



## 前線と天気

チェック	ページ	~テーマ~
<input type="checkbox"/>	No.01	[1] 前線って何？
<input type="checkbox"/>	No.02	[2] 溫暖前線と寒冷前線
<input type="checkbox"/>	No.03	[3] 閉塞前線と停滞前線
<input type="checkbox"/>	No.04	用語チェック
<input type="checkbox"/>		

### 評価チェック

- すべて埋まっている… 1点 2点
- 色分けして書かれている… 1点 2点
- メモなど要点が書けている… 1点 2点

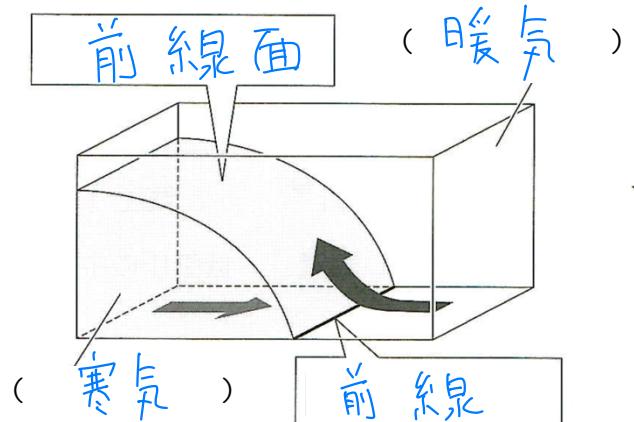
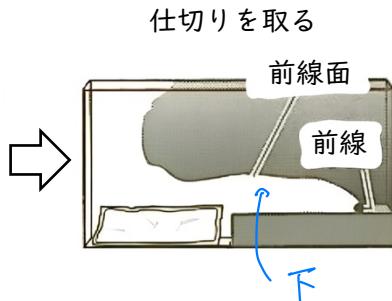
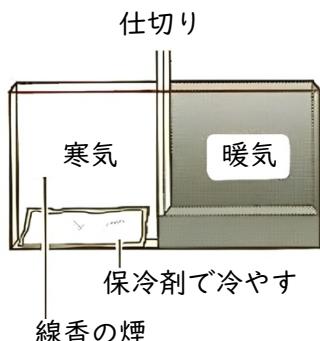


	組	番	名前	_____
--	---	---	----	-------



## □ 前線って何？

## 【前線をつくる実験】



## /ポイント/

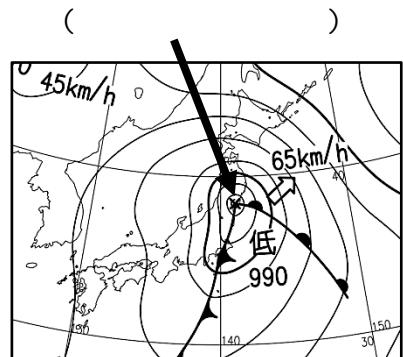


1. [ **気団** ] : 気温や湿度が同じ、大きな空気のかたまりのこと。
2. [ **前線面** ] : 気温や湿度などが異なる気団が接したとき、交わらずにできる境界面のこと。  
→ 暖かい空気を( **暖気** )、冷たい空気を( **寒気** )という。  
寒気と暖気はぶつかると、( **暖気** )が上にいく。
3. [ **前線** ] : 前線面が、地面と接したところのこと。

## /ポイント/



1. [ **温帯低気圧** ]  
→ 中緯度帯で発生し、( **前線** )をともなう低気圧。  
→ ( **偏西風** )の影響で、( **西** )から( **東** )の方向へ移動する。



## 【4つの前線】

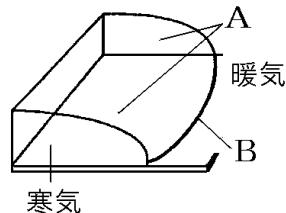
名前	記号
① <b>温暖前線</b>	
② <b>寒冷前線</b>	
③ <b>閉じく前線</b>	
④ <b>停滞前線</b>	

