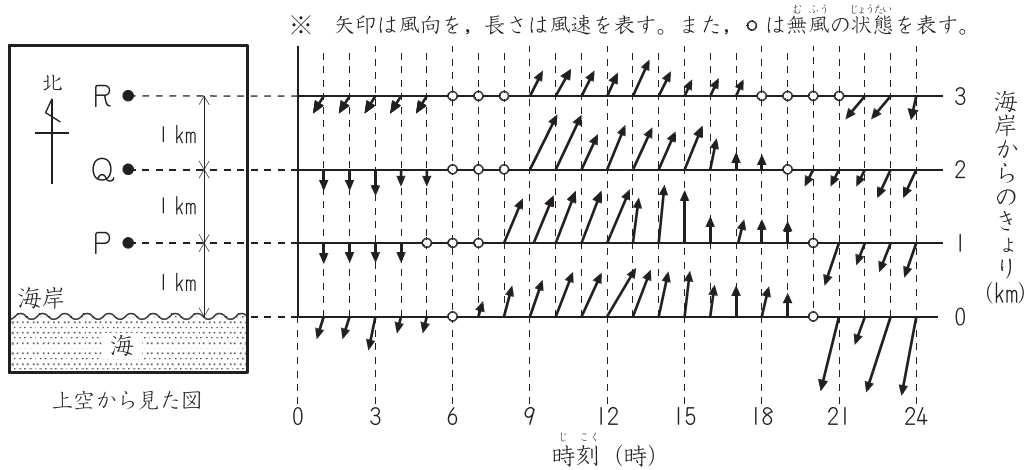


第2回 天気の変化

解答と解説は88ページ

- 1 (図)は、海岸と海岸から北へ1kmの間かくで並ぶ3地点P・Q・Rの、ある日の1時間ごとの風向と風速を矢印で表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

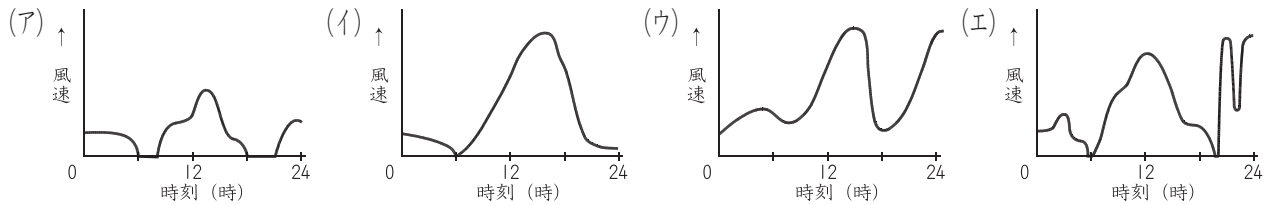


(図)

- 問1 (図)で、24時のときの海岸での風向は、どのようになっていましたか。

(ア) 南南西 (イ) 東北東 (ウ) 北北東 (エ) 北北西

- 問2 この日の海岸とR地点での風速の変化をグラフに表すと、どのようになりますか。最も近いものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

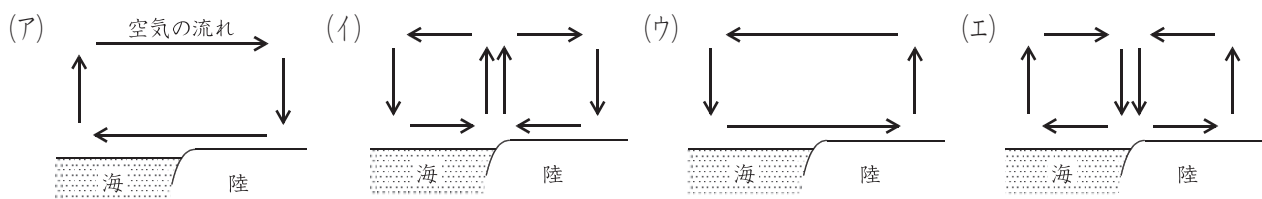


- 問3 (図)の○のように、風がふいていない状態を何といいますか。ことばで答えなさい。

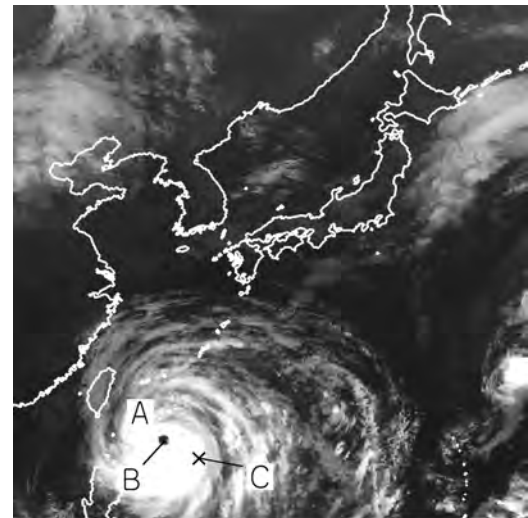
- 問4 昼間ふいていた風は、どのようなしくみで生じたものですか。下から選び、記号で答えなさい。また、このような風を何といいますか。ことばで答えなさい。

