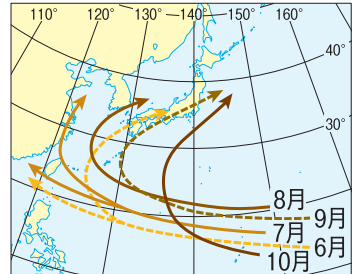




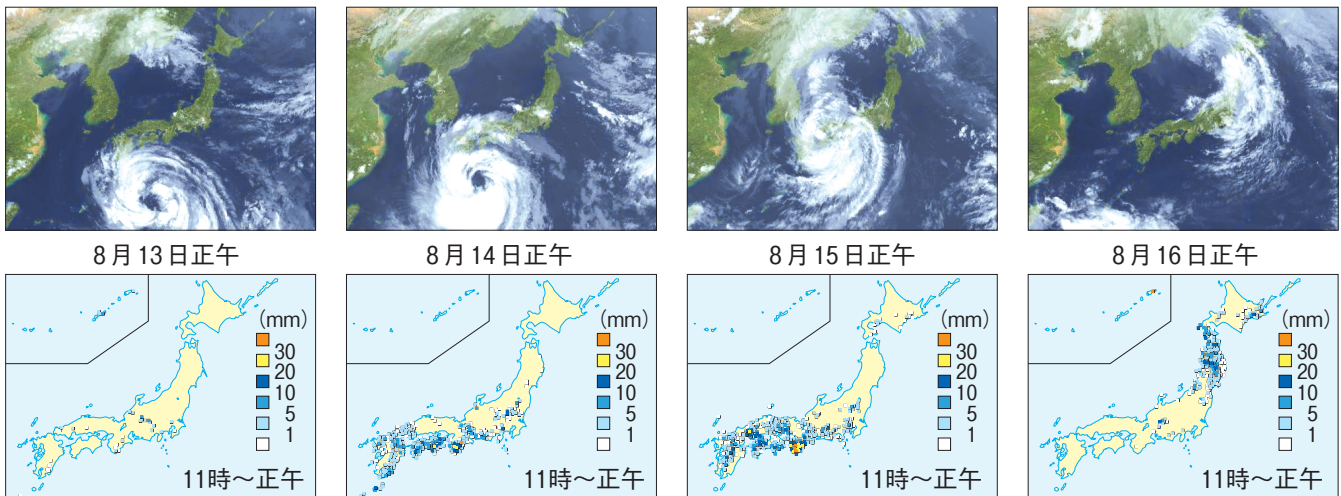
## 1 台風の持ちよう

- (1) **台風の動き** 台風の動きは、春や秋の雲の動き(西→東)とちがう。
- ① 台風は、日本の南の海上で発生し、はじめは西のほうへ動き、やがて北のほう→東のほうへと動く向きを変えることが多い。→①
  - ② 日本付近には、夏から秋にかけて近づくことが多い。
- (2) **台風と天気の変化** 台風が近づくと、風が強くなり、雨の量が多くなる。台風が過ぎ去ると、おだやかに晴れることが多い。→②

### 1月ごとの台風のおもな進路



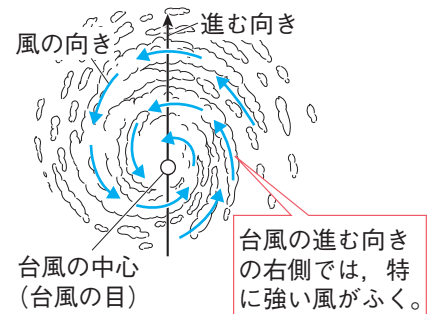
### 2 台風の雲の動きとアメダスの雨量情報



- (3) **台風のしくみ** 積乱雲が集まってできていて、雲がうずをまいている。→③

### 3 台風のしくみ

- ① **台風の風** 台風を中心に向かって、時計のはりの動きと反対向き(反時計回り)に風がふいている。台風の進む向き(右側)では進む向きと風の向きが同じになるので、特に強い風がふく。
- ② **台風の日** 台風を中心の雲がほとんどないところ。台風は、いっばんに中心に近づくほど雨がはげしくふり、風が強くなる。台風の日では、雨はあまりふらず、風が弱い。

