
 <寄稿>

弱視者の交通事故に関する調査

望月珠美* 徳田克己** 新井邦二郎*** 長岡英司****

松村みち子***** 小宮孝司*****

I. はじめに

文部省（1985）によれば、一般に弱視者は残存する視力を活用して情報を入手することが可能であるために全盲者の歩行に比べて安全であるとの誤解が生じやすい。そしてこのような誤解は、一般社会においてだけでなく当事者である弱視者自身にも少なからず認められると言われている。しかしながら一口に弱視といってもその見え方はさまざまであり、視力の程度や視機能の状態、天候等によっては、道路横断や障害物の回避などに困難や危険をともなう者が多数含まれていることが考えられる。そこで本研究では、弱視者の移動時における交通事故防止の観点から、単独での歩行時における交通事故例を収集し、路上において事故が起こりやすい場所や状況を明らかにすることを通して、弱視者の事故防止のための教訓を読み取りたいと考えた。なお本研究では交通事故を「路上を単独で歩行している際に生じた何らかのけがをともなうできごと」と定め、分析を行った。したがって、収集された事例の中には車両が関与した事故の他に、障害物との衝突や段差からの転落、転倒等も含まれている。

* もちづきたまみ 茨城キリスト教大学生活科学部人間福祉学科
〒319-1295 茨城県日立市大みか町6-11-1 電話 0294-53-9105 (FAX兼用)

** とくだかつみ 筑波大学心身障害学系
〒305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1 電話 0298-53-4588 (FAX兼用)

*** あらいくにじろう 筑波大学心理学系
〒305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1 電話 0298-53-4717

**** ながおかえいじ 筑波技術短期大学情報処理学科
〒305-0821 茨城県つくば市春日4-12-7 電話 0298-52-2890

***** まつむらみちこ タウンクリエイター代表
〒144-0055 東京都大田区仲六郷1-6-9-908 電話 03-3733-7155

***** こみやたかし 財団法人 国際交通安全学会
〒104-0028 東京都中央区八重洲2-6-20 電話 03-3273-7884 FAX 03-3272-7054

II. 方法

1. 調査対象

日本理療科教員連盟、視力障害者テープ友の会、弱視問題研究会、筑波技術短期大学、筑波大学理療科教員養成施設のいずれかに属する者であり、日常的に単独歩行を行っている弱視者459名を対象とした。

2. 調査時期

期間：1999年5月～7月。

3. 調査手続き

無記名による自記式質問紙調査を行った。日本理療科教員連盟、視力障害者テープ友の会、弱視問題研究会の会員に対しては、郵送による質問票の送付、回収を行った。筑波技術短期大学および筑波大学理療科教員養成施設の学生に対しては、講義時間を利用した集合調査を行った。調査票には、点字もしくは22ポイントの明朝体による拡大文字を用いた。回答の際の使用文字については、点字あるいは墨字のいずれかを回答者が自由に選択するものとし、その際に必要な用紙と筆記具は各自が用意したものを使用した。調査はすべて無記名で行われたが、交通事故の経験がある者の中で、後日、個別面接調査への協力が得られる者については、調査票の末尾に氏名および連絡先の記載を求めた。

4. 調査票の構成

調査項目は、「対象者の属性」「外出時における工夫」「障害理解」「事故などの経験」に関する4領域全49項目であった。本論では「事故などの経験」に関する領域の中から、以下に示す項目の分析結果について述べる。

①交通事故経験の有無（回答方法：2件法）

②事故内容の詳細について

- 1) 事故に遭った回数（回答方法：自由記述法）
- 2) 事故の損傷の程度（回答方法：自由記述法）
- 3) 事故が発生したときの状況（回答方法：自由記述法）

