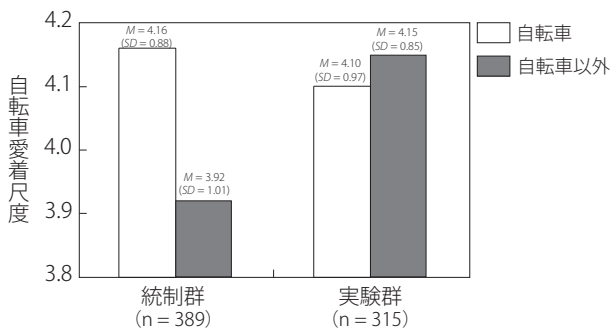


図2：「主な交通手段（自転車／自転車以外）」と「群（実験群／統制群）」間の自転車愛着尺度の比較

「実験群／統制群」との間に10%水準で有意な交互作用が見られた ( $F(1, 676) = 3.38, p = .066$ )。図3に示すように、有料駐輪場を利用しない人は、利用する人に比べて、自転車に関する記憶の想起によって、自転車への愛着がより活性化される傾向が見られた。

最後に、自転車の「盗難経験」の有無についても、「実験群／統制群」との間に10%水準で有意な交互作用が見られた ( $F(1, 676) = 3.27, p = .071$ )。図4に示すように、盗難経験が無い人は、盗難経験がある人に比べて、自転車に関する記憶を想起することにより、自転車への愛着がより活性化する傾向

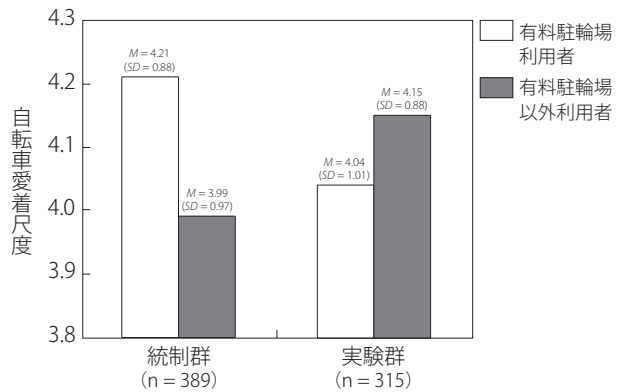


図3：「有料駐輪場利用者／それ以外」と「群（実験群／統制群）」間の自転車愛着尺度の比較

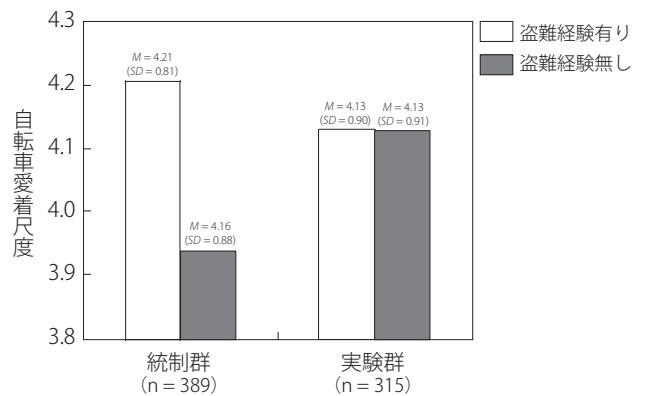


図4：「盗難経験の有無」と「群（実験群／統制群）」間の自転車愛着尺度の比較

が見られた。

#### 4. 考察

本研究の主な目的は、モノに関する記憶の想起が愛着意識にどのような影響を及ぼすかを検討することであった。そのため、自転車に対する愛着意識を対象として、自転車に付随する記憶を想起する実験を実施し、自転車への愛着意識に及ぼす影響を検証した。さらに、近年の放置駐輪問題に鑑み、自転車への愛着意識と放置駐輪に対する態度との関連について検討した。

本実験の結果、自転車に関する記憶の想起によって、自転車への愛着意識が活性化される可能性が示された。この結果は、本研究の仮説1「モノ（自転車）に関する記憶を想起することによって、そのモノ（自転車）に対する愛着意識が活性化される」を支持するものである。次に、自転車への愛着意識と放置自転車配慮傾向、及び、放置駐輪抑制意図との間で相関分析をしたところ、いずれについても有意な関連性が確認された。この結果は、本研究の仮説2「自転車に対する愛着意識が高い人ほど、放置駐輪を控える傾向が高くなる」を支持するものである。

