

# コロナ禍での国道除雪について —国道230号 中山峠の感染対策事例—

早坂美紅\*1、多田和広\*1、和田千穂\*2

## 1. はじめに

昨今の新型コロナウイルス感染拡大により、様々な現場で感染防止に向けた対応が求められている。その中でも、国道の除雪は冬期間の交通機能確保のための重要な作業であるため、常に除雪体制に万全を期すよう感染対策の徹底が必要である。

本論文では、コロナ禍での国道除雪工事における感染防止対策について、一般国道230号の札幌市南区豊滝～中山峠間（約28km）の除雪作業を行うオペレーター等が常駐する「薄別除雪ステーション」で、発注者（北海道開発局札幌開発建設部）と受注者（中定建設工業株式会社）が共同で検討し実践した事例を紹介する。

## 2. 除雪区間の概要

中山峠のある一般国道230号は、北海道札幌市～久遠郡せたな町を結ぶ総延長約200kmの主要幹線道路であり、道央と道南を結ぶ最短ルートである。日交通量は約13,000台あり、大型車の占める割合が多く、物流の面で非常に重要な路線である。また、札幌市街から定山溪温泉や洞爺湖、ニセコなどの観光地へ通じる風光明媚な道路でもあるため、観光の面からも重要性が高い路線である。

中山峠は、札幌市と虻田郡喜茂別町の境界に位置し、

頂上の標高は835mと高く、令和2年度の累計降雪量が2mを超えるなど北海道内でも降雪量が特に多い地域である。また、冬期間の最低気温はマイナス25℃を下回る非常に寒冷な地域であるため、1日に複数回の除雪や凍結防止剤散布作業を行うことも多い過酷な環境条件の峠である。

また、周辺には迂回路となる道路が存在しないため、通行止めになると大幅な迂回が必要となり、物流や人流に大きな影響を及ぼすとともに、経済的にも打撃を与えてしまう。

以上のことから、中山峠の冬期間の万全な除雪体制の構築は必須であり、除雪工事の現場では、特に嚴重な新型コロナウイルス感染防止対策を実施した。

## 3. コロナ禍における現場の対応

豊滝～中山峠間の除雪工事において実施した、新型コロナウイルス感染防止対策の事例として、「3.1 除雪ステーション内の対策」、「3.2 除雪作業時の対策」、「3.3 万が一に備えたバックアップ対策」の3項目を紹介する。



図1 位置図（左：全体・右：札幌市南区豊滝～中山峠間拡大）

\*1 国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 札幌道路事務所、\*2 中定建設工業株式会社

### 3.1 除雪ステーション内の対策

除雪オペレーター等が常駐する薄別除雪ステーション内では、以下の対応を講じて感染防止に努めた。

#### ① 事前のPCR検査実施

本除雪工事では12月1日から除雪ステーションへの常駐体制に入るため、事前にオペレーター（運転手）、助手全員（計15名）のPCR検査を実施し、未感染であることを確認した上で除雪体制を構築した。

#### ② 日々の感染防止対策

除雪ステーション内は、加湿器の設置に加え、週1回ハンディコードレス除菌機を用いた除菌を実施した。また、除雪ステーション常駐者の全員に対して毎日の検温、手指の消毒、体調報告を義務化した。さらにPCR検査キットを常備し、発熱や体調不良者が発生した場合の検査体制を整えた。



写真1 ハンディコードレス除菌機による除菌

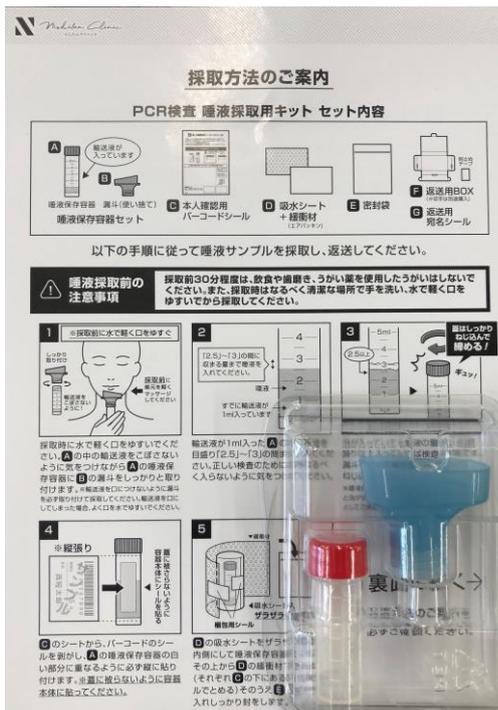


写真2 PCR検査キット

#### ③ 仮眠室の個室運用

従前、仮眠室は2人で1部屋を使用していたが、密を避けるために個室として使用するように変更し、感染リスクの低減を図った。なお、個室化により不足する仮眠室は、仮設プレハブ小屋を設置し確保した。



