

個人の自転車利用履歴が違法駐輪に及ぼす影響に関する一考察

Influences of past experience of Bicycle Use on the Illegal Parking

山下晴美^{*}、古池弘隆^{***}、森本章倫^{**}

By Harumi YAMASHITA, Hirotaka KOIKE and Akinori MORIMOTO

1. はじめに

自転車利用が促進される中で、わが国における従来の都市交通政策では、自転車の位置付けが不十分であったために、これらを取り巻く社会問題は多い。特に駅や商店街における自転車の放置は深刻化している。これら放置自転車問題に対し、わが国では1980年に「自転車の安全利用の促進及び自転車駐輪場の整備に関する法律」が制定され、施行直後の1981年の98.8万台をピークに放置自転車台数は、年々減少しており、1990年には56.0万台まで減少している。しかし、いまだに放置自転車は数多く見られるのが現状である。

違法駐輪問題に対して全国で施設整備や法的な取り組みが行われているが、この対策には限界があると考えられる。例えば、自転車駐輪場は必ずしも駅近くに設置することができるとは限らない。このような状況の場合、自転車を放置するかしないかは個人の意志に依存する。放置自転車問題の解決の難しさの要因の一つは、放置した人がそれほど真剣に社会問題として重要だと認識しないところにある。そのため、問題の解決には、個人の「自転車を放置しない」という意識の形成が重要であると考えられる。そこで従来の自転車のマナーに関する研究を見ると、富原ら¹⁾はアンケート調査により高校生は交通ルールを知りながらも守っていないという現状を指摘し、矢野ら²⁾は自転車のマナーを身に付けることが将来の自動車ドライバーのための教育になると位置付けている。また放置自転車問題に対する従来の研究についてまとめると、内田ら³⁾は駐輪場選択行動をより良く表現できる非集計モデルの構築を検討し、坂口ら⁴⁾は条例

と地域的取り組みの可能性について検討し、効果があることを示している。また藤井ら⁵⁾は心理的方略である説得的コミュニケーションを用いることで3割の放置自転車行為を抑制する結果を得ている。これは現時点での自転車利用者の意識の改革である。しかしその意識がどのように形成されるかの検討も必要である。よって本研究では、放置自転車行為を抑制する意識が、どのような経験・刺激によって形成されるかについてアンケートを用いて調査し、効果的なソフト施策の提言を行うことを目的とする。

2. 違法駐輪に対する意識調査

(1) 違法駐輪に対する意識の分類

違法駐輪する人・しない人の中でもその行動に至るには個々に意識が異なると考えられる。そこで本研究ではこれらの意識を表1に示すよう4つに分類し、分類別に違法駐輪に対する意識をより明確にした上で、これらの意識がどのように形成されるか検討する。また意識の形成要因としては、個人の経験や個人を取り巻く過去から現在にかけての環境を考えた。

表1. 分類方法

分類	行動と認識の違い
違法駐輪するA類	自転車放置する事を悪い事と認識していない人
違法駐輪するB類	自転車放置する事を悪い事と認識しているが放置する人
違法駐輪しないA類	罰則があるから自転車放置しない人
違法駐輪しないB類	マナーの面から自転車放置しない人

(2) 調査内容

調査対象者としては、自転車保有率が高く自動車保有をしていない、宇都宮市内の高校生(1年生~3年生)とした。

Key words: 違法駐輪 自転車利用履歴

*学生員 宇都宮大学大学院工学研究科建設学専攻
〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東 7-1-2
TEL:028-689-6223, FAX:028-689-6223

**正会員 工博 宇都宮大学工学部

***フェロー Ph.D 宇都宮大学工学部

調査概要を表2に示す。個人の意識に関する項目は5段階評価である。また5段階評価は、質問に対して肯定的であれば評価値は高くなり、否定的であれば低くなるように設定した。

また今回のアンケート調査では違法駐輪における他人への迷惑に対する意識の強さを「マナー意識」と、社会のルールを守る実行力を「ルール遵守」として定義する。

表2 調査概要

アンケート調査	
対象	作新学院高等部
日時	2002年10-11月
項目	属性項目 個人の過去の履歴 地域の環境 自転車利用動向 違法駐輪に対する意識 等
有効回答数	254 (有効回答率 85.8%)

(3) 違法駐輪の実態

調査の結果、4つの分類別に集計すると図1の通りである。これを見ると全体の約4割が自転車の放置をしていることがわかる。また、放置している人の半数が違法駐輪する事に対し悪い事という認識がなく、問題に対する認識の低さが伺える。

