

高校生の自転車交通に関する意識調査

Attitude Survey on Bicycle Traffic of High School Students

富原隆之* 古池弘隆**

By Takayuki TOMIHARA and Hirotaka KOIKE

Recent increase of bicycle use among high school students accompanies the increase in traffic accidents involving bicycles. A questionnaire survey was held to high school students in Utsunomiya City to investigate such items as the bicycle usage pattern, attitude toward traffic safety, safety education, and traffic accident experience. The results show that bicycle safety problems are attributed to the unsatisfactory condition of facilities such as bicycle road and intersection design, and lack of understanding for safety among students. For the latter, it is necessary to provide effective safety education with regard to the correct understanding of traffic law.

1. はじめに

近年自転車は益々普及が進み、現在では国民の2人に1人が所有するまでになった。このことは自転車は手軽な足として多くの人々に受け入れられていることを示している。しかし自転車に対する需要が増えるにしたがって、自転車を巡る新たな問題が注目されてきた。ここ2～3年の交通事故で特徴的なことの一つに、自転車乗用中の死亡事故の増加があげられる。平成元年のデータによると、全国の自転車乗用中の死亡事故は1210件と前年比14%増となっている。これは交通事故による全死亡者の10.9%を占める。この傾向は栃木県でも例外ではなく、自転車の関係した交通事故は2114件と全事故の17.1%を占めている。それによる死者数は43人と全交通事故死者の13.6%をしめ、前

年比34.3%の増加となった。この原因の一端として自転車は利用者にさえ手軽な足として軽視されがちであること、また自転車を利用する立場から見て交通環境の改善が進んでいないことがあげられるのではないだろうか。

ここ栃木県宇都宮市内の自転車交通を取り巻く問題の一つとして、登下校時の高校生の自転車走行マナーの悪さが注視されている。そこで本研究では高校生の交通安全に関する意識調査を行ない、それを解析することで、交通マナーが悪いとされる高校生が自転車の交通安全をどのように捉えているかを考察する。また、ある一定時間（登下校時）に自転車交通が集中することから、とくに不利な立場にあると思われる自転車利用者である高校生の視点から、現在の自転車を巡る交通環境の問題点を探っていく。

* 宇都宮大学学生 工学部建設学科

** 正会員 宇都宮大学教授 工学部建設学科
(〒321 宇都宮市石井町2753)

2. アンケート手法とその内容

調査対象 宇都宮市内の全高校1、2学年の奇数クラス生徒3169名

調査日時 平成2年2月下旬～3月上旬

調査項目 自転車の利用状況、交通安全に関する意識、交通安全教育、交通事故状況を中心に全46項目

3. 調査の結果と単純集計分析

3.1 自転車の利用実態

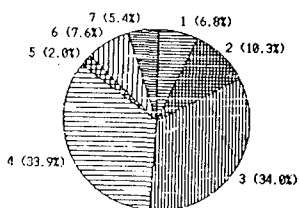
自転車を「毎日利用する」と答えたものは全体の90%を占め、そこで「乗っている」もしくは「乗っていた」と答えたものの内89.1%が通学を目的に利用している。自転車を利用する理由として、「公共交通機関よりも早い」、「歩くよりも楽だから」という答えに回答が集中した(図1)。これだけ多くの人数が高い頻度で自転車を利用しているに関わらず、自転車利用者の過半数を越える61.1%が「ほとんど整備をしない」もしくは「全くしない」と回答している(図2)。これらの結果から自転車は自由度の高い、誰もが利用できる手軽な乗り物として高校生に利用されているものの、その整備に関しては無関心な者が多いことが分かる。

3.2 交通安全意識

高校生が自転車の交通安全をどう捉えているかを知るために、交通ルールを知っているか、またそのル

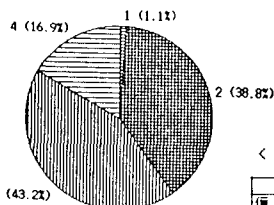
＜図1＞ 自転車を利用するおもな目的は何ですか

1. 公共交通機関がないから 2. 公共交通機関の運賃が高いから 3. 公共交通機関より早いから 4. 歩くより楽だから 5. 荷物が積めるから 6. 自転車が好きだから 7. その他