写真3 仮眠室の個室化

#### ④ 食事時間の分散

複数人が同時に食事を取っていた食堂も、密を避けるために食事時間が重ならないよう分散させた。また、テーブルにはアクリル板を設置して、飛沫感染防止に努めた。



写真4 食堂使用状況（コロナ拡大前）



写真5 食堂使用状況（現在）

### 3.2 除雪作業時の対策

除雪作業の実施に当たっては、以下の対策を講じて感染防止に努めた。

#### ① 除雪車の抗菌・除菌対策

効果が約1年間持続する光触媒スプレーを使用し、除雪シーズン前に除雪車内の抗菌を実施した。また、車内には除菌スプレーを常備し、出動前にハンドルなどの車内設備や乗務員の手指の消毒を行った。



写真 6 光触媒スプレーによる抗菌

#### ② 車内の換気、飛沫感染対策

除雪作業中は、除雪車内でオペレーターと助手が近接して座ることになるため、密な状況になってしまう。

そのため、除雪作業中は常時窓を開放し、車内の換気を徹底した。また、オペレーターはマスク、助手はマスクとフェイスシールド（※オペレーターは視界確保のため非着用）の着用を徹底し、飛沫感染防止に努めた。



写真 7 除雪作業中の車内

#### ③ 作業ペアの固定

除雪作業はオペレーターと助手の2人1組のペアで行うが、従来は作業時間や休憩等を考慮し、組み合わせをローテーションさせていた。しかし、不特定のペアだと新型コロナウイルス感染者が出た場合に濃厚接触者が増え、除雪作業への影響が大きい。そこで、濃厚接触者や感染拡大防止を図るため、オペレーターと助手のペアを原則固定した。

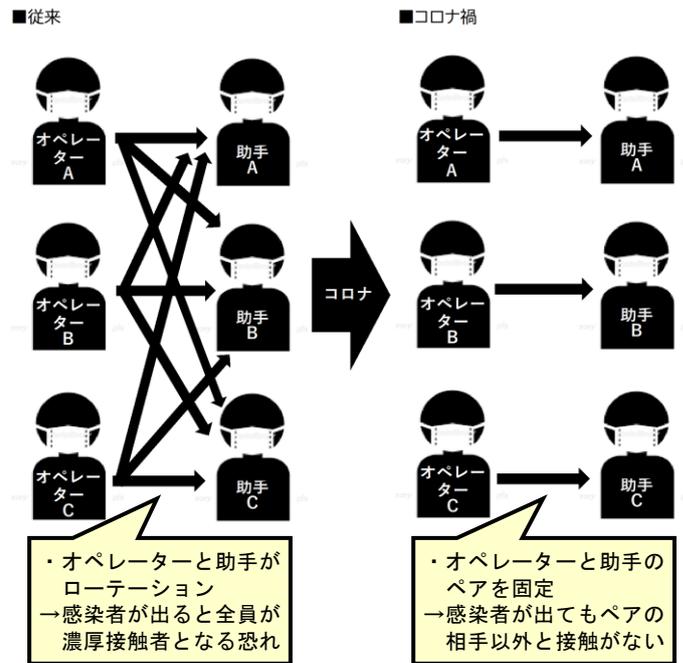


図 2 作業ペアの組み合わせイメージ

### 3.3 万が一に備えたバックアップ対策

感染対策を講じていても感染者が発生する恐れはあり、最悪の場合、除雪ステーションが閉鎖となる可能性がある。その場合、除雪作業が困難になるため、万が一に備えてバックアップ体制を整えておく必要がある。

そのため、喜茂別町側の隣接工区（約3.7km）を担当する除雪工事業者と事前に協議し、一方の業者が新型コロナウイルス感染により除雪作業が不可能となった場合、もう一方の除雪工事業者が除雪作業を代行する「越境除雪」の体制を構築した。

