



はれるんマガジン

～気象・地震に関わる素朴な疑問に答えます～ 発行：福岡管区気象台

今月の素朴な疑問

雪（初雪）の観測は誰がどのように行っているのですか？

福岡管区気象台と鹿児島地方気象台では、職員が24時間体制で観測しており、翌年にかけての寒候年(寒候年については「はれるんマガジン2021年12月号参照」)に初めて観測した雪を初雪として発表しています。福岡と鹿児島を除く地方気象台と測候所には雨や雪などの現象を判別するための機器が設置されており自動で記録されます。そのデータを福岡と鹿児島の職員が確認したうえで初雪として発表しています。

気象台での雪の観測は「地上気象観測指針」により定められており、大気現象としての「雪」は“空気中の水蒸気が昇華してできた氷の結晶の降水”と定義解説されています。なんだか難しい言葉で書いてありますが、みなさん小さい頃から経験してよく知っている雪のことで間違いありません。ただし雨と混在する「みぞれ」は別の現象として定義しており、何時何分からみぞれが降りはじめ、何時何分から雪に変わった、というように記録します。

気象台らしいといえば、同じ雪でも「しゅう雪」と「雪」を区別していることでしょうか。はれるんマガジン2022年5月号で大雨を降らせる雲形の話を取り上げた際、発達した積雲からのしゅう雨と前線の北側で広く一様に降る雨を区別していることを書きましたが、同じ雲で気温が低いと雨ではなく雪になるわけです。福岡の場合だと、一般に冬型の気圧配置のときは日本海から積雲(雪雲)が流れ込んでくるので「しゅう雪」です。一方、九州南部を低気圧が進むなどして温暖前線の北側で雨になるようなときに気温が低いと「雪」になります。しゅう雪はしゅう雨と同様に降り方に強弱や止み間があり、(九州ではあまり起こりませんが)集中豪雨のように局地的に強い雪が降る場合もあります。ちょっと注意が必要なのは温暖前線の北側で降る「雪」

かもしれません。雨の場合だと一様に止み間のない降り方では排水が追い付かないほど強い雨にはなりにくいのですが、雪は解けずに残りますので、降り続く雪で思いのほか積雪が増えることがあるからです。そのほか気象台では雪が何センチ積もっ

1020	▼	-1035.	1040	▼	※	-1130.	1135	▼	-	▼ ⁰ ₁₂	-1205.	1210	▼	-1215.	1220	▼	-1230.
1240	▼	-1300.	1315	▼	-1320.	1325	▼	※	-1335.	1340	▼	-1415.	1420	▼	-	▼ ⁰ ₁₅	-1520.
1540	▼	-1555.	1600	▼	-1610.	1635	▼	-1640.	1655	▼	-1705.	1710	▼	-1725.			
1755	▼	-	▼ ⁰ ₁₈	-1810.	1815	▼	-1840.	1850	▼	-1900.	1935	▼	-1940.	2105	▼	-2135.	
2140	▼	-2150	▼	※	-2200	▼	-2205.	2215	▼	-2220.	2230	▼	-2240.	2255	▼	-2315.	
2320	▼	-2340.	2345	▼	-												
1110 T ⁰ _{(SW20~40).}																	
1100 ☒ - ☒ ₁₂ - ☒ ₁₅ - ☒ ₁₈ - ☒ ₂₁ -																	

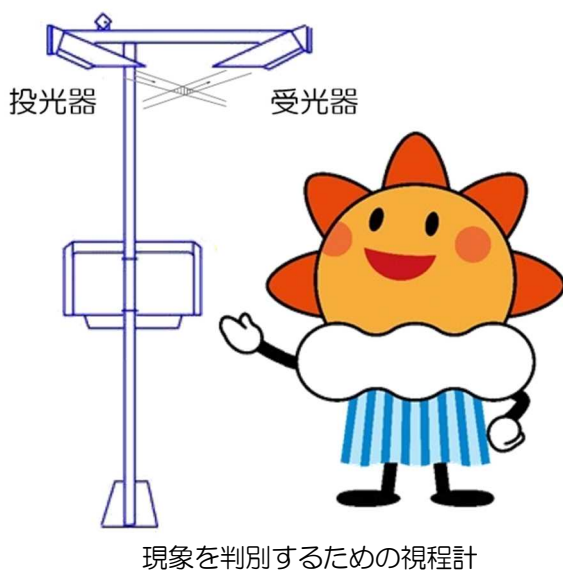
福岡の記事の例(令和4年12月23日の一部)

「▼」はしゅう雪、「☒」は積雪を表す記号

たという記録のほかに「積雪の状態」も記録しています。气象台で雨や気温などを測定する機器は、広く開けた平らな場所に設置されていてこの区画を露場(ろじょう)と言っています。この半分以上が雪に覆われている状態を「積雪の状態」と定義しています(積雪の状態の観測は福岡と鹿児島のみで実施)。

気象庁のホームページで観測データを調べると、1時間ごとの気温などの表の下に記事という欄があり、雪や積雪の記録が載っています。前ページに示した例では、雪あられや雷の記号もみられます。一看すると暗号のようですが、降りをはじめと終わりの時間だけでなく、強さや雷の鳴った方角などが整然と記録されています。記号の説明は以下にありますので覗いてみてはどうでしょうか。

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/man/tenki_kigou.html



近年は、雪の観測でも機械化(自動化)が進んでいます。例えば下関地方气象台の記事欄をみると、【自動】とあり、これは視程計という機器のデータをもとに自動判別した大気現象を記録したものです。現象の自動判別とは(前回号でも登場した)赤外線を空気中の一部に投射し、その場所に雪や雨粒があることで散乱された赤外線の強度を測定すると同時に気温や湿度との関係から現象(雪かみぞれか雨)を判別するものです。ただし、しゅう雪と雪の区別はできませんし、虫や煙を誤って雨や雪と判別する場合もないとはいえないため、誤データでは

ないかの確認は必要になります。

実際には、天気現象の判別には、ここで紹介した視程計だけを使っているのではなく、いろんなデータから総合的に判別できるような工夫がされています。

ご意見をお待ちしています

問合せ先

〒810-0052 福岡市中央区大濠 1-2-36

福岡管区气象台防災調査課はれるんマガジン編集部

電話：092-725-3614

Fax：092-725-3163

e-mail：fukuoka_bousaichousa@met.kishou.go.jp

次回の発行は2023年2月の予定です。