

天気の変化

1 天気の見え方

雲の量	0～8	9～10
天気	晴れ	くもり
雲の量は0	雲の量は3	雲の量は9

「晴れ」と「くもり」は、空全体の広さを10としたときの、空をおおう雲の量で決まる。

雲の量に関係なく、雨がふっているときの天気は「雨」、雪がふっているときの天気は「雪」である。

2 雲のようすと天気の変化・いろいろな雲

観察 雲のようすと天気の変化はどのような関係があるのだろうか

- ① 観察する場所、観察する空の方位を決めて、天気や雲のようす(色、形、量、動く方位や速さ)を調べて記録する。雲の動いた方位や速さがわかるように、動かない木や建物など、目印になるものをいっしょにかいておく。
- ② 2～3時間後、同じ場所で同じ方位の空を観察して記録する。
- ③ 同じように数日観察する。

雲のようすと天気

4月7日 川島はじめ

<雲の形と量> 午前10時

西のほうには、たくさん雲があった。わたのような雲が空の半分くらいにあった。

<雲の動き> 西から東のほうに ゆっくり動いていた。

<天気> 晴れ

雲のようすと天気

4月8日 川島はじめ

<雲の形と量> 午後2時

雲が空一面をおおっていた。

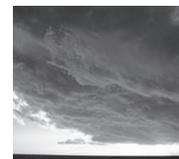
<雲の動き> ほとんど動かなかった。

<天気> くもり

まとめ

雲は、およそ西から東のほうへ動いていて、時々によって色や形、量が変化する。雲にはさまざまな種類があり、雲のようすが変わることによって天気は変化する。

雨をふらせる雲



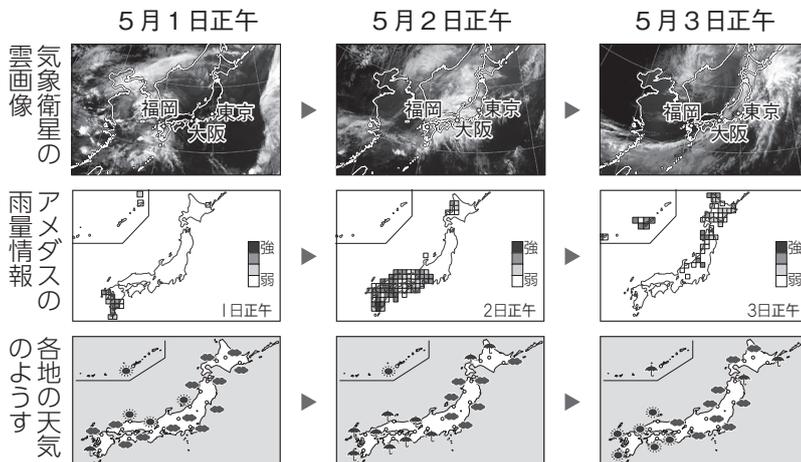
らんそううん 乱層雲(雨雲)



せきらんうん 積乱雲(入道雲、かみなり雲)

3 天気の情報と天気の変化のきまり

調査 天気はどのように変化していくのだろうか



気象衛星の雲画像で白くなっている部分が雲である。

アメダス(地いき気象観測システム)の雨量情報から、雨のふっている場所と雨の量がわかる。

まとめ

春や秋の日本付近では、雲はおおよそ西から東へ動いていく。

雲の動きにつれて、天気もおおよそ西から東へ変化するるので、天気を予想することができる。

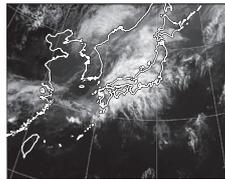
図でまとめよう

- 1 右の図①、②のように、空全体のようにすをスケッチしたとき、雲の部分それぞれぬりなさい。

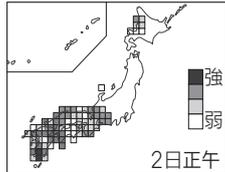


- 2 右の図は、5月2日の気象衛星の雲画像とアメダスの雨量情報です。そのときの各地(●の3か所)の天気を、晴れ(☀)、くもり(☁)、雨(☔)の記号で日本地図(各地の天気)にかきなさい。

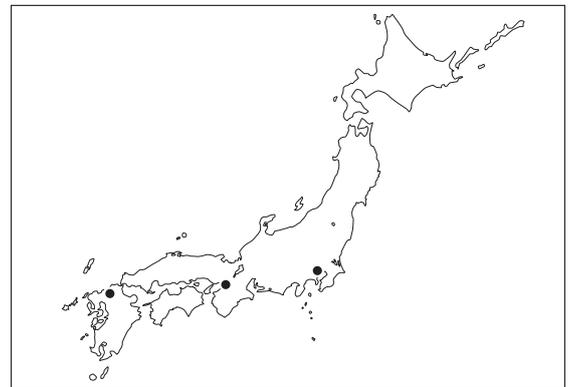
気象衛星の雲画像



アメダスの雨量情報



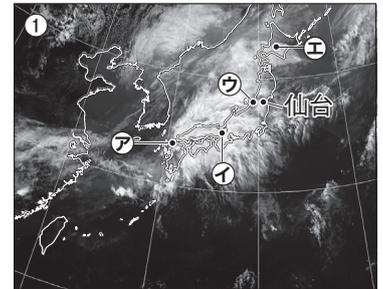
各地の天気



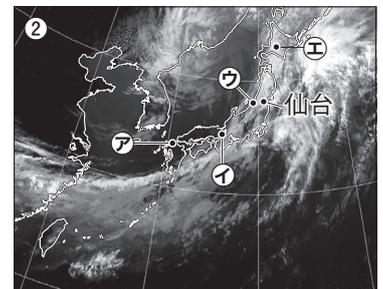
- 3 右の気象衛星の雲画像①～③は、5月1日、2日、3日のいずれかのもので、次の問題に答えなさい。

