



お知らせ

平成24年3月30日

同時提供：鳥取県政記者会・倉吉記者クラブ・米子市政記者クラブ

雪害対策及びドライバー等のご協力により、雪害による交通支障は、発生しませんでした。

～H23年度冬の雪害対策の取り組み(まとめ)～

平成22年末年始の雪害を教訓に、倉吉河川国道事務所が取り組んできた雪害対策について、結果を取りまとめましたのでお知らせします。

倉吉河川国道事務所管内では、この冬はH22年度豪雪よりも多い降雪量(米子除く)がありました。雪害訓練、除雪体制の強化、冬用タイヤ装着・タイヤチェーン着用の啓発活動等を強化するなど、雪害対策に取り組みました。

この結果、雪害による全面通行止めなどの交通支障は発生しませんでした。

今回の結果を踏まえH22冬の雪害を忘れないためにも引き続き対策を実施します。

【要 旨】

◆スタック車両等の特徴(発生した箇所、原因分析)

- ①スタック車両は、3箇所ですべて7台が発生し、うち2箇所では複数台発生
- ②スタック車両の約9割が大型車、約6割が冬用タイヤ(スタッドレス、チェーン)を未装着 ※スタック:雪などにはまって、自動車が立ち往生すること

◆昨年度の雪害(H22年末年始の以降)を踏まえた主な対策

- ①冬用タイヤ装着率調査(チェーン装着方法、チラシ配布) ⇒装着率は向上
- ②冬用タイヤ装着の広報活動 ⇒中国地方外の各協会へ依頼、街頭チラシ配布
- ③スタック車両の事業主に装着依頼 ⇒文書による通知
- ④冬用タイヤ装着指導(冬道ドライブチラシ配布) ⇒摩耗タイヤ使用約3割
- ⑤通行止めシミュレーションの現地確認
- ⑥雪害訓練の実施 ⇒現場に即した訓練

◆今年度の新たな取り組み

- ①滞留車両への情報提供 ⇒携帯サイトによる緊急情報提供
- ②除雪の効率化 ⇒GPS携帯の搭載、重点除雪

◆雪害対策の検証結果

H23年度雪害による全面通行止めは0(ゼロ)

◆今後の検討

スタック発生箇所の対策、迅速な情報収集、冬用タイヤ装着・タイヤチェーンの着用の向上、関係機関との更なる連携強化

問い合わせ先

国土交通省中国地方整備局

倉吉河川国道事務所

TEL (0858) 26-6221 (代表)

副所長(道路)

神宮 祥司(じんぐう しょうじ)

【担当】道路管理課長

松元 洋之(まつもと ひろゆき)

倉吉河川国道事務所ホームページアドレス <http://www.cgr.mlit.go.jp/kurayoshi>



国土交通省 中国地方整備局

倉吉河川国道事務所

今冬の雪害対策の取り組み

H24. 3. 30

H23年度冬の雪害対策の取り組み（まとめ）

1. 平成23年度の気象状況及び体制

- ①平成23年度の降雪量は、平成22年度豪雪より多かった（米子は除く）。… p1
大雪注意報13回、大雪警報5回発生し、これにより13回体制をとりました。… p2,p3

2. 雪害（交通支障）の特徴

- ①スタック（雪などにはまって、自動車が立ち往生すること）車両の発生… p4
- 1)スタックは、3箇所で7台発生、大雪注意報・警報発令時に全て発生
 - 2)スタック全7台車両のうち、約9割（6台）は大型車、6割（4台）が冬タイヤ装備なし、県外車が8割（5台）（全て中国ブロック外）
 - 3)冬用タイヤ等を装備したスタックした車両（3台）は、道路の勾配が4%以上の箇所で発生

3. 雪害対策の取り組み経過 … p5,p6

4. 平成23年度の雪害対策の取り組み及び基本方針… p7、p8

①昨年度の雪害を踏まえた主な対策

- 1)冬用タイヤ装着率調査（タイヤチェーン装着方法、チラシ配布）⇒装着率の向上 … p9
- 2)冬用タイヤ装着の広報活動等 ⇒中国以外のトラック協会等へ依頼 … p10
- 3)冬用タイヤ装着の広報活動等 ⇒スタック車両事業主へ装着依頼 … p10
- 4)冬用タイヤ装着指導及びチラシ配布 ⇒冬用タイヤ摩耗車が約3割存在 … p11
- 5)通行止め措置 ⇒通行止めシミュレーションの現地確認 … p12
- 6)雪害訓練の実施（課題の整理・対策）⇒現場に即した情報伝達等の訓練 … p13,p14

②今年度の新たな取り組み

- 1)滞留車両への情報提供 ⇒携帯サイトによる緊急情報提供 … p15
- 2)除雪の効率化 ⇒除雪車へのGPS携帯の搭載、スタック箇所の重点除雪 … p16,p17

