

視覚障害者と自転車の歩道通行に関する研究

元田 良孝¹・宇佐美 誠史²

¹フェロー会員 岩手県立大学名誉教授

(〒020-0693 岩手県滝沢市菓子152-52)

E-mail:motoda@iwate-pu.ac.jp

²正会員 岩手県立大学講師 総合政策学部総合政策学科 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子152-52)

E-mail:s-usami@iwate-pu.ac.jp

日本では自転車は車道という原則にもかかわらず、自転車が歩道を通行することが日常的になっている。自転車には歩行者保護のため歩道上で中央より車道寄りの走行、徐行、歩行者の通行を妨げるときは停止などの原則があるが、殆ど守られていない。このため歩行者と自転車との錯綜が生じ、特に交通弱者である身体障害者や高齢者とのトラブルも多い。ここでは身体障害者として視覚障害者を対象として、歩道上の自転車と視覚障害者に関する研究論文のレビューを行い、さらに文京区内在住の視覚障害者のヒアリング調査、日本盲人会連合を通じた全国アンケート調査を行った。この結果、多くの視覚障害者は歩道上を走行する自転車に脅威を抱いており、現行の自転車歩道通行可のルールの問題点が確認された。

Key Words : *Bicycle, Blind, Traffic safety, Sidewalk*

1. はじめに

我が国の自転車通行は法的には車道通行が原則で歩道通行は例外であるにもかかわらず、実態は歩道通行が原則となっており、大半の自転車は歩道を通行する。この現象は世界的に見ても稀有であるが、歩道通行に起因する様々な問題も生じている。

最も大きな問題は歩行者の保護ができないことである。道路交通法では歩道上の通行ルールについて、第63条の4第2項に中央より車道側の通行、徐行、歩行者優先の3つのルールがあり歩行者保護を明記している。しかし自転車本来の性能を發揮させようとするれば法律は守ることが難しく、全くと言っていいほどこの法律を守る人はいない。このため自転車を避けられない高齢者や障害者は自転車の通行を怖がっていることが明らかになっている。

自転車の歩道通行は自転車の安全性から議論されることが多いが、歩行者保護の視点から語られることは少ない。ここでは歩道上の交通弱者である視覚障害者を対象に、歩道通行の自転車との関係について分析を行い、歩道通行制度の見直しのための基礎資料を提供するとともに障害者福祉の向上を図ろうとするものである。今回は既往研究のレビューと、視覚障害者へのヒアリング、アンケート調査について報告する。

2. 先行研究

高山ら²⁾は白杖によって単独歩行が可能な視覚障害者62名を対象にインタビュー形式で歩行時の道路環境についてアンケート調査を行った。道路で危険を感じる者は、いつも感じるが79%、時々感じるが15%で9割以上の者が危険を感じていた。危険を感じる対象は放置自転車等の歩道上の放置物が83%、次いで歩道上を走っている自転車が73%、駐車中の自動車が65%であった。上位が自転車関連であるのが注目される。

徳田ら³⁾は1999年に国際交通安全学会で「視覚障害者の歩行者としての交通安全ニーズに関する調査研究」を発表した。本研究で対象としたのは全国の単独歩行をしている全盲者343名、弱視者459名計802名の大規模なものであり、全盲者、弱視者別に交通安全に関するアンケート調査を行った。質問は様々な項目にわたるが、自転車関係では次のことが明らかになっている。全盲者では歩行時に自転車にぶつけられたことのある者は全体の67%と多く、その時自転車側で謝るのは48%と半数以下である。自転車が歩道を走っていることに対して危険を感じるかという質問については、非常に感じると答えた者が60%、やや感じると答えた者が31%で、合わせると約9割の者が危険を感じていた。弱視者では自転車にぶつけられたことのある者は50%で、全盲者と比

較するとやや少ないものの高レベルである。自転車が歩道を走っていることに対し危険を感じるかという質問には、非常に感じるが45%、やや感じるが33%の合計78%で、全盲者よりやや少ないがそれでも約8割の人が危険を感じていることになる。

鹿島ら⁹⁾は視覚障害者と健常者に様々な環境音を聞かせ、認知状況を比較した。視覚障害者は自転車の走行音を認知する傾向が強いが、健常者は単に雑踏中に音が存在すると看做す傾向が強く、音の種類に対する意識は弱いとし、視覚障害者は危険回避のため自転車の音に注意を払っていると推測している。

福原ら⁹⁾は放置自転車と視覚障害者の歩行の安全性について徳島市内在住の視覚障害者16人にヒアリング調査を行った。駅前歩行時の問題点で最も多いのが接触(人・モノ)で7名、次が放置自転車5名であった。この研究では放置自転車に主眼が置かれているため、走行中の自転車については触れられていない。

