

運転免許非保有者の交通規則・交通マナーの 知識量に関する調査研究 — 高専生を事例に —

山岡 俊一¹・坂本 淳²・野田 宏治³・佐賀野 健⁴

¹正会員 呉工業高等専門学校准教授 環境都市工学分野 (〒737-8506 広島県呉市阿賀南二丁目2番11号)

E-mail:yamaoka@kure-nct.ac.jp

²正会員 岐阜工業高等専門学校准教授 環境都市工学科 (〒501-0495 岐阜県本巣市上真桑2236-2)

E-mail: sakamoto@gifu-nct.ac.jp

³正会員 豊田工業高等専門学校教授 環境都市工学科 (〒471-8525 愛知県豊田市栄生町2-1)

E-mail: noda@toyota-ct.ac.jp

⁴正会員 呉工業高等専門学校准教授 人文社会系分野 (〒737-8506 広島県呉市阿賀南二丁目2番11号)

E-mail:sagano @kure-nct.ac.jp

本研究では、交通規則・マナーについて勉強する機会がほとんどなく、十分な知識を持たずに公道を通行している可能性が高い運転免許非保有者に着目し、非保有者（本研究では高専生を対象）の交通規則・マナーに関する知識量を把握するとともに、交通規則に対する意識や行動の実態と問題点を明らかにした。具体的には、i) 運転免許保有者に比べて運転免許非保有者は道路標識に関する交通規則の知識が低い、ii) 運転免許保有者においても認知度の低い交通規則が存在する、iii) 平成27年6月の道路交通法改正前後での交通規則・マナーに関する知識量、意識、行動の変化はほとんど見られない、iv) 道路交通法改正に関する知識の有無が日頃の行動（交通規則遵守）に影響していることが分かった。

Key Words : non-drivers, traffic rules, traffic manners, consciousness research

1. はじめに

我が国の交通事故件数および負傷者数は減少傾向にあるものの、その数は依然多く、平成27年の死者数は4117人となっている¹⁾。そのため、今後も様々な交通安全対策を実施すべきであるが、本研究では被害者になる可能性の高い歩行者や自転車利用者側に着目する。従来の交通安全対策は、加害者となる可能性の高い自動車側を対象にしたものが一般的であった。しかし、交通事故を防ぐためには、歩行者や自転車利用者側にも違反行為や危険行為をさせないことが重要といえる。特に運転免許非保有者は交通規則をしっかりと学ぶ機会がないことから、十分な知識を持たずに公道を通行している可能性が高い。実際に、自転車が関係する交通事故死傷者のうち63.8%（平成26年）、歩行者では30.2%（平成26年）が何らかの違反をしている²⁾。そのため、運転免許非保有者の交通規則に関する「知識量」、交通規則・交通マナーに対する「意識」、および日頃の「行動」を把握する必要が

る。

さて、交通規則やマナーに対する認識や行動についての実態を把握した研究は多く見られる。自転車運転者の交通規則の遵守・違反実態を観測調査³⁾⁶⁾や意識調査⁷⁾¹¹⁾、また観測調査と意識調査の両方¹²⁾により明らかにした研究である。しかし、自転車利用時に加えて歩行時の交通規則に関する「知識量」、交通規則・交通マナーに対する「意識」、および日頃の「行動」を同時に把握している研究は見られない。また、これら「知識量」、「意識」、および「行動」について運転免許非保有者と運転免許保有者で比較した研究も見られない。

そこで本研究では、運転免許非保有者の交通規則に関する知識量を把握し、交通規則・交通マナーに対する意識や日頃の行動の実態と問題点を明らかにすることを目的とする。また、平成27年6月の道路交通法の改正により、改正の前後でどのような変化があったかを把握するとともに、運転免許保有者と非保有者の交通規則の知識量の違いについても比較を行った。

表-1 講習の対象となる危険行為

危険行為	解説・具体例
信号無視	横断歩道を進行して道路を横断する場合や、歩行者用信号機に「歩行者・自転車専用」の標示のある場合は、歩行者用信号機に従う
通行禁止違反	標識で禁止されている場所の通行、一方通行の道路の逆走等
歩行者用道路における車両の義務違反(徐行違反)	例外的に歩道を通行できる場合の徐行
通行区分違反	自転車専用道路がある場合は自転車専用道路を走り、無い場合は車道の左側
路側帯通行時の歩行者の通行妨害	路側帯:道路に引かれている白い線の内側
遮断路切立入り	遮断機が降りた路切への立入り
交差点安全進行義務違反等	交差点進入時、他の車両、歩行者に注意を払わなくてはならない。
交差点優先妨害等	交差点で右折する場合、直進した車が優先になる
環状交差点の安全進行義務違反等	環状交差点:円形の交差点。ラウンドアバウト
指定場所一時不停止	「一時停止」の標識
歩道通行時の通行方法違反	車道寄りを通り歩行者の通行を妨げない
制動装置(ブレーキ)不良自転車運転	ブレーキの付いていない自転車(ビストバイク)等
酒酔い運転	酒によって正常な運転ができない状態で運転
安全運転義務違反	片手運転の通行(傘、スマホ操作)、無灯火運転等

表-2 アンケート調査概要

	第1回	第2回
調査対象	A工業高等専門学校の学生	
調査クラス数	10	8
調査時期	平成27年1月14日 ～平成27年1月28日	平成27年11月10日 ～平成27年11月20日
配布方法	各教室を訪問して配布	
配布数	312部	286部
回収方法	直接回収	
回収数	312部	286部
回収率	100%	