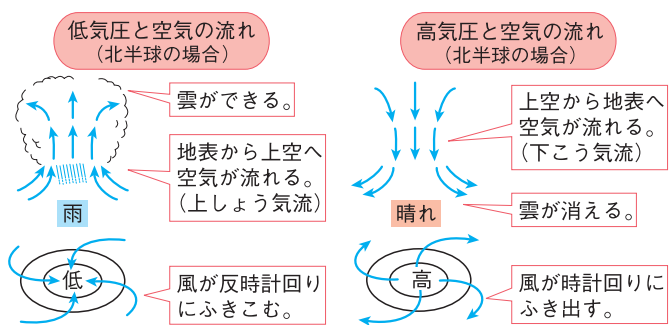


## 天気予報に出てくる気圧とは? ~低気圧と高気圧~



中学へのキャラバン

地球をとりまく空気のそらが地表をおす、一定の面積あたりの力を気圧といい、まわりよりも気圧が低いところを低気圧、高いところを高気圧というよ。低気圧は、台風と同じように反時計回りに風がふきこみ、雲ができてやすいので、天気わるくなるんだ。一方、高気圧は、時計回りに風がふき出し、雲ができてにくいので、天気がよくなるよ。



中学2年



# やってみよう

いくつ正しくできたかな？

1回目  
  
 問/17問

2回目  
  
 問/17問

次の  にあてはまることばを書きましょう。

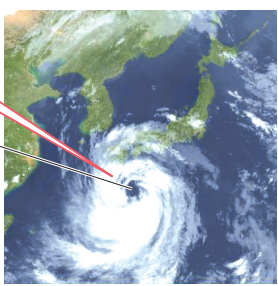
**図表でチェックしよう**

この雲のかたまりを  ① という。

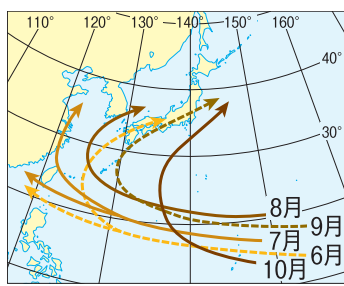
台風の  ②

台風の中心の  ③ がほとんどないところ。

くもがぞう  
**雲画像**



**月ごとの台風のおもな進路**



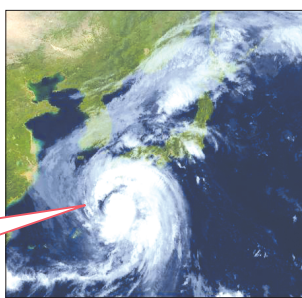
台風は、日本の南の  ④ で発生し、日本付近には、 ⑤ から  ⑥ にかけて近づくことが多い。

**調査** 気象情報から台風が近づいたときの天気の変化を読みとろう

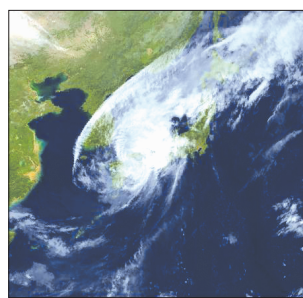
**ステップ1**  
3日間の雲画像からわかることについて、 ⑦ にあてはまることばをうめましょう。

台風は  ⑦ の方角へ動いている。

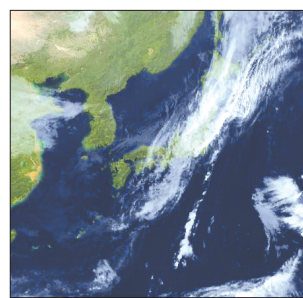
雲画像 9月18日午後9時



9月19日午後9時



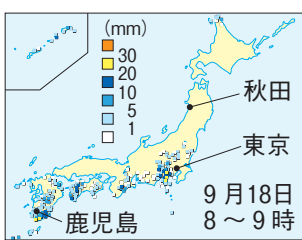
9月20日午後9時



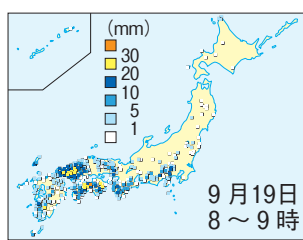
**ステップ2**  
雲画像とアメダスの雨量情報からわかる各地の天気について、 ⑧～ ⑪ にあてはまることばをうめましょう。

**アメダスの雨量情報**

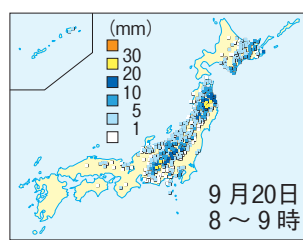
9月18日 8～9時



9月19日 8～9時



9月20日 8～9時



鹿児島	雨	<input style="width: 40px;" type="text"/> ⑧	<input style="width: 40px;" type="text"/> ⑩
東京	くもり	晴れ	雨
秋田	晴れ	<input style="width: 40px;" type="text"/> ⑨	<input style="width: 40px;" type="text"/> ⑪