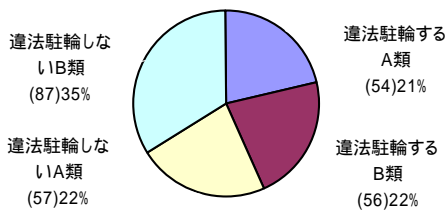


図1. 分類の割合

3. 違法駐輪における意識の把握

(1) 主成分分析を用いた意識の把握

各分類の違法駐輪に対する考えについて、主成分分析を用いて各分類の特徴を明確にする。説明変数に用いるのは、違法駐輪に対する考え方について設問した7項目とする。分析の結果を表3に示す。第2主成分までの累積寄与率は52%である。第1主成分は「違法駐輪をしてしまうのは駐輪場が無いからだ」、「もっと駐輪場が使いやすければ違法駐輪はしない」、「駐輪場が無料ならば違法駐輪は減少する」といった自転車駐輪場のハード施設の充実性の要求を表す軸と考えられる。第2主成分は「自転車を街中へ放置

表3 主成分の固有値と寄与率

設問項目	第一主成分固有ベクトル	第二主成分固有ベクトル
自転車を撤去されるのは嫌だ	0.27	-0.28
自転車を街中に放置しておく事は他人に迷惑がかかる	0.04	0.67
他人が違法駐輪しているとついつい自分も違法駐輪してしまう	0.38	-0.40
少しの時間駐輪するために駐輪場を利用する事は面倒だ	0.04	-0.33
もっと駐輪場が使いやすければ違法駐輪はしない	0.45	0.34
違法駐輪をしてしまうのは駐輪場がないからだ	0.48	0.25
駐輪場が無料ならば違法駐輪は減少する	0.43	0.14
固有値	2.40	1.24
寄与率	34.3%	17.7%
累積寄与率	34.3%	52.0%

しておくことは他人に迷惑がかかる」といった違法駐輪に対するマナー意識(この項目をマナー意識の軸とする。)と、「他人が違法駐輪しているとついつい自分も違法駐輪してしまう」、「少しの時間駐輪するために駐輪場を利用するのは面倒だ」といった社会的ルールを守る実行力(この2項目をルール遵守の軸とする。)の弱さに負の関係が見られた。つまり、個人のマナー意識や行動の規範となるルールの遵守が現れている。

主成分1、2を軸とし主成分得点を表したのが図2である。図中の楕円は各分類の確率集中楕円である。

この結果より違法駐輪するA類はルール遵守を行わない傾向にあり、反対に違法駐輪しないB類はマナー意識が高く、一方でハード整備に対する要求は低いことがわかる。また違法駐輪するB類と違法駐輪しないA類において、違法駐輪に対する考え方について大きな差は見られない。

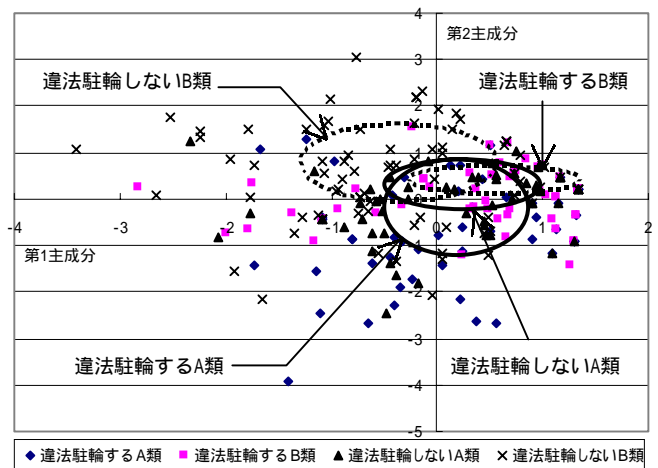


図2. 違法駐輪に対する考えに関する主成分分析

(2) 違法駐輪行為抑制に関わる要因

図2の主成分分析の結果より、違法駐輪するB類は他人への迷惑に対する意識の強さであるマナー意識が高い傾向にあるといえる。つまり違法駐輪することが良い事か悪い事であるかという判断ができているということである。しかし実際は違法駐輪行為を行っている。そこで違法駐輪をしないという行動に至るには、マナー意識が高い事は違法駐輪行為抑制のためには必要条件ではあるが十分条件ではないことが考えられる。よって違法駐輪行為抑制のためには、マナー意識と共に、他の要因が必要になると考えられる。この違法駐輪行為抑制に関わる他の要因を検討し、これらの要因がどのような経験により形成されているかを検討する。

(3) 違法駐輪行為抑制に関わる要因の抽出

違法駐輪に対する考え方の中でも個人の意識に関する項目について、各分類の評価値の平均を図3に示す。これより違法駐輪しないB類に特徴的に表れているのは「他人が違法駐輪しているとなつて自分も違法駐輪してしまう」、「少しの時間駐輪するために駐輪場を利用するのは面倒だ」の項目である。これらの項目に対し違法駐輪しないB類は評価値の平均が低く、面倒であっても違法駐輪することは止めようという意識が働いていることがわかる。よって今回のアンケート結果よりわかる違法駐輪抑制に関わる要因は、マナー意識とルール遵守であると考えられる。

