

実技 1・2016 年 11 月 30 日

問 1 図 1 は地上天気図、図 2 は 850hPa 天気図、図 3 は気象衛星赤外面像であり、いずれも 2016 年 11 月 30 日 21 時 (12UTC) の実況資料である。これらを用いて以下の問いに答えよ。

- (1) 日本付近の気象概況について述べた次の文章の空欄に入る適切な語句または数値を答えよ。なお、④は 16 方位とする。

地上天気図によると、モンゴルには 1044hPa や 1040hPa の高気圧があり、東南東へゆっくりと移動している。これらの高気圧付近の地上観測によると、天気はほとんどの所で(①)であり、前 3 時間と比較すると気圧は(②)くなっていることから、高気圧の勢力は(③)まっていることが分かる。

一方、アムール川中流の南側と、日本海中部にはそれぞれ(④)へ移動する低気圧があるが、中心気圧を比較すると、日本海中部の低気圧の方が(⑤)hPa 高い。しかし、850hPa 天気図によると、日本海中部のものの方が等温線の間隔が狭く、周辺の風は(⑥)いことから、今後はこちらの方が発達するようになっていく。

- (2) 図 3 の気象衛星赤外面像についての以下の問いに答えよ。

- ① A の領域で見られる雲を、図 1 も参考にしつつ十種雲形で 2 つ答えよ。また、そのように判断した理由を、30 字程度で答えよ。
- ② B の領域では、図 1 から雲はほぼ存在しないことが分かる。しかし、赤外面像では内陸に比べて海洋(ボツ海および黄海)では暗く映し出されているが、この理由について簡潔に答えよ。