石川⁹⁾は道路交通法と視覚障害者の歩行行動の関係を調査した。6校の視覚支援特別学校高等部生98名のアンケート調査を行った結果、自転車に関し歩道上の3ルール(中央より車道寄りを通行、徐行、歩行者優先)が守られていないとした者は86%と大半であった。自転車の危険な運転で怪我した者は17%であった。

このように視覚障害者は歩道上で日常的に自転車に接触しており、多くの者が危険を感じていることが報告されている。しかし自転車の歩道上の安全性の研究に比べ歩行者保護、特に視覚障害者に関する研究は少ない。また過去に徳田らの大規模調査(1999年)があるものの、最近の研究は少なく、当時より自転車の利用状況が変化していると考えられるため、現時点での解明を進める必要がある。

3. ヒアリングによる実態調査

問題点の所存を明らかにするため、視覚障害者に2016年7月11日にヒアリング調査を行った。調査項目は属性の他自転車に関し、

- ・歩道上を走る自転車
 - ・危険な経験の有無とその時の対応(相手の対応含む)
 - ・白杖の被害の有無
 - ・自転車を避けるための工夫
 - ・ベル使用の是非
 - ・望むこと
 - ・その他の交通障害について
- 等であった。

ヒアリング対象者は表-1に示す文京区視覚しょうがい者協会の3名である。3名とも現在はガイドヘルパー

表-1 ヒアリング対象者

	年代	性別	職業	視覚	障害発生時
A	50代	男性	自営業	全盲	20代
B	50代	男性	会社員	全盲	13歳
C	50代	女性	無職	全盲	18歳

同行で外出することが多いが、A氏、B氏は単独で外出することもある。C氏は単独外出はないが過去には単独で外出した経験を持つ。

(1) 歩道上を走る自転車

歩道を走る自転車について、肯定的な意見は聞かれない。許せないという強い意見もあった。最近では走行音が小さくなり、認知しにくい状況であるという。ベルトドライブの自転車が増えたことが原因という指摘もあった。スポークに付けて走行音を発生する装置があるという紹介もあった。

マナーがよい自転車は、運転技術がよい人、「通りますよ」と声をかけてくれる人である。逆にマナーがよくない自転車は運転技術の低い高齢者や、狭い間をすり抜けて通る自転車である。

(2) 危険な経験の有無とその時の対応

自転車にぶつけられた経験を聞いた。ぶつけられるのは日常茶飯事である。腕にぶつかることが多く、頻繁にかすられる。衝撃でサングラスを飛ばされたこともある。白杖を持っているのにぶつけられて怒鳴られることがある。罵声を浴びせられたり、舌打ちをされたり、視覚障害者なのに「どこ見て歩いているんだ」と言われることがある。

ガイドヘルパー同伴の時でもぶつけられることがある。自転車は軽車両なのに運転者は危険性を理解していない。点字ブロック上を歩いてもぶつけられる。ただぶつけられて転倒したり怪我をした経験は3者ともなかった。

(3) 白杖の被害

視覚障害者は通常白杖を持って歩くが、自転車に白杖を損傷させられるケースについて聞いた。3名とも白杖を自転車によって損傷させられた経験があった。白杖は自転車のスポークに巻き込まれることで損傷する。白杖は金属製、グラスファイバー製、木製があり、自転車との接触により金属製は曲がり、他のものは折損する。単独歩行の場合白杖がないと家にも帰れなくなるので困る。事故時に3者とも謝られたことはなく逃げられたが、他の人では弁償してもらったケースもある。

警官の前で自転車により白杖が損傷し、警官が呼び止

めたにもかかわらず逃げられたケースもある。白杖には区の補助金があるが、自転車事故での損傷には補助金は下りず、自己負担である。損傷した場合を考え、予備の白杖を用意している。白杖の事故については毎日新聞の記事⁷⁾によると自転車が原因と思われる修理に出される白杖の件数は増加しているとしている。

(4) 自転車を避けるための工夫

歩道通行時に自転車を避けるためどのような工夫をしているかを聞いた。

音がしたときは身構えるが、大きな通りでは自動車の走行音が大きく、わからないことが多い。道の端を歩くようにしているが、それでも建物との狭い隙間を通り抜ける自転車がある。夜間目立つように反射材を付けている。傘は夜目立つように明るい色を選んでる。自転車には乗らないが事故で保険金の下りる自転車保険に入っている。

(5) 自転車のベルについて

自転車のベルは法律で定められた場合を除き禁止されているが、自己の進路を確保するために使用する者が後を絶たない。自転車の歩道上でのベルについては、遠くから自転車の存在を知らせるベルはよいが、直前で鳴らされると「どけ」という意味になるので好ましくないとの回答があった。ベルは視覚障害者にとって自転車の存在を知らせる役目もあるため法律では規制されているが使い方により有効と考えられている。

