

高齢者の自転車走行時の 違反行動に関する意識調査

照井 連¹・元田 良孝²・宇佐美 誠史³

¹学生員 岩手県立大学 総合政策学部総合政策学科 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子 152-52)

E-mail:g041j074@s.iwate-pu.ac.jp

²フェロー会員 岩手県立大学 総合政策学部総合政策学科 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子 152-52)

E-mail:motoda@iwate-pu.ac.jp

³正会員 岩手県立大学 総合政策学部総合政策学科 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子 152-52)

E-mail:s-usami@iwate-pu.ac.jp

高齢者の増加に伴い、高齢者の自転車事故死者数の割合が増加傾向にある。また、自転車に関連する死亡事故件数は自転車側の4分の3に違反があるという背景がある。そこで本研究では、高齢者の違反行動を知るために非高齢者と共に自転車利用時の意識と行動をwebアンケートにより比較分析した。その結果、高齢者は、並列走行、傘差し運転、無灯火運転、携帯電話の使用、歩道通行時の徐行、車道通行時の一時停止において非高齢者より違反行動が少ないという結果が得られた。高齢者は違反行動が少なく、法令遵守意識が高いことが明らかになった。

Key Words :Bicycle,Safety,Elderly

1. はじめに

現在わが国では、高齢化が進行している。それと平行して、高齢者の自転車事故件数の割合が増加傾向にある。非高齢者と高齢者の自転車事故死者数の推移(図-1)では、高齢者が非高齢者を上回っている¹⁾。このことから、高齢者の自転車事故は非高齢者と比較し、重大事故が多い。

その原因の一つとして考えられるのが、自転車利用者の違反行動である。非高齢者・高齢者を問わず、自転車が第1当事者又は第2当事者となった自転車関連の死亡事故件数は自転車側の4分の3に違反行動がある²⁾。法令違反別にみると、安全不確認が最も多く、次いで信号無視、運転操作不適、一時不停止、交差点安全進行義務違反の順に多い。

こうした背景から、非高齢者と高齢者の違反行動を明らかにし、高齢者の事故要因を探る必要があると考えられる。そのために、本稿では非高齢者と高齢者の自転車乗用時の違反特性を明らかにし、今後の課題解決について考察する。

2. 先行研究

既存の研究では高齢者の自動車運転者の実態や、歩行

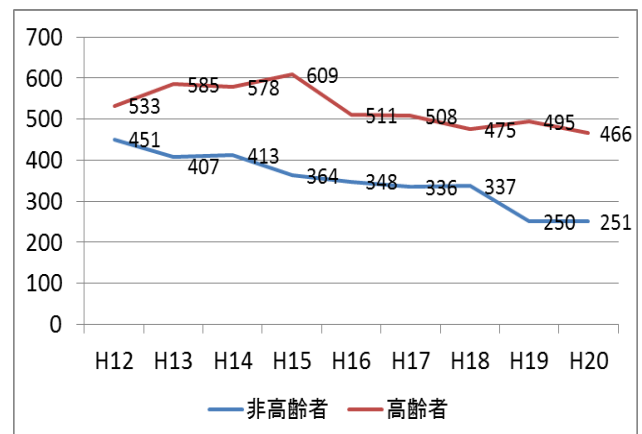


図-1 高齢者と非高齢者の自転車乗用中の死者数の推移

中に巻き込まれる事故の実態について先行研究は数多いが、高齢者の自転車利用の実態についてはまだ十分に明らかにされていない。

熊谷は年を重ねるほど左側通行と赤信号を遵守する割合が高くなることを明らかにした³⁾。また永田は、年代が上がるにつれて自分の運転に自信が付くことを明らかにし、高齢者は自身の自転車走行を過信している可能性を示唆した⁴⁾。そこで本研究では、熊谷が明らかにしなかった携帯電話を使用しての運転、傘差し運転、夜間時のライトの点灯の有無などの他の交通法規を元に違反行動の意識の違いを高齢者と非高齢者に分け、比較分析を行った。

