

## 老齢者の交通事故特性に関する一考察

愛媛大学 学生員 楠田 博英

愛媛大学 正員 溝端 光雄

**1. はじめに** 近年、我国の老齢人口は急増しており、急速に高齢化社会へ接近している。<sup>(注1)</sup> 最近では到来する高齢化社会を想定して老齢者の社会参加や生活の自立化に関する諸研究が行われている。老人の交通問題に関する研究はこうした研究分野に含まれるものであり、大別して3つの立場からアプローチされている。1つは将来においても老齢者の主要交通手段が歩行・自転車であると考えるものであり、いわゆる地区交通計画に関する研究である。いま1つは加齢による心身機能の低下などにより自動車の運転を断念する老人、特に高齢老人が増加すると考えるもので、彼らに対する公共交通計画(福祉的交通サービスを含む)に関する研究である。最後は、将来の老齢者を形成する現在の青壮年層の免許保有の動向と離続意志とを勘案して、今後は若年老人のドライバーが急増すると考えるもので、彼らが安全に運転できる道路計画に関する研究である。

本研究は、将来老人の心身機能が加齢による影響はあるものの現在老人のそれと比較して大きく変化しないことを前提としたうえで、現在老人の交通事故特性に関する分析を行うことにより将来の高齢化社会での事故防止に役立つ計画情報を抽出することをねらいとしたものである。

**2. 事故分析の概要** まず、事故データの概要について述べる。分析データは昭和55～56年に愛媛県内で発生した交通事故のうち、一般事故<sup>(注2)</sup>13,674件の統計原票(県警資料)を用いている。ちなみに、これらの事故は総件数の89.1%を占めている。このうち、老人が第1当事者(加害者)<sup>(注3)</sup>として係わった事故は554件(全体の4.1%で、老人の自動車運転事故は355件)、老人が第2当事者(被害者)となった事故は1430件(全体の10.5%で、老人の自動車事故は135件)である。今後は、老人ドライバーの増加により前者の老人事故が急増すると予想される。また、当事者別に死亡事故の年齢階級別事故率を算出すれば次のことがわかる。第1当事者が死亡した事故について、第1当事者の年齢階級別事故率は20～29才台をピークに増減し70才以上で再び高くなり、第2当事者のそれは20～39才をピークとし60才以上では0となる。一方、第2当事者の死亡事故については、第1当事者の年齢階級別事故率は20～29才をピークとして80才以上で0となっており、第2当事者のそれはU字曲線を描き70才以上になると急激に増大する。このことは、老人が青壮年層の行う交通の被害者でも加害者でもあることを示唆するとともに、事故に遭遇した場合に死亡する割合が高いことも示している。

次に、分析方法について述べる。分析方法としては、加害者と被害者の立場から加齢による影響を明らかにするため、データ全体を当事者別に分類したうえで「年齢」と「その他の要因」とによるクロス集計および $\chi^2$ 検定(独立性の検証)を用いた。年齢のカテゴリーは59才以下(非老人)、60～69才(若齢老人)、70才以上(高齢老人)とした。その他の要因とそのカテゴリーについては、それぞれ加齢の影響を考慮して選定した。

**3. 分析結果** 表-1は1%の有意水準で $\chi^2$ 検定を行い、有意な従属性がある、すなわち「その他の要因」には年齢差があると結論された集計結果の内容を当事者別、年齢クラス別に示したものである。なお、表中の「多い」は(実数-期待度数)の偏差が大きいことを表わしている。表から次のことがわかる。老人は非老人に比べて両当事者とも運転頻度が小さい。事故時の交通手段では老人は非老人に比べて両当事者とも自転車・歩行が多い。特に、加害者としての若齢老人では二輪車が多く、件数からみれば少ないものの自動車事故も既に存在している。また、両当事者の通行目的では非老人が通勤・通学およびレジャー・業務で事故を多発しているのに対して、老人は買物・訪問・公用などの短距離トリップで事故に遭っている。今後は、長距離トリップの老人事故が増大するものと思われる。被害者老人の運転時間は非老人に比べて短い。発生月では老人は非老人に比べて運転条件の厳しい冬季に事故に遭い、被害者となっている。発生時刻では老人の交通事故は彼らの外出時間帯を反映して、両当事者ともオフピーク時に多い。路面状態では、加害者老人は運転条件の厳しい

