

高齢者の横断歩道外における横断行動の実態およびその意識に関する調査分析

金沢大学工学部

正会員 高山 純一

金沢大学工学部

正会員 中山 晶一郎

金沢大学大学院

学生会員 ○福田 次郎

(株) 修成建設コンサルタント

正会員 森畑 正人

研究の背景

我が国の社会が他国に見ないほど急速に高齢化が進む中、高齢者・身体障害者といった交通弱者の交通事故の占める割合は、年々増加している。特に高齢者の自動車交通事故は急増しているが、高齢者交通事故の半分（50%）は、歩行中の事故である。平成12年における高齢者の歩行中の交通事故死者数は全年齢層の61%を占めており、高齢者特有のものであるといえる。また、歩行者交通事故の73%は、道路横断中の事故である。しかも、その半数以上は横断歩道以外（横断歩道付近、横断歩道橋付近、その他）の横断中に発生している。そして、さらに進む高齢化社会を迎えることで高齢者による歩行者事故は、さらに増加することが予測されている。

研究の目的

歩行者事故の現状は、横断歩道外や横断歩道付近での横断の事故が多く、特に高齢者にこのような状況下での事故が多い。その理由として、高齢者は、身体能力低下の自覚が低く、非高齢者と同様の判断で横断することが考えられる。また、高齢者は、道路横断の際、車に注意を依存または期待する傾向が強く、これとドライバーの前方不注意が重なったときに最悪の事態が起これるというケースが多い。そこで、この研究は、ビデオ調査とインタビュー調査をおこない、以下のことについて重点的に調べる。

- ① 高齢者は、道路横断の際、車の方に注意を依存する傾向が強く、危険認知度も非高齢者に比べ低い
- ② 高齢者と非高齢者では、横断する際、車の間隔の判断は変わらず、高齢者は身体能力に伴わない行動をしている

このような仮説を検証し、高齢者の横断歩道外における横断事故の潜在的要因を把握する。

調査場所の説明

まず、調査場所の選定について、金沢市において歩行者事故の多い地区管轄の警察官の方にヒアリングをおこなった。そこで、実際に歩行者事故の起こりそうな箇所や車や横断者がともに多い道路を、実際に視察し、調査の対象となる場所を選定した。その結果、今回は泉野町四丁目の金沢市立泉野図書館前の単路を調査場所として選んだ。ここは、図書館の駐車場と横断歩道が離れているため、図書館利用者が横断歩道外でよく横断している。それに、交通量も多く、図書館利用者も多いのでここに決めた。実際に駐車場から視察してみたが、ほとんどの駐車場利用者が横断歩道まで行かずに横断しているのが確認できた。この単路の構造は、道路幅員が8.5メートルで片道一車線の道路である。道路横断中の事故は、道路幅員5.5m～9.5m未満の片道一車線道路で多く、対象とすべき道路はこの条件を満たしている。

また、今回はビデオを上から撮影するため、近くのマンションの屋上を利用した。以上のことから、この道路は対象とすべき道路であると判断した。

調査時間の説明

調査時間は基本的に、人対車両交通事故が多い15時～17時の間に行うものとする。この時間帯は交通量や図書館利用者が多くなり、横断者も増えると考えられる。高齢者に関しては、午前中の利用者が多いため、この時間帯も調査を実施した。天気に関しては、雨の場合は歩行者が傘をさす点で条件に違いが生じてしまうのと、ビデオで撮影する際に支障をきたしてしまう恐れがあるので、雨以外の日に調査をおこなうよ

Key Words: 高齢者, 横断パターン, 横断利用ラグ, ビデオ調査, インタビュー調査

1 正会員, 博(工), 金沢大学工学部

〒920-8667 金沢市小立野 2-40-20

Tel : 076-234-4614, Fax: 076-234-4632

2 正会員, 工博, 金沢大学工学部

3 学生会員, 金沢大学大学院

4 正会員, 修(工)

