

社会的規範と心理的リアクタンスに着目した自転車交通安全教育の効果の比較 ～高校生・大学生を対象として～

宇都宮大学 学生会員 ○服部 直樹 宇都宮大学 正会員 大森 宣暁
宇都宮大学 正会員 長田 哲平

1. はじめに

警察庁¹⁾によると、小・中学生・高校生の自転車関連死亡・重傷事故は、その約8割に安全不確認や一時不停止等の法令違反があった。自動車のながら運転に対して2019年12月1日の改正道路交通法が施行により罰則が強化されたことから自転車への取り締まりも今後強化されると考えられる。これらのことから若年層を対象に自転車交通安全教育が必要であると考えられる。

藤井²⁾は、交通計画において人々の態度の変容を導き、自主的に行動が変容することを期待する心理的方略に着目し、既往の諸研究を概観した。その結果、態度・行動変容を目的とした、コミュニケーション施策を実施するとき、人々が感じる“反発”、すなわち、“心理的リアクタンス”に十分配慮しなければならない、とした。

そこで本研究では、心理的リアクタンスに配慮し、高校生や大学生にアンケートを実施し、現在の自転車ルール遵守状況を調査する。心理的リアクタンスに配慮した文章と配慮していない文章に分け、ルール遵守を目的とした情報提供を行う。また、文章と同時に提供する写真の種類でも影響を受けると考えた。そこで、文章と同時に提示する写真をルール遵守している写真とそうでない写真を組み合わせて自転車交通安全教育を実施する。これらの結果から、高校生・大学生別に対する適切な教育方法を明らかにし、社会的規範における自転車交通安全教育の効果と比較することを目的とする。

2. 調査概要

(1) 対象とする交通行動

本研究では、栃木県宇都宮市で調査した。宇都宮市ではオリオン通り商店街が存在しているが、商店街を自転車で走行している人が多く、歩行者にとって非常に危険である。そのため、自転車から降りて押して歩く“押しチャリ”³⁾を呼び掛けているが、実際に押しチャリをしている人は少ないのが現状である。

以上のことから、本研究では、自転車交通安全教育の

対象とする交通行動を、法令違反の傘差し運転とながらスマホ運転に加えて、押しチャリを対象とした。

(2) Web アンケート調査

アンケート対象者となる4グループを表-1に示す。また、本研究では、表-2に示すように、栃木県宇都宮市に通学する高校生・大学生を対象に自転車利用の実態と自転車ルールに関する意識の調査を行った。

情報提供として用いる文章の構成は、傘差し運転やながらスマホ運転が危険運転であるとともに法律違反であるという事実に加えて、表-3に示す文章を加える。また、情報提供として用いる写真の概要を表-4に示す。

(3) 情報提供前後の調査項目

Ajzen⁴⁾の予定行動理論に基づき、実際に人が行動をしようとする際には、「行動意図」が生じる必要があるとされている。

表-1 アンケート対象者グループ

		交通ルール・マナーの遵守	
		している写真	していない写真
文章	心理的リアクタンスの利用なし	G 1	G 2
	心理的リアクタンスの利用あり	G 3	G 4

表-2 Web アンケート調査の概要

調査期間	11月下旬～12月上旬
調査対象者	<ul style="list-style-type: none"> 宇都宮短期大学附属高等学校（1年生：339名） 作新学院高等学校（1～3年生：593名） 宇都宮大学（地域デザイン科学部 1, 2年生：208名）
調査方法	Webによるアンケート調査
調査の目的	情報提供前後における意識の変化の把握
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ●情報提供前 <ul style="list-style-type: none"> 個人属性・自転車安全利用五則の○×クイズ 現在の自転車利用実態 傘差し運転、ながらスマホ運転、押しチャリに対する「態度」「知覚行動制御」「道徳意識」「行動意図」 ●情報提供後 <ul style="list-style-type: none"> 傘差し運転、ながらスマホ運転、押しチャリに対する「態度」「知覚行動制御」「道徳意識」「行動意図」

キーワード 自転車交通安全教育, 意識・行動変容, 心理的リアクタンス

〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東 7-1-2 宇都宮大学地域デザイン科学部 TEL028-689-6224 E-mail:plan@cc.utsunomiya-u.ac.jp

表-3 情報提供の内容 (文章)

交通行動	心理的リアクタンスの利用なし	心理的リアクタンスの利用あり
傘差し運転	傘差し運転は絶対にやめましょう	~をするかしないかはあなたの判断にお任せします
ながらスマホ運転	自転車運転中のスマートフォンの操作はやめましょう	~をするかしないかはあなたの判断にお任せします
押しチャリ	自転車は降りて押し歩きましょう	~をするかしないかはあなたの判断にお任せします

