

令和3年 大雪災害対応の検証について

[中間報告] 概要版



上越市

令和3年 大雪災害対応の検証[中間報告]の概要

1 趣旨

近年の自然災害の大規模、激甚化、さらには、降雨、降雪の短期集中といった傾向を踏まえ、昨冬のような大雪が今後もあり得るとの認識の下、市の対応を振り返り、検証した上で、今後の方策を定め、備えるもの。

2 検証チーム

理事、防災危機管理部、都市整備部、各部局の調整担当副課長

3 検証の期間

令和3年4月から10月まで

4 検証の内容

- (1) 大雪災害に係る市の対応の振り返り
- (2) 課題の抽出
- (3) 今後の対応の方向性の検討
(最終報告書では、今後の方策を示すことができるよう取組を進める)

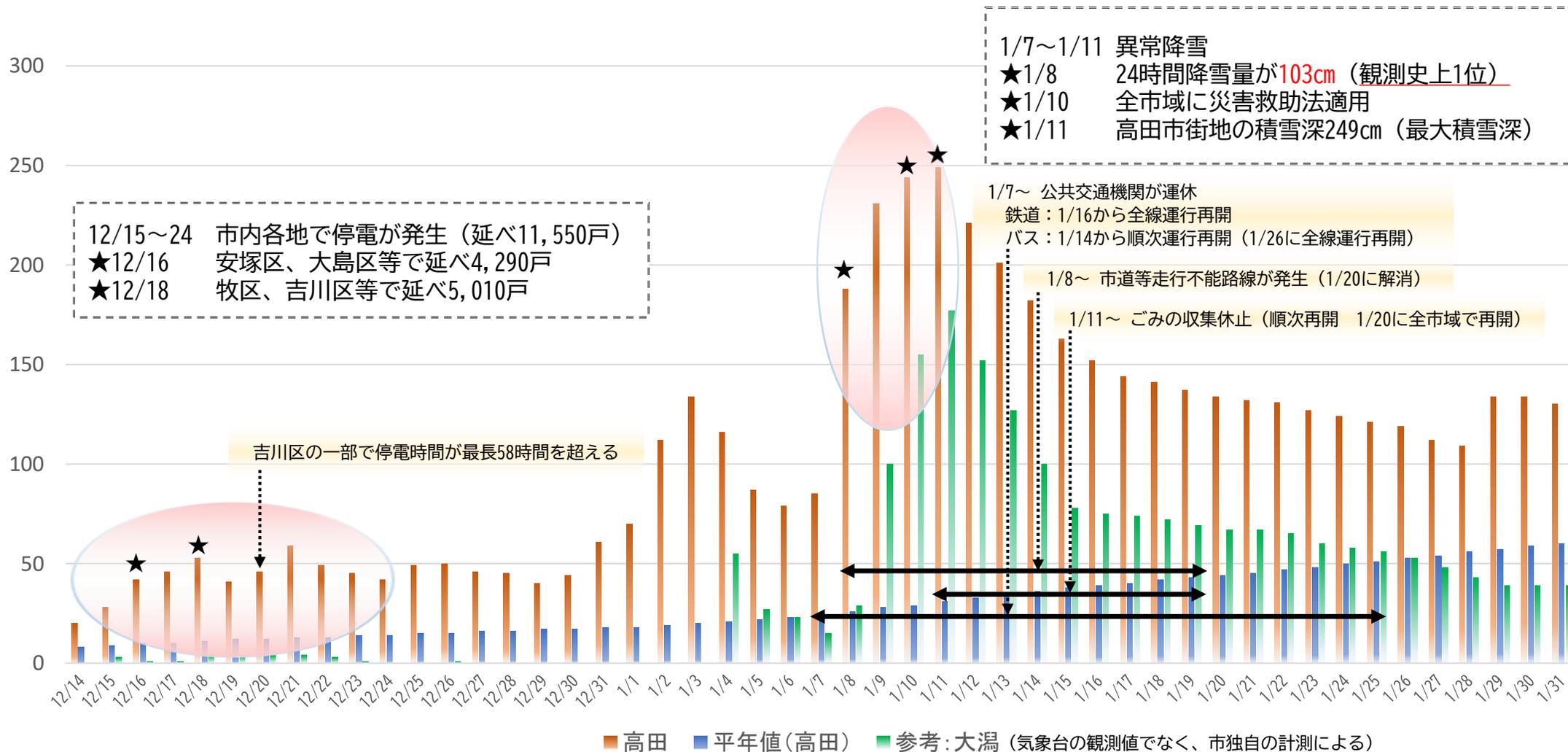
5 その他

今回の検証は、中間的なまとめとし、今後、本書を基に、関係機関と共に検討を重ねた上で、除雪計画の公表時期である10月下旬には、最終の報告書として公表する。

◇ 項目別の検証結果 (本資料は概要版であるため、I、VII、XIのみ掲載)