表-3 アンケート調査の項目と質問内容

調査項目	調査内容
個人属性	性別・年齢・外出頻度・運転免許保有状況・自動車保有状況・運転頻度・自転車利用頻度・事故経験・交通安全教育の受講経験
交通規則	自転車乗用中・歩行中の交通規則の知識量を問う(正誤問題)
通行中の行動	交通規則・マナーを守っているか
交通規則・マナーに対する意識	交通規則・マナーを守るべきだと思うか
道路交通法改正	道路交通法が改正されたことおよび改正内容を知っているか

2. 道路交通法の改正について

平成27年6月1日に道路交通法が改正されたことにより、自転車運転者講習制度が新設され、自転車運転中に危険なルール違反を繰り返すと自転車運転者講習を受けることになった。表-1に講習の対象となる14個の危険行為を示す。3年以内に2回以上この危険行為を繰り返した14歳以上の自転車運転者には安全講習(手数料5700円, 3時間)の受講が義務付けられ、受講しなければ5万円以下の罰金刑が適用される。

3. アンケート調査の概要

アンケート調査概要を表-2に、アンケート調査の調査項目と内容を表-3に示す。

4. 基礎集計結果

表-4 自転車利用頻度

自転車利用頻度	第1回		第2回	
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)
ほぼ毎日	65	40.0	74	40.0
週2～3日	38	20.5	38	20.5
月に数回	43	18.4	34	18.4
ほとんどしない	25	12.4	23	12.4
まったく利用しない	15	8.6	16	8.6
合計	186	100.0	185	100.0

表-5 自転車運転中の事故経験

自転車運転中の事故	第1回		第2回	
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)
加害者になった	5	2.7	7	0.4
加害者になりそうになった	25	13.4	38	20.4
被害者になった	29	15.6	38	20.4
被害者になりそうになった	62	33.3	68	36.6
経験なし	96	51.6	90	48.4

表-6 歩行中の事故経験

歩行中の事故	第1回		第2回	
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)
加害者になった	0	0.0	2	1.1
加害者になりそうになった	5	2.7	8	4.3
被害者になった	13	7.0	19	10.2
被害者になりそうになった	48	25.8	55	29.6
経験なし	123	66.1	115	61.8

表-7 道路交通法改正の認知度

	回答数	割合(%)
内容も知っている	40	21.6
内容は知らないが改正されたことは知っている	88	47.6
改正されたことを知らない	57	30.8
合計	185	100.0

ここでは、第1回・第2回ともに回答している251名のうち運転免許を保有していない186名の回答データを用いた集計結果を示す(2)交通規則の知識量～(4)日頃の行動では、第2回のアンケート回答時に運転免許を保有している65名の回答データも用いる)。また、自転車運転中の意識と行動については、表-4で「まったく利用しない」を選択した回答者のデータは除く。

(1) 回答者属性

アンケート回答者の男女比は、男性が71.5%、女性が28.5%である。年齢は15歳～21歳(アンケート回答時)であり、第2回の時点で96.2%が10代である。アンケート回答者の自転車利用頻度を表-4に、自転車運転中および歩行中の事故経験をそれぞれ表-5、表-6に示す。また、道路交通法改正の認知度を表-7に示す。回答者の約3割が道路交通法の改正について知らず、さらに具体的な改正内容まで知っているのは約2割と認知度が低い結果となった。

(2) 交通規則の知識量

交通規則の知識量については、交通規則に関する正誤問題を作成し、正しいと思うものに○をつける形式で行い、正答率を求めた。その結果を表-8に示す。自転車運転中、歩行中それぞれ第1回の正答率が高い項目から順

に示している。

第1回の結果で最も正答率の低かった“固定器具による傘の固定の禁止”と“標識：歩行者専用”の正答率が上昇しているが、10%以上の変化がみられたのは、全30問中4問のみであり、“歩行者専用”や“車両通行止め”、“自転車通行止め”など標識に関する問題の正答率は依然として低い傾向にある。

道路交通法が改正されたことによって、ニュースや新聞、SNS等で自転車の交通規則について大きく取り上げられたが、“標識：自転車通行止め”や“標識：一時停止”等、表-1に示した講習の対象となる危険行為に該当するものも正答率にほとんど変化はなかった。

一方で、第2回の運転免許保有者では、標識に関する問題の正答率は非保有者に比べて高くなっており、運転免許講習によって身に付いた知識であると考えられる。一方で、“二人乗りの禁止”や“TSマーク付帯保険の有効期間は1年”などの自転車特有の規則については運転免許保有者でも認識が低いことがわかる。

(3) 交通規則・危険行為に対する意識

自転車運転中の意識については表-9に示す各交通規則に対して「必ず守るべき」・「どちらともいえない」・「守らなくてもよい」の3段階で回答する形式とした。歩行中の意識については表-10に示す各交通規則および危険行為に対して、「するべきではない」・「どちらともいえない」・「してもよい」の3段階で回答する形式とした。

(a) 自転車運転中の意識

自転車に関する交通規則に対する遵守意識を表-9に示す。第1回の「必ず守るべき」と回答した割合が高い項目から順に示している。

運転免許非保有者の解答について、第1回と第2回の結果を比較すると、“手信号”を「守らなくてもよい」と回答した割合が41.8%から51.8%に増加した他には特に目立った変化は見られない。また、“車道左側通行”や“自転車横断帯”などの通行区分に関する規則については「必ず守るべき」と回答した割合が40%台と少なく、

