

# 雪害発生時の対応事例と今後の取り組みについて

山脇 健一<sup>1</sup>・高橋 大輔<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中国地方整備局 鳥取河川国道事務所 鳥取国道維持出張所（〒680-0947 鳥取市湖山町西1丁目462-1）

平成22年12月31日から平成23年1月2日にかけての記録的な大雪により、国道9号鳥取県西伯郡大山町では長時間にわたる大渋滞が発生した。

これを踏まえ、鳥取河川国道事務所では、この雪害を教訓としていくつかの取り組みを行った。本発表では、その取り組みを紹介するとともに、今冬に向けた一層の取り組みを発表する。

キーワード 雪害対策

## 1. はじめに

平成22年12月31日から平成23年1月2日にかけての記録的な大雪により、国道9号鳥取県西伯郡大山町の国道9号では、車約1000台が立ち往生し約42時間の渋滞が発生した。そして、この立ち往生している車内にいる人達は、年越しを車内で迎えなければならないという悲惨な状況であった。当時、この雪害は大問題となり、全国的な新聞、ニュースでも報道された。（図-1）

本発表では、2度とこのような雪害をおこさないために平成23年度に鳥取河川国道事務所がおこなった雪害対策への取り組みを紹介する。



図-1 本雪害に関する新聞記事  
(平成23年1月3日 日本海新聞)

## 2. 課題の整理

平成22年度の雪害をうけ、現状を整理した結果、以下6つの課題を抽出した。

### (1) タイヤチェーン未装着車への対応

平成22年度に発生した交通障害を分析した結果、交通障害の原因の殆どがスタック(スリップによる走行不能)によるものであり、その殆どがタイヤチェーン未装着車であった。

平成22年度のスタック車両の特徴は以下のとおり。  
特徴① スタック車両のうち、貨物車が92%(大型車:80%、中型車:12%)を占める。(図-2)

特徴② スタック車両の97%が中国ブロック外の車両(図-3)

特徴③ スタック車両の殆どがタイヤチェーン未装着

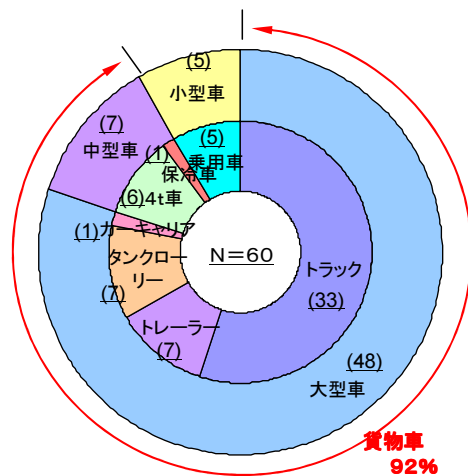


図-2 スタック車両の内訳(車両による分類)



### 3. 平成23年度に実施した対策

#### (1) 冬用タイヤ、タイヤチェーン装着の啓発活動

- a) 近畿、中国、四国、九州の各運送事業組合や協会、中国地方及び九州地方、兵庫県内の道の駅、中国道のサービスエリアに冬用タイヤ等装着啓発チラシを配付した。
- b) 降雪シーズン前に管内各路線で、ドライバーに対して冬用タイヤ等装着の啓発チラシを配布し冬の備えの啓発活動を実施した。併せて、冬用タイヤ等の装着状況調査を実施した。(写真-2)



写真-2 啓発チラシの配布の状況

- c) スタック車両の97%が中国ブロック外の車両である現状を踏まえ、新聞記事により、県外ナンバーに冬用タイヤ等装着の呼びかけを実施した。
- d) すべり止めの措置を講じずスタックした車両が、交通や除雪作業の妨げとなるため、やむを得ず除雪車で牽引移動した車両を運行する事業所に対し、「すべり止め措置の徹底」の通知を、国、県、県警の連名で送付した。