## [問題2]

次の各問い合わせよ。

- (1) 空気の大きなかたまりは、大陸上や海上に長くとどまっていると、広い範囲にわたって、気温や湿度に特有な性質をもつようになる。このような空気の大きなかたまりを何というか。

- (2) 気温や湿度が異なる2つの(1)が接した場合、すぐには混じり合わず境の面(図のA)ができる。この面を何というか。
- (3) (2)の面が、地表面と交わる図のBを何というか。



- |         |
|---------|
| (1) 気団  |
| (2) 前線面 |
| (3) 前線  |

## [問題3]

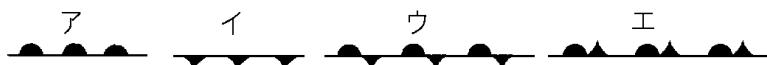
次の文章中の①～④に適語を入れよ。

空気は、大陸上や海上などに長期間とどまると、気温や湿度が広い範囲でほぼ一様なかたまりになる。このようにしてできた空気のかたまりを( ① )という。気温や湿度など性質の異なる(①)が接しても、すぐには( ② )ため境界面ができる。この境界面を( ③ )という。(③)が( ④ )と接したところを前線という。

- |           |
|-----------|
| ① 気団      |
| ② 交じり合わない |
| ③ 前線面     |
| ④ 地表面(地面) |