**ステップ3**  
雲画像とステップ2の結果からわかることについて、 ⑫、 ⑬ にあてはまることばをうめましょう。

・台風が近づくと  ⑫ の量は多くなり、台風が過ぎ去ると天気は  ⑬ になる。

**まとめよう**

- ・台風は、日本の  ⑭ の海上で発生し、はじめは西のほうへ動き、やがて  ⑮ のほう→東のほうへと動く向きを変えることが多い。
- ・台風が近づくと、 ⑯ が強くなり、雨の量が  ⑰ なる。

## 8 台風と天気の変化

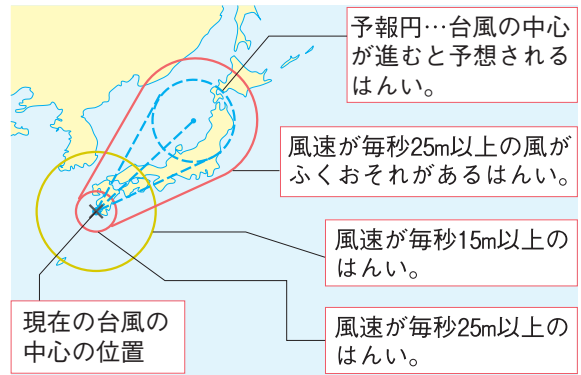
**\*1 風速** 風がふく速さで、毎秒〇mと表す。

**\*2 台風の風速のはんい** 風速が毎秒15m以上のはんいを強風いき、毎秒25m以上のはんいを暴風いきという。

### 2 台風と気象情報

- 台風の強さ** 中心付近の最大風速<sup>\*1</sup>で表す。
- 台風の大さ** 風速が毎秒15m以上のはんいの広さで表す。
- 天気予報での台風の情報** 現在の台風の位置と、台風が動いてくると考えられるはんいを示す。→④

### 4 天気予報での台風の情報



### 3 台風による災害とめぐみ

- 台風による災害** 台風の大<sup>さいがい</sup>雨や強風によって、災害が起こることがある。→⑤
  - 大雨による災害** がけくずれやこう水<sup>ずい</sup>が起ったり、川の橋が流されたりする。
  - 強風による災害** 鉄とうがたおれたり、リンゴなどの果物が木から落ちてしまったりする。

(2) **台風がもたらすめぐみ** 台風による大雨で、水不足<sup>かいじゆう</sup>が解消されることがある。

### 5 台風による災害

- 大雨によるがけくずれ
- 強風によってたおれた鉄とう



### \*3 防災情報

注意報は災害の発生、けい報は重大な災害の発生、特別けい報は数十年に一度の大災害の発生が予想される時に発表される。

**\*4 タイムライン** 防災に関係する人々に向けた行動計画の流れ。

### 4 台風による災害を防ぐくふう

- 台風の情報の集め方** テレビやラジオ、新聞などの天気予報を確認する。インターネットやテレビのデータ放送を活用すると、最新の台風<sup>かくにん</sup>のようすを知ることができる。また、台風などによる災害が起こるおそれがあるときは、気象庁<sup>ちゆう</sup>から、注意報<sup>ほう</sup>やけい報、特別けい報<sup>\*3</sup>が発表される。
- ハザードマップ** 過去<sup>かこ</sup>の自然災害の例から、地いきのひ害を予想して地図に表したもの。土砂災害やこう水<sup>どしゃ</sup>などに対するものなどがつくられている。
- 災害へのそなえ**<sup>\*4</sup> 台風による災害を防ぐために、最新の情報を知ることや、日ごろからのそなえを心がけることが大切である。ひなん場所の確認、ひじょう用持ち出しバッグ<sup>しゅんび</sup>の準備などをしておく。

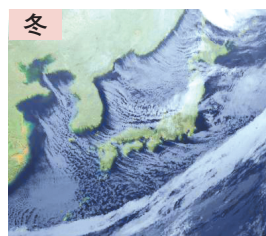
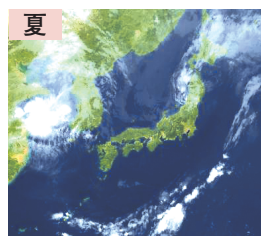
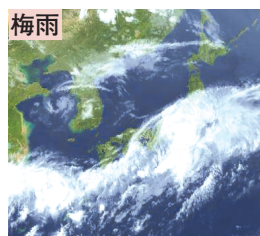