以上の結果より、自転車に付随する記憶を想起することによって、自転車への愛着意識が高まり、そのことを通じて、放置駐輪を控える傾向が向上するという可能性が期待できる。本研究ではさらに、自転車に関する記憶の想起が放置駐輪に関わる態度に影響を及ぼす過程について共分散構造分析を用いて検討したところ、以上の因果関係の存在を支持する結果が認められた。すなわち、自転車に関する記憶の想起が愛着意識を活性化し、愛着意識が放置自転車配慮傾向（及び放置駐輪抑制意図）、放置自転車配慮傾向が放置駐輪抑制意図を活性化するという可能性が示された。なお、本研究では、自転車に関する記憶の想起と放置駐輪に対する態度との間に直接的な関連は認められなかった。こうした結果が得られた理由については必ずしも定かではないが、その一つの可能性として、実験対象者が自転車に対する愛着意識について回答した段階で、統制群においても自転車に関わる記憶を想起し、そのために実験群との間に有意な差異が認められなかったという可能性も考えられるところである。

既往研究において、モノに関わる記憶と愛着意識が互いに関連していることが指摘されているものの（Belk, 1988; 木野他, 2006）、モノに関わる記憶が愛着意識の醸成に及ぼす影響の因果関係については十分に検討されていない。こうした中で、本研究の結果は、モノに関する記憶を想起することによってそのモノに対する愛着意識が向上するという因果関係に、一定の妥当性が存在していることを示唆している。この結果は、自己とモノとの関わり合いの時間的連続性を担保する記憶と自己とモノとの情緒的つながりを表す愛着意識とが互いに関連するとともに、前者の時間的連続性を強化することによって、後者の情緒的つながりもまた強化されることを含意している。

また本研究では、自転車に関わる記憶の想起による効果がどのような条件に依存しているかについて検証したところ、主な交通手段が自転車でない人、有料駐輪場を利用しない人、

盗難経験のない人においては、自転車に関わる記憶を想起することによって、自転車への愛着が向上する効果がとりわけ強いという結果が示された。この結果については、図2～4において、統制群の中でこれらの条件（すなわち、主な交通手段が自転車でない、有料駐輪場を利用しない、盗難経験がない）に当てはまる人の愛着意識が他のグループに比べて低いという傾向が見られることから、実験群においても、そうした条件に当てはまる人の愛着意識がもともと低かったと考えれば、特に事前の愛着意識が低い人において本実験による愛着意識向上の効果が高かったという可能性が考えられる。その反対に、統制群の中でこれらの条件に当てはまらない人、すなわち、主な交通手段が自転車である人、有料駐輪場を利用する人、あるいは盗難経験のある人の愛着意識が高いという傾向が見られることから、実験群においても、そうした条件に当てはまる人の愛着意識がもともと高く、そのため、実験を通じて現状以上の愛着意識の向上効果が見込めなかったという可能性が考えられる。ただし、本研究では、実験対象者の実験前後の愛着意識を測定していないため、以上の可能性については推測の域を出ない。自転車に関する記憶の想起が愛着意識に及ぼす効果がどのような条件に依存するかについては、今後、さらに検討する余地があるものと考えられる。

なお、本実験はいくつかの限定された条件の下で行われており、本研究の仮説に関して、今回の実験結果を基にして、今後より精度の高い検証を行うことが重要である。そのためには、実験対象者を限定した上で、郵送法ではなく、室内実験により実験操作を統制した条件の下で実験効果を検証することが必要である。併せて、実験前後の愛着意識を測定し、その変化量を測ることも重要である。また、本研究では、より日常的な感覚に近いものとして、自転車に対する愛着意識の質問項目を設定したが、モノに対する愛着という心的現象については、「拡張自己」(Belk, 1988)や「擬人化」(木野ほか, 2006)という観点からの説明も検討されており、今後は、こうした心的概念を用いて愛着意識と記憶との関連性を検討することも重要な課題である。

#### 4.1 本研究の含意

冒頭で述べた通り、現代社会において人々のモノに対する愛着が希薄化している可能性が指摘されている。この問題は、個人の問題だけに留まらず、本研究で着目した放置駐輪問題の他、例えば、ゴミ問題や環境問題等、社会全体の問題にも及んでいると言える。本研究の結果より、人々のモノに対する愛着意識が、そのモノに関わる記憶の想起と関連している可能性が示されている。そうであるならば、人々のモノへの愛着意識が薄れつつあるという現象の背景には、モノに付随する自己の記憶を想起すること、言い換えれば、自己とモノとが関わりを持った時間的関係性が希薄になりつつあるという可能性が有り得るものと解釈できる。今後は、自転車だけでなく様々なモノを対象としつつ、人々におけるそうした自己閉塞的な側面とモノに対する愛着意識との関連について検討し、モノへの愛着意識の低下という問題が含意するより根源的な問題について検討を重ねることが重要な課題であろう。



