

〈解答〉

- ① (1) 海風
(2) エ
(3) (例) 大量の水蒸気が供給される。
(4) ① イ ② イ
(5) 小笠原気団
(6) 偏西風

配点 各1点 7点満点

〈解説〉

- ① (1) 水は、すべての物質の中でも極めて温度変化しにくい（あたたまりにくく冷めにくい）物質である。したがって、日射のある昼間は、海よりも陸の方が高温になる。そのため、空気の膨張によって陸上の方が空気の密度（気圧）が低くなって上昇気流が生じる。その結果、高圧部になる海上から陸上に向かって空気が流れる。これを海風という。一方、日射がなくなる夜間は、海の方が陸よりも温度が高くなるので、海上の方が空気の密度（気圧）が低くなって上昇気流が生じる。その結果、高圧部になる陸上から海上に向かって空気が流れる。これを陸風という。なお、海風と陸風のことを、まとめて海陸風という。
- (2) (1)の解説で述べた陸をユーラシア大陸、海を太平洋という広い範囲に置き換えて考えると、日射の弱い冬の時期には、太平洋の方がユーラシア大陸よりも温度が高くなるので、太平洋の方が空気の密度が低くなって上昇気流が生じる。その結果、気圧の高いユーラシア大陸から太平洋に向かって北西の季節風（モンスーン）がふく。なお、冬の時期には日本列島の西側のユーラシア大陸上にシベリア気団（低温・乾燥）による高気圧が、東側の太平洋上に低気圧が位置するので、日本列島は等圧線が縦じま状になった西高東低の気圧配置になる。
- (3) ユーラシア大陸上のシベリア気団の空気は寒冷で乾燥しているため、空気中に水蒸気はあまり含まれていない。しかし、ユーラシア大陸と日本列島の間にある日本海上を通過する間に、空気中には海水の表面から大量の水蒸気が供給される。その結果、水蒸気を十分に含んだ空気によって、日本列島の中央山脈（山地）の地形に沿っ

た上昇気流が日本海側で発生するため、日本海側には大雪が降ることが多くなる。

- (4) フィリピンの沖合など、高温・多湿の熱帯の海上で発生した低気圧（熱帯低気圧という）のうち、中心付近の最大風速が 17.2 m/s 以上になるまで発達したものを台風という。なお、現在の日本で使われている風力階級においては、風速 17.2 m/秒は風力 8 に相当する。
- (5) 台風は低気圧であるので、高気圧には近寄らない。7 月から 10 月にかけての台風は、日本付近まで張り出している小笠原気団（太平洋高気圧）のふちに沿って進むことが多い。
- (6) (5)の解説で述べたようにして日本付近まで北上してきた台風は、中緯度帯の上空をふいている偏西風の影響を受け、東寄りに進路を変えて速度が速くなることが多い。