

冬の道路の安全を守る！～真夜中の道路凍結防止等作業編～

2019.02.28

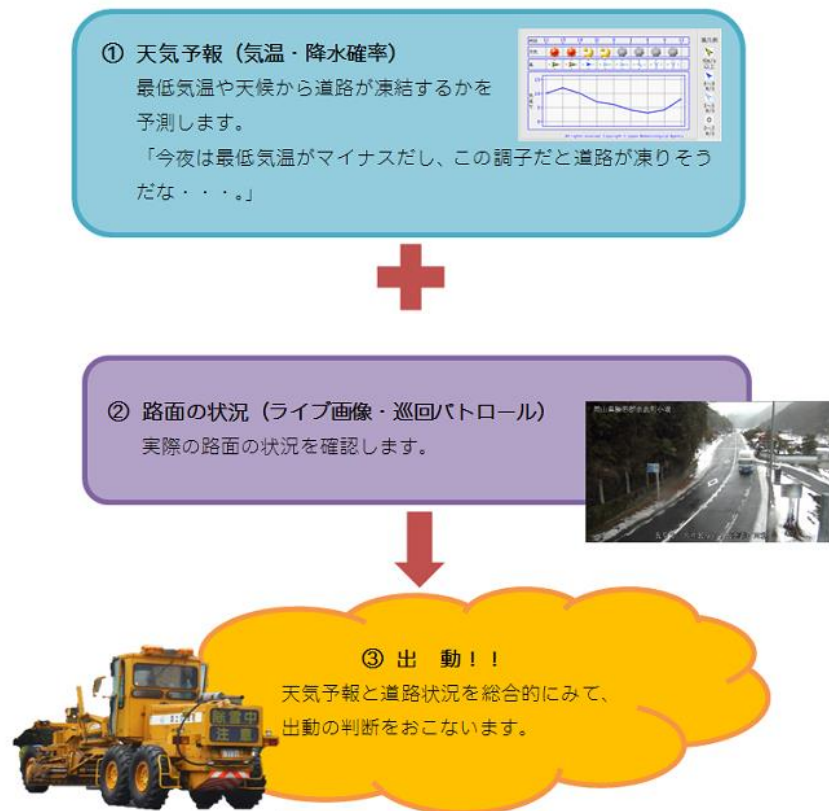


前回を除雪作業などで使う機械たちの出発式のようなすをお伝えしましたが、
（「冬の道路の安全を守る！～除雪機械出発式編～」をご覧ください。）
今回はこれらの機械を使って、どのように冬の道路の安全を守っているかをご紹介します！！

岡山国道事務所の津山出張所（津山市皿）が管理している**国道53号**（岡山市北区御津中山から勝田郡奈義町馬桑の約80km）の中には「**積雪寒冷区域（津山市杉宮から勝田郡奈義町馬桑の19.6km）**」があり、冬場は重点的に除雪や凍結防止剤の散布などをおこなっています。

毎年 12 月から 3 月を雪寒対応期間とし、当日 16 時の天気予報をもとに凍結防止剤の散布が必要かどうか、散布する時刻や回数などの作業内容を決めています。

土日祝、年末年始にかかわらず、その判断は**かならず毎日**おこなっています。実際に作業をする場合は、**みなさんが眠っている真夜中**におこなわれているそうです。



さてさて、水は 0℃で凍りますよね。

もちろん道路上にある水分も 0℃で凍ってしまいます。

道路が凍ると車を運転するのはとても危険…。

そこで「**凍結防止剤**」という薬のようなものを道路面にまくのだそうです。

「凍結防止剤」はおもに「塩化ナトリウム」や「塩化カルシウム」などの成分からできていて、これらは**水が氷に変わる温度（凝固点）を約 2℃～5℃下げてくれる性質**があり、路面上の水分が凍るのを防いだり、路面の氷を溶かすことができるというすぐれもの！！



なかでも「塩化ナトリウム」は、**効果が5時間ほど持続する**のでいちばんよく使われているのだそう。

この「凍結防止剤」は「凍結防止剤散布車」という機械を走らせながら路面にまきます。



車体の後方にある円盤をぐるぐる回転させて、「凍結防止剤」をばらまく仕組みになっています。



円盤などの金属部分は「凍結防止剤」の塩分が付いたままだとさびてしまうので、作業が終わると毎日洗車しています。



教えてくださったのは、「津山保守工事」を受注されている**(株)NIPPO** の下請けの**田中建設運輸(株)**の**小野さん**。

「凍結防止剤散布車」に「凍結防止剤」を投入するところを見学させていただきました！！

クレーンで吊り上げて…



上部が広く、下部の出口に向かってすぼまっていく漏斗（ろうと）のような形をした「ホッパ」という装置へ…



ザ〜ッといっきに入れます！！

1回の散布で使用する凍結防止剤はおよそ**3トン**！！



「凍結防止剤散布車」は凍結防止剤をまく量やまく幅の調節ができ、運転席にある制御盤で操作することができます。



まく幅は 2.5m から 6m の間で自由に設定できるんですよ。

作業で気をつけていることや難しいことは何ですか？



凍結防止剤をまく量や配分ですね。
 管理区間が長いので (約 80km !!)、まずは橋の上や急カーブ、坂道など特にすべりやすく危険な箇所を優先してまいていきます。
 本当は道なりに全部まきたいんだけど、そこはぐっところえて通りすぎし…。
 管理区間の端で折り返して帰ってくるとき、今度はホッパの窓から凍結防止剤の残量を見ながら他の部分をまき直します。