## 日本の季節ごとの天気の特ちょうと雲画像

中学2年

日本の天気は、季節風(季節によって決まった向きにふく風)などのえいきょうによって大きく変わるよ。雲画像には、季節ごとに特ちょうのある雲のようすが見られるんだ。

- 梅雨**(6～7月) 日本の東西に带状の雲がのび、くもりや雨の日が続くよ。
- 夏** 南東の季節風により、太平洋上のあたたかくてしめった空気が運ばれ、むし暑い晴れの日が続くよ。日本にはほとんど雲が見られないね。
- 冬** 北西の季節風により、日本海上で水じょう気をふくんだ空気が日本の山脈をはい上がって雲になり、日本海側に大雪をふらせるよ。一方、太平洋側ではかんそうした晴れの日が続くよ。雲画像には、すじ状の雲が見られるね。





# やってみよう

いくつ正しく  
できたかな？

1回目



問/15問

2回目



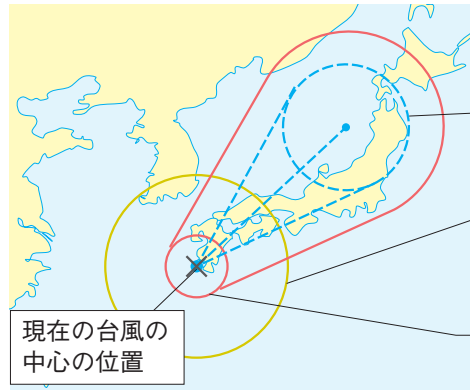
問/15問

次の  にあてはまることばや数を書きましょう。

**➡図表でチェックしよう**

●天気予報での台風の情報

- ・台風の  ①  
→中心付近の最大風速で表す。
- ・台風の  ②  
→風速が毎秒15m以上のはんいの広さで表す。



- ③   
台風の中心が進むと予想されるはんい。
- 風速が毎秒  ④ m  
以上のはんい。
- 風速が毎秒  ⑤ m  
以上のはんい。

●台風による災害とめぐみ

災害



⑥  ⑥  
によって川の  
水が増えて橋が流された。



⑦  ⑦  
によって  
しゅうかく前のリンゴが落ちた。

めぐみ

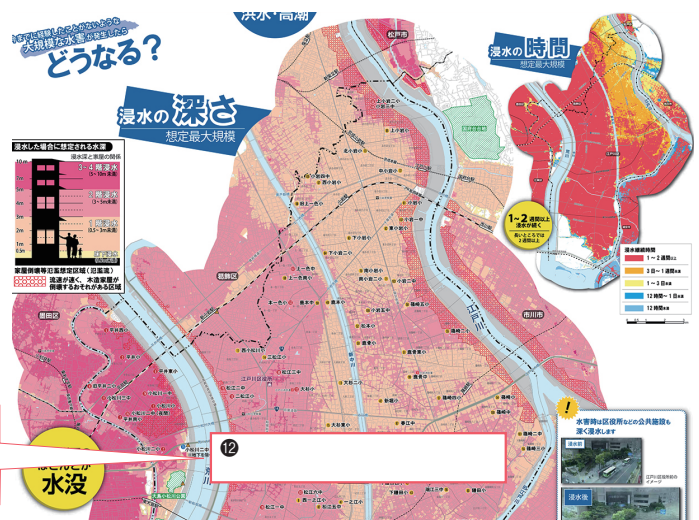


⑧  ⑧  
によってダムに水が  
たくわえられ、水不足が解消された。

●台風による災害を防ぐくふう

- ・テレビやラジオ、新聞、 ⑨  
などを活用し、台風の情報を集める。災害が起こるおそれがあるときは、気象庁から注意報やけい報、 ⑩  
が発表される。
- ・ ⑪  
場所を確認したり、ひじょう用持ち出しバッグを準備したりして、日ごろから災害にそなえておく。

過去の自然災害の例から、地いきのひ害を予想して地図に表したものを。



**🔑まとめよう**

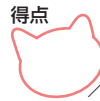
- ・台風の  ⑬ や  ⑭  
によって、災害が起こることがある。
- ・台風による災害を防ぐために、最新の  ⑮  
を知ることや、日ごろからのそなえを心がけることが大切である。