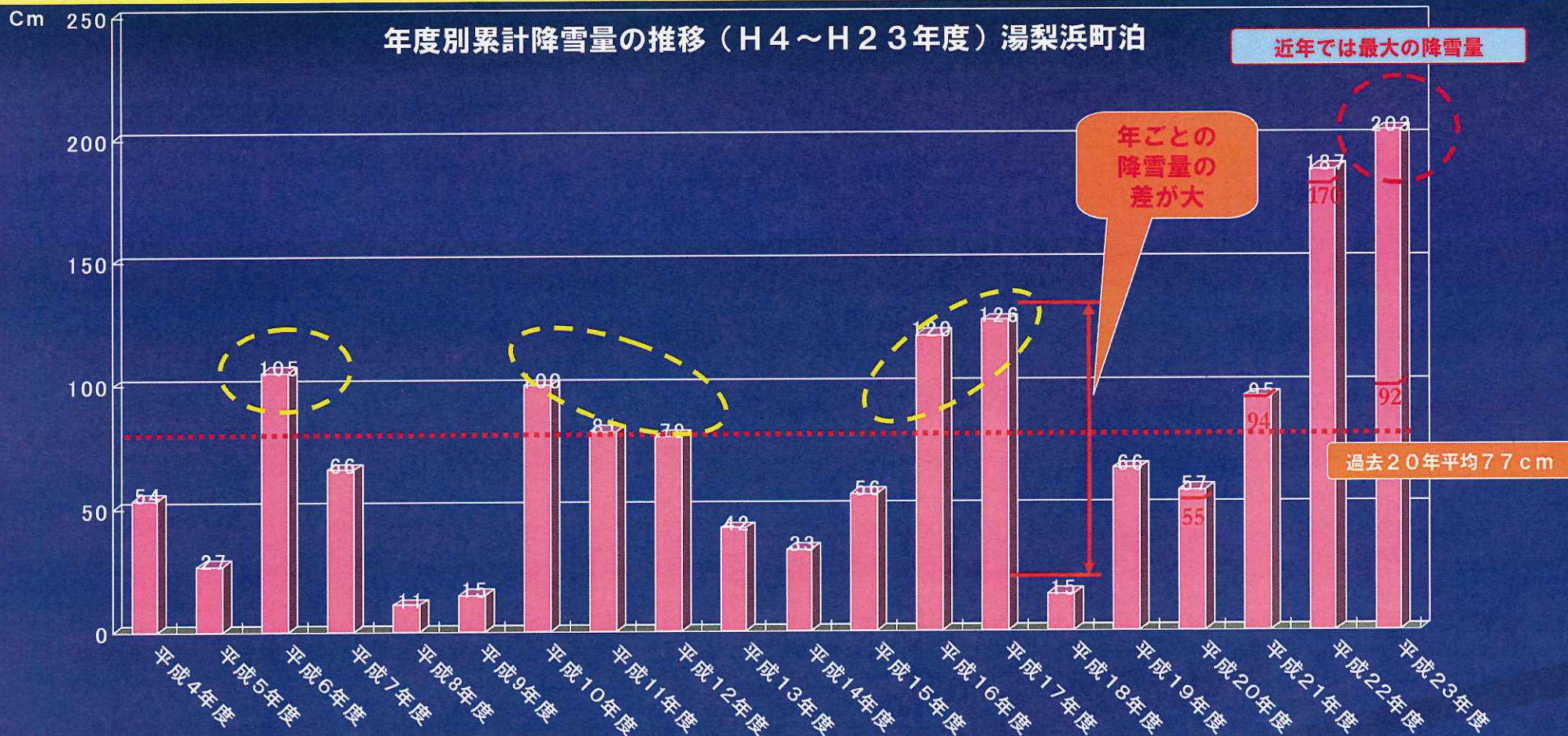
5. 今後の検討… p18

- ①スタック発生箇所の対応 ⇒注意喚起の看板設置、チェーン着脱場の事前周知など
- ②迅速な情報収集 ⇒CCTV増設（H24実施）（早期発見・対応）
- ③冬用タイヤ装着・タイヤチェーン着用の向上
- ④関係機関との更なる連携

警察と連携して交通事故、故障車等による交通支障が発生したときの早期対応や冬用タイヤ装着・早期のタイヤチェーン装着の向上が重要。今後、より一層のドライバーの安全運転と運転マナー向上の御理解と御協力をお願いしたい。

1. 管内の降雪状況の推移

1. 累計降雪量は、地区別で過去最高203cm(湯梨浜町泊)を記録(過去20年平均77cm)
2. 管内の平均累計降雪量は、過去2番目183cm(H22最高190cm)
最大降雪量32cm(平均約12cm/日)、最大積雪深40cm(2/3泊)、26cm(2/19米子)



- 降る年と降らない年の降雪量の差が大きい
- 平成23年度は平成22年を超え近年では最大の降雪量
- 平成22年度は1月末までが多い

※H23年度の降雪量について

- ・H24.3.23現在の状況
- ・赤字は近年の1月末状況
- ・湯梨浜町泊の降雪量
- ・降雪量は倉吉河川国道事務所観測データ

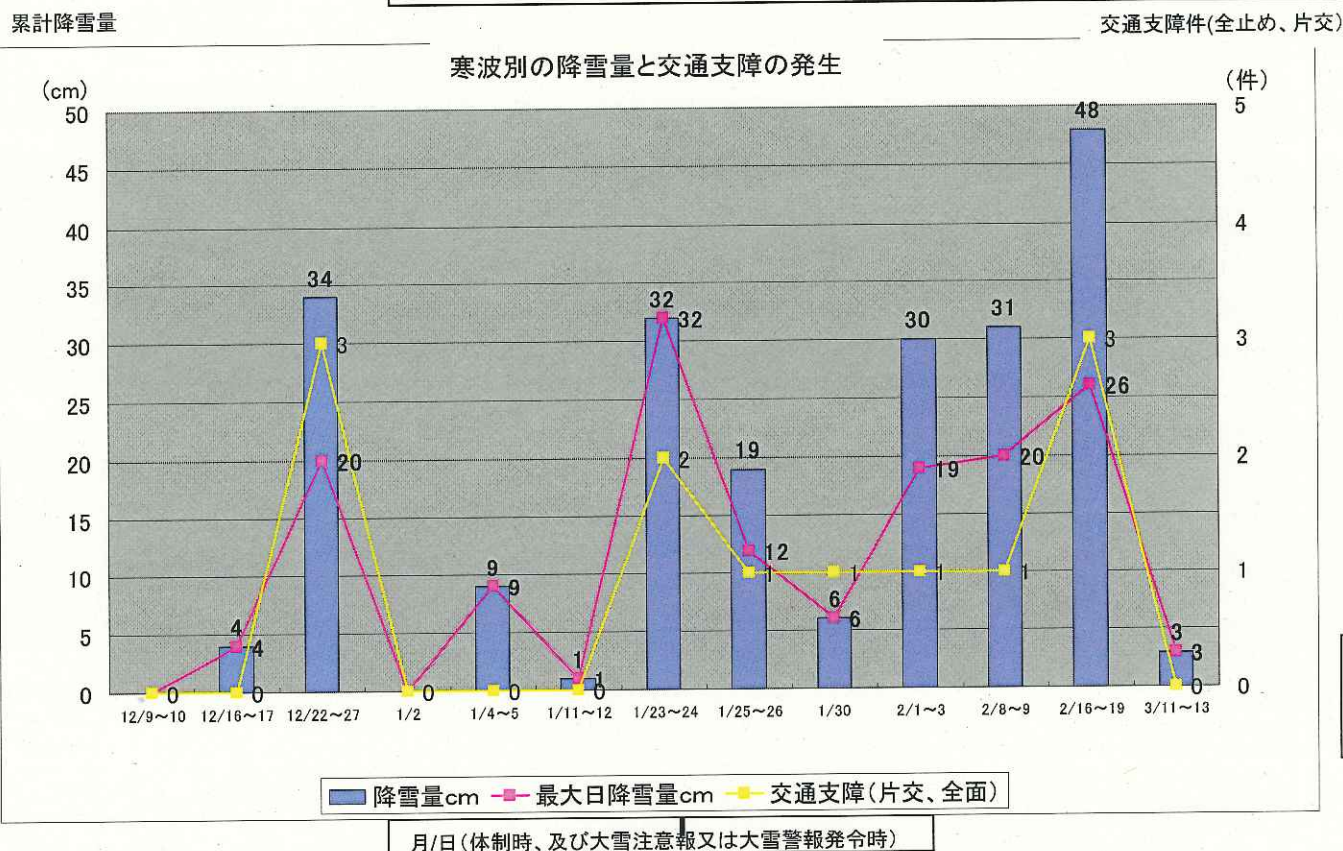
1. 今冬の体制・降雪状況(まとめ)