(6) 自転車に望むこと

自転車と歩行者を分離してほしいとの意見が多かった。自転車を車道へ移すと危険なので、自転車道等の専用空間が望まれている。ただ自転車道は縁石を用いるので誤って入った場合障害となって危険とする者もいた。

4. 視覚障害者の意識調査

(1) 調査方法

さらに広く視覚障害者と自転車の関係を調査するため、視覚障害者を対象としてアンケート調査を実施した。調査項目は、外出行動、自転車との衝突経験、白杖の被害経験、危険意識、自転車の歩道走行の是非、自転車対策、属性など29問である。2011年に日本盲人会連合が実施した、自転車事故に関するアンケート調査⁸⁾（以下日盲連の調査と略す）を参考とし、同一の項目も設定して5年間の変化も比較できるようにした。

調査方法は、日本盲人会連合の協力を得てメールでアンケート調査票を配布した。日本盲人会連合のメーリン

表-2 視覚障害 (%) N=120

全盲	弱視	視野狭窄	中心暗点	その他
67.5	18.3	5.0	4.2	5.0

グリストに登録してある658件のアドレスにテキストファイルの貼り付けと添付ファイルで調査票を配布し、受け取った方からも知り合いに転送していただくように依頼した。このため全体の配布者数は明らかでない。回収は当方宛てに回答を添付ファイルあるいはメールに貼り付けで送るよう依頼した。視覚障害者のパソコン利用は進んでおり、スクリーンリーダー等表示内容が音声変換されるソフトがある。

日本盲人会連合から2016年10月6日に発信していただき、回答は11月6日までとした。回答数は120通で有効回答数も120である。

(2) 属性

回答者の65%が男性で、男性の回答者が多い。年齢は60歳代が33%と最も多く、次いで50歳代23%、70歳代、40歳代18%の順で高齢者が多く、30歳代以下の回答者は少ない。職業は会社員・公務員が28%と最も多いが、自営業が24%と多い。障害者白書⁹⁾によると、視覚障害者の自営業で最も多いのはあんま・マッサージ・はり・きゅう鍼灸師（視覚障害者の職業全体の29.6%）であり、これらの業務を営んでいるものと考えられる。視覚障害の程度は全盲が68%と最も多く、弱視は18%である（表-2）。視覚障害の発生時期は生まれつきが36%、途中失明者が64%で障害発生の年代は広く分布している。回答者の所在地は神奈川県が26%と最も多く、次いで東京都17%、福岡県9%、宮城県9%など25都道府県となっているが首都圏が半数以上である。

(3) 外出行動

外出頻度は回答者に高齢者が比較的多いにもかかわらず、殆ど毎日が57%、週2~3回が33%と活発に外出している。

外出目的（複数回答）は、買い物68%、趣味・娯楽64%、銀行・郵便局・役所60%と多く、通勤・通学・業務48%と比較的少ないのは通学をする若年層の回答者が少なかったこと、視覚障害者の主な自営業が移動をあまり伴わない業務であることが関連していると考えられる。

外出手段（複数回答）は鉄道80%、バス67%、タクシー54%と公共交通の利用が多く、自動車の送迎は34%と比較的低く、送迎の多い高齢者と比較し自立性が高いと考えられる。その他としては福祉有償運送などがあげ

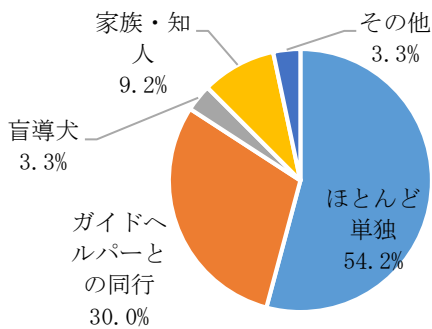


図-1 外出時の主な介護 (N=120)

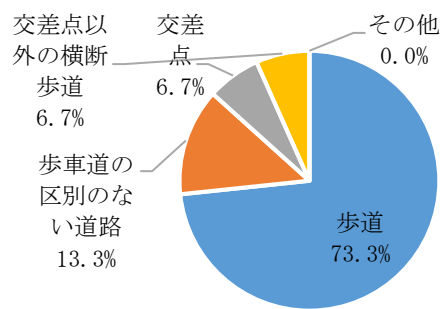


図-3 自転車との衝突場所 (N=46)

