

自転車の違法行為とイメージに関する 日英調査研究

小向得 あすか¹・藤井 聡²・Jan-Dirk Schmöcker³

¹正会員 東京急行電鉄株式会社 (〒150-8511 東京都渋谷区南平台町5-6)

E-mail:asuka.k.1214@gmail.com

²正会員 京都大学大学院 工学研究科 教授 (〒615-8540 京都府京都市西京区京都大学桂4)

E-mail:fujii@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp

³正会員 京都大学大学院 工学研究科 准教授 (〒615-8540 京都府京都市西京区京都大学桂4)

E-mail:shomoecker@tran.kuciv.kyoto-u.ac.jp

健康に良いとして注目されつつある自転車は、近年、歩行者との接触事故など様々な問題を抱えている。原因の一つとして、自転車の歩道走行が挙げられるが、これは自転車が長らく曖昧な存在として扱われてきたことによるものと考えられる。そこで本研究では、自転車の「イメージ」が、違法行為に与える影響を把握し、ソフト的なアプローチで自転車の違法行為を減らす施策に寄与するような知見を得ることを目的とし、京都とロンドンを調査し、比較分析を行った。分析の結果、「クルマに似ている」とのイメージを持つことで、日本は、違法行為を抑制できるのに対し、英国は、違法行為を誘発する可能性があることがわかった。また、日本では、特に「ヘルメットをつけるべき」とのイメージを持つことで、多くの違法行為を抑制出来るということが示唆された。

Key Words : *bicycle, image, unlawful behaviour, Helmet, London*

1. 背景

自転車は環境への負荷が少なく、健康にも良いことから、近年注目されつつある交通手段である。しかし、放置駐輪の問題や歩行者への妨げ、交通事故など、様々な問題を抱えており、例えば、歩行者との接触事故の原因として、自転車の歩道走行が挙げられるが、これは自転車が長らく「曖昧」な存在として扱われてきたことによるものと考えられる。自転車は、道路交通法上は「車両」と明記され、歩行者とは明確に区別されているにも関わらず、人々の意識の中では、車両というよりはむしろ「歩行者」に近い存在と認識されることが一般的であったと思われる(藤井, 2008)¹⁾。そのため、自転車がきちんと車道や自転車道を走る、通行区分順守率は、わずか4割程度であり、歩行空間での事故が多発している。

これを受けて、自転車利用者が歩道を走行しないよう、自治体などが積極的に自転車専用道や自転車専用レーンを整備しているものの、歩道を走行する自転車利用者は後を絶たない。

そこで、自転車道や自転車レーンの設置、幅員の増幅などの環境を改善するハード的なアプローチではなく、

ソフト的なアプローチである自転車に対する認識の改善が必要であると考えられる。

2. 目的

本研究では、位置づけの曖昧さから生じる自転車の「イメージ」や、自転車への「愛着」、さらには自転車を単なる移動手段ではなくスポーツとして利用するという「認識の変化」などが、違法行為に対して与える影響を把握し、ソフト的なアプローチにより自転車の違法行為を減らす施策に寄与するような知見を得ることを目的とする。そこで、日本に加えて、自転車を重要な交通手段の一つとして位置づけている国の一つであるイギリス²⁾の自転車利用実態を調査し、比較分析を行う。

3. 調査概要

本研究では、イギリスにおいては、国内有数の自転車政策を展開しているロンドン²⁾を、日本におい

ては自転車の分担率が2割を越える有数の自転車都市である京都をそれぞれ調査対象地域とし、京都大学の学生93名、インペリアル・カレッジ・ロンドンの学生110名に対し、アンケート調査を実施した。京都大学の学生に対しては、2011年1月から2月にかけて調査を行い、ロンドンの学生には、2011年3月に行った。

アンケート調査内容は、大きく6つに分かれており、1.普段の交通行動、2.自転車の利用行動、3.自転車のイメージ(表-1)、4.自転車の違法行為(表-2)、5.違法行為に対する心理的抵抗感、6.個人属性について聞いた。

イメージに関する質問については、例えば、「歩行者・クルマイメージ」については「1.クルマみたいだととても思う」「2.クルマみたいだと少し思う」「3.歩行者みたいだと少し思う」「4.歩行者みたいだととても思う」の尺度を用いた。それ以外の質問については、表-1の文言に対する同意の程度を4件法で測定した。なお、因子分析、信頼性分析を行った結果、「運動ではない」「単なる交通手段」の平均値を「機能的」という項目に、「大切」「愛着」「お気に入りの乗り物」の3つの平均値を「大事」という項目に集約した。

表-1 自転車のイメージに関する項目と質問内容

設問	
1	歩行者イメージ 「歩行者」に似ている (「クルマ」みたいではない)
2	ヘルメットをつけるべき
3	安全
4	カッコいい
5	機能的 「運動」ではない 「単なる交通手段」
6	大事 「大切」 「愛着」 「お気に入りの乗り物」