表-8 交通規則正答率

	内容	第1回免許なし	第2回免許なし	第2回免許あり
自 転 車 乗 用 中	夜間のライト点灯	97.8	94.1	84.4
	前輪および後輪にブレーキを備え付ける義務	97.3	94.1	96.9
	車道の左側を通行	97.3	96.2	95.3
	標識：自転車および歩行者専用	94.6	94.6	96.9
	片手運転の禁止(ハンドル操作は両手で)	93.5	94.1	95.3
	「歩行者・自転車専用」の標示のある場合は歩行者用信号機に従う	91.9	88.2	95.3
	警音器装着の義務	89.8	91.9	100.0
	並進の禁止	88.7	86.0	93.8
	自転車横断帯の通行義務	87.6	79.6	76.6
	昼間でも視界の悪い場所ではライト点灯	87.1	90.3	93.8
	酒に酔った状態での運転の禁止	81.7	79.0	68.8
	標識：一時停止	80.6	77.4	84.4
	二人乗りの禁止(一部の例外を除く)	80.1	79.6	64.1
	標識：徐行	79.0	79.0	84.4
	信号(右折をするときは二段階右折)	76.9	81.2	96.9
	発進時の後方安全確認	71.5	74.2	76.6
	片手運転の禁止(手荷物運転)	59.1	70.4	58.7
	標識：車両通行止め	52.2	52.2	76.6
	TSマーク付帯保険の有効期間は1年	42.5	46.2	40.6
標識：自転車通行止め	39.2	37.6	64.1	
固定器具による傘の固定の禁止(積載方法違反)	31.7	46.2	46.9	
歩 行 中	信号機に従う義務	95.7	94.6	96.9
	斜め横断の禁止	88.7	78.5	81.3
	横断歩道の通行	85.5	86.0	81.3
	路側帯の通行	80.6	67.2	71.9
	標識：学校・幼稚園・保育所などあり	74.7	77.4	93.8
	普通自転車通行部分を避けるよう努める	73.1	67.2	71.9
	高齢者・身体障害者の誘導の努力義務	60.8	53.8	53.1
	右側通行	54.3	57.5	62.5
	標識：歩行者専用	8.6	17.7	39.1

遵守意識が低い傾向にある。また，“信号”のような基本的な規則についても20%近くは「どちらともいえない」と回答しており，このような意識を改善していくためには，これらの危険行為が多く事故につながっている現状を知らせることが重要であると考え。一方，“通話しながらの運転”や，“どちらともいえない”と20%近く回答していたものの“信号”については70%以上が「必ず守るべき」と回答しており，これらの行為については危険であると認識されていることが分かる。

第2回の結果について運転免許保有の有無で比較すると，“反射板”や“手信号”について「必ず守るべき」の割合が10%以上高くなっている。これは，運転免許保有者は自転車運転者としてだけでなくドライバーとしての立場で考えることができるため，このような差が生じたと考えられる。

(b) 歩行中の意識

歩行中の交通規則および危険行為に対する意識を表-10に示す。第1回の「するべきではない」と回答した割合が高い項目から順に示している。

運転免許非保有者の回答について，第1回と第2回の結果を比較すると，“駐車車両の直前後を通行”以外の5

項目については「するべきではない」と回答した割合が低下しており，全体的に「どちらともいえない」と回答した割合が増加している。

“通話しながらの歩行”や“イヤホン”の使用，“駐車車両の直前後を通行”については，“してもよい”と答えた割合が10%以上と他の項目と比べて高く，“するべきではない”と答えた割合が50%以下と低い。“してもよい”と回答した割合が1桁であった“信号無視”や“飛び出し”に比べてそれらの行為が危険であるという意識が低いことが分かる。

第2回の結果について運転免許保有の有無で比較すると，すべての項目において運転免許保有者の「必ず守るべき」の割合が高くなっており，非保有者に比べて危険意識が高いことがわかる。しかし，“イヤホン”については「してもよい」の割合が高くなっている。

(4) 日頃の行動

自転車運転中については表-11に示す交通規則に対し，“いつも守っている”・“守らないこともある”・“ほとんど守らない”の3段階で回答する形式とした。歩行中については表-12に示す交通規則・危険行為に対し，

