

# YACかわら版 546

## 日本海側の大雪

2月4日以降、大雪をもたらす寒気が日本列島に居すわって各地で大雪の記録が更新されていきました。「日本海寒帯気団収束帯 (JPCZ)」「日本海の海水温度」「偏西風の蛇行 (だこう)」等が、天気解説での大雪の背景説明のキーワードになっています。この3つのキーワードを本号では追ってみましょう。

### 1 JPCZについて ③

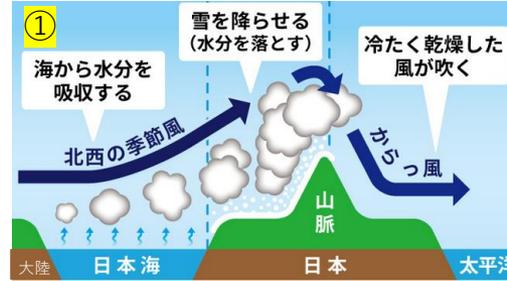
冬型の気圧配置で、太平洋側は晴れているのに日本海側で雪がふる様子と、2つの地点の湿度を調べました。①②

① → <https://sorakura.jp/case005/>

② → <https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php> 過去の気象データ検索

④ → 2月4日～9日正午の天気図、ひまわり画像、風情報

JPSZが確認できるとき、西高東低の天気図の等圧線が南北にびっちり並び等圧線が「く」のように曲がっているようです。右下の着眼点⑤を参考に、今回の気象状況を探ってみましょう。



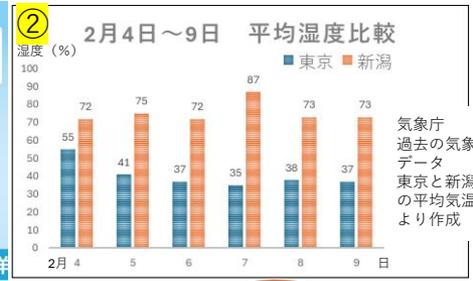
<https://www.fnn.jp/articles/-/818549>

### 2 日本海の海水温度について

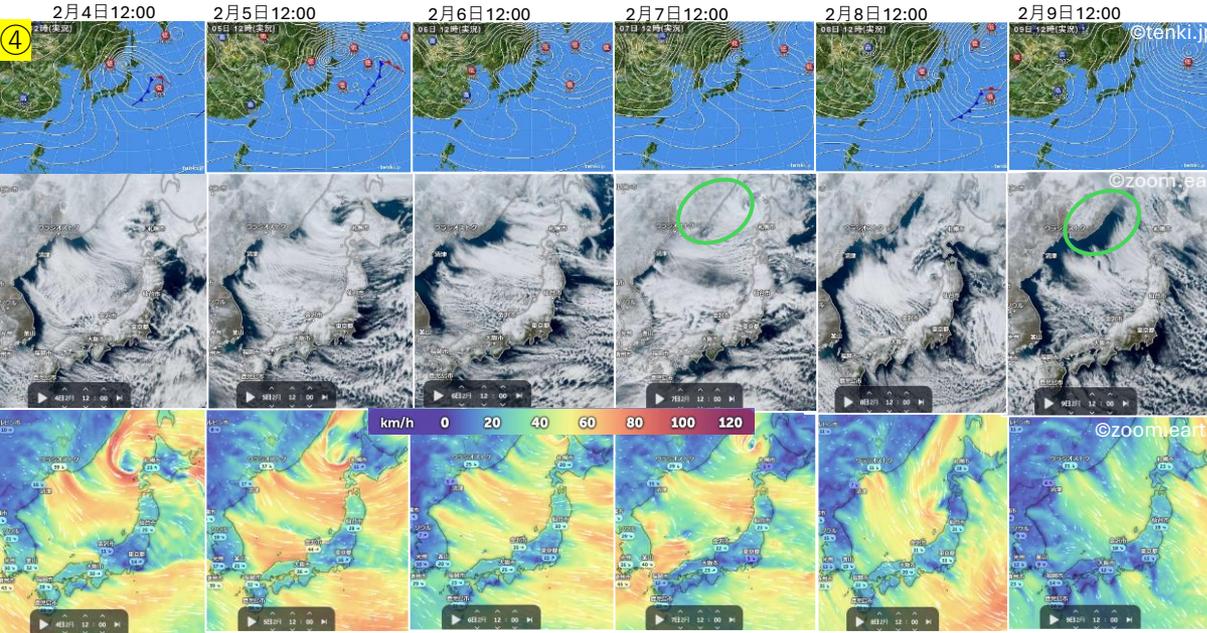
大陸からの寒気の温度と日本海の海水温度との差が大きいほどJPCZでの雪雲の発生が多くなります。

