

## 栃木県における高齢者の事故及び 高校生の自転車通学問題等に関する調査研究

—意識調査報告—

H288プロジェクト

(勸国際交通安全学会では、平成2年度、栃木県からの委託で「栃木県における高齢者の事故及び高校生の自転車通学問題等に関する調査研究」を行った。そこでは、県内の事故実態の統計分析、事故を起こした第1当事者、第2当事者に対する詳細なインタビューと平行して、高齢者及び高校生とその家族に対してのアンケート調査も行われた。ここでは意識調査のデータをもとに交通行動、事故実態を分析し、提言を行うこととする。

### Research into Accidents Involving Senior Citizens, Problems Involved with Bicycle Commuting by High School Students in Tochigi Prefecture

—A Consciousness Research Report—

H288 Project

In 1990 the International Association of Traffic and Safety Sciences (IATSS) was commissioned by Tochigi Prefecture to conduct a research study into accidents involving senior citizens, problems involved with bicycle commuting by high school students. This research project was divided into the following aspects: statistical analysis of accidents occurring within the prefecture; detailed interviews of first and second parties involved in accidents; a questionnaire given to senior citizens, high school students and their families. This paper analyzes traffic behavior and accident types based on the data collected in these surveys. From this information various recommendations have been made.

#### 1. 意識調査の概要

わが国の交通事故による死者数を、年齢層別・状態別に見てみると、若者の自動車および自動二輪車乗車中の事故と、高齢者の歩行中の事故が膨大な数に上っていることがわかる。さらに高齢者の場合には、自転車乗車中の事故も案外多いことも理解され

る。それと同時に、自転車の死亡事故は15歳以下の少年の場合に数多く起こっていることが明らかである。それにひきかえ、16歳以上の年齢層では自転車乗車中の事故件数は非常に多く、負傷者も多いが、それによる死者数は意外と少ない。しかし、例えば高校生を考えた場合、自転車事故による死者数は少ないにしても、自転車通学をしている高校生の数は

◎鈴木春男 Haruo SUZUKI  
千葉大学文学部教授  
Professor, Faculty of Letters, Chiba University

○新井邦二郎 Kunijiro ARAI  
筑波大学心理学系助教授  
Associate Professor, Faculty of Psychology,  
University of Tsukuba

○古池弘隆 Hirotaka KOIKE  
宇都宮大学工学部教授  
Professor, Faculty of Engineering,  
Utsunomiya University

○山川 仁 Hitoshi YAMAKAWA  
東京都立大学工学部助教授  
Associate Professor, Faculty of Technology,  
Tokyo Metropolitan University

(◎：プロジェクト・リーダー ○：プロジェクト・メンバー)  
執筆は鈴木春男が担当。  
原稿受理 1991年11月18日

Table 1 調査地点ならびに標本数および回収サンプル

地 域		標本	回収	(うち男)	(うち女)	回収率 (%)	
高齢者	大都市	宇 都 宮	200	200	(101)	( 99)	100.0
	中都市	佐 野	100	90	( 45)	( 45)	90.0
	小都市	那須・黒磯	100	76	( 31)	( 45)	76.0
高校生	宇都宮		200	200	(101)	( 99)	100.0
合 計			600	566	(278)	(288)	94.3

計り知れず、直接的に自転車で死ななくとも、間接的な事故原因になっている場合も少なくない。ここで、高齢者と自転車利用高校生を取り上げて分析することの意味はそこにある。

ここでは、高齢者の交通をめぐる意識と行動、ならびに高校生の自転車をめぐる意識と行動について、また高齢者や高校生の周囲にいる人々の意識と行動について、平成2年に栃木県下の大都市、中都市、小都市から、65歳以上の高齢者とその家族400例、高校生とその家族200例をサンプルとして無作為抽出してアンケートを実施したもの\*1を中心に、さらに、自転車利用に関しては東京都西部のT市におけるアンケート調査\*2の結果も比較の対象として分析をすすめていきたい。

## 2. 高齢者の意識と行動

### 2-1 調査対象者の特性

#### 1) 性・年齢

回収されたサンプルならびに回収率はTable 1に示した通りである。女性のほうがわずかに多いが、男女ほぼ同数となっており、また80歳以上も男女合わせて14.5%となっている。栃木県の高齢者人口は65歳以上が218,224人で、うち65～69歳は75,054人(昭和63年10月1日総務庁推計による)で、34.4%であるが、回収されたサンプルの65～69歳の年齢構成も34.4%でまったく同じであり、栃木県の高齢者を代表するに足るサンプル構成になっている。

#### 2) 家族構成・家族人数

子供と同居している高齢者が非常に多く、核家族化は必ずしも進んでおらず、直系家族が多いことが予想される。さらに、孫と同居しているケースも大部分の地域で5割前後となっており、栃木県下の高齢者が配偶者だけでなく、子や孫に囲まれて生活していることがわかる。従って、家族人数も必然的に多くなっており、このことは、交通安全教育を進めるにあたり、家族を中心に進めることの有効性を示唆するものである。

