

市町村のための 降雪対応の手引き ＜予防編＞



平成31年 1 月
内閣府（防災担当）



目次

＜本編＞

I. はじめに	2
1. 雪による被害	3
2. 雪害の種類	7
3. 降雪対応の流れ	8
II. 降雪時の対応	10
1. 降雪の予報が出たとき	11
2. 降雪のとき	15
3. 著しい降雪のとき	21
4. 雪が止んだあと	33
5. 災害復旧・被災者支援	38
III. 参考資料リンク集	44

＜予防編＞

IV. 平時の備え	2
1. 雪害に強いまちづくり	3
2. 自助・共助の取組の推進	8
3. 雪害の防災体制の整備	12
V. 基礎知識	28
1. 大雪のメカニズム	28
2. 大雪に関する気象情報	29

Ⅳ. 平時の備え

目次

1. 雪害に強いまちづくり P3

雪害防止事業、ハード対策 P3 | 除雪体制の整備 P4

2. 自助・共助の取組の推進 P8

防災知識及び自助の取組の普及啓発 P8 | 地域除雪活動 P9 | 地域の事業者への支援等 P11

3. 雪害の防災体制の整備 P12

(1) 庁内の防災体制の整備 P12

情報収集・伝達体制の整備 P12 | 職員の体制 P15

(2) 業務継続・受援の体制確保 P17

業務継続体制の確保 P17 | 受援体制の確保 P17

(3) 災害応急対策等の実施体制確保 P19

集中降雪時の道路交通の確保 P19 | 避難体制の構築 P19

公共施設における備え P21 | 公共交通機関における備え P22 | 環境衛生に関する備え P22

学校等の教育機関における備え P22 | 保育所等における備え P22 | 保健福祉に関する備え P22

ライフラインに関する備え P22 | 消防・医療に関する備え P23 | 観光分野における備え P23

農林水産業における備え P24 | 商工業における備え P24 | 消費者トラブルに関する備え P25

災害復旧・復興への備え P25 | 被災者台帳の作成に向けた準備 P26



除雪機械の取扱講習会（島根県飯南町）
出典：共助除雪・安全対策取組事例集（国土交通省）



ドライバーへの冬装備準備の啓発チラシ配布
出典：国土交通省

1. 雪害に強いまちづくり

● 雪害防止事業、ハード対策

□ 雪害防止のための施設の整備

- ・ 雪崩防止林等の森林造成及び維持、雪崩防止施設の整備を推進する。
- ・ 融雪等による水害・土砂災害を防止するため、河川施設、砂防ダム等の防災施設を整備推進する。

□ 雪害に強い道路環境等の整備

- ・ スノーシェッド、防護柵、消融雪施設等防雪施設の整備、並びに路盤改良、流雪溝の整備等により、積雪・堆雪に配慮した道路整備を推進する。
- ・ 消流雪用水の確保、除・排雪機能の高い河川・溪流等の整備、積雪の排除のための機能を付した下水道等を整備推進する。
- ・ 通信ケーブル・CATVケーブルの地中化などにより通信機能を確保する。

◆ 参考：雪害におけるハード対策について

地域の気候や自然環境、住環境に応じ、各地方公共団体が管理する防災施設等の整備・点検とともに、建築物の安全性の確保等、住民に向けたハード対策の整備を促進する。

積雪害対策

- ・ 積雪・堆雪に配慮した道路…スノーシェッド、防護柵、消融雪施設等防雪施設の整備、並びに路盤改良、流雪溝
- ・ 積雪の排除…消流雪用水の確保、除・排雪機能の高い河川・溪流等の整備、積雪の排除のための機能を付した下水道整備

スノーシェッド(道路に屋根を設けた雪崩対策施設)



雪圧害対策

- ・ 建築物の安全性の確保

多雪地域では、危険な屋根雪下ろしが不要となる克雪住宅等、より雪に強いすまいづくりについて周知する。

※事例：克雪すまいづくり支援事業

新潟県では、特別豪雪地帯の市町村で、克雪住宅の新築・改修の際に、工事費用の一部を助成する制度を実施。

■ 克雪住宅に関する周知例

- ・ 【新潟県HP】 克雪住宅を知りたい、つくりたい

<http://www.pref.niigata.lg.jp/jutaku/1264971691376.html>

「克雪住宅で安心とゆとりの生活を！～克雪住宅ガイドブック～」 「克雪住宅に住んでいる方の声を集めました～克雪住宅事例集～」 「克雪住宅チェックシート」等、克雪住宅の解説・事例の資料を整備



克雪住宅の種類 出典：新潟県HP

雪崩害対策

- ・ 雪崩防止施設…雪崩予防柵、吊枠・吊柵、スノーネット、スノーシェッド、減勢工・誘導工、防護柵、グライド防止
- ・ なだれ防災林…予防施設の設置により雪崩の発生を予防しつつ、同時に森林造成を行い、雪崩災害の防止又は軽減を図る。

1. 雪害に強いまちづくり

●除雪体制の整備

□除雪機械、除雪要員等の動員

- ・ 除雪機械及び必要な資機材の備蓄に努める。
- ・ 熟練したオペレータの高齢化や減少等、地域に必要な除雪体制確保の課題に対応するため、契約方式の検討を行うなど担い手となる地域の建設業者の健全な存続に努める。

□空き家に関する取組

- ・ 空家等対策特別措置法に基づき、空き家等の所在・所有者を把握するための調査・空家等対策計画の策定、特定空家等に対する措置を実施する。

□雪捨て場の事前確保

- ・ 雪捨て場は、大型ダンプ等が入れるルートや、住民も利用可能な地区ごとの雪捨て場等を事前に検討し、河川管理者や施設管理者等の了解を得て指定する。

□集中的な大雪への備え

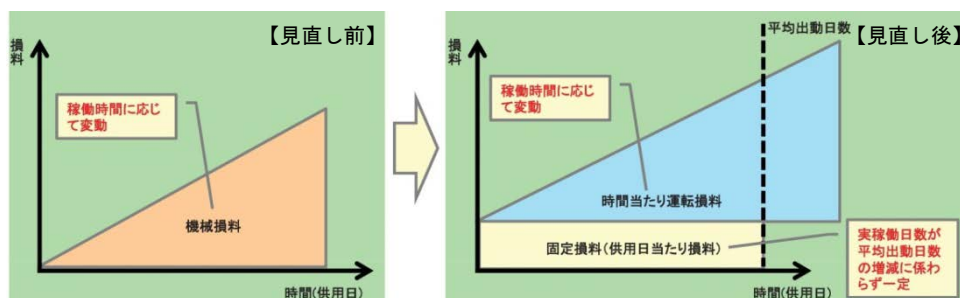
- ・ 市民生活や経済活動を考慮して優先的に道路除雪を行うべき区間をあらかじめ定めておく。
- ・ 協議会の設置等による道路管理者相互の連携を行う場合、市町村も参画し、あらかじめ道路啓開等の計画を立案する。

□タイムライン(段階的行動計画)

- ・ 地域を所管する地方整備局等のタイムラインを参考にするなどして、大雪時に速やかに対応できるよう備えておく。

◆事例：除雪業者の業務受託環境の改善(兵庫県)

兵庫県では、出勤回数が少なかった場合でも除雪機械の維持管理費を確保するため、独自の措置として積算基準の一部見直しを行い、機械損料を時間当たり運転損料と供用日当たり損料に分けた上で、供用日当たり損料を固定損料（最低補償費）として計上するよう、除雪機械の保有に係る業者負担の軽減を実施している。

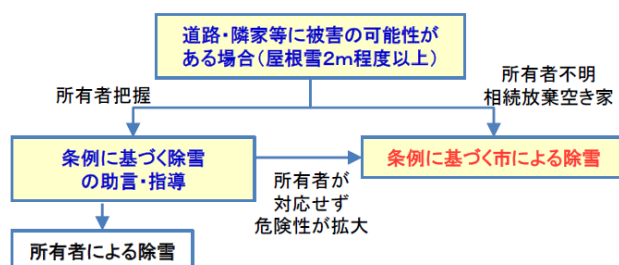


出典：兵庫県における除雪体制確保の課題と対策について（兵庫県県土整備部土木局道路保全課）
（道路行政セミナー 2011. 12、（一般）道路新産業開発機構）

◆事例：空き家管理条例に基づく空家除雪(新潟県魚沼市)

新潟県魚沼市では、空き家管理条例の緊急安全措置の規定に基づき、積雪による落雪や倒壊により生命や財産に危険が切迫する場合に、市が空家除雪を実施している。

<市による空き家除雪の流れ>



出典：国土審議会第11回豪雪地帯対策分科会 配布資料（国土交通省）

◆参考:タイムラインの事例、予防的な通行規制・集中除雪

■異常降雪時における行動計画(タイムライン)(新潟県)

長岡都市圏を中心とする圏域では、平成28年1月の大雪で発生した国道8号での交通障害の教訓を踏まえ、国、新潟県、市(長岡市、見附市、小千谷市)、関係機関が連携し、異常降雪時の主要幹線道路の不通や渋滞を回避するための検討会を設置した。

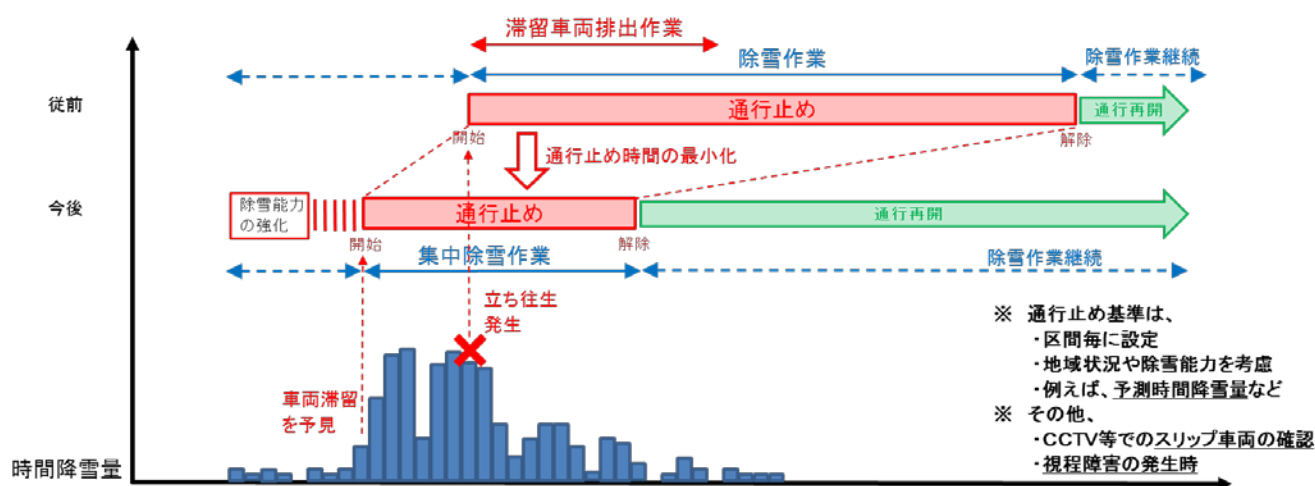
検討会において、情報活動や除雪活動等の新しい取組について定めたほか、異常降雪時における行動計画(タイムライン)を整備し、道路管理者間の連携強化を図っている。

なお、タイムライン(案)の事例について、次頁に示す。

出典:国土交通省北陸地方整備局長岡国道事務所HP「平成28年1月集中豪雪の対応策について(平成28年10月4日、平成28年1月集中豪雪の検証・対策検討会)」<https://www.kkr.mlit.go.jp/road/disaster/kokudouhatigoutoukidourokakuhotaisakukaigi.html>

■予防的な通行規制・集中除雪のイメージ

平成30年1月の大雪による首都高速道路の大規模車両滞留、同年2月の大雪による国道8号の福井・石川県境付近の大規模車両滞留など、大雪では地域の生活や経済活動に多大な影響が生じている。こうした災害の教訓を踏まえ、冬期道路交通確保対策検討委員会(事務局:国土交通省)では、タイムライン(段階的な行動計画)の作成や予防的な通行規制による集中除雪の実施等について検討が行われ、「大雪時の道路交通確保対策中間とりまとめ」として提言している。



出典:大雪時の道路交通確保対策中間とりまとめ 参考資料「この冬の大規模滞留事例と大雪時の道路交通確保対策の主な取り組み」(平成30年5月、国土交通省、冬期道路交通確保対策検討委員会)

<http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/toukidourokanri/index.html>