## [問題6]

次のア～エの前線の名前を答えよ。

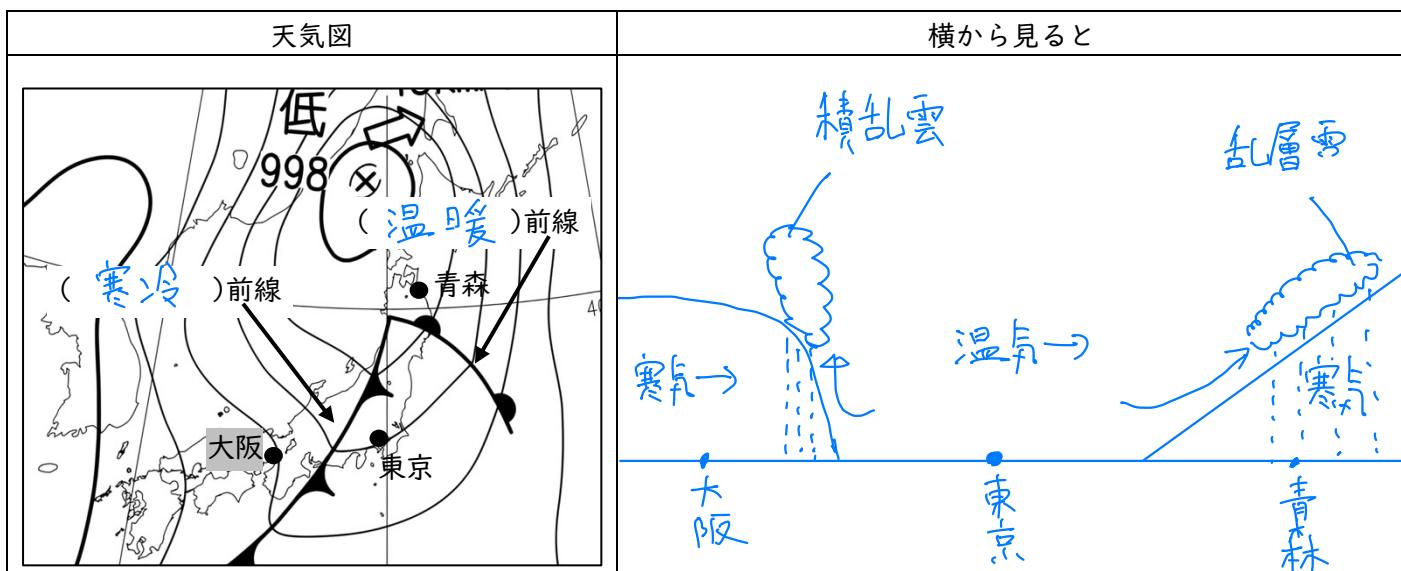


- |        |
|--------|
| ア 温暖前線 |
| イ 寒冷前線 |
| ウ 停滞前線 |
| エ 閉塞前線 |



② 暖暖前線と寒冷前線

【寒冷前線と暖暖前線】



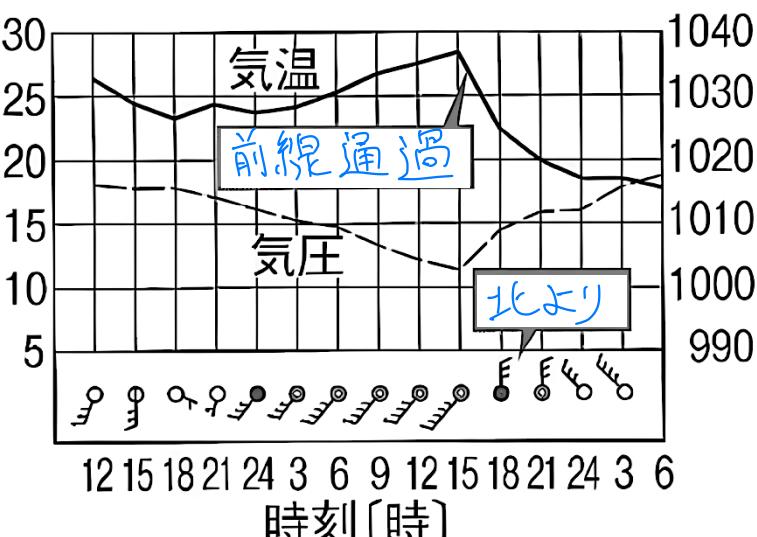
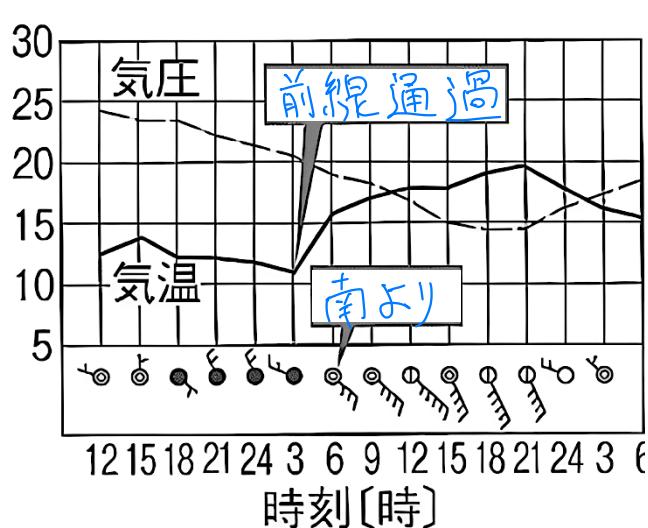
/ポイント/



前線-I

1. [ 寒波前線 ] : 寒気が暖気の下にもぐりこみ、暖気を押し上げながら進む前線。  
 → ① ( 積乱雲 ) ができ、( せまい )範囲で、( 強い )雨が( 短時間 )降る。  
 ② 通過するとき、気温が( 下がり )、風が( 北 )寄りに変わる。

2. [ 暖暖前線 ] : 暖気が寒気の上にはい上がり、寒気を押しやりながら進む前線。  
 → ① ( 乱層雲 ) ができ、( 広い )範囲で、( 強い )雨が( 長時間 )降る。  
 ② 通過するとき、気温が( 上がり )、風が( 南 )寄りに変わる。

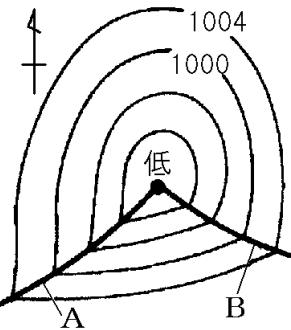


[問題 11]

右図は、日本付近で見られる低気圧を示したものである。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) A, B の前線の名前をそれぞれ答えよ。
- (2) A, B の前線を記号で表すと、次のア～エのうちどれが正しいか。それぞれ選び、記号で答えよ。

