

交通死亡事故現地調査データに基づく高齢者の交通危険行動の要因分析

徳島大学大学院 学生会員 ○孔慶玥 徳島大学大学院 正会員 近藤光男
徳島文理大学 正会員 松本博次

1. はじめに

我が国では、高齢者の交通事故死者数および負傷者数の全年齢に占める割合は、平成 15 年の 10.8%から平成 20 年の 13.3%と増加している。さらに、全年齢に占める高齢者の死者数の割合をみると、平成 20 年では半数近い 48.5%となっている。このような状況において、本研究は、平成 9 年から徳島県で実施している交通死亡事故現地調査のデータを用い、高齢者に関わる事故を抽出し、交通ルール、心理、行動という 3 つの観点から事故と関わる要因を明らかにし、また、高齢者の交通行動の特徴を解明することを目的とする。

2. 高齢者に関わる交通死亡事故分析

表－1 高齢者の死亡事故における高齢者の関与状況別件数

2. 1 当事者の利用交通手段別事故件数

交通死亡事故における高齢者の関与状況別件数を表－1 にまとめた。表－1 から以下の特徴がみられる。

- ・高齢者が歩行者の場合の事故は多い。
- ・高齢者が自動車運転する際に加害者となり、歩行や自転車利用中に被害者になるケースが多い。
- ・高齢者が自動車利用時には、相手がいない場合の事故が特徴的な形態となっている。

2. 2 交通安全行動の段階別事故件数

高齢者の事故発生段階を解明するために、高齢者の関与状況別に、「認知」、「判断」および「措置」におけるミスあるいは遅れの件数を表－2 に示す。表－2 によると、「認知」と「判断」の段階のミスや遅れで発生している場合が多くなっている。また、認知不足での事故が比較的に多いのは高齢者が自転車利用の場合で、その次は歩行者である。高齢者が歩行者の場合、判断誤りによる事故は 65%もある。さらに、高齢者が自動車利用やバイク利用の場合は措置のミスが多くみられる。

3. 高齢者の交通死亡事故の要因および交通行動の特徴

3. 1 交通安全行動の観点別交通死亡事故の要因

表－3 には事故を起こした高齢者に関わる要因をルール関連事項、心理的関連事項、および行動的関連事項に分けて列挙した。要因として記載した項目の末尾の（ ）に示された数字は、その項目が現れた回数を意味する。表－3 から次のようなことが特徴として読み取れる。

まず、ルール関連の事故要因をみると、高齢者が自動車運転の場合では、車間距離を十分にとっていないことや制限速度を超えた速度で走ったこと、脇見運転とシートベルトの非着用があげられる。高齢者がバイクの場合では、ヘルメットの適正な利用ができていないことや無免許運転の他、一時停止の義務違反があげられている。高齢者が自転車の場合では、交差点進入時の一時停止不履行が、第一当事者の場合と第二当事者の場合ともに圧倒的に多い。高齢者が歩行者の場合では、近くにあるにもかかわらず横断歩道が適正に利用されていない、横断禁止場所で横断をしているという点があげられる。次に、心理的関連事項の事項要因をみると、自宅近くの通りなれた道路での油断や直線道路での油断、慣れや焦りが事故の要因として指摘される。最後に、

事故における高齢者の関与状況		件 数 (%)				
高齢者が 自 動 車	高齢者が 第 一 当	対自動車	3件 (3.1%)	17件 (17.7%)	17件 (17.7%)	
		対バイク	0件 (—)			
		対自転車	2件 (2.1%)			
		対歩行者	3件 (3.1%)			
		相手無し	9件 (9.4%)			
	高齢者が 第 二 当	対自動車	0件 (—)	0件 (—)		
		対バイク	0件 (—)			
		対自転車	0件 (—)			
		対歩行者	0件 (—)			
高齢者が バ イ ク	高齢者が 第 一 当	対自動車	4件 (4.2%)	7件 (7.3%)	12件 (12.5%)	
		対バイク	0件 (—)			
		対自転車	0件 (—)			
		対歩行者	0件 (—)			
		相手無し	3件 (3.1%)			
	高齢者が 第 二 当	対自動車	5件 (5.2%)	5件 (5.2%)		
		対バイク	0件 (—)			
		対自転車	0件 (—)			
		対歩行者	0件 (—)			
高齢者が 自 転 車	高齢者が 第 一 当	対自動車	10件 (10.4%)	12件 (12.5%)	27件 (28.1%)	
		対バイク	1件 (1.0%)			
		相手無し	1件 (1.0%)			
	高齢者が 第 二 当	対自動車	15件 (15.6%)	15件 (15.6%)		
		対バイク	0件 (—)			
	高齢者が 歩 行 者	高齢者が 第 一 当	対自動車	3件 (3.1%)	3件 (3.1%)	40件 (41.7%)
			対バイク	0件 (—)		
高齢者が 第 二 当		対自動車	35件 (36.5%)			
		対バイク	2件 (2.1%)			
合 計 : 96件						