- I 道路除排雪
- II 公共交通
- III 企業活動
- IV ごみ収集
- V 要援護者・要配慮者
- VI 保育園・学校等
- VII 一斉屋根雪下ろし
- VIII 停電被害
- IX 農林水産業
- X 除雪中の事故
- XI 情報発信
- XII 災害対策本部

積雪深の推移と主なできごと



被害状況

(令和3年3月31日現在)

○人的被害

死亡	重傷	軽傷	計
5人	21人	34人	60人

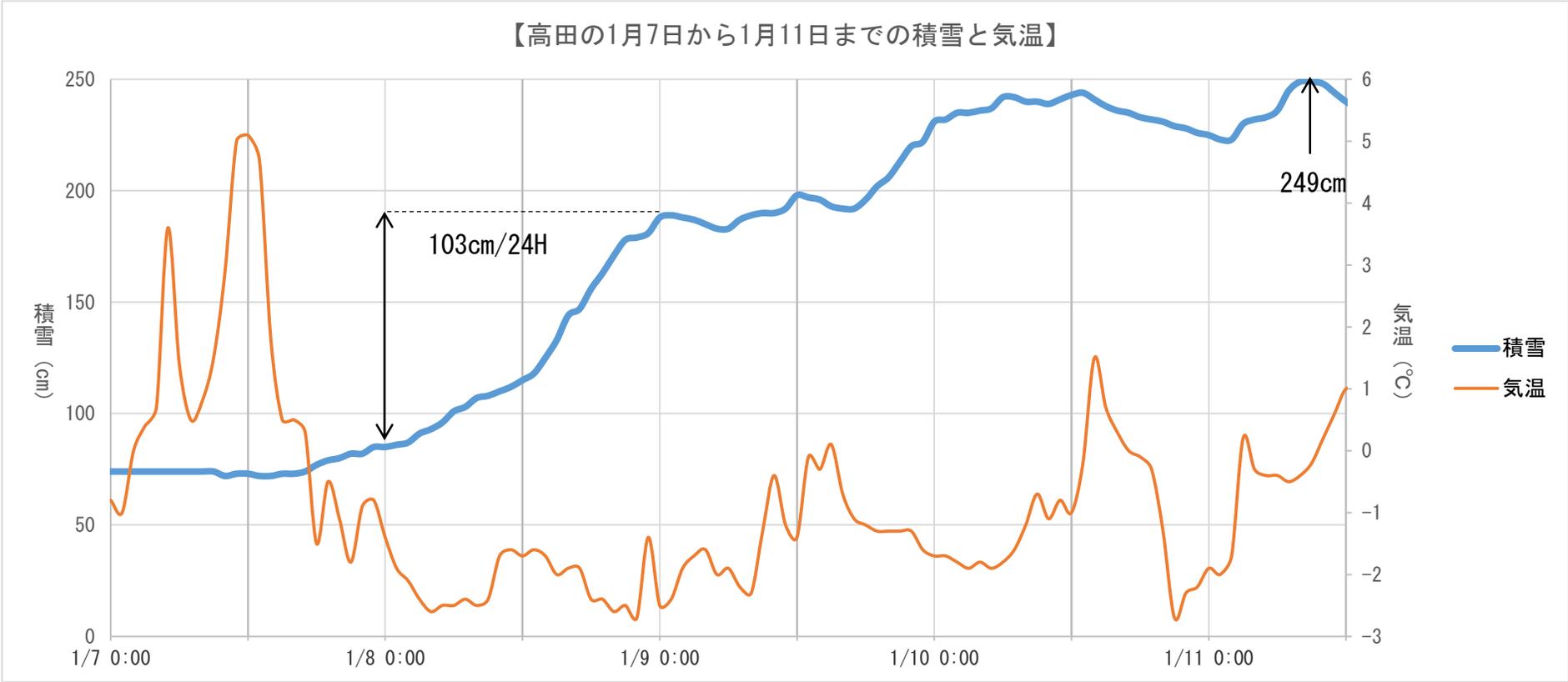
○建物被害

建物区分	全 壊	半壊・中規模半壊 ・大規模半壊	準半壊	一部損壊	計
住 家	1棟	3棟	1棟	201棟	206棟
非住家	81棟	14棟	12棟	170棟	277棟
計	82棟	17棟	13棟	371棟	483棟



