

自転車交通安全教育の展望

—子どもの運転能力・運転特性に基づいて—

斎藤良子*

近年、近距離用の交通手段として自転車利用熱が高まりを見せるなか、子どもの自転車利用も活発に行われている。しかし、子どもが、ますます錯綜化、高速化した交通社会に適応するには、多くの困難が見られる。自転車で安全な道路走行ができる子どもを育成するために自転車交通安全教育が果たすべき役割は増大してきている。しかし残念ながら、交通安全教育は今迄のところ積極的にその役割を果たせていない。

そこで、本稿では子どもの自転車運転能力、交通行動、交通知識等の特性を考察し、交通社会に適応できる子どもの育成のために、交通安全教育では今後どのような教育を実施していかなければならないか、その課題を模索することとした。

A View of Traffic Safety Education for Cyclist

—Based on Cycling Abilities and Road Behaviors of Children—

Ryoko SAITO*

Recently, cycling for the trip at the short distance is showing a tendency to rise, and children frequently cycle not only in playgrounds but also on the roads. However, it almost seems impossible that the child cyclists cope with the traffic system which has been complicating and speeding up, more and more. Then it is strongly expected that traffic safety education will modify children to be able to behave safely in the modern traffic system, but against the expectation, it doesn't possibly execute the task.

In this paper, the problems of the traffic education are made clear, based on the cycling abilities, knowledges of traffic rules and road behaviors of children.

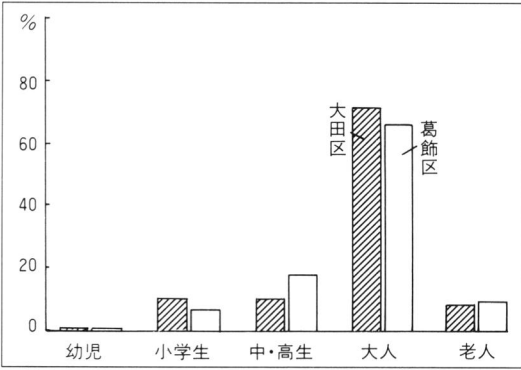
1. 自転車利用熱の高まりと事故増大の危険

自動車交通が過飽和状態となり様々の弊害を生じている今日の交通社会にあって、自転車は自動車にない多くの利点を備えた便利な交通手段となっている。免許なしに誰にでも手軽に乗れ、交通渋滞の道路でもさほどの影響を受けずに一定時間でdoor-to-doorの移動が可能であり、環境破壊をしない無公害の乗り物である。さらに自転車はこうした交通手段としての利便性に加えて、スポーツや遊具としても楽しめる乗り物でもある。今日、自転車は歩くには遠いと感じられる2~10km程度の比較的近距離用

の交通手段として、またサイクリングやマウンテンバイクなどのスリルを満喫させてくれる乗り物として、子ども達の遊びの中での遊具としてと、あらゆる年齢階層の人々によって様々な目的で利用されている。子ども達の自転車利用も幼い頃から活発に行われている。子どもの自転車利用は、先ず遊具としての利用から始まって、交通手段としての利用へと移行していく。交通手段としての道路交通場面への参加は、幼児、殊に小学校低学年児のごく幼い頃から開始され、小学校高学年になるとかなりの距離の走行がみられる (Fig. 1¹⁾, Fig. 2²⁾参照)。

こうした交通社会での自転車利用の普及にも拘らず、自転車は交通社会で法的に明確な地位が与えられず、他の通行者からは道路通行の権利さえ認知されていない。自転車は、道路交通法上では基本的に車両と見なされているが、歩行者に準じた扱いも受

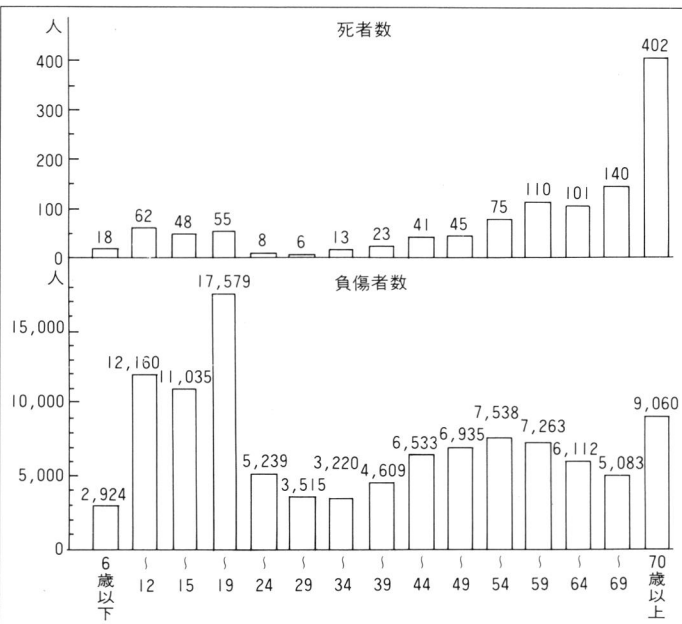
* TRS研究所所長
Manager,
Traffic, Road and Safety Research Institute
原稿受理 1992年1月8日