例えば、喜茂別町側の隣接工区内で新型コロナウイルス感染の影響により除雪作業ができなくなった場合、札幌側の除雪工事が中山峠の喜茂別側（越境距離約1.2km）を除雪することとし、道路の機能を確保することとした。



図 3 隣接工区越境除雪区間図

また、隣接工区の担当者と事前に行った打合せでは、「除雪作業注意箇所ロードマップ」によりお互いの工区の危険箇所や除雪作業時に留意している点などについて情報共有を行った。



写真 8 隣接工区除雪業者との事前打合せ

#### 4. 感染対策の結果

これら感染対策の徹底により、令和2年度の除雪工事では工事関係者に新型コロナウイルス感染者は出なかった。これは、様々な感染防止対策の実施と、各自の感染防止意識の高さが功を奏したと考えられる。

#### 5. 今後の課題

今回は感染者が出なかったのですが、上記3.3で述べた越境除雪は行わなかったが、実際に越境除雪を行うことになれば、不慣れな箇所での除雪作業を行うことになる。除雪車のオペレーターは経験豊富ではあるが、越境除雪は道路構造や道路線形などが分からない部分が多いため、除雪作業を行う上で事故発生のリスクが高い等の問題点も多い。

そのため、事前の情報共有に加え、無雪期の段階で現地状況を十分に確認し、作業時の留意箇所を把握したうえで除雪作業を実施することが不可欠である。

#### 6. おわりに

令和2年度は、コロナ禍において感染者が発生することなく円滑に除雪工事を行うことができた。

今後も新型コロナウイルス感染に留意しながらの除雪作業は避けられない状況であり、感染防止対策は絶対条件となる。そのため、新しい有効な感染対策（抗原検査キット等）を随時現場に取り入れながら感染防止の徹底に努め、円滑に除雪工事を実施し、重要な国道の役割を確保する。

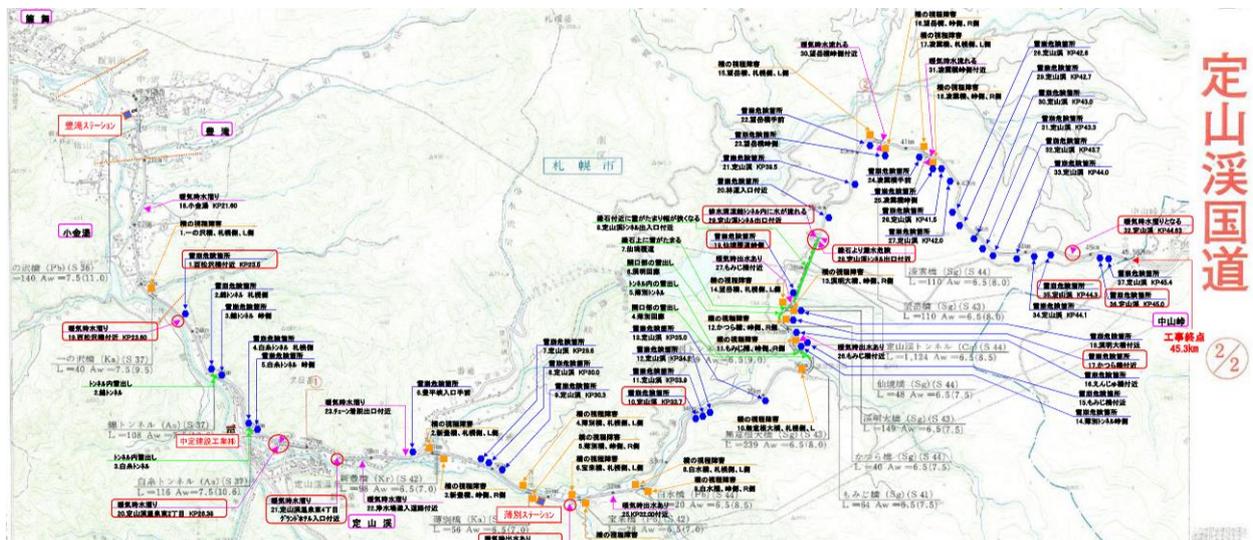


図 4 除雪作業注意箇所ロードマップ (抜粋)