本編P8～9「3. 降雪対応の流れ」も参照

1. 雪害に強いまちづくり

◆参考:タイムラインの一例

冬期前のタイムライン

時間	気象情報	通行規制		スタック	区間指定	集中除雪	体制	国土交通省		
		高速道	一般道 (優先区間)					地方整備局	国道事務所・出張所	高速道路会社
10月末								☐ 除雪優先区間の見直し・設定 ☐ 実働訓練の指示 ☐ 啓発・広報活動	☐ 除雪優先区間の見直し ☐ 実働訓練の実施 ☐ 啓発・広報活動 ☐ 除雪機械等のメンテ指示 ☐ 資機材の準備 ☐ 除雪体制確保指示、内部体制確認	☐ 除雪優先区間の見直し ☐ 実働訓練の実施 ☐ 啓発・広報活動 ☐ 除雪機械等のメンテ指示 ☐ 資機材の準備 ☐ 除雪体制確保指示、内部体制確認

スタック発生・通行規制実施時のタイムライン

時間	気象情報	通行規制		スタック	区間指定	集中除雪	体制	国土交通省		
		高速道	一般道 (優先区間)					地方整備局	国道事務所・出張所	高速道路会社
-72h ~-48h	■気象庁 大雪気象情報 ① (大雪警報発表 2、3日前)							☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動 (大雪情報、チェーン携行) ☐ 体制確認指示、局内体制確認 ☐ 除雪支援事前調整(事務所、他地整、業団体)	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動 (大雪情報、チェーン携行) ☐ 道路情報板等による「大雪警戒」表示 ☐ 事務所・出張所体制調整(要員、除雪機械、資材) ☐ 除雪支援事前調整(事務所、他地整、業団体)	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動 (大雪情報、チェーン携行) ☐ 道路情報板等による「大雪警戒」表示 ☐ 除雪体制調整(要員、除雪機械、資材)
-24h	■気象庁 大雪気象情報 ③ (大雪警報発表 1日前) ・降雪予測、 各種予報等							☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(大雪情報、外出控え、迂回) ☐ 体制確保状況確認 ☐ 除雪支援事前要請(事務所、他地整、業団体)	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(大雪情報、外出控え、迂回) ☐ 道路情報板等による「大雪警戒」表示 ☐ 事務所・出張所体制調整(要員、除雪機械、資材) ☐ 冬期道路情報連絡室立ち上げの事前調整 ☐ 警察への協力要請(SG作戦) ☐ 除雪支援事前要請(事務所、他地整、業団体)	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(大雪情報、外出控え、迂回) ☐ 道路情報板等による「大雪警戒」表示 ☐ 体制確保状況準備(要員、除雪機械、資材) ☐ 冬期道路情報連絡室立ち上げの事前調整
-12h	■気象庁 大雪注意発表 表						注意 体制	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(注意報、外出控え、迂回) ☐ 現場状況確認 ☐ 応援体制確保確認・各事務所への指示	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(注意報、外出控え、迂回) ☐ 災害対策部への職員常駐 ☐ 事務所・出張所体制配置(要員、除雪機械、資材) ☐ 現場状況確認・報告 ☐ 除雪支援受入体制の確保	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(注意報、外出控え、迂回)
-6h	■気象庁 大雪警報発表 表							☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(警報、外出控え、迂回) ☐ 現場状況確認	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(警報、外出控え、迂回) ☐ 冬期道路情報連絡室の人員召集 ☐ 現場状況確認・報告 ☐ 道路情報板等による注意喚起	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(警報、外出控え、迂回) ☐ 冬期道路情報連絡室の人員派遣 ☐ 現場状況確認・報告 ☐ 道路情報板等による注意喚起
-3h								☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動 ☐ 北陸道通行止め実施予定確認 ☐ 迂回路状況確認 ☐ 体制確認・補充人員確保調整 ☐ 現場状況確認	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 北陸道通行止め実施予定確認 ☐ 道路情報板等による「北陸道通行止め」予告 ☐ 迂回路状況確認・発信 ☐ 8号通行止め要員の配置 ☐ 体制確認・補充人員確保要請 ☐ 現場状況確認・報告	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 北陸道通行止め予告(実施1時間前) ☐ 道路情報板等による「北陸道通行止め」予告 ☐ 迂回路状況確認・発信
-2h		通行止 開始					警 戒 体 制	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動 ☐ 迂回路状況確認 ☐ 気象情報確認、現場状況確認	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 道路情報板等による 「北陸道通行止め」情報提供 ☐ 迂回路状況確認 ☐ 気象情報確認、現場状況確認・報告	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 北陸道通行止め実施 ☐ プレス発表・HP公表(通行止め) ☐ 道路情報板等による 「北陸道通行止め」情報提供 ☐ 北陸道の集中除雪開始
-1h				スタック 発生				☐ 8号通行止め実施予定確認、 関係機関・隣接事務所へ連絡 ☐ 隣接事務所への応援要請 ☐ 気象情報確認、現場状況確認 ☐ 災対法指定に関する協議開始 ☐ 災対法指定判断・実施	☐ スタック発生確認・処理指示 ☐ 8号通行止め実施判断 ☐ 道路情報板等による「8号通行止め」予告 ☐ 気象情報確認、現場状況確認・報告 ☐ 関係市町への情報提供 ☐ 災対法指定上申 ☐ 災対法立て看板設置	☐ 通行規制解除予告(実施1時間前)
0h (通行規 制開始)							実 施 体 制	☐ 通行規制実施確認、 関係機関・隣接事務所へ連絡 ☐ プレス発表・HP公表 ☐ 啓発・広報活動 ☐ 気象情報確認、現場状況確認 ☐ 近隣事務所の状況確認 ☐ 応援要請確認・指示 ☐ ドライバー支援物資準備 ☐ ドライバー支援班派遣 ☐ 業団体支援要請	☐ 8号通行止め実施指示・開始 ☐ プレス発表・HP公表 ☐ 道路情報板等による 「8号通行止め・迂回案内」情報提供 ☐ 8号集中除雪 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 気象情報確認、現場状況確認・報告 ☐ 隣接事務所の状況確認 ☐ 迂回路状況確認 ☐ 応援要請有無確認・報告 ☐ ドライバー支援物資準備 ☐ ドライバー支援班派遣 ☐ 業団体支援要請	☐ 北陸道通行規制解除 ☐ プレス発表・HP公表 ☐ 道路情報板等による 「北陸道通行止め解除」情報提供 ☐ 道路情報板等による 「8号通行止め・迂回案内」情報提供 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による)

1. 雪害に強いまちづくり

赤字:規制(国道)、橙字:規制(高速道)、青字:除雪、緑字:広報・情報板、紫字:人員・体制

県・市町村 (道路管理者)	県・市町村 (危機管理部局)	警察	自衛隊	気象台
☐ 除雪優先区間の見直し ☐ 実働訓練の実施 ☐ 啓発・広報活動 ☐ 除雪機械等のメンテ指示 ☐ 資機材の準備 ☐ 除雪体制確保指示、内部体制確認	☐ 実働訓練の実施	☐ 実働訓練の実施		

県・市町村 (道路管理者)	県・市町村 (危機管理部局)	警察	自衛隊	気象台
☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動 (大雪情報、チェーン携行) ☐ 道路情報板等による「大雪警戒」表示 ☐ 除雪体制調整(要員、除雪機械、資材)	☐ 気象予測情報の共有	☐ 気象予測情報の共有	☐ 気象予測情報の共有	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (大雪情報)
☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(大雪情報、外出控え、迂回) ☐ 道路情報板等による「大雪警戒」表示 ☐ 体制確保状況準備(要員、除雪機械、資材) ☐ 冬期道路情報連絡室立ち上げの事前調整	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 冬期道路情報連絡室立ち上げの事前調整	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 体制確保状況確認(人員・資材・連絡網) ☐ 冬期道路情報連絡室立ち上げの事前調整 ☐ 協力体制確認	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 冬期道路情報連絡室立ち上げの事前調整	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (大雪情報、外出控え、迂回) ☐ 冬期道路情報連絡室立ち上げの事前調整
☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(注意報、外出控え、迂回)	☐ 気象予測情報の共有	☐ 気象予測情報の共有	☐ 気象予測情報の共有	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (注意報、外出控え、迂回)
☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(警報、外出控え、迂回) ☐ 冬期道路情報連絡室の人員派遣 ☐ 現場状況確認・報告 ☐ 道路情報板等による注意喚起	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 冬期道路情報連絡室の人員派遣	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 冬期道路情報連絡室の人員派遣	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 冬期道路情報連絡室の人員派遣	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (警報、外出控え、迂回) ☐ 冬期道路情報連絡室の人員派遣
☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 北陸道通行止め実施予定確認 ☐ 道路情報板等による「北陸道通行止め」予告 ☐ 迂回路状況確認・発信 ☐ アクセス道路除雪強化	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 北陸道通行止め実施予定確認	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 北陸道通行止め実施予定確認 ☐ 8号通行止めの配置	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 北陸道通行止め実施予定確認	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (情報連絡室による)
☐ 気象予測情報の共有 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 交通状況の共有 ☐ 道路情報板等による「北陸道通行止め」情報提供 ☐ アクセス道路状況確認	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 交通状況の共有	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 交通状況の共有	☐ 気象予測情報の共有 ☐ 交通状況の共有	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (情報連絡室による)
☐ 8号通行止め実施予定確認 ☐ アクセス道路除雪強化 ☐ 災対法指定予定確認	☐ 8号通行止め実施予定確認 ☐ 災対法指定予定確認	☐ 8号通行止め実施予定確認 ☐ 災対法指定予定確認	☐ 8号通行止め実施予定確認	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (情報連絡室による)
☐ 交通状況の共有 ☐ 道路情報板等による「北陸道通行止め解除」情報提供 ☐ 道路情報板等による「8号通行止め・迂回案内」情報提供 ☐ 啓発・広報活動(情報連絡室による) ☐ 迂回路状況報告	☐ 交通状況の共有 ☐ ドライバー支援物資準備 ☐ ドライバー支援班派遣 ☐ 自衛隊派遣要請	☐ 8号通行止め実施	☐ 交通状況の共有 ☐ 自衛隊派遣準備	☐ 大雪に関する気象情報の発表 ☐ 啓発・広報活動 (情報連絡室による)

2. 自助・共助の取組の推進

●防災知識及び自助の取組の普及啓発

- ・ 降雪期前から、大雪で心配されること、事前の備え、大雪になったときの注意事項等、雪害に関する知識や家庭での事前対策について普及啓発を行う。
- ・ 雪崩危険箇所を特定するとともに、雪崩等に対する早期避難、避難路、避難先等について周知する。
- ・ 冬の道路情報等のリンク集の活用呼びかけや、雪道での交通安全について啓発を行う。

◆参考:家庭の大雪対策の周知

雪害に関する防災知識や家庭での事前対策として周知すべき内容として、主なものを示す。

大雪で心配されること

- ・ 停電や電話の不通が生じるおそれがあります。
- ・ ドアの前に雪が積もり、建物から出られなくなります。
- ・ 車の使用が困難になり、食料や燃料を買い出しに行けなくなります。
- ・ 人工透析や投薬など、生命に関わる通院ができなくなります。
- ・ 店舗では、品物の搬入に時間がかかり、食料や生活必需品などが品切れになるおそれがあります。
- ・ 降雪・積雪時に車で出かけた場合、タイヤが雪に埋まり、立ち往生することがあります。
- ・ 住家のほか、カーポートやビニールハウス等が損壊・倒壊するおそれがあります。

大雪に備える事前対策

- ・ 地震や風水害と同様、積雪による流通支障に備えて、水・食料・燃料（灯油）などを備蓄（推奨1週間）。
- ・ 持病の処方薬を切らさないよう、少し早め（多め）に持つ。
- ・ 長期停電に備えて、使い捨てカイロ、予備電池、懐中電灯、携帯ラジオなどを常備。カセットコンロや湯たんぽも暖をとるのに有効。
- ・ 住家等（カーポートやビニールハウス）の耐雪化。
- ・ スコップなど除雪用具を常備し、降雪期の前に、点検や整備を実施。

やむを得ず外出する場合の注意点

■徒歩の場合

- ・ 路面凍結している部分は歩かない。
- ・ 走らない。
- ・ ふだんよりも時間に余裕を持って行動する。
- ・ 滑り止めが付いている長靴等を履いて外出する。
- ・ 手袋をして、両手はいつでも使えるようにしておく。
- ・ 歩幅を狭くする。
- ・ つま先とかかとを同時に地面につける。
- ・ 軒下のそばには近づかない（屋根から雪が滑り落ちてくることがあります）。
- ・ 用水路等への転落に注意する。

■自動車の場合

- ・ 冬用タイヤ・チェーン装着・携行の徹底
- ・ 急がない。
- ・ 車間距離を十分取る。
- ・ 急ブレーキを避け、余裕を持って停車する。
- ・ カーブはゆっくり曲がる。
- ・ 車内にスコップや飲食物、毛布、砂、軍手、長靴、懐中電灯、スクレーパー等を用意し、十分に燃料があることを確認する。
- ・ 気象情報や交通情報を確認し、通行止めになりそうな道路は避ける。
- ・ 吹雪の中での運転はライトを点灯する。
- ・ 運転をしていて危険を感じたら、無理をせずに道の駅やガソリンスタンド、コンビニエンスストアなどで天気の回復を待つ。