H24. 3. 29現在

1. 大雪注意報13回、大雪警報5回、最大約108時間継続
2. 防災体制は13回、約480時間(20日)、準備体制 約388時間、注意体制約92時間
3. 寒波毎(大雪注意報)での累計降雪量は、2/16~2/19の最大48cm、平均は約17cm/回(13回)
4. 交通支障の発生は、14回(交通事故13回、故障車1回)、スタック車の交通支障はなし

→降雪量は多く、長い寒波、時間降雪量5cm以上は数時間、積雪深約30cm程度以下(5回発生)
スタックは8回発生(チェーン装着含)、5回早期移動支援により交通支障はなし→**早期発見**

参考:H22昨年末・年始は、最大積雪量89cm/22時間(米子測候所で記録)
(6時間で30cm積雪、3時間後から6時間継続して時間5~10cm降雪=89cm積雪)



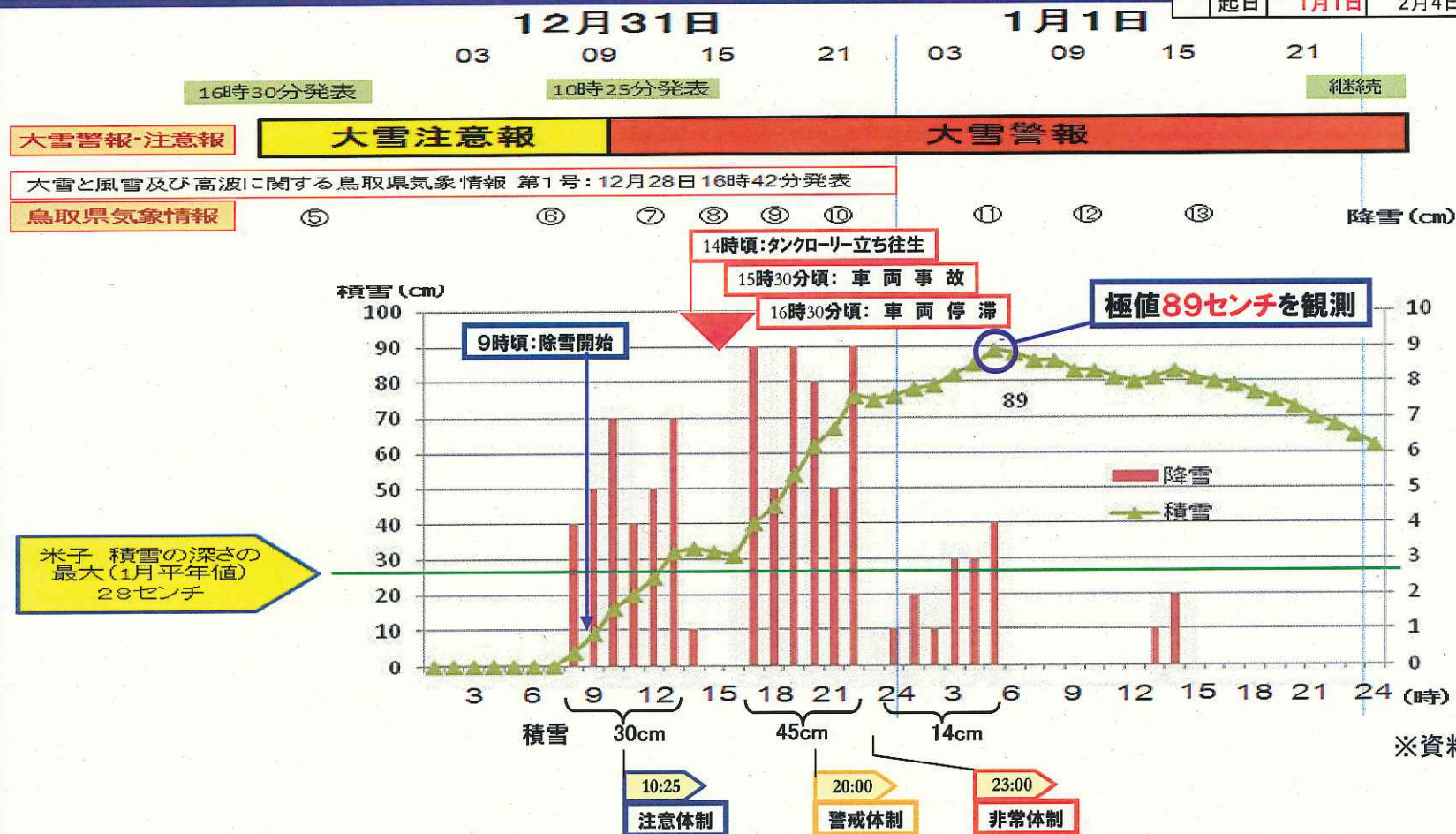
降雪量、交通支障は
倉吉河川国道事務所
観測・把握しているもの

1. 昨冬の年末年始豪雪の状況について（参考）

- ・注意報から警報に移行する間に急激な積雪(30cm)
- ・12月31日の深夜時点で75cmの積雪。1月1日の未明には89cmの積雪
- ・米子測候所では、**観測史上最深の積雪値(89cm)**を記録
(例年の1月の平均最大積雪深さは28cm)
- ・時間降雪量5～10cmが6時間継続

