

豊田市における事故多発地点の交通事故防止対策とその評価に関する研究

豊田工業高等専門学校 学生員 ○野々村 篤寛 豊田工業高等専門学校 正会員 荻野 弘
豊田工業高等専門学校 正会員 野田 宏治 (財)豊田都市交通研究所 正会員 鈴木 一宏

1. はじめに

人々の生活の中で、自動車のない生活は考えられない。しかしその反面、全国での交通事故死亡者は毎年約1万人に達し、大きな社会問題となっている。豊田市でも毎年交通死亡事故が多発しており、その特徴は夜間に発生する若者の事故や女性が第1当事者となる事故が増加していることである。このような背景の中、これまでも様々な交通事故防止対策がなされてきたが、その対策効果の確認はあまり行われてこなかった。

そこで本研究では「交通環境」に主眼を置いた対策の立案、対策前後の評価を行なった。

表-1 事故類型別に見た事故多発路線¹⁾

事故類型	路線名	人身事故件数	主な町名
正面衝突 車両単独	国道153号	6	勘八町
	国道419号	6	京町、上原町
追 突	国道248号	48	十塚町、広路町、 錦町、元宮町
出合頭	市道	28	神田町、西町
	県道豊田環状線 市道	25	山之手、 御幸本町
	市道	26	大林町、豊栄町

2. 交通挙動調査

(1) 対策検討地点の選定

対策検討地点は、信号交差点以外で発生した平成6年～9年の人身事故データ5,912件を事故類型ごとに集計し、表-1に示す事故多発地点の中から、出合頭の事故が多い「豊田市神田町地内の市道」を選定した。

(2) 調査地点の特徴

東西方向の道路は、2車線であり優先性の高い道路である。南北方向の道路は名鉄三河線の高架下沿いに走っており、センターラインはないが相互通行が可能な道路である。この道路は、国道155号の裏道として使われることが多く交通量は東西方向よりもむしろ多い傾向にある。現地平面図を図-1に示す。

(3) 交通挙動調査

交通挙動調査は、以下に示す通りである。

調査方法：8mmビデオカメラで交通挙動を撮影
調 査 日：平成11年11月9日(火)→対策前
 ：平成12年 8月 1日(火)→対策後
調査時間：10：30～12：30、15：30～17：30、
 19：30～21：30
調査項目：一時停止の状況、一時停止位置等

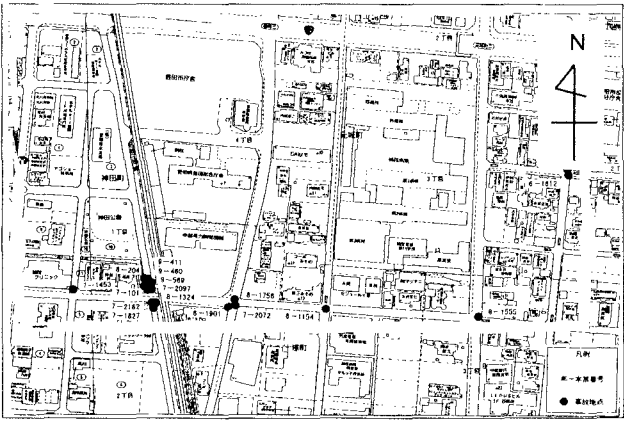


図-1 市道（豊田市神田町地内）

(1) 一時停止の実施状況

非優先側（南北方向）から交差点に進入する車両の進行方向別一時停止状況を集計したものを図-2に示す。

図から、「北から」「南から」ともに各進行方向の合計を見ると、40%以上が一時停止を行っていないことがわかる。また、進行方向別では、「北から」「南から」ともに交差点を直進する場合は、60%以上は一時停止（瞬間を含む）を行っているが、右折する場合は50%程度、左折の場合には40%以下となる。

(2) 一時停止実施車両の停止位置

一時停止（瞬間を含む）を実施した車両の停止位置を集計したものを図-3に示す。

図から「北から」は、「南から」に比べて車道内にまではみ出して一時停止する車両が多く見られた。これは、右側（西側）から接近する車両が民家の影に隠れてしま

3. 解析結果

撮影時間(調査時間)のうち各回30分間について一時停止の状況、一時停止位置等の項目を解析した。

い、視距を確保するために車道内まで入ってくるものがほとんどである。全体的に見ると、確実に一時停止を実施した車両でも停止位置は停止線を越えた歩車道境界との間で停止する例が多く、停止線より手前で停止する車両は10%以下となっている。

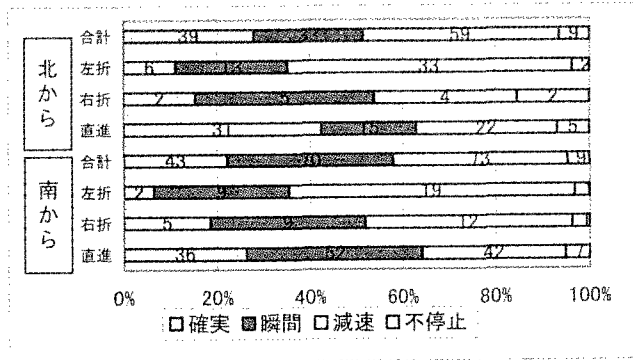


図-2 進行方向別一時停止の状況(対策前)