(ア) 昼間は海よりも陸地の方があたたまりやすいため、陸上に下降気流ができた。
 (イ) 昼間は海よりも陸地の方があたたまりにくいため、陸上に下降気流ができた。
 (ウ) 昼間は海よりも陸地の方があたたまりやすいため、陸上に上しよ気流ができた。
 (エ) 昼間は海よりも陸地の方があたたまりにくいため、陸上に上しよ気流ができた。

- 問5 夜間の海岸付近での空気の流れを模式的に表すと、どのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。



2 (図)は、^{きしやうえいせい}気象衛星によってさつえいされた日本上空の雲のようすです。これについて、次の問いに答えなさい。



写真提供：気象庁

(図)

問1 (図)で、雲がうずのようになっているAは台風です。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 雲がうずのようになっているものが「台風」と呼ばれるようになるための条件は何ですか。

(ア) 発達した積乱雲ができ、かみなりが発生すること。

(イ) 大量の水蒸気をふくみ、しつ度が80%以上になること。

(ウ) 1日の総降水量が100mmをこえること。

(エ) 中心付近の最大風速が毎秒17.2m以上になること。

(2) 雲がうずのようになっていても、台風ほど勢力が強くないものを何といいますか。

(ア) 停滞前線 (イ) 熱帯低気圧 (ウ) エルニーニョ (エ) トルネード

(3) 台風や(2)で答えたものは、地球上のどこで発生しますか。

(ア) 北極地方 (イ) シベリア大陸 (ウ) 赤道付近の熱帯地方 (エ) 南極地方

問2 (図)のAの雲の中心部分Bを「台風之眼」とよびます。この中心部分の天気はどのようになっていますか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 風も雲もほとんどない。

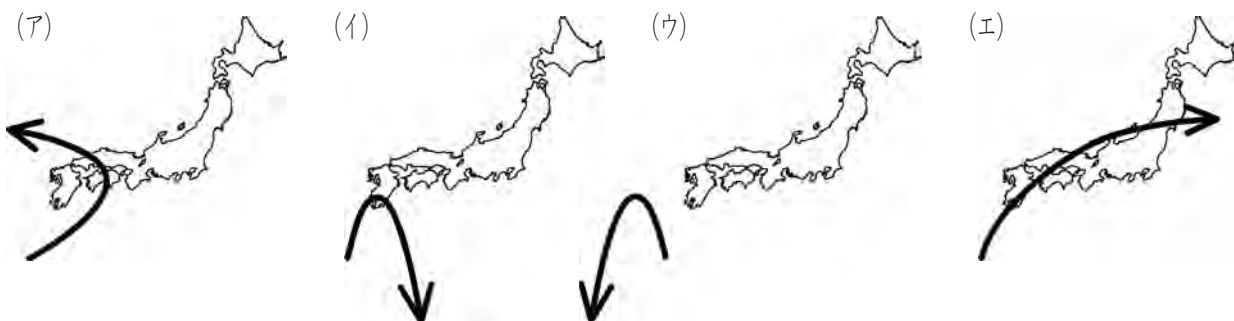
(イ) 雲はなく晴れているが、はげしい風がふいている。

(ウ) 風はないが、はげしい雨がふっている。

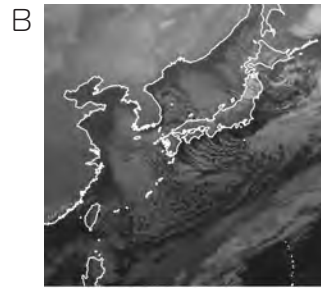
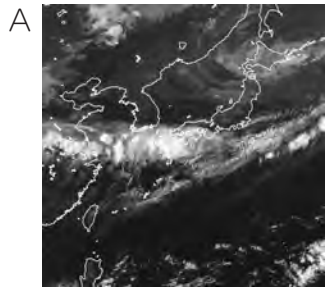
(エ) 雲がうずをまき、^{ぼうふうう}暴風雨になっている。

問3 (図)のC地点では、どちら向きの風が多くふいていますか。東西南北の漢字1字で答えなさい。

問4 (図)のAは、これからどのような進路を通ると考えられますか。最も^{てきとう}適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

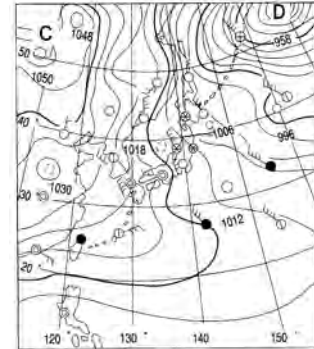


3 (図1)は、気象衛星から送られてきた、日本のある季節に特ちょう的な雲のようすです。(図2)は、(図1)のA・Bのどちらかの季節の特ちょう的な天気図を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

