

IV-23

子供の視点を考慮した安全な歩行者空間への考察

秋田大学 学生員 ○小池 洋平

秋田大学 正会員 浜岡 秀勝

秋田大学 フェロー 清水浩志郎

1. はじめに

近年、少子・高齢化社会へ対応するために、交通弱者のため交通環境を整える動きが活発化している。しかし、その動きの対象は主として高齢者や障害者であり、大人と比べて目線も低く、交通事故に対する知識も確かではない児童への配慮はほぼ無い。

ここで実際の児童の事故発生状況を確認し、時間帯別、発生要因別の事故件数を見ると、児童の事故は特に低学年で多発しており、下校時に飛び出しや違反無しの状況で発生している。

そこで本研究では、秋田市内 40 校の小学校から交通量・幅員の確保・交差点進入時の見通しの悪さなど多面から考察した結果、危険度が高いと判定された牛島小学校を対象とし、児童が下校時において見えている構造物やその状況を把握する。

2. 調査概要

本研究では児童にカメラ配布し、通学路上で普段良く見えている構造物を撮影してもらい、交通状況が見えている被験者を選定する「写真撮影調査」と、アイカメラを装着し調査ルートを行歩し、視点の推移を把握する「視点移動調査」の 2 調査を行った。各調査の概要は表-1、表-2 に示す通りである。なお、各調査を実施するに当たり、児童の事故発生の危険性を減少させるため、被験者 1 人に対し後ろからサポーター 1 人が後方から付き添って歩行した。

表-1 写真撮影調査概要

日時	2002 年 11 月 21 日 14:30~15:30
調査対象	牛島小の小学 1 年生 23 名
調査ルート	個人の通学路
撮影対象物	登下校内で普段良く見えている構造物

表-2 視点移動調査概要

日時	2002 年 12 月 3,4,6 日 14:30~15:30
調査対象	牛島小の小学 1 年生 3 名
調査ルート	牛島小付近の交差点を含む区間

3. 写真から見る小学校低学年の視点

写真撮影調査で得られた写真により、児童が下校時に見えている構造物を明らかにする。被験者が撮影した写真を、交通事故の危険性に対する情報提示をする構造物(以下、危険性の構造物)と歩行者の興味を引く構造物(以下、興味の構造物)に分類する。危険性の構造物の撮影割合が高い程交通環境に目が向いていると判断し、安全に歩行できると定義する。

図-1、図-2 に危険性・興味を引く構造物別の写真撮影割合の上位 5 つずつを示す。全体として道路が最も多く撮影されていた構造物であり、次いで家屋・学校、樹木などの構造物が多く撮影されていた。

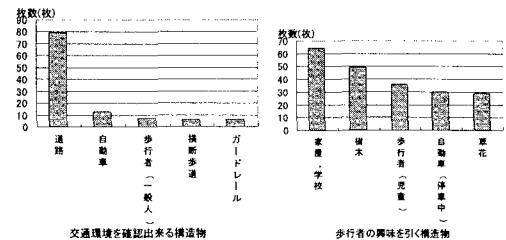


図-1 危険性構造物撮影枚数上位5つ

調査で得られた下校路で確認していた構造物の一例として、写真-1 に遊具、写真-2 にマンホールの写真を示す。また、写真から撮影状況を想定したものを図-3、図-4 に表す。

2 つの構造物の特徴として、普段大人が歩行している際に、特に注意していなければ見えない構造物である。しかし、被験者の中にはこれらの構造物を普段良く見えている構造物であると判断し、撮影を実施したと考えられる。このことから児童の歩行中における注視構造物数は大人より多いということが考察される。

また、図-1、図-2 からは、撮影するために車道や歩道へ出て行く様子が見受けられ、撮影対象に集中し前方不注意に陥るなど、事故発生につながる可能性があると考えられる。興味をもつ構造物に気を取