III. 結果および考察

1. 基本属性

回答者の性別は、男性が73%（337名）であり、女性が26%（116名）であった（無回答1%、6名）（図1）。年齢は20代が25%（118名）と最も多く、以下、40代が24%（111名）、30代が23%（107名）、50代が15%（67名）、19歳以下が8%（37名）、60代が3%（12名）であった（無回答2%、7名）（図2）。また回答者が在住する地域は、秋田県、滋賀県、山口県の3県をのぞく44都道府県に渡った。所有する身体障害者手帳の有無については、83%（382名）が手帳保持者であったのに対して、手帳は持っていないと回答した者は7%（33名）であった（無回答10%、44名）（図3）。身体障害者手帳に示された障害程度の等級については、1級が12%（母数を手帳保持者382名にした場合に占める割合。以下同様に処理を行った）（45名）、2級が44%（167名）、3級が11%（43名）、4級が13%（50名）、5級が17%（64名）、6級が3%（13名）であった。このことから、視力や視野に重度の障害をもつ者によって対象者の半数以上が占められていることが明らかになった（図4）。視覚障害を最初に受けたとされる時期は、先天性が40%（179名）と最も多く、次いで10歳～30歳未満が30%（139名）であった（図5）。使用している歩行補助具については、「何も使用しない」者が67%（306名）であり、「暗い時に（選択的に）白杖を使用する」と回答した者が26%（121名）であった（図6）。歩行訓練を受けた経験の有無については、「経験がある」者が17%（78名）であったのに対して「経験がない」者は82%（378名）であった。このことから、回答者の8割以上が歩行技術に関する専門的な教育を受けた経験がないことが確認された（無回答1%、3名）（図7）。

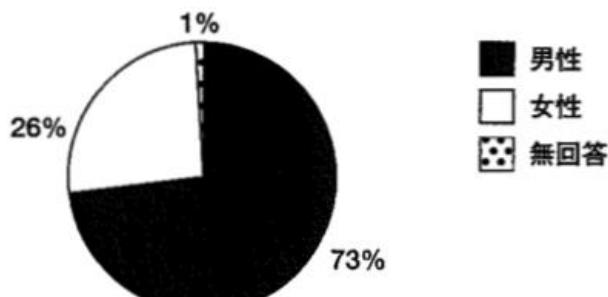


図1 対象者の性別（N=459）

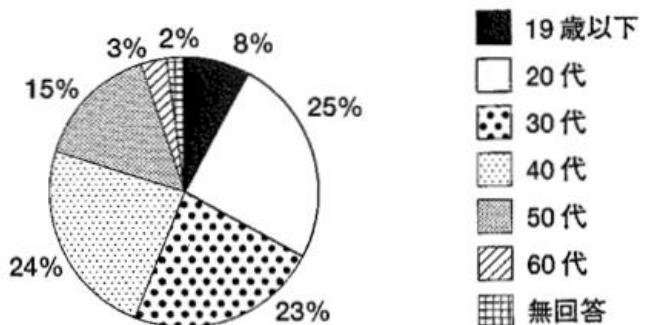


図2 対象者の年齢 (N=459)

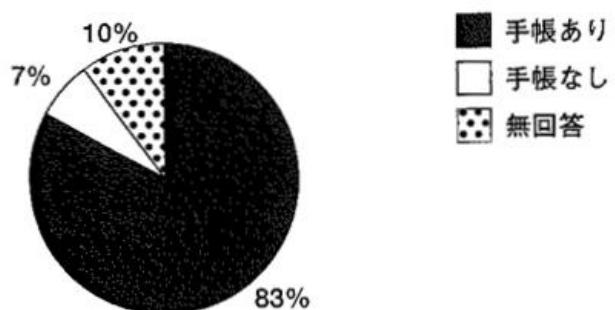


図3 身体障害者手帳の有無 (N=459)

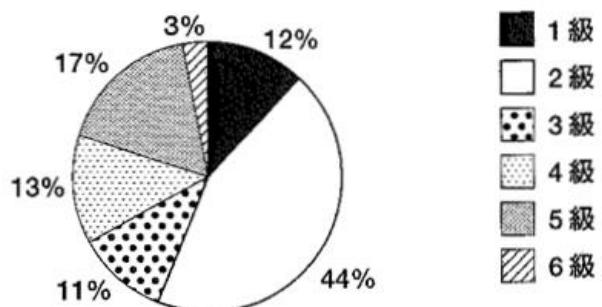


図4 身体障害者手帳の等級 (N=382)