注) 葛飾区は昭和60年、25交差点での調査結果。大田区は昭和63年、31交差点での調査結果。

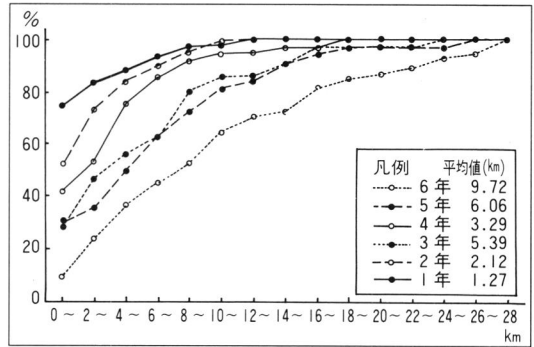
Fig. 1 年齢階層別自転車交通量の比率

けている。道路上で決まった通行場所が与えられず、時として車両とともに左側通行を要求され、また歩行者とともに歩道通行を要求される。そして歩行者や自動車運転者からは、自分達の通行場所を侵害する邪魔者として忌み嫌われる。こうした曖昧な立場で高速化、錯綜化した交通社会に自転車で走行することはきわめて危険である。事故に遭わないで自転車走行するためには高度な運動能力、交通処理能力が必要となる。それ故、交通事故の最大の犠牲者は、当然のことながら身体的・精神的諸能力の劣ったいわゆる交通弱者となってくる³⁾ (Fig. 3 参



注) 警察庁統計より作成。

Fig. 3 平成2年中の年齢階層別自転車運転中の死傷者数



注) 昭和60年葛飾区立高砂小学校生徒へのアンケート結果。

Fig. 2 小学生の学年別一週間の自転車走行距離の累積比率

照)。身体的に脆弱な老人は死亡率が高くなっており、一方、子どもは老人ほどの高死亡率ではないが怪我が際立って多い。子どもの自転車事故に遭遇する率の高さは、年少児ほど顕著であり、小学校中学年乃至高学年になってやっと低下の兆しがみられるようになってくる (Fig. 4⁴⁾、Fig. 5⁵⁾参照)。

2. 自転車交通安全教育の役割の高まり

いっそうの高速化、錯綜化が進み自転車利用の危険度が高まってきている今日の交通社会にあって、基本的な自転車操作技術、道路通行のための運転方法、道路利用に必要な交通知識等を身に着けずに道路走行することは大変危険である。道路での活発な

自転車走行が始まる前に、子ども達にこれらの技術や知識をしっかりと身に着けさせることが必要となる。既に自転車利用が始まっている幼児期や児童期前期の幼い頃からどんな形であれ、自転車のための交通安全教育を施さざるを得ない。

ところが、現在のところ交通安全教育はこうした要請に十分応えているとは言えない。交通安全教育では幼児期前期や小学校低学年児に対しては、自転車利用の禁止という形で対処しようとする姿勢が優勢となっている。安全教育自らの重要な責務を回避したこのような対処は、子どもの実態、現実を無視したものであると言わざるを得ない。交通安全教育の目標は、事故発生を減少させることだけにあるのではなく、子ども一人で交通場面に安全に対処できる人間を育成す

ることにもある⁶⁾ (Molen, 1976)。そして、交通安全教育の最重要目標は、むしろ後者に置かれるべきである。自転車利用の禁止のみによる対応だけでは、自転車で安全な道路通行ができる子どもに育成するという究極的教育目的達成を遅らせたり、さらには阻害することにさえなりかねない。自転車利用が始まる幼い頃より交通社会に適応するための技術や知識を積極的に教育していくことが必要であるという認識をもち、これに向けての努力がなされるべきである。

交通安全教育のなかで幼い頃より積極的に自転車教育を取り入れていくためには、まず交通社会での子どもと自転車の係りについて知る必要がある。子ども達のいかなる行動が危険を高めるのか、いかなる心的、認知的能力の未熟さが危険を高めるのか、等々。ところが、子どもと自転車との係りについては、ほとんど調べられておらず未だ未知の部分が多い。その種の調査があっても、それらは単発的なもので終わっており、自転車のための安全教育の基盤作りといった視点から体系的に考察されていない。

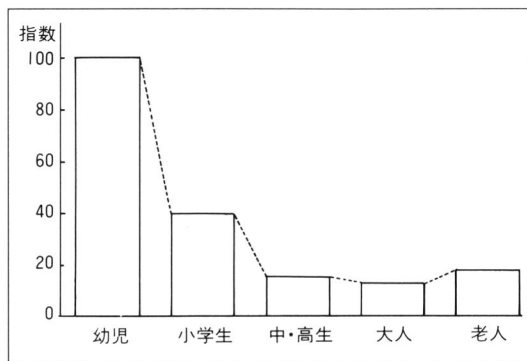
3. 運転技術は未熟でも強い無謀運転指向

自転車で安全に道路走行するための前提としては、先ず自転車の安全な運転操作ができることが要求される。自転車の安全な運転操作は、安全確実なハンドル操作とブレーキ操作の確保からなる⁷⁾ (鳥山、1991)。ところが、子ども、特に幼児、小学生は、自転車操作に必要な心身機能の未熟さばかりでなく、運転経験の浅さも手伝って、安全運転の基本であるブレーキ操作、ハンドル操作が思うように正しくできない。子どものこれらの操作がどの程度未熟なも