＜図2＞ 自転車の点検整備をしていますか

1. 乗るときは毎日する 2. 時々する 3. ほとんどしない 4. 全くしない



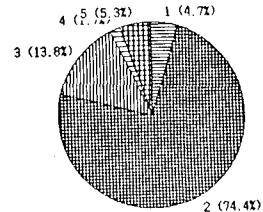
＜表1＞

	いつも守る	状況による	守らない	合計
信号を守っていますか	33.4%	61.7%	4.9%	100%
左側通行していますか	31.5%	61.9%	6.6%	100%
一時停止していますか	10.6%	51.8%	37.5%	100%

ールを守っているかをここでは訊いてみた。「交通ルールをある程度知っている」と答えた人数は自転車利用者の89.5%を占めているのに対し、それを守っているかとの設問には「状況によっては守らない」、もしくは「ほとんど守らない」と答えた人数が89.2%を占めている(図3)。更に「守らない」と答えた者に守れない理由を訊いたところ、その47.1%が、「遅刻をしてしまう」とか、「事故を起こさなければ良い」という心情的な理由に回答し、「車、人を避けるために仕方なく」、あるいは「走行スペースが狭いために仕方なく」という物理的な理由に回答した46.7%と全体を大きく二分している(図4)。調査の結果、高校生には交通ルールを知っていても守らないという傾向があり、守れない理由として物理的な理由と同時に心情的な理由に多く回答が集中していることから、交通ルールを守って安全に走行させるためには、物理的な施設の改善とともに高校生の交通安全意識を高める必要があることが分かる。次に基本的な交通ルールを実際守っているかについて、具体的な項目を問うたところ、高校生の自転車交通については交通ルールよりも彼ら自身の状況判断に頼る傾向が強いことが分かった(表1)。その中でも特に一時停止に対する認識の低さが目立っている。実際の事故事

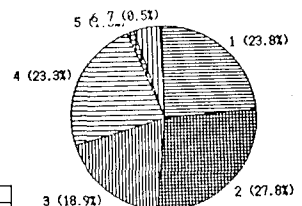
＜図3＞ 交通ルールを守っていますか

1. よく守っている 2. 状況によっては守らない 3. ほとんど守らない 4. 全く守らない 5. わからない



＜図4＞ 守れないときの理由を教えてください

1. 遅刻してしまうから 2. 車、人を避けるため 3. 走行スペースが狭いため 4. 事故を起こさなければ良い 5. 罰則がないから平気である 6. その他 10. 無駄な信号待ち



例で一時停止無視による事故が最も多いのも頷ける結果となった。

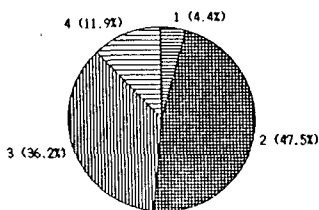
3.3 交通安全教育

交通安全教育は交通マナーや交通事故を正しく認識するために必要不可欠である。高校生はそれをどのように捉えているのだろうか。交通安全教育については回答者のほぼ全員が学校で受けたと答えている。安全教育を受けた者の内51.9%が「安全教育が役立っている」と回答しているが、それとほぼ同数の48.1%が「役だっていない」と回答した(図5)。この結果をどうみるかは各人の判断で異なるであろうが、全回答者の約半数が、「役立っていない」と回答したことに注目する必要がある。安全教育が役立っていない理由をみても、現行の内容あるいは方法では交通ルールの必要性を認識させるには不十分であるようだ。生徒自身に交通ルールを軽視する風潮があるにしても、やはり交通安全教育を見直す必要性が感じられる。これは次の交通安全教育を受けたいかとの設問で更に顕著に現れている(図6)。「機会があれば受けたい」と答えた人数が全回答者の27.7%であるのに対し、「必要ない」と答えた人数は71.0%と大変に多い。