【南本町一丁目地内 倒壊した空き家】

I 道路除排雪



I 道路除排雪



【市道市役所大通大豆線（木田一丁目地内）】

〔 片側2車線の幹線道路が1車線しか確保できない状況 〕



【市道市役所前通線（木田一丁目地内）】

〔 路肩への堆雪により車両が通行できず排雪作業が必要な状況 〕

○昨冬の大雪には、8,866件の電話等が市に寄せられた。主な内容は次のとおりであった。

- ・ 除雪車が来ない。いつ除雪車がくるのか。
- ・ 玄関や車庫の前に雪を置かないでほしい。

I 道路除排雪

○合併前上越市の区域内的の雪捨て場の開設状況

区分	場所	面積	期間
① 公共	新南町敷地（中央病院付近）	1.3 ha	12月24日(木)～1月14日(木)
② 公共	上越高田 I C 向橋敷地	1.7 ha	12月24日(木)～2月5日(金)
③ 公共	今池橋 関川河川敷（下流右岸）	0.3 ha	12月27日(日)～2月26日(金)
④ 公共・一般	上越大橋 関川河川敷（下流右岸）	3.6 ha	1月5日(火)～2月19日(金) 1月22日(金)～31日(日)夜間対応 1月26日(火)～ 公共受入禁止
⑤ 公共・一般	船見公園駐車場	1.0 ha	1月7日(木)～3月6日(土)
⑥ 公共	春日山橋 関川河川敷（上流右岸）	2.5 ha	1月18日(月)～1月29日(金)
⑦ 公共	南部産業団地	3.2 ha	1月22日(金)～2月20日(土)
⑧ 公共・一般	謙信公大橋（上流左岸）	1.4 ha	1月23日(土)～2月27日(土) 1月27日(水)～ 一般受入開始
⑨ 公共	謙信公大橋（下流右岸）	1.3 ha	1月26日(火)～2月17日(水)
⑩ 公共・一般	やぶの川辺公園	1.6 ha	1月27日(水)～2月14日(日) 1月29日(金)～ 一般受入開始
⑪ 公共	上越総合運動公園西側敷地	2.5 ha	1月28日(木)～2月13日(土)
合計	11か所	20.4 ha	



【④雪捨て場（上越大橋 関川河川敷）】
（関川下流右岸から上流側を望む）



【⑤雪捨て場（船見公園駐車場）】
（海側から公園側を望む）

I 道路除排雪

【課題】

- ・効果的な情報伝達ができず、多くの市民やドライバーに不安を与えることになった
- ・幹線道路では、車道上が圧雪状態となり多くのスタック車両が発生し、除雪効率が著しく低下
- ・狭隘道路では、かき分け除雪により塀等を破損する恐れが生じ、除雪効率が著しく低下
- ・一部の除雪事業者では、除雪オペレーターの交代要員が十分に確保できず、作業効率の低下につながった
- ・地域住民が行った道路除排雪作業に対する支援制度が設けられていない



【今後の対応の方向性】

- ・道路除雪管理システムの改良、国・県・市が連携した市民・ドライバーへの適時適切な情報発信の検討
- ・異常降雪に備えた除雪対策本部体制の整備、排雪体制の強化及び幹線道路・狭隘道路の除雪方法の検討
- ・除雪オペレーターの担い手、新規除雪事業者の確保、ICT技術を活用した除雪作業の省力化等の推進
- ・町内会・自主防災組織等による道路除雪に対する支援制度の検討

VII 一斉屋根雪下ろし

○ 屋根雪下ろし

一斉屋根雪下ろし 対象数・実施数			
区分	全 体		
		うち要援護世帯	うち空き家
対象数	約3,000軒	532世帯	195軒
実施数	989軒 (33.0%)	229世帯 (43.0%)	127軒 (65.1%)



【屋根雪下ろし作業状況】



【屋根雪下ろし完了後】

○ 排雪

- ・ 作業期間 : 1月25日(月)～ 27日(水)
- ・ 排雪事業者 : 5事業者
- ・ 使用機械台数 : 除雪機等延べ84台
ダンプトラック延べ301台
- ・ 排雪量 : 23,746m³ (ダンプトラック3,253台分)
- ・ 排雪経費 : 64,326千円 (452円/m) ※()内は負担金の額