のであるかについて、小学3年生、小学5年生、中学2年生を対象に調べた結果⁸⁾から具体的に見てみたい。

先ずブレーキ操作について、急ブレーキ操作の達成度からみると、中学生ではかなりの水準に達するが、小学生ではまだまだ低水準であることが示されている (Fig. 6 参照)。このように小学生段階でまだ正しいブレーキ操作ができていない原因としては、真っ先に速度と停止距離の関係理解が低いことが上げられるが、子どもの握力不足も無視できない。子どもの自転車のブレーキ操作には、10~12kg程度以上の握力が必要であるが、小学校低学年児ではこれに満たないものがまだまだ見受けられる。

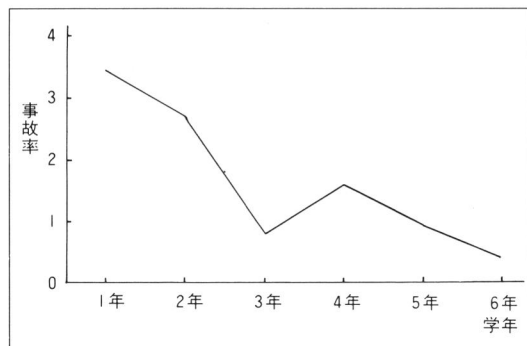
ハンドル操作についても、幼児の段階ではまだまだ未熟で、ふらついてまっすぐ走ることさえおぼつかない状態にある。しかもこのようにハンドル操作もままならずまっすぐ走れない段階から、幼児の道路での自転車走行が始まっていることは問題である (Fig. 7 参照)。幼児の事故率が非常に高くなっているのは当然のことと言えよう。やがて小学生と



注1) 幼児の事故率(自転車事故死傷者数/自転車交通量)を100とした指数。

2) 葛飾区での調査。

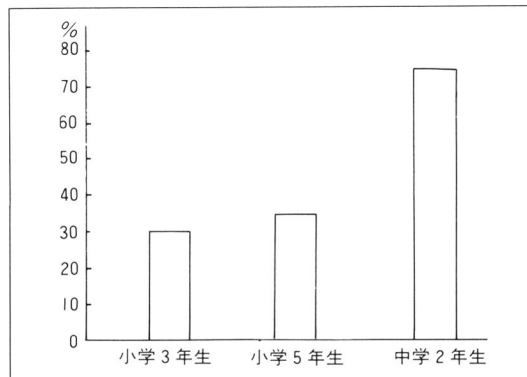
Fig. 4 年齢階層別自転車事故率の指数



注1) 自転車事故死傷者数/平均外出距離。人口×1000。

2) 葛飾区での調査結果。

Fig. 5 小学生の学年別自転車事故率



注) 金杉実験結果より作図。

Fig. 6 学年別急ブレーキ制動達成率

もなれば、まっすぐ走るといった単純なハンドル操作にはかなりの上達が見られるようになる。しかし、障害物を回避したり、手信号をする等の高い技術を要するハンドル操作は、まだあまり熟達が見られず、中学生でさえ上手にできていない⁸⁾。ところが、子どもはブレーキ操作やハンドル操作といった基本的運転操作技術が未熟にも拘らず、無謀運転といわれる危険な運転に対する指向が強い。このことが子どもの事故の危険性を一層高めている原因となっている。道路上での観察結果によると、手放し運転、スピード運転、並進走行、同乗違反等の事故につながりやすい無謀な運転行為は、子ども、特に小学生、中学生、高校生で高い²⁾ (Fig. 8 参照)。ブレーキ操作、ハンドル操作ともまだまだ十分にできていない小学生が、こうした危険な運転をすれば、どのような結果に至るかは自明のことである。

このように見ていくと、交通教育で先ず最初に行なければならないことは、自転車で道路に出る前にブレーキ操作、ハンドル操作の基本を訓練する機会を持ち、これらの技術が充分体得できるよう徹底化