路面の湿润状態を避けていると思われる。行動類型では、加害者老人は非老人に比べて右左折・転回・横断時に事故を起こし、高齢の加害者老人では歩行時にも事故を起こしているが、被害者老人は歩行時の事故が多い。自転車の行動類型では、被害者老人の事故は高齢老人ほど右左折・転回・横断時に多い。事故類型では、加害者老人は車両単独の事故が多く、高齢の加害者老人では人対車両および車両単独事故を起こしているのに対して、被害者老人は人対車両の事故に遭っている。車両相互の事故類型では、若齢の加害者老人は右折時やその他(すれちがい・進路変更時など)で、高齢の加害者老人は出合頭や左折時に事故を起こし、被害者老人は出合頭やその他で事故に遭っている。自転車と自動車等の事故類型では被害者老人(自転車)はその他での事故が多い。二輪車と自動車等の事故類型では若齢の被害者老人(二輪車)が出合頭時の衝突、正面衝突やその他での事故を起こしている。人対車両の事故類型では非老人は横断中やその他での事故が顕著であるのに対して、加害者老人(ドライバー)は対面および背面での通行中の事故が多く、被害者老人(歩行者)も同一の状況下での事故が多い。車両単独の事故類型では加害者老人は駐車車両への衝突や転倒による事故などが多い。事故時の車両の総排気量(自動車、二輪車)では、50cc以下のミニバイクを除いて老人は両当事者とも小型車両が多い。事故直前のスピード(自動車)では、加害者老人は非老人に比べて低速走行している。

人身損傷程度では被害者老人は重傷・死亡が多い。道路形状では非老人が単路部で多いのに対して、若齢の加害者老人では交差点付近で多い。

**4. 考察** 一般に、加齢による心身の変化は機能的変化と心理的なそれとに分けられる。機能的変化とは知覚・判断および運動の3機能の低下を指し、心理的変化とは保守的になりやすいことを意味している。現在老人の事故分析の結果をまとめれば、老人はトリップ長の短い買物・訪問等での外出時に加害者としても被害者としても事故に遭遇し、重傷・死亡する確率が高いことが知られる。加害者老人は交差点および交差点付近での判断の錯誤などにより、人対車両事故や自らの運転する車両の単独事故が多く、老人ドライバーの対人事故では対面もしくは背面での通行中に事故を起こし、車両単独では駐車車両等との衝突事故や自らの転倒による事故を起こしている。一方、被害者老人も人対車両事故が多く、対面あるいは背面での歩行中に事故に遭っている。さらに車両相互の事故では、自転車を運転する老人はすれちがいや進路変更時などの判断の錯誤などによる事故で被害に遭い、二輪車を運転する老人はそのスピードに順応できないためと思われるが、出合頭や正面での衝突事故を被っている。しかしながら、事故直前の老人の運転速度は非老人のそれに比べて小さく、老人の自動車の低速運転は加齢による機能低下の自発的補償行動であると考えられる。また、老人は非老人に比べて小型車両を運転している。今後は以上の得られた知見を活かして、将来の増大する老人交通事故の防止策について考えてゆきたいと思う。

注1) 西暦2020年には、我国の老人人口(60歳以上)は20%を超えると予測されている。

注2) 車両火災や発作、覚醒剤、ひきにげ等による事故を除いたものを指している。

注3) 事故当事者のうちで過失の重い者で、過失が同程度の場合は人身損傷程度が軽い者を指してうる。

注4) 1年齢クラスの事故率は、そのクラスの当事者別死亡事故件数を該当年齢クラスの愛媛県人口(昭和55年国調)で除したものである。

表-1 老人の事故特性(1%有りのみ)

