

大気を見つめる科学の目 ~天気図は情報の宝庫です~

天気予報を見てみよう!

MEMO

気象要素について

気温

百葉箱を使う。建物から離れた風通しの良い高さ1.2~1.5mのところ。単位は℃

湿度

乾湿計を使う。建物から離れた風通しの良いのところ。単位は%

気圧

気圧計を使う。1気圧= $1013\text{ hPa} \approx 1\text{ N/cm}^2$
100m高くなると約10hPa

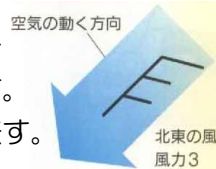
風向

風の吹いてくる方向を16方位で表す。



風力

風の吹く強さを13段階で表す。矢羽の本数で表す。

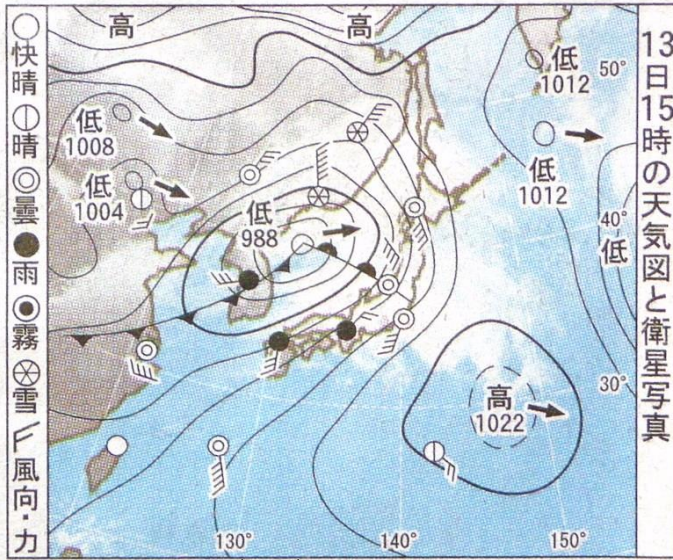


雲のようす

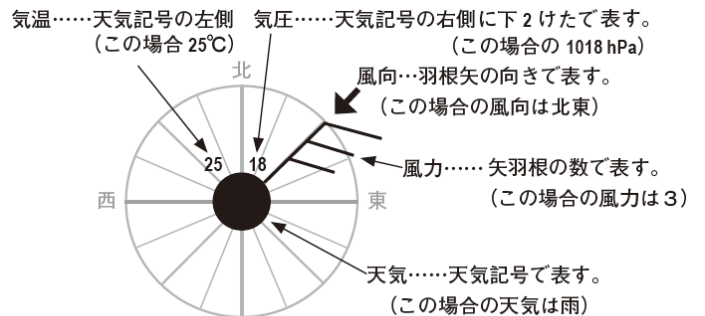
雲の形 (名前)
雲量 (全天に占める空の割合)
高さ、厚さも見る
~10%…快晴 10~90%

天気図を眺んでみよう!

天気図は、各地で観測した晴れや雨などの天気・気温・気圧・風向き・風力の結果を分かりやすくまとめて図に表したものです。観測地点の天気は()で、風向きと風力は矢羽根で表しています。最近の多くの天気図は、コンピュータで書かれたもので、各地の天気が表示されないものが多くなってきました。しかし、新聞などに掲載される天気図には、まだ各地の天気や風向風力が書かれているものがあります。



天気	快晴	晴	くもり	雨	雷 かみなり	雪	あられ	霧	天気不明
記号	○	◐	◑	●	◐◑	⊗	△	⊙	⊗



そのほかに曲線がえがかれています。この曲線は気圧が同じ数字のところを結んだ線()です。数字が大きいと気圧が高いことをしめします。曲線が丸くなって「高」と書いてあるところは()「低」と書いてあるところは()です。「三角形とか半丸のついた線」は前線といいます。この図のように天気図と雲画像が重なっていると、どこに雲が分布しているかも分かります。雲が多いのはどこですか? 「()」「()」のところが多いですね。雲が多いところは雨が降っていることが多い場所です。つまり()や()のところはお天気が良くないようです。それとは逆に「()」「()」のところは雲が少なくて晴れが多いところです。天気図と雲画像を重ねてみると、もっと天気を予想することができますね。う〜ん、新聞もすごいなあ。さすがです、日本の天気予報!