気象台の観測記録(最深積雪値)

米子	1位	2位	3位	4位	5位
cm	89	80	76	74	72
年	2011	1963	2010	1942	1963
起日	1月1日	2月4日	12月31日	1月18日	1月16日



2. 今冬のスタック車両の発生状況



チェーンの締直し(冬用タイヤ)



③ 2012.1.24 6:00 国道9号 中山登坂

チェーンの装着(冬用タイヤ)



② 2012.1.24 2:40 国道9号 中山登坂

ノーマルタイヤ



① 2011.12.23 16:45 青谷羽合道路 下りオフランプ道の駅はわい入口

凡 例 ⊗スタック発生箇所 ()は台数 全て(7台)は、交通渋滞等の支障は発生していない。

●H22降雪時における交通支障箇所 ■チェーン着脱場 道の駅 PA パーキングエリア 4

3. 雪害対策の取り組み経過（広報等の取り組み1／2）

着目点

1. H22豪雪による教訓を活かして、万全を期すために雪害対策を実施する。
豪雪時の対応五箇条の基本方針（初動体制、関係機関との連携、迅速な情報収集・情報提供、危機管理意識）
2. 雪害訓練は、現場の実情に即した内容とする。
3. 降雪の関心が高まる時期に、断続的に広報することで取り組み効果を期待する。

出来事

広報等の取組

■本局発表

●記者発表

◎体制

○連携

○雪害訓練の内容調整

■H22状況のとりまとめとH23取り組み

●冬季準備作業

●11/15雪害訓練

●除雪機械移動GPS確認

●コンビニとの情報提供

●11/30除雪機械出発式

●冬季準備完了

○コンビニとの連携

6月

○ 6/22 鳥取県警察署との情報連絡調整会議

8月

8/ 2 雪害訓練の概要検討

8/25 鳥取県への雪害訓練の概要説明

9/14 鳥取県警本部との調整

9月

○ 9/15 鳥取河川国道との調整会議

○10/ 6～24 関係機関県、町、警察、建設業協会、ネクスコ、JAF、トラック協会）への雪害対策へ取り組み説明

10月

■10/ 7 昨冬の雪害と対策、及び今後の取り組み（本局発表）

10/18 国土技術研究会（指定課題：降雪時における道路管理）発表

10/31 雪害訓練の調整

11月

●11/ 1 冬季の準備作業に着手、雪害訓練（11/15）などの一層の取り組み

初旬

○11/ 2 山陰道・米子道情報連絡調整会議

○11/ 2 鳥取県除雪対策協議会

●11/10 今冬に向け万全を期すため 雪害訓練を実施

11月

●11/15 雪害訓練の実施・記者レク

中旬

○11/21,24 中部地区・米子地区除雪対策協議会

●11/24 保育園児といっしょに除雪車出発式の開催

11月

○11/25 鳥取河川国道・出張所との合同除雪会議

下旬

○11/29 雪量観測員への情報収集の協力依頼

12月

●12/ 1 冬の準備完了、冬用タイヤ装着チラシの配布など雪害対策に取り組む

初旬

○12/ 1 豪雪を踏まえての調整会議（鳥取県危機管理局）

○12/ 2 コンビニ、スーパー、ガソリンスタンドへの情報提供・収集の依頼

3. 雪害対策の取り組み経過（広報等の取り組み2／2）

着目点

1. H22豪雪による教訓を活かして万全を期すために取り組みを実施する。
2. 降雪の関心が高まる時期に、冬季に備えた道路情報提供、チラシ等による冬用タイヤ・タイヤチェーン装着の啓発活動を実施する。

出来事		広報等の取組	●記者発表	◎体制	○連携	___啓発
●すべり止め装置の徹底配布 ●チラシ配布	12月 初旬	●12/ 6	ドライバーへの雪の備えの啓発活動、冬用タイヤ装着のお願い すべり止め装置の徹底(トラック協会・ガス保安協会・石油商業組合) 警察・県・国の連名で広域的(九州、近畿、四国)に配布 冬用タイヤ装着チラシの配布(協会・道の駅・SA)			
○現地確認 ○県道の除雪支援	12月 中旬	○12/ 8	関係機関との通行止めシミュレーション箇所の現地確認			
●12/19冬用タイヤ装着チラシ配布 タイヤチェーン装着方法 冬用タイヤ装着調査 ○関係機関等との連携		○12/ 9	県道赤碕中山インター線の除雪作業の確認書締結			
		◎12/14	雪害対策検討会(訓練等の課題と対応策)			
		●12/15	ドライバーへの年末年始交通安全、冬用タイヤ装着の啓発活動 一般者へのタイヤチェーン装着方法を教えます 交通安全協会・JAF・トラック協会・警察・大山町と連携			
新聞	年末	○12/22	雪害時の災害協定締結(鳥取県建設業協会中部支部・西部支部)			
		●12/22	冬用タイヤ装着の結果・啓発(装着率約91%)			
		12/24	新聞広告(雪道の冬用タイヤ・タイヤチェーン装着、道路情報の確認)			
		○12/26	メディア(2社)への情報提供の依頼			
		◎12/26	年末年始の体制及び「雪道に関する情報提供」			
●トイレに情報提供QRチラシ掲示	1月 中旬	●1/11	通行止め時の滞留車両等への情報提供「緊急情報によるお知らせ」			
		1/18	冬用タイヤ装着調査(装着率 約95%)			
●1/31チラシ配布 冬道ドライブ心構え配布 タイヤチェーン装着看板設置 新聞		●1/30	立ち往生車両の未然防止として装着指導及びタイヤチェーン装着の啓 発活動(警察との連携)			
●移動支援車両へ1/31文書発送		1/30	新聞広告(冬用タイヤ・タイヤチェーン装着のお願い)			
		●1/31	移動支援を行った車両の事業者へ文書で啓発 (1社(警察、県、国の合同名))			
		●2/ 3	立ち往生車両の未然防止として冬用タイヤ装着指導の実施 冬用タイヤは100%、しかしタイヤ摩耗50%以上は約29%			
	H24冬 に向け	2/16	冬用タイヤ装着調査(装着率約98%)			
○移動支援車両へ2/15文書発送 ○移動支援車両へ2/27文書発送		◎3/末	雪害対策の取り組み(まとめ)			6