#### 3) 自転車利用の有無

ほぼ半数の高齢者がふだん自転車に乗っていると答えており、自転車乗車率がかかなり高いことを示している。性別で見ると、男性が女性に比べて圧倒的に高いことがわかる。中年層では女性の乗車率が高く、事故も多く起こっているが、高齢者では女性は少ない。さらに、年齢別にもはっきりした傾向があらわれており、高齢者のなかでも比較的若い60代後半の人たちは66%が乗っているのに対し、80歳以上になると26%ぐらいしか乗っていないということがわかる。しかし、逆に言えば80歳を過ぎても、以前は乗っていたが今は乗っていないという人は34%しかいないということであり、80歳以上の高齢者の4分の1程度が日常的に自転車を利用しているという現実をドライバーに認知させる必要があるということであろう。

#### 4) 運転免許の有無

高齢者の場合、免許証をまったく持たない人が66.4%となっている。対象者の半数は女性だということもあって、約3分の2は原付も含めてハンドルを握ったこともない人達によって占められていることがわかる。それに対して免許を持っている人は、複数回答ではあるが、原動機付自動車(原付)が回答者の28.7%、自動二輪車(自動二輪)が14.5%、普通自動車(普通)が23.5%、大型自動車(大型)が3%となっている。

\*1 平成2年度(財)国際交通安全学会に対する栃木県からの委託研究「栃木県における高齢者の事故及び高校生の自転車通学問題等に関する調査研究」の一環として平成2年7月に行われたもの。決められた調査地点において、調査員が住宅地図を頼りにランダムにサンプリングされた家を個別に訪問し、その家に高齢者または高校生がいるかどうかを確認し、もしいた場合には調査の趣旨を説明して調査票を預け、あとで回収することを依頼する形(留め置き法)で行われた。

\*2 平成1年度(財)国際交通安全学会に対する運輸省からの委託研究「自転車事故に関する調査研究」の一環として行われたもの。同学会発行の「自転車事故に関する調査研究」(平成元年度研究調査報告書)、平成2年3月、に詳しい。

Table 2 利用交通機関と事故時の乗り物の対比

	電車	バス	タクシー	四輪	自二	原付	自転車	徒歩
ふだん	3.3	8.7	4.1	23.2	0.8	3.6	24.9	28.7
事故時	0	3.1	0	25.0	6.3	21.9	21.9	18.8

Table 3 ふだんの外出目的と事故時の外出目的の対比

	散歩	仕事	買い物	交際・ 訪問	趣味・ レジャー	通院	その他
ふだん	19.4	22.1	42.6	15.8	14.2	25.4	5.2
事故時	0	43.8	15.6	12.5	3.1	9.4	12.5

## 2-2 高齢者の交通行動

### 1) 車運転の有無

対象者のうち、ふだん四輪を運転している者が18%、原付を運転している者が6.3%である。高齢者の約4分の1がドライバーとしての側面を持っているわけであり、高齢者の交通行動が歩行者、自転車利用者としての側面だけではないことがわかる。特に男子では36.7%が四輪に、10.7%が原付に乗っている。また男女合わせて65～69歳の年齢層では32.5%が四輪に、7.9%が原付に乗っている。

### 2) 外出の頻度

ほとんど毎日出かける者が44.8%、1週間に4～5日外出する者が16.9%、両者をあわせると6割以上の者が頻繁に外に出かけていることがわかる。高齢者の活発な行動ぶりがわかるのであるが、それだけに高齢者が交通事故に遭う確率も高くなっているということであろう。

### 3) 外出の目的、曜日、同伴者、時間帯

外出の目的としては、買い物が一番多く、通院、仕事、散歩、交際・訪問、趣味・レジャーと続いている。仕事や買い物は比較的年齢の若い高齢者に多く、それに対して散歩や通院は年齢の高い高齢者に多い。

外出の曜日としては、休日・平日に関係なく外出している者が53%と圧倒的に多い。平日の外出が多いとする者は37.4%、休日の外出が多いとする者は4%しかいない。ドライバーの中には、高齢者の事故が休日に多いと誤解している者がいるが、休日の外出が多いとする高齢者は非常に少ないのである。

次に外出するときの同伴者であるが、ひとりで出かけることが多いとする回答者が63.4%と非常に多い。多くの高齢者がひとりで出かけ、事故に遭う確率が高いことがここからも予測できるのである。家

族の誰かと一緒が多いとする者は20.8%で、知人・友人と一緒に多いとする者は11.5%しかいない。

外出する時間帯については、休日については午前9時～12時頃というのが56.6%、平日では63.7%と圧倒的に多く、高齢者の事故が案外午前中に起こることが多いことと符合している。後に述べるように、この点に関してもドライバーは誤解しており、高齢者の事故の圧倒的多数が夕方または夜に起こっていると考えている者が多いのである\*3。

## 2-3 高齢者の事故被害状況

### 1) 被害経験とその際の乗り物

60歳を過ぎてから事故の被害に遭ったものが8.7%もいることは深刻な数字である。重大事故に遭った人は当然調査対象になっていないことを考え合わせると、これがいかに高い数字であるかがわかる。

その際に乗っていた乗り物を聞くと、車（四輪）とする者が25.0%、自転車21.9%、原付21.9%、歩行中18.8%、自動二輪6.3%、バス3.1%、不明3.1%となっている。この数字をふだん主として利用している交通機関の数字と対比してみると、Table 2のようになる。

電車・バス・タクシーといった公共交通機関の場合には事故率が非常に低いのにに対して、私的な交通機関、特に自動二輪と原付の場合には事故率が非常に高くなっている。この二つの交通手段の場合には事故の際乗っていたとする者の比率が、ふだん利用しているという者の比率の6倍以上にも達しており、高齢者にとっていかに危険な乗り物であるかがわかるのである。