日本近海の日別海面水温は次のサイトで入手できます。

[https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaiyo/daily/sst\\_HQ.html](https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaiyo/daily/sst_HQ.html)



**JPCZ (日本海寒帯気団収束帯) :** 強い季節風が朝鮮半島北部にある2000m級の山にぶつかって東西に分かれ、日本海で再び合流します。そのとき雲の発達しやすい収束帯 (ライン) がつくられます。雪雲が発達しやすくなります。この収束帯が **JPCZ** と呼ばれ大雪をもたらせます。



### ⑤ JPCZを調べる着眼点

- 日本列島上に5本以上の等圧線がかかっているか
- 日本海上の等圧線がくびれているか

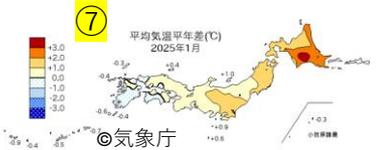
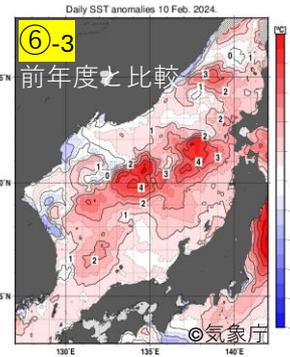
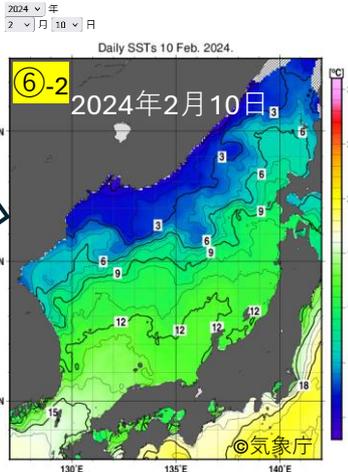
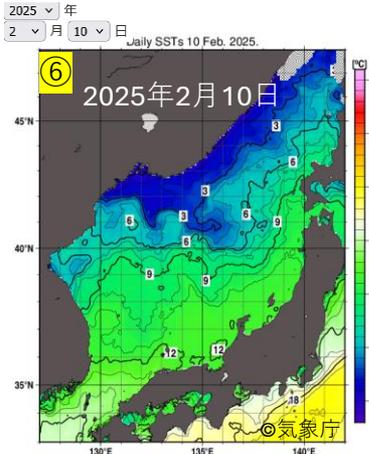
風の流れと、雲の様子を比較しながら

- 2つに分かれた流れが日本海上で合流しているか。(風の強さを確かめながら)
- 大陸海岸と日本海上の雲が発生し始める「離岸距離」(りがんきょり)はどれくらいか。

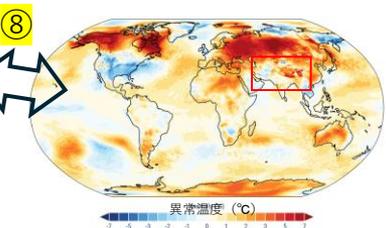
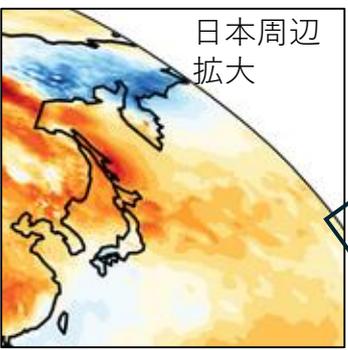
短いほど寒気が強い