ア イ ウ エ

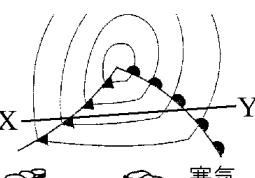
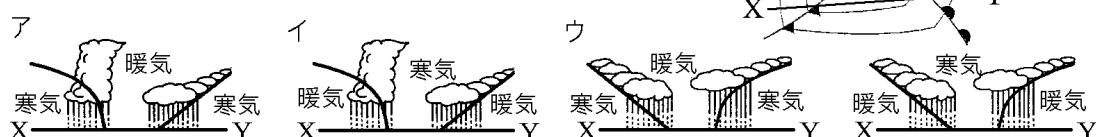


- |            |
|------------|
| (1) A 寒冷前線 |
| B 温暖前線     |
| (2) A ア    |
| B ウ        |
| (3) 温帯低気圧  |

- (3) 中緯度で発生し、前線をともなう低気圧を何というか。

[問題 21]

右図の前線を横切る X-Y の断面の模式図として最も適当なものを、次のア～エから 1 つ選べ。

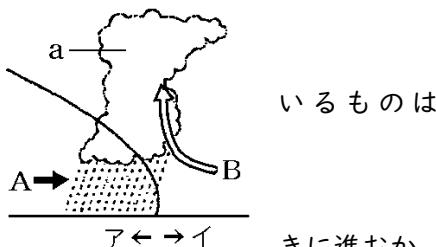


ア

[問題 31]

次の各問いに答えよ。

- (1) 図は、何という前線を表しているか。
- (2) 図の A, B の矢印のうち、寒気を示してどちらか。
- (3) 図で発生している a の雲を何というか。
- (4) 図の前線は、矢印のア、イのどちらの向きに進むか。
- (5) この前線が通過するときの様子について、次の①～③を簡潔に説明せよ。
  - ① 雨の降るようすと降る時間
  - ② 風向きの変化
  - ③ 気温の変化



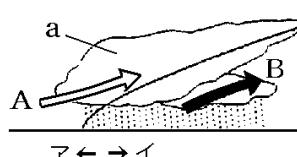
- |  |
|--|
| (1) 寒冷前線                                       |
| (2) A  |
| (3) 積乱雲  |
| (4) イ  |
| (5) ① 強い雨が短時間に降る。<br>② 南寄りから北寄りに変わる。<br>③ 下がる。 |

[問題 35]

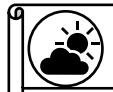
右の図は、ある前線のつくりを表したものである。

次の各問いに答えよ。

- (1) 図は、何という前線を表しているか。
- (2) 図の A, B の矢印のうち、暖気を示しているものはどちらか。
- (3) 図で発生している a の雲を何というか。
- (4) 図の前線は、矢印のア、イのどちらの向きに進むか。
- (5) (1)の前線付近で降る雨の降るようすと降る時間を簡潔に説明せよ。
- (6) (1)の前線が通過したあと、①天気は、よくなるか、わるくなるか。また、②気温は上がるか下がるか。