平成2年の負傷者事故の内訳を見ると、原付乗車中が12.9%であるのに対して、高齢者では21.9%もあるというのは異常であり、しかもふだん乗っている人は3.6%しかいないというのは大いに問題視すべき数字である。

### 2) その際の外出目的

被害に遭った時の外出目的については、仕事とする者が43.8%と圧倒的に多く、買い物、交際・訪問の順になっている。

Table 3は、高齢者のふだんの外出目的と事故に遭った際の外出目的を対比したものであるが、ほとんどの項目が、ふだんの外出目的に対して事故に遭ったときの外出目的の比率が低くなっているのに対し、仕事だけは逆に事故の際の外出目的の方が倍近

\*3 (財)国際交通安全学会「高齢者事故に関する調査－職業運転者の事故分析と意識調査－」平成元年3月、P.89参照。

Table 4 高齢者が多いと思う時間帯と実際の事故（1当+2当；栃木県内）発生時間帯

単位：%

		午前6～9時	午前9～12時	午後0～3時	午後3～6時	午後6～9時	午後9時以降	不明
高齢者の意識		6.6	6.8	5.7	40.7	26.8	6.8	6.6
実際の事故	自動車	17.0	33.0	31.0	12.0	6.0	1.0	—
	原付	14.0	26.0	26.0	26.0	6.0	2.0	—
	自転車	8.2	34.0	22.7	20.6	9.3	5.2	—
	歩行者	7.4	11.1	18.5	20.4	33.3	9.3	—

くなっていることがわかる。高齢者が仕事で出かける時には特に注意が必要であることがわかる。

このように、高齢者が被害に遭う場合には仕事で外出するケースが多いのに対し、高齢ドライバーが加害者として事故を引き起こした際の外出目的は、交際・訪問、趣味・レジャーを目的とした場合が多く、仕事を目的とした運転はむしろ少ないことが報告<sup>\*4</sup>されており、被害と加害で外出目的に違った傾向が出ている。

#### 2-4 高齢者の事故をめぐる認知度と事実とのミス・マッチ

##### 1) 事故発生時間帯

高齢者のうち41%は事故が午後3時～6時に発生することが多いと考えており、次いで27%の者が午後6時～9時に発生することが多いと考えている。

ところが、実際にその時間帯に事故が起きているのかを栃木県内の事故を統計的に分析してみると、Table 4 のようになり、高齢者の認識には大きな誤りがあり、事実と意識の間かなりのミス・マッチがあることがわかる。高齢者の事故は、自動車・自転車の場合には実際には午前9時～12時に起きていることが多く、原付の場合には午前9時～午後6時、歩行者の場合には午後6時～9時に最も多く発生している。ところが、高齢者はそのようには認識していないのである。高齢者に誤解のないように指導・教育がなされるべきであろう。なお、(財)国際交通安全学会が平成元年に東京のT市で行った調査によると、そうした誤解はドライバーの側にもみられ、ドライバーに対する教育の必要性も認識されなければならない。

##### 2) 発生場所

高齢者に自分たちの事故が多いと思う場所をたずねてみると、一番多いのが交差点という答で33.6%、次いで一般の車道に出てが25.7%、裏通りなど歩道のない細い道と横断歩道上という答がともに15.3%といった順になっている。

ところが、実際に事故が起こったケースを調べて

みると、確かに高齢者が自転車に乗って起こす事故の場合には出会い頭が一番多く、これは広い意味では交差点ということになるが、自転車の場合でも「車両の直前における進路変更」が二番目に多い。ところが、高齢者が歩行者として起こす事故の場合には、確かに交差点において車の右左折時に歩行者が事故に巻き込まれるケースは決して少なくないが、それ以上に多いのが交差点以外の場所で横断歩道も設けられていないところの道路横断時の事故であり、発生場所に関しても高齢者には誤解があることがわかる。

##### 3) 発生曜日

高齢者には事故発生の曜日をめぐっても誤解が見られる。日曜日に多いと考えている高齢者が一番多く、次いで土曜日、月曜日の順になっている。ところが実際に栃木県内の事故統計分析から見ると、高齢者の事故は月曜、木曜、火曜といった平日に多く起きているのである。この点に関しても高齢者の認識と実態の間には重大なミス・マッチがある。

##### 4) 事故に遭う危険性の高い層

子ども、青少年、一般成人、高齢者と分けた場合、交通事故に遭う危険性をもっとも高いのはどの層かという質問に対する回答結果は、高齢者だと答えた者が32.8%、順位はつけられないが21.9%、子どもが21.6%、青少年が16.4%、一般成人が4.4%となっている。自分たちが一番危ない層であるとの認識をしている人が3割以上はいるわけであるが、例えば歩行者事故や自転車事故で死亡した人の比率では高齢者がその5割以上に達していることは一般によく知られている事実であり、その意味では高齢者の認識はまだ甘いものであることがわかる。事態は高齢者にとってもっと深刻なのだということを理解してもらう必要がある。

\*4 平成2年度(財)日本交通安全教育普及協会に対する千葉県からの委託研究(報告書「高齢者交通安全調査研究報告書」)同協会発行、平成3年3月)のデータを高齢ドライバーについて分析したもの。

