



気象台における学校防災教育 の取組み等

平成30年1月17日
札幌管区気象台

普及・啓発

気象や地震などの自然現象に対して
住民自らの判断で的確な防災行動
がとれるような風土・文化が醸成され
ることを目指す。

安全知識の理解や気象情報の利活用を推進
するため、住民等を対象とした出前講座や講
演会、リーフレットやDVDの作成・配布など、
様々な普及啓発活動に取り組んでいる。

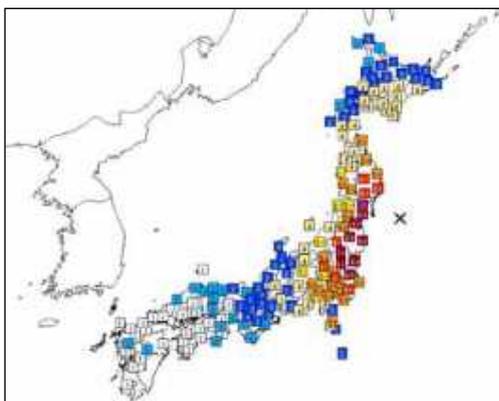
防災教育のきっかけ

- 緊急地震速報運用後、教職員を対象とした研修等を実施してきた。



しかし...

防災教育のきっかけ

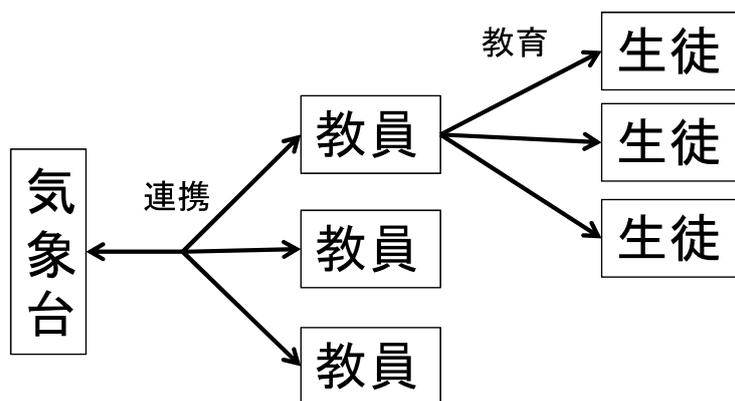


平成23年3月の東日本大震災などの近年の災害をきっかけとして、住民等への自助・共助意識の啓発や防災教育の重要性が政府の有識者会議などで報告された。



学校防災教育に係る気象台との 懇談会の設立に向けて

- 気象や地震・津波等に関する学校防災教育を多くの学校において継続的に取り組んでいただくことができれば、その効果は絶大なものになる。



学校防災教育に係る気象台との 懇談会の設立に向けて

- 気象台と学校や先生方との連携、情報提供やPRの不足
- カリキュラムが固まっており、防災教育に費やす授業時間がない
- 授業以外での防災教育の取り入れ方や進め方が良く分からない

学校防災教育に係る気象台との 懇談会を設立

- このような背景から、防災教育を行うにあたっては、教育関係者の方々からの意見を取り入れた改善が必要ではないかと考え、教育関係者の方々と気象台が意見交換する場として「学校防災教育に係る気象台との懇談会」を設けた。(平成24年度)

学校防災教育に係る気象台との 懇談会を設立

目的

「気象や地震・津波等の自然現象による災害の防止・軽減を目的とした学校防災教育を推進するため、防災教育を取り組む上での課題や効果的な防災教育の手法等について、有識者、教育関係者の方々に多角的なご助言やご議論をいただく場として本懇談会を設置する。」



研修会の実施

以後、小中学校の教員を対象に、教員が自ら防災をテーマとした授業を行っていただくための参考となるよう、学校教員を対象に「学校防災教育研修会」を年2回(夏・冬)実施している。