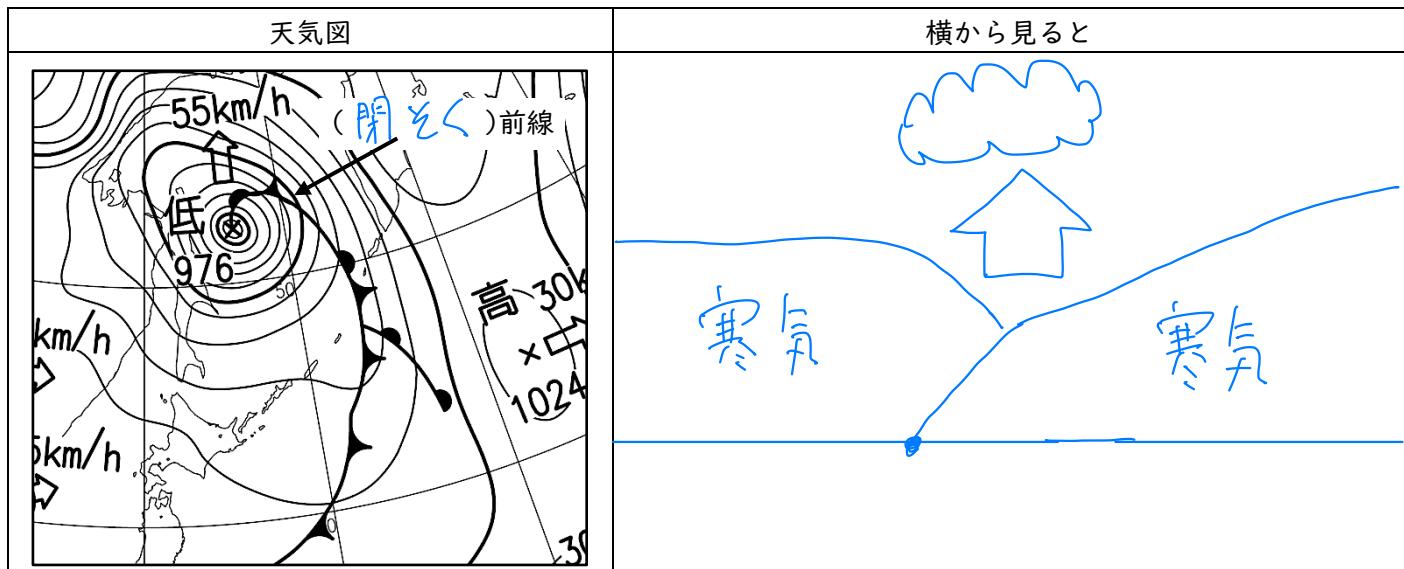


- |                     |
|---------------------|
| (1) 温暖前線            |
| (2) A               |
| (3) 亂層雲             |
| (4) イ               |
| (5) 弱い雨が長時間降り続く。    |
| (6) ① よくなる<br>② 上がる |