4. 雪害対策の取り組み（まとめ）

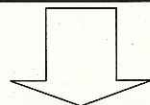
課 題	項 目	主な要因	取り組み状況
Ⅰ 通行状況の迅速かつ的確な把握	CCTVカメラによる情報収集	不監視区間がある	◆CCTVカメラの増設（H24年度設置予定）
	職員による情報収集	スタック車両により、現地確認が遅れる	◆コンビニ、スーパー等との情報収集 ◆バギーの配備 ◆トリッターの活用
	保守業者からの情報収集		◆除雪車へのGPS携帯の搭載
Ⅱ 通行止め措置等のあり方	通行止めの区間、時期	道路交通を確保しながら除雪を実施	◆通行止めシミュレーションの現地確認 関係機関等との調整
	警察との連携	迅速な通行止めが必要	◆ホットライン（国・県・町・警察）の構築
Ⅲ 関係機関との連携のあり方	県・関係自治体との連絡・連携	初動時連絡要員が不十分 （参集に時間を要した） 情報共有の不足	◆リエゾンの派遣、ホットラインの構築
	警察との連携		◆雪害訓練の実施
Ⅳ 道路利用者に対する情報提供のあり方	記者発表による情報提供	適切な時期での記者発表	◆マスコミへの適切な情報提供 ◆コンビニ、スーパー等の情報発信 ◆滞留車両への情報提供 （携帯サイトの緊急情報） ◆トリッターの活用
Ⅴ 緊急時における必要な体制の確保等	初動体制	初動時の降雪で参集が遅れた	◆休日の職員所在と登録 年末年始は近傍への帰省職員も含め登録 ◆初動体制の確保
	除雪体制	スタック車両により、除雪が不可能	◆除雪機械の増強 集中除雪の確保・調整 GPS携帯搭載による位置確認
Ⅵ その他	スタック防止 運搬排雪 通学路等の早期歩道除雪 着雪の除去（OVや標識等）	冬用タイヤ、チェーンの未装備等	◆滑り止め装置装着の広報強化 冬用タイヤ装着広報・指導、実態調査 ◆迅速な作業開始、人員の確保

H23今冬の雪害対策の取り組み基本方針

倉吉河川国道事務所

豪雪時の対応五箇条

1. 初動体制の確保 (人員の確保、迅速な 参集・体制)	2. 関係機関との連携 (自治体、警察等との連携・ 情報共有)	3. 迅速な情報収集 (あらゆる方法による 情報収集)	4. 迅速な情報提供 (リアルタイムな情報発信)	5. 危機管理意識の徹底 (日頃からの危機管理意識 の徹底) (集中除雪体制の確保)
---	--	--	------------------------------------	--



豪雪時の対応五箇条・五項

1. 初動体制の確保 ①準備体制(大雪注意報発令)の 設置 注意体制時に全職員へのメー ル(発令情報) 防災体制の登録 (ポータルサイト道路防災情報 共有システム)	2. 関係機関との連携 ①防災体制(注意体制以上)情 報 (関係機関・建設業協会)	3. 迅速な情報収集 ①CCTVでの情報・録画 (規制・渋滞状況・車種・ナン バー)	4. 迅速な情報提供 ①道路情報板	5. 危機管理意識の徹底 ①災害計画書・除雪計画書・現 地対応マニュアル等による役割 分担等の周知 Pドライブでの情報共有
②気象情報の収集確認 (気象予報・降雪のお知らせ・ テレメータ(降雪・気温)・気象 予測)	②交通支障車両等の情報共有 (事故・故障・スタック車両 ・放置等)	②コンビニ等への電話 (コンビニ等、監視可能範 囲、情報連絡員等平面図)	②コンビニ等へのFAX	②雪害訓練の実施
③CCTV監視 (交通・路面・降雪・停車車両 ・交通事故)	③交通規制状況の情報・報告 (場所・原因・規制状況・渋 滞状況・迂回路・道路情報 板表示)	③警察からの情報	③緊急通行規制情報のFAX トリピーメール情報の連絡 ・FAX	③冬用タイヤ装着等の啓発活 動
④今後の体制(上位体制)時の要 員確保 (体制表作成、要員確認、除雪 体制)	④タイヤ規制等の連携	④ツイッター・トリピーメールなど インターネット情報・Pドライブで の情報共有	④マスコミへの記者発表	④登坂車線の集中除雪・除雪 機械へのGPS携帯搭載(ロケ 探)による位置情報 (情報伝達様式総8、情報提 供様式・稼働状況等)
⑤現在情報の報告 (交通状況、降雪、気温、除雪 状況)	⑤通行止め等の調整・連携 (場所・時期・通行止めシ ミュレーション・待避場所)	⑤現地調査による情報 (保守工事・職員調査・冬用 タイヤ等調査・ナンバープレ ート)	⑤HPやモバイル用HPでの情 報掲載 チラシ配布、緊急情報 (滞留車両への情報提供)	⑤災害応急対策活動等の基本 協定による出動要請(災害・雪 害)

4. 雪害対策の取り組み(冬用タイヤ装着・タイヤチェーン着用の啓発活動)

立ち往生車両の未然防止の対策(チラシ配布、タイヤチェーン装着方法、冬用タイヤ装着率調査)

- 12/15 ドライバーへの交通安全及び冬用タイヤ装着のチラシの配布やタイヤチェーンの装着方法を教えました。
(警察、トラック協会、JAF、大山町、交通安全協会と連携)
- 冬用タイヤ装着調査の結果は、シーズンに向けて装着率の向上が見られた。
県外車両は、県内車両より装着率がやや低い傾向であった。

