

(IV-50) ワークショップによる道路空間の安全評価に関する研究

東京都立大学大学院都市科学研究科

学生員 長島一也

東京都立大学大学院工学研究科・都市科学研究科 正 員 秋山哲男

1. はじめに

本研究では住民参加型ワークショップによる歩行者からみた道路空間の安全上の問題指摘がどの程度有効性があるのかを明らかにすることを目的とし、次の2点をおこなった。

- ①ワークショップによって問題指摘されたリンクや地点が、住民アンケートによる地図指摘で問題と指摘されたリンクや地点とどの程度関連性があるのかを明らかにすること。
- ②C・ブキャナンの居住環境容量に照らした問題道路（横断のしやすさ）とどの程度関連性があるかを明らかにすること。

2. 調査方法

本研究は神奈川県藤沢市湘南台地区（約 100ha）を調査対象として、主に次の3つの調査をおこなった。

- ①アンケート調査
 - ・自宅前道路の安全評価
 - ・地図指摘法による危険な道・交差点指摘
- ②実査
 - ・道路幅員
 - ・15分間自動車/バイク交通量
- ③住民参加型ワークショップ
 - ・住民による対象地区の安全上問題点等指摘

3. 安全・危険を判別する要因分析

はじめに、自宅前道路の安全評価と道路幅員・自動車/バイク交通量との関係をみた結果、歩行者の安全感は道路幅員・交通量単独では説明がつかないことがわかった（図-1）。そこで、数量化Ⅱ類により安全・危険を判別する要因分析をおこなったところ、十分な判別結果は得られなかったが（相関比：0.139）、安全を説明する要因として「夜道の歩きやすさ/街灯の明

るさ」「自動車/バイクの運転マナー」の影響が比較的大きいことがわかった（表-1）。

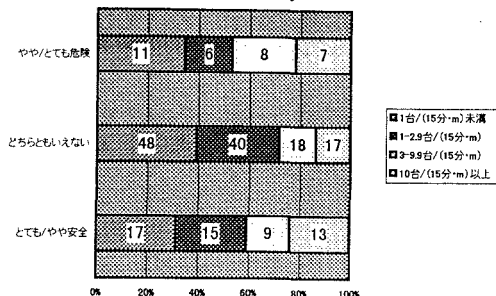


図-1 歩行者の安全感和15分間自動車・バイク断面交通量

表-1 数量化Ⅱ類による歩行者の安全・危険を判別する要因分析結果

説明変数 (相関比:0.139)	カテゴリ	サンプル 数	カテゴリ 平均値	レンジ	偏相関 係数
ベンチや懸掛け られる場所の数	1. 多い/ふつう	29	-0.247	0.339	0.059
	2. 少ない	78	0.092		
夜道の歩きやすさ /街灯の明るさ	1. ちょうどよい/ふつう	61	-0.423	0.984	0.19
	2. 暗すぎる	46	0.561		
自転車/バイクの 運転マナー	1. よい/ふつう	41	-0.837	1.357	0.254
	2. 悪い	86	0.52		
沿道の建物/ 家並みの景観	1. よい	29	-1.777	2.535	0.182
	2. ふつう	78	-0.304		
	3. 悪い	39	0.758		

4. 地図指摘法による危険な道・交差点指摘

地図指摘法による「危険な道・交差点」の集計結果を図-2に示した。

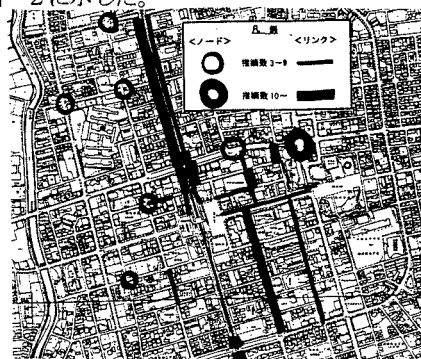


図-2 地図指摘法による危険な道・交差点

また、指摘理由として、「歩道の段差が危ない」等道路構造に関すること、「路上駐車」等モラルに関すること、ならびに交通事故体験・目撃などが挙げられた（表-2）。

指摘理由を分類した結果、歩行者の安全評価に関

キーワード；住民参加型ワークショップ、歩行者、

安全、地図指摘法、居住環境容量

連絡先；〒192-03 東京都八王子市南大沢 1-1

Tel (0426) 77-1111 ext. 4544, Fax (0426) 77-2772

して、前章で述べた、「道路幅員・交通量・夜道の歩きやすさ・自動車/バイクの運転マナー」以外に数量的には扱いにくい項目の影響があることがわかった。

表－2 地図指摘法による危険な道・交差点の理由

系列	大項目	小項目	具体的内容
道路構造系	幅員	全線	狭いのに交通量が多い
		歩道	片側にしかなく交差点横断時危険
		路面・横断線形	境界処理 歩道の段差がない 全線 道路が曲がっており見通しが悪い 交差点部 柱が障になる 地形・勾配 坂があり見通しが悪い
	地下道	歩道	暗くて見通しが悪い
		道路付風物	信号機 信号がない 街灯 街灯が少なく暗い
モラル系	自動車	路上駐車	歩道に止まっており車道を歩かざるを得ない
		通過交通一時停止	信号を渡って細い道を車がスピードを出して走る一時停止しない
	自転車	その他	若者の無謀運転が多い 高学年が歩道いっぱいになつて走る 下り坂の勢いで交差点で一時的停止しない 夕方、若者がなわらしている
交通事故系	治安	その他	よ事故が発生する
	目撃・情報被害体験		事故を起こした