授業で使える! 冬の学校防災教育研修会
対象: 北海道内の学校教員

- 防災に関する授業を進めやすくなるための授業例などを紹介します
- 自然災害を例に取り上げ、防災教育のあり方について意見交換します

日時: 平成31年1月9日(水) 10時00分~15時00分
場所: 札幌管区気象台 札幌市中央区北2条西187番2

- 講演: 命を守る防災教育 (北海道教育大学札幌校 佐々木 貴子 教授)
- 防災学習の取組実践例の紹介 (1日3校中学校長教員)
- 防災関連品コーナー (札幌市福祉課による防災用品紹介コーナー)
- 地震防災ワークショップ (地震に備えるための「学校防災教育のあり方」) (会場: 札幌市立本郷小学校 室積 昌博 教頭)
- 関係機関の防災教育に係る取組紹介 (防災課他機関)
- 気象台見学 (札幌管区 12階02号~12階03号)

参加無料
参加人数に限りがありますのでお早めにお申し込み下さい!

札幌管区気象台
〒060-0857 札幌市中央区北2条西187番2
TEL: 011-253-2111(受付)

主催: 札幌管区気象台
協賛: 北海道教育委員会、札幌市教育委員会、札幌市庁中防衛局(庁舎)

研修会の実施



グループ討議

討議結果の発表



気象台職員の派遣



公開授業

札幌管区気象台ホームページ

<http://www.jma-net.go.jp/sapporo/index.html>

気象庁
札幌管区気象台

お問い合わせ | サイトマップ | 文字サイズ変更 | 検索

トップ 天気・気候 海洋・海水 地震・津波 火山 防災教育 組織 案内・申請

北海道の防災気象情報

- 北海道積雪速報
- 北海道積雪状況
- 海水のページ
- 道内アメダス順位表 (気温 雨 雪 風)

防災情報 (気象庁HPへのリンクです。)

- 平成30年北海道根室地区の関連情報 **new!!**
- 各自治体の気象支援資料 **new!!**
- 気象警報・注意報
- 北海道気象情報
- 海上警報
- 台風情報
- 北海道洪水予報
- 土砂災害警戒情報
- 竜巻注意情報
- 津波警報・注意報

気象情報・注意発表状況

最新発表: 平成31年01月09日08時10分

今日の天気予報

平成31年01月11日08時発表

特別警報 土砂災害警戒情報 (/:のち、 |:時々または一時)
警報 注意報 発表あり

お知らせ **new!!**

第3回気象ビジネスフォーラムの開催について
(平成31年1月8日)
「2018年12月北海道周辺の海洋情報 (月達版)」をアップしました。(平成31年1月4日)
「平成30年 (2018年) の年報」をアップしました。(平成31年1月4日)
「北海道地方12月の天候」をアップしました。(平成31年1月4日)
釧路支庁の火山活動解説資料を発表しました。

気象カレンダー

01月10日はこんな日

空襲: 最早 根室: 終日 (終わりの日) (2002年)
北海道の四季 (01月)

札幌管区気象台ホームページ

札幌管区気象台ホームページ

災害に関する資料一覧

イメージ	タイトル	
	H200124 大雪・暴風雪 (ぼうふうせつ)	平成(へいせい)の雪の説明資料(せつめい)
	H201120 赤井江道(あかいえどう)で吹雪(ふぶき)による多重衝突事故(たじゅうしょうとつご)	平成(へいせい)の雪(ふぶき)による事故(じごと)です。
	H220116-17 石狩(いしかり)地方の大雪	平成(へいせい)の雪の説明資料(せつめい)
	なだれのしくみ	表層(ひょうそう)です。
	冬期対策(とうきたいさく)について	北海道で大雪(おおゆき)が降(ふ)ります。
	北海道地方の大雪について	平成(へいせい)の雪の説明資料(せつめい)