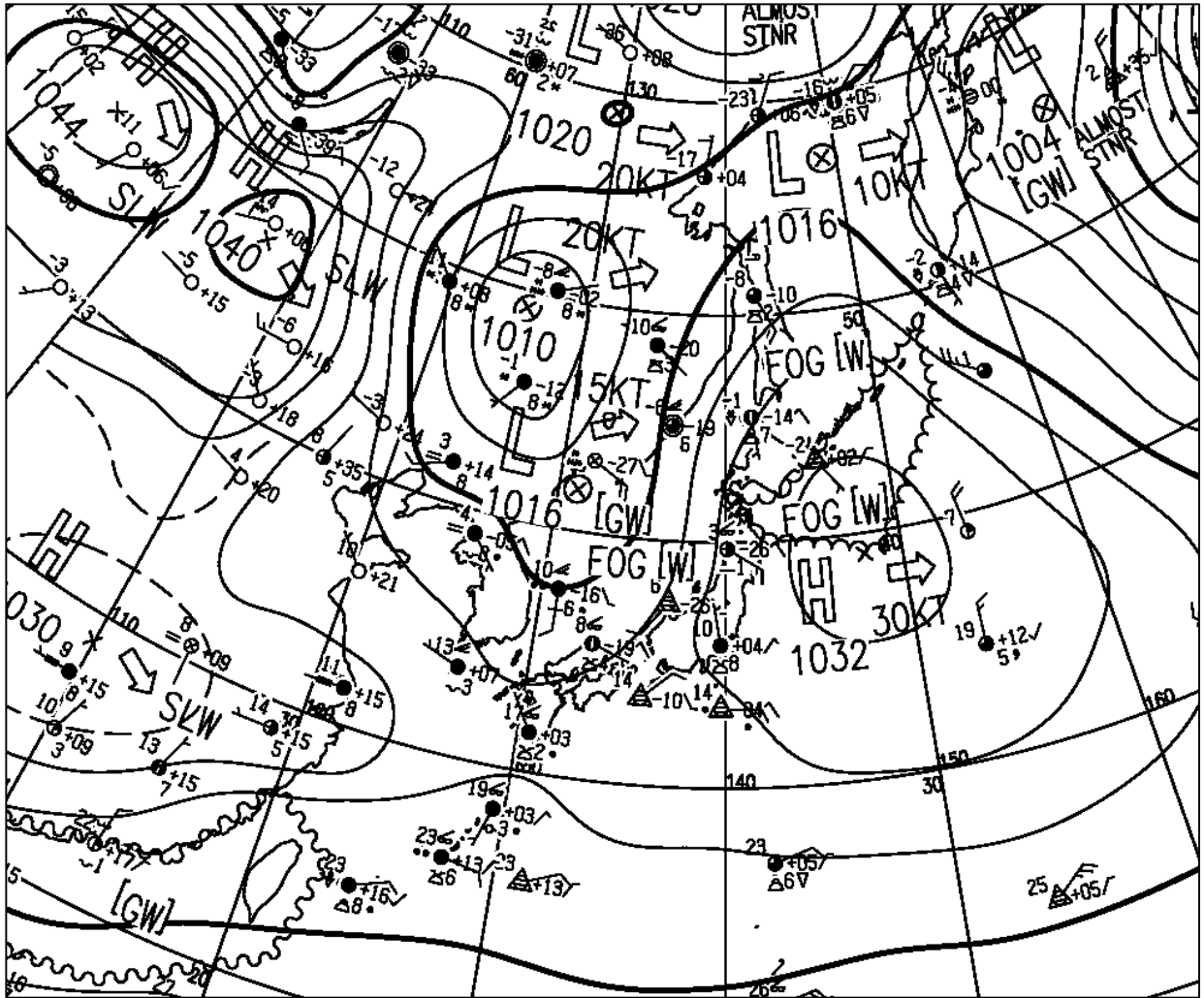


図1 地上天気図

2016年11月30日21時(12UTC)

実線：気圧(hPa)

矢羽：風向・風速(ノット)(短矢羽：5ノット、長矢羽：10ノット、旗矢羽：50ノット)

△の地点は自動観測であることを示す。全雲量の⊖は雲量の観測を行っていないことを示す。

実技1・2016年11月30日 解答

問1

(1)

①快晴 ②高 ③強 ④東北東 ⑤6 ⑥強 【1点×6】



①は高気圧付近では雲量0で大気現象が観測されていない所がほとんどですので、天気は快晴になります。また、雲量の右側には+16や+15などの数字がありますが、これが気圧変化量を意味し、前の観測よりも気圧が高くなっていることがわかります。これは高気圧の強まりを意味します。

この高気圧は低気圧の後面へと張り出し、ゆくゆくは西高東低の気圧配置を形成するようになっていきます。

⑤は、アムール川中流の低気圧は1010hPa、日本海西部の低気圧は1016hPaのため、その差として6hPaを答えましょう。この場合は特に符号を付ける必要はありません。

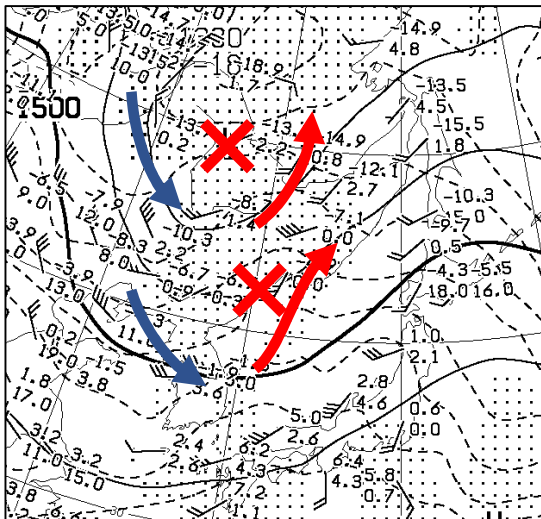


図1を参考にして、図2に低気圧の位置を×印で記入しました。それぞれの低気圧の前面と後面の風速を見ると、日本海西部の方が⑥強いことが分かります。

これは低気圧前面の暖気移流と後面の寒気移流を確認しています。日本海西部の方がこれらの温度移流が強いので、より発達するということが予想出来ます。

問2ではこの日本海西部の低気圧をもう少し詳しく見ていくことになります。