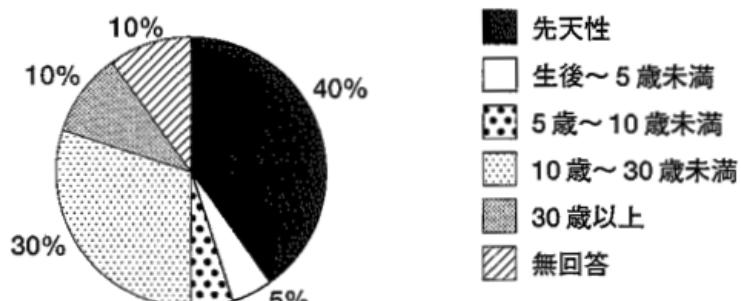


図5 視覚障害を最初に受けた時期 (N=459)

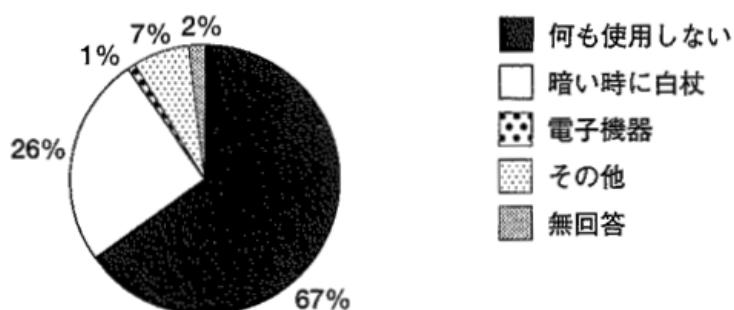


図6 使用している歩行補助具 (N=459)

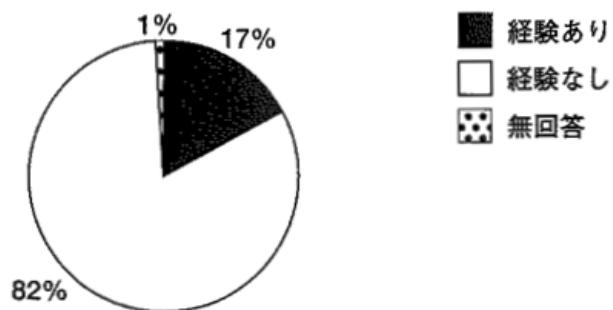


図7 歩行訓練を受けた経験 (N=459)

2. 交通事故の経験について

(1) 事故経験の有無

交通事故の経験の有無を図8に示した。事故経験のある者は17%（80名）であり、経験がない者は82%（375名）であった（無回答1%、4名）。日常的に単独歩行を行っている弱視者のおよそ2割にあたる17%が事故経験者であり、弱視者にとって交通事故が身近な問題であることが明らかになった。

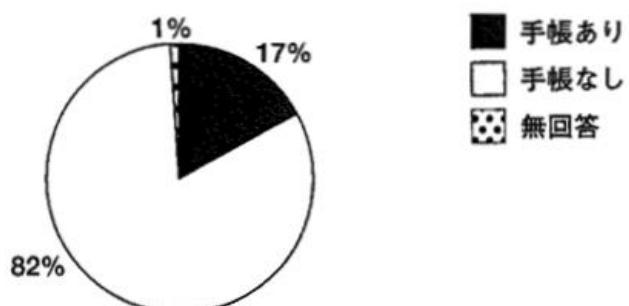


図8 交通事故の体験 (N=459)