また安全教育を「受けたい」もしくは「機会があ

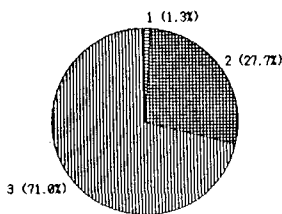
<図5>その教育は役立っていますか

- 1.非常に役立っている 2.ある程度役立っている
- 3.あまり役立っていない 4.全く役立っていない



<図6> 交通安全教育を受けたいと思いますか

- 1.受けたい 2.機会があれば受けたい 3.必要ない

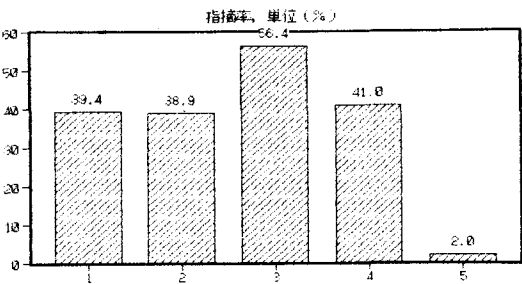


れば受けたい」と答えた者に、主催者とその内容についての希望を尋ねたところ、「学校」と答えた57.1%の人数に次いで、学校以外の機関を望む人数が43%に達していることが注目される。その教育の内容として「事故を起こしやすい状況」といった事故情報等、現実 に即した内容が望まれていることも考え合わせると、生徒に望まれる交通安全教育を探る努力が様々な場所で与えられることが必要とされているようである(図7)。

3.4 交通安全施設

宇都宮市内においては、登下校時の高校生の自転車が特定のルートに集中する傾向がある。ある一定の時間帯に、混雑した市の中心部を通過する必要があることから、高校生の自転車通学は大変不利な状況に置かれているという見方もできる。そのような状況の下で現在の高校生の自転車を取り巻く交通環境について何が問題とされ、また何が必要とされているのか、特に交差点についてはどうなのかという点についてそれぞれ設問とした。その結果、自転車、自動車、歩行者が分離されていないことを危険だと指摘する答えに最も多くの回答が集中した。これは他の安全意識調査をみても常にまず指摘される点であり、早急な施設の整備が望まれている。次いで歩

<図7> どういった内容を望みますか



- 1.正しい交通ルールや走り方 2.事故を起こさないためのルールや走り方 3.事故の起こりやすい状況 4.通学路上の危険な場所、そこでの走り方 5.その他

・車道上の障害物の危険性を指摘する答えに回答が多かったが、それとほぼ同数の回答が集中した「自動車が自転車に気を使った運転をしない」という回答に注目したい(図8)。次の設問である交差点における安全確保の条件として、「自動車が停止位置できちんと止まる」ことに回答が集中し、交通安全施設への要求よりもマナーの確保を求める回答が多かった(図9)ことと考え合わせると、施設の改善は勿論であるが、交通マナーの悪さが自転車・自動車双方の安全確保の妨げとなっていることが改めて指摘される結果となった。

4. 交通事故について

4.1 事故責任の所在

交通事故を考える上で、その事故責任の所在は大変に重要な要素である。そこで自転車事故の起こりやすい状況を分析する前に、事故責任の所在を高校生がどの程度把握しているのかをぜひ知っておきたい。登下校中に事故を起こした場合学校側にも責任があるか否か、又事故を起こした場合どのような責任を問われるかを知っているかという設問を設けた。登下校中の事故においては「学校側には責任はない」とする人数が最も多く全回答者の48.2%を占めている。それに「分からない」と答えた31.3%、

「ある」と答えた10.5%が続く結果となった(図10)。登下校中は学校の管理下にあるが、事故を起こした場合、当然その当事者が責任を問われることになる。事故を起こした場合の事故の責任の所在を知っているかとの設問では「知らない」と答えた人数が全回答者の3分の2を占めている(図11)ことを先の設問と重ね合わせると、学校に責任がないと答えた者の中にも、登下校中の事故責任を正しく認識していないものがあることが分かる。交通安全教育を行う上でも、事故責任の所在を考えることは重要である。学校はそれを誤解のないように正しく伝える必要があろう。