表-4 情報提供の内容 (写真)

交通行動	ルール・マナー遵守している	ルール・マナー遵守していない
傘差し運転	雨具を着用	傘を差して運転
ながらスマホ運転	スマホを自転車のかごに入れて運転	スマホを見ながら運転
押しチャリ	自転車から降りて押し歩く	自転車に乗ったまま通行

表-5 高校生における行動意図の変化(t検定結果)

交通行動	N	前		後		有意確率(両側)
		平均値	差	平均値	差	
傘差し運転	G1	225	3.98	4.48	0.50	**
	G2	239	3.99	4.67	0.68	**
	G3	221	4.05	4.67	0.62	**
	G4	249	3.91	4.63	0.72	**
ながらスマホ運転	G1	225	3.98	4.40	0.42	**
	G2	239	3.91	4.60	0.69	**
	G3	221	4.04	4.62	0.59	**
	G4	249	3.93	4.47	0.54	**
押しチャリ	G1	225	3.67	3.82	0.15	
	G2	239	3.81	4.03	0.23	**
	G3	221	3.64	4.02	0.38	**
	G4	249	3.55	3.81	0.26	**

表-6 大学生における傘差し運転の変化(t検定結果)

交通行動	N	前		後		有意確率(両側)
		平均値	差	平均値	差	
傘差し運転	G1	50	4.36	4.37	0.01	
	G2	55	4.44	4.47	0.04	
	G3	59	4.12	4.29	0.17	
	G4	44	4.57	4.36	-0.20	**
ながらスマホ運転	G1	50	4.63	4.46	-0.17	**
	G2	55	4.76	4.55	-0.22	
	G3	59	4.49	4.41	-0.08	
	G4	44	4.77	4.50	-0.27	**
押しチャリ	G1	50	3.65	3.61	-0.04	
	G2	55	3.82	3.75	-0.07	
	G3	59	3.47	3.31	-0.17	**
	G4	44	3.68	3.70	0.02	

また、「行動意図」は「態度」、「知覚行動制御」、「道徳意識」に影響を受けることがわかっている。

そこで本研究では、3つの交通行動に対して、情報提供の前後で「態度(～は良いことだと思うか)」、「知覚行動制御(～は難しくないと思うか)」、「道徳意識(～はすべ

きだと思ふか)」、「行動意図(～しようと思ふか)」を調査した。そして、それぞれに対し「(1)とてもそう思う」～「(5)全くそう思わない」の5段階で評価を求め、情報提供による変化を把握した。

3. 情報提供前後での意識変化の分析結果

情報提供前後で、意識変化の効果を調べるために「行動意図」に関する評価平均値の差をとり、有意水準5%でt検定を行った。その結果を表-5、表-6に示す。

(1) 高校生の分析結果

G1の押しチャリ以外で全ての交通行動において水準が有意に向上した。このことから、従来の命令的規範による情報提供だけでなく、記述的規範による効果もあったことがわかる。また、G2とG4に大きな変化が見られた。つまり高校生はルール遵守している写真よりもルール違反している写真に影響を受けていることがわかる。

(2) 大学生の分析結果

結果として、有意差が見られた交通行動は少なかったが、前後で差を比較すると、傘差し運転と押しチャリで大きく有意に向上している傾向が読み取れた。これより、大学生の「行動意図」では、心理的リアクタンスを利用した文章とルール違反している写真を組み合わせた方が良いということがわかる。

4. おわりに

本研究では、高校生と大学生にWebアンケートを行い、情報提供における意識や態度の変化を比較した。その結果、「行動意図」に関して、大学生よりも高校生の方が交通行動を遵守しようと思うことが明らかとなった。

今後の展望として、対象者を中高年層に拡張し、様々な世代に有効な自転車交通安全教育を行っていくことが必要だと考える。さらに、高校生・大学生だけでなく、性別や事故経験の有無等、様々な観点から自転車交通安全教育の効果を把握し、詳細な分析を行っていく。

参考文献

- 1) 警察庁自転車関連事故推移:
<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bicycle/info.html>
- 2) 藤井聡:「交通計画のための態度・行動変容研究-基礎的技術と実務的展望-」,土木学会論文集, No.737,pp.13-26, 2003
- 3) 宇都宮市公式ホームページ, 新たなにぎわいを オリオン通りでオープンカフェを実施
<https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/shisei/machizukuri/chushin/1013856.html>
- 4) Ajzen, I. (1991) The theory of planned behavior, Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol.50, pp.179-211.