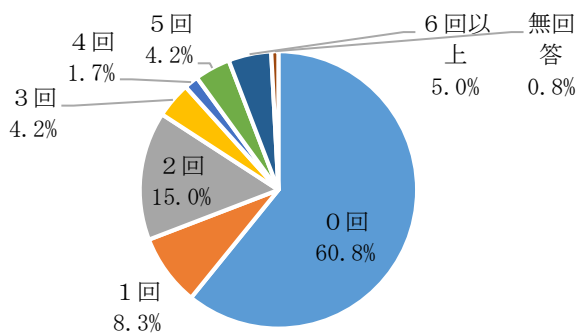


図-2 1年間の自転車衝突回数 (N=120)

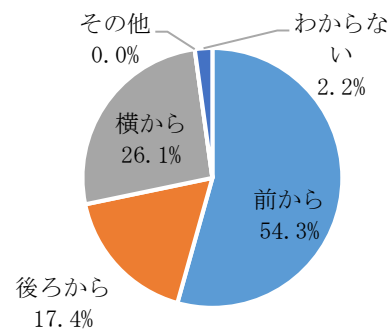


図-4 自転車の衝突方向 (N=46)

られている。また外出時の主な介護の形態について図-1に示すが、殆ど単独が54%と最も多く次いでガイドヘルパーの同行が30%で、盲導犬は3%と少ない。家族・知人の同行は9%と低く、ここでも視覚障害者の自立性が表れていると考えられる。

(4) 走行中の自転車との衝突

過去1年間での走行中の自転車との衝突回数を聞いた。具体的な問い方は「自転車とぶつかった」とした。自転車との物理的な交錯は「接触」という表現も可能であるが、接触は軽度の交錯も含むため回答者の解釈が一律でない可能性がある。このため日盲連の調査でも使われた「ぶつかった」という表現を用いた。ぶつかったは一定以上の衝撃があったことを意味すること、日盲連の調査との整合性を図ることから採用した。

ぶつかった回数を図-2に示す。最も多いのは衝突経験のない者で61%であった。衝突回数で多かったのは2回の15%、1回の8%で年数回の者がほとんどであるが、中には10回以上衝突経験のある者もいた。

衝突経験のある者19名に、複数回の場合最も大きかった衝突時の事故状況を聞いた。衝突場所は歩道が73%と最大であり、歩車道の区別のない道路での衝突は13%と少ない(図-3)。日盲連の調査は複数回答であったの

で単純な比較はできないが歩道上の衝突は衝突と回答した者の96%と多かった。このことから視覚障害者が自転車と衝突する場所は歩道が圧倒的に多いことが分かる。

衝突の方向は、前方からが54%と多く、後方からは17%と少ない。これは自転車が歩道上で歩行者を追い越す際は後方からなので相手が健常者でも気が付かないことを前提に運転するが、すれ違う際は相手が避けることを期待して走行することが原因と考えられる(図-4)。2013年の全国の自転車事故(警察庁資料)では、背面衝突:対面衝突の割合は1:1.2であったが、視覚障害者では1:3.1とその差が大きく、視覚障害者との自転車事故の特徴と考えられる。

衝突した相手は20~60歳前後の男性が37%、女性が22%で合計すると59%と最も多く、視覚障害者のため不明も22%と多い。しかし自転車の利用の多い高校生は男女合わせて11%と利用の割合に対して少ない。

衝突時の相手の対応は、気づいていたがそのまま立ち去ったが46%であった。気が付かないで立ち去った者を含めると61%と過半数の者が何の対応もせずに立ち去っており、問題である。

衝突時の被害を複数回答で聞いた(図-5)。何もなかったが52%であるが、白杖を損傷した者が35%である。

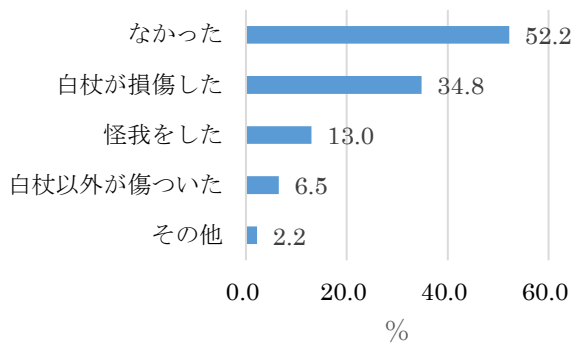


図-5 自転車の衝突による被害 (N=46)