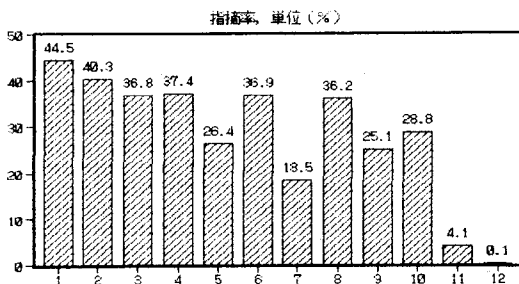
4.2 事故状況の考察

交通事故を起こしたもしくは起こしそうになったことがあると答えた人数が大変に多く、全回答者数の69.8%に達していることに驚かされる(図12)。その後の設問でそれが登下校中に多く発生していることから、自転車を通学に利用し始めてから危険な目にあっていることが多いことが分かる。

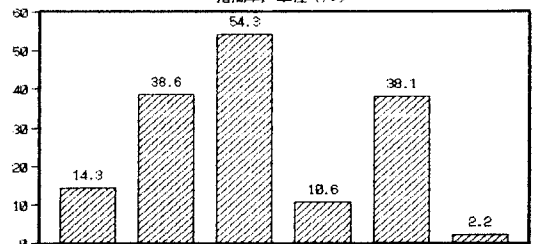
その時の場所については、「見通しの悪い交差点」と答えた人数が最も多く27.4%となり、「大きな交差点」と答えた10.0%と合わせると全体の約4割にも達する(図13)。これは実際の事故事

<図8> 自転車を利用して特に問題と思われることは

1. 自転車と自動車の走行する場所が分離されていないこと
2. 自転車と歩行者が分離されていないこと
3. 歩道上に障害物があること
4. 駐停車車が道路の端にあること
5. 歩道と車道の段差があること
6. 車道の上に凸凹があること
7. 自転車がわがままな走行をすること
8. 自動車が自転車を気を使わないこと
9. 自動車の交通量が多すぎること
10. 自動車の交通量が少すぎること
11. 目的地に自転車を停める場所が少ないこと
12. その他



<図9> 交差点を安全に走行するために指標率、単位(%)

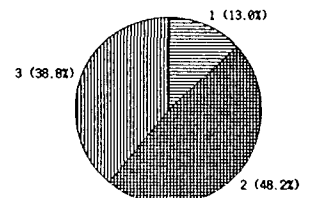


1. 自転車横断帯を中央よりに広げる
2. 自転車が信号待ちできる場所を設ける
3. 自動車が停止位置できちんと止まる
4. 自動車の交通量が少なければ良い
5. 自転車が交通ルールを守る
6. その他

<図10>

登下校中の事故の責任は学校側にもあると考えますか

1. ある
2. ない
3. わからない



例においても事故の多くは交差点で発生していることから、交差点がやはり最も危険な場所だといえよう。

事故の起こる時間帯については、「登下校中以外」がその35.5%、「下校中」が32.5%、「登校中」が32.0%と僅かな差はあるものの、ほぼ3分している（図14）。だが登下校中は時間が特定されるため、特に登校時間帯に事故の起こりやすい状況が発生しやすいことが分かる。

4.3 自転車と自動車との事故の関連性

単純集計だけでは事故のおこりやすい状況を把握しにくい部分がある。そこで、事故あるいはニアミスの相手として乗用車と回答した人数が全体の7割を占めていることから、特に乗用車と回答したものを抜き出し、クロス集計を試みた。

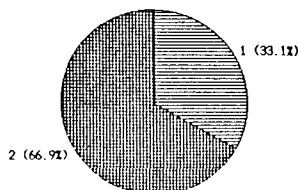
比較したのは、事故およびニアミス時の場所と乗用車の状態との関連性（表2）、自転車の状態との関連性（表3）、自転車の過失との関連性（表4）についてである。

まず場所がどこであれ、自転車の状態が「飛び出し」もしくは「横断中」であったと回答した人数が多いことに先ず気付く。たとえ交差点以外であっても、そこを横断しようとした時に危険性が増すこと