写真提供：気象庁



(図2)

問1 (図1)のA・Bは、どの季節の雲のようすを表したものですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 春 (イ) 梅雨 (ウ) 夏 (エ) 秋 (オ) 冬

問2 (図2)の天気図は、A・Bどちらのときのようすを表したものですか。記号で答えなさい。

問3 (図2)で、C・Dは高気圧・低気圧のどちらですか。それぞれ高・低の漢字1字で答えなさい。

問4 (図2)のとき、日本列島の日本海側ではどのような風がふいていますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) シベリア大陸で水分を多くふくんだ季節風がふいてくる。
 (イ) シベリア大陸からの風が日本海上で水蒸気をふくんでからふいてくる。
 (ウ) 太平洋上で水分を多くふくんだ季節風がふいてくる。
 (エ) 太平洋側からかんそうした空気が山脈を通るときに水分をふくんでからふいてくる。

問5 問4のとき、日本海側の風向きとして最も多いのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 北西 (イ) 北東 (ウ) 南西 (エ) 南東

問6 (図2)のとき、日本列島の太平洋側ではどのような風がふいていますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

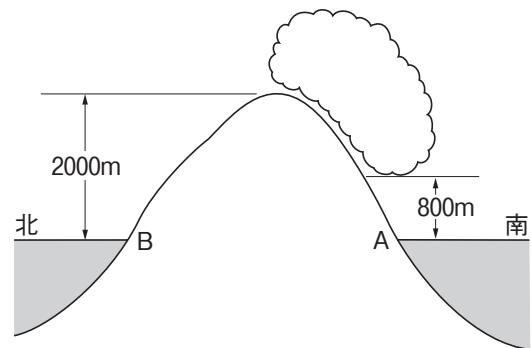
- (ア) 日本海上で水蒸気をたくさんふくんだ空気がふいてくる。
 (イ) 日本海側で大雪を降らせたあと、水分が少なくなっかんそうした空気がふいてくる。
 (ウ) 気温が低いために、空気中に多くの水蒸気をふくむことができない空気がふいてくる。
 (エ) 太平洋上に多くの雨を降らせたあと、水分が少なくなっかんそうした空気がふいてくる。

問7 問6のとき、太平洋側の風向きとして最も多いのはどれですか。問5の(ア)～(エ)から選び、記号で答えなさい。

問8 (図2)のとき、伊豆諸島などでは、天気が悪くなっています。それはなぜですか。最も適切なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 太平洋側を通るかんそうした空気が、太平洋上で再び水分をふくんでふいてくるから。
- (イ) 日本海側で大雪を降らせた雲が伊豆諸島まで移動してくるから。
- (ウ) 赤道付近で発生したしめった空気のかたまりが、伊豆諸島まで移動してくるから。
- (エ) 関西方面からしめった空気が偏西風とともに移動してくるから。

4 (図1)は、風が南から北へ、山をこえてふいているようすを表しています。山の標高は2000mで、山の南しゃ面では標高800mより上が雲でおおわれていますが、山の北しゃ面に雲はありません。これについて、次の問いに答えなさい。

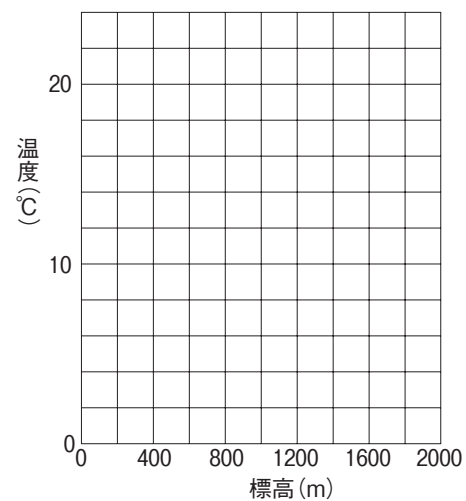


(図1)

問1 雲の説明として正しいものを下から2つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 空気中の水蒸気が太陽の光を反射している。
- (イ) 空気中の水が太陽の光を反射している。
- (ウ) 空気中の氷が太陽の光を反射している。
- (エ) 空気中のちりやほこりが太陽の光を反射している。

問2 風が山のしゃ面を上しようするとき、雲ができるまでは標高が100m高くなるごとに温度が1℃下がり、雲ができてからは標高が100m高くなるごとに0.5℃下がります。(図1)のA地点の温度は24℃です。風が山のしゃ面を上しようするときの標高と温度の関係を表すグラフを(図2)にかきなさい。



(図2)

問3 風が山のしゃ面を下りるときは雲ができず、標高が100m低くなるごとに温度が1℃上がります。(図1)のB地点の温度は何℃ですか。数字で答えなさい。

問4 暖かい南よりの風がふきつけると、太平洋側の山ぞいではくもりや雨となりますが、日本海側では気温が上がり、かんそうします。このように、山をこえた空気によって気温が上がり、かんそうする現象を何とよんでいますか。ことばで答えなさい。