

事務所管内における道路附属物損傷事故の発生状況の分析について

尾崎 佑成¹・高木 賢史²・山田 信一郎³

¹九州地方整備局 大隅河川国道事務所 河川管理課 (〒893-1207 鹿児島県肝属郡肝付町新富 1013-1)

²九州地方整備局 大隅河川国道事務所 道路管理課 (〒893-1207 鹿児島県肝属郡肝付町新富 1013-1)

³九州地方整備局 大隅河川国道事務所 河川管理課 (〒893-1207 鹿児島県肝属郡肝付町新富 1013-1)

この論文を作成するきっかけとしては、昨年度まで在籍していた道路管理課において、道路附属物損傷事故事務処理を担当しており、業務を行っていく中で、同地区で連続して3件の道路附属物損傷事故が発生したことにより、その原因を追究し、道路管理の観点から再発防止ができないか検討していきたいと思ったからである。ここでは、事務所管内の道路附属物損傷事故の原因や発生箇所等の分析を行い、損傷事故の発生傾向を調べ、対策に繋げていく。

Key Words:道路附属物, 損傷事故, 事故減少, 事務

1. 道路附属物について

(1) 道路附属物とは

道路附属物とは、道路法第2条第2項に「道路の構造の保全、安全かつ円滑な道路の交通の確保その他道路の管理上必要な施設又は工作物で、次に掲げるもの」と定められており、道路上のさく又は駒止（第1号）、道路上の並木又は街灯（第2号）、道路標識、道路元標又は里程標（第3号）等がある。（図-1）



図-1 道路上のさく・駒止（道路法第2条第2項第1号）道路上の並木・街灯（第2号）、道路標識、里程標（第3号）

(2) 道路法第22条・第58条について

これらの道路附属物を損傷した場合には、道路法第22条に「道路管理者は、道路に関する工事以外の工事により、必要を生じた道路に関する工事又は道路を損傷し、若しくは汚損した行為若しくは道路の補強、道路の拡幅その他道路の構造の現状を変更する必要を生じさせた行為により必要を生じた道路に関する工事又は道路の維持を当該工事の執行者又は行為者に施工させることができる。」とあり、また、道路法第58条に、「道路管理者は、他の工事又は他の行為により必要を生じた道路に関する工事又は道路の維持の費用については、その必要の限度において、他の工事又は他の行為につき費用を負担する者にその全部又は一部を負担させるものとする。」とあり、事故を起こした原因者が施工するか、道路管理者が工事を施工し、原因者が費用を負担するか2通りがある。

2. 事務所管内における損傷事故

事務所管内には、鹿屋国道維持出張所（以下、鹿屋国道という）、垂水国道維持出張所（以下、垂水国道という）の2出張所がある。鹿屋国道は東九州自動車道を28.7km、国道220号を51.7km、垂水国道は国道220号を36.3km、国道224号を13.5km管理しており、全体の約6

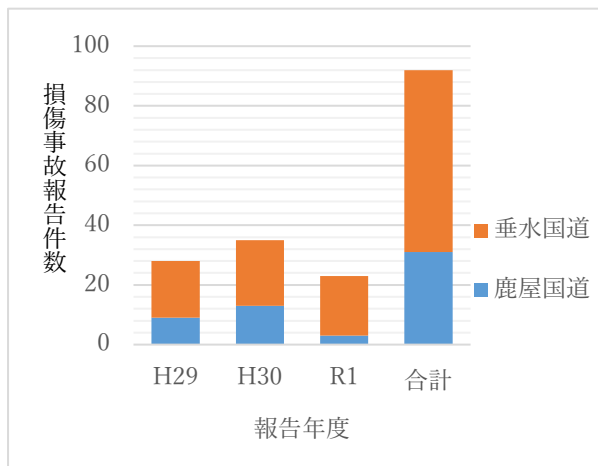


図-2 道路附属物損傷事故報告件数

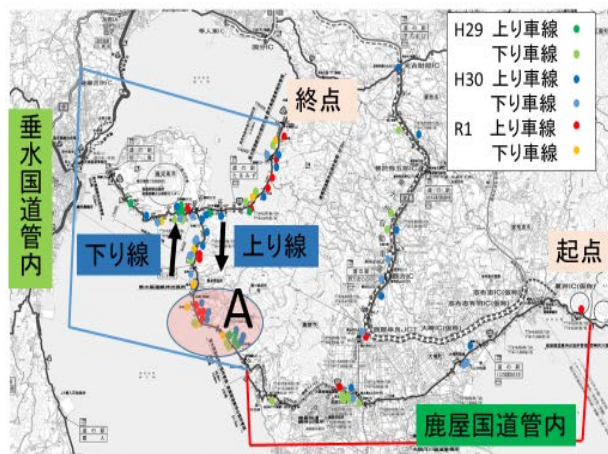


図-3 道路附属物損傷事故の発生箇所

割を鹿屋国道、約4割を垂水国道が管理している。

R1年度における事務所管内の道路附属物損傷事故報告件数は、全体で23件ある。他に過去2年分を見ても、H30年度が35件、H29年度が28件となっており、過去3年の道路附属物損傷事故報告件数は86件である。また、事務所管内で発生した損傷事故を出張所ごとに分けてみると、鹿屋国道では、R1年度が3件、H30年度が13件、H29年度が9件、となっている。垂水国道では、R1年度が20件、H30年度が22件、H29年度が19件となっている(図-2)。過去3年の各出張所ごとの内訳は、鹿屋国道25件、垂水国道が61件であり、垂水国道が圧倒的に多いことが分かる。割合にして約71%である。