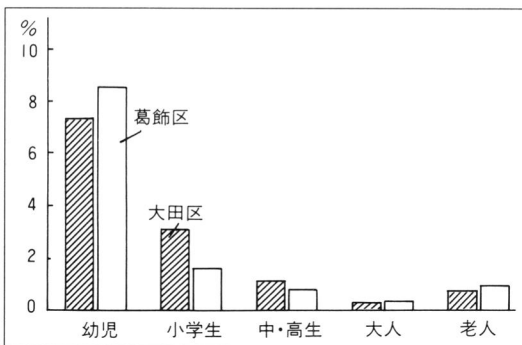
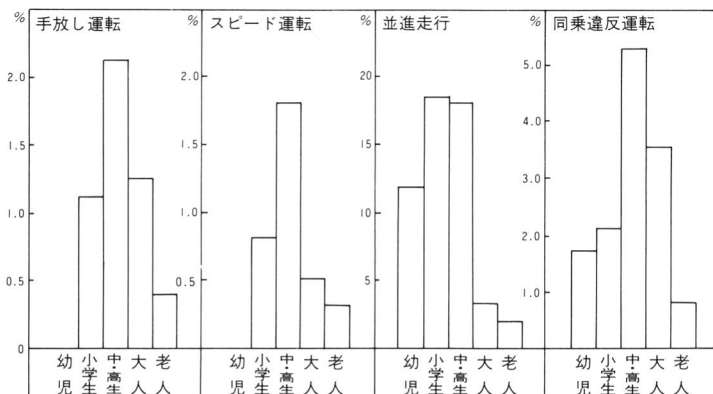


Fig. 7 年齢階層別蛇行運転者比率



注) 葛飾区での調査結果。

Fig. 8 年齢階層別無謀運転者比率

を図ることである。このためには、今後自転車の訓練場として空き地、公園、特に自転車の訓練用に作られた交通公園をもっと有効に利用する手立ての模索も必要であろうし、誰がこうした訓練をすべきかについての検討も必要となる。また、安全な運転操作の確保にとって、自転車それ自体の影響も無視できない。自分の体に合わない自転車に乗ると、運転操作はかなり貧弱なものとなっている⁸⁾。従って、安全教育では、子どもにとって運転しやすい自転車を選ぶことの必要性やその選び方についても触れておくべきであろう。

確かなブレーキ操作技術の確保は、速度と停止距離との関係理解、むやみに速度を出すことのおそろしさの理解といった知的理解に裏打ちされて初めてできるものである。安全教育では、単にブレーキ操作として取り上げるのではなく、あくまでも自転車の速度と自己の運転操作技術との関係から、個人個人の安全な速度感を身に着けさせることが重要となる。さらに、道路ではむやみに速度を出さないよう、習慣づけることも大事な教育となる。

子どもにおいて無謀運転指向が強いことについて述べたが、これは、子どもの自転車乗りが遊びから始まったことと深く係っているであろう。子どもは、自転車の乗り方にはなんらの制約も課せられない遊びの延長として道路通行をとらえてしまっているであろう。他の通行者の存在や他の通行者と同じ空間を分かち合うことから生じる危険などは全く頭がないのであろう。従って、自転車での道路通行が始まる時期の重要な教育課題は、遊びと道路通行の違い、道路通行をするための規則・心構え等を徹底して教え、遊び気分での自転車乗りの体質を払拭しておくことにある。

とはいっても、子どもには発達過程として、おもいっきりスピードを出して楽しみたい、怖いことをしてみたい、人を驚かせたいといった欲求が強くあることも無視できない事実である。こうした欲求を道路上で発散させることは、大変危険である。このような欲求を道路上で発散させないためには、禁止だけで子どもを縛るよりは、こうした欲求を十分満足させてやる場の提供こそ重要なこととなる。こうした場での自転車乗りから、

子どもは知らず知らずのうちに安全な運転操作技術を体得していくことになる。

4. 「見る」ことの不足が事故発生の決定要因

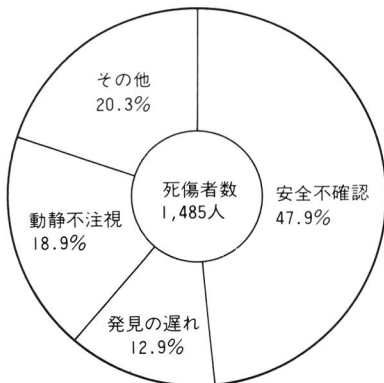
道路走行中事故に遭わないための最も基本的で、かつ最も大切な行為は、「見る」ことである。交通事故はそのほとんどが、道路利用者の一方、もしくはすべての側に、この「見る」行為が欠如していたために、あるいは、これらの行為に適切さが欠けていたために生じている。自転車事故の場合もその多くが、自転車運転者の「見る」行為の欠如、不適切さが原因となって生じている¹⁾ (Fig. 9 参照)。

安全な道路利用にとって必要かつ不可欠な「見る」行為を、かくも輻輳した道路上ですばやく間違いなく行うことは、我々大人にとっても難しいことである。まして、視覚・聴覚能力、判断力等諸能力の発達が未熟な子ども達が、交通のなかで常に適切に「見る」行為を行うことはきわめて困難であると言える。歩行中の子どもの「見る」行為については、小学校高学年で大人の水準にかなり接近してくることが明らかにされているが²⁾、自転車に乗っての「見る」行為の発達特性についてはまだ明らかとなっていない。ただ、自転車に乗りながらの場合は、「見る」行為と同時に運転操作のほうにも注意を向けなければならないので、歩行中よりもかなり難しいと言える。それ故、その達成は児童期ではなかなか困難であり、青年期まで要するであろうと推測される。確かに、道路上での観察結果でも、幼児、小学生、中学生、高校生の自転車走行中の安全確認は、大人達に比べて少ないことが示されている¹⁾ (Fig.10参照)。