表-9 交通規則に対する遵守意識（自転車運転中）

	第1回				第2回				第2回免許あり			
	回答者の意識(%)			回答数	回答者の意識(%)			回答数	回答者の意識(%)			回答数
	必ず守るべき	どちらともいえない	守らなくてもよい		必ず守るべき	どちらともいえない	守らなくてもよい		必ず守るべき	どちらともいえない	守らなくてもよい	
夜間ライト	85.3	12.4	2.4	170	88.6	9.0	2.4	167	89.8	10.2	0.0	59
メール、LINE	82.4	15.3	2.4	170	78.7	20.1	1.2	169	74.6	23.7	1.7	59
通話しながらの運転	80.6	17.1	2.4	170	75.1	22.5	2.4	169	78.0	20.3	1.7	59
信号	80.5	18.9	0.6	169	77.1	20.6	2.4	170	69.5	30.5	0.0	59
傘差し運転	67.1	28.2	4.7	170	70.4	23.7	5.9	169	67.8	27.1	5.1	59
見通しの利かない交差点徐行	63.5	34.1	2.4	170	64.7	32.9	2.4	167	76.3	20.3	3.4	59
反射板	60.4	31.4	8.3	169	65.9	28.1	6.0	167	78.0	20.3	1.7	59
不要な警音器	57.8	36.1	6.0	166	52.1	45.5	2.4	167	59.3	39.0	1.7	59
二人乗り	57.1	40.0	2.9	170	62.5	32.1	5.4	168	55.9	40.7	3.4	59
急な進路変更	56.2	39.6	4.1	169	60.6	37.1	2.4	170	59.3	40.7	0.0	59
歩行者がいる場合 車道側徐行	55.3	42.4	2.4	170	58.7	36.5	4.8	167	57.6	33.9	8.5	59
標識 一時停止	50.3	43.8	5.9	169	49.1	45.6	5.3	169	61.0	33.9	5.1	59
並進	49.4	45.3	5.3	170	53.3	40.7	6.0	167	61.0	35.6	3.4	59
イヤホン	45.8	45.8	8.3	168	52.7	38.5	8.9	169	59.3	30.5	10.2	59
自転車横断帯	44.1	47.6	8.2	170	43.6	50.9	5.5	165	47.5	37.3	15.3	59
車道左側通行	41.8	50.6	7.6	170	46.7	47.3	5.9	169	40.7	52.5	6.8	59
手信号	12.9	45.3	41.8	170	9.5	38.7	51.8	168	20.3	23.7	55.9	59

表-10 交通規則・危険行為に対する意識（歩行中）

	第1回				第2回				第2回免許あり			
	回答者の意識(%)			回答数	回答者の意識(%)			回答数	回答者の意識(%)			回答数
	するべきではない	どちらともいえない	してもよい		するべきではない	どちらともいえない	してもよい		するべきではない	どちらともいえない	してもよい	
飛び出し	81.1	16.8	2.2	185	79.6	18.3	2.2	186	84.6	12.3	3.1	65
信号無視	80.5	18.4	1.1	185	73.5	24.3	2.2	185	76.9	20.0	3.1	65
メール、LINE	52.4	38.4	9.2	185	44.9	44.9	10.3	185	50.8	38.5	10.8	65
通話しながらの歩行	41.8	46.7	11.4	184	40.2	47.3	12.5	184	43.1	46.2	10.8	65
イヤホン	33.0	47.0	20.0	185	30.6	51.1	18.3	186	33.8	41.5	24.6	65
駐車車両の直前後を通行	29.2	55.7	15.1	185	30.3	58.4	11.4	185	41.5	49.2	9.2	65

「まったくしない」・「たまにしてしまう」・「よくしてしまう」の3段階で回答する形式とした。

(a) 自転車運転中の行動

自転車運転中の日頃の行動についての結果を表-11に示す。第1回の「いつも守っている」と回答した割合が高い項目から順に示している。運転免許非保有者の解答について、第1回と第2回の結果を比較すると、“イヤホン”の使用や“急な進路変更”について「いつも守っている」と回答した割合が10%近く増加した一方で、“反射板”については約9%減少している。また、道路交通法の改正によって講習の対象となった項目については、

「いつも守っている」と回答する割合が増加すると予想していたが大きな変化はなく、“信号”や通行区分（“自転車横断帯”・“車道左側通行”）についてはむしろ低下する結果となった。これは、表-7で示したように道路交通法改正の認知度が低いため、このような結果になったと考える。

第2回の結果について運転免許保有の有無で比較すると、運転免許保有者の方が17項目中12項目について「いつも守っている」割合が低い。また、どちらも“車道左側通行”や“自転車横断帯”などの通行区分や“信号”、

“一時停止”について「いつも守っている」のは50%以下であるが、これらの行為による死傷者数は、それぞれ年間2000人以上となっており、中でも“一時不停止”による死傷者数は年間5000人以上にのぼる²⁾。このように多くの事故の原因となっている行為について、「いつも守っている」人が半数もいないことは、非常に危険である。

(b) 歩行中の行動

歩行中の日頃の行動についての結果を表-12に示す。第1回の「まったくしない」と回答した割合が高い項目から順に示している。

運転免許非保有者の解答について、第1回と第2回の結果を比較すると、“駐車車両の直前後を通行”について「たまにしてしまう」と回答した割合が7.6%減少したのが最も大きな変化で、全体的に大きな変化は見られない。

第2回の結果について運転免許保有の有無で比較すると、“飛び出し”について運転免許保有者の「まったくしない」割合が7.4%高いのが最も大きな差で、こちらも大きな差は見られない。