- 日本海からの雲の流れが太平洋に達しているか

# 日別海面水温



12°Cの等温線が2025年2月には、かなり北上しているのが目立ちます。報道のように海面平均温度が約3°C上昇していることが確認できます。⑥  
先週ESAが2025年1月は世界的に観測史上最も暖かかったと発表しました。⑧  
日本海の海面温度も上昇しています。



## 3 偏西風について

読売新聞社の「防災ニッポン」というサイトは偏西風について次のように解説しています。

偏西風とは、北緯30度から60度における中緯度域の上空10,000m付近で吹いている強い西風のことです。偏西風のなかでも、とくに風速が大きく細い流れのことをジェット気流と呼び、最大風速は100m/sに達する場合もあります。

通常は西から東に向かってまっすぐ吹いている偏西風ですが、大きく南北に蛇行する場合があります。このような偏西風の南北方向の蛇行を「偏西風蛇行」といい、蛇行が持続すると、気温や降水が平年とは異なる状態となり、異常気象をもたらします。

偏西風の様子を調べてみましょう。

気象庁の「高層天気図」サイトに過去24時間に作成した高層天気図が掲載されていますが専門的でハードルが高いです。

説明→ [https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kurashi/upper\\_map.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kurashi/upper_map.html)

高層天気図→ <https://www.jma.go.jp/bosai/numericmap/#type=upper> (極東500hPa高度・渦度天気図)  
ここでは、偏西風のイメージを他のサイトで探ってみましょう。

<https://earth.nullschool.net/jp/>

設定を変えて調べてみましょう

設定しているデータ名

簡便操作説明

操作

日付→時間帯

Mode→大気圏

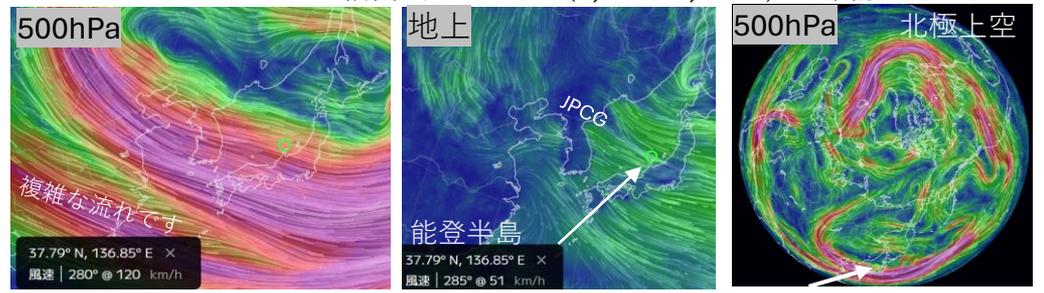
動画→風速

高度→地上or 500

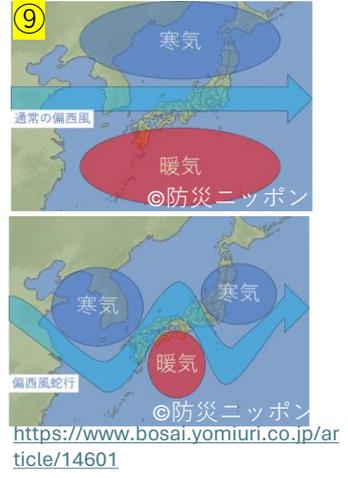
レイヤー→風速

投影法→O

偏西風は500hPa (4,900~5,700m) で確認できます



日本海のJPCGは、地球的な視座からは新たな見え方がしてきますね。



<https://www.bosai.yomiuri.co.jp/article/14601>

©ESA

<https://climate.copernicus.eu/copernicus-january-2025-was-warmest-record-globally-despite-emerging-la-nina>