## 5) 事故に遭う場合の高齢者側の過失

高齢者は、事故に遭う原因を自分たちの側に求めるとしたら、どんな点を重視しているのでしょうか。10項目の中から3つを選んでもらった結果、「安全を十分確認しないで行動する」56%、「突然に飛び出す」38%、「走ってくる車の速さをつかまず行動する」36%、「歩く速度が遅い」27%、「車は必ず停まると思って行動する」21%、「道路をななめに横断する」21%、といった項目が高く、Table 5 に示した全国データと対比してみても高齢者は事故原因の実態を大変良く認知していることがわかる。もし高齢者がこうした認知のうえに実際の交通行動をしているとしたら、これ程多くの高齢者事故は起こらないのではないと思われる。すなわち、「わかっちゃいるけど、行動に結びつかない」多くの高齢者に、どうしたら行動してもらえるかを工夫すべきだということになる。そうした行動への動機づけの方法として、高齢者にさまざまな交通場面で参加してもらうということが重要な意味を持つのである。

## 2-5 事故減少のための諸施策

## 1) 高齢者事故の社会的要因

既に述べたように、高齢者事故が最近増えてきて

いることは多くの高齢者に認知されているわけであるが、それはどのような原因によるかと考えているかをたずねた結果がFig. 1 に示されている。回答はその他を除いて10項目の中から3つまでという限定を加えて得たものであるが、図からも明らかなように、「車が増えて…」とか「高齢者の自己中心的な…」といった項目が高くなっている。10の選択肢は図にも示されているように、社会的な原因、施設・施策にかかわる原因、ドライバー側の原因、高齢者側の原因、教育にかかわる原因の5つに整理することができる。それぞれ二つずつの項目の比率を合計して多い順に並べてみると次のようになる。

社会的要因：86.9% ドライバー側の原因：74.9%  
 高齢者側の原因：55.7% 教育にかかわる原因：39.9%  
 施設・施策にかかわる原因：16.9%  
 高齢者がドライバーの心がけや自分たち自身の心がけの問題を重視していることもさることながら、車が増え、高齢者も増えて外出の機会が増大しているといった一般の社会的な趨勢にその原因を帰していることがわかる。日本人のもつ国民性として、他人を傷つけたくないというのはわかるが、事故の原因を社会的な趨勢のように理解しているとしたら解

Table 5 歩行者・自転車が第1当事者である事故件数の高齢者の違反内容別内訳 (平成2年)

## 歩行者事故

違反内容		全年齢層 (A) 件	65才以上 (B) 件	B/A (%)
信号無視		1997	475	23.8
通行区分		117	26	22.2
横断違反	横断歩道以外	664	153	23.0
	斜め横断	336	65	19.3
	駐車車両の直前後	2544	252	9.9
	走行車両の直前後	2261	518	22.9
	横断禁止場所	738	142	19.2
飛び出し		4640	148	3.2
その他		1344	86	6.4
合計		14641	1865	12.7

## 自転車事故

違反内容		全年齢層 (A) 件	65才以上 (B) 件	B/A (%)
信号無視		3035	495	16.3
優先通行妨害等		1411	290	20.6
交差点安全進行		1247	126	10.1
一時不停止		8121	990	12.2
安全運転義務違反	安全不確認	4213	744	17.7
	その他	1768	281	15.9
その他		4558	735	16.1
合計		24353	3661	15.0

決の道は遠い。教育とか施設・施策といった項目が少ないということは及第点を与えられているという解釈もなりたつが、逆にいえば具体的に何がなされるべきかの答が高齢者の側から出ていないということでもあり、逆に事態は深刻だということもできるのである。

2) 高齢者自身が注意すべきこと

高齢者事故の増大に関して、高齢者側にもその原因があることはかなりの高齢者に認識されているのであるが、高齢者は具体的にどのような注意をしていこうと考えているのかを見てみよう。「自分の安全は自分で守るという気持ちが大事だ」とする回答が一番多く41%、「体力・歩く速さ・機敏性など運動能力の衰えを自覚することが大事だ」とするものが30.6%、「交通ルールを学びそれを守るのが大事だ」とす

るのが16.9%といった順で続いている。高齢者自身の自律が大事だという意識が高齢者に持たれていることがわかる。

3) 高齢者事故減少のための施策

次に、高齢者は事故をなくすためにどのような施策を望んでいるのかについて見てみよう。Fig. 2はその他を除く11項目から3つまでという限定のもとに選んでもらった結果を示したものであるが、一部の項目を除き、ほとんどの項目が平均的に選ばれていることがわかる。高齢者専用のマイクロバスなどの交通手段を提供するという回答を除く10の項目を、図にも示したように施設、教育、規制、指導、取締りという5つの項目に整理してそれぞれ2つずつの比率を合計してみると以下ようになる。