# 問題をとこう

月 日

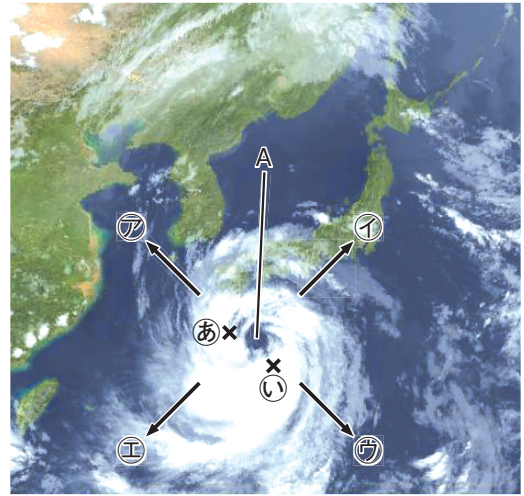
得点



/100点



**1** 台風の特ちょう 写真は、9月のある日の台風の雲画像です。次の問いに答えなさい。(4点×8)



(1) 台風は、どのような場所で発生しますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。 [ ]

- ア 日本の北の陸上      イ 日本の北の海上
- ウ 日本の南の陸上      エ 日本の南の海上

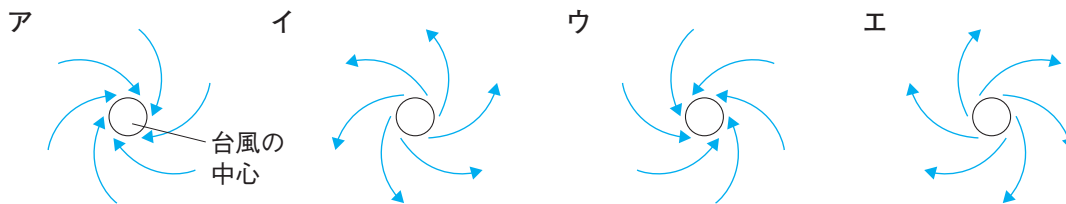
(2) 台風は何という雲が集まってできていますか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。 [ ]

- ア 乱層雲      イ 積乱雲      ウ 巻雲

(3) 写真のAは台風の中心を示しています。Aを何といいますか。 [ ]

(4) 台風は、このあと、どの向きへ動きますか。写真の①～④から選び、記号で答えなさい。 [ ]

(5) 台風の風の向きを正しく表しているものはどれですか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。 [ ]

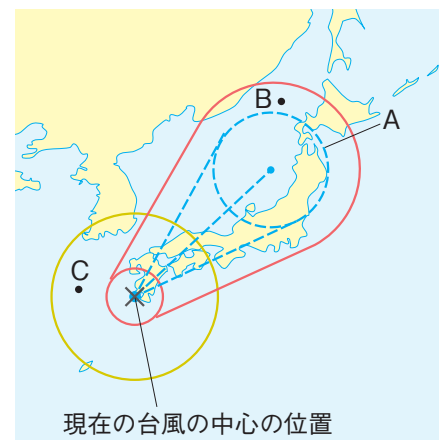


(6) 写真の①, ②のうち、強い風がふいているのはどちらですか。記号で答えなさい。 [ ]

(7) 台風が近づいたとき、台風が過ぎ去ったあとは、どのような天気になりますか。次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。 近づいたとき [ ] 過ぎ去ったあと [ ]

- ア おだやかに晴れる。      イ 晴れたりくもったりする。
- ウ 弱い雨がふったりやんだりする。      エ 風が強くなり、大雨がふる。

**2** 台風と気象情報 図は、天気予報で用いられる台風の情報を示しています。次の問いに答えなさい。(5点×4)



(1) 図のAは、台風が中心が進むと予想されるはんいです。このはんいを何といいますか。 [ ]

(2) 図のB, Cはどのような地点ですか。次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。 B [ ] C [ ]

- ア 現在、風速が毎秒15m以上である地点。
- イ 現在、風速が毎秒25m以上である地点。
- ウ これから風速が毎秒15m以上になるおそれがある地点。
- エ これから風速が毎秒25m以上になるおそれがある地点。

(3) 台風の強さは何で表しますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。 [ ]

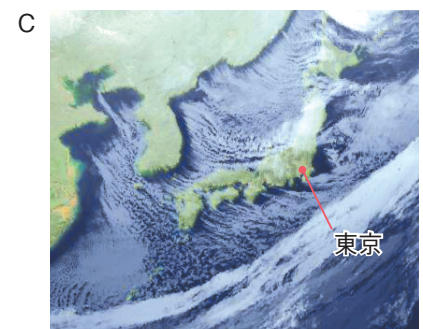
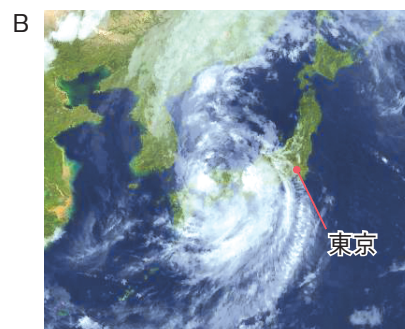
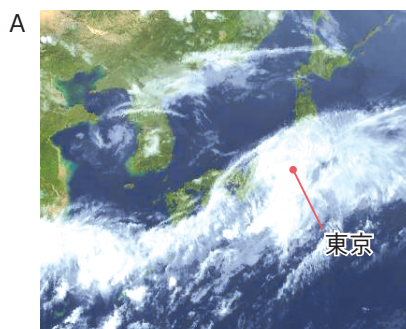
- ア 中心付近の天気      イ 中心付近の最高気温
- ウ 中心付近の最大雨量      エ 中心付近の最大風速