全体的に歩行中に「よくしてしまう」行動としては、“イヤホン”の使用が最も高い。また、携帯電話の使用

表-11 日頃の行動（自転車運転中）

	第1回				第2回				第2回免許あり			
	回答者の行動(%)			回答数	回答者の行動(%)			回答数	回答者の行動(%)			回答数
	いつも守っている	守らないこともある	ほとんど守らない		いつも守っている	守らないこともある	ほとんど守らない		いつも守っている	守らないこともある	ほとんど守らない	
反射板	95.9	1.8	2.4	169	87.0	5.9	7.1	169	91.5	5.1	3.4	59
不要な警音器	80.6	15.3	4.1	170	82.8	16.0	1.2	169	83.1	13.6	3.4	59
夜間ライト	76.9	15.4	7.7	169	78.7	15.4	5.9	169	83.1	13.6	3.4	59
傘差し運転	74.1	17.6	8.2	170	75.6	19.0	5.4	168	57.6	37.3	5.1	59
通話しながらの運転	74.1	23.5	2.4	170	69.8	26.6	3.6	169	66.1	32.2	1.7	59
メール、LINE	61.2	35.3	3.5	170	59.8	36.1	4.1	169	49.2	45.8	5.1	59
二人乗り	51.8	44.1	4.1	170	55.0	42.0	3.0	169	44.1	52.5	3.4	59
信号	45.3	48.2	6.5	170	43.2	53.3	3.6	169	42.4	50.8	6.8	59
歩行者がいる場合 車道側徐行	44.7	48.2	7.1	170	50.3	40.8	8.9	169	34.5	53.4	12.1	58
自転車横断帯	42.6	46.2	11.2	169	35.5	52.1	12.4	169	29.8	47.4	22.8	57
イヤホン	41.4	33.1	25.4	169	52.1	27.2	20.7	169	49.2	28.8	22.0	59
見通しの利かない交差点徐行	39.9	42.3	17.9	168	41.4	47.3	11.2	169	44.1	42.4	13.6	59
急な進路変更	34.5	57.9	7.6	171	43.7	51.5	4.8	167	42.4	49.2	8.5	59
並進	31.8	53.5	14.7	170	29.6	60.4	10.1	169	25.4	66.1	8.5	59
車道左側通行	30.0	51.8	18.2	170	27.2	53.3	19.5	169	27.1	62.7	10.2	59
標識 一時停止	25.9	47.6	26.5	170	24.3	51.5	24.3	169	33.9	40.7	25.4	59
手信号	0.6	3.5	95.9	170	1.2	2.9	95.9	170	0.0	5.1	94.9	59

表-12 日頃の行動（歩行中）

	第1回				第2回				第2回免許あり			
	回答者の行動(%)			回答数	回答者の行動(%)			回答数	回答者の行動(%)			回答数
	まったくしない	たまにしてしまう	よくしてしまう		まったくしない	たまにしてしまう	よくしてしまう		まったくしない	たまにしてしまう	よくしてしまう	
飛び出し	68.5	25.0	6.5	184	66.5	26.5	7.0	185	73.8	20.0	6.2	65
信号無視	47.3	44.0	8.7	184	44.3	46.5	9.2	185	49.2	40.0	10.8	65
車が止まると思って通行	44.3	43.8	11.9	185	47.3	38.7	14.0	186	46.2	38.5	15.4	65
通話しながらの歩行	38.0	39.7	22.3	184	40.0	32.4	27.6	185	38.5	32.3	29.2	65
イヤホン	27.2	31.0	41.8	184	30.3	30.3	39.5	185	23.1	32.3	44.6	65
メール・LINE等	27.2	37.5	35.3	184	25.4	38.4	36.2	185	23.1	41.5	35.4	65
駐車車両の直前後を通行	16.2	56.8	27.0	185	18.9	49.2	31.9	185	16.9	53.8	29.2	65

（“通話しながらの歩行”・“メール、LINE”）についてそれぞれ30%前後が「よくしてしまう」と回答しているが、自転車運転中「ほとんど守らない」と回答した割合と比較すると7~17倍ほど高くなっていることから、歩行中は自転車運転中に比べてかなり危険意識が低くなっていることが分かる。

また、「まったくしない」と回答した割合が50%を上回るのは“飛び出し”のみであり、その他の項目に関しては半数以上がしてしまうことがあると回答している。しかし、平成26年度の“駐車車両の直前後の通行”による死傷者数は600人以上，“信号無視”による死傷者数は1200人以上あり²⁾、自転車同様危険な状況であるとい

える。また、自転車運転中・歩行中ともに“信号”を必ず守っている人は少ないことが分かった。

5. 属性別による危険意識分析

生活環境や自転車事故経験の有無などにより、危険行為に対する意識は様々であると考えられる。そのため、これらを考慮した分析を行う必要がある。そこで、表-13および表-14に示す質問項目ごとに、属性別の危険行為に対する意識の差を確認するため、クラスカル・ウォリス検定を用いた。なお危険率は5%とした。また道路

表-13 属性別による意識の差（自転車運転中）

	自転車利用頻度	事故経験	道路交通法改正
車道左側通行	6.623 (5.692) *	5.492 (5.600)	5.422 (5.600)
傘差し運転	8.173 (5.692) *	7.261 (5.600) *	7.261 (5.600) *
通話しながらの運転	7.972 (5.599) *	7.322 (5.600) *	2.250 (5.361)
メール、LINE	7.951 (5.455) *	2.250 (5.361)	2.250 (5.361)
自転車横断帯	7.565 (5.692) *	5.582 (5.600)	5.422 (5.600)
二人乗り	1.758 (5.599)	5.853 (5.600) *	6.489 (5.600) *
歩行者がいる場合 車道側徐行	6.952 (5.599) *	5.956 (5.600) *	5.956 (5.600) *
夜間ライト	6.792 (5.455) *	2.250 (5.361)	6.325 (5.361) *
見通しの利かない交差点徐行	7.169 (5.599) *	4.751 (5.361)	6.543 (5.600) *
並進	5.728 (5.599) *	5.422 (5.600)	0.694 (5.361)
手信号	0.848 (5.599)	6.006 (5.600) *	0.694 (5.361)
不要な警音器	6.101 (5.599) *	5.609 (5.600) *	5.422 (5.600)
反射板	6.566 (5.599) *	7.200 (5.600) *	7.261 (5.600) *
標識 一時停止	6.130 (5.599) *	5.468 (5.600)	4.076 (5.361)
信号	0.250 (5.361) *	2.277 (5.361)	5.236 (3.000) *
急な進路変更	7.202 (5.599) *	6.006 (5.600) *	4.751 (5.361)
イヤホン	6.962 (5.692) *	6.056 (5.600) *	5.956 (5.600) *