施設：64.5% 教育：64.5% 規制：48.6%

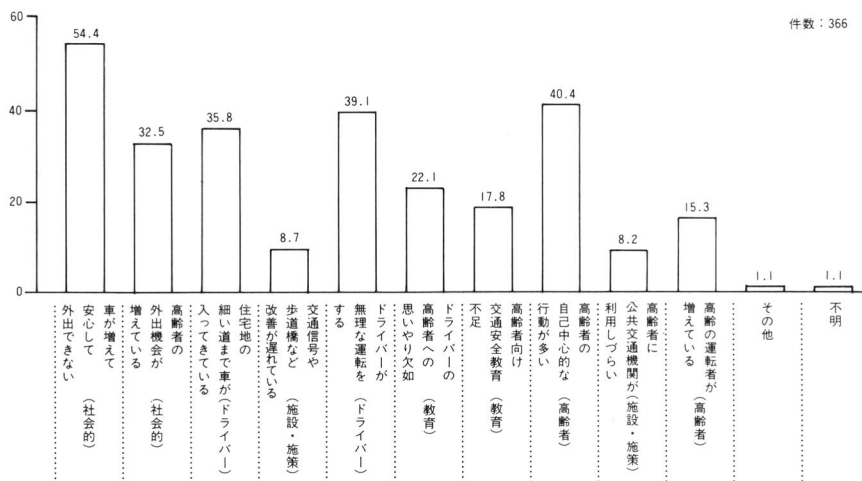


Fig. 1 高齢者事故の社会的要因

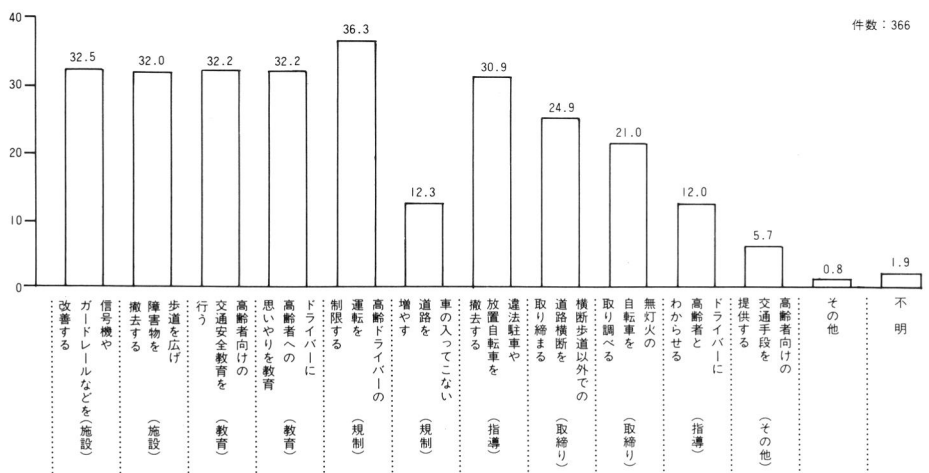


Fig. 2 高齢者事故の減少のための施策

取締り：45.9% 指導：42.9%

施設、教育が多少高くなっていることはわかるが、他の項目も決して低くはなく、このことは交通施策に関してはこれだけをやればよいといった目玉商品はなく、あらゆる施策が総合的に展開されなければならないということを示しているものであろう。

#### 4) 事故減少のための施設

事故をなくすために施設はどうあるべきかについて見てみると、10項目中2項目を選んでもらった結果、「道路標識を大きくわかりやすくする」44.0%、「電柱や看板など歩行の邪魔物をなくす」39.6%、「歩道を広げたり段差をなくす」38.8%、「道路の照明を明るくする」33.9%といった項目に強い関心が示されていることがわかる。それぞれ非常に重要な項目であり、高齢者事故減少のために改善が期待される場所である。

#### 5) 高齢者認知の方法採用への賛否

ドライバーから見て、歩行者なり自転車利用者なりが高齢者だということがわかれば、ドライバーも一層注意をし、事故はかなり少なくなることが予想される。高齢者に比べて子どもの事故が少ないのも、子どもは身体の大きさからすぐ子どもだとわかることが一つの原因として考えられる。しかし、高齢者を高齢者としてドライバーに認知させるには、かれらに特別の着衣を着てもらおうとか杖を持ってもらおうとかの方法をとるしかなく、これは高齢者がある意味では差別することにもなりかねない。こうした問題をめぐって高齢者はどのように考えているのかを見た。「そうした方策は事故をなくすためにぜひ必要だ」とする積極的賛成派は26.5%、「特別扱いは不愉快だが仕方がない」とする消極的賛成派は32.8%、「高齢者の特別扱いは反対だ」とする者が33.3%となっている。

消極的賛成も含めると賛成する者が6割近くになっており、そうした施策の有効性はかなりの高齢者に認知されているといってもいいようである。しかも75歳以上の高齢者では7割近くが賛成しており、そうした層にはこの方策が有効なものとして機能する可能性が高い。また、地域の交通安全活動に熱心な高齢者ほど賛成する者が多く、高齢者に交通安全に向けて動機づけがなされれば、そうした方策に賛同する者の比率が一層増大することも予想されるのである。

### 2-6 高齢者をめぐる家族の状況

#### 1) 家族の中での交通安全教育

今回の調査の特徴は家族の意見も聞いているということである。高齢者が事故に遭わないためにどうしたらよいかといったことについて、家族の中で話し合われることは非常に重要だと思われるのであるが、20.8%が「皆でよく話す」と答え、48.9%が「時々話す」と答えている。多少の話は出るが、必ずしも十分に行われてはいないようである。

また、高齢者と外出などした時、他的高齢者の行動を見ながら安全な交通行動のあり方などについて話し合うこともあまり十分には行われていない。「話し合うことが多くある」が18.9%、「時々ある」が44.5%といった数字である。