3 台風による災害とめぐみ 次の㉠～㉣は、台風による災害を表しています。あとの問いに答えなさい。  
(4点×6)



- (1) ㉠～㉣のうち、大雨によって起こった災害はどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。  
[ ]
- (2) 最新の台風の情報を知りたいときに活用するとよいものには何がありますか。1つ答えなさい。  
[ ]
- (3) 台風などによる災害が起こるおそれがあるときは、気象庁から、A( ), B けい報, C 特別けい報が発表されます。  
① 下線部Aの( )にあてはまることばを答えなさい。 [ ]  
② 下線部A～Cのうち、もっとも重大な災害が起こると予想されるときに発表されるものはどれですか。記号で答えなさい。 [ ]
- (4) 台風は、災害を起こすことがあります。その一方で、生活に役立つこともあります。それはどのようなことですか。 [ ]
- (5) 過去に起こった土砂災害やこう水などのようすから、地いきのひ害を予想して地図に表したものを何といいますか。 [ ]

4 この問題はちょっとむずかしいよ 日本の季節ごとの天気 次のA～Cは、いろいろな時期の日本付近の雲画像です。あとの問いに答えなさい。  
(4点×6)



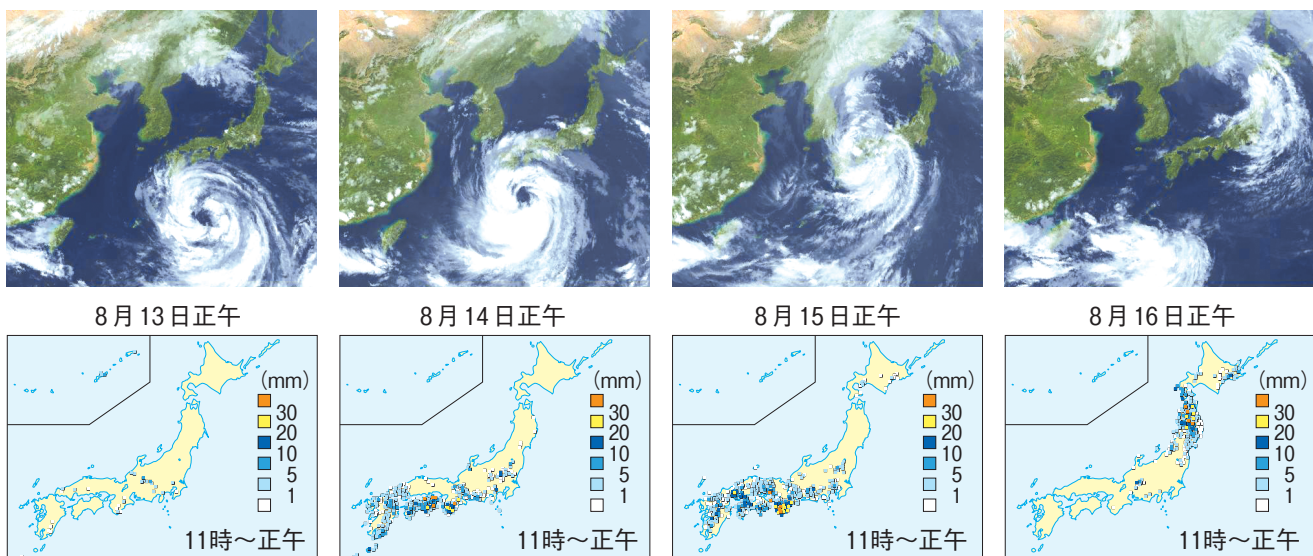
- (1) 台風がうつっている雲画像はどれですか。A～Cから選び、記号で答えなさい。 [ ]
- (2) A, Cは、何月ごろの雲画像であると考えられますか。次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。  
ア 1月ごろ    イ 3月ごろ    ウ 6月ごろ    エ 9月ごろ  
A [ ]    C [ ]
- (3) A～Cのとき、東京ではどのような天気になっていると考えられますか。次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。  
ア 晴れて、かんそうしている。    イ 雪がふったりやんだりしている。  
ウ 雨がふり続けている。    エ 強い風がふき、雨がふり始めている。



