

住区内における子供と大人のひやり状況に関する比較

東京大学大学院 学生会員 ○吉原 卓
(財)豊田都市交通研究所 正会員 橋本 成仁
東京大学大学院 正会員 原田 昇

1. 研究の背景と目的

住区内における交通弱者の交通事故の割合は高く、交通安全対策を主眼とした地区交通計画においても交通弱者対策は必至である。¹⁾ 特に、交通事故による子供の死者数は微減しているものの、負傷者数は増加の傾向にある。^{2) 3)} また、地区交通計画では住民参加が実施されているが、子供自身が直接的に参加している事例は極めて少ない。すなわち、地区住民の生活行動と密接に関わる地区交通計画においては、子供の交通安全を十分に考慮する必要があるが、子供の立場から見た交通安全に関する問題点が的確に把握されているかどうか疑問である。

そこで、地区交通計画において、子供の直接的な意向を考慮することが必要であることを示すために、日常のひやり状況に関する子供と大人との比較を行うことで、両属性間に違いがあることを明らかにする。なお、本研究では子供のひやり状況を把握するために、小学校でワークショップ（以下、WS）を開催した。

2. 地区交通計画における住民参加状況

地区交通計画では、コミュニティ・ゾーン（以下、コミゾン）形成事業がトレンドになりつつある。⁴⁾ そこで、自治体へのヒヤリング調査によって、コミゾン形成事業における住民参加の実態を把握した（表 1）。

参加者属性の状況として、PTA や学校関係者等の代

表 1. 地区交通計画における住民参加状況

整備地区名	住民参加形式	参加主体の状況
白萩地区 (仙台市若林区)	協議会	商店主・自治会関係者・子供会関係者・高齢者団体関係者
将監地区 (仙台市泉区)	協議会	自治会関係者・PTA関係者・交通安全協会関係者・高齢者団体関係者
福島都心地区 (福島県福島市)	協議会	自治会関係者・商工会関係者
当代島地区 (千葉県浦安市)	ワークショップ (現場点検)	自治会関係者・高齢者団体関係者・PTA関係者・学校関係者
綾瀬・加平地区 (東京都足立区)	協議会	自治会関係者・PTA関係者
青戸地区 (東京都葛飾区)	ワークショップ (ひやり地図)	一般住民 (自由参加)
	ワークショップ (現場点検)	一般住民 (自由参加)
	社会実験	一般住民 (子供も参加)
富士見町地区 (東京都東村山市)	協議会	一般住民 (公衆)・自治会関係者・学校関係者
	ワークショップ (現場点検)	一般住民 (公衆)・自治会関係者
井土ヶ谷・蒔田地区 (横浜市南区)	協議会	自治会関係者・学校関係者・高齢者団体関係者・障害者団体関係者・商工会関係者
	ワークショップ (ひやり地図)	一般住民 (自由参加)
	ワークショップ (現場点検)	一般住民 (自由参加)
茅ヶ崎駅前地区 (神奈川県茅ヶ崎市)	協議会	自治会関係者・商工会関係者・PTA関係者
	ワークショップ (現場点検)	一般住民 (自由参加)
栄町地区 (静岡県焼津市)	協議会	自治会関係者・高齢者団体関係者・障害者団体関係者・学校関係者・PTA関係者・交通安全協会関係者
	協議会	一般住民 (自由参加)

※参加主体は道路管理者や公安関係者を除く地元関係者のみ掲載

表者（＝大人）による参加が見られるが、子供が直接的に参加している事例は極めて少ない。また、コミゾン事業とは別途に実施された交通安全総点検や通学路点検の結果をコミゾン形成事業へ反映させているケースもあるが、コミゾン形成事業の住民参加状況と同様に参加主体の多くが各属性の代表者、すなわち大人である。

このように、地区交通計画における参加者の属性に着目してみると、即地的な子供の視点や意向までもが、計画立案時に把握されているかどうか疑わしいといえる。ただし、PTA や学校関係者などの大人が、どれくらい子供の視点や意向を把握しているのか、別途検証する必要がある。

3. ひやり状況に関する調査

現在、東京都葛飾区の青戸地区では、コミゾン形成事業が進行中である。本事業の初期段階において、地区住民の意向をはかるための基礎調査を行い、ひやりとした場所、そのときの交通手段、ひやりとした要因について把握している（表 2）。なお、本調査における回答者の属性が大人であることを踏まえた上で、本調査の結果を、（後述の）属性間比較における「大人のひやり状況」に関するデータとして用いた。

表 2. 青戸地区コミゾン形成事業に係る基礎調査の概要

調査実施年月		平成11年12月	
調査方法		自治会経由配布・回収	
回収率		81.5% (163回収／200配布)	
指摘数	歩行中	309個所	
	自転車乗車中	184個所	
	自動車乗車中	155個所	