■自動車で立ち往生した場合

- ・ 傾斜地は雪崩のおそれがあるため、トンネルや安全な場所に移動する。
- ・ 一酸化炭素中毒防止のため、排気ガスが車内に充満しないよう、雪がマフラーを塞いでいないか確認する。
- ・ 危険を感じたら消防や警察に助けを要請する。
- ・ 近くに同様の自動車があった場合、助け合う。
- ・ 除雪の障害になるので、むやみに車両を放置しない。
- ・ ハザードランプを点灯するなど、車が目立つようにする。
- ・ 車を置いて避難する場合には、除雪や救助活動の妨げとならないよう、連絡先を書いたメモなどを車内に置き、車の鍵は付けたままにする。

本編P33～37「さまざまな注意喚起」も参照

●地域除雪活動

□住民の安全な除雪作業が行えるよう対策を実施

- ・雪かきの技術指導や除雪作業の安全対策を学ぶ講習会を開催する。
- ・屋根からの転落防止のための命綱等、事故の防止に役立つ道具等を普及促進する。
- ・水路等への転落、除雪機関連の事故も含めた潜在的な除雪作業の危険性の啓発を徹底し、平時からの地域全体による見守り活動も含めた総合的な安全対策の普及促進を図る。

本編P34～37「参考：除雪作業の事故防止の普及啓発」「参考：住民への協力依頼、除雪マナー」

「参考：歩行型ロータリ除雪機の事故防止の注意喚起例（啓発チラシ）」も参照

□地域コミュニティ単位の共助による雪処理活動の仕組みづくり

- ・防災協定の締結や、社会福祉協議会等との連携による除雪ボランティア受入により、地域外からも雪処理の担い手を確保する。
- ・高齢者等の自ら除雪することが困難な世帯の状況を把握し、近隣居住者による高齢者宅の屋根の雪下ろしや、雪害時の安否確認等が可能な体制づくりを推進する。
- ・除雪ボランティアセンターの設立・運営や、雪処理の担い手の育成等の支援を通じ、共助による地域除雪体制の構築を推進する。
- ・豪雪時の雪処理に広域的かつ効果的に対応するために、建設業団体・その他の非営利団体等との連携を図る。

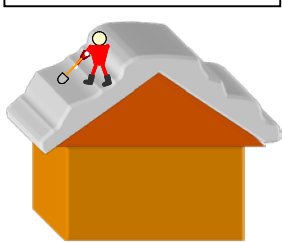
◆参考：地域除雪活動について

地域除雪活動とは、「地域（町内会や自主防災会など）において、住民が協力して一緒に家屋やその周辺、歩道や生活道路等の公共空間、公民館等の地域共有の施設などの除雪作業を行う活動」としている。

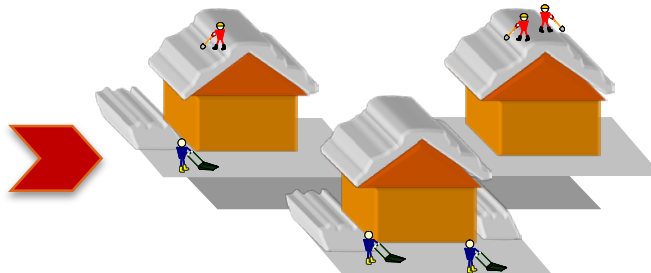
住民が共同で地域の施設を除雪したり、高齢者宅の雪下ろしをしたり、行政と協力して運搬排雪したり、地域外の除雪ボランティアを受け入れたりと様々な取組が行われている。

これまでは、
各世帯それぞれで除雪

これからは、**地域コミュニティで協力して除雪**



1人で除雪中に事故多発！



例1 各世帯でタイミングを合わせ自宅の雪を一斉に除雪



例2 高齢者世帯や生活道路等を住民が協力して多数で除雪

○地域除雪活動の効果（メリット）

住民

- ・複数で見守りあって除雪作業を行うことで、雪による事故を防ぐことができます。
- ・地域で一斉に排雪することで、やり場のない雪を効率よく処理することができ、各世帯の負担が軽くなります。
- ・家の除雪で困った時、地域に相談することができます。
- ・「大雪時はどこも手一杯で除雪を頼める人がいない」という要援護世帯の不安を取り除くことができます。

地域

- ・個人ではできない、行政だけでもできないという除雪活動が可能となります。
- ・地域の様々な雪問題について、実効性のある解決策を見出すことができます。
- ・雪による事故を防ぐことになり、冬期生活の安全を確保することができます。
- ・地域内のつながりが深まり、冬期のみに限らず、住民が安心して暮らせる地域づくりにつながります。

行政

- ・地域の防災力が高まり、豪雪災害になった時の行政の対応力を確保できます。
- ・雪問題に対する住民の意識が向上し、行政への苦情の軽減が期待できます。
- ・住民主体の地域づくりの基礎となり、住民自治が促進されます。
- ・過疎高齢化に伴う財政負担の増大を抑制することにつながります。
- ・行政職員に住民との協働のスキルが身につきます。

2. 自助・共助の取組の推進

参考となる資料・リンク等(地域除雪活動の実践)

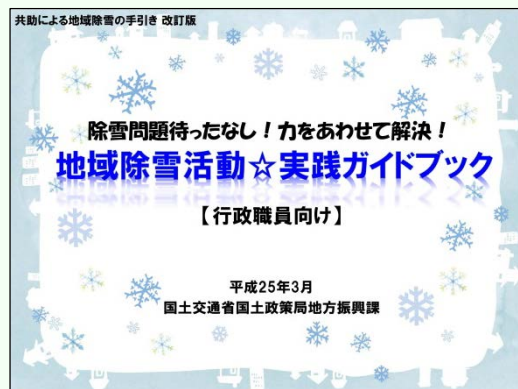
【国土交通省HP】共助による除排雪体制

http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/kokudoseisaku_chisei_tk_000064.html

国土交通省では、地域と行政が協力しながら雪問題の解決に向けて行動するための手引きとして「地域除雪活動☆実践ガイドブック」や取組事例集、除雪ボランティア受入の際に必要な文例集をHPに掲載し、地域除雪活動の普及を図っている。

■地域除雪活動☆実践ガイドブック

対象者・ねらいに応じた【町内会・自主防災会向け】
【行政職員向け】の2分冊とし、取組事例やケーススタディを充実させるなど、使いやすいものとしている。また、資料をパワーポイント形式でも公開しているため、自由に編集・加工が可能である。



■取組事例集

- 平成25年度「新たな地域除排雪の取組事例（平成26年3月）」
雪国の問題解決に役立つ、新しい技術や仕組みを検討している「雪国イノベーション創出」事例を5事例、共助による地域除雪の取組事例を8事例掲載
- 平成26年度「住民除雪・除雪交流の取組事例（平成27年3月）」
地域住民による除雪活動や、除雪をきっかけとした非豪雪地帯との交流活動の事例を紹介
- 平成27年度「安心安全な克雪体制づくり 取組事例集（平成28年3月）」
住民・ボランティアセンター・民間企業・大学生・地方公共団体主導といった多彩な主体の体制づくり5事例、除雪活動の取組6事例、安全対策の取組4事例、計10団体の取組を紹介
- 平成28年度「“助け合い”除雪取組事例集（平成29年3月）」
豪雪地帯最北の北海道から豪雪地帯最西の島根県まで、計11団体の活気あふれる助け合いによる除雪活動を紹介
- 平成29年度「共助除雪・安全対策 取組事例集（平成30年3月）」
これまでの除雪活動のさらなる深掘りや活動地域の拡大など、飛躍的にステップアップした計10団体の共助除雪・安全対策に関する取組を紹介

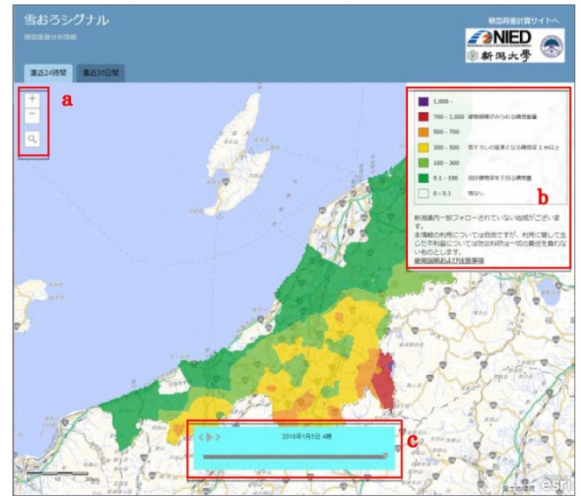


◆事例:雪下ろし作業のタイミングの周知の例(新潟県)

新潟県では、雪下ろし作業のタイミングの判断に役立つ積雪重量分布情報（「雪おろシグナル」）を活用している。（国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立大学法人新潟大学および国立大学法人京都大学が共同で開発した積雪荷重計算システムを用いて推定される積雪重量分布情報。）

「雪おろシグナル」は、地理院地図上に分布図として表示されるほか、積雪荷重計算サイトにおいて、特定の地域における現在の積雪量や、雪下ろしを実施した日を指定することでそれ以降に堆積した雪の量から現在の積雪重量を知ることが可能である。

最小値 (kg/m ²)	最大値 (kg/m ²)	色		備 考
1000	∞	紫		
700	1000	赤		建物倒壊がみられる積雪重量
500	700	橙		
300	500	黄色		雪下ろしの基準となる積雪深1m以上
100	300	黄緑		
0.1	100	緑		設計積雪深を下回る積雪量
0	0.1	無色		雪なし



出典:新潟県HP「雪おろシグナルの概要」 <http://www.pref.niigata.lg.jp/kikitaisaku/1356885093295.html>

●地域の事業者への支援等

□地域の事業者への大雪等に備えた事前対策について

- 大雪等による各種インフラの途絶等が従業員の安全確保や事業者の経済活動に影響を及ぼす可能性があるため、地域の事業者に対して以下の防災・減災対策に取り組むよう働きかけを行う。
 - 大雪等による公共交通機関の運休や道路事情による出勤が困難な事態が起きた時に備え、従業員の出勤・帰社ルールを取り決めるとともに従業員への事前周知を図る。
 - 大雪等による業務への支障を想定して、予めどのような対策を講じることが必要かを社内・取引先との間で検討・確認する。
（雪害等の検討を契機に事業者が所在する地域で想定される災害（水害、風害（竜巻）、地震、火災、鳥インフルエンザなど）に備えたBCP策定を検討・策定することを推奨）
 - 建屋・設備が積雪等により倒壊する危険がないかを確認し、必要な対策（建物耐雪化や各種補強）を講ずる。
 - 大雪等による操業停止・休業や建屋・設備の損壊等を想定して、リスクファイナンスの手当を検討する（例えば、損害や休業に対応した保険・共済の活用や取引先金融機関への資金繰り相談等）。

□地方公共団体による地域の事業者の事前対策の実施に向けた支援

- 大雪等の災害発生に備え、防災・減災対策を予め講ずることが有効であることを呼びかける。また、地域の商工団体等との協力体制の構築の重要性を伝える。
- 大雪により出勤等が困難な事態が起きた時に備え、従業員の出勤・帰社に関するルールを取り決め、従業員に対して事前周知を行うよう事業者に対して呼びかける。
（例：公共交通機関の運行情報に合わせた早期退社ルールの策定。出勤時間に災害が発生した場合に備え、従業員の連絡体制の構築（個人情報に配慮した各種SNSなどの活用））
- 地域の事業者との間で災害時の協力協定等を締結している場合は、協定に沿った対応が実施可能か協定締結事業者との事前確認や調整を行う。

3. 雪害の防災体制の整備

(1) 庁内の防災体制の整備

● 情報収集・伝達体制の整備

□ 通信手段の確保

- ・ 庁内で、情報の収集・連絡の役割・責任等の明確化に努める。
- ・ 情報伝達ルートは複数系を検討し、多重化を図る。
- ・ 夜間、休日の場合等においても対応できる体制を整備する。
- ・ 衛星携帯電話、衛星通信、インターネットメール、防災行政無線等の通信手段の整備等により、多様な災害関連情報等の収集体制を整備する。
- ・ 非常用電源設備の整備等、停電対策を講じる。

◆ 参考: 通信手段の確保に関する留意点

■ 通信手段の確保状況の確認

- ・ 各通信手段の回線数や設置場所を確認
 - ※ 通信手段としては、災害時優先電話（固定電話、携帯電話）、防災行政無線（移動系）、衛星携帯電話、MCA無線、アマチュア無線があるほか、地域のインターネットが活用できれば、SNS、ツイッターなどがある（公衆電話も災害時優先電話である）。
- ・ 各通信手段の発災時の利用可能性（輻輳による発信制限の可能性、中継局の電源確保の状況、建物構造によっては電波状況など）を確認
- ・ 衛星携帯電話については、充電等準備状況、職員の利用方法習得状況（訓練）も考慮
- ・ 地域の電話回線そのものが利用可能であっても、庁舎内に設置している交換機の転倒、故障及び電源の喪失等によって電話が不通となることが考えられるため、交換機の転倒防止策の状況、交換機が故障した場合の通話可能性を確認
 - ※ 直通（代表番号を通さない）番号の場合…交換機故障時の利用可否を確認