うにする。また、石川県では冬場雪が降る可能性が高いので、雪により滑りやすくなっている路面での歩行速度などの違いについても調査する。

ビデオ調査の方法

ビデオは、対角線上に2台置いて、1台を上から撮影するものとする。

ビデオ調査の調査項目

撮影した映像をもとにして以下の項目について調べる。
①横断パターン②横断所要時間③横断利用ラグ
④横断時の駐車車両の有無⑤集団性

インタビュー調査の方法

ビデオ撮影中、道路横断直後の歩行者に声を掛け、調査の趣旨を説明したうえで承諾してくれた人にヒアリング方式のアンケートをおこなうものとする。

インタビュー調査の調査項目

この項目については、仮説で述べたことをもとにして作成した。インタビュー調査の調査項目は以下の通りである。

- ①＜横断時の危険認知度＞
- ②＜横断頻度と横断歩道の利用状況＞
- ③＜横断歩道横断時の注意深さについて＞
- ④＜横断歩道外での横断時の注意深さについて＞
- ⑤＜横断歩道への歩行が面倒に感じるかについて＞
- ⑥＜横断時の歩く速さの認識について＞
- ⑦＜個人属性（年齢、性別）＞

カテゴリ数量 アイテム	カテゴリ	サンプル数
① 横断時の危険認知度	絶対危険	5
	やや危険	25
	どちらでもない	4
	あまり危険ではない	54
② 普段横断する際の危険認知度	絶対危険	3
	やや危険	32
	どちらでもない	28
	あまり危険ではない	32
③ 横断頻度	週に0回	18
	週に1～2回	28
	週に3～4回	25
	週に5回以上	25
④ 横断歩道ではどちらが注意を払うべきか	車の方	47
	両方とも	18
⑤ 横断歩道のない場所の横断ではどちらが注意を払うべきか	車の方	29
	両方とも	20
⑥ 横断時の歩く速さの自覚度合い	足早になる	75
	どちらともいえない	21
⑦ 横断歩道までの面倒に感じる度合い	面倒に感じる	77
	どちらでもない	13
	面倒に感じない	6
⑧ 性別	男	72
	女	24
⑨ 年齢	60代	58
	70代	34
	80代	4
⑩ 荷物	無	47
	有	49
⑪ 集団性	無	75
	有	21
⑫ 天候	晴れまたは曇り	77
	雪または雨	19
⑬ 歩道路面	普通	34
	雪	62

表.1 数量化理論Ⅱ類による結果（高齢者）

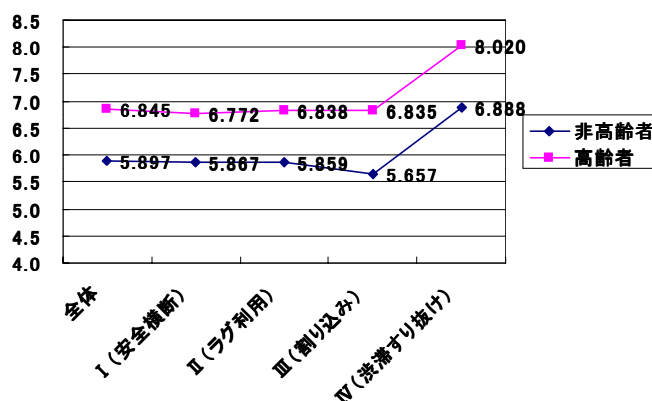


表.2 パターン別横断所要時間

研究の分析、まとめ

クロス集計、数量化理論Ⅱ類を用いて潜在的要因を把握した。

実態調査の結果を分析し、高齢者と非高齢者とでの意識や行動の違いを明らかにし、高齢者の横断歩道外における横断歩行事故の潜在的要因を把握した。高齢者は、実際に危険な横断をしていても、危険でないと感じている傾向にあった。高齢者と非高齢者の横断所要時間を比較すると、明らかに高齢者の方が横断所要時間が長いことがわかった。それにもかかわらず、高齢者は非高齢者の判断は変わらないことがわかった。

集団性における違いを検証した。高齢者は、単独横断の場合に危険な横断をする傾向にある。複数横断の方が安全な横断をしているのは、状況を判断できる非高齢者と一緒に横断しているからであると考えた。

高齢者の横断歩道外での歩行事故を軽減させるためには、どのようにしたらよいか検討する。

今後の課題としては、高齢者サンプル数を増やし、分析の信頼性を高めることである。また、横断歩道外だけの調査ではなく、横断歩道横断者と比較するために、横断歩道においても同様な調査をしていきたい。分析方法については、もっとも最適なものを採用できるように努める。また、違った方法でビデオを利用した調査をみいだしていきたい。

＜参考文献＞

- 1) 岸野啓一、明神証：「高齢者交通事故の分析」（土木計画学研究講演集，No.19（1），pp235-238，1996年11月）