年齢との クラス要因	第1当事者(加害者)		第2当事者(被害者)			
	非老人	若齢老人	高齢老人	非老人	若齢老人	高齢老人
星軌頻度	毎日のように運転するが多い。	しばしば運転するが多い。	問左	毎日のように運転するが多い。	しばしば運転するが多い。	同左
当事者別(事例中の 交通手段)	自動車が多い。 (自走車の 交通手段)	二輪車が多い。 (自走車の 交通手段)	自転車、徒歩 が多い。	自動車が多い。	自転車が多い。	徒歩が多い。
進行目的	通勤・通学・乗 物・訪問・私用で多い。	買い物・訪問・私用で多い。	問左	通勤・通学・乗 物・訪問・私用で多い。	買い物・訪問・私用で多い。	同左
運転時間	—	—	—	30分以上が多い。	10分~20分が多い。	—
発生月	—	—	—	7~8月が多い。	1~3月、10~ 12月が多い。	4~6月、10~ 12月が多い。
発生時刻	午前時刻 午後時刻	午前時刻 午後時刻	午前時刻 午後時刻	午前時刻 午後時刻	午前時刻 午後時刻	午前時刻 午後時刻
路面状況	混雑が多い。 歩道狭い。 (歩道幅員 狭い)	混雑が多い。 歩道狭い。 (歩道幅員 狭い)	同左	右左折・転回 ・横断時に多 い。	停止・直進時に多い。	歩行時に多い。
行動類型 (当事者別) (歩行)	—	—	—	直進時に多い。	直進時に多い。	特に、歩行時に多い。
事故種類 (車両相撞)	車両相撞が多い。	車両相撞が多い。	入対車両・車 両衝突が多い。	車両衝突が多い。	入対車両が多い。	特に、入対車 両が多い。
事故種類 (車両相撞) (自動車)	—	—	—	出合頭、左折 時に多い。	出合頭および 左折時に多い。	出合頭および 左折時に多い。
事故種類 (車両相撞) (二輪車)	—	—	—	左折時に多く、 右折時に多い。	左折時に多く、 右折時に多い。	左折時に多く、 右折時に多い。
事故種類 (人対車両)	—	—	—	出合頭、左折 時に多い。	出合頭および 左折時に多い。	出合頭および 左折時に多い。
事故種類 (自動車)	—	—	—	出合頭が多い。	出合頭が多い。	出合頭が多い。
事故種類 (二輪車)	—	—	—	—	—	—
事故種類 (人対車両) (自動車)	—	—	—	—	—	—
事故種類 (人対車両) (二輪車)	—	—	—	—	—	—
事故種類 (歩行者)	—	—	—	横断中、およ びその他の多 い。	横断中、およ びその他の多 い。	横断中が多い。
事故種類 (車両相撞)	横断中が多い。	横断中が多い。	同左	—	—	—
事故種類 (歩行者)	—	—	—	—	—	—
事故種類 (車両相撞)	工作機械衝突が 多い。	特に、駐車車 両衝突が多い。	駐車車両衝突 ・転倒など多 い。	—	—	—
事故種類 (自動車)	1000cc以上が 多い。	特に、1000cc 未満が多い。	1000cc以上が 多い。	1000cc以上が 多い。	特に、1000cc 未満が多い。	1000cc以上が 多い。
事故種類 (二輪車)	50cc未満およ び250cc以上 が多い。	特に、50cc~ 125ccが多い。	50cc未満およ び125cc以上 が多い。	50cc未満およ び125cc以上 が多い。	特に、50cc~ 125ccが多い。	50cc~125cc が多い。
事故種類 (スピード) (自動車)	40km/h以上が 多い。	30km/h未満が 多い。	20~30km/hが 多い。	—	—	—
人事故種類	—	—	—	損傷なしが多い。	重傷・死亡が 多い。	同左
道路形状	交差点付近以 外(車線端)で 多い。	交差点付近以 外(車線端)で 多い。	交差点付近で 多い。	—	—	—

(注) 事故類型の中の「その他」の中には、直進変更時、すれちがい時、転回時、後退時など  
が含まれる。