子どもと大人の安全の認識の間には、こうした「見

る」行為の不足といった量的違いのほかに質的違いが見られる。大人の安全の認識は、車の走行音などの聴覚的情報や、見通しが良いか否か、車が多く通る道か否かといった経験的情報で補足されているのに対して、子どものそれはもっぱら視覚的情報のみで行われる。子どもは安全確認をもっぱら「見る」行為だけで行っていることが、「見る」行為の不足を事故遭遇の決定要因としてしまう。このことは、「見る」行為をした場合としなかった場合の自転車事故に遭う確率を計算し、比較した研究結果でも明らかにされている²⁾。Fig.11によると、「見る」行為の欠落は全ての年齢階層の人にとって事故に遭う危険度を高めているが、特に子どもの場合、大人より数倍も交通事故へつながっている。

今後の交通教育の最重要課題は、聴覚的、経験的情報を交えて自転車に乗りながら見ることを子どもに体得させることである。こうした教育を幼い子どもにも効果的に実施するためには、いかなる方法での教育によって可能となるかについての検討が急務となる。そしてこれと同時に、子どもの「見る」行為の未熟さや限界を考慮し、道路上で「見えやすく



注) 葛飾区 (昭和59、60年) と大田区 (昭和61、62年) で発生した自転車事故の死傷者数。

Fig. 9 自転車運転者の運転者の事故原因

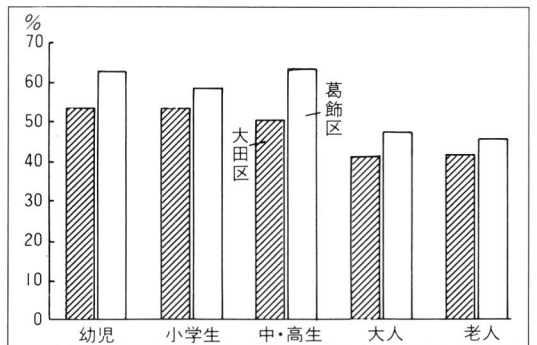
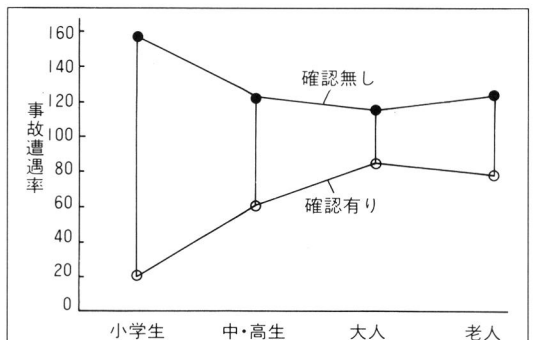


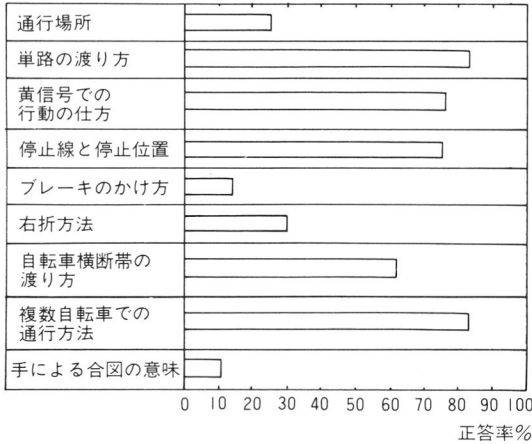
Fig. 10 年齢階層別安全不確認自転車運転者比率



注1) 事故率/運転者比率×100。

2) 葛飾区での調査結果。

Fig. 11 年齢階層別確認の有無別自転車事故遭遇率



注) 葛飾区立高砂小学校での調査結果。

Fig. 12 小学生の自転車に係る交通規則の理解度

する」ことの教育も重要な教育課題となってくる。道路上でどのような場所が、どのような行動が死角となるかを具体的に認識させ、見られやすい場所で、わかりやすい行動をすることを身に付けさせる教育が必要である。また、夜間見えやすくするために、反射材を取り付けた自転車に乗ること、ライトを付けることの大切さを認識し、実行するよう教育することも大切である。

5. 交通規則の理解不足は交通行動にも影響を与える

交通社会に適応するためには、交通社会で様々な道路利用者が安全かつ円滑に共存するために作られた約束事を道路利用者の一人一人が理解しておくことが必要である。ところが、子どもは自転車運転者として必要な交通規則・交通安全施設等を十分理解できていない。そしてこれらに対する理解の不足は、子どもの道路での自転車の運転の仕方にさえ影響を与えている。こうした諸点について、小学生を対象に自転車通行に必要な交通規則・安全施設に関する理解度を調査した結果¹⁰⁾から具体的に述べてみたい。