られ過ぎて周りが見えなくなる状況を生み出さなければ、比較的安全な歩行が出来ると考えられる。

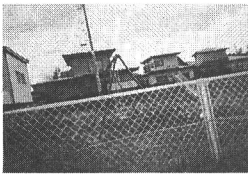


写真-1 遊具

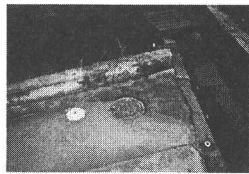


写真-2 マンホール

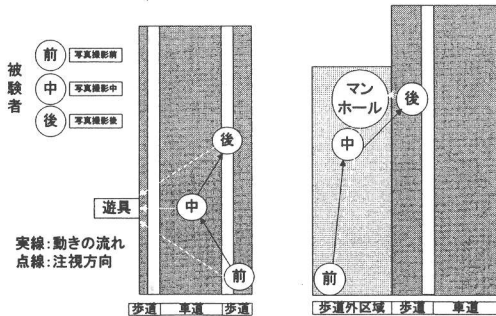


図-3 遊具想定撮影状況 図-4 マンホール想定撮影状況

4. アイカメラを用いた注視点調査

横断前、横断中の視点移動は図-5、図-6に示す。

図-5 で、被験者は正面から左側に注視の偏りが見え、特に正面の店舗の入り口を複数注視している。つまり、前方の興味の構造物を集中して注視していると言える。特に、円内に囲まれた区間では、店舗と家屋に注視が交互に行き来している。写真 a の前方の自転車が通り過ぎる様子に反応出来ない状態であることが見て取れる。

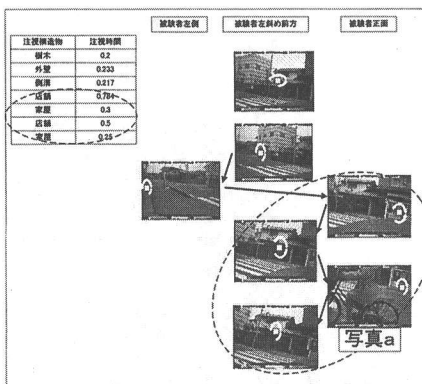


図-5 横断前・視点移動及び注視時間

また、図-6 では被験者は横断中において正面しか見ておらず、左右の様子が確認出来ない状況であることが言える。さらに被験者は、前方足元に落ちていた看板を注視したまま視点が動かない状態が続いた。これより、児童は横断中にどこか一点を注視した状態で横断していることが考察される。

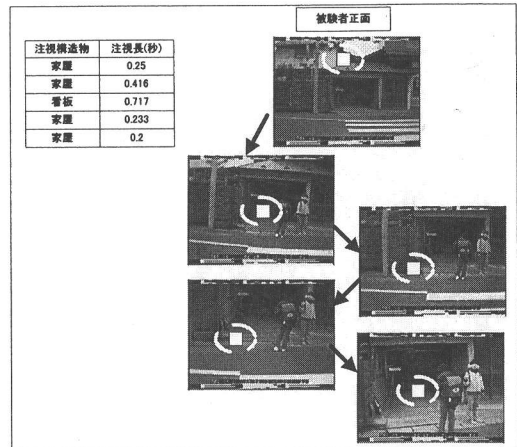


図-6 横断中・視点移動及び注視時間

5. まとめ

今回は、写真撮影調査で児童により撮影された写真の構造物の多さから、大人が普段確認しない構造物も確認しており、そのことが事故発生につながる可能性があると考えられた。

また、交差点内部の児童の視点として、興味を引く構造物に目を奪われやすく、横断中には一点に集中して横断している、ということが考察される。

しかし、児童の交差点部における視点移動の特徴は表せたが、児童の事故削減に結びつかず、単路部歩行時における視点移動を把握しないと事故要因別の事故に対する提言が出来ないので、単路部での視点移動の把握を今後の課題とする。

(参考文献)

1) 福田良子・佐久間美能留・中村悦夫・福田忠彦：注視点の定義に関する実験的検討、人間工学 Vol.32、No.4、1996