#### 2) 高齢者事故への不安度

高齢者が外出した際、交通事故をとくに心配する家族は33.3%しかない。「年寄りだからといって特に不安を感じる」といったことはない」とする者が18.6%、「年寄りにとって危険はいっぱいあるわけで、特に交通事故だけ心配するということはない」が29.2%もある。高齢者の交通事故激増の実態がまだ十分には認識されていない。

#### 3) 望ましい交通安全対策

高齢者の交通安全のためにどのような場を使ったら有効かという質問に対しては、「高齢者だけでなく若い人たちも参加して話し合うのが効果的だ」とする意見が30.9%と一番多く、次いで「家族での話し合いが効果がある」とする意見が27.3%と多くなっている。家族や地域社会の中で交通安全運動が展開されることに対しては、効果があると回答が多く、当の家族からも賛同を得ているのである。

## 3. 高校生の自転車利用に関する意識と行動

### 3-1 調査対象者の特性

#### 1) 性・学年、家族構成

高校生の調査におけるサンプル数は200であり、クロス集計も行われてはいるが、クロス集計には必ずしも十分なサンプル数ではないので、ここでは単純集計結果を中心に分析を進めたい。Table 1に示したようにサンプルの性・年齢については、男女ともほぼ半数ずつであり、また学年も平均していることから、高校生の意見を一般に反映したものと理解してよいと思われる。

家族構成に関しては祖父母も一緒に暮らしている者が30%いることから、直系家族が約3割であることがわかる。他の大部分は核家族である。

#### 2) 通学時間・通学距離

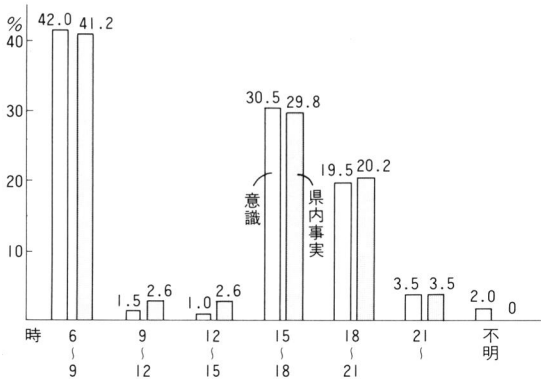


Fig. 3 自転車事故発生時間帯をめぐる意識と実態(県内事故)

通学時間は片道15～30分が42.5%、30～45分が34%でほとんどの者がそこに集中していることがわかる。通学の距離は1～5km未満が38.5%、5～10km未満が30%である。平均は6.7kmである。

### 3-2 高校生の交通行動

#### 1) 自転車利用の実態

ほとんどの者が免許を持っていないことから、高校生にとっては自転車が非常に重要な交通手段になっている。「ふだん自転車に乗っている」と答えた者が96%にも達しているのである。また、利用頻度に関しても「ほとんど毎日乗っている」という者が94.8%にも達している。

同じ高校生に調査を実施した東京のT市の場合には、自転車に乗っていると回答した者は76.7%だった\*5ことから、宇都宮の高校生は自転車の利用度が極端に高いということができよう。また、多項目選択方式で得た回答ではあるが、通学になんらかの形で自転車利用している者が90%にも達している。

#### 2) 自転車利用の最短距離と最長距離

しかも高校生はかなり短い距離でも自転車を利用することが多い。具体的には、500m未満でも自転車で出かけるという者が54.7%もいる。それなのに、宇都宮市内の高校では2km以内は自転車に乗ることを禁止しているところもあり、高校生の実態とは必ずしも合っていない。

高校生は短い距離でも自転車を利用するが、逆に少々遠くでも自転車を利用することが多い。具体的には、20km以上でも利用するという者が18.8%、15～20kmが9.9%、10～15kmが30.2%となっており、10km以上でも利用する者が6割近くもいるのである。高校生と自転車とは切っても切り離せない関係にある。

### 3-3 高校生の事故状況

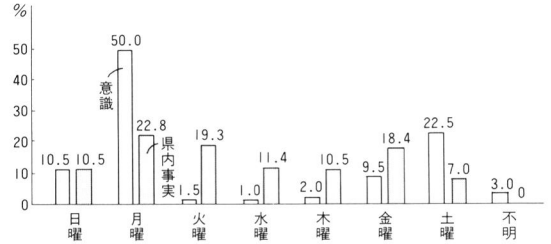


Fig. 4 発生曜日をめぐる意識と実態(県内事故)

Table 6 事故発生場所をめぐる意識と実際の事故(県内事故) 単位%

意識	(小計)	実際の事故
交差点	65.0 (65.0)	72.8
バス停付近	1.0 (1.0)	2.6
一般車道	13.0	24.6
歩道	1.0 (33.5)	
裏通り等細い道	17.5	
その他	2.0	
不明	0.5 (0.5)	-

#### 1) 被害経験の有無

高校生になってから、自転車事故の被害を受けた者は、1回が13.5%、3回以上が1.5%、合計で15%も存在している。事故の程度は明らかではないが、いかに多くの高校生が事故に遭っているかがわかるのである。

#### 2) 被害事故の内容

事故を起こした相手としては、一般の車が60%、自転車どうしの事故が13.3%、トラックと自動二輪が同数で10%である。

その時の相手の状況としては、「出会い頭」が20%、「かなりのスピードで走っていた時」16.7%、「発進しようとした時」13.3%、「右に曲がる時」13.3%などが高く、高齢者の場合とはかなり趣を異にしているように思う。高校生の側がその時どんな状況にあったかを質問した結果は、道路横断中、出会い頭、歩道上を進行中、相手と対面して進行中などが高くなっている。