(2) 事故の回数

図9に事故に遭った回数を示した。これまでに事故に遭った回数が「1回」の者は65%（事故に遭った者80名を母数にした場合に占める割合）（52名）であり、残る35%（28名）は事故に遭った回数が2回以上の者であった。その回数の内訳としては、「2回」の者が20%（16名）であり、「3回」が11%（9名）、「4回」が0名0%、「5回以上」が4%（3名）であった。事故に遭った回数が複数回におよぶ者を合計すると事故経験者のおよそ4割を占めることから、事故経験者は繰り返し事故に遭遇する危険が高い傾向があることが推察される。

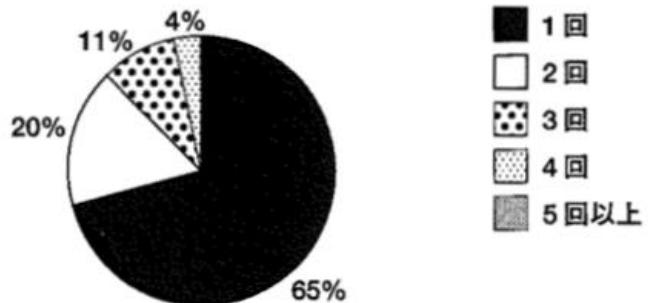


図9 事故に遭った回数 (N=80)

(3) 損傷の程度

けがの内容としては、打撲が31%（25名）であり、擦り傷が11%（9名）、骨折が10%（8名）、捻挫が4%（3名）、切り傷が3%（2名）、脳挫傷が3%（2名）、その他が16%（13名）であった（不明22%、18名）。またけがの程度としては、入院を要するけがが16%（事故に遭った者80名を母数にした場合に占める割合）（13名）であり、通院を要するけがが28%（22名）、それ以外のけがが56%（35名）であった（図10）。これらのことから、事故経験者のおよそ4割が、入院もしくは通院を必要とする甚大な被害に遭っていることが明らかになった。なおここでは複数回事故の経験がある者については、これまでの事故の中で最も印象深いものについて回答を求めた。

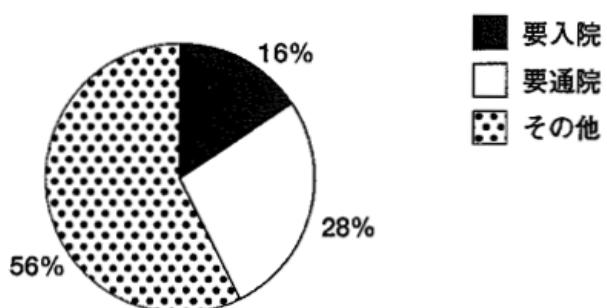


図10 事故の損傷の程度 (N=80)

(4) 事故状況の詳細について

事故状況の詳細については、事故に遭った者の78%にあたる62名から回答が得られた。そのうち事故が発生した状況や原因が明らかなもの33件を対象に分析を行った結果、下記の事柄が明らかになった。なお、事故状況の詳細に関する回答例を資料に示した（回答例の記載にあたっては、回答票に示された記述内容を転記することを原則としたが、一部、省略もしくは加筆した箇所がある）。

まず弱視者を巻き込んだ交通事故が発生しやすい状況として、道路横断時が挙げられる。先に述べたように、日常的に単独歩行を行っている弱視者のおよそ2割が交通事故の経験者であることを考えると、弱視者がその特性ゆえに事故の第2当事者になる危険性は極めて高いと言える。

人対車両型の事故は横断歩行中に発生する割合が高いことが指摘されているが（総務庁、1999）、動態視力や視野、アイコンタクトによるコミュニケーションの成立等に困難をともなう弱視者の場合、横断歩行中に事故に遭う危険性は晴眼者以上に高いことが推測される。本調査では、分析対象とした33件の事故事例のおよそ3割にあたる10件が道路横断中に発生したものであり、弱視者にとって道路の横断が大きな危険をともなうものであることが示された（資料、回答例1～9参照）。回答例1、3、7等が示すように、事故の多くはドライバーが安全確認を十分に行わなかったことや交通法規を無視したことが原因となって発生したものであったことから、安全確認の徹底と法規の遵守が求められる。一方、弱視者は、道路横断時には信号機の色やドライバーの運転マナーを過信せず、自身が十分な安全対策を行うことが必要であると言える。