表-1 アンケート実施概要

	事前調査	本調査
実施日	2012/10/22(月)	2012/10/23(火)
回収日	2012/10/23(火)	2012/10/24(水)
サンプル数	10000	312

3. 分析方法

2012年に行ったアンケート調査のデータから対象とする違反行動を並列走行、傘差し運転、車道通行位置、無灯火運転、携帯電話の使用、歩道通行時の徐行、歩道通行時の走行位置、ベルの使用、歩道用信号、車道通行時の一時停止の10項目とし、年代比較により分析した。

また、ここでは、高齢者を60歳以上とし、非高齢者を60歳未満とした。年代区分は10～30代、40代～50代、60代以上の3区分とした。

調査方法はwebアンケート（マクロミル社）を使い全国の週1日以上自転車を利用している高校生以上の者を対象とした。なお、対象者を利用頻度の高い人に絞ることによって、アンケート結果をより信頼性の高いものにするために事前調査を行い調査対象を選出した。実施概要については表-1に示す。

4. 分析結果

(1) 並列走行

図-2は年代と並列走行するかをクロス集計したグラフである。フィッシャーの正確確率検定の結果、1%水準で有意であった。このことから、10代～30代は並列走行する割合が比較的高いと言える。これは、一般的に並列走行は学生に多く見られるため、その影響を受けた可能性がある。

(2) 傘差し運転

図-3は年代と傘差し運転するかをクロス集計したグラフである。カイ2乗検定の結果、1%水準で有意であった。このことから、若い年代ほど傘差し運転をする傾向にあると言える。これは、高齢者は体力の衰えにより片手運転が難しくなることが影響していると考えられる。

(3) 車道左側通行

年代と車道走行時、左側通行をするかをカイ2乗検定した結果、有意な差はなかった。

(4) 無灯火運転

図-4は年代と無灯火運転をするかをクロス集計したグラフである。カイ2乗検定の結果、1%水準で有意であった。このことから、若い年代ほど無灯火運転をする傾向にあると言える。これは若い世代ほど視力が良いため、走行時に無灯火運転をしてしまうためと考えられる。

