

平成28年度

# 円滑な事務所間連携による通行止めの 実施を目指して —事務所共催による国道230号中山峠除雪出陣式など—

小樽開発建設部 倶知安開発事務所 道路工務課

○坂本 尚弘  
相馬 信哉  
佐野 法彦

平成28年2月末、北海道に接近した低気圧に伴う暴風雪により、小樽開建倶知安開発事務所管内の4路線6区間が通行止めとなり、隣接する建設部をまたぐ路線の通行止めが発生した。今後増加が見込まれる暴風雪災害へ対応するためには、建設部間の緊密な連携が重要となる。当事務所では連携の強化として、札幌開建札幌道路事務所と合同で開催した「国道230号中山峠除雪出陣式」などについて報告する。

キーワード：自然災害、防災、危機管理、除雪・防雪

## 1. 事務所管内の概況

当事務所の所在地である虻田郡倶知安町は、観光地として有名なニセコエリアを含む北海道後志地方の中央部に位置し、国内有数の豪雪地帯である。気象庁のアメダスデータによれば、倶知安町は冬期間の平均累加降雪深は1,062cmであり、札幌市の597cmに比べ約1.8倍の降雪がある地域である。この豊富なパウダースノーを求めて近年、外国人観光客が押し寄せ、ニセコエリアでは宿泊施設の建設ラッシュとなっている。



写真-1 雪崩予防柵設置状況

小樽開発建設部倶知安開発事務所は、6町2村の国道および一級河川の整備・維持管理を行っており、管轄する国道は4路線、延長163kmにおよぶ。中でも国道230号の中山峠は、札幌市と函館市をはじめとする道南地方を結ぶ路線として、物流・観光を含めた経済活動や日常生活を守る重要な路線であり、円滑な道路交通の確保と安全性が求められる。また、札幌圏から世界的に有名なスキーリゾートであるニセコエリアへのアクセスルートでもあるため、冬期間においても交通量が多く、雪

道に不慣れな外国人や北海道外から観光で訪れたドライバーも見られることから、冬期の路面管理には細心の注意を払う必要がある。また、豪雪地帯であるため雪崩予防柵の設置等の防災対策を進めている。（写真-1）

## 2. 平成28年2月29日の暴風雪による通行止め

平成28年2月29日から3月1日にかけて、北海道内は発達した低気圧の接近により暴風雪に見舞われた。猛吹雪による視程障害や吹き溜まりによる通行障害が発生したため、2月29日は4路線5箇所の通行止めを実施し（表-1）、そのうち3箇所は管轄を越境する通行止めとなった。

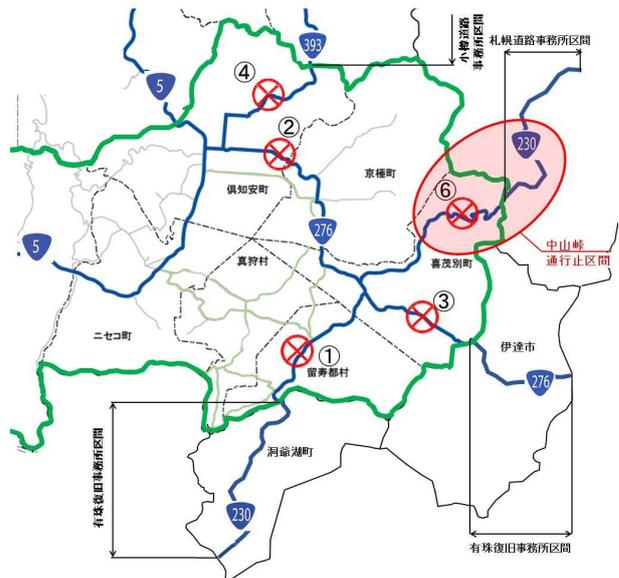


図-1 通行止め実施箇所図（黒松内新道除く）

## 2-1. 国道 393 号の状況

一般国道 393 号では 2 月 29 日、交通事故をきっかけに、事故車両とスタック車両が合計 32 台発生する大規模なものとなった（写真-2）。荒天が月曜日の早朝ということから、通常よりも交通量が多かったと推測され、短時間に多くの被災車両を生んだ要因と考えられる。

現地では、約 500m に渡って事故車両が道路を塞いでおり、俱知安側から被災状況の確認が不可能な状況であったため、隣接する小樽道路事務所に確認を要請した。管轄を越境して現地状況確認や除雪作業の支援（写真-3）を受けられたことが道路の安全確認や速やかな規制解放につながった。当事務所とは、普段より綿密な情報共有を図っていることからスムーズな対応につながったと考えられる。