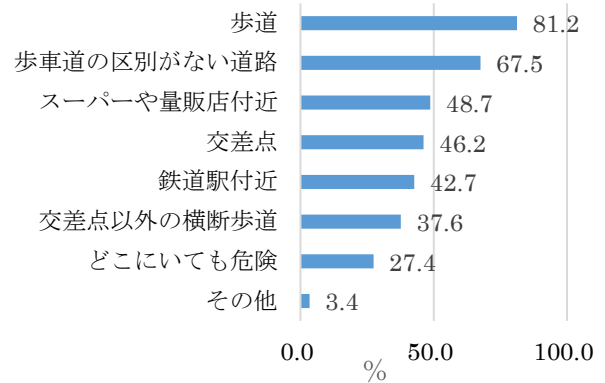


図-7 危険を感じる箇所(複数回答)N=117

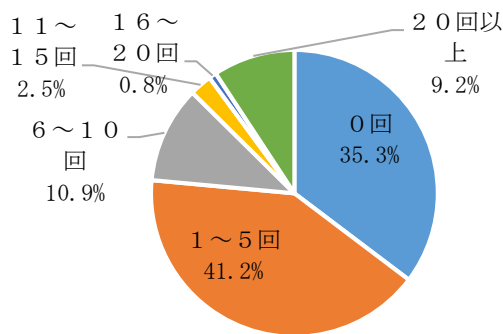


図-6 駐車中の自転車への衝突 (N=119)

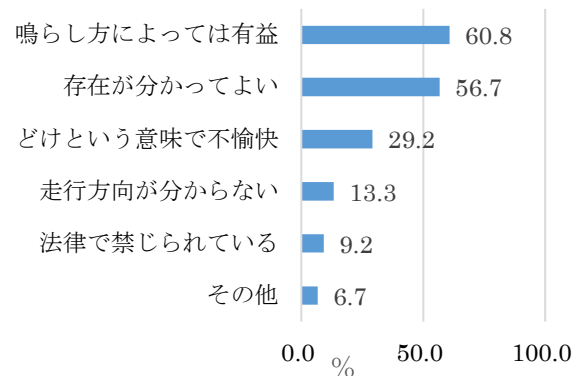


図-8 ベルの評価 (N=120)

怪我をしたは13%であった。被害があっても自転車の立ち去りの割合はほぼ同じである。

事故後の処理(複数回答)は、何もしなかったが80%とほとんどで、示談した9%、警察に届けたは4%と少ない。その他の対応として、白杖を損傷された者が自宅まで送り届けてもらったというものがあった。白杖は視覚障害者にとって重要な補装具でこれを失うと歩くことができなくなる。

(5) 駐車中の自転車との衝突

駐車中の自転車との衝突について過去1年間の回数を聞いた。1回以上衝突した者は65%で走行中の自転車より衝突回数が多い。衝突回数は1~5回が41%で、20回以上の者も9%である(図-6)。過去の研究²⁾では放置自転車の方が走行している自転車より危険としたものもあるが、衝突回数が多いことが要因と考えられる。衝突した場所(複数回答)は歩道(誘導ブロック上以外)が82%、歩道(誘導ブロック上)が64%と歩道上が多い。

(6) 安全意識

視覚障害者の自転車に対する安全意識を聞いた。まず自転車が危険と思われる場所を複数回答で聞いたとこ

ろ歩道が81%、歩車道の区別の無い道路68%、スーパーや量販店付近49%となった。どこにいても危険とする者も27%おり、自転車に対する危険意識は高い(図-7)。

自転車の走行音の感知については、よく分かる8%、やや分かる37%、あまり分からない41%、全く分からない15%で、分からない者のほうが多かった。日盲連の調査でも分からない者が多数であり、ヒアリングでも分かりにくいとの指摘があり、走行音の小さい自転車は視覚障害者にとって存在が分かりにくい。走行音を補うものとして自転車のベルがあるがその使用について複数回答で聞いた。最も多かったのは鳴らし方によっては有

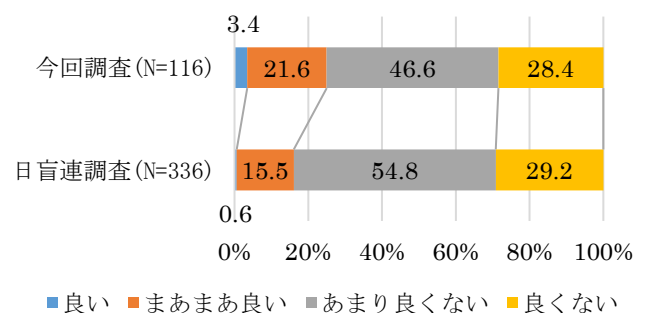


図-9 自転車のマナーの評価比較

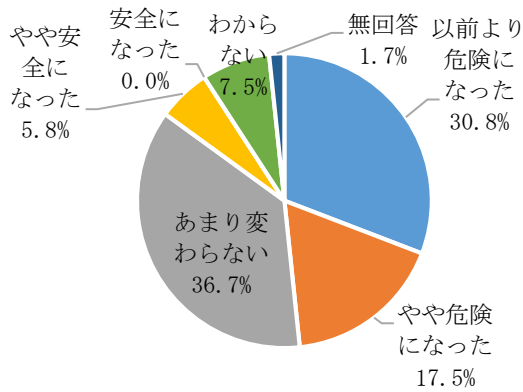


図-10 5年間の自転車危険度の変化 (N=120)