#### (2) CCTVの増設、コンビニ・GSからの情報収集

##### a) スタック多発箇所へのCCTVの増設

スタック多発箇所での通行障害発生状況を、迅速かつ的確に把握できるようCCTVを増設した。平成23年度は国道9号日光坂東側に新たに設置。

##### b) コンビニ・GSからの情報収集

CCTVの無い区間の道路状況の把握を強化するため、新たにコンビニ、ガソリンスタンドへの情報提供を依頼した。

#### (3) 通行止めシミュレーション（雪害カルテ）の策定

平成23年度に、関係機関と連携した通行止めシミュレーション（雪害カルテ）を策定した。

なお、「通行止めシミュレーション」は、国、県、市町村、県警等関係機関で連携して、迅速な通行止め、迂

回路の優先除雪等を実施できるように作成している。

作成に当たっては、関係機関で事前協議、作成後には、現地確認を実施した。

#### (4) 関係機関と連携した雪害訓練の実施

平成23年11月18日、管内4箇所では豪雪による雪崩、大型車スタック等による交通障害発生を想定した雪害訓練を実施した。訓練は、関係機関と連携した情報伝達、通行止め措置、集中除雪体制の確立、及び緊急待避所の確保等、現場の実情に即した内容で、机上訓練形式で実施した。(写真-3)



写真-3 雪害訓練の実施状況

#### (5) 道路利用者に対しコンビニ・GS・大型店舗を通じて通行止めの情報提供体制の整備

通行止めが発生した際、その情報をドライバーに提供するため、沿線のコンビニやガソリンスタンドにFAXし、店頭表示等による情報提供の協力を依頼した。

また、利用者の多いイオン鳥取北店には、店内放送による情報提供の協力を依頼した。

#### (6) スタック多発箇所の対策強化

スタック車両が最も多い日光坂においては、スタック車両の牽引移動や、夜間早朝の集中除雪作業を実施するため、予め除雪ドーザーを周辺に配備した。(写真-4)

また、日光坂には登坂車線があるため走行中に車線変更する車が多いが、それがスタック多発の原因の一つであると考えたため、予め車線の絞込みを行い、車線変更時のスタック発生を防止した。

さらに、大型車を対象に冬用タイヤ装着指導、タイヤチェーン装着指導を実施した。実施作業は大変な取り組みであったが、その甲斐もあり実施中はスタック車両の発生は無かった。(写真-5)

そのほかにも、急な積雪等によりスタックした車両を迅速に救出するため、スタック多発箇所に凍結融解剤（塩カル）、7号碎石等を配置した。



写真-4 除雪ドーザーによるスタック車両牽引状況



写真-5 タイヤチェーン装着指導の実施状況

#### (7) 長時間にわたる交通障害の発生を想定した対策

長時間にわたる交通障害の発生を想定し、その際に一般ドライバーへ配付するための「待避所等案内チラシ」を作成した。チラシには、待避所、通行止めの位置、迂回路等の場所を記載した。そして、「待避所等案内チラシ」が配付できる体制を整えた。

### 4. 対策効果の検証

#### (1) スタック車両の減少

平成23年度は平成22年度よりも累加降雪量が多かったにもかかわらず、スタック車両はN=60台(平成22年度)から、N=51台(平成23年度)へ減少した。

#### (2) 長時間にわたる交通障害の発生の防止

平成23年度は、12箇所車両のスタック等による渋滞は発生したものの、長時間の交通障害の発生を防ぐことができた。

### 5. 今冬への更なる取り組み

今冬への更なる取り組みとして、以下の対策を実施する予定である。

#### (1) 融雪設備の設置

日光坂は、スタックの多発箇所であるため、その対策として融雪設備設置工事に着手している。今冬までに完成させる予定である。

融雪設備により、道路に埋めたノズルから水を噴射し、道路に積もる雪を融かすことで、スタックの防止が期待できる。

#### (2) 冬用タイヤ、タイヤ装着指導の効果的な実施の検討

平成23年度に実施した冬用タイヤ指導、タイヤチェーン装着指導の課題となっている「タイヤチェーン装着場所の環境改善」に取り組み、より効果的な実施方法を検討する。

#### (3) 凍結抑制舗装の実施

各路線のスタック箇所においては、凍結抑制舗装等の対策を講じる。

#### (4) ラジオ放送による冬用タイヤの装着の啓発活動

県外ナンバーの車両によるスタック多発の状況を踏まえ、降雪時にラジオ放送による啓発活動を実施する。