# ここで確認 ピラミッドクラブ

チェックらん  
おうちの人 先生  
月 日

1 図は、ある台風の雲画像と、アメダスの雨量情報です。



(1) 雲画像から台風の動きを確認します。

- ① 台風は、日本から見てどの方角の海上で発生すると考えられますか。北・南から選んで答えましょう。 [                    ]
- ② 日本に上陸した台風は、おおよそどの方角からどの方角へ移動していきますか。北東・南西から選んで答えましょう。 [                    ]から[                    ]

(2) アメダスの雨量情報から台風による雨のようすを確認します。

- ① アメダスの雨量情報において、1時間に20mm以上の大雨がふっている地いきを、図に○で囲みましょう。
- ② ①から、台風による雨がふる地いきは、おおよそどの方角からどの方角へ移動すると考えられますか。北東・南西から選んで答えましょう。 [                    ]から[                    ]



1時間に20mm以上の雨は、アメダスの雨量情報では何色で示してあるかによ?

中学

への  
キャラバン

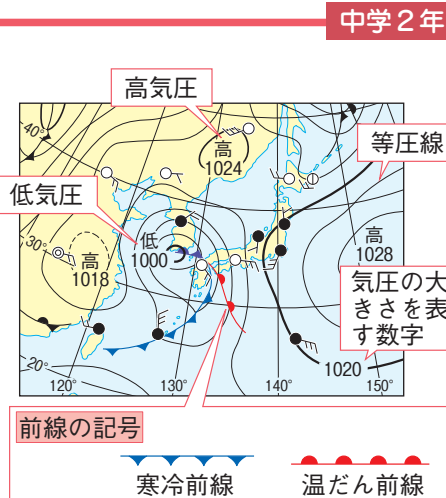


## 天気予報によく出てくる天気図とは？

テレビなどの天気予報で、右のような図を見たことがあるかな？ これは、気圧や天気などのデータを地図上に記入したもので、天気図というよ。天気図には、気圧の大きさを表す数字、気圧が等しい地点を曲線でつないだ等圧線、天気記号などが記入されているよ。高気圧と低気圧は等圧線が丸く閉じたところで、高気圧を「高」、低気圧を「低」として表しているんだ。

風は、気圧の高いところから低いところへ向かってふくよ。天気図の等圧線の間かくがせまいところほど、強い風がふいているんだ。

あたたかい空気と冷たい空気がぶつかるところの地表では、前線ができるんだ。前線には、寒冷前線や温だん前線などがあって、この境目で天気は変化するから、天気予報によく出てくるんだよ。



中学2年





# タームテスト (3)

月 日



/100点

1 図は、夕方に見られた大きな雲で、低い空から高い空まで広がっていました。次の問いに答えなさい。



(1) 図の雲を何といいますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア 卷雲 けんうん      イ 積乱雲 せきらんうん
- ウ 乱層雲 らんそううん      エ 高積雲 こうせきうん

(2) 図の雲の持ちょうを、次のア～ウから選び、記号で答えなさい。

- ア おだやかな雨を長時間ふらせることが多い。
- イ かみなりをともなったはげしい雨をふらせることがある。
- ウ 冬の晴れた、気温が低い日によく見られる。

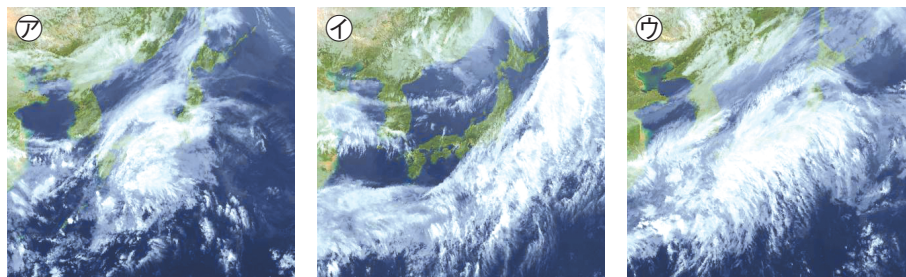
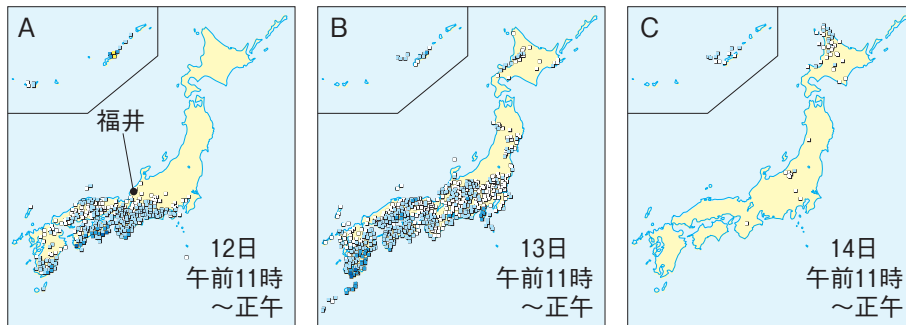
(3) 空全体の広さを10としたとき、雲がしめる量は6で、雨はふっていませんでした。このときの天気は何ですか。

