

日本の気象(1)

名前

1 次の文章は、地球規模の大気の流れについての説明である。()に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

- (1) 地球は球形をしているため、(赤道付近・極付近)の低緯度地域では、太陽から受け取るエネルギーが大きくて、空気がよく温められ、(赤道付近・極付近)の高緯度地域では、太陽から受け取るエネルギーが小さくて、空気があまり温められない。
- (2) 赤道付近では常に(上昇・下降)気流が発生し、極付近では常に(上昇・下降)気流が発生する。これにより地球規模の大気の流れが生じる。
- (3) 日本列島が位置している北半球の(低・中・高)緯度地域の上空では、西から東に向かって風が吹いている。この西寄りの風のことを(①)という。
- (4) 赤道付近の(低・中・高)緯度地域と、極付近の(低・中・高)緯度地域では①とは逆向きの(東・西)寄りの風が吹いている。
- (5) 地球の半径は約(6400・640)Kmであり、これに対し、下降気流や上昇気流が発生し気象現象の起きる大気の厚さは赤道付近で約16Km、極付近で約8Kmととても薄い。

2 次の文章は、日本の気象に影響を与える要素についての説明である。()に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

- (1) 日本付近では低気圧や高気圧が(東から西・西から東)に移動することが多い。これは日本上空で吹く(① 季節風・偏西風)の影響である。
- (2) 日本の気象に影響を与える(気団・気圧)は、シベリア気団、オホーツク海気団、小笠原気団の三つである。
- (3) シベリア気団は、(春・夏・秋・冬)に日本の北西のシベリア地域で発達するシベリア高気圧の中で形成される(冷たく・暖かく)て(乾いた・湿った)気団である。
- (4) オホーツク海気団は、初夏と初秋に日本の北東のオホーツク海上で発達する、オホーツク海高気圧の中で形成される(冷たく・暖かく)て(乾いた・湿った)気団である。
- (5) 小笠原気団は、(春・夏・秋・冬)に日本の南の太平洋上で発達する太平洋高気圧(小笠原高気圧)の中で形成される(冷たく・暖かく)て(乾いた・湿った)気団である。
- (6) 陸の方が海よりも温まりやすく冷めやすいので、夏は陸上の気温が海上の気温より高く、陸上の気圧は海上の気圧よりも低くなる。このため、夏は(海から陸・陸から海)に向かって風が吹く。一方、冬は陸上の気圧が海上の気圧よりも高くなるため、(海から陸・陸から海)に向かって風が吹く。このように季節ごとにきまって吹く風を(② 季節風・偏西風)という。
- (7) 一日の中でも②と同じ仕組みで、昼は(海から陸・陸から海)に向かって(③ 海風・陸風)が吹き、夜は(海から陸・陸から海)に向かって(④ 海風・陸風)が吹く。③と④をあわせて(⑤)という。

日本の気象(2)

