

福岡市城南区における交通事故多発地点の改善とその対策

福岡大学工学部 学生員 ○松田 文孝 岸田 恵津子
 福岡大学工学部 正員 吉田 信夫 正員 加藤 淑子

1. はじめに

福岡市城南区は市の南西部に位置し、福岡大学、中村学園大学などと住宅地とが混在している。そして、城南区は南北に長いため東西に走る道路と交差し、通勤、帰宅時に慢性的な渋滞を引き起こしている。また、補助幹線道路、区画道路などでは、歩道が未整備のため交通安全の面で多くの問題を抱えている。したがって、平成9年度には城南区において1,132件の交通事故が発生した。そこで本研究は身近で地域特性、交通事情も一定程度理解している城南区の交通事故の分析を行い、交通事故の発生する箇所、時間帯、分類に着目して整理を行った。ついで城南区住民を対象に、交通事故防止への改善に関する意識調査を実施した。さらに交通事故発生箇所の現地調査を行い、交通事故の原因を分析し、現在の道路状況の評価及びその改善案の検討を目的としている。

2. 調査概要と改善案

表-1 平成9年中の
10万人当りの交通事故発生状況

区分	発生件数	死者数	傷者数
福岡県	919	7	1,141
福岡市	1,073	5	1,277
城南区	900	2	1,025

城南区の交通事故の発生件数は福岡県下でも上位である。表-1に示すように城南区の平成9年の交通事故件数は10万人当たり900件である。そこで、まず城南区を管轄する西警察署の平成9年調書から、城南区の1,132件の交通事故を抽出し、白地図にプロットした。交通事故の発生箇所、時間帯別発生件数、分類別発生件数を整理したのが図-1、図-2、図-3である。これらにより城南区では、一般的な交差点と比べてより多く交差点に交通事故が集中している。時間帯の区切りにもよるが午前、午後、夜間ともほぼ同じ割合である。また、二輪車関連の事故が高い割合を占めることが明らかになった。その中から、今回は交通事故の発生件数が多い交差点に注目し、件数が突出していた表-3の8箇所の交差点を取り上げた。そして、住民の意識調査と現地調査から改善案の内容の検討を行なった。

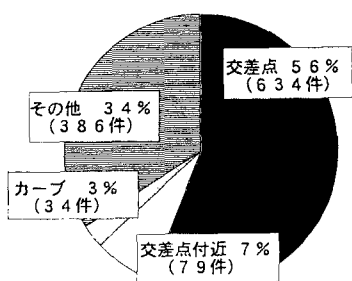


図-1 発生箇所

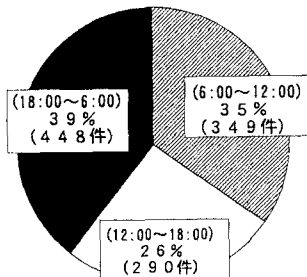


図-2 時間帯別発生件数

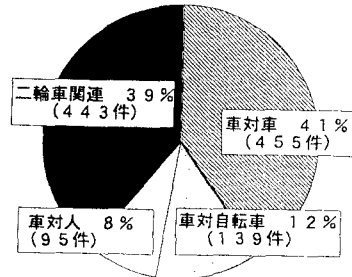


図-3 分類別発生件数

2-1 地域住民の意識調査による改善案

地域に密着した改善案を策定するには、住民の意識調査が必要である。そこで城南区住民483人を対象に住民が意識している交通事故の改善案についてのアンケート調査を実施した。そのデータを階層分析法AHPを用いて定量的に評価した。その評価基準、改善案の総合得点を表-2に示す。これにより、評価基準では渋滞対策、交通安全対策、その改善案では道路の改良、交差点の改良の得点が高い。したがって、住民の意識を踏まえての改善案の提案が必要であろう。

表-2 AHPによる住民意識

評価基準の順位

順位	評価基準	総合得点
1	渋滞対策	0.567
2	交通安全対策	0.223
3	道路環境対策	0.111
4	バリアフリー	0.098

総合順位

順位	改善案	総合得点
1	道路の改良	0.273
2	交差点の改良	0.269
3	歩道整備	0.118
4	駐車場・駐輪場の整備	0.118
5	道路標識	0.093
6	電線の地中化	0.072