	12月	1月	2月	3月
全車	91%	95%	98%	96%
大型車	87%	100%	100%	100%
摩耗タイヤ使用率		29%		



冬用タイヤ装着の啓発チラシ配布



冬用タイヤ装着確認

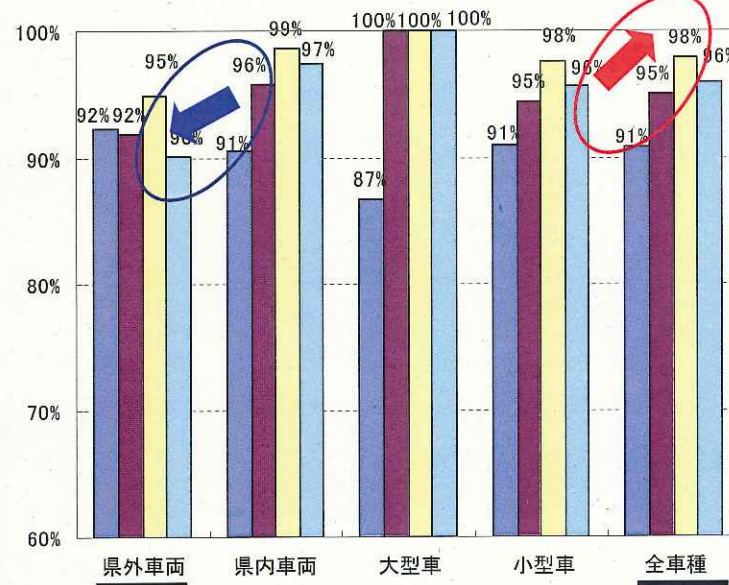


タイヤチェーン装着方法

凡例

■シーズン前 (11月～12月) ■シーズン中① (1月中旬) □シーズン中② (2月中旬) ■シーズン終了 (3月中旬)

倉吉管内 9号



冬用タイヤ装着率

4. 雪害対策の取り組み(冬用タイヤ装着・タイヤチェーン着用の啓発活動)

立ち往生車両の未然防止の対策(冬用タイヤ装着指導・冬道ドライブの心構えチラシ配布)

1. 1/31 冬用タイヤ装装着指導の実施及び冬道ドライブの心構えチラシ配布(警察と連携)
冬用タイヤの装着率は100%、うち摩耗タイヤ使用率は約29%が課題となった

冬用タイヤ装着状況は、冬用タイヤ装着率 100%(全車両73台)
しかし、摩耗したタイヤ(1本以上)の使用率(接地面の突出部が50%以上摩耗)



冬用タイヤ装着・指導

摩耗タイヤ使用車両 約29%(全21台)
県内車両 約33%(9台) 県外車両 約26%(12台)
大型車両 約39%(18台) 中型車両 約1%(3台)



冬用タイヤ装着・指導



冬道ドライブの心構えチラシ配布

倉吉版 冬道ドライブの心構え

お出かけ前に...

- 目的の冬用タイヤ(タイヤチェーン)をご用意しましょう。
- 目的地までの道路・道路状況を確認しましょう。
- 倉吉河川国道事務所ホームページ <http://www.sgt.mhl.go.jp/kurayoshi/>
- ゆとりを持ったスケジュールを立てましょう。
- 携帯電話は充電しておきましょう。
- 到着時刻や走行ルートを確認や訪問先に知らせましょう。
- 事前に自動車の点検・準備をしましょう。

■自動車の点検は十分ですか？

☐ 燃料 ☐ バッテリー ☐ ウォッシュ液	☐ タイヤチェーン ☐ ブレーキ ☐ オイル ☐ 冷却水 ☐ オイルフィルター	☐ ヘッドライト ☐ バックミラー ☐ ウィンカー ☐ ブレーキランプ ☐ サイドブレーキ ☐ タイヤチェーン
--	--	--

※詳細は裏面をご覧ください

冬道運転では...

- 運転中も、正しく道路状況に注意しましょう。
- 道の状況は、事前に天気や道路情報、道路カメラなどを確認できます。
- 天気が悪いときは無理をせず、ルートの変更や引き返す事も検討しましょう。
- 急ブレーキは避け、減速はゆっくりと行いましょう。
- 特に上り坂では、エンジンブレーキを活用しましょう。
- カーブの進入では、手前の直線区間で減速を済ませましょう。
- 急ブレーキ、急加速、急ハンドルは避けましょう。
- 視界の悪い場合は、早めにライトを点灯しましょう。この際、前照灯は下向きに操作しましょう。
- ブレーキはソフトにじわっと踏んで、タイヤがロックしないよう心がけて止めましょう。

雪で走行不能となった時は...

- 雪道で停て走れない時は、道路脇に設置されている融雪剤(塩化ナトリウムなど)を使用しましょう。
- 上り坂の場合は、砂・毛布などを車の後ろに置いて、ハンドルを真っ直ぐにして、少しバックしてタイヤを砂などの上に置かせてから前進することもあります。
- 最後尾の脱出をしたら、安全なところでチェーンを装着しましょう。

救助を求めるときは...

- 後続車の追突防止のため、ハイザーランプを点滅させると同時に、停止表示板や目立つ色の布を掲げて、停止していることを他車に分かるようにしましょう。
- 車から出るときは、他の通行車両を確認しないまま、安全な場所まで、自分の位置を正確に伝えてください。
- 警察やロードサービスに救助を求めるときは、安全な場所で、自分の位置を正確に伝えてください。幹線道路では道路の位置が、道路脇の100m間に設置された距離標に示してあります。

救助を待つ間は...

- 防寒対策がある場合は、暖かい飲み物を口にすると、防寒対策を取りましょう。
- 車内の暖房は、燃料切れやバッテリーが上がらないように注意しながらつけましょう。
- 排気口が雪に埋まると、車内排気ガスが逆流して一酸化炭素中毒になります。
- マフラー付近が雪まらぬように除雪を行い、風下側の窓を少しだけ開けて換気しましょう。

国土交通省 倉吉河川国道事務所

冬道ドライブチラシ配布

4. 雪害対策の取り組み（通行止めシミュレーションの現地確認）

倉吉河川国道事務所では、昨冬の豪雪による雪害の教訓を活かし、早期に通行止措置が実施できるよう、通行止めシミュレーションにより関係機関等で現地確認を行った。関係機関で初動体制・情報共有の連携・役割分担を現地で確認した。

