

## 熊本市の交通事故多発地点における道路構造の検討

崇城大学大学院 学生会員 ○長友恒司  
 崇城大学 正 会 員 村田重之  
 正 会 員 澁谷秀昭  
 喜納綾子

## 1. はじめに

近年、国内における自動車の普及率は年々高まっており、それにともなって交通事故の発生件数も増加している。熊本市内においても年間を通して多くの事故が発生しており、一日も早い対策が必要となっている。

交通事故の発生する要因としては、ドライバーによって事故が引き起こされるドライバー的要因と道路構造等を含む環境的要因とに大別される。本論文では環境的要因、中でもとくに道路構造の観点から事故との関係を明らかにする。

## 2. 対象地域について

対象地域を決定するにあたっては、資料の入手を考慮して各警察署の管轄地域を1ブロックとして範囲を定め調査を行った。本研究では、熊本北警察署管内の事故多発地点についての道路構造の検討を行なう。

## 3. 事故地点に関する各種データ

本研究を進めるにあたっては熊本北警察署より年間事故発生件数や事故発生地点、事故の形態に関する各種データを頂いた。データは熊本北警察署管内の事故発生件数の多い順に25地点である。

## 4. 研究の流れ

## 事故多発地点の予備調査

事故多発地点25地点を対象にあらかじめ予備調査をおこなった。調査の内容は交差点付近のおおまかな形状と交通量の確認、そして交差点内での車の流れ等である。

## 対象地点の絞り込み

予備調査をもとに、対象地点を数ヶ所に絞り込んだ。地点の選定については、主として道路構造に問題がありそうな地点を中心に選定し、日常的に渋滞が発生しており交差点の改良のみでは事故対策にならない地点や、既に交差点の改良に着手している交差点については対象外とした。

## 交通現象の解析

交差点付近の交通現象の解析はビデオ撮影により行った。なおビデオ撮影は交差点の全体を見渡せるよう、できる限り高所から行なった。さらに、参考資料として交通量の測定、車両の平均速度の測定を行なった。なお、ビデオ撮影と交通量調査は、交通量の多い平日の午前7時から8時の間におこなった。

## 交差点の解析

実際に自ら走行することで、視界を妨げる建物等が無い、あるいは走行に影響を与える道路標識や道路標示が適切であるかを確認した。さらに高所や車内から交差点をデジカメで撮影し、交差点付近の車線数や道路の幅員等を確認した。

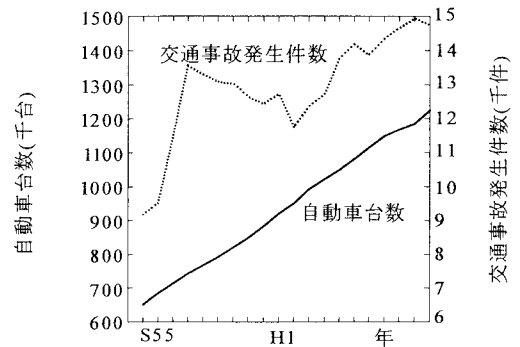


図1 過去20年間の自動車台数および交通事故発生件数 (熊本県内)

## 道路構造の検討

以上の結果をもとに、事故に関係していると思われる原因を明らかにする。  
ここでは、一例として上熊本駅北側に位置する池田踏切際交差点をとりあげた。

### 池田踏切際交差点の概要

図2は交差点付近の地図図である。南北に走る道路①、②方向)は主要地方道の熊本鈴麦線(以下鈴麦線)で、そこから③方向へ市道が伸びている。昨年上半期(1~6月)におけるこの地点での事故発生件数は3件で類型別では正面衝突、追突、出合頭の事故がそれぞれ1件ずつ発生している。方向別交通量をみると①から②への直進が1446台で③への右折が53台、②から①への直進が546台で③への左折が80台、③から①への左折が153台で②への右折が70台である。鈴麦線は市内中心部を走る国道3号線のバイパス的役割や玉名・大牟田方面への近道ということもあって交通量はかなり多く、この交差点付近は片側2車線あり車の速度も速い。一方市道側は③の西側に大規模な工場や会社が多く立地し大型トラックが頻繁に通行するにもかかわらず、道幅は狭くトラック同士の離合は難しい状況である。この交差点には押しボタン式の信号があるのみで、市道側から②方面への右折はかなり難しく、これらの右折車による渋滞も発生している。さらに、JR鹿兒島本線と熊本電鉄線の踏切が重なり、駅も近く比較的発着本数が多いため、遮断機が下りたままになり渋滞が発生する。

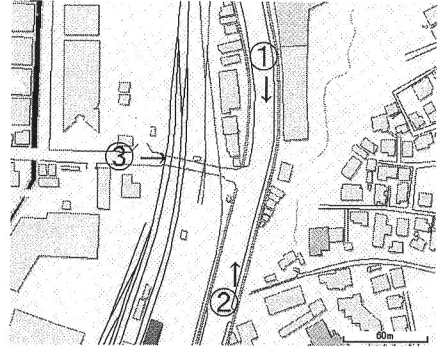


図2 池田踏切際周辺図

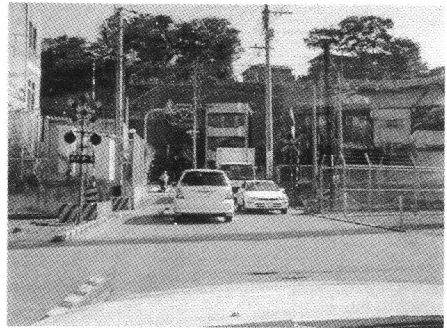


写真1

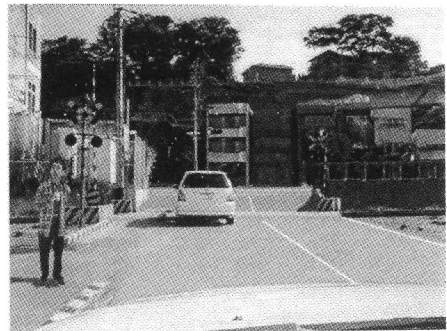


写真2

### 池田交差点の改善策

写真1は③側から見た現在の池田踏切際交差点の状況である。写真を見ても道路の幅員が狭いことが分かる。そして上り坂の途中に一旦停止があることから見通しも悪くスムーズな右左折ができない。これをもとに、この交差点における改善策として、大型車どうしの離合に対応した道路の拡幅、さらに右左折をしやすくするための信号の設置が有効と考えられる。写真2はそれらの改善策を分かりやすくするために写真1に簡単な画像処理を加えたものである。なお、この付近の鹿兒島本線は九州新幹線開通にあわせて高架化されることが決まっており、熊本電鉄を含めて今後の動きが明確ではないので、踏切問題は改善策には含めていない。

## 5. 考察および今後の課題

今回事故多発地点における道路構造を解析した結果、事故と道路構造との間にはかなり密接な関係があることが認められた。交通事故対策の策定時あるいは新規道路計画の際には施設の充実・整備はもちろんのこと、地域の特性を十分に取り入れる必要がある。