

おおすど かみおおとり
国道7号 大須戸～上大鳥



図-3 上図：国道7号予防的通行規制区間（チェーン規制区間）
 下図：勾配とスタック車の発生箇所

雪で21cm、6時間降雪で29cm、1月9日12時までの累計降雪が70cmに達する集中的な降雪となり、平成30年2月よりも強い降雪の継続時間は短いものの、累計降雪は10cm以上も多く近年ではこれに次ぐ大雪であった。（図-4）（図-5）

この降雪時は数台のスタックが確認されたものの、現場付近でスタック発生に備えていた除雪車が速やかに救出し、通行止め等の大きな交通障害には至っていない。

また、日東道では吹雪による視程障害で通行止めを実施したものの、スタックなどの交通障害は確認されなかった。

2.2 大型車チェーン装着指導及びチェーン規制

令和2年度は、前年度の記録的な少雪から一転し、近年では平成29年度の大雪に次ぐ降雪量であったが、大型車チェーン装着指導及びチェーン規制の実施には至らなかった。

2.3 情報提供と広報

村上圏域の「冬期情報サイト」で関係機関と道路情報の共有を図るとともに、記者発表やTwitterで情報を発信し、Twitterでは降雪前から注意喚起を行った。

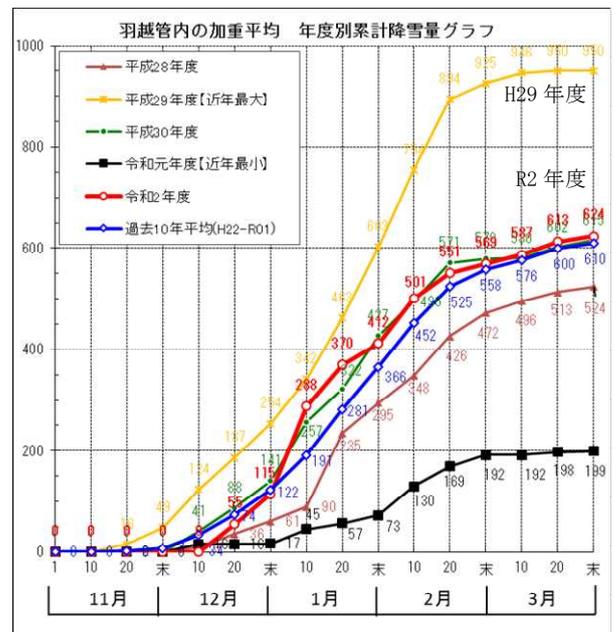
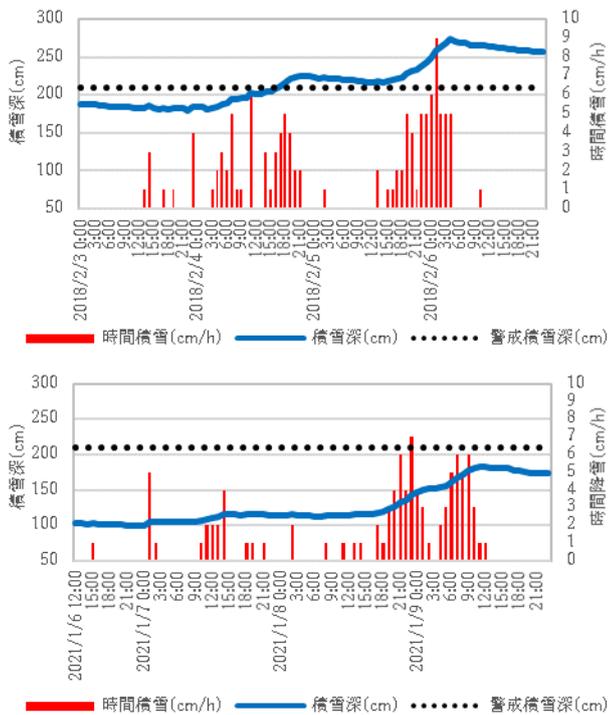


図-4 羽越管内の加重平均年度別累計降雪量



図－5 蒲萄地区の降雪・積雪

(上段：2018/2/3～2/6、下段：2021/1/6～1/9)

3. 集中的な大雪における問題点・課題

3.1 問題点・課題

集中的な大雪による最悪な事態は、「異常降雪によるスタック多発」→「スタック車多発による渋滞が発生」→「渋滞により除雪が困難」→「除雪困難により立ち往生悪化」のような負の連鎖に陥ることである。

このような状態に陥ると、立ち往生解消に長時間を要するとともに乗員保護として食料等の手配、避難所、人命に関わる配慮等が必要となってくる。

また、大雪になると除雪機械は休み無く稼働することになるが、その場合の除雪オペレータの人員不足が問題となる。

除雪機械の運転には免許や資格のほか、除雪作業の技能や経験が必要であるが、近年は高齢化や人員不足が進んでいるため除雪オペレータの確保は容易ではない。

3.2 方策

前述のような最悪な事態を避けるための方策として、「異常降雪時にはエリアを定めて通行止めを実施」→「異常降雪終了後に集中除雪」→「規制解除」のように社会への影響を最小限に抑え、速やかに平常時の状態に回復することが望ましい。