1. 概要

- 日時：平成23年12月8日（木） 13:40～17:00、○場所：琴浦町赤碕（ポート赤碕）～大山町名和（大山恵みの里）
- 確認概要：①通行止め措置（通行止めシミュレーション）の確認
 ②通行止め箇所（県道赤碕大山線～御来屋駅前交差点）、迂回路の誘導箇所
 ③Uターン箇所、冬用タイヤ装着指導箇所の確認
 ④初動体制の確保、情報共有、関係機関の連携の確認
- 参加機関：倉吉河川国道事務所、八橋警察署、鳥取県（中部・西部）総合事務所、琴浦町、大山町、鳥取県建設業協会（中部・西部）、保守工事業者等（関係者約30名参加）

2. 通行止シミュレーション



3. 状況写真



現地確認前の事前説明



通行止め箇所・迂回箇所の確認



冬用タイヤ装着指導箇所



現地確認後の確認・課題整理

4. 雪害対策の取り組み (倉吉河川国道事務所の雪害訓練)

倉吉河川国道事務所では、昨冬の豪雪による雪害の教訓を活かし、降雪時における初動体制、関係機関との連携、情報収集・発信等情報の共有、除雪体制について、円滑な対応を可能とすることを目的として、昨冬と同様な交通支障を想定し、できるだけ現場の実態に即した情報伝達訓練と机上(一部現地)での訓練を実施。また、訓練を通じた課題と対応策は、雪害対策検討会(12/14)を実施・整理し、対策を実施した。

1. 訓練の概要

- 訓練日時: 平成23年11月15日(火) 9:00~16:30
- 訓練場所: 倉吉河川国道事務所 災害対策室 (職員46名参加)
- 訓練概要: ①一般国道9号でのスタック車両発生(2箇所)
②現場の実情に即した訓練(机上訓練、一部現地)
・初動体制の確保
・情報伝達訓練(情報収集と情報伝達)
・冬用タイヤ装着指導
・通行止め措置(通行止めシミュレーション)
・集中除雪の体制
- 参加機関: 倉吉河川国道事務所、鳥取河川国道事務所、鳥取県、琴浦町、大山町、鳥取県警察本部、高速道路交通警察隊、八橋警察署、西日本高速道路(株)、鳥取県建設業協会(中部・西部)、ボプラポート赤碕店 等

2. 訓練の想定事象

- ①9:00 大雪注意報発令中、除雪車待機 ②9:10 積雪量10cmを記録、全工区除雪開始
- ③9:55 規制要員の準備 ④規制要員現地基地へ出発(10:05 名和監督官詰所、西部分室、10:30 道の駅ポート赤碕)
- ⑤10:20 冬用タイヤ装着指導の実施(9:20 調整、9:50 ホットラインによる決定)
- ⑥11:00 国道9号中山登坂でスタック車両(大型トラック3台)による交通途絶
- ⑦11:30 国道9号大山町金屋交差点~御来屋駅前交差点を通行止め規制開始(10:30 調整、11:00 ホットラインによる決定)
- ⑧13:20 国道9号赤碕登坂でスタック車両(大型トラック1台)を確認
- ⑨14:00 国道9号県道赤碕大山線交差点~御来屋駅前交差点を通行止め規制開始(13:05 調整、13:30 ホットラインによる決定)
東伯中山道路下り線 琴浦船上山IC~赤碕中山ICを通行止め規制開始
- ⑩15:10 国道9号通行止め規制解除
- ⑪15:30 東伯中山道路全線、名和淀江道路(名和IC~大山IC)を通行止め規制開始(14:30 調整、15:00 ホットラインによる決定)
- ⑫16:30 東伯中山道路全線、名和淀江道路(名和IC~大山IC)の通行止め規制解除(16:20 集中除雪完了)

通行止めシミュレーション



情報伝達



通行止めシミュレーションの説明



現地支援班出発



コンビニでの情報提供



グレーダの実走(スタック車発見の伝達)



GPS携帯搭載によるグレーダの位置確認

4. 雪害対策の取り組み（雪害訓練の課題と対応策）

雪害訓練等を通じた課題と対応（雪害対策検討会の実施）

課 題	主な要因	対応
1. 業務の効率化	・実際は、もっと情報量や情報のやり取りに時間を要する	・雪害訓練で使用した様式等を共通サーバに保存・活用。
2. 初動体制の確保	・年末年始等の休暇時の人員確保。	・気象状況を想定した体制毎の人員配置作成
3. 支援体制の確保	・雪害時の支援は、広範囲で多岐にわたり、多くの労力を要する	・災害協定者とは別に鳥取県建設業協会（中部支部・西部支部）と締結。
4. 現地支援班の対応と体制	・現地支援班は、通行止め措置、緊急車両の対応、交通状況、情報収集、現地調査、渋滞車両の対応、渋滞車両等への情報提供など業務が多岐にわたる また、現地支援班と支部の連絡が多岐にわたる	・現場対応マニュアルを作成し周知。 また連絡体制表等の情報共有資料を持参
5. 情報共有	・各班毎で把握しているが、誰もが把握できない 支部の全体、現場支援班の配置状況、除雪状況等が把握できない	・共通サーバで情報共有する。 現状把握シート、現地支援班一覧 除雪状況一覧。
6. 情報提供のスピード化と確実性	・関係機関、コンビニ等、マスコミへの情報提供先が多 情報伝達に時間を要す 情報が届いていない場合がある	・FAX送信の一斉・同報サービス方式で契約（2F、3F、道路情報管理室で使用可） ・FAX着信状況を確認し、未送信は再送信。
7. 渋滞車両への情報提供	・渋滞車両は、現在の状況、原因、規制解除見込みなどが不明で不安	・鳥取県「とりったー」・「とりネット」及びモバイル版HP（緊急情報の追加）や現地支援班、建設業協会から情報提供できる体制を確保
8. 緊急車両の対応	・緊急車両の対応の迅速化とトラブルを防止する 一般車との区別が必要	・警察・消防等と事前調整
9. スタック車両の対応	・スタック車両の対応の迅速化とトラブルを防止する 車へのキズ等クレーム	・保守業者と出張所が連携、対応処理方法の決定（会社名、名前、了解の確認を紙面記載）