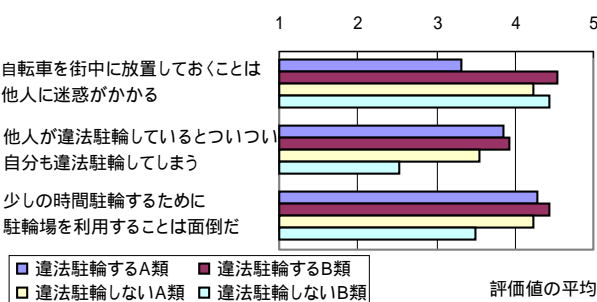


図3. 違法駐輪に対する考えに関する平均値

4. 違法駐輪に影響する過去の履歴

(1) マナー意識の形成

まず初めに違法駐輪に対するマナー認識の形成要因について検討する。初めに個人の自転車との関わり

や利用環境の面から分析を行う。図4は個人が自転車をどの程度必要と感じているかの自転車重要度とマナー意識の関係を示している。この結果より、自転車を交通手段として重要であると回答している人は、重要でないと回答している人に比べ、マナー意識が高いことが分かる。高校生の多くは自動車や自動二輪の免許を持っていないため、自転車が交通手段として割合を多くを占めている。交通手段としての自転車を重要でないと回答する割合はアンケート対象者全体からみると低い。自転車の良い関わり合いをすることが意識の形成に影響を与えているということが考えられる。次に現在の住んでいる地域の自転車駐輪場の便利さとマナー意識の関係について図5に示す。この結果より、地域の自転車駐輪場環境が良いと回答した人は、マナー意識が高いことが分かる。この結果より、自転車利用者の利用環境を整えることは、ハード施設の充実としてだけでなく、個人の意識にも働きかける効果を持っていると考えられる。

また過去の経験の面より検討を行うと、図6に示すように交通安全教室を受けたことがある人は、違法駐輪に対するマナー認識が高いことが分かる。交通安全教室の中には自転車だけの交通安全教室を取り扱うということはないが、交通全体のマナーを学ぶという体験は単発的な体験ではあるが、マナー認識を高める事がいえる。