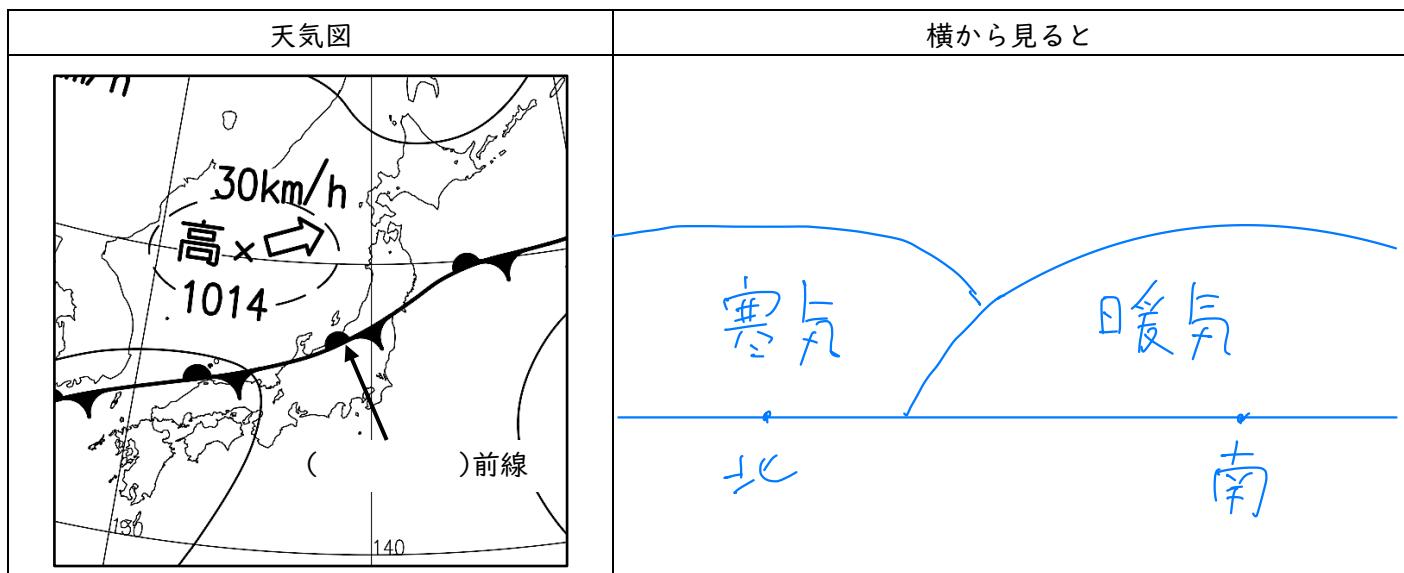


## ③ 閉塞前線と停滞前線

## 【閉塞前線】



## 【停滞前線】



/ポイント/



前線-2

1. [閉塞前線] : 寒冷前線が、温暖前線においてできる前線。

→温暖前線より寒冷前線のほうが、進むのが(速い)。地面付近は、(寒気)だけにおおわれる。やがて、温帯低気圧は(すい艮)する。

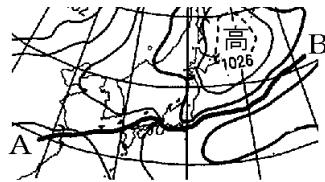
2. [停滞前線] : 暖気と寒気が同じ勢力でぶつかってできる前線。

→前線付近に(雨雲)が発生し、雲ができ、前線はほとんど(重い)ので、長期間にわたって(雨)になる。

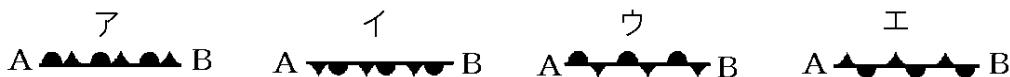
[問題5]

次の各問い合わせに答えよ。

- (1) 寒気と暖気の強さが同じくらいで、ほとんど同じ場所にとどまる前線を何というか。  
 (2) 右の天気図の A-B は(1)の前線である。この前線の記号を次から、1つ選んで記号を書け。

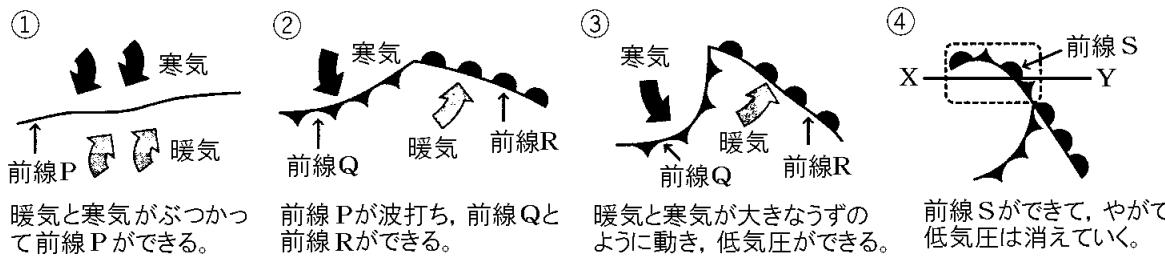


- |          |
|----------|
| (1) 停滞前線 |
| (2) ウ    |



[問題8]

次の図は、低気圧の発生から消滅までを①～④の順で模式的に表したものである。後の各問い合わせに答えよ。



- (1) 次の文は、図の③に見られる2つの前線について述べたものである。文中の a～c の( )内からそれぞれ適語を選べ。  
 a(前線Q／前線R)は温暖前線であり、低気圧の進む方向の b(前方／後方)にできる。前線Qは、前線Rより c(速く／遅く)移動する。  
 (2) 図の④の[ ]で囲まれた前線Sを何というか。