そこで、事務所管内でも損傷事故件数が多い垂水国道管内では、具体的にどこで損傷事故が起きているのか、どのような傾向があるのかを次で述べていく。

3. 損傷事故の発生状況

(1) 損傷事故の発生箇所

事務所管内の損傷事故発生箇所を地図に表示してみると、管内の至る所で損傷事故が起きている(図-3)。その中でも、国道224号0k~5k付近、国道220号145k~153k付近(図-3、A地点)で損傷事故が多く起きていることが分かった。垂水国道管内で61件損傷事故が発生している中で、国道224号0k~5k付近では損傷事故が11件、国道220号145k~153k付近では損傷事故が20件発生しており、より発生件数の多い国道220号145k~153k付近に絞って調査を行う。

(2) 損傷事故の発生状況

今回調査の国道220号145k~153k付近は鹿児島県垂水市新城~垂水市浜平に位置する(以下、新城・浜平地区という)。新城・浜平地区における損傷事故件数は、20件発生しており、事務所全体の約23%にあたる。損傷事故の発生状況は図-4である。

距離標	上下線	線形	年齢・性別	原因	事故発生日時	居住地
145k190	上り	直線	18歳男性	居眠り	H30.11.15(木) 11:45	鹿屋市
145k530	上り	カーブ (R=350)	56歳女性	居眠り	H31.1.7(月) 17:05	鹿屋市
145k600	上り	カーブ (R=350)	23歳男性	ぼんやり	H30.1.10(水) 8:00	鹿児島市
145k620	上り	カーブ (R=350)	20歳男性	ぼんやり	H29.9.24(日) 3:30	東串良町
146k180	下り	直線	61歳男性	脇見	H29.11.24(金) 18:32	鹿児島市
146k400	上り	直線	73歳女性	居眠り	H29.8.31(木) 14:50	東串良町
146k440	下り	カーブ (R=360)	53歳男性	居眠り	H30.1.19(金) 9:40	鹿児島市
146k690	上り	直線	83歳男性	居眠り	H29.9.6(水) 18:45	肝属町
146k760	上り	直線	22歳男性	居眠り	H31.2.24(日) 5:30	南大隅町
147k370	下り	緩やかなカーブ	18歳男性	ハンドル操作誤り	R1.8.30(金) 13:00	垂水市
150k020	上り	緩やかなカーブ	67歳男性	ハンドル操作誤り	R1.11.19(火) 17:00	垂水市
150k050	上り	緩やかなカーブ	48歳男性	スピード超過	R2.1.11(土) 22:09	垂水市
150k310	上り	直線	71歳男性	ぼんやり	H30.6.28(木) 15:10	志布志市
150k900	下り	直線	26歳女性	脇見	H29.7.17(月) 22:00	垂水市
151k127	上り	直線	22歳女性	ぼんやり	R1.6.15(土) 13:30	垂水市
151k240	上り	直線	21歳女性	ぼんやり	R1.6.21(金) 11:30	鹿屋市
151k670	上り	カーブ (R=600)	49歳男性	脇見	H30.11.30(金) 1:58	垂水市
152k490	上り	カーブ (R=950)	32歳男性	ぼんやり	H30.4.6(金) 11:57	垂水市
152k510	上り	カーブ (R=950)	43歳男性	居眠り	R1.6.25(火) 2:55	垂水市
152k690	下り	カーブ (R=600)	19歳男性	居眠り	R1.5.9(木) 8:20	鹿屋市

図-4 新城・浜平地区で発生した損傷事故

損傷事故の原因は、居眠り運転が 8 件、ぼんやり運転が 6 件、脇見運転が 3 件、ハンドル操作誤りが 2 件、スピード超過（飲酒運転）が 1 件であった。年齢・性別別に見ても、老若男女存在しており、また、損傷事故が発生している箇所は、大きいカーブでも R=350 で急なカーブとは言えず、直線区間でも損傷事故が発生している。損傷事故の発生時間もばらつきがある。事故原因者の居住地をみても、近隣の住民の方がほとんどである。