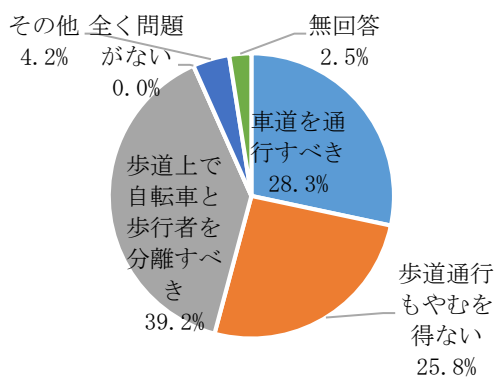


図-11 歩道通行の是非 (N=120)

益というもので (61%)、存在が分かってよいを加えると 85%と大半の者がベルの使用に賛成している。一方どけという意味で不愉快である 29%、ベルだけでは走行方向が分からない 13%と否定的な意見もある(図-8)。

次に自転車のマナーについて聞いた。良い、まあ良いの肯定的意見が 25%、否定的意見が 75%であり、自転車運転者のマナー評価は低い。日盲連の調査と比較すると、カイ二乗検定では 5%の有意水準で帰無仮説は棄却され評価は改善されている (図-9)。

5年前の 2011 年と現在で自転車の危険度がどれだけ変化したと感ずるか聞いた。危険になった、やや危険になったとする者が合わせて 48%で、変わらない 37%、やや安全になったは 6%となった (図-10)。安全になったは 0%であり、総じて 5 年前より危険度は高くなっていると評価されている。自転車の走行環境は徐々にであるが整備されてきており、車道を通行する自転車も多くなったが、視覚障害者が感じる自転車の危険度は増しており、原因についてさらに詳しく調べる必要がある。

(7)自転車対策

自転車対策に望まれることを聞いた。歩道通行の是非

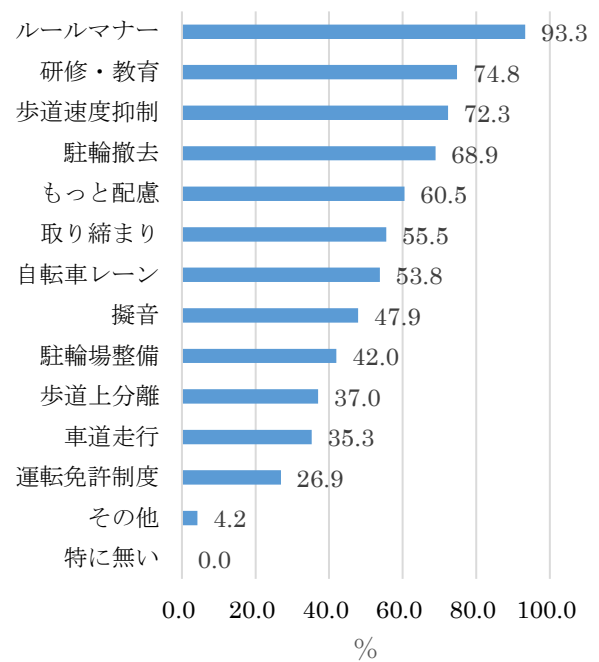


図-12 自転車対策の要望 (N=120)

については、歩道上で自転車と歩行者を分離すべきが 39%と最も多かった。ついで車道を通行すべきが 28%、歩道通行もやむを得ないが 26%とほぼ同じであったが、歩道通行で問題が無い、は選択した回答者が無かった (図-11)。自由回答には自転車は車道では危険という意見が少なからずあり、歩道で自らの危険は感じながらも自転車交通を考えると歩道通行も容認せざるを得ないという考えが多かったものと推測される。ただし自転車通行が車道より歩道のほうが安全との考えは誤っているという指摘も多く¹⁰⁾、適切な判断かどうかは疑問が残る。

選択肢により複数回答で自転車の対策として望まれることを聞いたところ、ルールやマナーを守って欲しいが 93%と殆どの者が回答しており、次いで研修や教育を徹底して欲しい 75%、歩道上の速度抑制が 72%、誘導ブロック上駐輪の撤去が 69%で、車道を走って欲しいは 35%と比較的低かった。一方歩道通行の是非 (図-11) で最も多かった歩道上での自転車の分離は 37%、自転車レーンの整備は 54%と比較的低く、視覚障害者はハード的な対策より、ソフト的な対策を重視していることが分かる (図-12)。