数値は同順位補正H値, () はP値 * : 5%有意

表-14 属性別による行動の差（自転車運転中）

	自転車利用頻度	事故経験	道路交通法改正
車道左側通行	5.046 (5.692)	5.401 (5.600)	5.067 (5.600)
傘差し運転	6.627 (5.455) *	7.261 (5.600) *	7.261 (5.600) *
通話しながらの運転	5.127 (5.455)	7.200 (5.600) *	7.261 (5.600) *
メール、LINE	3.841 (5.455)	6.543 (5.600) *	7.261 (5.600) *
自転車横断帯	6.204 (5.692) *	6.006 (5.600) *	5.956 (5.600) *
二人乗り	1.394 (5.599)	0.250 (5.361)	0.694 (5.361)
歩行者がいる場合 車道側徐行	7.758 (5.692) *	5.600 (5.600) *	6.252 (5.600) *
夜間ライト	6.792 (5.455) *	5.804 (5.600) *	6.880 (5.600) *
見通しの利かない交差点徐行	6.168 (5.692) *	4.506 (5.600)	5.600 (5.600) *
並進	6.552 (5.692) *	6.489 (5.600) *	6.489 (5.600) *
手信号	2.024 ()	5.236 ()	0.055 (4.714)
不要な警音器	7.951 (5.455) *	5.143 (3.000) *	5.143 (3.000) *
反射板	7.097 (5.599) *	5.445 (5.600)	5.377 (5.361) *
標識 一時停止	4.541 (5.692)	5.535 (5.600)	4.325 (5.600)
信号	0.772 (5.599)	7.045 (5.455)	4.250 (5.361)
急な進路変更	7.437 (5.692) *	5.600 (5.600) *	5.853 (5.600) *
イヤホン	3.076 (5.599)	4.235 (5.600)	5.422 (5.600)

数値は同順位補正H値, () はP値 * : 5%有意

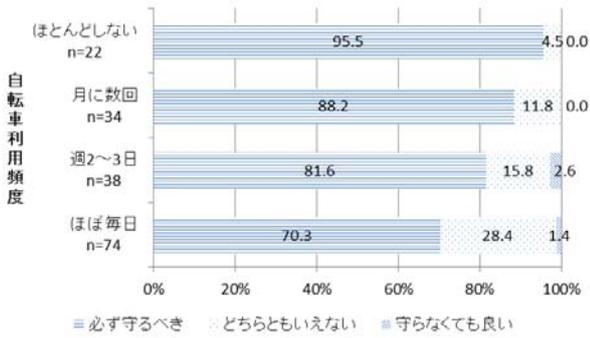


図-1 自転車利用頻度と信号の遵守意識

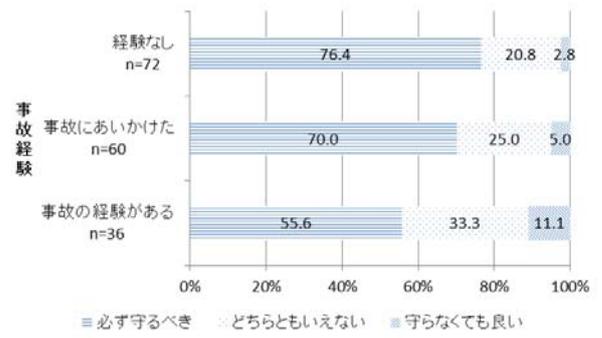


図-2 事故経験と傘差し運転に対する意識

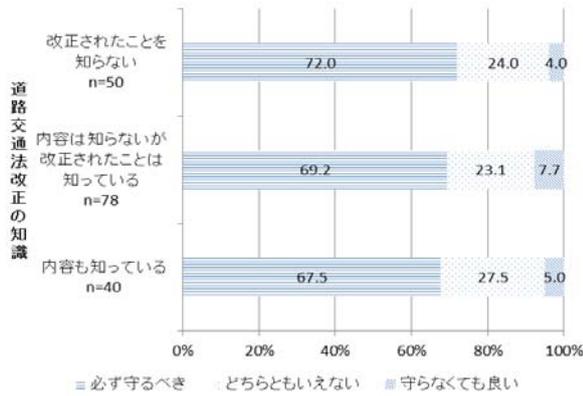


図-3 道路交通法改正の知識レベルと傘差し運転に対する意識

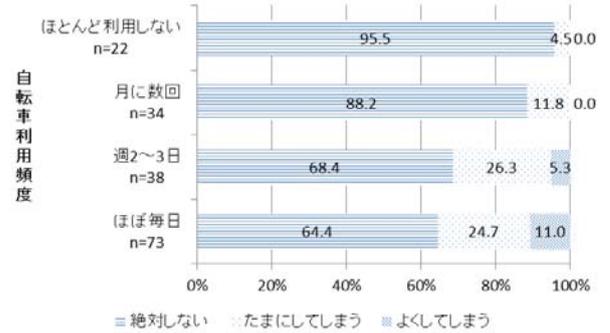


図-4 自転車利用頻度と傘差し運転 (行動)

