

冬によく使う用語（その2）

1 はじめに

今号の話題は第1号の続編「冬によく使う用語（その2）」です。日頃の気象情報でお馴染みの用語について紹介します。2月下旬となり冬も終わりに向かっていますが、来年の冬に備えるためにも参考にいただければと思います。

2 よく使う用語

“予報の解説で耳にする用語”

【冬型の気圧配置】

大陸に高気圧、日本の東海上から千島列島方面に発達した低気圧があり、等圧線が縦縞模様の気圧配置のことを「西高東低の気圧配置」または「冬型の気圧配置」と呼びます。冬型の気圧配置のときには、気圧の高い大陸側から日本海を渡り東側の低気圧に向かって冷たい風が吹きます。すると、この冷たい風に比べて日本海の海面の温度は暖かいため、海面から熱や水蒸気が供給されて、それらを材料に雪雲が発生します。この雪雲が流れ込むため、青森県では津軽や下北を中心に雪が降りやすくなります。

【寒気（かんき）】

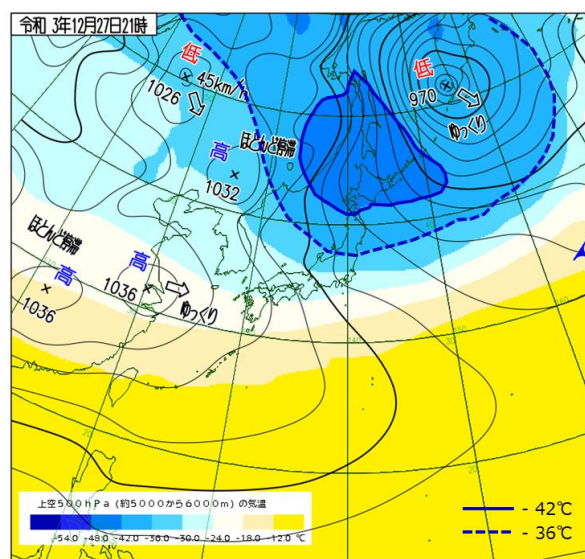
周りの空気と比べて低温な空気を「寒気」と言います。500 hPa（上空約 5000m から 6000m）の気温は大雪になるかどうかの目安とされ、850hPa（上空約 1500m）の気温は雪か雨かを判断する目安とされています。

上空の大気の状態を知るための観測は「高層気象観測」と呼ばれています。世界各地で世界標準時の00時と12時（日本時間の09時と21時）の同時刻にラジオゾンデと呼ばれる気球を一斉に飛ばすことにより、上空の気温や湿度、風向風速を観測しています。高層気象観測を行っている気象庁の観測点のうち青森県に最も近い観測点は、秋田地方気象台です。観測結果は天気予報の基礎である数値予報^{*1}などに利用されています。

^{*1} 物理学の方程式に基づき、現在までの観測を元にして将来の大気や海洋の状態をコンピューターによって計算する方法。

秋田 500hPa（上空約 5000m）の気温の平年値^{*2}は下表のとおりです。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月
09時	-16.5℃	-23.1℃	-29.2℃	-32.0℃	-31.0℃	-27.6℃
21時	-16.3℃	-23.0℃	-29.2℃	-31.8℃	-30.9℃	-27.6℃