2-2 現地調査による改善案

現地調査は表-3 に示す交差点について信号機、左折レーン、カーブミラー、歩道幅員、照明、バリアフリー、見通し等の有無と事故発生との関連について調査及び検討を行った。まず文献・事例収集などを通して、一般的な改善案を抽出した。ついで改善費用や地形的な制約があるため、一般的な改善案をより具体的により詳細に詰める必要がある。そこで各交差点の改善案については、これらの制約も考慮した上で検討を行なった。その結果表-3 に示すような改善案の内容を選定した。そして①～⑧のなかで、特に二輪車事故を防止するため、城南市民センター横の東七隈交差点での改善案の具体的な対策を次に考察する。

3. 改善案の対策とその考察

この東七隈交差点は清水・七隈線から福大方面へ左折する際に、二輪車の巻き込み事故を含めた交通事故が数多く発生している。そこで以下の3つの対策を考えた。①図-4のように歩道の一部を縮小し、二輪車専用の左折レーンとあわせて二輪車の停止線を設置する。これらにより、自動車と二輪車との分離を図り、巻き込みによる事故を防止する。②路面をカラー舗装し、交差点の危険度の印象を強める。特に城南区では免

許を取得したばかりの学生の未熟な運転による交通事故が多い。そこで“カラー舗装”の色による危険箇所の喚起は効果的であろう。同時にそこを利用する二輪車、歩行者にも交通事故の多発地点としての危険箇所の意識を持たせることができる。③右折車の誘導線とカーブミラーを設置し、渋滞の間を横断する自動車と、直進してきた二輪車との接触事故を防止する。カーブミラーは二輪車を確認する目的で設置するため、普通のカーブミラーよりも特に車の視点である車道の中心線上1.2m から見えやすい高さ、大きさで設置する。

城南区の交通事故は、このほか住宅地周辺の区画道路でも発生している。その交通事故は、箇所ごとの発生件数は少ないが地域全体に広く分散しているのが特徴である。このような道路での歩道の設置は工費的に限界がある。そこでこれらの改善案として、これまで述べてきた停止線、警戒標識、カーブミラーの設置は交通事故の削減を期待できよう。しかしまずドライバーと歩行者の交通モラル、マナーの意識が低ければその効果は期待できない。

6. おわりに

アンケートにもとづいた意識調査の手法として AHP 法を用いた。渋滞問題、交通安全対策の評価基準が高く、改善案として道路の改良、交差点の改良が高い得点であった。

城南区の交通事故の多発地点の改善として、停止線、危険を呼びかける警戒標識、カーブミラー等の設置を行う。特にカラー舗装は、あらかじめ事故多発地点を警告することになる。それには福岡市、福岡県内でカラー舗装の統一化を図るべきである。あわせてドライバー、歩行者双方の交通モラル、マナーの向上を図れば、交通事故防止に効果的であろう。

今後はバリアフリーを含めた、高齢者や交通弱者などの視点から道路環境にも配慮すべきであろう。

表-3 事故多発地点8箇所における改善案の内容

対象交差点	改善案の内容
①片江三丁目交差点	カーブミラー、バリアフリー、信号機
②別府二丁目中村学園大学前交差点	カラー舗装、案内標識
③城南市民センター横東七隈交差点	左折レーン、二輪車用停止線
④樋井川一丁目交差点	滑り止め舗装、感知式信号機
⑤島廻り橋交差点	夜間照明、右折誘導線
⑥長尾中学校前交差点	カーブミラー、歩道の設置
⑦七隈四角交差点	右折誘導線、案内標識
⑧南陵橋交差点	感知式信号機、カーブミラー

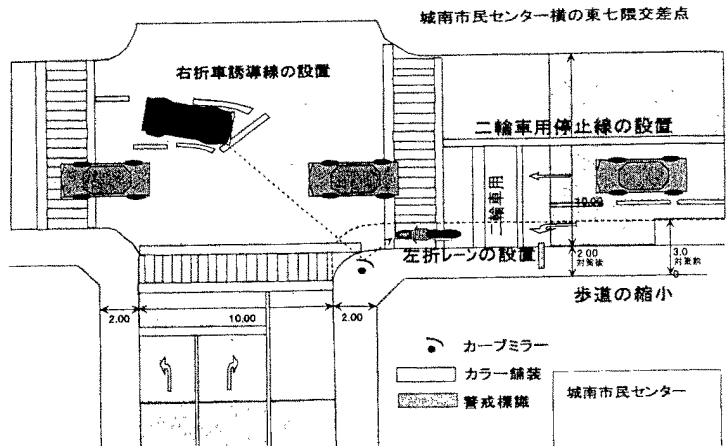


図-4 城南市民センター横の東七隈交差点での改善案の対策