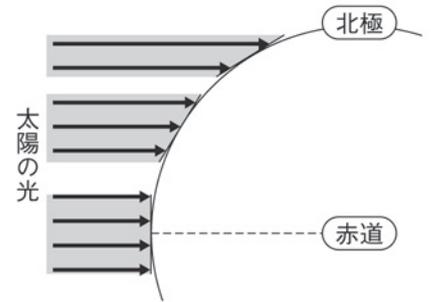
名前

- 1 次の文章は、日本の天気の特徴^{とくちょう}についての説明である。()に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。
- (1) 春と秋には西から東へと天気が規則的に変化する、これは(① 季節風・偏西風^{へんせいふう})の影響^{えいきょう}により、大陸からの(② 移動性高気圧・太平洋高気圧^{いどうせいこうきあつ})と低気圧^{こうご}が交互に日本を通過していくためである。
- (2) 夏が近づくと、日本の北東に発達した(シベリア気団・オホーツク海気団・小笠原気団^{おがさわら})の冷たくて湿った空気と、日本の南の太平洋上で発達した(シベリア気団・オホーツク海気団・小笠原気団)の暖かく湿った空気が接するところに東西に長くのびた(③ 停滞・閉塞^{ていたい へいそく})前線^{せんせん}ができる。この③前線のことを(④)という。
- (3) ④の上では低気圧が次々と発生し雨や曇^{くも}りの日が多くなる。この時期のことを(⑤) (梅雨)という。
- (4) 7月の中頃になると(オホーツク海気団・小笠原気団)の勢力が増し、(オホーツク海気団・小笠原気団)の勢力が衰^{おとろ}える。これにより④が北に押し上げられて消滅し、(つゆ入り・つゆ明け)となって、本格的な夏を迎える。
- (5) 夏は日本の南側の海洋上に(高気圧・低気圧)、北側の大陸上に(高気圧・低気圧)がある(⑥ 南高北低・北高南低)の気圧配置になりやすく、夏の季節風である湿^{しめ}った(南東・北西)の風が吹いて、蒸し暑い晴れの日が続く。日差しが強く、局所的に上昇気流が生じるため、夕方に一時的な激しい雷雨(夕立)が起こりやすい。
- (6) 初秋にできる④と同じような停滞前線のことを(⑥)という。
- (7) 日本の南方海上の熱帯地域で発生する(熱帯・温帯)低気圧のうち、最大風速が17.2m/s以上になったものを(⑦)という。⑦は、春から夏まではユーラシア大陸の方に進むことが多いが、秋が近くなり、太平洋高気圧の勢力が弱まると北上して日本列島に近づくことが多くなり、強風や大雨による洪水や土砂くずれなどの災害をおよぼすこともある。
- (8) 冬はシベリア気団が大きく発達し、日本の西側の大陸上に(高気圧・低気圧)、東側の海洋上に(高気圧・低気圧)がある(⑧ 東高西低・西高東低)の気圧配置になりやすく、冬の季節風である冷たく乾燥^{かんそう}した(南東・北西)の風が吹く。この風が日本海を渡るときに大量の水蒸気^{すいじょう}を含んで雲を発生させ、日本列島に到達して、日本海側に雪を降らせる。雪を降らせた空気は水蒸気を失って再び乾燥し、太平洋側へと流れるので、日本海側では雪の降る日が多く、太平洋側では乾燥した晴れの日が多い。
- (9) 日本は(寒冷・温暖)で年間の降水量が(少なく・多く)、きれいな水を豊富に利用できる。一方で台風^{たいふう}の強風や大雨などから生じる洪水や土砂崩^{としゃくず}れなど、気象災害への備えも重要である。

日本の気象(3)

名前

■ 地球への太陽の光の当たり方



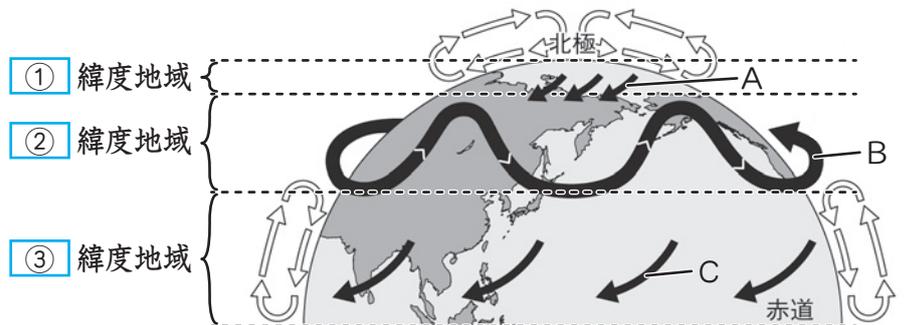
1 右の図は太陽の光がどのように地球に当たるかを表している。以下の問いに答えなさい。

- (1) 緯度が高いのは、赤道と北極のどちらか。
- (2) 太陽から受けるエネルギーの量が多く、よく温められるのは、赤道と北極のどちらか。
- (3) 赤道付近と北極付近では、それぞれ上昇気流と下降気流のどちらが生じるか書きなさい。
- (4) 地球が球形をしていて、太陽から受けるエネルギーが場所によって異なるため、地球規模の何の流れができるか。

(1)		(2)	
(3)	赤道付近	北極付近	(4)

2 右の図は北半球の大気の動きを表している。以下の問いに答えなさい。

■ 北半球の大気の動き

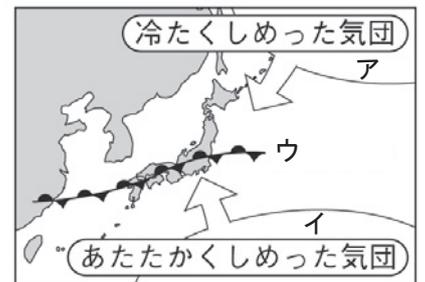


- (1) 図の に当てはまる言葉を書きなさい。
- (2) A～C の矢印が、それぞれ東寄りの風と西寄りの風のどちらを表しているか書きなさい。
- (3) B の風の^{めいしょう}名称を書きなさい。