従来は「道路は絶対に止めない」との方策であったが、近年のような短時間集中的な大雪、いわゆる“ゲリラ降雪”においては、除雪能力の限界を超え結果的に多数の

立ち往生が発生、通行止めの長期化といった事態に陥っていることから、影響を最小限に食い止める方策への転換が必要である。

また、日東道については、NEXCO東日本管理区間との連携が重要であるほか、高速道路はアクセスコントロールが容易な反面、脱出や支援の経路が限られるため、スタックが発生する前に早期に通行止めを実施し、集中除雪を行うことが必要である。

3.3 タイヤチェーン装着の徹底

スタックの主たる要因としては、タイヤチェーン未装着車であることから、スタックを減らすために道路情報板で「チェーン装着」の情報提供を行っているが、大型車ドライバーにはタイヤチェーンの装着方法が分からない方や、タイヤチェーンを携行していない方がいるため、大型車等へのタイヤチェーン装着を徹底することが極めて重要である。

当事務所では、タイヤチェーン装着の広報活動を行うとともに、警察と合同で「大型車チェーン装着指導訓練」を実施している。

3.4 除雪オペレータの担い手確保に向けて

除雪オペレータの高齢化や担い手不足により将来の除雪体制確保に懸念があることから、令和3年に北陸地方整備局及び新潟県と関係機関で「新潟県除雪オペレータ担い手確保協議会」を設立し、羽越河川国道事務所は新潟県村上上地域振興局と関係機関で「村上地区協議会」を設立した。

今後、本協議会等で担い手確保に向けた検討や課題解決のための取り組みを行う予定としている。

4. 今冬における取り組み

4.1 降雪状況に応じた柔軟な除雪体制

国道7号の除雪において、現地の降雪状況に応じて、除雪機械の編成（除雪オペレーション）を柔軟に変更する体制としている。

大雪時（集中除雪時、予防的通行規制時）には、除雪機械を分散配置することで、班毎の担当延長を短くし除雪時間の短縮、早期除雪の実施を行うものである。（図－6）

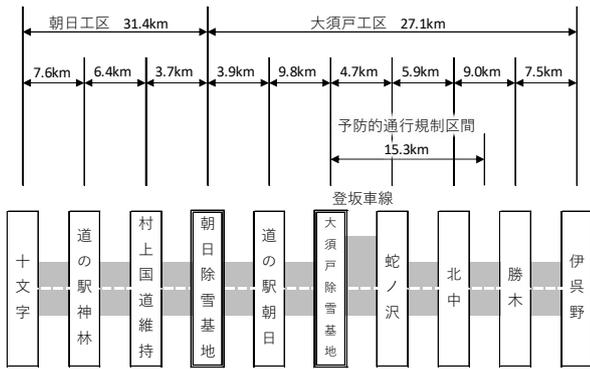
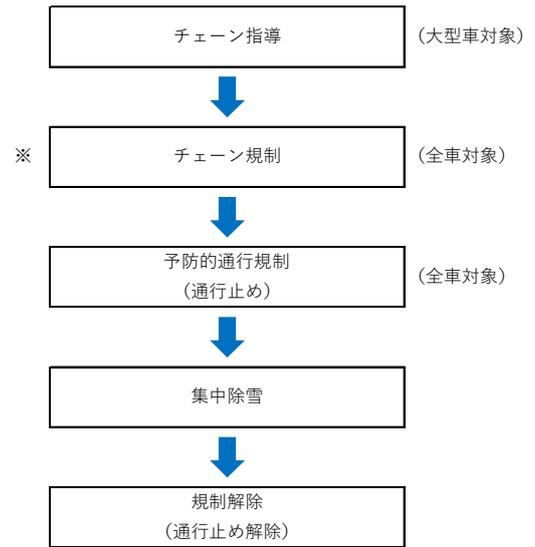


図-6 除雪機械編成（国道7号）と除雪時間



※チェーン規制区間のみ

図-7 チェーン規制の基本的な流れ

4.2 タイヤチェーン装着の徹底

①大型車チェーン装着指導及びチェーン規制

従来から実施してきた「大型車チェーン装着指導」のほか、平成30年度からは全車対象の「チェーン規制」を大雪に関する緊急発表がされるような大雪が発生し、降雪状況等からスタック車が多発する危険が高まった際に実施することとしている。（図-7）

チェーン規制時は、規制区間の両側にチェックポイントを設け、タイヤチェーン装着を確認した車両のみ規制区間内を通行させる。

現地における大型車チェーン装着指導及びチェーン規制に備え、村上警察署との合同訓練を毎年冬前に実施している。（写真-1）

4.3 異常降雪時を考慮したタイムラインの運用

大雪時においても関係機関と連携した対応を確実に実行し、迅速かつ的確な行動ができるよう、「大型車チェーン装着指導実施要領」「チェーン規制実施要領」「タイムライン（段階的な行動計画）」を作成するとともに、毎年訓練を実施している。

今冬は昨今の集中的な降雪及び、国道7号と日東道の同時通行止めに対応すべく「タイムライン」の見直しを行うとともに、これに基づき訓練を実施する予定である。



写真-1 大型車チェーン装着指導訓練

5. おわりに

羽越河川国道事務所では、引き続き関係機関と連携強化を図るとともに、過去の集中的な降雪による交通障害の発生から得た教訓を生かし、冬期道路交通確保に努めて参りたい。