本稿では最後に、本研究の知見が本研究において着目した放置駐輪問題に示唆する点について取りまとめることとした。

本研究で得られた重要な知見の一つは、人々において放置駐輪行動と自転車に対する愛着意識とが互いに密接に関連している可能性を示した点にある。すなわち、現在、放置駐輪が後を絶たない背景には、自分の自転車に対する愛着が弱く、自転車を大切に扱わないという可能性が有り得るものと考えられる。この点を踏まえると、放置駐輪問題を解消するためには、人々の自転車に対する愛着意識を活性化することが重要であると考えられる。そのためには、本研究の結果から示されているように、自転車に関わる所有経験や記憶を想起することが効果的であると言える。現在、人々とのコミュニケーションを通じて放置駐輪を削減しようとする取り組みが為されている（萩原他, 2007; 羽鳥他, 2009; 羽鳥他, 2011; 三木谷他, 2010）。これらの取り組みでは、駐輪施設の場所を明示したリーフレットの配布、駐輪施設の利用のための行動プラン（「いつ、どこで、どのように駐輪施設を利用するか」という具体的な行動計画）を作成することを要請したアンケートの実施、放置駐輪の抑制と駐輪施設の利用促進を図るためのフェイス・トゥ・フェイスの説得的コミュニケーション等が実施されている。そうしたコミュニケーションの中で、自転車に関わる記憶や経験を思い起してもらい、自転車への愛着意識の醸成を促すことが有効である可能性が、本研究結果から示唆されているものと考えられる。具体的な方法としては、例えば、上述のアンケートの中で、本研究で実施したような自転車に関する記憶を想起する課題を課すことも一つの可能性として考えられる。また、より長期的な取り組みとして、小中学校において、児童を対象に自転車についての思い出を考える機会を提供し、自転車に対する愛着意識の醸成を促すことも重要な施策であると考えられる。今後は、こうした可能性に基づいて、自転車への愛着意識に着目した放置駐輪削減施策を実施し、その効果を検証することが重要な実務的課題であると言える。

## 注

- (1) 「物」という言葉には、具体的な物体という意味の他、抽象的な事柄や概念という意味も含まれている（『日本国語大辞典』）。本研究は、物的所有物に焦点を当てており、以上の点を区別するため、池内他（2000）に従い、物質的な「物」を「モノ」と表記することとする。
- (2) 藤原・池内（1996）によれば、「拡張自己（extended self）」とは「自己の一部であると認知、同定している全てのものの集合体」と定義される。こうした自己概念については、古くはJames（1892）も「人の客我（一般に“me”と訳される。原文では単に“man's Self”）とは、考え得る最広義においては、人が我がものと呼び得るすべてのものの総和である」と述べている。
- (3) 上述した通り、モノに対する愛着という現象については、「拡張自己」や「擬人化」等の概念を用いて記述・説明することが検討されているが、本研究では、モノへの愛着を限定的に解釈せず、より日常的な意味合いを持つものとして、

こうした定義を採用することとする。

- (4) 上記の分析と併せて、自転車に対する愛着意識と関連する諸要因を統制した上で、自転車に関する記憶の想起と愛着意識との関連性を検討するため、その他の質問項目を共変量として探索的に投入し共分散分析を行った。その結果、「自転車の購入価格」について、回帰係数の等質性と回帰の有意性の仮定が成立し、共分散分析が有効である可能性が示された。ただし、前者の仮定については、この共変量と実験条件との交互作用が有意でないという結果が得られたが（ $F(1, 605) = 0.04, p = n.s.$ ）、後者の仮定については、共変量の回帰係数が $\beta = 7.61 \times 10^{-6}$ （ $p = .00$ ）と非常に小さい値となり、共変量の設定が有効ではない可能性が示された。なお、この共分散分析においても、実験条件の主効果は有意であった（ $F(1, 605) = 3.96, p < .05$ ）。