表-1 2月29日通行止め実施箇所

	路線	区間	規制時間	規制越境事務所
①	R230	留寿都市街～洞爺湖町大原	9:30～13:45	室蘭開発建設部 有珠復旧事務所
②	R276	俱知安町八幡～京極町市街	9:15～13:00	—
③	R276	喜茂別町双葉～苫小牧市丸山	8:40～13:50	室蘭開発建設部 有珠復旧事務所
④	R393	俱知安町瑞穂～赤井川村都	8:40～14:45	小樽開発建設部 小樽道路事務所
⑤	R5	黒松内新道全線	5:00～10:50	—

表-2 3月1日通行止め実施箇所

	路線	区間	規制時間	規制越境事務所
①	R230	留寿都市街～洞爺湖町大原	5:30～12:30	室蘭開発建設部 有珠復旧事務所
②	R276	俱知安町八幡～京極町市街	5:30～9:00	—
③	R276	喜茂別町尻別～苫小牧市丸山	5:30～14:15	室蘭開発建設部 有珠復旧事務所
④	R393	俱知安町瑞穂～赤井川村都	5:30～14:30	小樽開発建設部 小樽道路事務所
⑤	R5	黒松内新道全線	5:06～9:10	—
⑥	R230	喜茂別町川上～札幌市定山溪	5:30～12:00	札幌開発建設部 札幌道路事務所

## 2-2. 国道 276 号の状況

一般国道 276 号の俱知安町八幡～京極町市街間では、急激に降雪量と風速が増したため猛烈な地吹雪による視界不良が発生し、一般車が走行車線をはみ出し、除雪車に衝突する事故（写真-4）が発生し、その後も路外逸脱

車両やスタック車両が多数発生した。以上のように、管内全域で暴風雪となり、複数の被災箇所が発生し、機械と人員の配置が厳しくなったことから、事務所間連携の重要性が再認識された。



写真-2 R393 事故発生状況



写真-3 R393 越境除雪作業状況



写真-4 R276 事故発生状況

## 3. 平成28年3月1日の暴風雪による通行止め

2月29日17時に、再び暴風雪警報が発令され、CCTVカメラや維持除雪工事受注者の情報から現地状況を把握した上で、3月1日未明から通行止め準備を開始し5時半から4路線6箇所の通行止めを実施した（表-2）。そのうち4箇所が管轄を越境する通行止めとなった。

### 3-1. 国道 230 号の状況

札幌市と喜茂別町を結ぶ主要峠である国道 230 号中山峠は標高 835m で厳しい気象条件にあるにもかかわらず、

この十数年間は暴風雪による通行止めが発生していなかった。今回、暴風雪警報発令後は、現地状況を把握するための重点的なパトロールを行った。また、1台の立ち往生車両が大規模な玉突き事故につながるため、立ち往生が発生しないよう連続的な除雪を行っていたが、次第に暴風雪が強まり、安全性の確保が困難となったため通行止めを実施した。

#### 4. 被災時の天気概況

図-2は、倶知安テレメータ（以下、TM）における冬期間の風向を示したものである。青で示すのが2010年12月から2014年3月までの風向であるが、主に西北西からであるのに対し、赤で示される今回の被災時の風向は、平年の反対方向である東南東であった。また、図-3を見ると、事故やスタック車両が多く発生した午前7時から9時は瞬間最大風速と降水量換算値の増加が顕著であることがグラフからも認められ、猛烈な吹雪であったことが推測される。



図-2 倶知安 TMにおける冬期の主風向

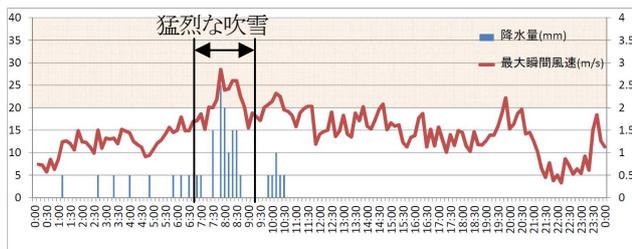


図-3 2月29日気象データ（倶知安 TM）

また、通行止めを実施した国道393号、国道276号は、視程障害が多く発生する箇所であるため、防雪柵が設置されているが、東南東からの逆風により、防雪柵の効果を発揮することが困難な状況となり、著しい視程障害および吹きだまりが発生し、道路交通に大きな影響を与えたと考えられる。

図-4に倶知安 TMにおける3月1日の気象データを示す。午前2時から5時にかけて最大瞬間風速30m以上を記録する暴風と降雪により、激しい地吹雪による視程障害が発生した。未明からの荒天であったことから道路利用者の活動時間前に通行止めを実施できたことにより、大動脈である中山峠を通行止めにしたにも関わらず、大