	種類
雪の	資料
雪のりよ	資料
は大雪	資料
で	写真・図
で	資料
で	資料

札幌管区気象台ホームページ

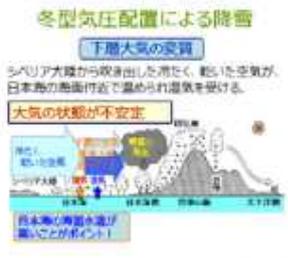
防災の学習関連資料			資料			
防災に関連する学習資料 教師や児童・生徒のみならず、また、★をクリックすると指			冬型の気圧配置	冬型の気		資料
防災に関連する学習資料			冬型の気圧配置による雪のふりかたのしくみ	雪雲ので		写真・図
防災に関連する学習資料			冬型の気圧配置による雪のふりかたのしくみ	北海道で		資料
学年 1年 2年	国語	算数	冬型の気圧配置（西側準直）	冬型の気		資料
3年 4年			北海道地方の大気について	平成16年		資料
5年			札幌市の積雪経過（2004.1.13～16）	平成16年		写真・図
6年			札幌の積雪量と積雪の速さの最大値（分単位）	11月～3		写真・図
中学生			石狩地方と北海道の大気	石狩地方		資料
			積雪量（2004.1.13～16）	平成16年		写真・図

冬型気圧配置による降雪

下層大気の変質

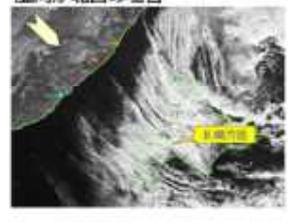
シベリア大陸から吹き出した冷たく、乾いた空気が、日本海の海面付近で湿められ湿気を帯びる。

