

小学1年生を対象とした新たな交通安全教育に関する基礎的検討 —子どもが感じる危険箇所に着目して—

金沢大学 融合研究域 融合科学系 正会員 ○森崎 裕磨
 金沢大学 融合研究域 融合科学系 正会員 藤生 慎
 金沢大学 自然科学研究科 地球社会基盤学専攻 学生会員 諏訪 太紀
 金沢大学 自然科学研究科 地球社会基盤学専攻 学生会員 森脇 佑太

1. 本研究の背景と目的

歩行中の交通事故による死傷者数は、7歳児が突出して多いことが知られている¹⁾。7歳は小学1年生にあたり、登下校・放課後における友人との交流等が開始され、親の手から離れる時間が発生することが事故発生の原因であると言われている。7歳児の交通事故発生を防ぐためには道路横断前の安全確認、道路横断中の存在アピール（手挙げ）等、基本的な交通安全教育の実践が必要であり、小学校入学と同時にやっていくことが求められる。また、子供への効果的な交通安全教育を行っていく上では、教育指導者（小学校教員・保護者）と子供の両者が、地域に存在している「子供自身が感じる危険箇所」を事前に把握しておくことが重要であると考えられる。したがって、本研究ではスマートフォンアプリを活用した「子供が感じる危険箇所」の情報蓄積システムを構築することを目的とする。また蓄積された情報を用いて、子供への実践的な交通安全教育を実施し、教育効果を測定する。本稿では、その基礎的検討として、アイマークレコーダーを用いて7歳の子供と大人の歩行状況を記録し、歩行状況・視点高さ等の違いを明らかにする。また、アンケート調査から子供の視点を考慮した交通安全教育の必要性を把握する。

2. アイマークレコーダーを用いた子供と大人の歩行状況の記録

子供と大人の歩行状況・視点高さ等を把握するため、アイマークレコーダーを用いて成人男性、小学1年生それぞれ1名を対象として歩行状況を記録した（図-1）。実験場所は、石川県金沢市泉野町4丁目にある道路とした²⁾（図-2）。



図-1 アイマークレコーダーによる動画撮影時の様子



図-2 歩行実験のルート

3. 小学1年生の保護者を対象としたWebアンケート調査

図-2で示した歩行ルートを被験者2名が実際に歩き、アイマークレコーダーで記録された2つの動画をキーワード「子どもの交通安全、小学1年生、スマートフォンアプリ

連絡先 〒920-1192 石川県金沢市角間町自然科学2号館 2C519 TEL 090-1396-9410

学1年生の保護者28名に見せ、大人と子供の視点高さの違い、子供の視点を考慮した交通安全教育の必要性等を把握した。調査日は2022年3月17日から1週間として、Google Form³⁾を用いて回答結果を収集した。

はじめに、大人と子供のそれぞれの歩行状況を記録した2つの動画を見て、それぞれの目線・視点の高さの相違を感じたか、という設問に関する集計結果を図-3に示す。28名の回答者のうち24名(約85.7%)が「異なると感じた」と回答した。またこの回答結果を踏まえて、子供の交通安全教育を行う上では「子供の視点」を考慮する必要性があるか、という設問には、図-4に示すように27名(約96.4%)が「必要性を感じる」と回答する結果となった。以上より、大人と子供の歩行状況は確実に異なり、かつ子供のみが感じる交通上の視点を考慮に入れた交通安全教育の必要性が示される結果となった。さらに、本研究の大目標である、スマートフォンアプリを活用した「子供が感じる危険箇所」の情報蓄積システムに関する必要性を問うた結果を図-5に示す。22名(約78.6%)が「とても重要である」と回答し、5名(17.9%)が「重要である」と回答する結果となった。筆者らが開発を行うシステムは小学1年生の保護者に対して、非常に価値のあるシステムである示唆が得られる結果となった。

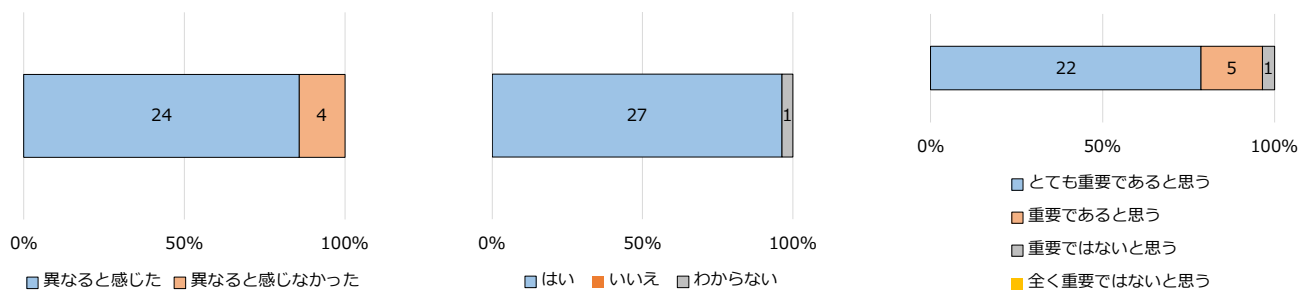


図-3 大人と子供の目線・視点の高さの相違に関する集計結果

図-4 子供の視点を取り入れた交通安全教育の必要性に関する集計結果

図-5 筆者らが開発するシステムの重要性に関する集計結果

4. まとめと今後の課題

筆者らは、スマートフォンアプリを活用した「子供が感じる危険箇所」の情報蓄積システムを構築することを目指した研究を遂行している。本研究では、その基礎的な検討として、アイマークレコーダーを用いて7歳の子供と大人の歩行状況を記録し、子供と大人の歩行状況・視点高さ等の違いを把握した。また、Webアンケート調査から子供の視点を考慮した交通安全教育の必要性を把握した。本研究における調査・分析を通して、回答者の約85.7%が大人と子供の目線・視点の高さに差異を感じ、約96.4%が子どもの視点を考慮した交通安全教育の必要性を回答した。

今後の課題としては、現在、筆者らが開発を行っているスマートフォンアプリよりデータを取得し、子供自身が感じる危険箇所を抽出する予定である。その際には危険箇所の道路特性、交通環境を統計的に明らかにしていく。また、小学1年生とその保護者を被験者として、開発したスマートフォンアプリを実際に使用する実証実験を行い、実用可能性を検証する。

参考文献

- 1) 公益社団法人 交通事故総合分析センター, <https://www.itarda.or.jp/>, 2022年3月25日閲覧。
- 2) Google : Google Map, <https://www.google.com/maps/>, 2022年3月25日閲覧。
- 3) Google : https://www.google.com/intl/ja_jp/forms/about/, 2022年3月25日閲覧。