Fig. 12に示したこの調査結果によると、自転車の道路通行・道路横断に関する交通知識のなかで、半数以上の正解と比較的理解度の高いものは、「複数自転車での通行方法」「単路での渡り方」「黄信号での行動の仕方」「停止線と停止位置」「自転車横断帯の渡り方」等である。これに対し、あまり理解されていなかったものには、「手による合図の意味」「ブレーキのかけ方」「通行場所」「右折方法」等がある。

これらの交通規則等に関する子どもの理解度と運

転行動との関係についてみると、知識としての理解が低くかつ運転中の遵守度も低いものと、理解は高いが運転中の遵守度は低いものとに分けられる。例えば、知識としてあまりよく理解されていなかった自転車の通行場所（歩道上に自転車通行帯のあるところではそれらの場所、これのない場所では車道の左側）は、道路での観察調査結果²⁾でも違反行為が子ども、特に幼児、小学生に多く観察されている。こうした子ども達の違反には、意図的というよりむしろ、自転車がどこを走れば良いか知らないといった無知さ故に犯してしまったものが多く含まれているのではないだろうか。同様の例としては、通常停止でのブレーキのかけ方（左のブレーキを使って止める）があげられる。これに対する子どもの誤った理解の多くは、右と左のブレーキを使って止める緊急制動を通常の停止であるとした誤解である。これらの誤解は、子どもに緊急制動での停止を日常的に行わせてしまうことにつながっている。また、手による合図（停止、右折、左折の合図）や右折方法（二段階にわけて右折）も、理解度が低くかつ実行度も低い規則の一つとなっている。

これに対し、規則への理解は高いにも拘らず運転中の遵守度の低い規則もある。例えば、複数自転車の通行方法、道路を自転車と並進して通行することの禁止等は、ほとんどの子どもが知識としては理解している。しかし、これらの規則に対する違反は子どもに特に多くみられる（Fig. 8参照）。これらの違反を犯す心理的背景には、楽しい・面倒臭い・近い・速い等の個人的理由を優先させ、他者の迷惑や事故の危険等への考慮は後回しにする、自己中心的な心情があげられよう。こうした違反者心理は、子どもよりむしろ大人達にしばしば見られるものではあるが。この他、この種の規則としてあげられるのは、交差点での徐行・一時停止の励行、自転車横断帯での横断等の規則である。特に、徐行・一時停止は、半数以上に違反が観察されている²⁾といった違反の多さがまず目を引く。それと同時に、この違反が事故原因となる率は子どもの事故で特に高く¹⁾、事故に結び付きやすい非常に危険な行為となっていることも示された。これは交通安全上特に問題とされなければならない。

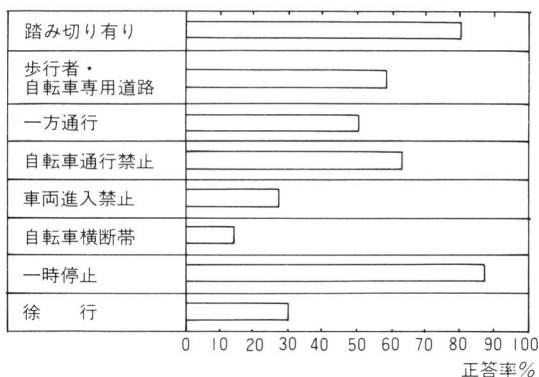
これらの結果から、交通教育で初期のころから早急に取り上げ、教育していかなければならないことの一つは、知識に関する理解の不十分さが違反行為を招く主な原因となっている規則についてである。

道路を通行する場合の初歩的基本概念である自転車の通行場所に関する知識は真っ先にしっかり教える必要がある。また、正しいブレーキ操作はとても大事であるので、しっかり身に付けさせる必要がある。手による合図の仕方に関しては、小学生段階ではまだ手放しではうまくハンドル操作ができないという⁹⁾子どもの運転能力の限界をも考慮に入れ、交通教育ではどのように扱うべきか実践的な考えに立って再検討すべき課題となろう。また、知識そのものの理解に問題があるのではなく、交通規則それ自体の役割についての考え方といった、もっと根源的で、規則の核心に触れるところに問題がある場合についても、早いうちから交通安全教育で対処しておかなければならない。つまり、幼い頃から社会システムを潤滑に維持するための規則への尊厳の気持ち、欲望より安全を優先させる姿勢、他者に対する労りの気持ち等、交通社会での基本的精神基盤を築いておかなければならない。こうした教育の真価の正否は、子どもが長じて自動車の運転者となったときに問われることになろう。

6. 標識の理解

自転車は、道路交通法上は車両の一種として扱われるので、自転車での道路走行に際しては歩いて道路通行する時にない様々な制約を受け、これに従った道路通行を行わなければならない。こうした制約は、道路通行者に道路標識や路面標示等で伝えられることが多い。自転車での安全な道路通行を行うためには、最低自転車に係りのある標識等の意味について知っておくことも必要である。そこで、子どもが標識に対してどの程度の理解度を有しているかについて、実際の調査結果から具体的にみてみることにする。