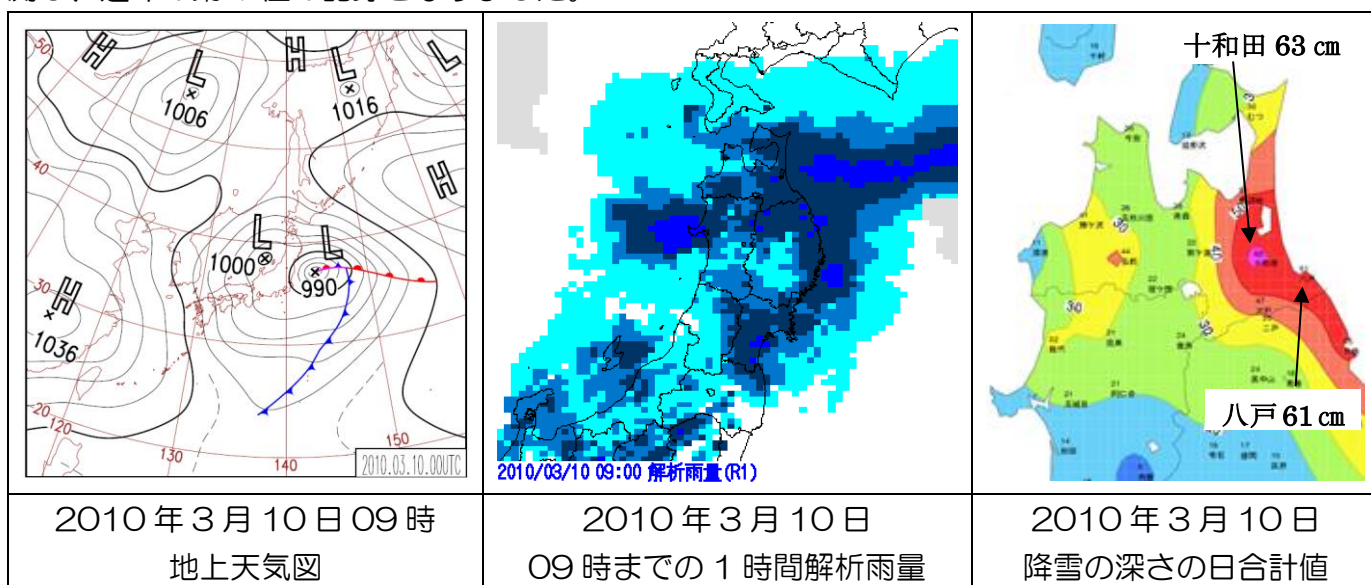
2021年12月27日21時地上天気図に同時刻の上空500hPaの気温を重ねた図。寒色系の色ほど気温が低いことを表す。日本付近は強い冬型の気圧配置となり、青森県の津軽や上北で大雪となった。

※2 平年値は 1991 年～2020 年までの 30 年。

【南岸低気圧】

日本の南海上を主として東～北東に進んでいく低気圧のことを言います。低気圧を回り込む東よりの風によって主に太平洋側で雪が降りやすくなります。普段雪の少ない地域に長い時間湿った雪を降らせるため、雪による交通障害や着雪などの被害が発生しやすいという特徴があります。

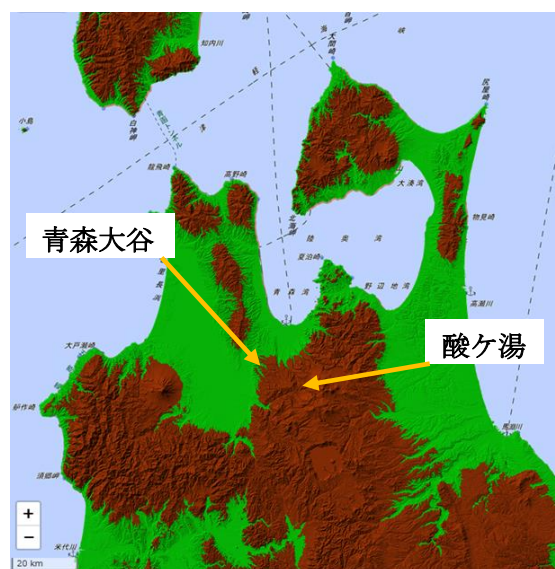
2010年3月10日の事例では、本州南岸を北東進した低気圧の影響で、太平洋側を中心に記録的な大雪となりました。降雪の深さの日合計値が十和田で63cm、八戸で61cmを観測し、通年の第1位の記録となりました。



【平地・山沿い】

青森県では大雪警報・注意報の発表地域を平地と山沿いに分けて発表しています。

平地とは、平野や大きな盆地などの比較的起伏の少ない地域のことです。山沿いとは、平地から山に移る地帯のことです。青森県内の気象観測所のうち、酸ヶ湯や青森大谷（青森空港）などは山沿いにあります。



標高 150m以上を茶色で着色した地図
国土地理院（電子国土 Web）地理院タイル使用

“統計に関すること”