<図11>

交通事故を起こすかどうかの責任を問われますか

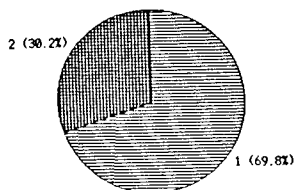
1. 知っている 2. 知らない



<図12>

事故を起こした、起こしそうになったことはありますか

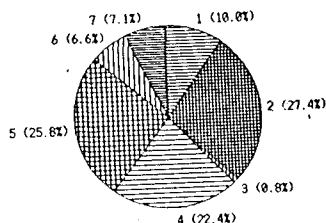
1. ある 2. ない



が分かる。「大きな交差点」では「飛び出した」という回答が少なく、「横断中」に回答が集中している（64.9%）。また大きな交差点での自転車の過失は「無回答」が多く、23.5%を占めている。これは見通しの悪い交差点では「飛び出し」が多く（25.0%）、「無回答」が少ない（10.0%）ことと対照的である。このことは自転車の過失項目としての「無回答」を過失が無かったと見なすことで、大きな交差点では乗用車の不注意により、見通しの悪い交差点では自転車の不注意により、事故の起こり得る状況が発生しやすいと解釈できる。細街路では乗用車が「普通に直進していた」（38.2%）ところに自転車が「飛び出した」（26.1%）という状況が多い。歩道においては相手が「発進時」（28.7%）に、自転車は「横断中」（33.3%）であった。そのときの自転車の過失としては「無回答」が多かった（29.1%）ことから、乗用車が車道に出るために歩道を横切ろうとしたときに、乗用車が自転車に注意を払わなかったことが、事故の起こりやすい状況を生じさせる原因だと解釈できる。

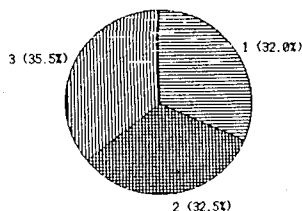
<図13> そのときの場所は

1. 大きな交差点 2. 見通しの悪い交差点 3. バス停付近 4. 一般車道 5. 細い道路 6. 歩道 7.



<図14> そのときは登下校中でしたか

1. 登校中 2. 下校中 3. それ以外



＜表 2＞

乗用車の状態												
場所	直道中	発進時	加速時	駐停車中	追越し中	右折時	左折時	後退時	車両を廻	歩行時	その他	合計
大交差点	18.8%	12.3%	5.8%	0.0%	0.6%	25.3%	29.9%	0.0%	0.6%	0.0%	6.5%	100.0%
小交差点	29.0%	19.2%	12.9%	1.8%	0.9%	12.1%	17.9%	0.7%	0.2%	0.4%	4.5%	100.0%
バス停	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
一般車道	28.7%	15.3%	7.2%	4.8%	2.7%	11.7%	14.7%	1.8%	3.9%	0.6%	7.2%	100.0%
細街路	38.2%	14.8%	11.8%	3.3%	2.0%	7.8%	12.1%	0.5%	2.3%	0.8%	6.5%	100.0%
歩道	12.6%	28.7%	14.9%	3.4%	0.0%	8.0%	14.9%	3.4%	0.0%	1.1%	12.6%	100.0%
その他	28.7%	21.3%	11.7%	3.2%	0.0%	7.4%	14.9%	3.2%	1.1%	0.0%	8.5%	100.0%
合計	29.3%	17.1%	10.7%	2.9%	1.4%	11.8%	16.5%	1.1%	1.6%	0.5%	6.5%	100.0%