■ 電力を確保するための留意点等

- ・ 災害対策本部や通信・ネットワーク機器に優先的に供給されるようにしておく
- ・ 人命救助の観点から重要な「72時間」は、外部からの供給なしで稼働できるよう十分な自家発電機用の燃料を確保しておく
- ・ 停電の長期化に備え、あらかじめ燃料販売事業者等と優先供給に関する協定締結の検討等、1週間程度は災害対応に支障がでないよう準備しておく
- ・ 電力の確保状況、非常時の電力配分を確認するため、年に1回程度は、商用電源を切り、非常用を動かす訓練を実施する

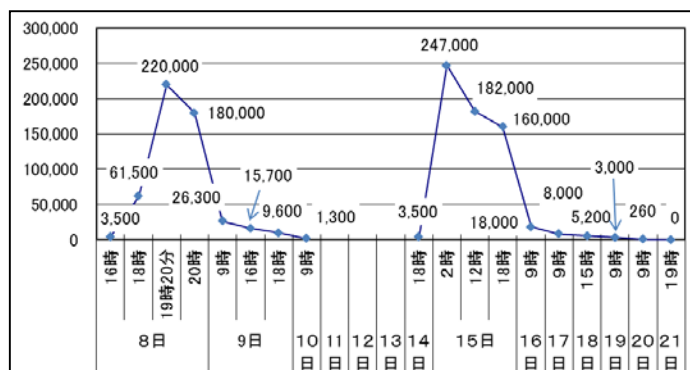
出典: 市町村のための水害対応の手引き(平成30年6月、内閣府) <http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/index.html>

■ 大雪により停電が発生した災害の事例

○ 平成26年2月【全国】

- ・ 2月7日から9日にかけての大雪の影響により、全国で延べ約1,355千戸で停電が発生（24日14時頃に全ての停電が解消）
- ・ 2月14日から16日にかけての大雪では、全国で延べ約1,815千戸で停電が発生（25日14時頃に全ての停電が解消）

出典: (報告) 大雪による電気設備への影響について(平成26年3月10日、経済産業省)



東京電力管内の停電件数の推移(2月8日～2月21日)

○ 平成17年12月【新潟県内】

- ・ 12月22日8時頃、暴風雪等の影響により、下越地方を中心に新潟県内の約650千戸で停電が発生（23日15時復旧）

出典: 新潟県内の停電の復旧について（平成17年12月23日、東北電力㈱）

◆参考:災害時優先電話の留意点

- ・ 災害時優先電話の回線数や設置場所（必要とされる場所に必要な台数が設置されているか）を事前に確認しておく
- ・ 災害時優先電話は発信のみが優先。外部に公表することで受信が殺到し、利用できなくなるおそれがあるため、電話番号を外部に公表しないなどのルールの設定が必要
- ・ 災害時優先電話であっても、地域の中継局・基地局等が水没等で被災すれば利用不可となるため、多様な通信手段を確保しておくことが重要

◆参考:衛星携帯電話

- ・ 通信衛星を経由して電話サービスが提供される
- ・ V S A T、ワイドスター、イリジウム、最近ではアイサットフォンなどの小型な衛星携帯電話サービスもある
- ・ 通常の携帯電話では、通話が不可能な山岳地帯や砂漠地帯、海上や孤立地帯などで利用できる
- ・ 電話する時は衛星方向に障害物のない場所を選ぶことが必要、このため着信機能について注意が必要

出典：災害時に活用できる情報伝達手段（総務省関東総合通信局）http://www.soumu.go.jp/main_content/000497711.pdf

□情報の収集・分析の実効性の確保

- ・ 情報収集・分析については、発災前の災害対応業務のうち最も多くを占める。初動期の情報収集等については、可能であれば、情報収集等の専門班を設置するとともに、できるだけ多くの職員を充てられるようにしておく。
- ・ 緊急情報の収集・分析、災害発生の兆候把握、避難勧告等の発令・伝達など、優先させる業務を可能な限り絞り込んだ上で、さらにその業務においても優先順位を明確にしておく。
- ・ 情報収集等にあたる職員は、電話等のやりとりも多く、専門的な知識をある程度持ち合わせていないと、外部との意思疎通で誤解が生じやすくなったり、情報の重要性を判断できなかったりするおそれがあるため、平時から災害時の知識の蓄積に努める。
- ・ 情報収集・発信の担当職員は、通信機器等の操作訓練を実施しておく。
- ・ 災害対策本部室に重要な情報をすぐに伝達し、情報のやりとりの行き違い等が生じないように、情報収集を行う担当については、災害対策本部の他の機能を有する担当と同一のスペースで活動する等の工夫に努める。
- ・ 雪害は、広域で道路機能に支障が生じるため、職員参集や災害対策本部の設置等に遅れがないよう、収集した情報を早期から活かすことに努める。
- ・ 各地方整備局等が設置している道路管理用カメラやホームページ・Twitter等により、幹線道路等の状況把握を行う。

□関係機関との顔の見える関係づくり

- ・ 平時から道路管理者や気象台職員とやりとりし、災害時に意見交換可能な信頼関係を築く。
- ・ 国や県に対し、避難勧告等の発令のタイミング等について助言を求める仕組み（ホットライン）を構築しておく。
- ・ 国や都道府県が各道路管理者及び関係機関との各種調整のための連絡会議を設置し、市町村も参画する場合、効率的かつ迅速な道路除雪のための連携方法等について協議、確認するとともに、互いの情報を共有する。

□被災現場の情報収集体制の確保

- ・ 地区ごとに除雪本部や現地災害対策本部を設置し、被災現場の情報収集ができるよう、除雪本部等に参集する職員をあらかじめ指定する。
- ・ 孤立するおそれのある地域で停電が発生した場合に備え、衛星携帯電話などにより、当該地域の住民と市町村との双方向の情報連絡体制を確保する。

3. 雪害の防災体制の整備

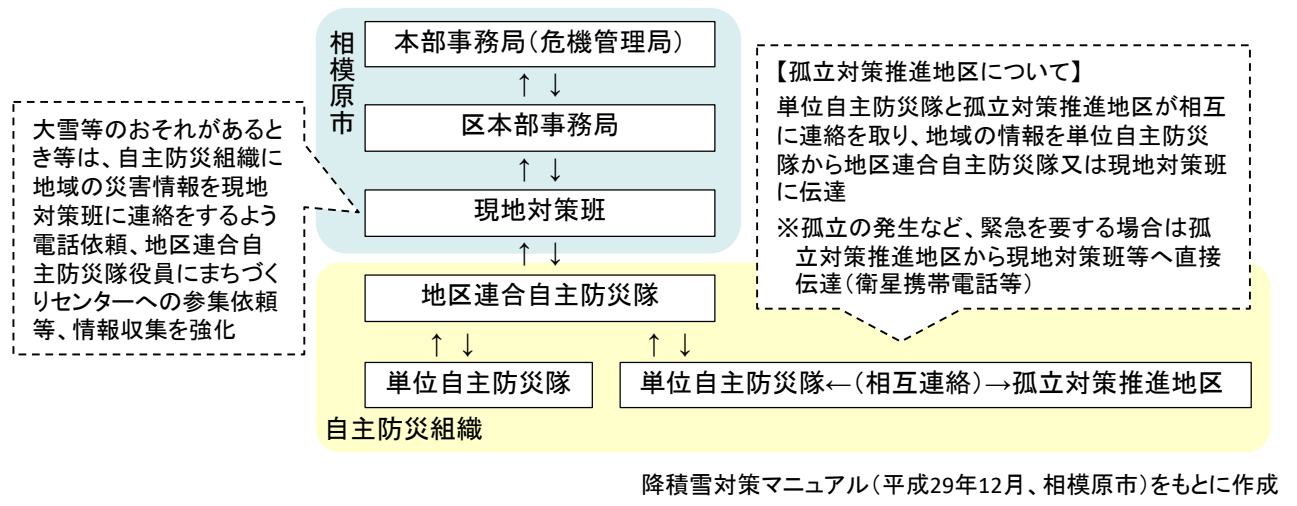
◆事例:地域の情報収集体制(神奈川県相模原市)

神奈川県相模原市では、区本部(区役所)及び現地対策班(まちづくりセンター)が地区連合自主防災隊等と連携しながら、各地区の情報収集を行い、被害の発生状況等について確認する体制を整備している。

緑区本部(緑区役所)及び津久井地域の現地対策班(まちづくりセンター)は、津久井地域の各地区連合自主防災隊・単位自主防災隊と連携しながら、孤立対策推進地区(※)の情報収集を行い、孤立の発生状況等についても確認することとしている。

※孤立対策推進地区…連絡道路が土砂災害危険箇所にかかる等の理由により、災害時に孤立のおそれのある地域。相模原市地域防災計画において定められ、地区の集会所等へ衛星携帯電話の配備、飲料水、救助器具等の分散備蓄といった対策推進を行っている。

■情報連絡体制の概要



平時には、孤立対策推進地区において、土砂災害による道路や通信等の途絶時の想定で、まちづくりセンターとの衛星携帯電話による情報伝達訓練、備蓄品の取扱い訓練等が行われている。また、自主防災組織の活動や組織体制について、地区防災計画により定めている。

平成26年2月の大雪では、自治会長を通じて、孤立対策推進地区を中心に孤立するおそれのある地区の有無等の状況把握を行った。

● 職員の体制

□ 非常参集体制の整備

- ・ 地域の実情に応じ職員の非常参集体制を整備する。
- ・ 非常参集体制については、専門的知見を有する防災担当職員の確保及び育成、参集基準及び参集対象者の明確化、連絡手段の確保、参集手段の確保、参集職員が徒歩参集可能な範囲内での必要な宿舎の確保、携帯電話など参集途上での情報収集伝達手段の確保等について検討する。
- ・ 勤務時間外に発生した降積雪等の場合、職員が自らの職場に参集できなくなることを踏まえ、降雪前からの配備体制発令、緊急時は自宅近くの職場へ参集等、雪害の特性を踏まえた参集ルールを設ける。

本編P11「教訓：防災体制や配備の基準を明確にすることが重要である」

本編P15「事例：降雪時の配備計画（長野県上田市）」も参照

□ 雪害対応マニュアルの整備

- ・ 降雪時に講ずべき対策について、降雪レベルごとに整理した応急活動のためのマニュアルを作成し、職員に周知する。

□ 雪害対応訓練の実施

- ・ 定期的な訓練により、活動手順、使用する資機材や装備の使用方法等の習熟、他の職員、関係機関等との連携等について向上を図る。

◆ 事例：雪害対応訓練（秋田県北秋田市など）

平成29年11月30日、「道の駅たかのす」において国土交通省東北地方整備局能代河川国道事務所主催のもと、冬季雪害対応訓練が行われた。

【実施機関】

- ・ 北秋田警察署 ・ 北秋田市消防本部
- ・ 北秋田市 ・ 能代河川国道事務所
- ・ 道の駅「たかのす」（指定管理者：鷹巣町観光物産開発㈱）

【想定】

- ・ 北秋田市糠沢地内の国道7号線においてスタックが発生し、後続車が追い越そうとした際、対向車と衝突した交通事故により大渋滞が長時間になった

【訓練内容】

○ 車両からの救助、救援訓練

警察：状況把握、事故処理（現場対応、事故見分）

消防：現場指揮本部設置、状況把握、救急搬送

○ 通行規制訓練

道路管理者：集中除雪区間通行止め措置

○ 除雪訓練

道路管理者：除雪ローダーでダンプトラックを牽引

○ 避難所開設訓練

北秋田市：天候の回復が見込めないため、車両内に取り残されている人を「道の駅たかのす（緊急避難所）」へ避難誘導し、避難所で食料・飲料水・毛布を提供



通行規制訓練



避難所開設訓練

出典：北秋田市HP「冬期雪害対応訓練が行われました」

3. 雪害の防災体制の整備

◆事例: 現地対策本部の設置、地域への配備の事例(神奈川県相模原市)

神奈川県相模原市では、状況に応じて各区長の意見を確認することにより、地区単位で異なった配備体制を発令するものとしているほか、大雪により自らの職場に参集できない場合、近隣の職場に参集する仕組みを定めている。

【区単位の配備の発令等】

◆参集対象職員

- 区本部を構成する職員（区役所（まちづくりセンター等を含む）の職員、区役所の区域内の出先機関の職員、公民館担当職員、現地対策班指定職員及び一時滞在施設担当職員）