## 引用文献

- Altman, I., and Low, S. (1992). *Place Attachment*. Plenum Press.
- Belk, R. W. (1988). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*, Vol. 15, No. 2, 139-168.
- Dittmar, H. (1992). *The Social Psychology of Material Possessions: To have is to be*. St. Martin's Press.
- 藤井聡 (2003). 社会的ジレンマの処方箋—都市・交通・環境問題の心理学—. ナカニシヤ出版.
- 藤原武弘・池内裕美 (1996). 「自己」「拡張自己」「身体統制」に対する態度」の相互関係に関する社会心理学的研究. 消費行動研究, Vol. 4, 99-114.
- Furby, L. (1978). Possession in humans: An exploratory study of its meaning and motivation. *Social Behavior and Personality*, Vol. 6, 49-65.
- 萩原剛・藤井聡・池田匡隆 (2007). 心理的方略による放置駐輪削減施策の実証的研究—東京メトロ千川駅周辺における実務事例—. 交通工学, Vol. 42, 89-98.
- 羽鳥剛史・三木谷智・藤井聡 (2009). 心理的方略による放置駐輪削減施策の効果検証—東急電鉄東横線都立大学駅における実施事例—. 土木計画学研究・論文集, Vol. 26, 797-805.
- 羽鳥剛史・三木谷智・藤井聡・福田大輔 (2011). 大規模放置駐輪問題を対象としたコミュニケーション施策の効果検証—JR東日本赤羽駅での取り組み—. 土木学会論文集D3, Vol. 67, No. 5, 967-977.
- 池内裕美・藤原武弘・土肥伊都子 (2000). 拡張自己の非自発的喪失—大地震による大切な所有物の喪失調査結果より—. 社会心理学研究, Vol. 16, No. 1, 27-38.
- James, W. (1892). *The principles of psychology*. Vol. 1, New York: Henry Holt.
- 梶田佳孝・外井哲志・佐々木友子 (2010). 違法駐輪の撤去が駐輪行動の変化に及ぼす影響. 土木学会論文集D, Vol. 66, 137-146.
- Kamptner, N. L. (1989). Personal possessions and their meanings in old age. In S. Spacapan, and S. Oskamp (Eds.), *The Social Psychology of Aging*. Sage. pp. 165-196.
- 環境省 (2005). 循環型社会の構築に向けたごみの3Rの推進

- 
- “もったいない”を地域に、そして世界に—。ぎょうせい。環境省 (2011). 環境白書—循環型社会白書・生物多様性白書 (平成23年版) —。日経印刷。
- 環境省 (2012). 一般廃棄物の排出及び処理状況等 (平成22年度) について。 [http://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/ippan/h22/index.html](http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h22/index.html) (2012年5月20日)。
- 木野和代・岩城達也・石原茂和・出木原裕順 (2006). モノへの愛着の分析—対人関係とのアナロジによる測定—。感性工学研究論文集, Vol. 6, No. 2, 33-38.
- Maathai, W. (2003). *The Green Belt Movement: Sharing the approach and the experience*. Lantern Books.
- 三木谷智・羽鳥剛史・藤井聡・福田大輔 (2010). 放置駐輪削減のための説得的コミュニケーション施策の集計的效果の検証—東京工業大学大岡山キャンパスにおける実施事例—。土木計画学研究・論文集, Vol. 27, 757-766.
- McClelland, D. (1951). *Personality*. Holt, Rinehart & Winston.
- 大田区 (2011). 大田区自転車等利用総合基本計画。 [http://www.city.ota.tokyo.jp/naruhodo/ota\\_plan/kobetsu\\_plan/sumai\\_machinami\\_kankyou/jitensya\\_riyou/jitensyariyoukeikaku/index.html](http://www.city.ota.tokyo.jp/naruhodo/ota_plan/kobetsu_plan/sumai_machinami_kankyou/jitensya_riyou/jitensyariyoukeikaku/index.html) (2011年9月4日)。
- Pierce, J., Kostova, T., and Dirks, K. T. (2003). The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research. *Review of General Psychology*, Vol. 7, 84-107.
- Prelinger, E. (1959). Extension and structure of the self. *Journal of Psychology*, Vol. 47, 13-23.
- 鈴木春菜・藤井聡 (2008). 「地域風土」への移動途上接触が「地域愛着」に及ぼす影響に関する研究。土木学会論文集D, Vol. 64, 179-189.
- 東京都青少年・治安対策本部 (2009). 駅前放置自転車の現状と対策。平成20年度調査。 <http://www.metro.tokyo.jp/INET/CHOUSA/2009/06/60j68100.htm> (2012年5月20日)。
- Wallendorf, M., and Arnould, E. J. (1988). My favorite things: A cross-cultural inquiry into object attachment, possessiveness, and social linkage. *Journal of Consumer Research*, Vol. 14, 531-547.

(受稿：2012年10月3日 受理：2012年11月6日)