

神島橋西詰交差点における交通安全対策の実施

国土交通省中国地方整備局福山河川国道事務所 特別会員 ○長尾 智之

広島県福山市にある国道2号神島橋西詰交差点は、一級河川芦田川を渡河する橋梁の西側に位置している。当交差点は、芦田川とその支川である瀬戸川に挟まれた箇所のため、河川の制約から曲線半径150mのカーブ区間に位置しており、車線逸脱による工作物への衝突や右折時における事故、さらには追突事故が多発している。これらの事故の現状及び要因の把握・分析を行い、効果的な交通事故対策に向けた検討及びその実施について紹介を行う。

1. はじめに

道路交通は、1964年の東京オリンピックの直後からのモータリゼーションによる車利用者の増加及び利用形態の発展・多様化の進行によって交通量の増加を背景に交通事故、特に交差点における交通事故が増加してきた。神島橋西詰交差点の事故発生件数は、10年間（平成16年～平成25年）の年平均が8.4件/年と福山市内では6番目に交通事故が多い交差点である。これまでも注意喚起を促す標識の設置、視線誘導等の充実を図ってきたが大幅な交通事故の減少にはつながっておらず、更なる交通事故の減少を目指して効果的な交通事故対策の検討及び実施を行う必要がある。

2. 事故の発生状況

神島橋西詰交差点は、福山市街地と平地部の境界になり、市街地と平地部を隔てる芦田川とその支川である瀬戸川に挟まれ、河川の制約から曲線半径150mの急カーブの中央付近に位置している。このような現地条件の中、特筆すべき事故は、①追突事故、②右折時接触事故、③工作物への衝突の3類型が挙げられる。

①岡山方面へ向かう上り線は、平地部の交差点間隔が広く比較的走行しやすい区間からの進入となることから、走行速度が高いまま交差点付近にさしかかる。交差点付近はカーブ区間であり遠方から確認困難なため、前方の状況が分かりにくいことが発生原因に挙げられる。特に渋滞が発生する昼間に多く、交差点より少し手前の単路部で発生しており、交差点により発生した渋滞若しくは赤信号による停止車両又は減速車両の後尾に追突事故が発生している。（図-1）

②右折時接触事故とは、主に右折車両と対向直進車両が接触する事故であり、当交差点では下り線からの右折車両と上り線の直進車両が交差する位置で多く発生している。（図-2）

③岡山方面へ向かう上り線は平地部の交差点間隔が広く比較的走行しやすい区間からの進入となることから、走行速度の高い車両がカーブを曲がりきれず、中央分離帯



図-1 追突事故

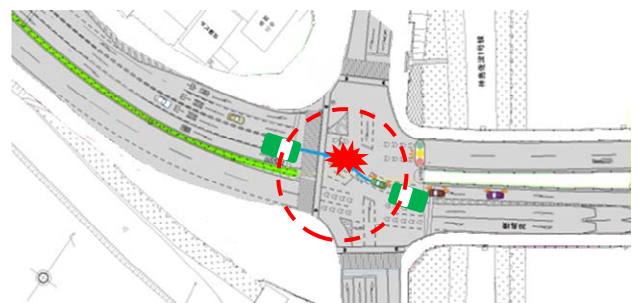


図-2 右折時接触事故



図-3 工作物への衝突事故

キーワード 交通事故対策、交差点改良

連絡先 〒720-0031 広島県福山市三吉町4丁目4番13号 国土交通省 中国地方整備局 福山河川国道事務所
道路管理第二課 TEL084-923-2553

に衝突する事故が発生している。（図－３）

３． 事故対策の着目点

ここでは、下記理由から工作物への衝突事故（③）の対策に着目し検討を行う。

追突事故（①）は、渋滞の起因により発生することが多い。当箇所はカーブ区間であることから視認性は良くないものの、視認性を良くするためには民地の建物の撤去が必要となり現実的ではない。さらに、事故対策としては、追突事故の一番の発生要因である渋滞解消が削減効果が最も高いが、当交差点は市街地への数少ない流入部であり市街地からの渋滞の影響を受け、当交差点の改良では渋滞解消には至らない。

右折時接触事故（②）は、対向車線の交通量が多く右折待ち時間が長いことから、心理的に無理な右折をすることに起因することが多い事故である。先に述べたように当交差点の改良では渋滞解消にならず対策が困難である。

４． 対策立案の検討

工作物への衝突事故（③）は、当交差点の事故の中でも３番目に多い事故類型である。また、車両の交通挙動の分析によれば、交差点手前で急減速・急ハンドルをきる車両が多く、事故に至らないものの急カーブが原因となる潜在的事故の危険性も高い箇所であることが分かる。



図－４ 急減速発生箇所



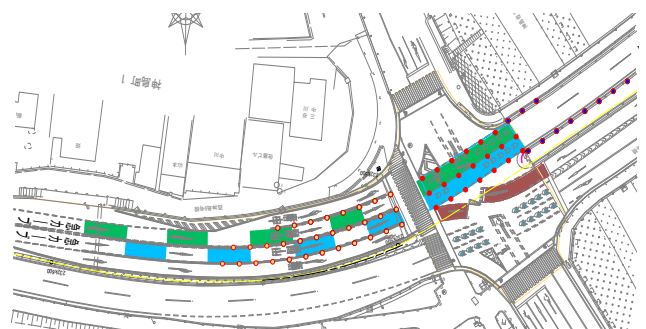
図－５ 急ハンドル発生箇所

交差点がカーブ区間内にあるため、交差点において直進車両が進行方向をつかみにくことが工作物への衝突事故または急減速・急ハンドルの発生要因となっている。また、この事故は夜間にも多く発生している。抜本的な対策としては道路線形の改善が最も効果的ではあるが、沿道利用状況や河川制約から抜本的構造改善は困難である。現地の状況を踏まえ、可能な事故対策として道路線形の改良は行わず、運転手に進行方向を明確にすることで事故抑制を図ることとする。

進行方向を明確にする手法の一つとして一般的にカラー舗装が挙げられる。進行方向が不明確な交差点において、車線に色を付け自らが走行する車線がどこに向かっているかを明確にすることが可能である。ここでは、カラー舗装を採用するにあたり、車線毎に色を分ける手法を取り入れると共に運転手に事故が発生しやすい交差点であることを認識してもらうことを考慮し、カラー部分とそうでない部分とを交互にした千鳥配置とする工夫を行った。また、カラー舗装は夜間には視認しにくいことから、夜間事故の対策として進行方向を誘導するための自発光式の視線誘導標を交差点手前から交差点通過後まで設置した。さらに、雨天時の対策としては、全天候型路面標示を採用した。

５． まとめ

交通事故対策は、手当たり次第行うものではなく、事故要因を分析し、その要因に着目した対策を行うことが有効かつ効率的である。神島橋西詰交差点では追突事故や右折時接触といった事故も発生しているが、運転手の不注意による起因することが多。ここでは、道路構造に起因する事故類型に着目して対策を行ったものであり、対策完了後から現在まで工作物への衝突事故は発生していない。この対策により事故が撲滅されることを期待している。



図－６ 対策図