また、東京都葛飾区青戸地区の小学校において、「総合的学習の時間」をお借りして、ひやり地図⁵⁾を作成

表 3. 青戸地区小学校 WS の概要

学校名	青戸小学校	中青戸小学校
学年・学年児童数	5年生 72名	5年生 67名
WS実施日	平成13年9月21日	
グループ数	10グループ	6グループ
各グループ人数	7～8名	9～10名
指摘数	歩行中	146箇所
	自転車乗車中	212箇所
	その他	90箇所

Keywords: 地区交通計画, 交通弱者, 住民参加, ひやり地図

連絡先: 〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1 TEL: 03-5841-8391 FAX: 03-5841-8527

するWSを実施し、子供のひやり状況を把握した(表3)。
なお、小学校側との調整によって、調査対象学年が5年生となった。

これらの調査から得られた各属性（子供と大人）のひやり個所を示したものが図1である。この結果を用いて、各属性のひやり状況に関する比較を行い、属性間に違いがあることを定量的に示す。



図1. 青戸地区における属性別のひやり状況

4. 属性間（子供と大人）の比較

青戸地区コミゾン整備地区内にある交差点（Node）と単路部（Link）を比較の単位とした（交差点228個所、単路部407個所、計635個所）。そこで、各個所で指摘されたひやり状況の個数について、属性間における大小を比較した。ただし、属性ごとの回答人数や各人の指摘数が異なるため、以下の手順で比較を行った。

まず、各人における指摘個数の平均値 $av1$ 、 $av2$ （1-子供、2-大人）を算出した（表4）。次に、各個所における指摘数を $av1, av2$ で除した値 $n1, n2$ を求めて（表5）、各地点における大小を比較した（表6）。なお、具体的な大小比較の方法として、（表6における）「子供から指

表4. 各人における指摘数平均 av の算出

	子供	大人	差
回答者人数	139	162	-
指摘個数（下限値）	5.98	3.09	95%区間)
指摘個数（上限値）	7.66	4.88	
指摘個数（平均）	6.82	3.98	2.84
標準偏差	1.71	5.80	
Z値	4.56	* 5%有意)	

摘が多い」場合では、各地点において、各属性の $n1$ 、 $n2$ の平均値に対し「子供の指摘数 $n1$ が大きく、大人の指摘数 $n2$ が小さい」状況を示している。

表5. 各個所における各属性の指摘数の平均

	子供	大人	差
地点数	635	635	0
平均	0.085	0.151	-0.066

※この平均値を用いて属性間の大小比較を実施

表6. 各個所における各属性の指摘数の大小とその地点数

	交差点（Node）	単路部（Link）	合計
子供から指摘が多い	26個所	13個所	39個所
大人から指摘が多い	15個所	7個所	22個所
属性によらず指摘が多い	16個所	1個所	17個所
上記以外	21個所	25個所	46個所
指摘がない	150個所	361個所	511個所
地区内合計	228個所	407個所	635個所

表6のように、子供からの指摘の多い個所が抽出された。また、属性間において指摘数に相違があることもわかった。

5. 今後の課題

本研究では、子供と大人の指摘個所について相違のあることが明らかになった。さらに踏査を実施し、指摘個所の即地的な要因も考慮した分析を行う。また、小学生については、低学年と高学年で交通事故の内容や状況が異なるため³⁾ 本研究では扱わなかった他学年も対象とした検証も必要である。さらに、調査対象を増やししながら、WSの運用方法などデータ収集手法を確立し、研究成果の一般性を高めつつ、地区交通計画をはじめとした交通安全施設事業を実施する際の基礎資料として、また、本研究のような「総合的学習の時間」を用いたWSが、従来にない交通安全教育のツールとして、活用できないかどうか検討していく。

謝辞

WSを実施するにあたって、葛飾区役所建設部道路維持課 高橋・小埜寺両氏や、両小学校の関係各位、5年生児童にお世話になった。この場を借りてお礼を申し上げたい。

参考文献

1) 交通工学会 “コミュニティ・ゾーン実践マニュアル”，2000。
2) 警視庁交通部；“警視庁交通年鑑（平成11年版）”，2000。
3) 交通事故総合分析センター；“交通事故例調査分析報告書（平成12年度版）”，2000。
4) 久保田尚，浪川和大，青木英明；“地区交通計画における「公平性」をめぐる検討課題と展望（コミュニティ・ゾーンの本格的普及に向けて）”，都市計画論文集 No34, pp613-618, 1999。
5) 国際交通安全学会；“「ヒヤリ地図づくり」提案の成果とその運用に関する研究”，2000。