幼児を対象に標識の理解度を調査した結果¹⁰⁾によると、幼児は標識の役割についてほとんど理解できていないことが示された。幼児は一方通行の標識をただ単に矢印という図柄としてしか認識できず、標識存在の意義といった基本概念の理解が全くできていなかった。こうした幼児の標識理解に比べ、小学生ともなると格段の進歩が見られる¹¹⁾ (Fig.13参照)。この期になると、ほとんど全ての子どもが標識の役割についての基本的理解は当然できており、さらには自転車に係りのある多くの標識についてその意味を正しく指摘できるようになっている。このように標識への理解は深まってきているとはいえ、ま



注) 葛飾区立高砂小学校での調査結果。

Fig. 13 小学生の標識の理解度

だ理解度が低い標識もいくつか見られる。特に理解度の低かった標識としては、自転車横断帯、車両進入禁止、徐行の3標識があげられる。

ここで紹介した調査結果は交通安全教育で、道路標識等の教育についても真剣に取り組んでいかなければならないことを示唆している。幼児期においては、標識は道路での様々な約束事を道路を通行する人に知らせるためにあるという基本概念の教育が先ず必要である。こうした理解が可能となってから、次いで個々の標識の意味についての教育に移っていく。特に自転車乗車に必要な徐行、自転車横断帯の標識は、理解度が低いのでこれらに関する指導も十分する必要がある。

7. 自転車の安全管理

安全な自転車乗車の確保のためには、子どもの乗っている自転車の安全性の確保も重要な要素となる。つまり、子どもの乗る自転車がきちんと整備され、安全に管理されていることも、安全な自転車利用にとって大切なこととなる。そこで、子どもが日常乗っている自転車を対象にその整備状況を調べた調査結果¹²⁾から、子どもの自転車がどの程度安全に管理されているかについて具体的にみてみる。

その調査によると、小学生の日常乗っている自転車の2割程度に要修理・要整備等の箇所が発見されている。手入れも良く、整備良好であった自転車は、全体の6割程度に過ぎなかった。整備不良箇所としては、ベルが最も多かったが、道路交通法で公道での走行が禁じられているブレーキの不良、夜間運転にとって危険な前照灯・反射器の不良もかなり見られた (Fig.14参照)。またこの調査では、利用の多い自転車の方が整備不良率が高い、なかでも道路走行

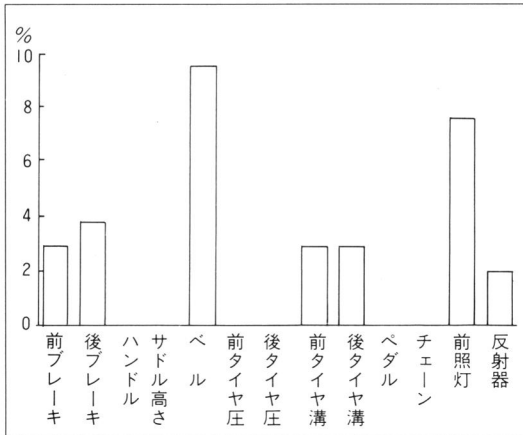


Fig. 14 修理・整備を要する箇所

上大変な危険をはらんでいるブレーキ不良の自転車でさえもかなりの距離を走行している等の結果が得られている。この点については交通安全上、特に問題とされなければならないであろう。

自転車は自動車と異なり、免許取得、定期点検等の法的義務を負わずに乗れる手軽な乗り物で、そこが自転車の大きな魅力の一つとなっている。しかし、たとえ法的な義務は負わされていないとしても、交通安全上からは、ある程度以上走行したら自転車を定期的に点検し、不良箇所は直ちに整備することを義務づけていく必要がある。交通安全教育で、定期点検の徹底化を推進していく必要がある。特に、ブレーキ、前照灯、反射器、反射材に関する点検励行の指導は重要である。

8. 脱被害者教育

今まで述べたように、自転車乗車に際しては歩行にない難しい技術や知識、行動上の制約を受けるが、幼児や、小学生、さらには中学生でさえこれらに対する十分な備えができていないことが明らかにされてきた。そして、これらに関する教育を十分行わず、このままの状態でも子どもに交通手段として自転車利用をさせることは、多くの危険が伴うことも明らかにされてきた。こうした事実からも、自転車利用が活発になる前の早いうちに、できるだけ自転車教育を施していくことの重要性が確認できた。

自転車運転技術や交通知識の不足以上に問題となったのは、子どもは、自己中心性、被害者意識の強さといった自転車運転者としては精神的に未熟な側面を未だ有していることであった。自転車は、主として被害者となった歩行者とは異なり、交通場面の