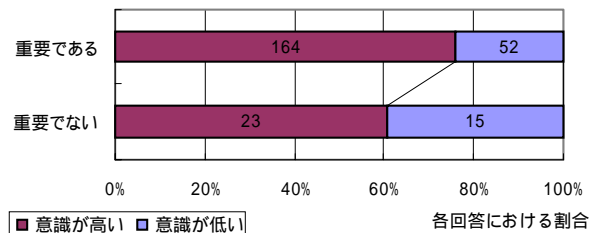


図4. 自転車交通の重要度とマナー意識の関係

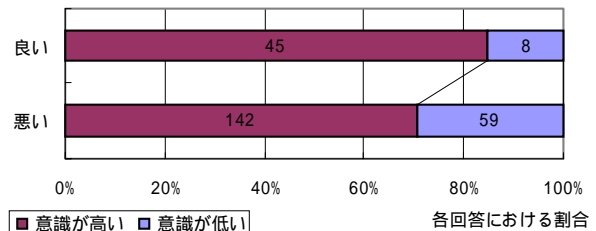


図5. 自転車駐輪場環境とマナー意識の関係

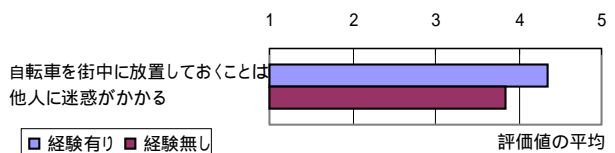


図6. 交通安全教室の経験とマナー意識の関係

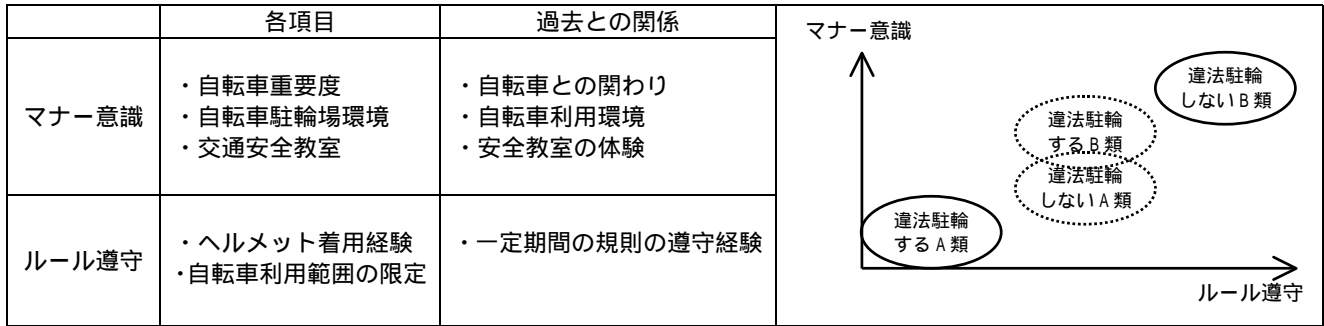


図9.違法駐輪行為の構成と影響を及ぼす要因

(2) ルール遵守の形成

ルールの遵守の軸とした2項目と過去の経験であるヘルメット着用経験の有無と学区内等に自転車利用範囲を限定されたかどうかの有無の関係について図7、図8に示す。この結果より、ヘルメット着用経験や自転車利用範囲の限定を経験している人は経験していない人よりも各項目の評価値の平均が下がる。つまり経験者は社会的ルールを守る実行力であるルールの遵守を起こす傾向にある。

またこれらの経験の多くは、小学生から中学生頃までの低年齢期に経験していることが調査より分かっている。よってこれらの経験はヘルメットの着用経験や自転車利用範囲の限定は低年齢期における一定期間の社会の規則の遵守経験と位置付けられる。

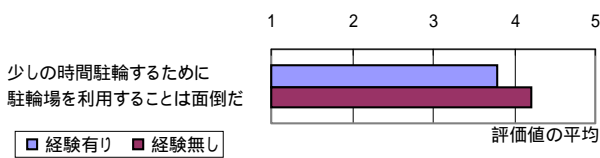


図7.ヘルメット着用経験と違法駐輪に対する考えの関係

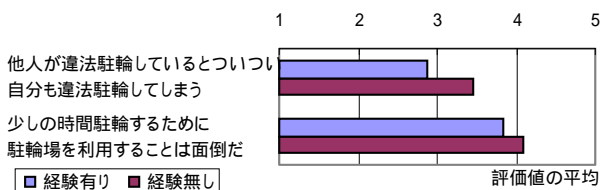


図8. 自転車利用範囲限定経験違法駐輪に対する考えの関係

5. おわりに

本研究からの知見より、違法駐輪抑行為の構成とそれに影響を及ぼす要因についてを図9にまとめる。まず違法駐輪抑制の構成として2つのことが挙げられる。1つ目はマナー意識であり、2つ目はルール遵守である。

前者のマナー意識を高めるためには個人の自転車

との関係や、自転車利用環境の整備、また現在行われている交通安全教室やキャンペーン等の経験が上げられる。これらをまとめると良好の環境下での自転車利用が意識を形成していると言える。また後者のルール遵守をおこすためには、ヘルメット着用経験や自転車利用範囲の限定等の過去における自転車使用規則の遵守体験が、形成に有効であると考えられる。つまりマナー意識の形成には環境的要因や交通安全教室等の現在からの教育でも、十分な効果を与えることができるであろうと考えられる。しかしルール遵守という行動力を形成には、過去におけるルール遵守体験の積み重ねが大切であり、長い年月をかけ形成されるであろうと考えられる。

また分類のまとめとして、今回違法駐輪するA類と違法駐輪しないB類の間にはマナー意識の明確な違いを得ることができたが、違法駐輪するB類と違法駐輪しないA類の間には明確な違いを得ることができなかった。したがって、分類の方法をより明確化させることが必要である。またマナー意識とルール遵守の生成要因について更なる検討が必要である。

【参考文献】

- 1) 富原隆之・古池弘隆：「高校生の自転車交通に関する意識研究」土木計画学研究・講演集 No.13, pp.121-126, 1990
- 2) 矢野伸裕・森健二：「自転車利用者のための交通安全教室」交通工学 Vol.33, No.5, pp.26-30, 1998
- 3) 内田武史・細見昭・黒川洸：「違法駐輪に関する意識を考慮した自転車利用者の駐輪場選択行動特性」土木計画学研究・講演集 Vol.19, No.3, pp.409-414
- 4) 坂口久和・吉本礼遵・吉岡倉男・岩崎義一：「大阪府の駅周辺における放置自転車防止に関わる条例と地域的取り組みとの相互関係のあり方に関する研究」土木学会第55回年次学術講演会 No.47, 1993
- 5) 藤井聡・小畑篤史・北村隆一：「自転車放置者への説得的コミュニケーション：社会的ジレンマ解消のための心理的方略」土木計画学研究・論文集 Vol.19, No.3, pp.439-445