

暴風雪による 立ち往生への対応

平成22年1月
えりも町の場合

平成22年の年末から23年の年始にかけて、雪による車の立ち往生が本州で相次いで発生しました。福島県西会津の国道49号で約300台、鳥取県大山町の国道9号で約1,000台もの車が立ち往生。いずれの場合も坂道で大型車両がスリップして道をふさぎ、西会津で12km、大山町で25kmもの渋滞となりました。

北海道でも冬期に車が立ち往生するケースが発生していますが、道路管理者は厳しい気象条件の中で刻々と変わる状況に迅速かつ確かな対応を求められます。



平成22年1月、えりも町の国道336号で発生した車43台が立ち往生し、120人が避難した事例を元に、現場での対応や被害を少なくするポイントについて考えてみたいと思います。救助の指揮にあたった浦河道路事務所の渡辺章所長に、当時の状況を伺いました。

国土交通省
北海道開発局室蘭開発建設部
浦河道路事務所 所長

渡辺 章さん



立ち往生したエリア



■当日の推移 《平成22年1月5日(火曜)》

=06時34分:日高東部に暴風雪、波浪警報発表

5日から6日にかけて日本海と三陸沖を進んできた2つの低気圧が北海道南海上で猛烈に発達、室蘭地方気象台から警報が発表された。浦河道路事務所では新年の挨拶もそこそこに朝8:00より管内の巡回を開始し、併せて職員総出でCCTVやテレメータによる情報収集を続けた。積雪が増えたので除雪トラックが出勤し、16:30頃には今回の事象が発生した箇所を除雪している。

19時41分に現場から報告が入り、立ち往生車両を確認。除雪機械を集中配備して重点除雪を実施するものの、多数の車両が両側の車線に溜まった状態のため完全には除雪できない状況となった。そのため自走可能な立ち往生車両を順次Uターンさせて現場からの脱出をはかるなどの対応を取った。その後20時31分に現場付近に流入する車を無くし除雪作業を促進するため一時通行止めを実施した。

=18時59分:浦河警察署より、国道336号扶桑橋

付近での立ち往生について事務所へ第一報が入る「まずは状況確認が大切なので、副所長を現場に急行させました。現場までは道路事務所から約40kmの距離がありますし、天候が天候なので急ぐと言っても限度がありますから、報告が上がってくるまでの時間が非常にもどかしかったですね。」



トラックによる除雪の様子



車両掘り出し作業(夜間)

=20時39分:えりも岬にて瞬間最大風速40.2m/sを記録
=20時43分:除雪による立ち往生車両の救出は困難と判断。通行確保から安否確認、一時避難へ方針転換
 「現場では作業員が立ち往生中の車に声をかけ安否確認を行ったり、排気ガスによる一酸化炭素中毒が発生しないようにマフラー付近の除雪を励行するなどしていましたが、この頃には風が強くなって大量の雪が吹き溜まり始め、ホワイトアウトで視界も効かない状態となり作業を続けることが危険になってきました。そこでこの時点で除雪による通行の確保や車両の救出よりも人命の救助を最優先とすることに方針を転換しました。」

20時45分、現場をはさんで反対側に位置するえりも町に対して緊急避難の援助を要請。えりも町職員と消防署員が出勤し、約300mにわたって立ち往生していた車列の両側から乗員の救助・避難にあたった。

=21時00分:新たな立ち往生車両の発生防止、及び避難活動のため全面通行止め

「被害の拡大を防ぎ現場での救助・復旧活動に限られた人的資源を最大限に活用するために、全面通行止めとしました。」

21時04分、1240戸で停電が発生しているえりも町に作業車を向かわせたいとの要請が北海道電力より入ったものの、現場付近にまだ車が埋まった状態だったため浦河町内にて待機してもらうことになった。



保健センター(えりも町役場内)

=21時17分:立ち往生車両6台を様似町側で救助
=21時30分:避難場所としてえりも町役場内の保健センターを確保

立ち往生車両のナンバーと所有者を確認のうえ、搬送を実施

=22時38分:様似町側の避難所として、近浦生活館を確保。

「様似町側にも避難施設が必要となったので、現場に近い近浦地区の施設を確保しました。えりも町役場から地元の管理者に連絡してもらい、あらかじめ灯油ストーブに点火するなど避難者が一夜を過ごすための準備をお願いしました。」

準備が整った近浦生活館へ10人を搬送。第一報から5時間半を経過し夕食を摂っていない被災者も多かったため、両避難所においておにぎりやお茶などの飲食物を提供した。



近浦生活館

=23時35分:様似町とえりも町の両側から被災者の残存を確認。被災者の救助完了

「現場では車内に人が残っていないかの確認を3回行いました。車内で一夜を明かすことは命に関わりますから、通常は2回の確認で充分なのかもしれませんが念には念を入れました。」

最終確認の後、近浦生活館へ38名を搬送。収容人数を超過したため、笛舞生活館を避難場所として確保し笛舞生活館へ12名搬送。



笛舞生活館

《1月6日(水曜)》

＝3時31分:天候回復に伴い除雪作業開始

「現場付近の避難は完了したものの、えりも町で発生している停電の復旧作業のために北海道電力の作業車両の通行を確保する必要があります。そのため夜間ではありましたが、天候の回復を待って除雪と立ち往生車両の掘り出し作業を再開しました。」



立ち往生車両

＝4時26分:最終的な被災状況の確認

「立ち往生車両が43台、えりも町側の避難者が70名、様似町側の避難者が50名、合計120名となりました。」

＝6時22分:1車線通行確保

「埋まってしまった車を掘り起こす作業は機械ではできません。全て手作業になります。あらかじめ車のナンバーと所有者、その所有者がどの避難所に避難したかをまとめておき、車を掘り出した順に所有者を避難所に迎えに行く態勢をとりました。」