### 3-4 高校生の自転車事故をめぐる認知度と事実とのミス・マッチ

#### 1) 発生時間帯、発生場所、発生曜日

Fig. 3でも示したように、事故発生の時間帯を高校生の場合は、朝と夕方あるいは夜に多いと考えて

\*5 前掲「自転車事故に関する調査研究」P.46。



おり、県内事故実態を割合正確に認知している。また発生場所についてもTable 6でわかるように、交差点で多いという認識は割合正確であり、この点でもミス・マッチは少ない。

発生曜日についてはFig. 4に示される通り、月曜(50%)および土曜(22.5%)に一番起きていると考えている者が多い。土曜についてはミス・マッチだが、月曜は確かに実際にも一番多く、この点でもかなり正確である。

## 2) 自転車側の違反(過失)

自転車側の過失としては、信号無視(26%)や飛び出し(23.5%)といったケースで事故が起きていると考える者が多い。全国データでは、一時不停止(飛び出し)が33.3%、信号無視が12.5%であることを考えると、この点でも事故の実態をかなり正確に認識しているといつてよい。

高校生の場合には、全体的に見て事実とのミス・マッチはあまり多くなく、わかっているながら事故を起こしてしまうというケースが多いことがわかる。かれらにどう行動させるかが課題となるのである。

## 3-5 事故減少のための諸施策

### 1) 自転車事故の原因

自転車事故の原因を、道路の混雑(33%)、自転車数の増大(28.5%)といった社会的要因や、ドライバーの無理な運転(31.5%)といったドライバー側の要因に帰する声も高いが、高校生の場合はむしろ、自分たち自転車を利用している側に問題があると意識が高いのが特徴である。具体的には、自転車が交通ルールを守らない(62%)、自転車の自己中心的な行動が多い(52.5%)などがかなり高くなっているのである。自覚をしているなら、ルールを守り、他車に注意を払うべきなのに、「わかっちゃいるけど、やめられない」ところに、高校生の特徴がある。知らないが故に安全行動がとれない高齢者の場合には、知らせることによって安全性を高めることができるが、高校生の場合には既に知っているだけに、むしろ高齢者より難しい問題がある。

### 2) 自転車事故減少のための施策

高校生の自転車事故をなくすためにどんなことがなされるべきかをめぐって、高校生の場合には、自転車通行帯、自転車横断帯、時間帯別自転車専用道路などをつくる(45.5%)、交通信号や標識、自転車の横断道などをよくする(39%)、違法駐車、放置自転車、看板など交通の障害となるものを取りのぞく(37.5%)、車の入ってこない道路をふやす(28.5%)、自転車の横断道以外での横断をきびしく取り締まる(25%)、自転車利用者に対する安全教育をもつと行う(24%)などが多くなっている。通学時の自転車の洪水を見るにつけても、自転車が安心して通れるような施設の完備に対する要望はたいへん強い。

%)、自転車の横断道以外での横断をきびしく取り締まる(25%)、自転車利用者に対する安全教育をもつと行う(24%)などが多くなっている。通学時の自転車の洪水を見るにつけても、自転車が安心して通れるような施設の完備に対する要望はたいへん強い。

## 3-6 交通安全教育の実態と教育方法及び

### その内容

#### 1) 交通安全教育受講経験

自転車をめぐる交通安全教育を受けた経験を持つ者の比率は91.5%と非常に高い。小学校でが84.2%、中学校でが53.0%、高等学校でが34.4%となっている。

しかし、交通安全教育を受けたいと思っている者は26.5%しかなく、受けたいとは思わない者が67.0%も存在している。受けたいが受けられないという者は5.5%しかいない。受けたくない者がこれだけ多いということは、実際に受けている場合でも嫌々受けている実態が明らかである。高校生の場合には、受けたくない者にどう受けさせるかが問題である。そのためには参加技法を取り入れた動機づけ手法の導入が検討されるべきである。

#### 2) 交通ルールをめぐり問題

高校生自身から見ても、自分たちが守っていない自転車のルールというのは随分と多いようである。ルール違反をしたことがあるかという質問で10のルールについて守られているかどうかをたずねた結果、並列走行については72.5%がそうした違反行為を行ったことがあると答え、傘さし運転(66%)、道路の右側走行(62%)、無灯火運転(57.5%)、赤信号での横断(52.5%)と続いている。これらの項目はみな5割以上であり、半数以上の者が守っていないと答えているということである。

このように、ルールを知っているのに守っていないというケースが高校生の場合には多いように思われるが、半面ルールそのものを知らないのではないかと思われる場合もある。具体的には、「自転車通行可」の標識のある道路では歩行者と自転車のどちらが優先かという質問に対して、自転車が優先と答えた者が8%、両者同等と答えた者が42.5%を占めているのである。アメリカの高校が実施しているような実技を含めた運転教育を高校のカリキュラムに導入することは無理にしても、少なくとも交通法規だけは高校のカリキュラムに入れることは必要かもしれない。

## 3-7 高校生をめぐり家族の状況

### 1) 家族の中での交通安全教育

家族の中では、高校生の自転車に関する安全の話は、必ずしも十分には行われていない。皆でよく話すという回答は13.5%の家族から寄せられただけである。また、他の高校生の交通行動を観察しての日常的な指導も、よく行っているという回答が18.0%しかないことから明らかなように十分ではない。