表－2 高齢者の関与状況別ミスあるいは遅れの件数

事故における高齢者の関与状況	高齢者に関わるミスあるいは遅れの件数			事故の合計
	状況の認知	回避行動等の判断	行動に対する措置	
高齢者が自動車利用の場合	10件 (59%)	1件 (6%)	6件 (35%)	17件 (100%)
高齢者がバイク利用の場合	5件 (42%)	3件 (25%)	4件 (33%)	12件 (100%)
高齢者が自転車利用の場合	17件 (63%)	7件 (26%)	3件 (11%)	27件 (100%)
高齢者が歩行者の場合	12件 (30%)	26件 (65%)	2件 (5%)	40件 (100%)
合 計	44件 (46%)	37件 (38%)	15件 (16%)	96件 (100%)

表－3 利用手段別にみた事故の高齢者に関わる要因

高齢者利用手段	高齢当事者	ルール関連事項	心理的関連事項	行動的関連事項
自動車(17件)	第一当(17件)	・第一当が車間距離を十分に取っていない ・制限速度60 km/時の道路を90 km/時で走行 ・脇見運転 (2) ・シートベルトの非着用 ・一時停止不履行	・自宅近くの通りなれた道路で油断した (2) ・直線道路で油断した (2)	・衝突前の回避行動がとられていない (9) ・運転に集中していない (4) ・居眠り運転、脇見運転あるいは急性疾患の可能性あり (8) ・助手席上の弁当箱が落ちたのを拾おうとして脇見をした ・下りのカーブにおけるハンドル操作の誤り ・運転中の突然疾患による運転操作の誤り ・ハンドル操作の誤り
バイク(12件)	第一当(7件)	・直進車 (第二当) に対する第一当の妨害 ・一時停止の標識があるのにも関わらず一時停止をしていない (2) ・無免許運転で、しかもヘルメット非着用	・右からの自動車がとぎれたため進入可能と思った ・いつもは閑散としている場所なので注意を怠った ・通りなれた道路であるため油断した (2) ・目的地に急いだ	・十分な安全確認を行わずに交差点に進入した (2) ・自動車が来る前に右折できると思った ・運転技術が低い (2)
	第二当(5件)	・安全を確認せずに横断した (2) ・ヘルメットの顎ひもをしっかりと締めていない	・目的地が目前にあったため到着を急いだ	・衝突前の回避行動がとれていない ・バイクの停止位置が道路にはみ出していた ・停車中の自動車の間のすり抜け
自転車(27件)	第一当(12件)	・交差点進入時の一時停止不履行 (9) ・急な進路変更、車道への飛び出し ・自転車の無灯火 ・近くにある横断歩道の非利用 ・自転車利用者の飲酒運転	・自宅近くの通りなれた道路で油断した (2) ・通りなれた道であり、帰宅を急いでいた ・いつもは閑散としている道路であるため注意を怠る	・十分な安全確認を行わずに交差点に進入 (7) ・車道に自動車が走っていることを認識していない ・自動車が接近する前に横断できると思った ・飲酒による運転能力の低下
	第二当(15件)	・交差点進入時の一時停止不履行 (5) ・近くにある横断歩道の非利用 (3)	・前方を走っていた同伴者に追いつこうと急いでいた	・十分な安全確認を行わずに交差点に進入 (3) ・自動車の接近前に横断できると思った (6) ・交差点への飛び出し ・安全を十分に確認しないまま横断 (5) ・衝突直前の回避ができなかった
歩行者(40件)	第一当(3件)	・横断禁止場所での横断 ・第一当の信号無視 ・近くにある横断歩道の非利用	・自宅近くで近道をした横断であった ・渋滞で停止中の自動車が発進しないと予想して横断を開始した	・十分な安全確認を行わずに国道を横断 ・信号を確認せず、しかも自動車の通行も十分確認していない ・第一当の渋滞車両直前の横断
	第二当(37件)	・横断禁止場所での横断 (3) ・近くにある横断歩道の非利用 (2) ・道路上で横たわっていた ・第二当は横断歩道を渡っていたが、歩行者用信号は赤 (2)	・自宅への帰りを急いでいた (3) ・近道になるので事故地点を横断した (2) ・直前に横断した人に続いて横断を行う ・横断歩道上なので、自動車は止まってくれると思った ・早朝で、暗かったため、自動車のことが頭になかった	・自動車の接近前に横断できると思った (18) ・十分な安全確認を行わずに横断をした (13) ・飲酒による健康状態の不良と判断力の低下 ・赤信号を無視した横断 ・左方向行きが自動車がとぎれたので横断を開始した ・渋滞停止中の自動車の隙間から横断した ・無意識に交差点に進入 ・交通量が多く、しかも4車線の道路を横断しようとした ・十分な事故回避行動がとれなかった ・歩行中、後方を十分確認せずに、道路にはみ出した

