

初冬期（H28.11.23降雪）における雪氷対策について —中日本高速道路(株)八王子支社—

杉本 亘*1、谷口 博和*2

過去の作業状況について紹介します。

1. はじめに

中日本高速道路(株)八王子支社は、中央自動車道高井戸IC（東京都）～伊北IC（長野県）間、約218km及び接続する首都圏中央連絡自動車道、東富士五湖道路、中部横断自動車道、長野自動車道の高速道路と安房峠道路の一般有料道路合せて、約317kmの道路管理を担当しています。



図1 八王子支社所掌範囲



写真1 凍結防止剤散布作業（過去写真）



写真2 新設除雪作業（過去写真）

2. 八王子支社管内における雪氷対策について

八王子支社管内においては、八王子・大月・甲府・松本の4つの保全・サービスセンターにて雪氷対策の作業指示を行っております。また、八王子支社は雪氷対策期間として11月15日～翌年4月15日までと定めています。

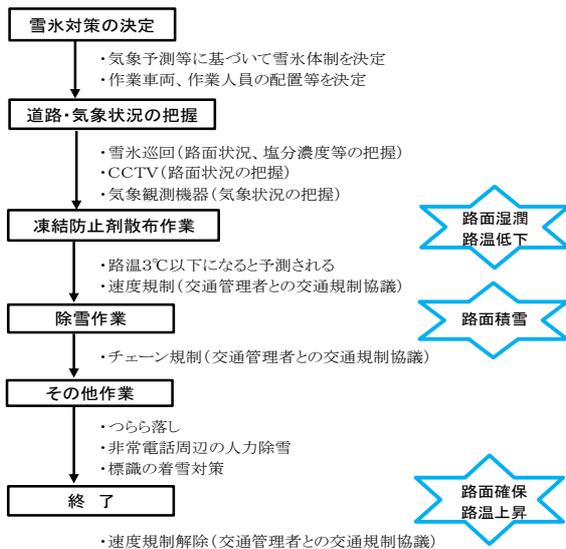


図2 雪氷対策作業の流れ



写真3 ボックス部のつらら落とし（過去写真）



写真4 標識の着雪対策（過去写真）

3. 事前訓練状況について

雪対策作業開始にあたり事前に各種訓練（平成28年度）を実施しましたのでその状況について紹介します。

1) スタック車両（大型）の牽引訓練



写真5 スタック車両（大型）の牽引訓練状況

2) ハイブリッド車の牽引訓練



写真6 ハイブリッド車の牽引訓練状況

3) 物資等の配布訓練



写真7 物資等の配布訓練状況

4. 八王子支社管内の気象特性について

八王子支社管内は比較的降雪量の少ない地域であるが、気象条件（南岸低気圧）によっては大雪になる場合もある。平成26年2月8日～9日及び14日～15日においては、2週にわたる発達した南岸低気圧の影響により、甲府では月最深積雪114cmの記録的な大雪となった。この影響で中央自動車道では約3日間の通行止めとなっ

た。

表1 甲府保全・サービスセンターの降雪予測

項目	気象予測日時		予測降雪量(cm)		雪から雨に変わる予測
	甲府昭和	累計	時間最大		
前々日	2/12	12時	6~11	-	14日 日中雪か雨
		6時	-	-	
前日	2/13	12時	-	-	15日 日中雪か雨 雪
		16時	41	4	
		22時	52	4	
		6時	52	4	
当日	2/14	10時	51	4	15日14時から雨 15日11時から雨 " " "
		13時	43	4	
		16時	68	6	
		22時	87	6	
		翌日	2/15		

実績	121cm	7cm/h	15日3時まで降雪記録あり
----	-------	-------	---------------



写真8 平成26年2月15日1:00頃
中央道 大月IC付近 立ち往生車両への支援



写真9 平成26年2月21日10:45頃
東富士五湖道路 河口湖IC付近 ロータリー除雪車による作業状況

5. 11月23日から24日の降雪予測について

八王子支社における冬期気象予測は、(株)ウェザーニューズと業務契約を行い、提供される気象情報及び降雪予測に基づき雪氷体制判断及び雪氷対策を行っております。

11月23日の降雪予測は、22日時点の最大総降雪量は、管内の中央自動車道で3～8cm、東富士五湖道路で10～20cmだったものが、23日には中央自動車道で5～25cm、東富士五湖道路で40～55cmへ予測が見直された。特に八王子保全・サービスセンター管内や東富士五湖道路が大幅に予測が見直された。

表2 22日時点降雪予測

八王子支社	八王子HSC	大月HSC		甲府HSC	松本HSC
		中央道	東富士五湖道路		
最大総降雪量	3~5cm	5~8cm	10~20cm	3~5cm	5~7cm
最大時間降雪量	1~2cm	2~3cm	3~5cm	1~2cm	1~2cm
雪となる時間帯	24日0-3時	24日0-3時	23日15-18時	23日18-21時	23日18-21時
雪のピーク時間帯	24日6-9時	24日6-9時	24日6-9時	24日6-9時	24日6-9時
降り止み	24日12-15時	24日12-15時	24日12-15時	24日9-12時	24日9-12時

表3 23日時点降雪予測

八王子支社	八王子HSC	大月HSC		甲府HSC	松本HSC
		中央道	東富士五湖道路		
最大総降雪量	15~25cm	15~25cm	40~55cm	5~15cm	5~15cm
最大時間降雪量	2~3cm	2~3cm	3~5cm	1~2cm	1~2cm
雪となる時間帯	23日21時-翌18時	23日21時-翌18時	~24日21時	23日18時-翌15時	23日21時-翌18時
雪のピーク時間帯	24日6-12時	24日6-12時	24日3-12時	24日3-9時	24日3-9時
降り止み	24日15-18時	24日15-18時	24日18-21時	24日15-18時	24日15-18時