◆配備の発令

事例① 事象の発生や被害の発生状況等に基づき、危機管理監が配備を発令する。

事例② 事象の発生や被害の発生状況等に基づき、当該区本部長が区本部職員を配備し、危機管理監が配備を発令する。

◆配備の変更等

- 区本部長の判断により、配備を解除又はレベルを移行する際は、速やかに危機管理局に報告し、危機管理監はその報告を受け、配備を解除又はレベルを移行する。

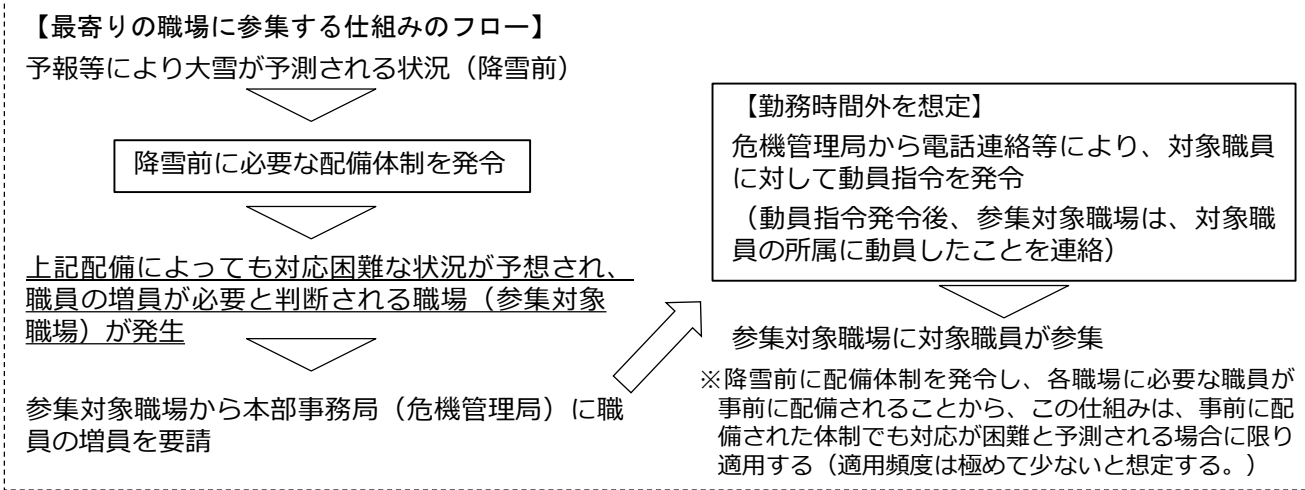
【対象とする状況(事象)】

◆局地災害

- 災害が発生した区以外に被害の発生や影響がない場合に、災害が発生した区のみを対象に配備を発令する。

◆地域性のある事象

- 降積雪など地域性のある事象の場合に、被害の発生状況等を勘案し、区によって異なった配備を発令する（他の区よりも上位のレベルを発令するなど）。



出典：降積雪対策マニュアル（平成29年12月、相模原市）より抜粋、内閣府（防災担当）にて一部修正

(2) 業務継続・受援の体制確保

●業務継続体制の確保

□業務継続計画（BCP）策定等

- ・業務継続に必要な資源を確保する。
- ・訓練等を通じた経験の蓄積や状況の変化等に応じ、体制の見直しを図る。
- ・計画は、訓練等の評価・検証を踏まえ適宜改訂する。
- ・少なくとも、業務継続計画に特に重要な6要素についてはあらかじめ定める。

■業務継続計画に特に重要な6要素

1. 首長不在時の明確な代行順位及び職員の参集体制
2. 本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定
3. 電気、水、食料等の確保
4. 災害時にもつながりやすい多様な通信手段の確保
5. 重要な行政データのバックアップ
6. 非常時優先業務の整理

参考となる資料・リンク等（業務継続）

- ・【内閣府HP】市町村のための業務継続計画作成ガイド（平成27年5月、内閣府）
<http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/pdf/H27bcpguide.pdf>
- ・【内閣府HP】大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き（平成28年2月、内閣府）
<http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/pdf/H28tebiki.pdf>

●受援体制の確保

□降雪対応に係る災害時応援協定の締結

- ・発災早期から応援を受けられるよう近隣市町村と相互応援協定を締結するとともに、同時被災を避ける観点から遠方の地方公共団体との協定締結も考慮する。
- ・雪害の少ない市町村は、相互応援協定の締結に当たっては、雪害対応の経験が豊富な地方公共団体との協定締結についても考慮する。
また、雪害対応の経験が豊富な地方公共団体への融通の依頼はもちろん、雪害の少ない地方公共団体どうしても除雪機械等の融通を図る。



新潟県長岡市から群馬県伊勢崎市への除雪応援
出典：平成26年2月大雪検証報告
（群馬県伊勢崎市）

- ・除雪オペレーターの応援要員は、応援先の土地感が無いため、受援側市町村はわかりやすい道路や幅の広い道路の除雪を依頼するなど配慮する。
- ・平時から訓練等を通じて、顔の見える関係を構築しておく。

□迅速な応援要請のための準備

- ・都道府県等への応援要請が迅速に行えるよう、都道府県と要請の手順、連絡調整窓口、連絡の方法を取り決めておくとともに、連絡先の共有を図る。

□応援を必要とする業務の整理

- ・応援を必要とする災害対応業務を洗い出し、応援職員に依頼する業務、派遣を要請する職種等をあらかじめ定める。

参考となる資料・リンク等（受援体制について）

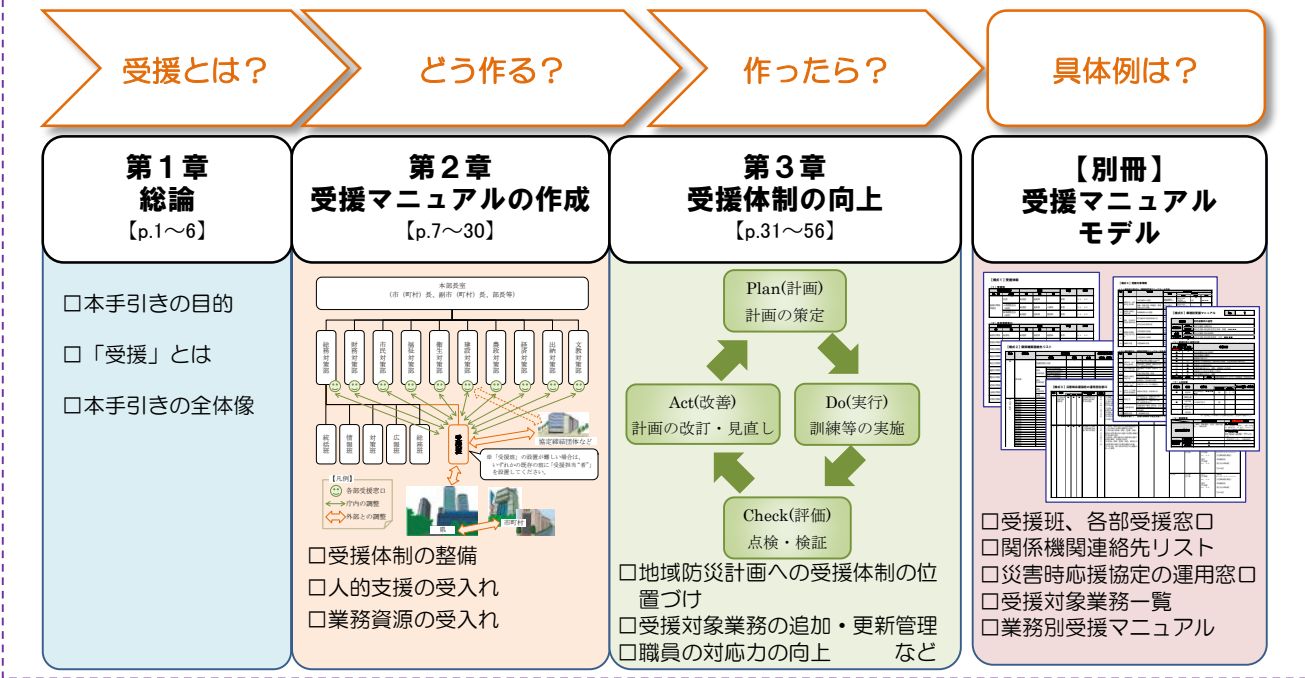
- ・【内閣府HP】地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン（平成29年3月、内閣府）
http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/pdf/jyuen_guidelines.pdf
- ・【兵庫県HP】災害時応援受け入れガイドライン（平成27年4月、兵庫県災害時受援体制検討委員会）
<https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk37/saigaijiuenguideline.html>
- ・【熊本県HP】熊本県市町村受援マニュアル策定の手引き、熊本県市町村受援マニュアルモデル（平成30年3月、熊本県）
http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_24138.html

3. 雪害の防災体制の整備

◆参考：市町村の受援計画策定、受援体制構築を推進する取組（熊本県）

熊本県では、平成28年熊本地震の教訓を踏まえ、熊本県地域防災計画において市町村に策定を義務化した受援計画について、小規模な市町村を考慮し、必要最低限の受援マニュアルの作成や作成後の運用の具体的な取組を示す「熊本県市町村受援マニュアル策定の手引き」、計画の雛形として活用できる「熊本県市町村受援マニュアルモデル」をそれぞれ作成し、市町村の受援計画策定、受援体制構築を推進している。

■熊本県市町村受援マニュアル策定の手引きの全体像



出典：熊本県市町村受援マニュアル策定の手引き（平成30年3月、熊本県）

◆事例：豪雪地域からの応援

■豪雪地域からの広域応援（長野県）

平成26年2月の大雪災害は、豪雪地ではなく除雪機械の数も少ない佐久、松本、諏訪地域で発生したため、十分な除雪機械と除雪技術を有する豪雪地域のオペレーターによる広域応援が行われました。このとき、除雪機械と併せて雪に慣れたオペレーターがセットで派遣されたことが評価されました。

（中略）18日には、孤立集落が多数発生するなど深刻な大雪災害に見舞われていた山梨県から、大型ロータリー除雪車の派遣要望があったため、木曽建設事務所から大型ロータリー除雪車2台と、オペレーター及び交代要員計4名を派遣。山梨県内の国道約137kmの除雪作業を実施し、孤立集落の解消などに貢献しました。県内市町村も県からの支援の呼び掛けに応じて、小谷村、信濃町、木島平村、野沢温泉村、栄村の1町4村が山梨県への除雪支援に参加しました。また、市町村同士の災害時相互応援協定に基づき、長野市は甲府市を、飯山市は山梨市をそれぞれ除雪支援するなど、豪雪地域の市町村も活躍しました。

出典：第七次長野県総合雪対策計画（平成30年3月、長野県）

■豪雪地域の事業者への委託（長野県小諸市）

大雪では除雪だけでなく、排雪作業を伴わないと交通開放がままならなかった。今回は、急きょ飯山市の除雪専門業者に委託し、大型ロータリー車による除雪をした。その効果が絶大であり、緊急時の対応としては今後、県内専門業者への委託を検討する。

出典：平成26年2月記録的大雪災害に関する検証報告書（平成26年8月、長野県小諸市）

■少雪地域の応援における注意点（新潟県長岡市）

新潟県長岡市は、平成26年2月の大雪において、協定先である群馬県伊勢崎市に対し応援派遣を行い、職員6名、大型除雪車含む除雪車3台による除雪支援を実施した。

長岡市は、国内でも有数の豪雪地帯のため、冬季は道路と住宅の敷地の境界がわかるようマークがされているが、少雪地域の伊勢崎市にはそれがなく、また、応援側のオペレーターも土地感が無いため、Googleストリートビューで降雪前の状況を見るなど、雪の中の側溝や構造物の衝突に注意しつつ除雪作業を実施した。

長岡市ヒアリング調査（平成30年）より

(3) 災害応急対策等の実施体制確保

● 集中降雪時の道路交通の確保

□ 冬用タイヤ・チェーン装着啓発

- ・ 他の道路管理者と協力し、冬用タイヤやチェーン等の準備を万全にするよう呼びかける。

□ 除雪体制の強化

- ・ 国、都道府県、市町村、高速道路会社等の道路管理者で構成される情報連絡本部へ参加し、関係機関との連携を図る。
- ・ 関係道路管理者間の協定等により、相互支援体制を構築する。

□ 予防的通行規制区間等の把握

- ・ 国等が事前に抽出する予防的通行規制区間、チェーン規制区間等を把握する。

□ 住民・ドライバー等への情報提供体制の確保

- ・ 降雪時に住民・ドライバー等への情報提供・注意喚起として、気象情報や除雪作業の状況をホームページ等で情報提供できるよう体制を確保する。
- ・ 必要に応じ、立ち往生のおそれのある箇所での注意喚起、視界不良が生じやすい箇所での視線誘導表等の整備等の対策を図る。