表-2 自転車の違法行為 質問事項

違法行為	
1	自転車で歩道を走る
2	自転車に乗りながら音楽を聴く
3	自転車の2人乗りをする
4	自転車に乗る時、何台か横に並んで走る
5	車道の左側通行をせずに反対側を自転車走行する
6	傘をさしながら自転車に乗る
7	お酒を飲んだあと、自転車に乗る
8	夜間ライトをつけずに自転車走行をする
9	自転車に乗る時、大通りにおいて無理な横断をする
10	止めるべきでない場所に駐輪する

4. 調査結果

表-1のイメージ「歩行者に似ている」の設問について、日本の自転車利用者の調査結果を表-3に、イギリスの自転車利用者の結果を表-4に示す。

日本の自転車利用者は、「クルマみたいだととても思う」または「クルマみたいだと少し思う」と回答した人は約74%であったのに対し、イギリスの自転車利用者は約49%であった。よって、日本とイギリスにおいて、自転車のイメージに対して認識の差があると言える。

表-3 日本の自転車利用者の自転車に対するイメージ

	度数	%
「クルマ」みたいだととても思う	12	13.5
「クルマ」みたいだと少し思う	54	60.7
「歩行者」みたいだと少し思う	22	24.7
「歩行者」みたいだととても思う	1	1.1
合計	89	100

表-4 イギリスの自転車利用者の自転車に対するイメージ

	度数	%
「クルマ」みたいだととても思う	6	17.1
「クルマ」みたいだと少し思う	11	31.4
「歩行者」みたいだと少し思う	1	2.9
「歩行者」みたいだととても思う	17	48.6
合計	35	100

5. 分析結果

分析対象を自転車利用者のみ限定し、自転車利用のイメージが違法行為に及ぼす影響について分析を行った。

(1) 自転車の「違法行為」と「違法行為に対する心理的抵抗感」の関係

表-2の自転車の「違法行為」10項目と、それぞれの「違法行為に対する心理的抵抗感」に対して相関分析を行った結果、全ての違法行為に対して、有意な相関が得られ(イギリスでは、「傘をさしながら自転車に乗る」と回答した被験者がいなかったため、この項目については、相関分析が不可能であった)、このことは、違法行為に対する心理的抵抗感が違法行為に影響しているという自明の関係を示している。

(2) 日本のイメージに関する分析

日本の自転車利用者89名(男性46名、女性43名)に対して「違法行為に対する心理的抵抗感」と「イメージ」、「違法行為」と「イメージ」との相関分析、重回帰分析を行った。

a) 日本の自転車の違法行為に対する心理的抵抗感とイメージに関する分析

各違法行為に対する心理的抵抗感とイメージに関する結果を表-5に示す。尚、5%水準有意以上の正の相関が得られたものは+、5%水準有意以上の負の相関は-と表記する。

表-5より、自転車の「違法行為に対する心理的抵抗感」を高める可能性がある日本のイメージは、「大事に思う」と「ヘルメットをつけるべき」であり、反対に、低める可能性があるイメージは、「安全」と「機能的」（運動ではない、単なる交通手段）であった。

特に、「ヘルメットをつけるべき」では、「違法行為に対する心理的抵抗感」の10項目中7項目に対して、正の相関が得られたため、「ヘルメットをつけるべき」をのイメージを持つことで多くの違法行為を抑制できる可能性が示唆された。

表-5 日本のイメージと各違法行為の相関分析結果

イメージ	各違法行為に対する抵抗	相関
ヘルメットをつけるべき	自転車で歩道を走る	+
	自転車に乗りながら音楽を聴く	
	自転車の2人乗りをする	
	何台か横に並んで走る	
	傘をさしながら自転車に乗る	
	お酒を飲んだあと、自転車に乗る	
	無理な横断をする	
安全	音楽を聴く	-
	夜間ライトをつけない	
機能的	自転車で歩道を走る	-
	止めるべきでない場所に駐輪する	
大事	何台か横に並んで走る	+
	左側通行をせずに反対側を走行する	

b) 日本の自転車の違法行為とイメージに関する分析

各違法行為とイメージに関する結果を表-6に示す。前項同様、5%水準有意以上の正の相関が得られたものは+、5%水準有意以上の負の相関は-と表記する。

自転車の違法行為を抑制できると考えられる自転車に対する日本人のイメージは、「大事に思う」

「ヘルメットをつけるべきであると思う」「歩行者ではなくクルマに似ていると思う」であり、特に、前項同様、「ヘルメットをつけるべき」であると認識することで、多くの違法行動を抑制出来るということがわかった。

表-6 日本のイメージと各違法の相関分析結果

	各違法行為	相関
イメージ(歩行者)	自転車に乗りながら音楽を聴く	+
ヘルメットをつけるべき	何台か横に並んで走る	-
	傘をさしながら自転車に乗る	
	止めるべきでない場所に駐輪する	
大事	左側通行をせずに反対側を走行する	-

(3) イギリスのイメージに関する分析

イギリスの自転車利用者35名(男性24名、女性11名)に対して日本同様に、相関分析、重回帰分析を行った

c) イギリスの自転車の違法行為に対する心理的抵抗感とイメージに関する分析

各違法行為に対する心理的抵抗感とイメージに関する結果を表-7に示す。前項同様、5%水準有意以上の正の相関が得られたものは+、5%水準有意以上の負の相関は-と表記する。