大気の状態が不安定



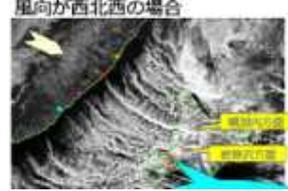
西日本海に海面水温が低いことがポイント！

風向が北西の場合



積雪経過

風向が西西北西の場合



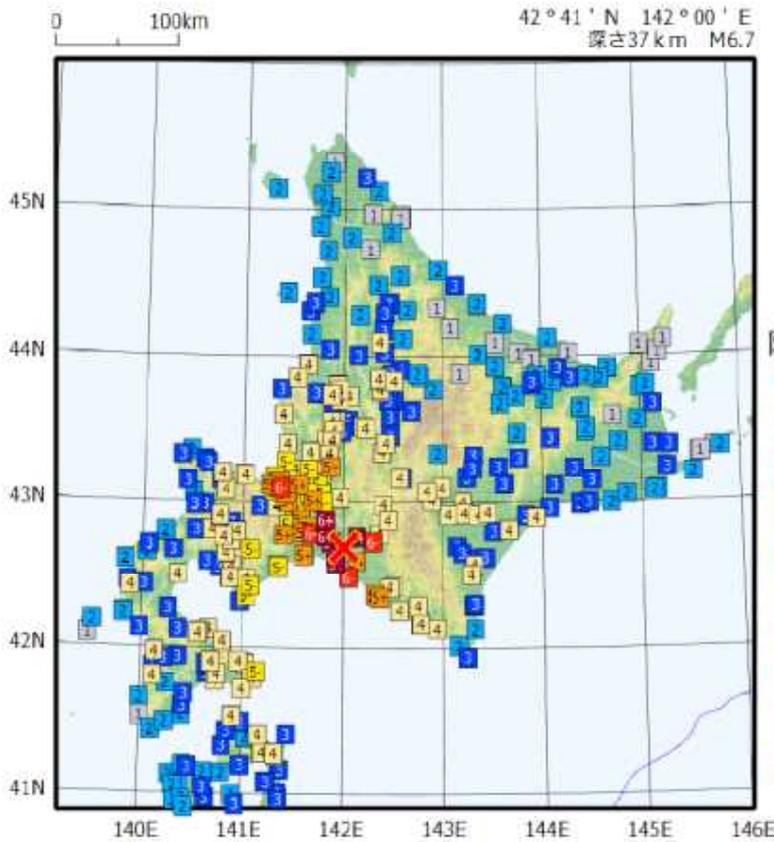
積雪経過

札幌管区気象台ホームページ

防災の学習関連資料	
学校防災教育の公開授業 懇談会での検討内容を踏まえ、さらなる防災教育の推進を図るために、10月9日（水）に公開授業を実施しました。pdfファイルによるパンフレットは 公開授業のパンフレット （PDF:858KB）に掲載しています。	
概要 1. 日時：平成25年10月9日（水）13:30～16:40 2. 場所：札幌市立真駒内公園小学校 3. 出席者：札幌市内の小中学校教員 26名 4. 内容	
学年 1年 2年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公開授業 <ul style="list-style-type: none"> 単元：小学校5年生理科「天気の変化」 内容：「天気の変化」の授業に防災教育の視点を取り入れる 授業案：「天気の変化」授業案（PDF:1307KB） ○ 分科会1 <ul style="list-style-type: none"> 内容：公開授業の内容について、参加者を含めて検討を行う ○ 分科会2 <ul style="list-style-type: none"> 内容：子どもたちの命を守るための学校防災教育の方法について検討を行う
授業概要 授業の流れ <ul style="list-style-type: none"> ● 前時までに雲の動きや積乱、積乱雲に早く気づくにはどうしたらいいか検討する。 ● 積乱雲によって、晴れている状態から急に天気が悪化する様子を連続写真で示す。 	
5年	
6年	<ul style="list-style-type: none"> ● どんなときに積乱雲ができて大雨が降るのかを考えさせる。 ● どうすれば雲ができるのかを考えさせる。 ● 雲を作る実験を行う。
中学生	

平成30年北海道胆振東部地震の概要

2018年 9月 6日03時07分 胆振地方中東部の地震の震度分布図



地震の概要

■発生時刻 (地震が発生した時刻)
9月6日03時07分

■マグニチュード
6.7 (暫定値)

■場所および深さ
胆振地方中東部
深さ37Km (暫定)