道路情報板による注意喚起
出典：国土交通省

● 避難体制の構築

□ 警報等を住民等に伝達する体制を整備

- ・ さまざまな環境下にある住民等に対して警報等が確実に伝わるよう、関係事業者の協力を得つつ、伝達手段の多重化、多様化を図る。

□ 大雪時の行動について住民へ注意喚起

- ・ 雪害による被害を軽減する方策は、住民等の行動が基本となることを踏まえ、大雪時の行動について住民等に対し啓発活動を行う。
 - 不要不急の外出抑制、外出先からの早期帰宅…立ち往生車両や帰宅困難者の発生防止のため
 - やむを得ず外出する場合における、スタッドレスタイヤの装着及びチェーンの装着・携行等
 - 大雪で外出ができなくなった場合も自宅で安全に過ごす備え…家庭の災害用備蓄の活用、排気筒の確認、立ち退き避難できなかった場合は安全な部屋で過ごす など
 - 事前避難が必要な場合における、避難路や避難先、災害危険箇所（雪崩等）の所在等、避難に際し必要な情報
 - 除雪への協力・・・消火栓の除雪、除雪車が通る場所の障害物の除去 など

本編P12 「住民や要配慮者等への情報提供」
 本編P16～17 「雪害に対する警報等の伝達」「住民等の避難誘導」
 本編P31 「(4) 避難者・帰宅困難者対策」も参照

3. 雪害の防災体制の整備

◆事例:降雪前・降雪中の広報(神奈川県相模原市)

神奈川県相模原市では、降雪前、降雪中、降雪後の各段階における情報提供、広報の内容、手段について事前に定めている。降雪前・降雪中の広報の例を以下に示す。

■降雪前の広報

状況	使用する媒体	注意喚起の時期
大雪注意報が発表されたとき	・市ホームページ（トップページ等） ・防災メール（重要なお知らせ） ・ツイッター ・ひばり放送（防災メール（ひばり放送）・tvkデータ放送）	降雪が予想される数時間前 （夜間に降雪が予想される場合は、当日の夕方等）
大雪警報が発表される見込み、又は発表されたとき	・市ホームページ（トップページ等） ・防災メール（重要なお知らせ） ・ツイッター ・ひばり放送（※）（防災メール（ひばり放送）・tvkデータ放送） ・エフエムさがみ（事前の放送依頼のみを対象とし、割り込み放送は除く。） …ひばり放送を流すと同時に配信する媒体	

主な広報内容	・不要不急の外出を避けるよう促す。 ・公共交通機関の混乱が予想されるため、外出している者に対して、早めの帰宅を促す。 ・事故防止や道路渋滞を防ぐため、タイヤチェーンの装着を促す。また、タイヤチェーンを装着していない車両による外出をしないよう注意を促す。 ・今後の気象情報や交通情報に注意し、警戒するよう促す。 …市ホームページは、トップページ等に降積雪に関する情報を掲載
--------	---

全ての放送は、原則、午前7時から日没までとし、やむを得ない場合は午後8時までとする。

■降雪中の広報

【降雪中に随時行う主な情報提供項目(市ホームページ、防災メール及びツイッター)】

主な情報提供項目	・避難を希望する住民への情報提供（避難先の提供等に関する情報） ・通行規制（道路の通行止め等）、道路情報 ・公共交通機関の情報 ー鉄道・バス事業者のホームページのリンク貼り付け等 ーバスの運行情報の提供に留意する。 ・停電情報（大雪の影響により大規模かつ長時間となった場合に実施） ・ごみ収集の中止 など
----------	---

また、ひばり放送（※）については、各区役所（まちづくりセンター等）の要請等に基づき、各地域（地区）の状況を勘案した情報提供等を行う。

主な広報内容	・避難を希望する住民への情報提供（避難先の提供等に関する情報） ・通行規制（道路の通行止め等） ・路線バスの全面運休に係る情報提供 ・停電情報（大雪の影響により大規模かつ長時間となった場合に実施） ・ごみ収集の中止 など
--------	---

全ての放送は、原則、午前7時から日没までとし、やむを得ない場合は午後8時までとする。

【降雪中の広報】

使用する媒体	降雪前の広報と同じ
実施時期	降雪の状況を踏まえ、数時間おきなど複数回。ただし、夜間（午後8時から午前7時までの間）は、原則としてひばり放送による広報は実施しない。
実施内容	降積雪等の状況を踏まえ、雪崩への警戒を呼びかけるとともに、【降雪前の広報】の内容を一部修正し広報する。

※ひばり放送は、大地震発生時等に防災行政無線等により行われる放送。全市内いっせいに、同一情報が放送される。

出典:降積雪対策マニュアル(平成29年12月改定、神奈川県相模原市)

□雪崩危険箇所の特定及び周知

- 都道府県では、過去に雪崩が発生した、または発生するおそれがある斜面を調査し、「雪崩危険箇所」として公表している。
- 雪崩危険箇所（ハザードマップ）や災害発生時の行動マニュアル等を分かりやすく作成し、住民等に配布する。

□要配慮者の支援体制の構築

- 要配慮者の住居その他関連施設について、状況の把握に努め、消防機関、自主防災組織、近隣居住者等との連携協力により避難誘導を行う体制の整備・再点検を行う。
- 避難行動要支援者、要医療者（人工透析患者、医薬品服用者、電源を伴う医療機器装着者等）、出産月に該当する妊婦等について、相談、安否確認ができるよう、要配慮者の情報を平時より収集する。
- 避難行動要支援者名簿の管理、運用を推進する。

□帰宅困難者等への支援体制の整備

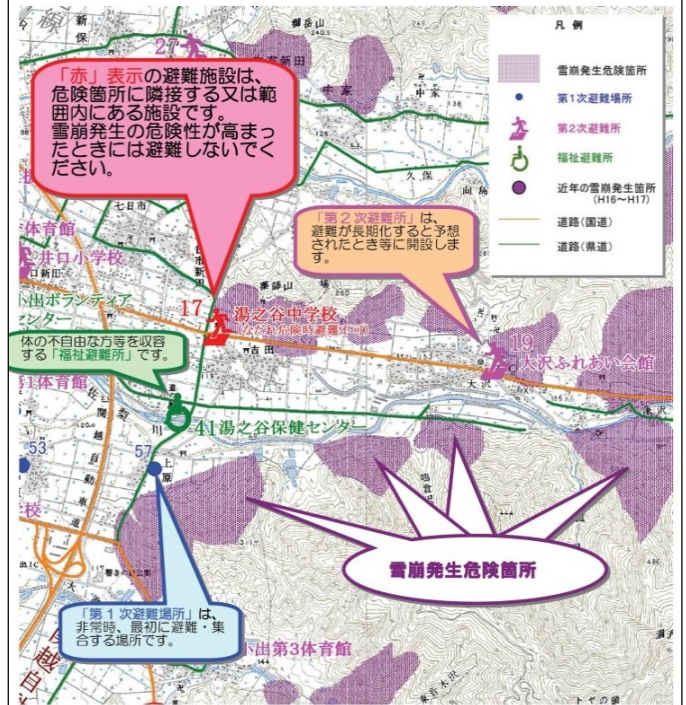
- 降雪により公共交通機関が運休となった場合等においても、帰宅困難者支援が可能な一時滞在施設を整備する。
- 長時間、渋滞が解消されず、ドライバー等への支援が必要と判断した場合は、直近の避難所の開設や避難所倉庫の備蓄品等を活用して水や食料等を配布するなど、渋滞に巻き込まれた方への支援が必要である。

◆事例：平時における雪崩避難の注意喚起（新潟県魚沼市）

新潟県魚沼市では、雪崩ハザードマップにおいて雪崩災害危険箇所とともに、雪崩の危険があるとき、避難路、避難先等を掲載し、住民が自ら身を守るための啓発を行っている。

雪崩ハザードマップの見方

マップにより雪崩発生危険箇所をあらかじめ把握しておきましょう。
所定の避難場所・避難所に避難する際には避難経路やその周辺の危険性を十分確認のうえ避難してください。



雪崩危険箇所、避難路、避難先等の周知

出典：雪崩ハザードマップ活用の手引き（新潟県魚沼市）

●公共施設における備え

□降雪時の公共施設の活用検討

- 各部局は、公民館、図書館、スポーツ施設等、各施設の管理者、責任者等と降雪時の閉館措置について、判断基準や手順を検討する。
- 公共施設の被害状況を速やかに情報共有できるよう、情報連絡窓口を設置し、災害時の被害状況等について情報収集できる体制を構築しておく。
- 現地対策本部、一時滞在施設として活用する施設に対し、職員や避難者の受入計画、スペースの確保等について事前に協議する。

3. 雪害の防災体制の整備

●公共交通機関における備え

□コミュニティバス等の運休準備

- ・降雪時におけるコミュニティバス等の交通サービスの運休について、判断基準や手順を検討する。

□公共交通機関との連絡体制の確保

- ・鉄道、バス、空港等の関係者との間に情報連絡窓口を設置し、災害時の被害状況等について情報収集できる体制を構築しておく。
- ・一時滞在施設の設置や帰宅困難者対応における連携のため、降雪時の想定による帰宅困難者対策訓練の実施等、事前対策を行う。

●環境衛生に関する備え

□ごみ収集の休止等の検討

- ・ごみ収集の休止や収集時間の変更等、降雪時に必要となる対応について検討する。
- ・必要に応じ、降雪時はごみ収集の休止等の可能性があること、除雪の支障となるようなごみ出しを控えること等を住民に周知する。

●学校等の教育機関における備え

□学校等との連携体制の整備

- ・教育委員会と連携し、降雪時の休業や始業・終業時間・入学者選抜日程等の変更を判断するための情報伝達方法等、災害に対応するための体制整備や支援内容について平時から検討する。
- ※ なお、臨時休業等は学校が、入学者選抜日程等の変更は学校設置者が、それぞれ判断する。

●保育所等における備え

□保育所等の臨時休業の検討

- ・保育所等において、降雪時の臨時休業措置の判断基準や手順を検討する。

●保健福祉に関する備え

□降雪時の保健福祉サービス等の休止検討

- ・訪問系サービスや通所系サービス等、除雪が完了するまで再開できないサービスの休止措置について、判断基準や手順を検討する。
- ・入所系サービスについては、施設に対し、降雪時は職員参集が困難となること、災害用備蓄の活用等により施設内で安全に過ごすこと等をふまえ、降雪時の業務継続方針を検討する。

●ライフラインに関する備え

□ライフライン関係者との連絡体制の確保

- ・電気、ガス、水道等のライフライン関係者との間に情報連絡窓口を設置し、災害時の被害状況等について情報収集できる体制を構築しておく。

● 消防・医療に関する備え

□ 消防・医療機関との連絡体制の確保

- ・ 発災時における救助・救急・医療に係る情報の収集・連絡・分析等の重要性にかんがみ、情報連絡・災害対応調整等のルール化や通信手段の確保を図る。

◆ 事例: 救急隊に対する現場活動支援(福井県鯖江市)

- ・ 福井県鯖江市では、平成30年2月の大雪時に、積雪により救急車が現場に近づけない場合があり、軽四輪駆動車の支援隊（1～2名）を編成し救急活動支援を行った。救急車と同時出動し、救急車の走行および搬送の支援を行った。
- ・ 通常、救急隊が現場到着した後は、隊員3名で様々な救急資器材や患者搬送用のメインストレッチャーを救急現場まで搬送しながら徒歩で現場へ向かい傷病者と接触することになる。メインストレッチャーは重く、また車輪で動くようになっており、積雪時での使用は不向きであるため、豪雪時は救急車内から出さずに、傷病者の搬送は、支援隊車両に積載したバスケット担架に傷病者を乗せ、ソリのように雪の上を滑らせ搬送していた。
- ・ ほとんどの救急事案の現場は、救急車が停車する道路からは歩いて行く必要があり、支援隊が同時出動し、救急資器材を支援隊が搬送することで、救急隊は悪路でも傷病者との接触時間が短縮された。
- ・ 現場での観察・応急処置の時間、支援隊が救急車までの搬送経路の除雪を行い、また通常、救急隊3名での搬送が支援隊を含めた5名であったため、傷病者のスムーズで安全な搬送ができた。

平成30年の大雪における鯖江市内の
状況(撮影日:2月7日)
出典:平成30年 福井豪雪に関する災害
の記録(平成30年、鯖江市)



● 観光分野における備え

□ 観光協会等との連絡体制の確認

- ・ 観光協会等の関係者との間に情報連絡窓口を設置し、災害時の被害状況等について情報収集できる体制を構築しておく。

□ 旅行者等への情報提供

- ・ 観光協会等の関係者と連携し、ホームページ等で、災害時に多言語で情報発信しているメディア、ウェブサイト等を案内する。

参考となる資料・リンク等(災害時に多言語で情報発信しているメディア、ウェブサイト等)