Fig. 15 茨城県さくら交通公園での訓練

他者、歩行者、自転車乗用者を傷つける加害者ともなり得る。ところが、子どもの自転車運転者の意識には多分に歩行者の意識、被害者の意識が残っており、これらが子どもを危険な行動に駆り立てている心理的背景となっていることが明らかにされた。従って、子どもの自転車教育を開始するに当たっての最重要課題は、歩行者教育で培われた被害者としての意識構造を払拭することにある。自転車で安全に道路走行できる子どもを育成するには、道路上ではどんな危険な行為をしても保護され、許されると考えたり、自己のこじか考えられない子どもから、他の利用者と安全に道路を共有しようという姿勢をもち、他者への配慮をもできる子どもへと変えていくことから着手していくことが必要となろう。

最後に、今迄見てきた子どもの交通能力・運転挙動の特性等に基づいて試案した幼児期、児童期における自転車教育の進め方の例を記載したい。

〔幼児期～児童期前期の教育〕

主として保護者が家の周囲の安全な場所で教育するのが望ましい。家の近くの安全な場所で、自転車運転の初めとして自転車に乗ってのバランスの取り方、まっすぐ走らせること、止め方等を教える。

自転車に乗れるようになったら、遊びのなかで自転車に十分慣れさせる。この段階の子どもたちに交通公園などの施設の一角が、交通規則にとらわれない、より自由な自転車走行が可能な場として提供されることが望ましい。そこで、子ども達は自転車のスピード感を楽しみ、速度と停止距離、障害物を避ける、カーブを曲がるなどの、より複雑なハンドル操作を体得することが可能となる。ここでは交通規則ほど厳しい規則は課せられないが、多くの他の自転車とぶつからず共存するための最低のルールづ

くり（左側通行の原則など）を通して、自転車のスピードのもたらす危険についても学ばせなければならない。

〔小学校低学年～中学年の教育〕

自転車の基本操作技術の熟達度、児童の自転車利用への欲求が高まったら、自転車で道路に出るために必要な自転車運転操作技術、交通知識の教育を行う。この教育は保護者の要望に応じて、子ども数名の規模で学校と保護者が協力、連携して、校庭、交通公園などの施設で、子どもが乗っている自転車を使って行うのが望ましい(Fig.15)。この段階で特に教育されなければならないことは、自転車の走行場所とそこでの走行方法、自転車に乗っての左右、前方、後方確認の仕方、道路での停止場所と停止方法等である。これらの教育は、様々な交通環境を設定し、子ども達にできるだけ多くの訓練機会を持たせることが望ましい。こうした訓練と並行し、教室内で基礎的な交通知識、交通事故の危険性について教育を行う。

模擬的場面での教育で運転技術が向上してきたら、実際道路での訓練に移っていく。これは主として保護者が行うのが望ましいが、学校は訓練のポイントについて保護者へアドバイスをを行う。保護者は子どもが利用する道路で交通量の少ないルートを選び、一緒に自転車に乗りながら、何回にもわたって繰り返し子どもに訓練を積ませる。

〔小学校中学年～高学年の教育〕

保護者と一緒に行った自宅周辺の道路での訓練で熟達が見られたら、保護者の責任で道路での自転車乗車を許可する。しかし、子どもと一緒に出かけたおりには、子どもの自転車の乗り方についてチェックすることを忘れてはならない。

自転車利用が活発化したこの段階の子どもに対し、学校では、具体的に交通場面別に見た交通事故の危険に関する教育、自転車利用に必要なより高度な交通知識・交通規則の教育、自転車の定期点検の仕方に関する教育を行う。

参考文献

- 1) 日本自動車工業会『子供の自転車利用者としての基礎的能力および行動実態に関する研究』1988年
- 2) 斎藤良子「自転車運転者の運転行動実態」科学警察研究所報告交通編、30巻1号、pp.109～114、1989年
- 3) 「警察庁交通統計」平成2年版
- 4) 日本自動車工業会『子供の自転車利用者としての基礎的能力および行動実態に関する研究』1987年
- 5) 日本自動車工業会『子供の自転車利用者としての基礎的能力および行動実態に関する研究』1986年
- 6) Molen, H. H. van der; Conceptual frameworks for road safety education for children. Traffic Research Center Report VK-76-04, 1976
- 7) 鳥山新一「主として『放置自転車』と『自転車事故』について」『交通安全教育』No.298、pp. 6～9、1991年
- 8) 金杉弘「身体にあった自転車の理論及びその実証的研究」『安全教育』日本交通安全普及協会
- 9) 斎藤良子「交通場面における子どもの行動特性」『自動車管理』9巻3号、pp. 8～12、1982年
- 10) 斎藤良子「小学生の自転車利用に必要な交通知識の理解度」科学警察研究所報告交通編、30巻1号、pp. 103～108、1989年
- 11) 斎藤良子「道路模型による幼児の交通規則の理解」科学警察研究所報告交通編、28巻1号、pp. 37～49、1987年
- 12) 斎藤良子「小学生の保有する自転車の整備状況」科学警察研究所報告交通編、31巻1号、pp. 93～96、1989年