

熊本市の交通事故多発地点における自動車挙動と道路構造の検討

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
 非 会 員 小坂英司
 非 会 員 増田桂典

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、それにもなつ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

熊本市内は3ヶ所の警察署によって管轄されているが、今回は熊本北警察署管内を主な対象として研究を行なった、近隣地域についても道路構造に原因のある交通事故多発地点が存在する場合は、北警察署以外の地域も含める。

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及び菊池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。

4. 研究の流れ

対象地点の絞り込み

今回は北警察署管内及び菊池警察署管内の交番を訪問し、交番管内で交通事故が多発している箇所を対象に調査を行なった。調査を行なった地点は全6地点であり、北警察署管内が5地点、菊池警察署管内が1地点である。

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なった。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。また、それに併せて交通量の測定も行なった。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時及び午後5時半から6時半の間でおこなった。

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。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。またレーザー測量により実際の幅員を測定した。

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、一例として西合志町の須屋郵便局前交差点を紹介する。

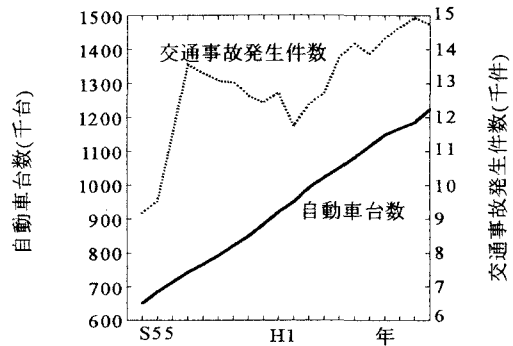


図1 過去20年間の自動車台数および交通事故発生件数 (熊本県内)

須屋郵便局前交差点の概要

須屋郵便局前交差点は熊本市と西合志町の境界付近に位置し、主要地方道熊本菊鹿線(以下菊鹿線)と町道とが交差している。菊鹿線は旧国道387号線であり、飛田バイパス開通後に主要道へと変更された。菊鹿線、主要道ともに幅員は狭く、とくに町道側は普通車がかろうじて離合できる。車線数は菊鹿線が2車線、町道側はとくに明記されていない。交差点には点滅式の信号が設置しており、菊鹿線側が黄色、町道側が赤の点滅である。交差点の周辺は家屋が密集し、東側には住宅地が広がっている。朝夕の交通量を図2及び図3に示す。()内の数字はバスを含む大型車の台数を示している。菊鹿線は旧国道ということもあって路線バスの通行が多い。また町道側は西側にある飛田バイパスと東側の住宅地を往来する車両が多く、朝夕ともに菊鹿線に匹敵する交通量が確認された。

須屋郵便局前交差点の危険性

菊鹿線を走る車両は、路線バスやタクシー、また昔からこの道を通りなれた人がよく利用しており、車の速度が速く、黄色点滅にも関わらずほとんどの車が徐行をしない。マナーの悪い車に関しては加速しながら通過していき、優先意識がかなり高い。今回調査した結果では90パーセント以上の車が徐行無しであった。一方の町道側は交差点付近の見通しが悪く、停止線できちんと停車した場合はほとんど左右の状況が把握できない。菊鹿線側のスピードが高いことも関係して思わぬ事故を招いてしまう。

須屋郵便局前交差点の対策

この交差点では、菊鹿線のスピード抑制と町道側の見通し改善が重要である。周辺は住宅が密集し、道路そのものの拡幅は困難である。写真1は現在の交差点の様子である。写真2は対策を施した際の予想写真である。菊鹿線のスピード抑制のために道路に注意を促すペイントを施し、見通し改善のために電柱等を撤去してみた。

尚、この交差点の北側約500メートル地点には数年後をめどに北バイパスが暫定開業の予定である。現在この交差点を通行する車両が北バイパスを利用するとは限らないが、交通流が大きく変わることも考えられる。

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。

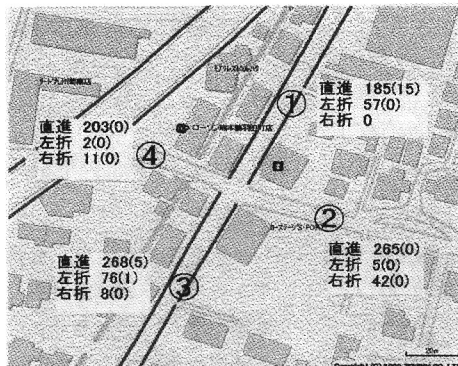


図2 須屋郵便局前交通量(朝)



図3 須屋郵便局前交通量(夕)



写真1 須屋郵便局前の現状

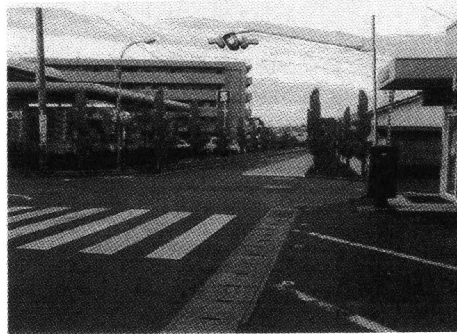


写真2 須屋郵便局前の対策後