弱視者自身の注意不足や誤認から事故が発生したと思われる事例も少なからず認められた（回答例6、10、11等参照）。また回答例12からは、通勤等に用いている既知のルートでは、慣れによる誤認等によっても事故が起りやすいことがうかがえる。

加えて、回答例9や11をはじめ事故事例の多くが薄暮から夜間にかけて発生したものであったことから、これらの時間帯における歩行にはさらに注意が必要であると言える。弱視者の中には、眼疾患によっては薄暮から夜間において視認力に著しい低下を示す者が少なくない。また、薄暮から夜間ににおいてはドライバーの視認性自体も低下するために歩行者の発見が遅れるところから、弱視者が事故に遭遇する危険がより高くなることが考えられる。夕暮れ時には早めの点灯をドライバーに励行するとともに、盲学校近隣地域などの視覚障害者の横断需要の多い場所には道路照明灯を設置する等の対策が求められる。一方、弱視者においても、薄暮から夜間における外出に際しては反射材を用いた杖や服を着用するなどして、ドライバー側からの発見ができるだけ早める工夫が必要であると言える。

また、本調査では7割の弱視者が歩行補助具は使用していないと回答しているが（図6参照）、自らの安全を確保するために白杖の携帯と使用を提言

したい。国際交通安全学会（1999）によれば、カナダでは常時白杖を使用することを必要としない弱視者が道路横断等の際に限って使用するidentification用の折畳式白杖が市販されている。この杖は、白杖の3つの機能である「安全性の確保」「情報の入手」「視覚障害者のシンボル」の中でも特に「視覚障害者のシンボル」としての機能を際立たせたものである。したがって、強度や石突、グリップ部分などは通常の折畳式白杖よりも簡素化され、軽量化が図られている。弱視者の歩行時における交通事故を防ぐためには、弱視者自身も白杖を携帯することによって自己の存在をアピールし安全を確保していくという積極的な対応が求められる。なお、弱視者の中には白杖の使用について抵抗を示す者が少くない。障害の受容を促進する心理的支援の強化を図るとともに、このような背景の一因として考えられる障害者に対する特別視や差別をなくし、一般社会における障害についての適切な認識を深めるための教育、すなわち障害理解教育の必要性が示唆される。

一方、回答例13では、同行していた全盲者が白杖を携帯していたにもかかわらず事故の被害に遭っている。現行では、道路交通法におけるドライバーの白杖使用者への配慮規定に従い、白杖使用者のそばでは徐行するようとの指導がなされているものの（警察庁交通局、1997）、その指導が徹底していないことがうかがえる。免許取得教育や免許更新時を活用して、白杖使用者に対する適切な対応について更なる周知徹底を図っていくことの必要性が指摘される。

自転車を含む二輪車が関連した事故事例も多数挙げられた。回答例14～20には、自転車利用者の側に歩行者を優先するという基本的な心得が欠如していることが示されている。夜間の無灯火走行や走行区分の無視、さらには歩行者にぶつかったにもかかわらず謝罪することなく走り去るなどの行為は、すべての者にとって迷惑であり危険な行為である。これらのこと自転車利用者は十分に認識した上で、歩行者の安全を最優先した走行態度が求められる。そのためには、現在学校教育の中で行われている自転車利用に関する安全指導の内容や方法について再検討することが必要であろう。現行の学習指導要領によれば、自転車の利用については小学校高学年から重点的に取

り扱うことが定められている。自転車利用者としての心得について学習する過程において、弱視者を含む交通弱者に対する配慮に関する項目を設け、走行や駐輪の際のマナーや配慮事項について段階的に定着を図っていくことが求められる。また回答例19および20が示すように、弱視者がバスから降りた直後に自転車と接触してけがを負うケースも発生していることから、自転車利用者のマナーの向上に加えてバスドライバーの声かけや安全確認の徹底が求められる。