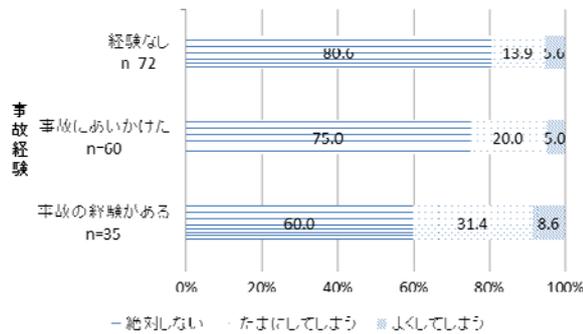


図-5 事故経験と傘差し運転 (行動)

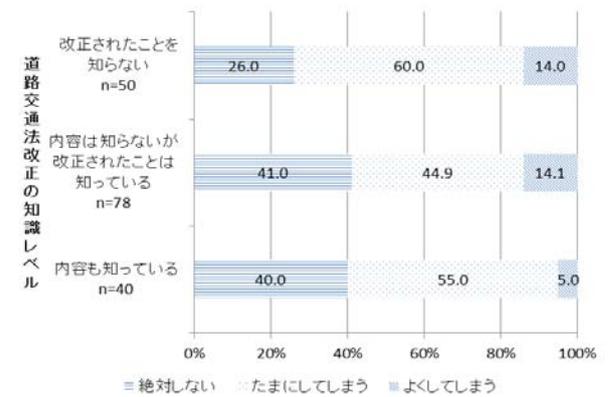


図-6 道路交通法改正の知識レベルと自転車横断帯以外の通行

交通法改正の認知度についての検定を行うため、検定の対象は運転免許非保有者の回答とし、第2回の回答データを用いた。この結果から危険行為に対する意識および行動が属性と因果関係があるかを明確にすることができる。

(1) 属性の種類

ここでは、属性を①自転車利用頻度別、②事故経験別、③道路交通法改正の知識レベル別とした。なお、自転車利用頻度とは「ほぼ毎日」「週2~3回」「月に数回」「ほとんど利用しない」の4段階とした。事故経験とは、これまでに自転車運転中に加害者もしくは被害者になったことがある人を「事故の経験がある」、事故の経験はないが加害者もしくは被害者になりかけたことがある人

を「事故にあいそうになったことがある」、まったく事故の経験がない人を「事故の経験がない」とした。道路交通法改正の知識レベルとは、表-7に示す「内容も知っている」「内容は知らないが改正されたことは知っている」「改正されたことを知らない」の3段階とした。

(2) 検定の結果

検定の結果を表-13、表-14に示す。なお、表-9および表-11に示す全調査項目について検定を行った。表中の同順位補正値H値がP値(危険率5%の上側有意点)以上のときに質問項目と回答者の属性が独立とはいえない、つまり何らかの関連があることになり、関連がみられた項目には*で示している。また、手信号については回答に偏りがあるため測定不能であった。これらの*印がつ

いた項目と属性について、その中でも多くの死傷事故につながっている項目（平成26年の死傷者数が1000人以上のもの）および道路交通法の改正によって講習の対象となった項目に着目し、特に個人属性の差が意識に影響している項目を示したものが図-1～図-3、行動に影響している項目を示したものが図-4～図-6である。

(3) 属性別による危険意識

自転車利用頻度と意識の関係では、15項目において差がみられた。図-1に示す“信号”のように利用頻度が高くなるほど「必ず守るべき」と回答する割合は低下しており、遵守意識が低下することがわかった。利用頻度が高い人ほど自転車の運転に慣れており、またこれまでに違反行為をしても無事であったという経験からこのように遵守意識が低下したと考えられる。

事故経験と意識の関係では、9項目において差がみられた。事故に遭ったことがある人はその経験から危険意識が高くなるのではないかと予想していたが、実際には図-2に示す“傘差し運転”のように予想とは反対の結果となった。この結果から、日頃交通規則を守らなくてもよいと考えている人ほど事故に遭っていることがわかった。

道路交通法改正の知識と意識の関係では、8項目において差がみられた。改正内容について知っている人ほど遵守意識が高くなると予想していたが、改正についての知識と意識には、図-3に示すように大きな差はみられなかった。

(4) 属性別による行動

自転車利用頻度と行動の関係では、9項目において差がみられた。図-4に示すように利用頻度が高くなるほど規則を「必ず守る」と回答する割合が低下しており、「守らなくても良い」という意識が行動に表れていると考えられる。

事故経験と行動の関係では、9項目において差がみられた。図-5に示すように事故の経験がある人の方が違反行為および危険行為を「絶対しない」と回答した割合が低く「よくしてしまう」割合が高くなっており、日頃このような行動が事故につながったと考えられる。また、事故を経験した後でも低い危険意識のまま危険行為を続けているため、今後もまた事故を繰り返すおそれがある。

道路交通法改正の知識と行動の関係では、11項目において差がみられた。意識では、改正の知識との大きな差がみられなかったが、行動では図-6に示すように改正されたことを知らない人に比べて知っている人の方が違反行為および危険行為を「絶対しない」と回答した割合が高く「よくしてしまう」割合が低くなっている。