自転車の「違法行為に対する心理的抵抗感」を高める可能性があるイギリス人のイメージは、「自転車をクルマではなく歩行者に似ていると思う」、「カッコいい」「大事」「ヘルメットをつけるべき」であり、反対に、自転車の「違法行為に対する心理的抵抗感」を低下させる可能性があるイメージは、「機能的」であった。

イギリスでは、日本では相関が得られなかった、自転車を「カッコいい」と思うことで、違法行為を抑制できる可能性があると言える。

表-7 イギリスのイメージと各違法行為の相関分析結果

	各違法行為に対する抵抗	相関
イメージ(歩行者)	何台か横に並んで走る	+
ヘルメットをつけるべき	自転車に乗りながら音楽を聴く	+
カッコいい	傘をさしながら自転車に乗る	+
	夜間ライトをつけずに走行をする	
機能的	自転車に乗りながら音楽を聴く	-
	自転車の2人乗りをする	
	夜間ライトをつけない	
	無理な横断をする	
大事	無理な横断をする	+

d) イギリスの自転車の違法行為とイメージに関する分析

各違法行為とイメージに関する結果を表-8に示す。前項同様、5%水準有意以上の正の相関が得られたものは+、5%水準有意以上の負の相関は-と表記する。

イギリス人の自転車の違法行為を抑制できると考えられる自転車に対するイメージは、「歩行者に似ていると思う」「安全であると思わない」「機能的ではなく運動と思う」「カッコいいと思う」であり、「安全であると思わない」「機能的ではない」に関しては、日本と同様であったが、「クルマではなく歩行者に似ていると思う」のイメージに対し、日本とは逆の認識が違法行為を抑制することがわかった。

表-8 日本のイメージと各違法の相関分析結果

	各違法行為	相関
イメージ(歩行者)	止めるべきでない場所に駐輪する	-
ヘルメットをつけるべき	自転車の2人乗りをする	-
	何台か横に並んで走る	
安全	自転車で乗りながら音楽を聴く	+
機能的	自転車の2人乗りをする	+
	左側通行をせずに反対側を走行する	
	お酒を飲んだあと、自転車に乗る	

6. まとめ

以上の結果から、良い影響を与えるとされるイメージを○、悪い影響を与えるとされるイメージを×とし、表-9に示した。尚、日本の「カッコいい」の項目については、直接有意な結果が得られなかったため、空欄とした。日本とイギリスでは、共通して、「大事に思う」と「ヘルメットをつけるべき」というイメージを持つことで、自転車の違法行為を抑制できる可能性がある。

しかし、「歩行者に似ている」とのイメージに対して日本とイギリスで大きく違いが見られ、日本では「クルマ」と認識することで違法行為を抑制できるのに対し、

イギリスでは、「歩行者」と認識することで、抑制できることがわかった。このことより、海外で成功している施策をそのまま日本に持ち込むには、注意が必要であると考えられ、表-3より、「クルマみたいだととても思う」と回答した人は13.5%のみであったため、日本では、この割合を増加させることが違法行為抑制に対して有効であると考えられる。

また、日本において「ヘルメットをつけるべき」との認識が、多くの違法行為抑制に影響していることがわかった。利用者の95%が「ヘルメット着用」をしていない日本では、違法行為を抑制するために、「ヘルメット着用」自体に対するイメージを変える必要があると考えられる。

本研究により、従来は、教育や躰がマナー向上に関係していると考えられていたが、各要素であるイメージや属性、自転車利用形態がマナーを向上させる可能性があることが示唆された。

表-9 各国の違法行為抑制に対する自転車のイメージ

	日本	イギリス
1 イメージ(歩行者)	×	○
2 ヘルメットをつけるべき	○	○
3 安全	×	×
4 カッコいい	○	○
5 機能的	×	×
6 大事	○	○

参考文献

- 1) 藤井聡, 「都市」における「あるべき自転車の役割」: 中小商工業研究 No.97, pp. 62-75, 2008
- 2) Director of Environmental service, London Cycle Network Design Manual, 1998

(? 受付)

SURVEY ON BICYCLE IMAGE AND UNLAWFUL BEHAVIOUR IN KYOTO AND LONDON

Asuka KOMUKAE, Satoshi FUJII and Jan-Dirk SCHMÖCKER

Bicycle is an environmentally friendly transportation tool and Japanese bicycle user is now increasing. However, there are many bicycle accidents especially on the pavement. To reduce bicycle accident, it could be meaningful to know how people think about a bicycle and there would be a connection between bicycle image and unlawful behavior. This research aims to bring up what kind of bicycle image affects good bicycle behavior with comparing Japanese and British people. On the result, there was a difference between Kyoto and London bicycle image. When people think 'Bicycle is a closer image to a car not a pedestrian', Japanese people gives good affects and British people give a bad affects to cycling behaviour. In addition, when people think 'cyclists should wear helmet' especially affects good cycling behaviour.