- ・ 日本政府観光局（JNTO）グローバルウェブサイト <https://www.japan.travel/en/>
- ・ Safety tips for Travelers（PC版） <https://www.jnto.go.jp/safety-tips/>
- ・ NHKワールド JAPAN
- ・ JNTO公式スマートフォンアプリ <http://www.jnto.go.jp/smartapp/>
- ・ 災害時情報提供アプリ「Safety tips」
 - Android : <https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.rcsc.safetyTips.android>
 - iPhone : <https://itunes.apple.com/jp/app/safety-tips/id858357174?mt=8>

3. 雪害の防災体制の整備

●農林水産業における備え

□農業施設及び農地の雪対策について普及・啓発

- ・ ビニールハウス、畜舎等の強化による雪圧害対策を周知する。
- ・ 降雪時は、ビニールハウス、果樹等において除雪、融雪等の対応実施を指導する。

□農林水産業関係者との連絡体制の確保

- ・ 農業協同組合や森林組合等の関係者との間に情報連絡窓口を設置し、災害時の被害状況等について情報収集できる体制を構築しておく。

参考となる資料・リンク等(農業被害の防止のための参考資料)

(※平時の対策も掲載があるため再掲)

- ・ 大雪等による農業被害の防止に向けた取組について（平成25年11月、北海道）
http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/hsi/saigai/201311_oyukitaisaku.htm
- ・ 雪害に対する農業用ハウス強化マニュアル（平成26年4月、群馬県）
<http://www.pref.gunma.jp/06/f0900195.html>
- ・ 農業用ハウスと果樹棚の雪害防止対策指針（平成26年11月、山梨県）
https://www.pref.yamanashi.jp/nougyo-gjt/documents/02_setsugaitaisaku_manual.pdf

◆参考:降雪対策のチェックリスト(ビニールハウス)

時期	チェック項目
冬になる前	① 収穫の終わったハウスの被覆は除去、収納しておく
	② 防鳥網や防風網など、着雪しやすい資材は取り除く
	③ 基礎や接続部など、腐食しやすい部分の点検・修繕を行う
	④ 加温機の点検を行う
降雪予報時	⑤ 常に最新の気象情報を入手する
	⑥ 加温機の燃料を確認し、早めに補給する
	⑦ ビニールの弛みなどを点検し、必要に応じて補修する
	⑧ 取り外していた補強資材などを設置する
	⑨ 除雪に備え、ハウスの周囲を片付けておく
	⑩ 大雪に備えて支柱などの補強資材を準備しておく
大雪予想時	⑪ 準備した支柱などでアーチや谷を補強する
	⑫ 除雪に必要な道具を準備しておく
降雪直前	⑬ 早めにハウスを密閉し、内部の温度を確保する
降り始め	⑭ 加温機は稼働状況を確認する
	⑮ 二重カーテンを開放し、融雪を促す
積雪時	⑯ ハウスへの着雪状況を確認し、早めに除雪を行う
	⑰ ハウス間に落雪した雪が多い場合は除雪を行う
積雪後	⑱ 倒壊のおそれのあるハウスには近づかない
	⑲ 除雪とともに点検を行い必要な修繕を行う

出典：農業用ハウスと果樹棚の雪害防止対策指針(平成26年11月、山梨県)

●商工業における備え

□商工業関係者との連絡体制の確保

- ・ 商工会議所等の関係者との間に情報連絡窓口を設置し、災害時の被害状況等について情報収集できる体制を構築しておく。

●消費者トラブルに関する備え

□消費者への情報提供

- 大雪による被害に関連する消費者トラブルについて注意喚起するため、消費者庁ウェブサイトに掲載されているものを含め、関連情報を消費者に提供する。

□消費者からの相談受付体制の確保

- 積雪等の影響により、市町村の窓口で消費生活相談の受付が困難な状況においては、消費者ホットライン188の接続先を都道府県などの相談受付可能な主体に変更するよう、都道府県に速やかに連絡する。（都道府県からの報告を受け、消費者庁において、188の接続先を市町村から都道府県等に変更）

参考となる資料・リンク等(消費者トラブル)

■消費者への情報提供に関する参考資料

- 降積雪期に注意いただきたいこと（平成30年12月、消費者庁）
https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/caution/caution_008/

■消費者からの相談受付体制の確保に関する参考資料

- 消費者ホットライン188（消費者庁）
https://www.caa.go.jp/policies/policy/local_cooperation/local_consumer_administration/hotline/

●災害復旧・復興への備え

□罹災証明書の発行体制の整備

- 災害時に罹災証明書の交付が遅滞なく行われるよう、住家被害の調査や罹災証明書の交付の担当部局を定める。
- 住家被害の調査の担当者の育成、罹災証明書の発行事務の応援の受入体制の構築等、罹災証明書の交付に必要な業務の実施体制を整備する。

□早期の復旧・復興が可能な体制整備

- 災害復興マニュアルの整備等、復旧・復興期の対応のための準備に努める。
- 被災者支援制度や国等の財政支援、人的支援等について、あらかじめ把握しておく。

3. 雪害の防災体制の整備

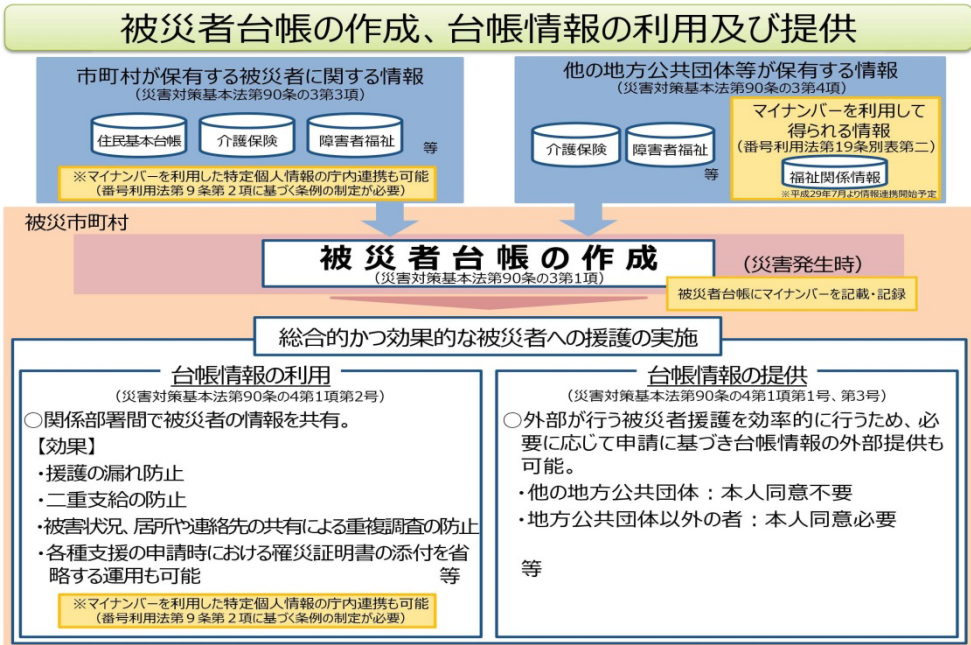
●被災者台帳の作成に向けた準備

- 被災者台帳は、応急・復旧段階において、被災者への公平な支援を効率的に実施するために有効である。
- 被災者台帳のマイナンバー対応について、情報提供ネットワークシステムを使用した情報連携方法の確認、被災者台帳利用時等における庁内連携にあたり必要な条例の整備、特定個人情報保護評価の実施等の準備を進めておく。
- 初動段階から応急・復旧段階までの各段階において、被災者台帳をどう作成・利用・提供していくかについて平常時から検討し、被災者台帳の作成形式、被災者台帳に記載又は記録する各事項の具体的内容、作成・運用に係る手順やルールを事前に決めておく。
- 被災者台帳の作成に向けた準備にあたっては、「被災者台帳の作成等に関する実務指針」に掲載している「被災者台帳作成チェックリスト（平時の準備）」等を参考とされたい。

◆参考：被災者台帳とは

■被災者台帳とは

災害発生時に市町村が行う被災者支援について、「支援漏れ」や「手続の重複」をなくし、中長期にわたる被災者支援を総合的かつ効率的に実施するため、個々の被災者の被害状況や支援状況、配慮事項等を一元的に集約するもの。（平成25年6月の災害対策基本法改正により新設（平成25年10月1日施行））



■被災者台帳のメリット（例）

被災者台帳を「作成」した場合	被災者台帳を「未作成」の場合
地方税の減免申請のため被災者が市町村の窓口を訪れた際、窓口職員が被災者台帳を確認したところ、国民健康保険料の減免申請がなされていないため、その手続も行うよう案内し、援護の漏れを防止することができた。	地方税の減免申請のため被災者が市町村の窓口を訪れたが、国民健康保険料についても減免対象となることを被災者も窓口職員も知らなかったため、地方税の減免申請のみしか行われず、援護の漏れが生じてしまった。
A部が収集した情報を被災者台帳に記載（記録）され、B部はその情報を利用することができたため、別途情報収集する時間が省け、その時間を被災者支援業務に充てることができた。	A部が収集した情報を他の部局と共有していなかったため、A部が情報を保有していることを知らないB部は、A部が収集した情報と同じ情報を時間と労力をかけて別途収集してしまった。
避難所に避難した後、別の場所に移られた被災者がいたが、被災者台帳により被災者の居所及び連絡先を把握できたため、被災者への情報提供を適切に行うことができた。	避難所に避難した後、別の場所に移られた被災者がいたが、被災者の居所及び連絡先がわからず、被災者への情報提供を行うことができなかった。

◆事例:大雪による被災農林漁業者への支援対策(平成30年2月の大雪、農林水産省)

平成30年2月の大雪では、北陸を中心に想定を越える降雪が数日間継続したため、農業用ハウスなどに大きな被害が発生した。

このため、農林水産省では、被災された農林漁業者の経営再開ができるように、以下の対策を講じている。

1. 災害復旧事業等の促進
査定前着工制度の関係地方公共団体等への周知等を通じ、災害復旧事業等による早期復旧支援
2. 共済金等の早期支払
農業共済、森林保険、漁業共済・漁船保険について、迅速な損害評価による共済金・保険金の早期支払
3. 災害関連資金の措置
長期・低利の農林漁業セーフティネット資金等による支援
4. 農業用ハウス等の導入の支援
(1) 経営体育成支援事業(優先採択)の活用による、農業用ハウスの導入や露地栽培への転換に伴う農地の改良等に要する経費の助成(被災した施設の撤去を併せて行う場合は、当該撤去も含む)
(2) 被災を機に作物転換や規模拡大に取り組む産地に対する、簡易な農業用ハウスの設置に必要な資材導入や農業機械等のリース導入等に要する経費の助成
(3) 農業用ハウス用資材などの円滑な供給が行われるよう、農業資材メーカー等に逐次情報提供
5. 経営再開、経営継続に向けた支援
(1) 被災に伴い必要となる追加的な種子・種苗確保、被災地域への種苗の融通のための輸送、追加的な防除・施肥等に要する経費の助成
(2) 被害果樹の植え替えや、これにより生ずる未収益期間に要する経費の助成
(3) 簡易畜舎等の整備、畜舎等の簡易な修理、被災家畜に係る家畜導入等の支援及び牛・豚マルキンの生産者積立金の納付免除等
6. 新規就農者の経営継続に向けた支援
・農業次世代人材投資事業(経営開始型)について、資金の早期交付(4月頃)
・関係金融機関に対する新規就農者向けの無利子資金(青年等就農資金)について円滑な融通や償還猶予などの措置の要請
7. 鳥獣被害防止施設の復旧等の支援
被災した鳥獣被害防止施設の復旧・再整備支援
8. 林野関係被害に対する支援
森林の被害木の伐採・搬出、被害地への人工造林等の支援
9. 災害廃棄物処理事業の周知
被災農業用ハウス等の農林水産関係の災害廃棄物は、市町村が実施する災害廃棄物処理事業の対象になり得ることについて、市町村廃棄物担当部局に周知
10. 地方財政措置による支援
地方公共団体の財政運営に支障が生じることがないように、上記の対策の内容に応じ、地方財政措置による適切な対応

出典：農林水産省HP「大雪による被災農林漁業者への支援対策について」(平成30年3月16日)
<http://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/bunsyo/saigai/180316.html>

◆事例:大雪による被災中小企業への支援対策(平成30年2月の大雪、経済産業省)