6時40分には立ち往生車両周辺の人力除雪作業応援のため、交通機動隊9名が現地に到着。7時20分頃、停電復旧作業に向かう北海道電力作業車が現地を通過。



▲車線除雪作業

＝8時00分:立ち往生車両43台の救出完了＝

＝9時00分:除雪作業完了。通行止め解除＝

その後10時には全車両の所有者が確定し、一連の救出作業が完了。

「被災者にも作業員にも死傷者が出なかったことが一番ほっとしたことです。当時現場の気温は0℃前後で特に低かったと言うわけではありませんが、30m/sもの風が吹くと体感気温も低くなりますし、溜まった雪も固く締まってしまいます。厳しい気象条件の中で懸命に作業を続けてくれた作業員の方々に本当に感謝しています。また今回の現場がたまたま携帯電話が通じる場所だったため、現場からの状況報告を受け即座に対応できたことは作業を円滑に進めるうえで非常に有効だったと思います。」

■立ち往生の原因

「通常、冬期の現場付近では海から風が吹いていますが、今回の爆弾低気圧の場合は平均で26～30m/sという台風並の強風が山側から吹き下ろしました。また1月期としては観測史上最多の降雪(*)が観測され、特に立ち往生が発生した19:00から全面通行止となった21:00にかけての時間帯は毎時10cmほどの比較的強い降雪量となっていました。そのため背後に広がる牧草地に積もった大量の雪が強風によって飛ばされて、両側が切り土となった現場付近に吹きだまりが発生したと考えられます。」

* えりも町黒地区での24時間降雪量が63cmとなった



▲手作業で車を掘り出す交通機動隊員

■今後の課題と対応策

「現場付近は見晴らしが良く、今回のような視程障害が発生すると目印が無いと車はどこに向かって走らせて良いかがわからなくなります。防風林やスノーシェルターなどで吹きだまりを回避することも有効ですが、まずは木を植えたりして視界不良時にも道路の方向を示す目印が必要だと思います。なお、今年度中には監視カメラを設置し、リアルタイムで現地の監視ができるようになるため、より細かな対応が可能となります。」



平成19年10月に撮影した現場付近

■被害を少なくするポイント

1) 過去の経験を活かす

渡辺所長は平成20年2月に国道274号長沼町付近で発生した暴風雪災害(*1)の際に、千歳道路事務所に在籍していました。この時の経験が今回の事象でも多に役に立ったそうです。

「例えば車を現場に残して搭乗者を避難させる際の手順だったり、立ち往生している車にガソリンを届けるのにポリタンクで運んではいけない(*2)といった救助活動で直面する数々の問題にスムーズに対処できたのは、一度私が長沼の事象を経験していたことが大きかったと思います。」

さらにもう一点、現場の通行確保と立ち往生車両の掘り出し作業から、一転して人命優先の救助作業へと方針を変更させたのが、昭和56年1月に今回と同じ現場で発生した災害の事例でした。吹雪により逃げ遅れた若者4名が、車内に逆流した排気ガスで一酸化炭素中毒を起こし死亡したのです。

「室蘭開発建設部道路整備保全課の職員が当時のことを覚えていて、今回と全く同じ場所だと知らせてくれました。またえりも町役場の職員にも同じ場所だと気付いた人がいて、車は後から掘り返しても再度動かす

ことはできるものの、人命はそうはいかないと早々に決断することができました。後日資料にあたったところ、前回の災害時も気圧配置はほとんど同じで普段はめったに吹かない山側からの強風に見舞われていたそうです。」

*1 車両約140台が立ち往生、28.4kmにわたって全面通行止めとなった。『北の交差点』vol.24 P.9~11:『災害時における防災拠点としての役割』に暴風雪災害のレポートが掲載されています。
<http://www.hokuhoku.ne.jp/rmec/24pdf/09-11.pdf>

*2 消防法によりガソリンを携行する際には金属製の専用の携行缶の使用のみが許可されている。ポリエチレン製の容器でガソリンを運搬・保管する際には以下の危険性がある。
1.耐ガソリン性が悪く容器が溶けるおそれがある。
2.静電気がたまりやすく火花放電により着火する可能性がある。
3.気密性が低くガソリン蒸気が漏れやすい。
4.灯油や水タンクと間違えやすい(灯油ストーブにガソリンを誤給油し火災となったケースあり)

2) 状況に合わせて一刻も早く通行止めに

「通常、国道を通行止めにするには道路管理システム等の関係で、1時間前に関連道路事務所等に通知する必要があります。しかし今回のように気象状況が刻々と厳しさを増す中で、両車線とも車が埋まってしまっている場合には除雪機械が入ることはまず不可能です。そんな場合には現場の判断で一刻も早く通行止めにしたほうが良いと思います。立ち往生発生後に現場に流入する車が多ければ多いほど、また、立ち往生区間が長ければ長いほど、救助作業も復旧作業も大変になりますから。」

3) 地元との連携

「役場の職員は開発局の職員ほど部署を大きく異動することがありません。そのため過去の災害事例に関する引き継ぎがしっかり行われており、町内の避難施設についても地区ごとの状況をきちんと把握しています。また地元では消防や警察を交えた合同の防災会議を始めさまざまな機会に職員同士が顔を合わせることも多く、普段から意思の疎通ができていたため、組織の枠を超えて連携することができたのだと思います。」

現場で国道が分断されてしまったため、様似町側とえりも町側は救助人員や機材など一切の通行ができなくなりました。そんな中で両者が緊密に連携できたことも今回の事象の解決に大きな役割を果たしたと言えるでしょう。