6. 気温と積雪量の状況について

中央自動車道八王子IC観測局では、24日6時~13時まで積雪が続き、累計積雪量は約14cmであった。



図3 八王子ICの気温と積雪量

河口湖IC観測局(山梨県)では、24日3時~13時まで積雪が続き、累計積雪量は約27cmであった。気温はほとんど氷点下で経過した。



図4 河口湖ICの気温と積雪量

小淵沢IC観測局(山梨県)では、24日3時~15時まで積雪が続き、累計積雪量は約20cmであった。気温はほとんど氷点下で経過した。

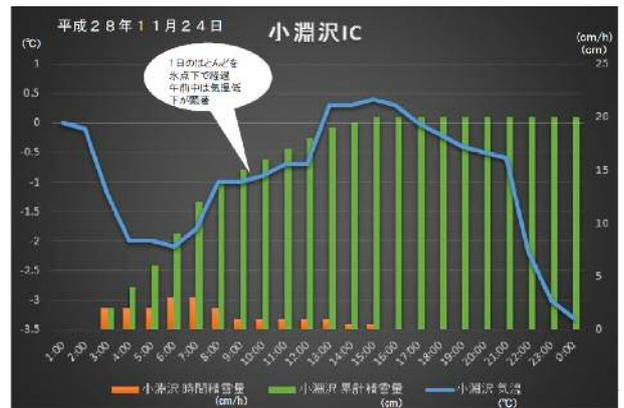


図5 小淵沢ICの気温と積雪量

松本IC観測局(長野県)では、24日3時~9時まで積雪が続き、累計積雪量は約9cmであった。気温はほとんど氷点下で経過した。

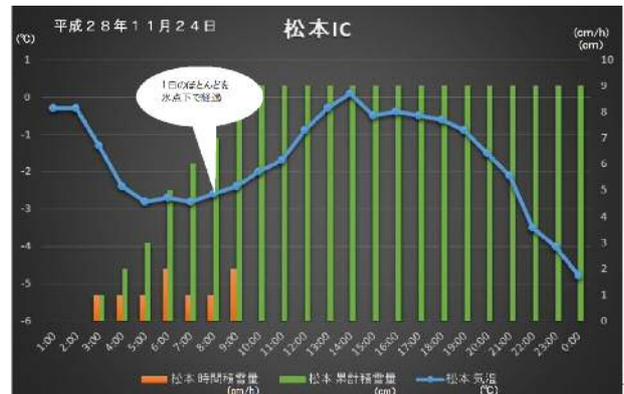


図6 松本ICの気温と積雪量

なお、今回の南岸低気圧の通過に伴い、11月24日未明から夕方にかけて、強い寒気と低気圧の影響を関東の平野部でも雪が降り、熊谷で6cm、宇都宮や前橋で4cm、千葉で2cm、東京で1cm未満の積雪を記録しました。11月としては、東京では54年ぶりの雪となり、東京や千葉、宇都宮、水戸の積雪は観測史上初であった。

7. 雪氷作業について

八王子支社における雪氷体制は、11月23日20時より警戒体制を構築し、降雪による通行止めとならないよう、各保全・サービスセンターと連携を図ったものである。

路面温度の低下や降雪のため、凍結防止剤の散布や除雪作業を継続して実施した。合わせて各県警の高速道路交通警察隊と協議し、チェーン規制を実施してノーマルタイヤ車を走行させないよう、各インターチェンジ等にお

いて、装着タイヤの確認を同時に実施しました。



写真10 八王子TBチェーンチェック状況



写真12 トラクターショベルの配置状況



写真11 小淵沢IC付近の人力除雪状況

8. 11月23日から24日の雪氷対策の課題について

管内の高速道路においては、適切に体制を構築し、雪氷対策作業を行ったことから通行止めとなることはなく、通行を確保出来たが、次の課題が生じた。

1) 凍結防止剤の納入

凍結防止剤の納入において、①他機関を含めた納入依頼の集中、②関東周辺の交通渋滞 等により予定どおり納入できると見込んでいたが、一部遅延が生じた。

2) トラクターショベルの配置

トラクターショベルは、登り坂において自力走行が不能な車両が発生する恐れがあるため、牽引用として12月から各箇所配置する計画としていたため、一部準備が間に合わなかった。自力走行不能車両が発生すると後続に渋滞が発生し、一旦停止してしまうと更に自力走行不能車両が発生し、そのため通行止めになる恐れがある。そのため当日は、他車両を代替えとして配置する対応を行った。

なお、自力不能走行車両の発生までには至らなかった。

9. 課題に対する対応について

1) 凍結防止剤の納入

凍結防止剤の納入遅延は、納入受注者と塩の備蓄箇所の分散及び運搬車両の十分な確保を行う調整を図ったことから、当該11月24日の事案だけであった。

2) トラクターショベルの配置

トラクターショベルについて、平成29年度からは、保全・サービスセンターが定めた雪氷対策期間内、車両を配置することとした。

10. おわり

中日本高速道路㈱八王子支社は、冬期間の安全な交通確保を目指して、各県の高速道路交通警察隊及び関係機関と連携して雪氷対策作業に取り組んでいきます。