きな混乱を招くことはなかった。

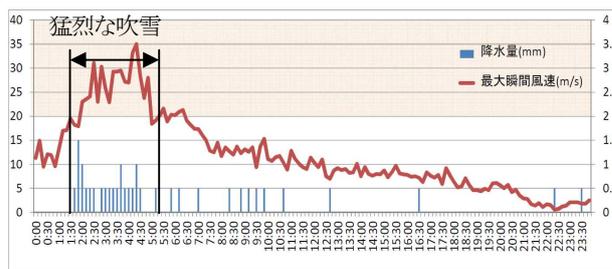


図-4 3月1日気象データ（倶知安 TM）

#### 5. 通行止めに対する道路利用者の意識の変化

2月29日の夕方から、警報が発令され天候が荒れる予報や、国道393号の被災状況が、繰り返しテレビニュースで放送されていた。従来であれば、これだけ多くの通行止めが実施され、特に中山峠が通行止めになれば、多くの苦情があると予想されたが、実際は数件の問い合わせだけであった。これは、近年の度重なる雪害や吹き溜まりによる立ち往生中の死亡事故を契機に、テレビやラジオ放送でも「命を守る行動」に係る啓発を目にする機会が増えたことで、道路利用者の通行止めの必要性について理解が深まりつつあるのではないかと推測される。

#### 6. 中山峠の連絡体制について

中山峠頂上を境界に札幌側に隣接する札幌道路事務所とは、従前から年度当初および冬期前に実施する隣接事務所会議、交通規制発生時などには連絡を取り合っていた。小樽側は後志建設工業(株)（以下、後志建設）が、札幌側は中定建設工業(株)（以下、中定建設）が除雪工事を受注しており、受注者間では、車両通行状況、除雪状況、今後の通行止め対応の可能性等、通行規制に伴う交通事故発生時は、情報共有を実施していた。

近年、集中豪雨や暴風雪等、異常気象が増加しており、中山峠における通行止めを伴う異常気象についても、今後多く発生する可能性が高い。今回も多くの箇所でも2日連続して被災するという状況となり、従来は想定しなかった中山峠の通行止めが現実のものとなったことから、円滑な事務所間連携を構築するための新たな取り組みの必要性を感じた。また、2月29日に国道393号で実施した小樽道路事務所の越境支援は、非常に円滑に行われたことから、建設部間の連携についてもこのような体制に近づけることが望ましいと考えられる。

今回、緊密な連携体制を目指すための取り組みについて、受注者である後志建設と協議した結果、管理区間の垣根を取り払い、「中山峠は一つの路線である」という意識を共有することにより、事務所間および受注者間の連携強化を目的として札幌道路事務所との共催による「中山峠除雪出陣式」を開催した。このような峠単位での合同出陣式は、全道でも初の試みである。



写真-5 除雪車両配置状況

## 7. 中山峠除雪出陣式

一般国道 230 号中山峠は、頂上を境に札幌道路事務所が延長約 27km を除雪車両 7 台、倶知安開発事務所が延長約 19km を除雪車両 5 台の体制で冬期間の除雪および路面管理等を行っている。

除雪出陣式は、本格的な降雪期を目前にした平成 28 年 10 月 21 日に、峠頂上に位置する「中山峠除雪ステーション（倶知安開発事務所管理）」で行った。当日は、倶知安開発事務所所有の除雪車両を配置し（写真-5）、札幌・倶知安両事務所職員等 11 名及び除雪オペレーター等 18 名が参加のもと、倶知安開発事務所所長及び、札幌道路事務所副所長から除雪作業時における健康管理、作業管理及び安全管理等についての訓示、後志建設および中定建設の代表取締役による安全宣言を行った（写真-6）。今回は、北海道開発局で初めての試みであることから報道機関の関心も高く、テレビ局 1 社、新聞 2 社の取材があり、全道に広く紹介された。また、除雪工事受注者からは「緊急時の情報連絡等業者間連携が強化され

るとともに除雪作業に従事する作業員の意識高揚に効果があった」との報告があった。

## 8. おわりに

近年の異常気象に伴う豪雨、豪雪等により、一つの事務所の管轄エリアを越える広域的な通行止めが必要となる事象が多く発生している。このような状況の中、事務所や開発建設部の垣根を越えた連携体制の構築が重要となる。今回、平成 28 年 2 月から 3 月に発生した暴風雪における隣接事務所との連携、および北海道開発局で初めてとなる「峠における合同出陣式」の取り組みについて紹介した。今後は、室蘭開発建設部とも今以上の円滑な情報共有を図れるよう検討し、併せて管内事務所間連携についても一層の強化を図れる方法を検討したい。

今回の取り組みが今後の道路維持管理業務の一助になれば幸いである。



写真-6 安全宣言