5. ワークショップによる安全上の問題点指摘結果と地図指摘による危険な道・交差点指摘結果の照合

ワークショップによる歩行者からみた安全上の問題点指摘結果を表－3にまとめた。地図指摘法による危険な道・交差点指摘理由とほぼ一致している。また、指摘箇所は地図指摘法より多く、かつ地図指摘法で指摘された箇所のほとんどを含んでいることから、住民指摘による歩行者の安全評価においてワークショップは地図指摘法同様の有効性があることがわかる（図－3）。

表－3 ワークショップによる歩行者からみた安全上の問題点抽出

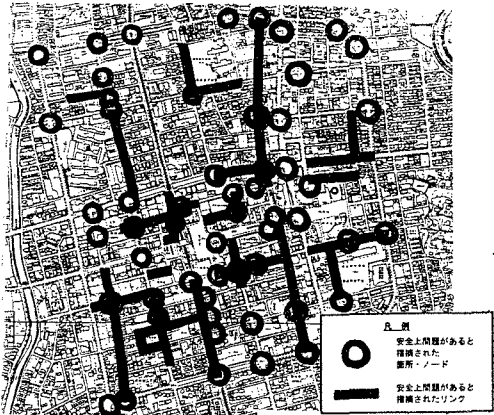
対象	項目	具体的内容
道路構造	路面・横断線形	歩道上車道の境界処理が悪い（つまり危険大）
	歩道幅員	歩道がない（自動車、歩行者、自転車が錯綜し危険）
	交差点構造	見通しが悪い（信号機性移動と電話ボックス移動を誤解）
	その他	歩道が急な坂でひやりとした
道路付風物	信号	交通量が多いにもかかわらず信号がないため渡れない
	その他	一時停止の標識が果ににくい
	一時停止	横断歩道があっても車が止まってくれない
	歩込み	右折車、左折車を巻き込まれそうになる（遅延する）交差点を避ける車が通行する
自動車系	路上駐車	路上駐車多い、歩道狭い
	駐車場出入	駐車場から出る車が歩道をふさぐ
	速度	スピードを出す自動車とバイクが危険
	その他	地下道入口で車と人がぶつかる
自転車	信号無視	下り坂で自転車が進まない（信号無視する）
	横断線	歩道の自転車通行が危ない
歩行者関係	横断歩道	横断歩道
	横断歩道	横断歩道
その他	見通し	歩行者が横断歩道以外のところを横断する
	路上放置	公園に遊びに来る子供の出入りが多い 学生がたまってタバコをすっている フェンスがあり出てくる車が見えない 店の前の歩道に看板が置いてある

6. 地図指摘法とワークショップで指摘された安全上の問題道路と居住環境容量からみた安全上の問題道路抽出結果の関係

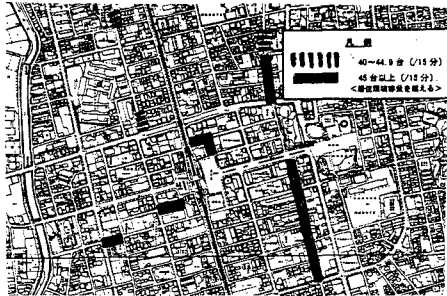
居住環境容量は C. ブキャナンが道路幅員と自動車系交通量の関係から「歩行者の横断のしやすさ」に着目し、算出した乗用車換算台数である。本研究での適用結果、8 m道路において 14 リンクがこの居住環境容量（45 台/15 分）を超え、歩行者の安全上問題があると解釈される。（図－4）。

これらのリンクの多くは地図指摘法やワークシ

ップにおいても危険との意見が出されている。よって、安全性の点から、人による安全上問題と指摘される道路とこの評価指標はある程度関連性があることが確認できた。



図－3 ワークショップで歩行者の安全上問題があると指摘された箇所



図－4 居住環境容量からみた安全上の問題道路

7. まとめ

- 本研究では次の3点がわかった。
- ①歩行者の安全評価は道路幅員や交通量単独では説明がつきにくいこと。
 - ②ワークショップによる歩行者の安全に関する問題点指摘が地図指摘法同様の有効性があること。
 - ③地図指摘法・ワークショップを用いた、人による安全上問題とされる道路の指摘と居住環境容量による問題道路がある程度関連性があること。

<参考文献>

- ・八十島・井上訳(1965)「都市の自動車交通」, 鹿島出版会
- ・山川(1981)「地区道路の交通特性と住民による道路評価について」都市計画論文集
- ・矢野他(1982)「歩行者からみた道路の安全評価方法」, 交通工学
- ・山中他(1986)「地区住民の安全性・利便性からみた住区道路環境の評価方法」都市計画論文集