健常者との比較として内閣府の行った調査¹¹⁾では、自転車の安全対策として必要と思うものは自転車のルール・マナーの周知・徹底、安全教育、自転車走行空間の整備がほぼ同数である。視覚障害者がハード整備を重視していないのは、視覚障害者自身が自転車を利用する事は稀で、ハード整備では自転車が車道に移り歩道が安全

表-3 衝突と属性の関係

属性	走行中	駐車中
性別	×	×
年齢	5%	1%
脚力	×	×
視覚障害	×	5%
外出頻度	×	5%
介護	×	×
走行音感知	×	—
交通機関	×	×
マナーの評価	5%	×
走行中衝突		1%
駐車中の衝突	1%	

×：有意でない、5%：有意水準5%、—：関連がない

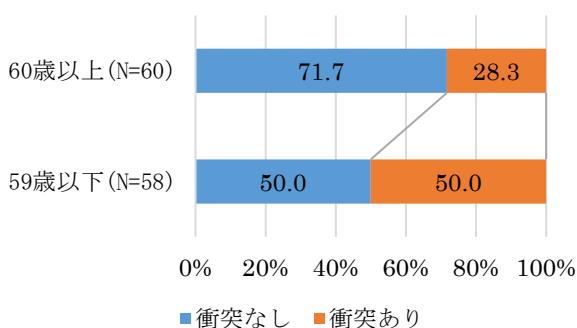


図-13 走行中の自転車衝突と年齢の関係

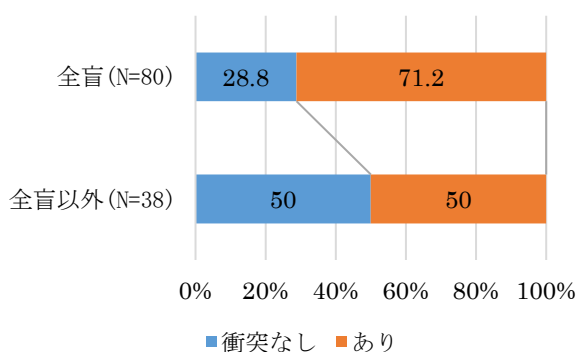


図-14 駐車中の自転車への衝突と視覚障害の関係

になるという間接的な効果なのであまり重きを置いていないものと推測できる。

(8) 自転車との衝突要因

走行中や駐車中の自転車との衝突の有無と属性等との関係を分析した。衝突は1年間に1回以上あれば「あり」とした。性別、年齢（60歳以上と59歳以下）、脚力の自信、視覚障害の程度（全盲か、それ以外か）、外出頻度（毎日外出か、それ以外か）、外出時の介護の形

態（単独か、それ以外か）、自転車の走行音感知の程度、外出時の交通機関に徒歩のみを含むかどうか、自転車のマナーの評価を選定した。徒歩のみを選択した者は歩く機会が多いと看做されるからである。その他走行中の自転車への衝突と駐車中自転車への衝突の関連も調べた。結果を表-3、図-13、14に示す。カイ二乗検定で有意と判断されたのは、走行する自転車に対しては年齢とマナーの評価で、年齢が若いほど衝突の機会が多く、マナーの評価が低い人は自転車との衝突が多かった。また駐車中の自転車との衝突は、年齢が若いほど、全盲者ほど、外出頻度が高い人ほど衝突の機会が多い。この理由については以下の仮説が考えられる。

走行中の自転車については年齢が若いほど衝突の機会があるのは、年齢が若い者は動きが速く自転車が回避行動をとりにくいことが理由として考えられる。また自転車に衝突される経験が自転車マナーの評価に影響を与えている。

駐車中の自転車については、若い人ほど歩行速度が速いので接触した時の衝撃が大きく「ぶつかった」と認識する機会が多いと考えられること、白杖等で存在を感知しても回避の時間が少ないことなどが考えられる。外出頻度が高ければ駐車中の自転車との遭遇機会も増えるし、全盲者以外は少しは前方が見えるため、駐車中の自転車を避け易いことが理由として考えられる。

さらに、走行中の自転車への衝突と停車中の自転車への衝突の相関が高い。走行中の自転車に衝突している者は高い率で停車中の自転車にも衝突している。両者には自転車に衝突する共通の要因があるものと考えられる。

5. おわりに

視覚障害者にとって歩道上を走る自転車は歩行の大きな障害であることが改めて確認された。また調査の途中経過であるが、怪我をする者も衝突経験者の1割以上もあり、視覚障害者の歩行にとって重要な白杖が自転車により被害を受けていることが明らかとなった。白杖の被害は歩行者との衝突では通常生じないもので、スポークに巻き込まれる自転車特有の被害形態と考えられる。自由意見には「自転車にひやりとしたことは数知れず」との意見もあり視覚障害者が自転車と接触する機会はかなり多いものと考えられる。