4. 雪害対策の取り組み【滞留車両への迅速な情報提供】

滞留車両等への情報提供

■通行止め時の滞留車両へ迅速な情報提供を行うため、「緊急情報(携帯電話等)」により情報提供を実施。

1. 通行止めと同時に滞留車両に緊急情報を配布(別紙1)
 2. 随時、詳細情報を緊急情報(携帯サイト)により情報提供(別紙2)
- 管内の道の駅及び簡易パーキング、トラックステーションの10箇所
にQRコード情報等を掲示(別紙3)。

【緊急情報の内容】

- ①通行止め開始時間
- ②通行止め区間
- ③通行止め理由
- ④通行止め解除見込み
- ⑤現在の状況
- ⑥避難場所

情報提供サイト(掲示)



別紙1

国道9号の緊急情報

時 分 頃

国道9号(K) (K)

配布

〇〇町〇〇交差点 ~ 〇〇町〇〇交差点付近で

交通事故
車両立ち往生 のため
除雪作業

全 面 通 行 止 め

詳細情報は、こちらをご利用ください

〇倉吉河川国道事務所の一般国道9号の緊急情報

⇒ □緊急情報(一般国道9号)より

通行止め時間・区間・理由、解除見込み、除雪状況などの緊急情報を随時提供します。

別紙2

緊急情報の内容

- ①通行止め開始時間
- ②通行止め区間(場所)
- ③通行止め理由
(交通事故・車両立ち往生・除雪作業)
- ④通行止め解除見込み
- ⑤現在の状況(時現在)
(除雪状況・立ち往生車両の処理状況など)
- ⑥避難場所
- ⑦その他

詳細情報は、こちらをご利用ください ⇒

〇倉吉河川国道事務所の一般国道9号の緊急情報

⇒ □緊急情報(一般国道9号)より

別紙3

主要道路の緊急情報

別紙3

①倉吉河川国道事務所 携帯電話用ホームページ

倉吉河川国道事務所の携帯電話用ホームページを設けて、一般国道9号の緊急情報を発信しています。

→ <http://www.cgr.mlit.go.jp/kurayoshi/m/index.htm>

②鳥取県 携帯電話用ホームページ(とりネットモバイル)

鳥取県の携帯電話用ホームページに主要道路の通行止めなどの情報を発信しています。

→ <http://mobile.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx>

③鳥取県ツイッター(とりつたー)

鳥取県内の主要道路の通行止め、公共交通情報などの防災・危機管理情報を随時発信しています。

→ <http://twitter.pref.tottori.lg.jp/>

④あんしんトリブメール

気象情報や防災・危機管理情報をリアルタイムで直接、利用登録をされている方に配信するものです。次の登録用アドレスに、件名・本文を入力せずにメールを送信し、返信メールに記載されたアドレスにアクセスしてください。

→ (登録用アドレス) e-tottori-safe@xpressmail.jp

(内容) <http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=102363>

高速道路の緊急情報

⑤iHighway アイハイウェイ

高速道路の道路情報・交通情報や気象情報などを確認できるサービスです。

→ <http://ihighway.jp>

主要道路のライブ情報

⑥ほっ！とナビ

鳥取県中西部の主要地点の主な路面状況、積雪量などが確認できます。

→ <http://hot-navi.jp/>

⑦とうげんきよう

鳥取道及び鳥取県東部冬季の峠を超える国道の現況をお伝えする情報サイトです。

→ <http://www.cgr.mlit.go.jp/tottori/touge/>

⑧とっとり雪みちNavi 鳥取県積雪情報観測システム

鳥取県内主要道路の道路情報やライブカメラ映像が確認できるサービスです。

→ <http://www.infosakyu.ne.jp/sekisetu/>

4. 雪害対策の取り組み【除雪機械のGPS携帯搭載（位置把握）】

除雪機械の位置把握

■目的

・除雪機械の稼働状況（位置）の把握
降雪状況に対応した除雪機械の移動・応援、又は不測の事態（スリップ・立往生）が発生した場合に、早期に対応できる機械位置の把握が重要。

①除雪機械へGPS携帯の搭載（位置情報の把握）

→各SSの除雪トラック、除雪グレーダーなど14台に配備



（事務所、出張所へ情報を転送）



◆西部分室に設置のGPS携帯



雪害訓練時



（GPS携帯搭載の除雪車）

4. 除雪作業等について【集中除雪等】

1. 除雪状況（1月23～24日）（23日4:20 大雪注意報発令 24日5:00～9:30には大雪警報発令）
 重点区間にある中山登坂ではグレーダーと除雪トラックにより集中除雪
 通学路の歩道は、2:00から歩道除雪の実施
 中山登坂ではスタックした大型車（2台）は、早期に移動支援を実施（交通支障は発生しなかった）

除雪グレーダによる除雪状況



除雪トラックによる除雪状況



歩道除雪

除雪中(24日:2時頃)



除雪トラックによる除雪状況



中山登坂

重点区間



5. 雪害対策の取り組みを踏まえた今後の検討

①スタック発生箇所の対応

スタック発生は、3箇所が発生しており、事前の注意喚起やチェーン着脱場での装着・周知などの対策を検討

②迅速な情報収集

交通支障が発生した場合に、迅速、的確に対応するため（早期発見・早期対応）、情報収集できるようCCTVの増設（H24）を行う

③冬用タイヤ装着・タイヤチェーン着用の向上

- 1) 冬用タイヤ装着・タイヤチェーン着用の啓発活動 → チラシの配布、早期着用の啓発
中国管内以外への依頼
- 2) 冬用タイヤ装着指導 → 警察と連携した対応
- 3) 冬用タイヤ装着率の向上 → 装着率調査・公表
- 4) 事前の道路情報等の周知 → チラシ等配布

④関係機関との更なる連携

平成23年度は、雪害による交通支障は発生しなかったものの、交通事故や故障車により14回交通規制等が発生（うち全面通行止め5回発生）

警察と連携していち早く対応することにより、交通渋滞の低減や降雪時の除雪作業が可能となるため早期対応が重要。また、未然の立ち往生車両の防止や交通安全には冬用タイヤ装着・タイヤチェーン着用が最も効果的であることから、警察と連携した対応が重要。

さらに、雪害時には関係機関との連携が重要であり雪害訓練などを通して連携強化を図ることが重要。

（まとめ） 今後、より一層のドライバーの安全運転と運転マナー向上など御理解と御協力をお願いしたい。