ホッパの窓から中をのぞいてみると…



こんな感じで凍結防止剤のようすが見えます！！



残量を確認しながらでないと凍結防止剤が区間の途中で足りなくなるから…。
路面凍結の状況がヒドイときには途中で使い果たして、基地まで凍結防止剤を取り
に戻ることもありますよ。

たんとまいていくのかと思いきや、**散布量の加減はこれまでの経験を頼り
に、優先順位をつけてまいているのですね。**

ちなみに私が取材させていただいた日（12月18日）は、**22：00と深夜3：
00の2回、凍結防止剤散布をおこなったそうです。**

何人の作業員さんが作業に当たっていらっしゃいますか？



作業員は必ず1人は詰所で待機し、すぐに出動できるようにしています。
凍結防止剤散布の作業は、日勤と夜勤の2交代制で、4人でローテーションしています。
雪が降り除雪作業が必要となれば4人を加えて**8人体制**での作業になります。
大雪ともなれば、さらに通行止めの誘導員などを含め**10人体制**になります。



自然現象が相手なので臨機応変な対応が求められ、いつも同じパターンというわけにはいかないようです。

作業員詰所の中はどうなっているのですか？



監視モニターや移動無線などの機材があります。



ライブ映像で積雪状況を確認しながら除雪するタイミングを計っています。
大雪で特別警報が出るようなときは、夕方から翌朝まで一晩中待機することもあり、仮眠するための和室、お風呂、キッチンなどもあります。



作業をしていて、なにかエピソードはありますか？



除雪作業中に、大雪の真っ暗な夜、道に迷ったおばあさんと遭遇！！
業務中でしたが寒空の下に放っておく訳にもいかず、除雪車で家まで送り届けたのですが、おばあさんの家では「おばあさんが行方不明になった」と警察が出動する騒ぎになっていて、送っていった私が誘拐犯では？と間違われそうになったことがありました！！（笑）



なんとも涙ぐましいエピソードですね。

作業していて困ったことはありますか？





道路を誤って削らないように路面から2cmほど上を除雪するんだけど、これは勘が頼り。路面の凸凹やとび出したマンホールなどは、引っかからないよう注意が必要です。

いまの除雪トラックは改良されて、もし障害物に引っかかってピンが外れて衝撃をやわらげてくれるけど、昔の除雪トラックはそのような安全装置がなく、障害物に引っかかるとそのままトラックが急停車してしまい、ハンドルを持つ腕に直接衝撃がかかって骨折することがありました。



機械が改良される前は、とても危険な作業だったんですね…。

こういった作業はおもに気温が下がる夜中におこなわれていて、普段あまり目にすることはありませんが、たくさんの業者さんたちの働きによって支えられ、冬の道路の安全が保たれていることがわかりました！！

つづいて、津山出張所の市岡所長にもお話を聞いてみました！！

昨年（平成29年度）は12月から3月までの間に、凍結防止剤散布や除雪作業は何日くらい行ったんですか？



凍結防止剤散布は78日、除雪作業は8日です。

凍結防止剤の散布は期間中**ひんぱん**に行っているんですね。毎晩大変な作業です。

ここ近年で一番降雪のあった平成28年度は、**凍結防止剤散布101日、除雪作業34日**もおこなったそう！！

冬場に道路を利用される方に何かお願いはありますか？



一番は、大雪時には不要不急の外出はさけていただきたいですね。

また、降雪時に道路を走行する場合には、冬用タイヤの装着はもちろんですが、冬用タイヤでも一度止まってしまうとスリップして動かなくなる場合がありますので、タイヤチェーンの携行をお願いします。

1人の自分勝手な行動（ノーマルタイヤでの走行）でスリップ事故をおこしたりすると大渋滞が発生し、除雪作業の妨げになり、多くのドライバーに迷惑がかかることになるのだそうです。

また、**国道53号は県境を挟んで鳥取県につながっている**ので、津山出張所では鳥取県側を管理を担当している**鳥取河川国道事務所の郡家国道維持出張所とも情報共有・連携**して対応しているそうです。

道路の安全を守るために、冬場の大変な時期を皆さんで協力して乗り切っているんですね。

冬場の道路を利用されるみなさんもスタッドレスタイヤやチェーンなどの準備を忘れずに、安全運転を心がけて下さいね。

著者：岡南維持出張所 N