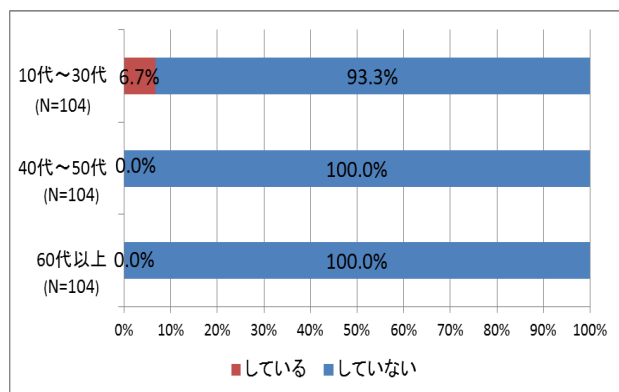


図-2 年代と並列走行

$p<0.1$

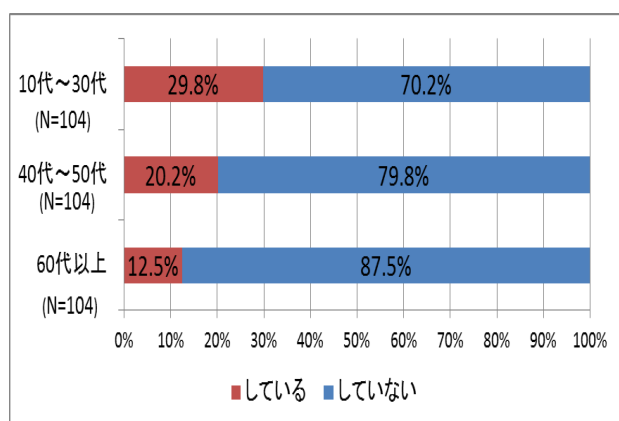


図-3 年代と傘差し運転

$\chi^2=9.483$ $df=2$ $p<0.1$

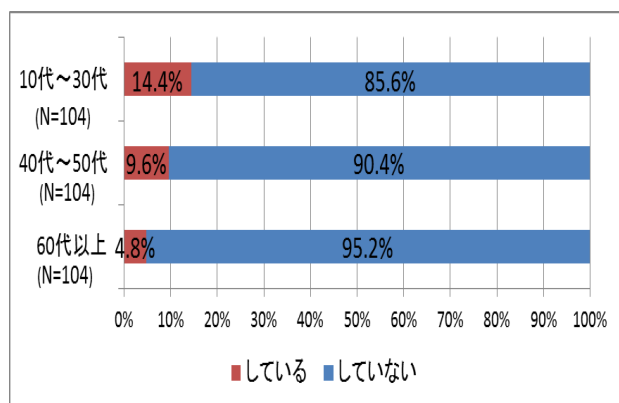


図-4 年代と無灯火運転

$\chi^2=5.532$ $df=2$ $p<0.1$

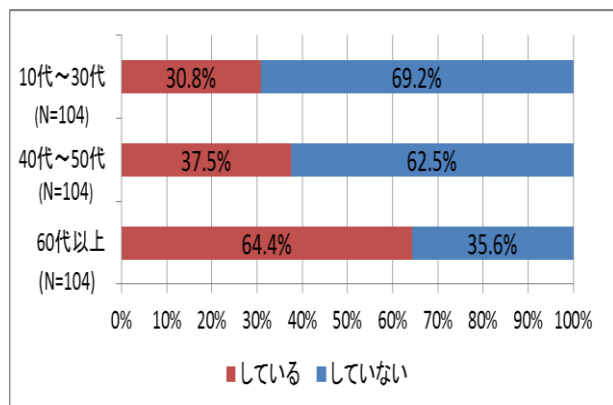


図-5 年代と携帯電話を見ながらの運転

$p < .01$

(5) 携帯電話を見ながらの運転

図-5は年代と携帯電話を見ながら運転するかをクロス集計したグラフである。フィッシャーの正確確率検定の結果、1%水準で有意であった。このことから、若い年代ほど運転中に携帯電話を使用する傾向にあると言える。これは、非高齢者の方が携帯電話の保有率が高いことが影響していると思われる。

(6) 歩道通行時の徐行

図-6は年代と歩道通行時、徐行するかをクロス集計したグラフである。カイ2乗検定の結果、1%水準で有意であった。このことから、若い年代ほど歩道で徐行する人の割合が低いと言える。これは高齢者は身体能力が低下し、走行速度が遅くなることが影響していると考えられる。