アンケート調査の結果視覚障害者が特に歩道上の自転車を危険と感じていることが明らかとなった。1年間で走行する自転車との衝突経験がある者は約4割で、衝突箇所は歩道上が多く、正面から衝突している例が健常者より多い。これは自転車が歩道上で対向歩行者は道を譲るとの期待をしながら走行していることを意味して

おり、明らかな違反である。

駐車中の自転車への衝突は走行中の自転車への衝突より多く、歩道上が多い。

ベルの使用は自転車の存在が分かるため大方の者が肯定的であるが、どけという意味で不愉快という意見もあった。元々ベルの使用は道路交通法第 54 条警音器の使用等、第 63 条の 4 第 2 項の歩行者の優先に違反するが、視覚障害者に対するベルの使用は検討の余地があると考えられる。

歩道通行の是非は、歩道通行はやむをえない、歩道上で分離するが全体の 3 分の 2 近くあり自転車の歩道通行は視覚障害者にとって危ないが、自転車も車道通行では危険というバランス感覚から述べているものと考えられる。

最近 5 年間の自転車の安全性の変化は危険・やや危険とした者が約 5 割であり、危険の変化の原因についてさらに詳しく調査する必要がある。自転車対策はルールやマナーの向上などソフト対策が望まれており、ハード対策の要望は比較的少なかった。

走行中の自転車との衝突は年齢が若いほど多いこと、駐車中の自転車には年齢が若いほど、外出頻度が高いほど、全盲者ほど多いことが明らかとなった。さらに走行中の自転車に衝突した経験のある者は自転車のマナー評価が低いことが分かった。

今後現地観測を行うなどさらに視覚障害者と自転車の関係について調査を進めるとともに、車椅子利用者や、聴覚障害者など他の障害者や、高齢者等交通弱者と歩道上の自転車との関係を明らかにし、自転車の歩道通行の是非について問うて行きたい。

謝辞：

多忙の中、ヒアリングに応じていただいた日本盲人会連合、文京区視覚しょうがい者協会の皆様、ガイドヘル

パーの方々、アンケートに回答いただいた皆様方に感謝します。

参考文献

- 1) 村上ひとみ、月川雅洋、喜多村俊朗：高齢者の自転車ヒヤリ・ハット調査と自転車走行空間に関する研究—山口県宇部市の事例—、第 47 回土木計画学研究・講演集、CD-ROM、2013 年 6 月
- 2) 高山佳子、大野久奈：視覚障害者の道路環境に関する実態、横浜国立大学教育紀要第 32 集、pp.189-200、1992 年 10 月
- 3) 徳田克己他：視覚障害者の歩行者としての交通安全ニーズに関する調査研究報告書、国際交通安全学会、1999 年 4 月
- 4) 鹿島教昭、田村明弘、太田篤史、鈴木和子、小澤繁之：視覚障害者と健常者の環境音認知の比較、横浜市環境科学研究所報第 26 号、pp.68-78、2002 年
- 5) 福原幸、近藤光男、有本浩太郎、渡辺公次郎：放置自転車が視覚障害者の歩行の安全性に及ぼす影響に関する研究、福祉のまちづくり研究、第 7 巻第 1 号、pp.20-28、2005 年 1 月
- 6) 石川裕大：道路交通法を基にした視覚障害者の道路通行に関する研究、平成 26 年度学位論文、兵庫教育大学大学院 学校教育研究科 特別支援教育専攻 障害科学コース、2015 年
- 7) <白杖>視覚障害者の「目」、折損増加 自転車が接触、修理の 6 割超、毎日新聞、2011 年 8 月 16 日
- 8) 日本盲人会連合：自転車事故に関するアンケート調査結果、2014 年 5 月
- 9) 内閣府：障害者白書平成 24 年版、2012 年 6 月
- 10) 海老澤綾一：自転車の通行位置及び自転車関与事故の経年変化に関する一考察—環七通りを対象に—、第 36 回交通工学研究発表会講演集、CD-ROM、2016 年 8 月
- 11) 内閣府：平成 22 年度 自転車交通の総合的な安全性向上策に関する調査 報告書、2011 年 3 月

(2016. 12. 15 更新)

A STUDY ON BLINDS AND BICYCLES RUNNING ON SIDEWALK

Yoshitaka MOTODA, Seiji USAMI

In Japan, bicycles usually run on sidewalk. However, this custom makes a lot of problems between pedestrians and bicycles. Especially blind people is afraid of bicycles. In this study, literature review interview and questionnaire survey of blinds were done. The results showed that blinds suffered a lot of problems from bicycles running on sidewalk. It indicates the necessity of changing present rule and regulations which allow bicycles running on sidewalk.