- |          |
|----------|
| (1)a 前線R |
| b 前方     |
| c 速く     |
| (2) 閉塞前線 |



- (1) あたたかい空気と冷たい空気が接したとき、<sup>①</sup> 暖かい  
空気は下へ、<sup>②</sup> 温かい 空気は上へ移動する。
- (2) 空気が大陸上や海上などにとどまってできる、気温や湿度が広い範囲でほぼ一様な空気のかたまりを<sup>③★</sup> 気団 といふ。
- (3) 性質の異なる気団の境界面を<sup>④★</sup> 前線面 といふ、この面が地表面と接したところを<sup>⑤★</sup> 前線 といふ。
- (4) 寒気が暖気の下にもぐりこみ、暖気をおし上げながら進む前線を<sup>⑥★</sup> 寒冷前線 といふ、暖気が寒気の上にはい上がり、寒気をおしやりながら進む前線を<sup>⑦★</sup> 温暖前線 といふ。
- (5) 前線の種類について、寒冷前線が温暖前線に追いついてできる前線を<sup>⑧★</sup> 閉じ前線 、暖気と寒気がぶつかり合い、ほとんど前線の位置が変わらない前線を<sup>⑨★</sup> 停滞前線 といふ。
- (6) 中緯度帯で発生し、前線をともなう低気圧を<sup>⑩★</sup> 溫帶低気圧 といふ。
- (7) 温暖前線付近では<sup>⑪★</sup> 乱層雲 や高層雲などができる、弱い雨が長時間降り続くことが多く、前線通過後は<sup>⑫</sup> 南 寄りの風がふき、気温が上がる。 [南からの暖気におおわれる。]
- (8) 寒冷前線付近では<sup>⑬★</sup> 積乱雲 が発達し、短時間に強い雨が降り、前線通過後は<sup>⑭</sup> 北 寄りの風がふき、気温が下がる。 [北からの寒気におおわれる。]

### 〈選択肢〉

北

南

冷たい

温かい

前線

前線面

温暖前線

寒冷前線

停滞前線

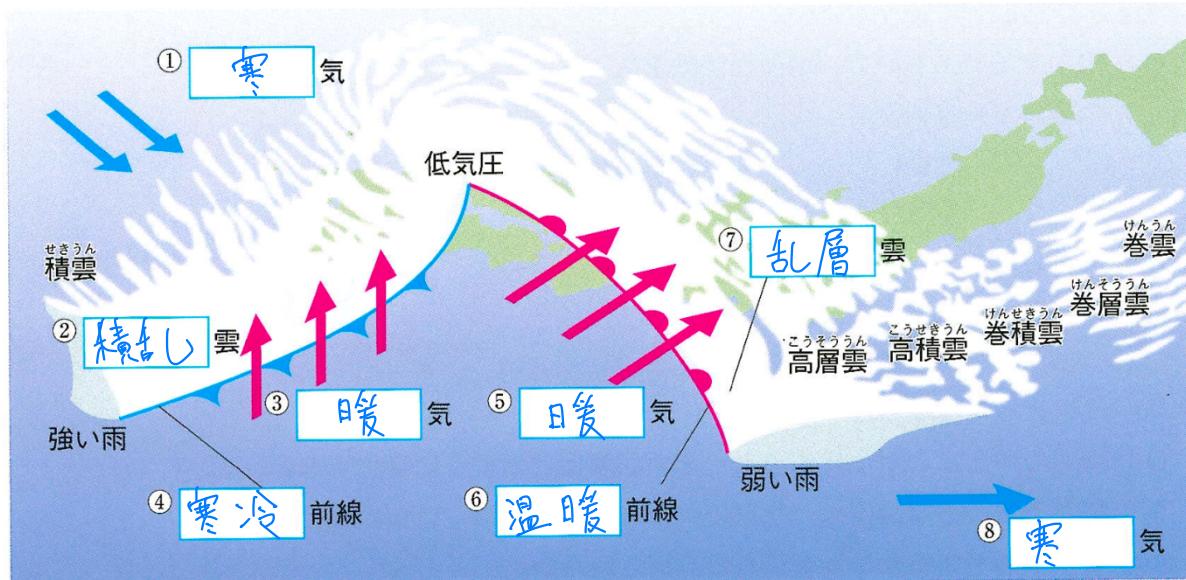
閉そく前線

気団

積乱雲

乱層雲

温帶低気圧



### 〈選択肢〉

寒 暖 寒冷 温暖 積乱 亂層