天気を読み取ってみよう		天気をかき込んでみよう	
() の風 風力 () 天気 ()	() の風 風力 () 天気 ()	南の風 風力 3 天気 雨	北北西の風 風力 7 天気 雪

1. 高気圧・低気圧 熱帯低気圧 (台風)

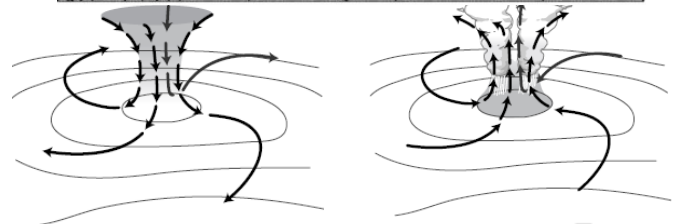
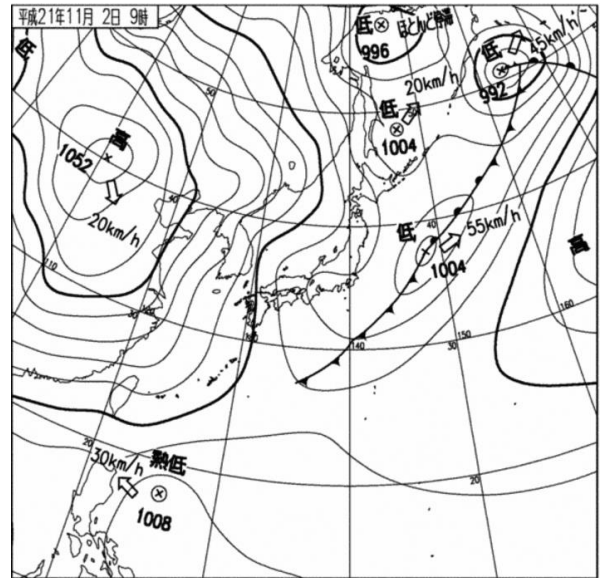
高気圧や低気圧、熱帯低気圧 (台風) の中心は「×」で表されています。その近くに「高」「低」「熱低」「台風」などと書かれていて、中心気圧が書かれています。その近くの矢印と速さは、その高気圧や低気圧などがどの方向に、どれぐらいの速さで進んでいるかを表しています。

●高気圧

高気圧は重い空気なので、下に下がっていきます。下に下がるとまわりに空気が広がっていきます。これが風です。雲やしめった空気もまわりに散っていくので、高気圧があるところは天気がよくなります。

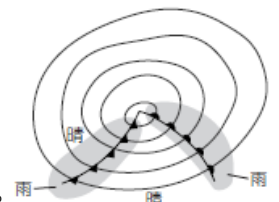
●低気圧

低気圧は軽い空気なので、上に上がっていきます。まわりから空気が流れこんでいきます。これが風です。空気が上がっていくと、冷やされて雲ができます。雲が同じ所に重なっていくので、低気圧があるところは () ができて () がふりやすくなります。



2. 前線

暖かい空気と冷たい空気がぶつかる場所は () とよばれます。前線では () ができ、 () がふりやすくなります。前線の南側が () 気団、北側が () 気団です。これを知っていると、天気予報のコツがつかめます。



温暖前線 (赤)	寒冷前線 (青)	閉塞前線 (赤と青)	停滞前線 (赤と青交互)

3. 等圧線

地図の等高線のように引かれている線が「等圧線」。同じ気圧の地点を結んだ線です。1000hPaを中心に4hPaごとに細い線で、20hPaごとに太い線で引かれています。等圧線の間隔が広い場合には、2hPaごとに破線で引かれることもあります。等圧線は、途切れたり、わかれたり、交わったりしません。

- 【問題】 (1) ユーラシア大陸にある高気圧の中心気圧は何hPaですか？
 (2) 天気図には4つの低気圧が描かれていますが、それぞれの中心気圧は何hPaですか？
 (3) フィリピン近くにある熱帯低気圧の中心気圧は何hPaですか？

(1)	(2)	(3)

2年 組 番 氏名