(1)	①		②		③	
(2)	A		B		C	(3)

3 右の図は初夏と初秋によく見られる、日本付近の気団の様子を表している。以下の問いに答えなさい。

- (1) アとウの気団の名称を書きなさい。
- (2) ウの記号は何という前線を表しているか。また、初夏と初秋に見られるこのような前線をそれぞれ特に何というか。

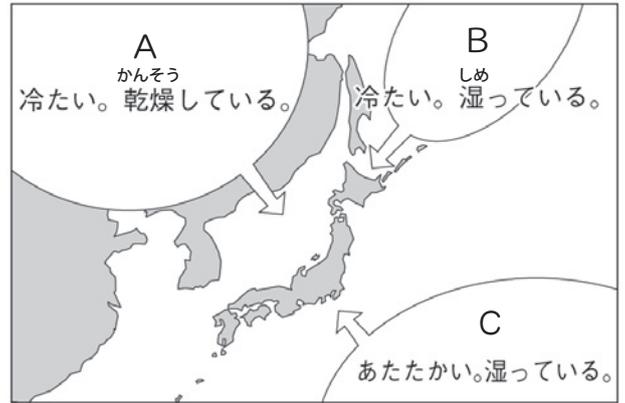


(1)	ア		イ	
(2)		初夏		初秋

日本の気象(4)

名前

1 右の図は日本付近で発達する三つの気団を表している。以下の問いに答えなさい。



- (1) A~Cの気団の名称と、それぞれが何という高気圧の中で発達するのかを書きなさい。
- (2) A~Cの気団が最も発達するのは、それぞれの季節か、次のア~エから選んで記号で答えなさい。

ア) 夏 イ) 冬 ウ) 初夏と初秋 エ) 春

(1)	A	気団	高気圧			
	B	気団	高気圧			
	C	気団	高気圧			
(2)	A		B		C	

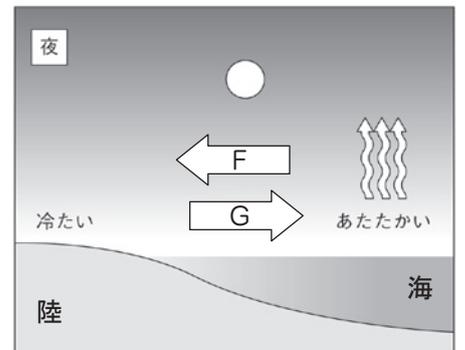
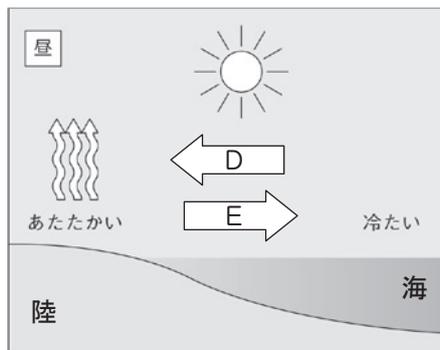
2 右の図は日本付近で吹く主な風の向きを表している。以下の問いに答えなさい。

■日本付近で吹く主な風



- (1) AとBの風が吹くのは、それぞれ夏と冬のどちらか。
- (2) AとBは、陸の方が海よりも温まりやすく冷めやすいことが原因となり、季節によって起きる大規模な風である。このような風を何というか。
- (3) Cは中緯度地域の上空で一年中吹いている風である。この風の名称を書きなさい。

(4) 右の二つの図は、(2)と同じように、陸と海の温まり方の違いにより、一日のうちで向きが変化する風を表している。昼はDとE、夜はFとGの矢印から、風向が正しいもの



を選び記号で答えなさい。また、それぞれの風の名称を書きなさい。

(5) (4)の二つの風をまとめて何というか。

(1)	A		B		(2)		(3)	
(4)	昼	記号	名称	夜	記号	名称	(5)	

日本の気象(5)