【排雪作業の状況】



【排雪作業の状況】

VII 一斉屋根雪下ろし

○ 実施までの経過

月日	主な対応
1月9日(土)	・第1回大雪災害対策本部会議 ・屋根雪重量測定を開始（～19日(火)まで）
1月10日(日)	・雪捨て場運搬路の確保に向け、県と除雪体制について打合せ
1月11日(月・祝)	・第2回大雪災害対策本部会議【高田地区の一斉屋根雪下ろし実施を決定（実施日は未定）】
1月12日(火)	・一斉屋根雪下ろしの町内意向調査を開始
1月13日(水)	・市長記者会見【23日(土)から高田地区の一斉屋根雪下ろしの実施を公表】
1月14日(木)	・排雪事業者（5事業者）と調整開始 ・部局長による記者説明会において、直江津地区の一斉屋根雪下ろしの未実施を公表
1月15日(金)	・第1回一斉屋根雪下ろし関係町内会長会議の開催【雪下ろし実施路線の決定】 → 一斉屋根雪下ろし実施世帯の取りまとめ、空き家の確認等を依頼 ・幹線道路（特1種（重点））の走行困難解消
1月16日(土)	・排雪事業者と排雪作業計画の作成
1月17日(日)	・排雪作業に伴う交通規制計画の作成
1月18日(月)	・第3回大雪災害対策本部会議【雪下ろし・排雪期間及び交通規制区間を確定】 ・排雪対策連絡会議開催（警察、消防、電力会社、公共交通機関など）
1月19日(火)	・第2回一斉屋根雪下ろし関係町内会長会議開催 → 市民周知用チラシの配布、日程周知
1月20日(水)	・市職員、県職員の動員計画の作成 ・生活道路（特1種（幹線）1、2、3種）の走行不能解消 ・運搬路の排雪作業完了
1月21日(木)	・雪下ろし実施前の状況写真の撮影
1月22日(金)	・前日準備
1月23日(土)	★一斉屋根雪下ろし開始（・24日(日)）
1月25日(月)	★排雪作業開始（～27日(水)） → 25日(月) 午前8時30分から開始し、27日(水) 午後2時30分に終了 ※上越大通り（南本町地内）及び稲田橋～稲田交差点間は、23日（土）・24日(日)の屋根雪下ろしと同日に排雪を実施

VII 一斉屋根雪下ろし

【課題】

○実施計画及び実施方法

- ・一部の町内会からは、一斉屋根雪下ろしの決定から実施までの期間短縮を望む声があった
- ・屋根雪下ろし実施日が土・日曜日の2日間に限定されたため、屋根雪下ろし事業者（作業員）の確保が困難だった
- ・屋根雪下ろしに伴う事故は発生しなかったが、今後に向け、転落事故防止のための命綱固定アンカー等の設置について検討が必要となった
- ・過去からの取り決めである一斉屋根雪下ろしの目安や協定路線などについて、社会情勢等を踏まえた見直しが必要である

○空き家対策

- ・空き家の増加により、今後は空き家所有者等への対応が重要となっている

○ボランティア

- ・危険を伴う屋根雪下ろし作業であるため、ボランティアが実施できる作業を明確にする必要がある



VII 一斉屋根雪下ろし

【今後の対応の方向性】

○実施計画及び実施方法の取組

- ・一斉屋根雪下ろし、排雪作業について、平日を含めた分散的・段階的な実施を検討
- ・上越市屋根雪下ろし命綱固定アンカー等設置費補助金制度の創設【令和3年6月市議会定例会で補正予算措置】
- ・社会情勢の変化（少子高齢化、人口の減少、空き家の増加など）を踏まえ、関係町内会と協定路線の見直しを検討

○空き家対策

- ・空き家の適正な管理促進に向けた「助言・指導通知書」の送付や「面談」の実施
- ・空き家の所有者等に対する「倒壊被害の未然防止」の周知啓発
- ・空き家対策セミナー及び個別相談会の継続的な実施

○ボランティア

- ・災害ボランティア連携推進会議において、一斉屋根雪下ろしの際にボランティアが実施する作業内容を検討

XI 情報発信

○ 市民への情報発信の経過（主なもの）

月日	主な発信内容等
12月1日(火)	サブサイトに「雪情報」を開設（例年開設）【HP】
1月4日(月)	「雪情報」にライフラインなどの情報を一元化【HP】
1月5日(火)	1月7日から大雪の予報に対する注意喚起【SNS、HP】
1月7日(木)	道路情報【HP】
	市道の通行止め情報【HP】
1月8日(金)	雪による被害の発生状況【情報提供】
1月9日(土)	特別番組を放送（1/9～10、1/23～24）【FM-J】
	不要不急の外出自粛のお願い【SNS、安全メール】
1月10日(日)	国道8号線の通行止め【エリアメール】、通行止めの解除【SNS】
	道路除雪の対応【SNS、安全メール】
	大雪に伴うごみ収集の休止【情報提供、SNS、安全メール】
	上越市への災害救助法の適用【情報提供、SNS、安全メール】
1月11日(月・祝)	今後の除排雪の見込みと不要不急の外出自粛のお願い【エリアメール、SNS】
	道路除排雪の状況とお願い【情報提供、SNS、安全メール】
	冷静な行動のお願い【SNS、安全メール】
1月12日(火)	ごみの収集の休止【情報提供、SNS、安全メール】
	雪捨て場の利用について【SNS、安全メール】
	今後の除雪の見通し【情報提供、SNS、安全メール】
1月13日(水)	道路除雪の状況、不要不急の外出自粛、一斉屋根雪下ろしの見通し【市長記者会見】

