

課題（低気圧編）

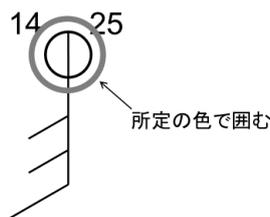
天気図用紙に等圧線を描き加えて天気図として完成させたいので、以下の問いに答えなさい。

(1) 自分が作成した天気図(31日6時)に描かれている、日本海にある低気圧の中心の位置と、それに伴う前線を解答欄に描き写しなさい(中心気圧、移動方向、等圧線は写さなくてよい)。次に、その低気圧と前線の30日6時と18時の位置(低気圧が発生していない場合は前線のみ)を同じように描き写しなさい。それぞれが3つの時刻のうちのどれに対応するか適宜日時を書き入れて示すこと。また、低気圧や前線の移動や変化について、描き写した図を見てわかることを書きなさい。

(2) 自分が作成した天気図と、同時刻の降水の分布や雲画像を比較し、わかることを書きなさい。

(3) 自分が作成した天気図で、気温が10℃以下の地点を青い丸で、11～15℃の地点を緑の丸で、16℃以上の地点を赤い丸で囲みなさい。

記入例：



そのうえで、日本海にある低気圧に伴う前線の周辺における気温や風向・風力の分布について、わかることを書きなさい。

(4) 福岡では31日6時の数時間前に寒冷前線が通過している。福岡における、30日9時から31日9時までの24時間の気温、湿度と天気、風向・風力の時間変化をグラフに示しなさい。

- ✓ 気温、湿度は毎時の値を折れ線グラフで表す(気温の目盛りは左側の縦軸に、湿度の目盛りは右側の縦軸に適切に設定する)。凡例も適宜示すこと。
- ✓ 天気と風向・風力は天気記号と矢羽根を用いて3時間ごとに横軸の下に表示する。

(5) 課題(4)で作成したグラフにおいて気温が最も急激に低下しているのは、何時から何時の間か。また、この前後において天気、風向・風力、湿度はどのように変化したか、答えなさい。

- 寒冷前線が通過したときの天気、気温、風向・風速の変化のほうが、温暖前線の場合よりもはっきり現れることが多く、授業では扱いやすい。
- 前線通過時の気温の時間変化には、日変化など前線通過とは直接には関係のない要素が重なり、典型的な変化が見えにくくなっていることも多い。空間分布で見るとも検討するとよい。

(6) 自分が作成した天気図(31日6時)に描かれている、日本海にある低気圧の、12時間後(31日18時)の中心の位置と、それに伴う前線の位置を予想して、課題(1)の図に描き入れなさい。専門天気図を活用してよい。

(7) 課題(6)の結果に基づいて、31日18時の札幌、東京、福岡の天気を予想しなさい。専門天気図を活用してよい。