【初氷】

「初氷」とは寒候期^{※3}に入って初めて氷がはることを言います。青森地方気象台では、右の写真のような銅製の器に水をためて、初氷の観測をおこなっています。

青森の「初氷」の平年値^{※4}は11月10日です。2024年寒候期の青森の初氷は11月12日に観測しました。右の写真はその時の写真です。

※3「寒候期」は「冬によく使う用語（その1）」に掲載されています。

※4 初氷の平年値は1991年～2020年までの30年間のデータを使用。



2023年11月12日
青森地方気象台で撮影した初氷

【初冠雪】

「冠雪」とは、山頂付近が雪などに覆われている状態を山麓の観測所（気象台や測候所）から目視で確認できたことを言い、8月1日から翌年の7月31日にかけて初めて「冠雪」となったときを「初冠雪」と言います。山頂付近で雪が降ったとしても、山頂付近が雲に隠れて、観測所から確認することができない場合は「初冠雪」とはなりません。

青森地方気象台では八甲田山と岩木山の「初冠雪」を観測しており、八甲田山の初冠雪の平年値^{※5}は10月19日、岩木山の初冠雪の平年値^{※5}は10月21日です。2024年寒候期の八甲田山は10月21日、岩木山は10月22日に初冠雪を観測しました。

※5 八甲田山・岩木山の初冠雪の平年値は1991年～2020年までの30年間のデータを使用。



2023年10月21日
青森地方気象台から見た八甲田山の初冠雪

3 冬に発表されることが多い警報・注意報

続いて、冬になると発表されることが多くなる警報^{※6}・注意報^{※7}について紹介します。

※6 重大な災害が起こるおそれのあるときに警戒を呼びかけて行う予報。

※7 災害が起こるおそれのあるときに注意を呼びかけて行う予報。

【大雪警報・大雪注意報】

大雪によって、住家等の被害や交通障害などの重大な災害・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。発表基準は下表のとおりです。

平地		山沿い
大雪警報	12時間降雪の深さ 35cm 以上	津軽、下北、上北：12時間降雪の深さ 50cm 以上 三八：12時間降雪の深さ 40cm 以上
大雪注意報	12時間降雪の深さ 15cm 以上	津軽、下北、上北：12時間降雪の深さ 25cm 以上 三八：12時間降雪の深さ 20cm 以上

【暴風雪警報・風雪注意報】

雪を伴う暴風・強風により重大な災害・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・強風で雪が舞って視界が遮られることにも警戒・注意が必要です。発表基準は下表のとおりです。

陸上		海上
暴風雪警報	雪を伴って平均風速 18m/s 以上	雪を伴って平均風速 25m/s 以上
風雪注意報	雪を伴って平均風速 13m/s 以上	雪を伴って平均風速 18m/s 以上

【なだれ注意報】

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への被害の発生に注意が必要です。発表基準は下表のとおりです。

発表基準①	山沿いで予想される24時間降雪の深さが 40cm 以上
発表基準②	積雪が 50cm 以上で、日平均気温 5度 以上の日が 継続

【低温注意報】

冬期は、水道管の凍結・破裂による著しい被害が予想される場合に発表します。発表基準は次のとおりです。

- 最低気温が氷点下8度以下（ただし前日の最高気温が氷点下3度以下、又は0度以下が2日以上継続する場合）。

【着雪注意報】

着雪注意報は、著しい着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。湿った雪が、電線や通信線、樹木等にこびりつき、その重みで断線したり樹木が折れたりするなどの被害に注意が必要です。

着雪が顕著となるのは気温0度付近で降雪があるようなときであるため、大雪注意報が発表されるような気象条件の中で、気温が氷点下2度より高い時に発表します。



着雪により枝が折れ、道路をふさいでいる様子
2014年12月5日 気象台職員が撮影

このほかの天気予報等で用いる予報用語は気象庁ホームページに掲載しています。興味のある方は下記のアドレスからご覧下さい。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/yougo_hp/mokuji.html

(編集 菅原)



国土交通省 気象庁 青森地方気象台
〒030-0966 青森市花園一丁目17番19号
電話017-741-7411



気象庁ホームページ: <https://www.jma.go.jp/jma/>
青森地方気象台ホームページ: <https://www.data.jma.go.jp/aomori/>