月日	主な発信内容等
1月14日(木)	ごみ収集の再開（一部地区）【情報提供、SNS】
	高田地区の一斉屋根雪下ろしの実施【SNS】
	除排雪の進捗等について（1/14～15、1/19～22、1/27）【担当部局による記者説明会】
1月15日(金)	災害救助法の適用期間の延長【情報提供、SNS、安全メール】
	市道の通行止め情報、道路除雪の今後の見込み【SNS】
	路線バスの一部運行再開【情報提供】
1月16日(土)	市道除排雪の進捗状況【情報提供、HP】
	一斉屋根雪下ろしの実施【情報提供、SNS、HP】
	ごみ収集の再開及び臨時収集の実施【情報提供、SNS】
1月17日(日)	市道除排雪の進捗状況【HP】
	市道の通行止め情報【SNS】
1月18日(月)	市道除排雪の進捗状況【HP】
1月19日(火)	一斉屋根雪下ろしに伴う交通規制及び留意事項緊急連絡先について【情報提供】
	一斉屋根雪下ろしに関する問合せ窓口の設置【情報提供】
1月20日(水)	市道除排雪の進捗状況【HP】
1月21日(木)	一斉屋根雪下ろしに伴う公立保育施設、市立小・中学校等の対応【情報提供】
1月22日(金)	一斉屋根雪下ろしにおける交通規制【SNS】
	一斉屋根雪下ろしに伴うごみの収集【情報提供】
1月23日(土)	市道における通学路歩道除雪の進捗状況【情報提供】
1月26日(火)	除雪作業中の事故に関する注意喚起【安全メール】
1月27日(水)	一斉屋根雪下ろし・排雪の終了【情報提供】

XI 情報発信

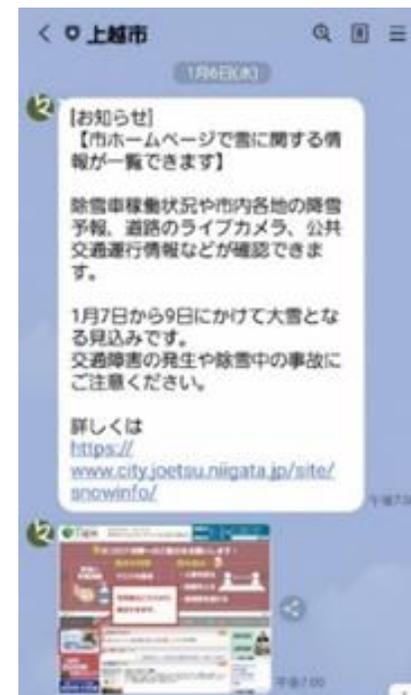
主な発信媒体（方法）
市ホームページ
市公式SNS（LINE、Twitter）
安全メール
コミュニティFM放送（FM-J）
市長記者会見
記者説明会
情報提供
防災行政無線
エリアメール
広報上越



【市ホームページのトップページに表示した「雪情報」のスライドバナー】



【「雪情報」を追加したLINEのタッチメニュー】



【1月6日（水）に発信したLINEのトーク画面】

XI 情報発信

【課題】

- ・道路除雪の進捗状況の把握に時間を要し、リアルタイムに発信することが困難になった
- ・道路除雪管理システムへのアクセス集中により、通信エラーが発生し、除雪車の位置情報が一時的に閲覧できない状況が発生
- ・災害関連情報の発信に当たり、発信する情報と活用するツールの整理が必要



【今後の対応の方向性】

- ・道路除雪管理システムの改良
- ・市ホームページにライブカメラをリンクするなど、リアルタイムに情報を発信できる方法の検討
- ・テレビのデータ連携機能（dボタン）を活用した、災害時の積極的な情報発信
- ・災害時の情報入手手段としてのコミュニティFM放送（FM-J）の聴取やテレビの視聴のほか、市公式SNSへの登録に関する市民への更なる周知
- ・災害時において発信すべき情報の内容、情報ごとの発信ツールの検討及び市民への周知