階級震度

- 7
- 6+
- 6弱
- 5+
- 5弱
- 4
- 3
- 2
- 1
- × 震央

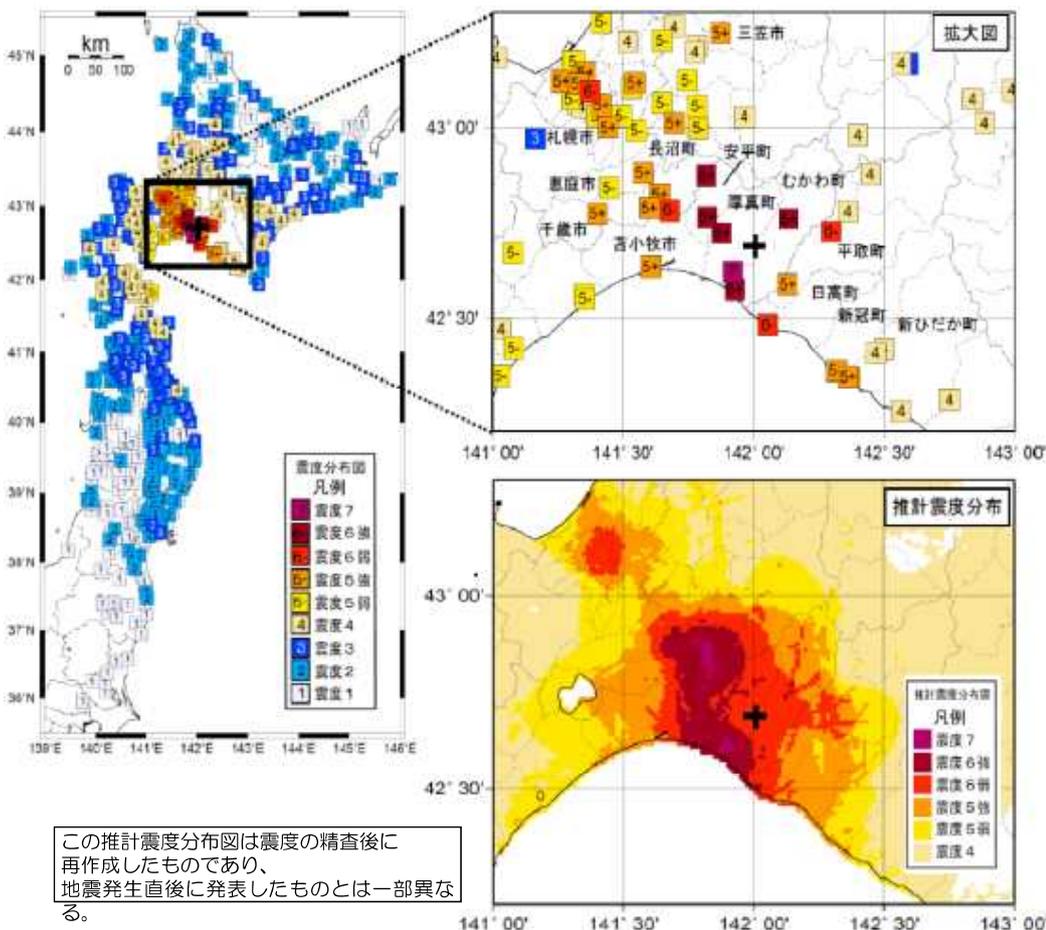
発震機構

東北東-西南西方向に圧力軸を持つ
逆断層型 (速報)

震度

震度7 : 厚真町
震度6強 : 安平町、むかわ町
震度6弱 : 千歳市、日高町、平取町、
札幌市東区
その他、北海道から中部地方の一部
× 震央 にかけて震度5強~1を観測

平成30年北海道胆振東部地震の概要 (詳細)



震度7

厚真町鹿沼

震度6強

厚真町京町
安平町早来北進
安平町追分柏が丘
むかわ町松風
むかわ町穂別

震度6弱

札幌市東区元町
新千歳空港
日高町門別
平取町振内

この推計震度分布図は震度の精査後に再作成したものであり、地震発生直後に発表したものと一部異なる。

JMA-MOT（気象庁機動調査班）の派遣

【派遣状況】

■派遣先

厚真町、安平町、むかわ町、札幌市清田区・東区
平取町、日高町、千歳市

■派遣期間

平成30年9月6、7、9、10、12日

■派遣人数

のべ8班23名（札幌管区気象台、室蘭地方気象台）

■活動内容

・被害状況調査 ・震度観測点の状況確認



厚真町京町周辺の被害状況調査



厚真町鹿沼の震度観測点状況確認



19

JETT（気象庁防災対応支援チーム）の派遣

【支援状況】

■派遣先

北海道庁、胆振総合振興局
厚真町、安平町、むかわ町

■派遣期間

平成30年9月6日～10月9日（34日間）

■派遣人数

103名（延べ181名）

- ※仙台・東京管区から道庁派遣の支援
- ※管内各地台から被災町派遣の支援

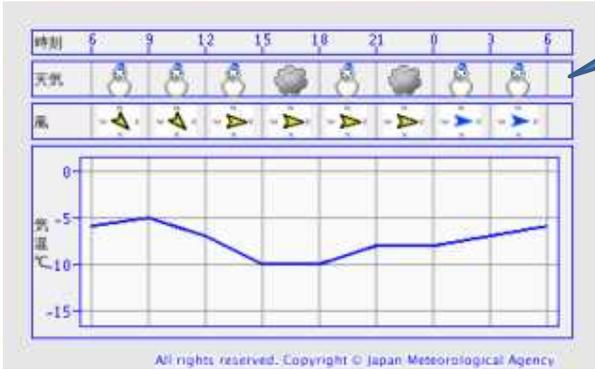
■活動内容

- ・救出活動対応機関への支援資料提供・解説
- ・応急復旧対応機関への支援資料提供・解説
- ・災害対策本部会議での地震活動状況及び気象解説



管区台長から石井大臣への説明
（車中）

最後に



いつ頃、天気が悪い？

雪雲の動きは？



いつまで注意警戒が必要？

札幌市	今後の推移 (● 警戒級 ▲ 注意警戒)		備考・ 関連する現象
	17日	18日	
降雪中心の 警報・注意警戒の種類	大雪	大雪	
降雪 (降雪量mm)	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	※は雪を伴う