名前

1 右の図は、春、初夏、夏、冬の天気図である。以下の問いに答えなさい。

(1) 春には、低気圧とAのような高気圧が交互に日本を通過していく。このように移動する高気圧のことを何というか。また、どのように移動するか、方角を書きなさい。

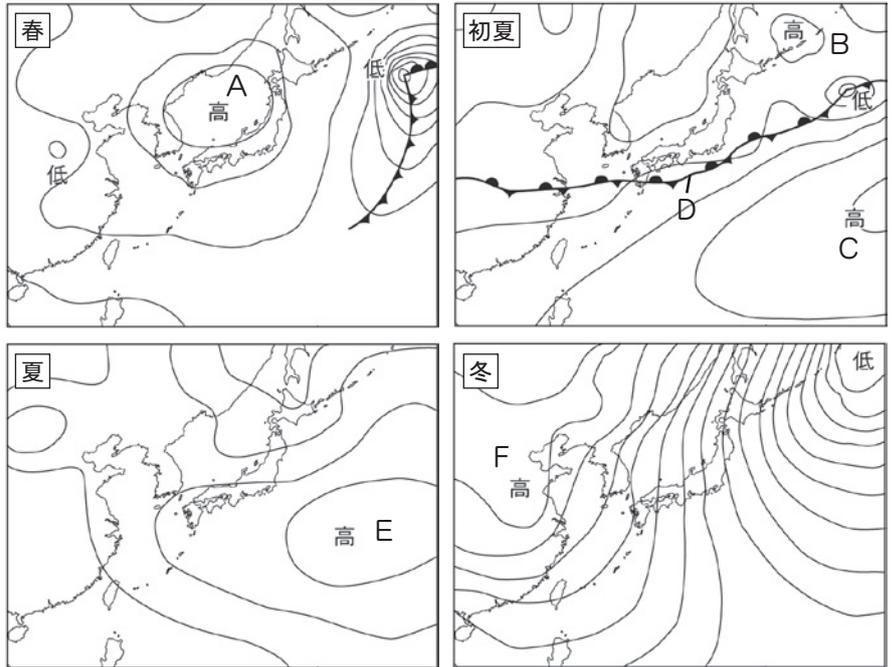
(2) 初夏に発達するBとCの高気圧めいしゅうの名称を書きなさい。また、この時期に現れるDのようなていたい停滞前線を特に何というか。

(3) 夏に日本列島を覆うEの高気圧おおの名称を書きなさい。また、夏の気圧配置として正しいものを次のア～エから選んで記号で答えなさい。

- ア) 西高東低 イ) 東高西低 ウ) 北高南低 エ) 南高北低

(4) 初秋には初夏のDと同じような停滞前線が生じることがある。この時期の停滞前線を特に何というか。

(5) 冬に発達するFの高気圧の名称を書きなさい。また、冬の気圧配置として正しいものを(3)のア～エから選んで記号で答えなさい。



(1)		どのように移動するか	から	へ移動する
(2)	B	C	D	
(3)		気圧配置	(4)	
(5)		気圧配置		

2 次の文章は、日本で行われているさまざまな気象観測についての説明である。()に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

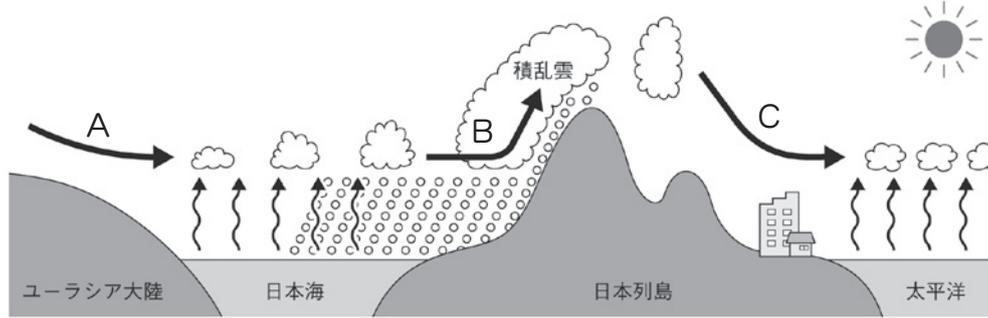
(1) アメダス(地域気象観測システム)は日本全国に約(1300・130)か所ある観測所で気温、風向・風速、雨量、日照時間などを計測している。

(2) 気象(衛星・ロボット)「ひまわり」は赤道上空から広範囲の雲の様子を撮影している。ほかにも気球や船舶などを使って、さまざまな気象観測が常時行われ、得られたデータはコンピュータですばやく分析されて、気象情報として私たちに伝えられる。

日本の気象(6)