(7) 歩道の中央より車道側の位置を走行

年代と歩道中央から車道側を走行するかをクロス集計し、カイ2乗検定を行ったが、有意な差はなかった。

(8) 歩道走行時、歩行者に対してベルを鳴らす

年代と歩行者に対してベルを使用するかをカイ2乗検

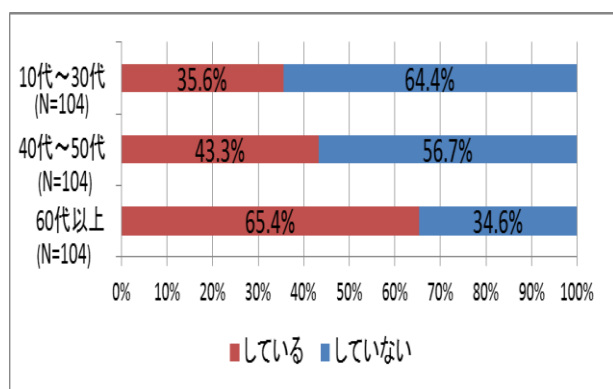


図-6 年代と歩道通行時の徐行

$\chi^2=11.055$ $df=2$ $<.01$

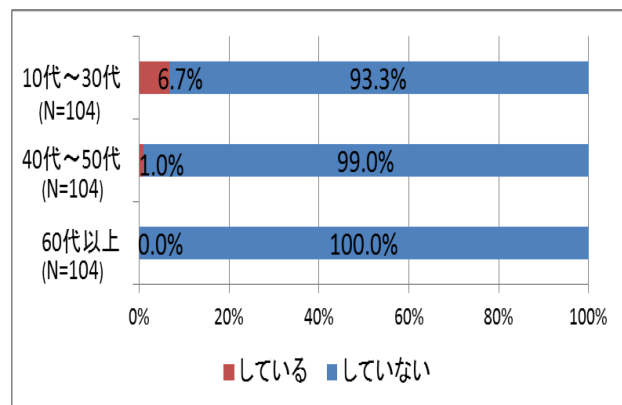


図-7 年代と車道走行時、「止まれ」の標識で一時停止

$\chi^2=26.741$ $df=2$ $p < .01$

定した結果、有意な差はなかった。

(9) 歩道走行時、歩行者用信号に従って道路を横断する

年代と歩行者用信号に従って道路を横断するかをカイ2乗検定した結果、有意な差はなかった。

(10) 車道走行時、「止まれ」の標識で一時停止

図-7は年代と車道走行時、「止まれ」の標識で一時停止するかをクロス集計したグラフである。カイ2乗検定の結果、1%水準で有意であった。このことから、若い年代ほど標識で一時停止しない傾向にあると言える。これは高齢者が自身の身体的衰えを自覚しているために、一時停止を意識している可能性がある。

5. まとめ

各違反行動と年代のカイ2乗検定、フィッシャーの正確確率検定の結果、いくつかの項目で有意な差が得られた。検定結果については表-2に示す。

非高齢者と高齢者のそれぞれの特徴は、非高齢者にお

表-2 違反行動と年代の差

	違反行動	年代の差
(1)	並列行動	**
(2)	傘差し運転	**
(3)	車道左側	—
(4)	無灯火運転	**
(5)	携帯電話を見ながら運転	**
(6)	歩道通行時の徐行	**
(7)	中央から車道よりの位置の走行	—
(8)	歩行者に対してベルを鳴らす	—
(9)	歩行者信号に従って道路を横断	—
(10)	車道走行時、「止まれ」の標識で一時停止	**

** : 1%, * : 5%, — : 有意差なし

いては、(1)並列走行、(2)傘差し運転、(4)無灯火運転、(5)携帯電話の使用、(6)歩道通行時の徐行、(10)車道通行時の一時停止では高齢者より違反行動をするという結果が得られた。これは、非高齢者の方が、高齢者よりも身体能力が高いため、自転車走行に自信があり、違反行動をすると推測される。

これに対し高齢者は、他の年代と比較し違反行動が少なかった。このことから高齢者ほど、法令順守意識が高い傾向にあると考えられる。永田の論文⁵⁾でも、高齢者ほど法令順守意識が高いとされている。

今回の調査では、高齢者の違反行動は他の年代と比較して多くなく事故が多い要因とは考えられなかった。今後は高齢者の身体的能力などに注目し、事故の多い要因について探っていききたい。

謝辞：本調査に協力していただいた後藤俊氏に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) (財)交通事故分析センター：交通事故統計年報平成20年版, p14, 2009年9月
- 2) 警察庁：平成23年度高齢歩行者・高齢自転車乗用車対策の充実のための調査, 2012年3月
(<https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku20120402/honbun.pdf>)
- 3) 元田良孝, 宇佐美誠史, 熊谷秋絵：通行方向・赤信号に関する自転車の交通違反の原因に関する研究, 第30回交通工学研究発表会論文集, 2010年9月
- 4) 元田良孝, 宇佐美誠史, 永田彩：高齢自転車運転者の利用実態と特性, 第45回土木計画学研究講演集, 2012年6月
- 5) 永田彩：高齢者の自転車利用の意識と実態に関する研究, 岩手県立大学総合政策学部総合政策学科2011年度卒業論文

(2014年 8.1受付)