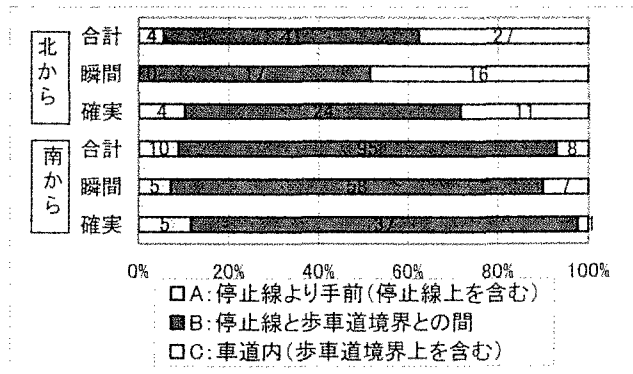


図-3 一時停止車両の停止位置(全車両)対策前

4. 交通事故防止対策の提案

交通事故防止対策として、交差点部（東西道路）の強調とともに、「一時停止」を強調し運転者に知らしめる。視距を確保するため、障害となるものの撤去や停止線位置の見直し、または交差道路側（東西方向）の車両通行位置の見直しを行い、視距の改善をはかる。対向車に気を取られるのを防ぐため、道路幅の拡幅または使い方の工夫（新しい道路の運用）を検討する。前述の具体的な対策案として以下の7項目を提案した。

- ①イメージハンプの設置 ②カーブミラーの移設
- ③ネットフェンス、看板の移設 ④一方通行化
- ⑤停止線位置の前だし ⑥東西方向の幅員の見直し
- ⑦交差点部分でのセンターライン延長

5. 事後評価

市道（豊田市神田町地内）では1次対策として前記①、③、⑦の対策が済み、交通挙動がどのように変化したのか対策前と対策後を同じ項目で比較した。

(1) 一時停止の実施状況

対策後の進行方向別一時停止状況を集計したものを図-4に示す。対策前後を比較すると、著しく増加したとは言いが、一時停止（瞬間を含む）を実施する車両の割合は特に右折において増加傾向にある。

(2) 一時停止実施車両の停止位置

一時停止（瞬間を含む）を実施した車両の停止位置を集計したものを図-5に示す。停止位置は対策後が前よりも車道内で一時停止する車両が多い結果となった。これはネットフェンスと看板の移設により視距が改善された為に交差車両の確認がし易くなったことと、対策前は後より調査時の交差車両が多く、その影響を受けて車道内まではみ出す車両は少なかったと見られる。

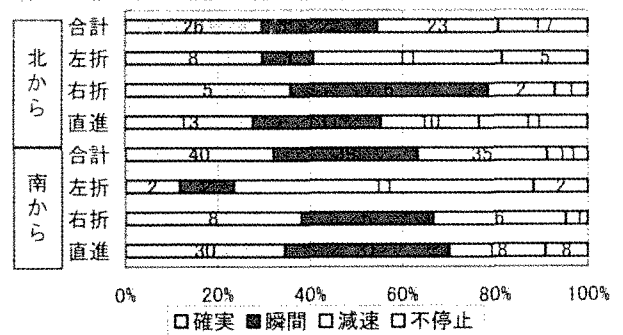


図-4 進行方向別一時停止の状況(対策後)

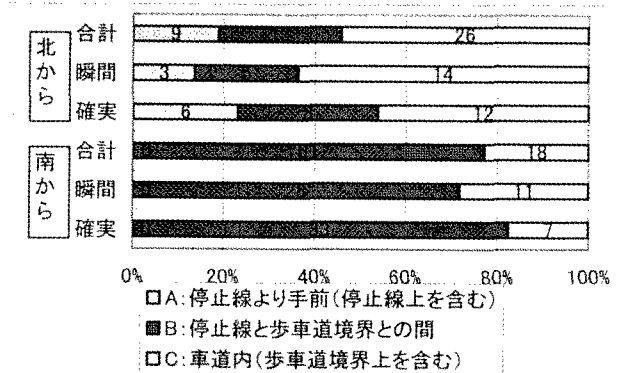


図-5 一時停止車両の停止位置(全車種)対策後

6. まとめ

対策の一部が実施された市道（豊田市神田町地内）において、対策前後で交通挙動を比較した結果、一時停止率は増加傾向にあったが、車道内で一時停止する車両の割合は多くなった。今後、残りの対策を実施した場合、効果が相乗して得られるのではないかと考えられ、対策が実施された段階でその効果を評価したい。

参考文献

- 1) 豊田市土木部幹線道路推進室：

豊田市交通安全対策調査報告書 平成11年3月