1 (6点×3)

(1)	
(2)	
(3)	

2 図のA～Cは、5月の連続した3日間の雨量情報じょうほうを表したものです。

写真の㉠～㉣は、A～Cとほぼ同じ時くもがぞうこくの雲画像を表したものです。日付の順にはなっていない。あとの問いに答えなさい。

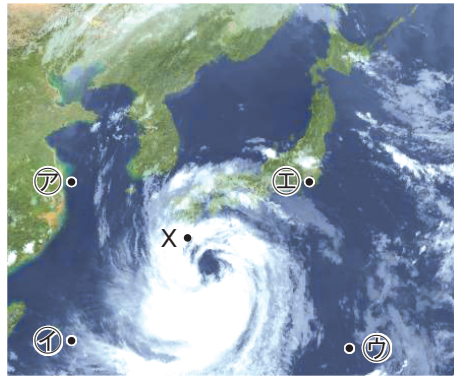


- (1) 全国約130か所にある気象観測装置かんそくそうちで、雨量などを自動的に観測・集計するしくみを何といいますか。
- (2) 13日の午前11時の福井は、どのような天気であると考えられますか。
- (3) ㉠～㉣を日付の順にならべかえ、記号で答えなさい。
- (4) 春のころ、日本付近では、天気はどちらの方角からどちらの方角へ変化していくと考えられますか。

2 (4点×4)

(1)	
(2)	
(3)	→ →
(4)	から

3 写真は、9月のある日の日本付近の雲画像です。次の問いに答えなさい。

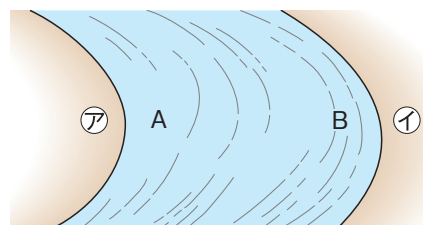


- (1) X地点の天気について、正しく説明しているものはどれですか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。  
 ア うす雲が広がっている。  
 イ 強風をとまなう大雨がふっている。  
 ウ どんよりとくもっていて、ときどき小雨がふっている。
- (2) このあと、大雨がふり出すと考えられる地点はどこですか。写真の①～⑤から選び、記号で答えなさい。
- (3) 台風の強さは何で表しますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。  
 ア 中心付近の最大風速                      イ 中心付近の最大雨量  
 ウ 中心付近の最高気温                      エ 中心付近の天気
- (4) 日本に近づく台風は、日本から見てどの方角の海上で発生しますか。東・西・南・北のいずれかで答えなさい。
- (5) 台風の強風によって起こることはどれですか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。  
 ア がけくずれ                      イ リンゴなどの果物の落下  
 ウ こう水ずい                      エ ダムの増水ぞうすい

3 (6点×5)

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

4 図は、曲がって流れている川の様子を表しています。次の問いに答えなさい。



- (1) 図の①と②の岸はどのようになっていますか。次のア、イからそれぞれ選び、記号で答えなさい。  
 ア 川原かわらになっている。                      イ がけになっている。
- (2) 図の②の岸が(1)のようになっていることは、その場所で、流れる水のどのはたらきしめが大きいことを示していますか。次のア～ウから選び、記号で答えなさい。  
 ア しん食                      イ 運ばん                      ウ たい積
- (3) けずられた土などを流す水のはたらきを何といいますか。(2)のア～ウから選び、記号で答えなさい。
- (4) 図の川のAとBの場所からそれぞれ同時に板を流すと、より速く板が流れるのは、どちらから流したときですか。記号で答えなさい。
- (5) 図の川のAとBの場所のうち、川底が浅いのはどちらですか。記号で答えなさい。

4 (6点×6)

(1)	②
(1)	①
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	