4. 損傷事故状況の分析

事務所管内の損傷事故件数 86 件のうち、国道 220 号・224 号の終点から起点方面（上り線）での損傷事故が 39 件、起点から終点方面（下り線）での損傷事故が 47 件となっており、上下線で損傷事故発生件数に大きな差はない。しかし、新城・浜平地区における損傷事故については、桜島から垂水市内方面（上り線）での損傷事故が 15 件、垂水市内から桜島方面（下り線）での損傷事故が 5 件と桜島から垂水市内方面（上り線）に向かう車両が損傷事故を多く起こしていることが分かった。

また、新城・浜平地区の損傷事故原因をみていくと、居眠り運転とぼんやり運転による損傷事故が多く、合計で 14 件もあった。なぜ桜島から垂水市内方面（上り線）に向かう際に居眠り運転やぼんやり運転が多いのか考察する。

5. 損傷事故が少ない区間との比較

(1) 新城・浜平地区における垂水市内から桜島方面（下り線）との比較

新城・浜平地区において、桜島から垂水市内方面（上り線）では損傷事故が 15 件起きているなか、垂水市内から桜島方面（下り線）では損傷事故が 5 件と少なくなっている。垂水市内から桜島方面（下り線）で損傷事故が少ない要因として、道路上に適した注意喚起表示がされていることが挙げられる。損傷事故が多い箇所である国道 220 号 145k よりも起点側の国道 220 号 143k 付近にカーブがあるためカラー舗装がされている（図-5）。

損傷事故が多発している国道 220 号 145k にさしかかる前にカラー舗装があることで、注意喚起による事故対策ができています。

また、垂水市内から桜島方面（下り線）の国道 220 号 151k 付近には、カラー舗装と普通舗装を交互に舗装し、平行ゼブラ舗装になっている（図-6）。



図-5 国道 220 号 143k 付近のカラー舗装（垂水市内から桜島方面を望む）



図-6 国道 220 号 151k 付近の平行ゼブラ舗装（垂水市内から桜島方面を望む）

上記の対策により、垂水市内から桜島方面（下り線）では損傷事故の減少に効果があると思われる。桜島から垂水市内方面（上り線）では、このような対策があまり見られない。

また、大隅地方から鹿児島市街地に行くには、桜島港まで車で走行し、フェリーを利用するという手段がある。往路においては、仕事や用事を済ませる前で運転する気力はまだあるが、復路においては、仕事や用事を済ませ、疲れている中での運転になる。移動時間は鹿児島市街地から損傷事故が多い新城・浜平地区まで約 1 時間半かかり、疲れが見え始めるタイミングにもなり、居眠りやぼんやり運転が多くなっていると考えられる。

(2) 道路情報板の比較

損傷事故が多い新城・浜平地区付近の道路情報板設置数を比較してみると、垂水市内から桜島方面（下り線）は、桜島の特殊通行規制区間と垂水市牛根境の事前通行規制区間があるため、規制の情報を周知する必要があり、

道路情報板を3基設置している。平常時には、「居眠り事故多発 眠気注意 一旦休憩」等の注意喚起表示を行っており、事故防止の効果があると思われる。一方、桜島から垂水市内方面（上り線）は、道路情報板が1基しか設置されておらず、こまめな注意喚起はできていない。

6. まとめ

(1) 今後の対策

5章で述べたように新城・浜平地区の上下線では、違いが見られ、路面舗装・道路情報板では運転手へ注意喚起をし、損傷事故減少に一定の効果があると推測される。よって、損傷事故が多い桜島から垂水市内方面（上り線）においても同様の対策を実施することで損傷事故減少に効果があるのではないかと考える。

路面舗装については、損傷事故が比較的少ない垂水市内から桜島方面（下り線）と同様に、損傷事故が多発する区間の手前に居眠りを予防するためのカラー舗装や平行ゼブラ舗装を設けて対応するのが望ましい。また、振動で注意喚起を促す路面表示も効果はあると考えられるが、近隣への騒音問題等には注意が必要である。

次に、道路情報板については、設置費用が高額ということもあり、簡易な情報板や交通の支障にならない看板を設置することにより、垂水市内から桜島方面（下り線）と同様の効果を比較的安価で行える。

また、新城・浜平地区付近には、道の駅たるみずはまびらやパーキングスペースもあるため、休憩施設を有効に利用していただけるよう道路情報板に表示することも効果があると考えられる。

(2) 最後に

事故の発生原因は様々であるが、道路施設の改良により事故の減少に寄与できるように日常管理から注視していく必要がある。しかし、道路管理者が行うことには限界があるため、運転者の運転マナー、モラルの向上にも期待したい。

また、今回は、損傷事故を起こした原因者が判明しているケースを述べたが、原因者が特定できないケースも多くある。事故により損傷した道路附属物は原因者が判明していれば、原因者に復旧または、費用を請求することができるが、原因者が不明の場合、維持工事で復旧するため費用と労力がかかる。事故が少しでも起きないよう今後も必要な箇所に適した対策を行う必要がある。

7. 謝辞

本論文作成にあたり、ご助言、ご協力いただきました皆様にここに感謝の意を表します。



図-7 道の駅たるみずはまびらより撮影