名前

1 下の図は冬に日本で吹く季節風の様子を表している。以下の問いに答えなさい。

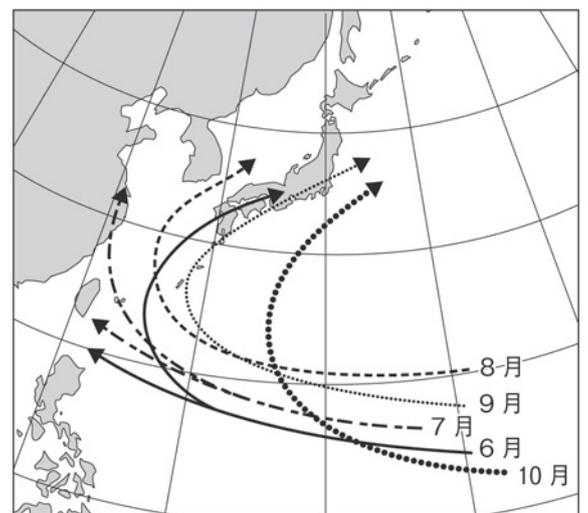


- (1) 冬にユーラシア大陸の上で発達し、日本の天気^{えいきょう}に大きな影響を与える気団の名称を書きなさい。
- (2) 冬の季節風の風向を書きなさい。
- (3) A~Cの風のうち、冷たくて乾燥しているものをすべて選び記号を書きなさい。
- (4) 冬の日本海側で雪の降る日が多いのはどうしてか、「冬の季節風」「日本列島」「上昇気流」という言葉を使って簡単に説明しなさい。
- (5) 冬の太平洋側ではどのような天気の日が多いか。

(1)		(2)		(3)	
(4)					
(5)					

2 右の図は、6月から10月の台風の進路の傾向を表している。以下の問いに答えなさい。

- (1) 熱帯地域で発生する低気圧を何というか。
- (2) 日本の南方海上で発生した(1)のうち台風というのは、最大風速が何 m/s 以上になったものか。
- (3) 北上した台風が東寄りに進路を変えるのは何による影響か。
- (4) 台風を中心付近に起こるのは激しい上昇気流かそれとも下降気流か。



(1)		(2)		(3)	
(4)					

日本の気象(一問一答)

名前

以下の問いに答えなさい。

- (1) 日本列島が位置している北半球の中緯度地域^{いど}の上空で、西から東に向かって吹^ふいている風を何というか。
- (2) 赤道付近の低緯度地域で吹いている風の向きは(1)と同じかそれとも逆向きか。
- (3) 極付近の高緯度地域で吹いている風の向きは(1)と同じかそれとも逆向きか。
- (4) 日本付近では低気圧や高気圧がどの方角からどの方角へと移動するか。
- (5) (4) のようになるのは何の影響^{えいきょう}を受けているからか。
- (6) 冬に日本の北西の大陸で発達するシベリア高気圧の中で形成される気団を何というか。
- (7) (6) の特徴^{とくちょう}を下のア～エから選んで記号を書きなさい。
 ア) 冷たくて湿^{しめ}っている イ) 冷たくて乾燥^{かんそう}している
 ウ) 暖かくて湿^{しめ}っている エ) 暖かくて乾燥^{かんそう}している
- (8) 初夏と初秋に日本の北東の海上で発達するオホーツク海高気圧の中で形成される気団を何というか。
- (9) (8) の特徴を(7) のア～エから選んで記号を書きなさい。
- (10) 夏に日本の南の太平洋上で発達する太平洋高気圧の中で形成される気団を何というか。
- (11) (10) の特徴を(7) のア～エから選んで記号を書きなさい。
- (12) 季節ごとにきまって吹く大規模な風を何というか。
- (13) 夏と冬の(12)を風向をそれぞれ書きなさい。
- (14) 春には、低気圧と高気圧^{こうご}が交互に日本を通過していく。このように移動する高気圧のことを何というか。
- (15) 初夏に(8)と(10)が接するところ^{ていたい}にできる東西に長く伸びる停滞前線を何というか。
- (16) (15)と同じような停滞前線が初秋にできた場合、何と呼ぶか。
- (17) 冬の日本海側と太平洋側の天気の特徴を簡単に書きなさい。
- (18) 熱帯地域でできる低気圧のことを何というか。
- (19) 日本の南方海上で発生した(17)のうち、台風^{たいふう}というのは、最大風速が何 m/s 以上になったものか。
- (20) 台風がもたらす災害の例を二つあげなさい。

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	
(11)	
(12)	
(13)	夏
	冬
(14)	
(15)	
(16)	
(17)	日本海側
	太平洋側
(18)	
(19)	
(20)	