事故の発生に天候が関与していると思われるものも認められた。回答例7および8は雨の日に発生した事故であり、回答例12は降雪時に発生した事故であった。これらの天候時には視力が低下することに加えて、傘などの使用によって視野が遮られることが弱視者の状況判断に影響を及ぼしていることが推察される。米原・芝田(1996)は視覚障害者関係機関を対象に調査を行い、雪道では積雪や降雪によって白杖や足元から得られる触覚情報が減少するなどの変化が生じるために自動車などに対する危険性が増大することを指摘している。加えて、路肩に積まれた雪を避けるためにやむを得ず車道を歩くことも少なくない。寒冷降雪地帯では、冬期特有のバリアによっても弱視者が事故に遭遇する危険度が高くなることが推察される。

回答例21～24には、段差からの足の踏みはずしや障害物との接触に関する回答例が示されている。路上の段差は視覚障害者にとって歩車道の区別を明確にするという利点や役割がある一方、目立たないものや高さ、設置されている場所等によっては躊躇や転倒の原因になる。不要な段差については切り崩しを行い路面の平坦化を図るとともに、転倒や躊躇の原因になり易い個所については縁や端に境界を示す塗料を塗るなどして識別を容易にする配慮が必要であろう。

また、白杖では検知することが困難な、いわゆる足のない障害物による事故例も挙げられた。回答例25では、トラック荷台の積載物であった鉄パイプに接触し裂傷を負っている。また回答例26では、自転車のサドルやブレーキが思いがけないのが原因になることが示されている。この他にも、車両のサイドミラー・バックミラー、RV車後部のタイヤ、ハッチバック式

車両の後部ドアなど顔面や身体上部に危険をもたらすものは決して少くない。これら視覚障害者の自助努力だけでは回避が困難な障害物については、車両を管理する者やその製造者の側に改善が求められる。

さらに回答例 27 では、盲学校付近の歩道のない狭い路上においてスピードを出して走行してきた乗用車にひき逃げの被害に遭っている。しかしながら、このような危険な状況は現在も当時のままであるという。事故の再発を防ぐためにはその原因を明らかにした上で、同様な事故が発生することがないよう早急に対策を講じることが必要であると言える。

IV. おわりに

本研究では、弱視者にとって交通事故が極めて身近な問題であり、歩行時における安全を確保するためには多岐に渡るニーズがあることが明らかになった。本調査によって得られた結果を踏まえ、今後は事故を防ぐための具体策についてさらに詳しく検討していくことが望まれる。また、今回の調査では複数回事故経験のある者が事故経験者のおよそ 4 割を占めたが、それらの事故が在住する地域環境や歩行指導経験、使用している歩行補助具、眼疾患などとどのような関連があるのかについて明らかにすることは、弱視者の交通事故の再発を防ぐための有効な資料となると考えられる。

謝 辞

本研究をまとめるにあたり多大なご協力をいただきました日本理療科教員連盟、視力障害者テープ友の会、弱視者問題研究会、筑波技術短期大学、筑波大学理療科教員養成施設の関係者の方々に感謝申し上げます。また、データ処理にあたってご協力いただいた筑波大学大学院心身障害学研究科の水野智美氏（当時）ならびに白澤麻弓氏に感謝いたします。

付 記

本研究は、平成 10 年度における国際交通安全学会のプロジェクト研究として実施された「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」によるものである。その詳細については、国際交通安全学会の研究報

告書(1999)に詳述されている。本論は弱視者の交通事故に関する結果を中心述べるものであり、その要旨は第37回日本特殊教育学会(1999年、北海道)において発表された。

引用文献

警視庁交通局 1997 交通の教則.全日本交通安全協会.
国際交通安全学会 1999 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.
文部省 1985 歩行指導の手引き.慶應通信.
総務庁 1999 交通安全白書平成11年度版.大蔵省印刷局.
徳田克己 1998 弱視に関する認識とイメージの変容.チャイルドセンター.
米原孝志・芝田裕一 1996 視覚障害者の雪道歩行について.視覚障害者リハビリテーション,44,19-30.