### 2) 高校生の自転車事故に対する不安度

高校生が自転車で出かけた時、交通事故を心配する家族は40.0%と、以外に多い。それなのに、家庭における交通安全教育が不十分なのは何故なのだろうか。すべて教育は学校まかせという体質の問題もあろうが、家庭では何をやったらいいのか、どうやったらいいのかかわからないということもあるような気がする。

### 3) 望ましい交通安全対策

高校生の交通安全のためにどのような場を使ったら有効かという質問では、ホームルームなどで皆で話し合っていくのが効果がある(31.5%)という回答や、高校生に他の人を指導するような役割を与え、責任感を植えつけるのが効果的(24.5%)、高校生だけでなくお年寄りや一般の人も参加して、地域で話し合っていくのが効果的(18.0%)といった参加型の教育に賛同する声が高い。その意味では交通安全対策、特に交通安全教育の方向性については答が出ているように思われる。

## 4. まとめ—意識調査からの提言

### 4-1 高齢者事故対策への提言

- (1) 家庭を中心とした地域ぐるみの交通安全教育の有効性を認識すべきである。保育園、幼稚園、小学校にも協力を求め、「お年寄りとお孫さんの交通安全運動」といった企画が進められるべきである。
- (2) 高齢者に、自分のドライバーとしての運転能力、自転車利用者、歩行者としての能力や注意力が現在どうなっているかをチェックできるシステム(シミュレーションやチェック・リスト)を開発し、自覚や自己管理のための情報を与える必要がある。過信で起こっている事故が多い。
- (3) 高齢者には、事故状況をめぐるミス・マッチが多い。その誤解をさまざまな機会に解く必要がある。それも上から教えるのではなく、事故事例を分析させたり、交通量調査を行ってもらったりする、参加して認知するような方策で行うべきである。
- (4) 原付事故、自動二輪の事故が多く、しかも仕事

で出かける時に多いことは是非認識させるべきである。知らないこと、誤解していることも多いが、知っていてやらないこともまた多い。理解を行動にどう結びつけるかの検討が必要である。高齢者に思い切って指導者の役割を与えるのも効果的であろう。参加型の地域活動に対して意欲満々の高齢者が多い。

(5) 交通施設については、道路標識を大きくわかりやすくしたり、電柱・看板などのうち特に交通障害になるものについては取り除いたり、改善したりする必要がある。また、歩道を広げ段差をなくしたり、道路照明を明るくすることも重要である。

(6) 特に照明の暗い地域では、夜間交差点で信号待ちをしている車がライトをつけたままにすることの効果(右左折車・対向車に対する眩惑による危険性を含む)の研究を進め、もし有効ならその導入を図るべきである。自転車タイヤへの蛍光塗料の塗布も有効である。

(7) 特に高年齢に至っている高齢者には、高齢者を認知させる着衣や杖を持ってもらっても特に抵抗感はない。その導入は効果があるはずである。しかし、基本的には高齢者を敬う社会的風土の醸成が重要である。高齢者が堂々と、誇りをもって着衣や杖を持つ社会になることが、高齢者事故を軽減させるのである。

### 4-2 高校生の自転車事故対策への提言

- (1) 高校生と自転車とは切っても切り離せない関係にある。自転車に市民権を与えるべきである。特に登校・下校時には、車のラッシュの道路での危険な走行を強いられている自転車が多い。時間帯別自転車専用道路や横断帯、自転車通行帯をつくるべきである。また、学校や駅前の自転車駐輪場の整備も図られるべきである。
- (2) 高校生には自転車通学の規制に対しては必ずしも強い反論は見られないが、500m以内の至近距離でも自転車に乗る高校生に、2km以内は歩きなさいというのは酷である。かくれて乗っているというケースも十分に考えられる。自転車での安全な登下校ができるシステムを考えるべきである。
- (3) 高校生の場合には、何が危険か、どうすることが危険かを知っていて守らないという状況がある。高齢者に比べて事実とのミス・マッチは少ない。事故が起こるのも自分たち高校生が不注意だからと答えながら、注意しないという状況にある。問題意識の確立や行動への動機づけが必要である。栃木県警で実施している高校生の交通安全ビデオ・コンペの

ような参加的な運動が有効である。

(4) 高校生は新しい情報に関心を示す。その意味で広報活動、なかでも特にマスコミに乗るような広報が効果的である。マスコミと連絡を密にし、マスコミぐるみのキャンペーンを実施すべきである。

(5) 自転車をめぐる交通安全教育の経験者は多い。しかし、受講者の多くが、もう受けたくないとの意識を持っている。自分たちでコースをつくったり、自分たちで採点し合ったりして興味が持てるようにすべきである。マウンテン・バイクや自転車のトライアル競技など、スポーツとしての自転車を楽しま

せることも重要である。

(6) 高校教育に交通法規のカリキュラムを導入することはできないだろうか。いずれ免許を持つ高校生たちである。高校時代に交通法規の正確な教育がなされることは非常に有効だと思われる。

(7) 高校生、高齢者、幼児といった人たちがドッキングして地域交通安全運動が展開されることが理想である。高校生を車から遠ざけるのではなく、彼等の車に対する興味を生かすかたちで、それを交通安全に結びつけるような施策が望ましい。