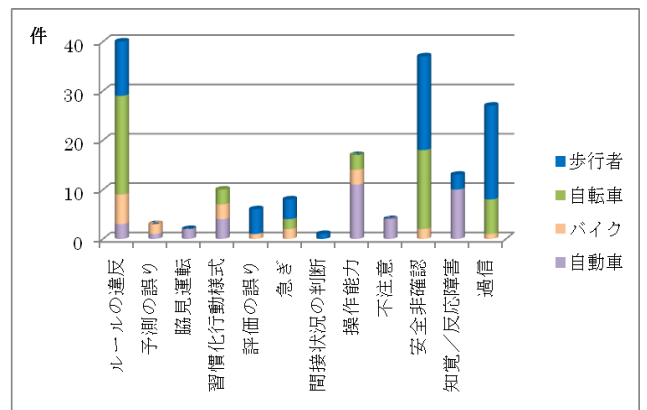
行動的関連の事故要因をみると、高齢者が自動車の場合では、行動的関連事項の数が多く、中でも衝突前の回避行動が取られていない場合や運転に集中していない場合が目立っている。高齢者がバイクの場合では、安全確認が不十分なまま交差点に進入したことや回避行動が取れていないことに加え、運転技術が低いことも要因となっている。高齢者が自転車の場合では、運転技術問題を除いてバイク運転の場合とほとんど同じ要因を占めている。高齢者が歩行者の場合では、自動車運転の場合と同じように行動的関連事項に多くの要因があげられる。その中でも、自動車の接近前に横断できると思ったという要因と十分な安全確認を行わずに横断をしたという要因が多くなっている。また、無意識のうちの行動や飲酒をしての行動など、非常に危険な行動がみられる。

3. 2 高齢者交通行動の特徴

以上の分析結果に基づくと、高齢者の交通事故における特徴は図－1に示す12項目として取り扱うことができる。図－1をみると、交通ルールの違反・無視が最も多く、その次は安全非確認である。また、過信、操作能力の低下、習慣化された行動様式で交通事故になるのも少なくない。さらに、ルール違反や無視はどの交通手段でもみられる。特に、自転車利用者と歩行者のルール違反が目立っている。

4. おわりに

本研究では、高齢者の交通死亡事故に着目し、交通ルール、心理、行動という3つの観点から事故と関わる要因を明らかにし、高齢者の交通行動特徴を解明した。その結果、高齢者が体の衰退や認知の障害で複雑な交通環境において、避けようとしても避けられないケースや避けるための判断をすることができないケースがみられた。高齢者の交通安全確保のためには、これら高齢者に関わる事故の要因および高齢者の行動特徴を把握したうえで、人、車、道の3つの側面からの取り組みが必要であると考えられる。交通安全教育のみならず、コミュニティバスや電動四輪車などの代替手段の導入、歩車分離式信号の導入などの交通システムの改善など多方面にわたる工夫が期待される。本研究は、(財)三井住友海上福祉財団からの助成により遂行したものである。記して、感謝を申し上げる次第である。



図－1 高齢者の利用手段別行動特徴