＜表 3＞

自転車の状態												
場所	飛び出し	急進路割	停止時	横断中	並行進行	対面進行	背面進行	転倒	その他	暫留直道	合計	発生件数
大交差点	9.1%	3.9%	3.2%	64.9%	1.9%	3.2%	0.6%	4.5%	4.5%	2.6%	100.0%	154
小交差点	25.0%	4.5%	4.0%	43.1%	4.5%	3.6%	2.7%	4.5%	4.5%	1.3%	100.0%	448
バス停	25.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	4
一般車道	19.9%	6.0%	3.3%	28.4%	7.5%	9.0%	8.1%	9.0%	5.4%	2.4%	100.0%	334
細街路	26.1%	5.0%	5.3%	21.9%	6.8%	10.3%	2.3%	10.3%	7.3%	3.8%	100.0%	398
歩道	6.9%	2.3%	6.9%	33.3%	3.4%	2.3%	1.1%	10.3%	21.8%	10.3%	100.0%	87
その他	14.9%	1.1%	2.1%	33.0%	1.1%	7.4%	2.1%	6.4%	17.0%	12.8%	100.0%	94
合計	20.7%	4.5%	4.1%	35.3%	5.2%	6.7%	3.5%	7.4%	7.2%	3.6%	100.0%	1519

＜表 4＞

自転車の過失												
場所	無回答	信号無	区分違	無灯火	酒酔後	飛び出	右側通	横列通	二人乗	速度超	傘差し	その他
大交差	23.5%	12.8%	5.6%	7.1%	7.7%	14.8%	5.1%	3.1%	2.6%	8.2%	3.6%	6.1%
小交差	10.0%	10.3%	4.6%	8.5%	3.6%	27.5%	8.4%	4.2%	3.3%	10.0%	4.9%	4.8%
バス停	25.0%	0.0%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	12.5%
一般車	12.6%	11.1%	8.3%	6.9%	5.3%	19.0%	6.3%	6.3%	4.0%	6.9%	7.5%	5.9%
細街路	11.6%	7.8%	5.2%	6.9%	5.2%	26.3%	6.6%	3.9%	3.4%	11.0%	7.8%	4.3%
歩道	29.1%	4.5%	0.9%	5.5%	2.7%	13.6%	14.5%	4.5%	2.7%	10.9%	3.6%	7.3%
その他	17.6%	6.9%	3.8%	6.1%	6.1%	26.0%	9.9%	3.0%	3.1%	7.6%	1.5%	7.6%

5. おわりに

自転車は多くの高校生にとって便利で手軽な通学用の交通機関として広く利用されている。その一方では、交通事故や交通渋滞、あるいは放置自転車問題など様々な問題を起こしていることも事実である。本研究で行なった意識調査から、高校生が自転車交通についてどう考えているかの一端が明らかになった。以下彼らの意識や行動について簡潔にまとめることとする。

まず自転車は一般に便利な乗り物として好まれているが、利用者自身にさえ自転車および自転車交通を軽視する風潮があることが意識調査の随所に現れている。このことは自転車の整備状況に見られるように自転車が必ずしも大事にされておらず、また高校生が交通ルールを正しく理解し、それを守る姿勢に欠けていることにも現れている。

この原因として考えられるのは、現在の交通安全教育がかならずしも有効に機能していないのではないかとことである。今後は学校だけではなく広く地域の協力を得て、マナーの向上を含めて、交通安全に対する意識を高めるべく、より効果的な交通

安全教育を採る努力が必要となろう。

他の意識調査においても交通安全施設の整備課題は常に指摘されており、それは今回の調査でも例外ではなかった。だが今回の調査で特徴的であったのは施設整備の課題とともに、自転車、自動車双方の交通マナーの悪さが指摘されたことである。特に交差点では施設の充実よりも自動車の交通マナーの改善がより強く指摘されるという結果となった。

このようなマナーの悪さに対する指摘は自転車事故の分析にも現れている。自転車の交通事故を扱った部分では高校生の事故に対する認識の浅さがよくでた結果となっている。それは事故責任を自転車利用者が十分把握していないこと、自転車自らの過失が多く、事故の起こりやすい状況を生じさせる原因となっていることにも現れている。

自転車が第3の交通機関として市民権を得るためには、利用者自らが交通ルールやマナーを遵守して自転車を社会的に責任ある交通機関の一つとして認めさせることが必要であり、そのことが現在の自転車を巡る問題を解決する第一歩となるだろう。