6. まとめ

本研究では、A 工業高等専門学校を対象に2度のアンケート調査を実施し、回答データの集計し、分析した。本研究で得られた知見を以下に示す。

- ・ 運転免許非保有者は道路標識に関する交通規則の知識が低いことがわかった。一方で運転免許保有者の道路標識に関する知識は非保有者に比べて高くなっており、これは運転免許講習によって身に付いた知識であると考えられる。道路交通法上、自転車は軽車両と位置付けられており、他の車両と同様に道路標識に従う必要があるにもかかわらずこのように運転免許保有の有無で知識に差があることは問題であり、自転車利用者にも十分な交通教育が求められる。
- ・ 運転免許を保有していても認知度が低い交通規則があることがわかった。自転車の交通規則についても自動車のように学ぶ機会が必要であるといえる。
- ・ 道路交通法が改正されたことによる自転車利用者の交通規則に対する意識や日頃の行動の変化を調査するため、2度のアンケート結果の比較を行ったが、結果に大きな変化はみられなかった。これは、改正されたことやその内容があまり認識されていなかったためであると考えられる。
- ・ 自転車利用者の意識について属性別の分析を行ったところ、利用頻度が高くなるほど、またこれまでで事故に遭ったことがある人ほど交通規則を「守らなくてもよい」と回答した割合が高くなっており、運転の慣れによる危険意識の低下が窺える。
- ・ 自転車利用者の行動について属性別の分析を行ったところ、利用頻度が高い人ほど、また事故の経験がある人ほど違反行為をしてしまう割合が高いことがわかった。また、道路交通法改正に関する知識がある人ほど違反行為を行う割合は低くなっており、知識の有無によって意識の変化はほとんど生じないが、行動には変化をもたらすことがわかった。

参考文献

- 1) 警察庁「平成 27 年中の交通事故死者数について」
<https://www.npa.go.jp/toukei/koutuu48/toukei.htm>（アクセス日：2016/4/20）
- 2) 警察庁交通局：「平成 26 年中の交通事故の発生状況」，2015.3
- 3) 山下浩一朗，寺内義典，稲垣具志：自転車運転者の違反実態と個人属性の関連分析－東京都世田谷区の生活道路を対象として－，土木学会第 70 回年次学術講演会講演概要集，IV-116，pp.231-232，2015.
- 4) 吉村朋矩，三寺潤，和田章仁：自転車走行時における交通ルールの遵守実態－大都市と地方都市の比較を通して－，土木計画学研究・講演集，Vol.45，CD-ROM，2012.

- 5) 高橋慶多, 元田良孝, 宇佐美誠史: 自転車の歩道通行が誘発する交通違反について, 土木学会第 67 回年次学術講演会講演概要集, IV-073, pp.145-146, 2015.
- 6) 小柳純也, 木戸伴雄, 高田邦道: 自転車の専用車線通行に関する実態—狭幅員の歩道に関して—, 第 21 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.13-16, 2001.
- 7) 小竹雄介, 日野泰雄, 吉田長裕: 児童生徒の自転車利用意識と交通安全教育の課題に関する調査研究, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol.68, No.5, pp.I_1185-1191, 2012.
- 8) 後藤俊, 永田彩, 元田良孝, 宇佐美誠史: 自転車利用者の歩道通行と違反行動の関連に関する考察, 土木学会第 67 回年次学術講演会講演概要集, IV-072, pp.143-144, 2012.
- 9) 宇佐美誠史, 元田良孝: 小中高生の自転車利用に対する意識と実態: 土木計画学研究・講演集, Vol.37, CD-ROM, 2008.
- 10) 金井昌信, 青島縮次郎, 杉木直, 神田浩: 高校生の自転車安全教育経験認知度と自転車走行中の危険行動との関係に関する基礎的研究, 第 22 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.21-24, 2002.
- 11) 相原良孝: 高校生の自転車交通マナー意識の把握と安全教育ソフトの検討について, 第 26 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.105-108, 2006.
- 12) 吉村朋矩, 和田章仁: 高校生を対象とした自転車通行に関する交通ルールの認識とその行動実態, 土木計画学研究・講演集, Vol.44, CD-ROM, 2011.

(2016. 4. 22 受付)

A STUDY ON NON-DRIVERS' KNOWLEDGE ABOUT THE TRAFFIC RULES AND THE TRAFFIC MANNERS

Shunichi YAMAOKA, Jun SAKAMOTO, Koji NODA and Takeshi SAGANO

The number of the traffic accidents and injured people in our country has been decreasing, but there are still many numbers, and there have been more than 4000 traffic fatalities for seven years consecutively. Therefore, it is important to take various measures for traffic safety educations uninterruptedly in future. So, this study revealed the facts and the problems of amount of knowledge, consciousness and daily behaviors regarding the traffic rules of non-drivers. Also, we grasped what kind of changes have been made before and after the revisions of the Road Traffic Act made in June, 2015. Furthermore, we compared the difference of knowledge regarding the traffic rules between holders of a driving license and non-drivers. The results of this comparison by comparing non-drivers and drivers are as follows: 1) Recognition of non-drivers about the traffic rules for the traffic signs is especially low. 2) Few changes were seen in consciousness and the daily behavior of the bicycle user before and after the revisions of the Road Traffic Act. 3) Recognition of holder of a driving license about the traffic rules for the traffic signs are higher than non-drivers'. 4) Those who use the bicycle more frequently do not have stronger consciousness to follow traffic regulations.