平成30年2月の大雪では、経済産業省は被災中小企業・小規模事業者対策として、以下の対策を講じている。

1. 特別相談窓口の設置
福井県の日本政策金融公庫、商工組合中央金庫、信用保証協会、商工会議所、商工会連合会、中小企業団体中央会及びよろず支援拠点、並びに全国商店街振興組合連合会、中小企業基盤整備機構北陸本部、近畿経済産業局に特別相談窓口を設置。
2. 災害復旧貸付の実施
福井県の日本政策金融公庫及び商工組合中央金庫が運転資金又は設備資金を融資する災害復旧貸付を実施。
3. セーフティネット保証4号の適用
福井県内の災害救助法が適用された各市町において、福井県信用保証協会が一般保証とは別枠の限度額で融資額の100%を保証するセーフティネット保証4号を適用。
4. 既往債務の返済条件緩和等の対応
福井県の日本政策金融公庫、商工組合中央金庫及び信用保証協会に対して、返済猶予等の既往債務の条件変更、貸出手続きの迅速化及び担保徴求の弾力化などについて、被災中小企業・小規模事業者の実情に応じて対応するよう要請。
5. 小規模企業共済災害時貸付の適用
災害救助法が適用された福井県内の各市町において被害を受けた小規模企業共済契約者に対し、中小企業基盤整備機構が原則として即日で低利で融資を行う災害時貸付を適用。

出典：経済産業省HP「平成30年2月4日から的大雪による災害に関して被災中小企業・小規模事業者対策を行います」(平成30年2月8日) <http://www.meti.go.jp/press/2017/02/20180208001/20180208001.html>

V. 基礎知識

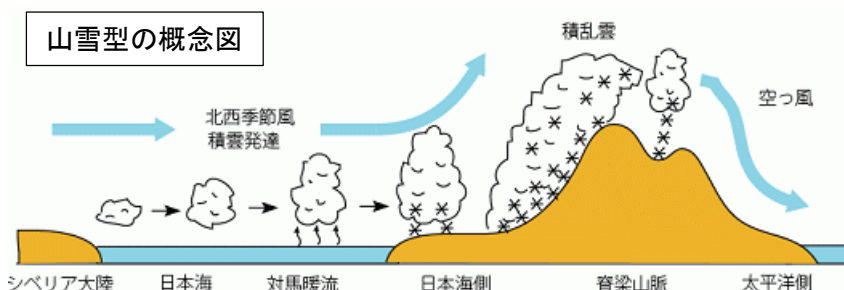
1. 大雪のメカニズム

●日本海側的大雪について

日本海側では、西高東低の冬型の気圧配置により寒気が日本海上空を渡って来る際に、比較的暖かい海面からもたらされる熱や水蒸気を材料にして雪雲を発生させることによって雪が降る。そのため、一般に寒気の程度が強いほど、また、風速が強いほど大雪になりやすいといえる。

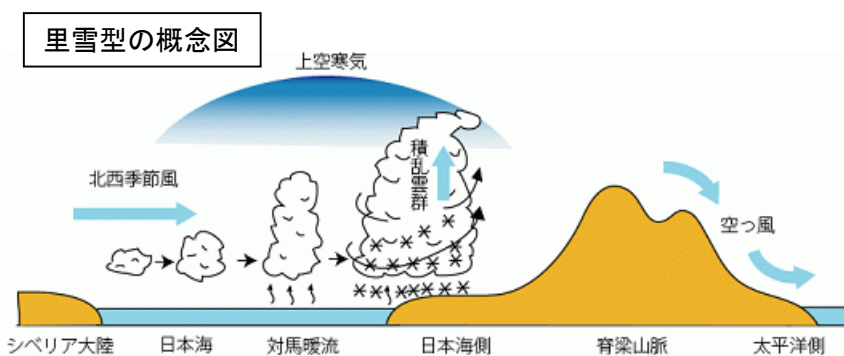
○山雪型

山沿いで大雪になる山雪型の場合は、西高東低の冬型の気圧配置となり、等圧線が南北に縦じま模様になり、上空の寒気（中心が日本海北部や北日本にあり、強い北西の季節風が日本列島の高い山々に吹き付けられ、山の風上側で積乱雲が発達した場合に大雪をもたらす。



○里雪型

海岸や平野部でも大雪となる里雪型の場合は等圧線が日本海で袋状になり、日本海の中・南部に上空の寒気（中心が）が入る。このため大気の状態が不安定となり、海岸沿いを中心に積乱雲が発達した場合や、日本海で発生した小低気圧が上陸した場合に、平野部を中心に大雪をもたらす。



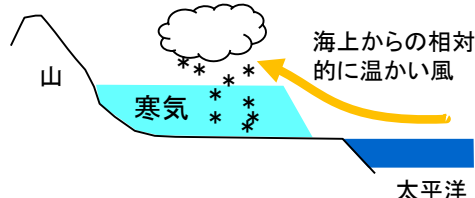
出典：松江地方気象台HP「冬の天気」

<http://www.jma-net.go.jp/matsue/chisiki/column/cloud/winter.html>

●太平洋側的大雪について

太平洋側での大雪は、南の海上を通過する「南岸低気圧」に伴うものがほとんどとなる。例として、関東地方の場合は、関東の南海上を低気圧が進行し海上からの相対的に温かい風が吹き付けてくるとき、地表近くの気温が低く乾燥している場合、降雪をもたらすことが多い。

太平洋側の降雪の概念図



■2014年2月の南岸低気圧による大雪事例

2014年2月の関東甲信地方は、8日から9日、14日から15日と短期間の間に2回の記録的な大雪となった。1回目の大雪では千葉市で33センチと観測記録を更新する積雪深となり、2回目の大雪では甲府市114センチ、前橋市73センチ、熊谷市62センチなど関東甲信地方の各地で観測記録を更新する積雪深となった。

どちらの大雪も「南岸低気圧パターン」とよばれる気象状況によって発生したものである。南岸低気圧の大雪を予測は、降水量と気温を正確に予測することが重要となり、気温予想のわずかな誤差が降雪量予想の大きな誤差につながるため、予測が特に困難な現象となっている。

参考：【気象庁HP】予報が難しい現象について <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/yohokaisetu/yohokaisetu.html>

気象等の情報に関する講習会（平成24年12月7日） <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/minkan/koushu121207.html>

2. 大雪に関する気象情報

○大雪に関する異常天候早期警戒情報

日本海側を中心とした地域では、「大雪に関する異常天候早期警戒情報」が発表される。これは、数日以上にわたり降り続く雪による家屋の損壊や交通障害、果樹の枝折れや農業施設への被害等を軽減・防止するため、事前準備、事前対策について呼びかけることを目的としている。

11月～3月の毎週月曜日と木曜日に発表の検討が行われ、概ね1週間後からの7日間を対象に、地域で平均した降雪量が平年より「かなり多い」可能性が30%以上である場合に発表される。

本情報は、関係機関に配信されるとともに、気象庁ホームページにも掲載され、情報文には「かなり多い」降雪量となる地域平均平年比の階級区分値が記載される。

参考：【気象庁HP】大雪に関する異常天候早期警戒情報について
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kurashi/soukei_kousetsu.html

大雪に関する異常天候早期警戒情報（北陸地方）
平成〇〇年12月24日14時30分
新潟地方気象台 発表
要早期警戒（降雪量）
警戒期間 12月30日頃からの約1週間
対象地域 北陸地方
警戒事項 大雪（7日合計地域平年比205%以上）
確 率 30%以上
今回の検討対象期間（12月29日から1月7日まで）において、北陸地方では12月30日頃からの1週間は、降雪量がかなり多くなる確率が30%以上と見込まれます。
除雪などの対応に留意して下さい。また、今後の気象情報に注意して下さい。

<参考>
この期間の主な地点の7日間降雪量の平年値は、以下のとおりです。

地点	平年値	地点	平年値
新潟	12センチ	高田	37センチ
富山	24センチ	金沢	15センチ
福井	17センチ		

○警報級の可能性

警報級の現象が5日先までに予想されている時には、その可能性を「警報級の可能性」として【高】、【中】の2段階の確度を付して発表している。
警報級の現象は、ひとたび発生すると命に危険が及ぶなど社会的影響が大きいため、可能性が高いことを表す【高】だけでなく、可能性が高くはないが一定程度認められることを表す【中】も発表している。

平成28年度出水期の事例では、「警報級の可能性」の活用により「遠出を控える等、職員が心構えを持つことができた」「勤務時間外でも参集できるようにした」といった意見が得られた。

週末に警報級の可能性【中】となるケース

種別	1日	2日		3日	4日	5日	6日
	明け方まで	朝～夜遅く					
	18-6	6-24					
大雨	—	[中]		[中]	—	—	—
大雪	—	—		—	—	—	—
暴風(暴風雪)	—	—		—	—	—	—
波浪	—	—		—	—	—	—

参考：【気象庁HP】警報級の可能性
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/prob_warning.html



2. 大雪に関する気象情報

○特別警報、警報、注意報

大雪における特別警報、警報、注意報は次のとおり。なお、各地域ごとの発表基準値は気象庁ホームページにて公表されている。

大雪特別警報	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合に発表します。
暴風雪特別警報	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合に発表します。
大雪警報	降雪や積雪による住家等の被害や交通障害など、大雪により重大な災害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。
暴風雪警報	雪を伴う暴風により重大な災害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。暴風による重大な災害のおそれに加え、暴風で雪が舞って視界が遮られることによる重大な災害のおそれについても警戒を呼びかけます。ただし「大雪＋暴風」の意味ではなく、大雪により重大な災害が発生するおそれがあると予想したときには大雪警報を発表します。
大雪注意報	大雪注意報は、降雪や積雪による住家等の被害や交通障害など、大雪により災害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。
風雪注意報	風雪注意報は、雪を伴う強風により災害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。強風による災害のおそれに加え、強風で雪が舞って視界が遮られることによる災害のおそれについても注意を呼びかけます。ただし「大雪＋強風」の意味ではなく、大雪により災害が発生するおそれがあると予想したときには大雪注意報を発表します。
なだれ注意報	なだれ注意報はなだれによる災害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。山などの斜面に積もった雪が崩落することによる人や建物の被害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。

出典：【気象庁HP】気象警報・注意報の種類 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/warning_kind.html

○大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報

気象庁ホームページでは、気象情報を活かして、大雪や暴風雪に対して早め早めの行動をとることができるよう、各地の雪の状況、今後の見通しをまとめた「大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報」のページを開設している。

国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency

キーワードを入力し検索ボタンを押下ください。 POWERED BY YAHOO! 検索

ホーム 防災情報 各種データ・資料 知識・解説 気象庁について 案内・申請

ホーム>大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報

大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報

気象情報を活かして大雪や暴風雪に対して早め早めの行動をとっていただけるように本ページを開設しています。

各地の雪の状況(現在)

- アメダス(積雪深)
- 最新の気象データ(雪の状況)

積雪の深さ

積雪の深さ(現在の値) 2018年5月9日15時00分

積雪の深さ(平年比)

積雪の深さ(現在の値) 平年比 2018年5月9日15時00分

積雪情報リンク(管区気象台のほか、国土交通省や地方自治体等の機関が作成している積雪情報へのリンク集)

【気象庁HP】大雪・暴風雪に関する最新の防災気象情報

https://www.jma.go.jp/jma/bosaiinfo/snow_portal.html

○集中的な大雪を踏まえた降雪に関する情報の改善

平成30年1月の首都圏での大雪や2月の北陸地方での大雪など、近年、集中的・記録的な降雪が発生し、大規模な車両渋滞・滞留を引き起こすなど、社会活動への影響が問題となっている。このため、新規の観測情報、予測情報を含む、降雪に関する情報について改善を図ることが予定されている。

■ 以下の情報の数年以内の提供に向けて、技術開発を推進

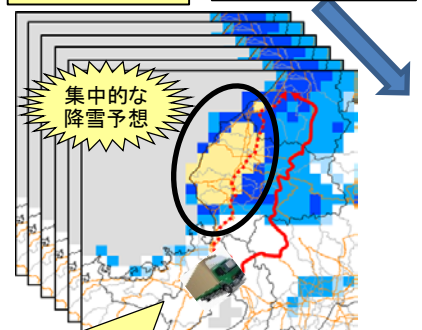
現在	→	改善後	主な活用例
2日先までの24時間降雪量	→	【拡充】3日先までの24時間降雪量	大雪時のタイムラインの適時的確な運用
アメダスによる点の観測情報 例：福井県内は7ヶ所のみ	→	【新規】「解析降雪量」(仮称) 積雪・降雪の面的な分布情報	道路管理者の予防的通行規制の適時的確な判断
なし	→	【新規】「降雪短時間予報」(仮称) 6時間先まで、1時間単位で面的に予測 (左記に加えて)	道路管理者の予防的通行規制の適時的確な判断
注意報、警報、特別警報により注意警戒を呼びかけ	→	【新規】「記録的大雪情報」(仮称) 過去の記録的大雪に匹敵する旨を周知	関係機関や国民の非常時・危機感の認識向上

出典：気象庁HP

「解析降雪量」(現在の状況)と「降雪短時間予報」(イメージ)

5kmメッシュで積雪・降雪量を把握

現在(降雪・積雪) + 6時間先までの降雪量を予測



【ドライバー】現在の積雪や今後の降雪量を踏まえた広域迂回路を検討