資料

回答例

1. (横断中) 左折して来た車とぶつかった。圧倒的に車が悪い(20歳 女性)
2. 青の信号を渡るときタクシーが左折ってきて激突し、1m ふっとんだ(27歳 男性)
3. 12月下旬の夕方、天気は晴れ。繁華街、横断歩行中に完全に停止しなかった車に接触。私の前後に数人の人が同時に歩行していたが、私だけが事故に遭う。原因は車の前方不注意(57歳 男性)
4. 交差点で車が来て止まったから歩き出したのに、車がぶつかってきた(21歳 女性)
5. 道を(自転車に乗って)横断するとき、後ろから来た車に自転車ごとひかれた(中略)。運転手はシルバードライバーであり、原因については両者の不注意と考えている(26歳 女性)
6. 信号機が無い(白い線はあった)所を横断している途中に車にはねられた。事故の原因は私の飛び出しだと思う(23歳 女性)
7. 横断歩道を青信号で横断中にひかれた。雨の日、黄色い傘をさしていた。

- 相手の脇見運転が原因（40歳 男性）
8. 雨の日、道を渡ろうとして左折してきたライトバンと接触し転倒した（45歳 女性）
 9. 夜間、信号未設置の横断歩道を横断していた時に事故に遭い、肋骨骨折および頸骨を打撲し通院した（47歳 男性）
 10. 停車している自動車の後ろから飛び出したため、走行しているタクシーにはねられた。左右を確認しなかった自分が悪かったと思う（34歳 男性）
 11. 夜のことでの白杖を持っていなかった。祝いの帰りで酔っぱらっていた（48歳 男性）
 12. 小雪が降る寒い朝を通勤中、踏切のところで渡ろうとしていたら、横から減速してきたバイクにぶつかった。雪で傘をさして急いでいたこと、相手の不注意などが原因と思われる（36歳 女性）
 13. 道路際を二人で並んで歩いていて後方から来た普通トラックにはねられ、数m飛ばされた。同行していた人は道路の外側だったので車に接触することもなかった（白杖を持っていた）。車は時速40km程度で前方不注意。はねられる直前にヘッドライトで照らされて気づいて急ブレーキをかけたが、全く間に合っていなかった。（中略）夜9時頃、當時（自分自身は）白杖は使用していない（42歳 男性）
 14. 自転車とぶつかって擦過傷、打撲傷（39歳 女性）
 15. バイクと接触、転倒して下腿骨骨折（39歳 女性）
 16. 歩道のない道路で気づいたらバイクと接触した（37歳 男性）
 17. 狹い歩道の真ん中に電柱が立っており、それをよけた瞬間、スピードを出して走ってきた自転車にぶつかった。しかし自転車は謝りもせず、そのまま通過していった（34歳 女性）
 18. 夜間、無灯火、横列、歩道右側走行、二人乗りの自転車にぶつけられた（42歳 男性）
 19. バスを下車したとき、自転車がスピードを落とさず直接ぶつかった（40歳代 男性）
 20. バスから降りた直後、車道で自転車にぶつけられた（42歳 男性）

21. 障害物をさけようとして段差で捻挫した（39歳 女性）
22. 歩道を歩いていたら鎖がはってある1メートル程度低くなっているところに転落した（32歳 男性）
23. 段差が分からず転んだ（28歳 女性）
24. 蹤いて植え込みに手を突っ込んで手を切って数針縫った（32歳 男性）
25. トラックの荷台から鉄パイプがのびていていることに気がつかず、顔をぶつけた（38歳 男性）
26. 自転車のブレーキが手に刺さって出血した（32歳 男性）
27. 道路が狭かった。対向車がスピードを出して歩いて歩道がなかった。当で逃げだった。小学校、養護学校、盲学校が近くにあって、当時マスコミも入って問題になっていたが、現在も当時のままである（58歳 女性）