- (1) 雲画像①～③の日付を書きなさい。また、雲画像①～③の仙台の天気を、「晴れ」「くもりまたは雨」のいずれかでそれぞれ書きなさい。
- (2) 3日間とも、くもりまたは雨だったのは、ア～エのどこですか。記号を書きなさい。

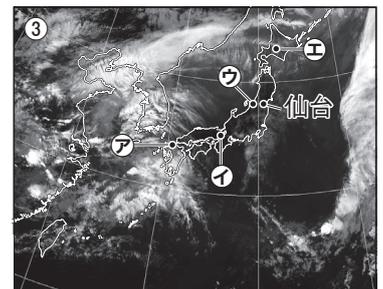
(1)①	月	日
仙台の天気		



(1)②	月	日
仙台の天気		



(1)③	月	日
仙台の天気		



1 天気の流れ方

次の(1)~(3)は、雨や雪がふっていないときの空全体の広さを10としたときの雲の量です。(1)~(3)のときの天気は、それぞれ晴れ、くもりのどちらですか。

- (1) 雲の量0 (2) 雲の量3 (3) 雲の量9



1

- (1) _____
 (2) _____
 (3) _____

2 雲のようすと天気の変化・いろいろな雲

- (1) 1日のうちで、雲の形や量は変化しますか、変化しませんか。
- (2) 雲を観察するとき、色や形、動く方位や動く速さのほかに、何を観察するとよいですか。
- (3) 天気は、何のようすによって変わりますか。
- (4) 雲にはさまざまな種類がありますか、ありませんか。
- (5) 次の①、②の雲は雨をふらせる雲です。①、②の雲の名前をそれぞれ書きなさい。

①



②

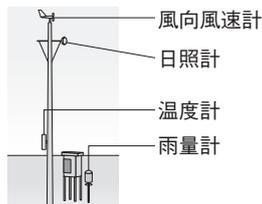
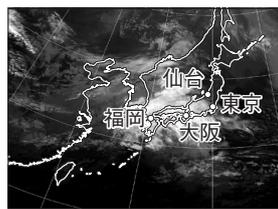


2

- (1) _____
 (2) _____
 (3) _____
 (4) _____
 (5) ① _____
 ② _____

3 天気の情報と天気の変化のきまり

- (1) 右の写真は、何によってさつえいされたものですか。
- (2) 右の写真で白く見える部分は何ですか。
- (3) 右の図のようなそう置で観測した全国のさまざまな気象データを、気象ちょうに集めるシステムを何といいますか。
- (4) (3)のシステムの情報からわかることを、雨がふっている場所のほかに、1つ書きなさい。
- (5) 雲は、およそどの方位からどの方位へ動きますか。
- (6) 天気は、およそどの方位からどの方位へ変化しますか。
- (7) 天気の変化におよそのきまりはありますか、ありませんか。
- (8) 天気は予想することができますか、できませんか。



3

- (1) _____
 (2) _____
 (3) _____
 (4) _____
 (5) _____ から
 (6) _____ から
 (7) _____
 (8) _____

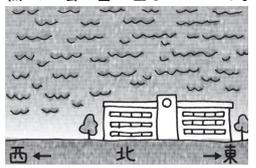
練習しよう

1 右の図は、雲のようすを観察して記録した観察カードです。次の問題に答えなさい。

(1) 「晴れ」と「くもり」の天気は、空全体の広さを10としたときの、空をおおう何の量で決まりますか。 ()

(2) 記録したときの天気は、何であったと考えられますか。ただし、このとき雨はふっていないかつたものとしします。 ()

(3) この観察カードを記録したあと、黒っぽい雲は雨をふらせ始めました。観察カードに記録された黒っぽい雲は何だと考えられますか。雲の名前を書きなさい。 ()

雲のようすと天気	
4月8日	川島はじめ
〈雲の形と量〉	午後4時 黒っぽい雲が空一面をおおっていた。
	
〈雲の動き〉	ほとんど動かなかった。
〈天気〉	<input type="text"/>

2 次の文は、日本付近の天気の変化について説明しています。①～③にあてはまることばを書きなさい。

①() ②() ③()

日本付近では、(①)がおよそ西から東へ動き、天気も(①)の動きにつれて、およそ(②)から(③)へ変化していくことが多い。

3 右の写真は、5月1日と5月2日に記録された、気象衛星の雲画像です。次の問題に答えなさい。

(1) 気象衛星の雲画像で、白く見える部分は何ですか。 ()

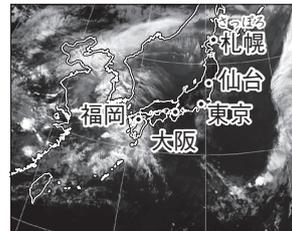
(2) 右の**ア**、**イ**の図は、上の雲画像と同じ時刻のアメダスの雨量情報です。5月1日の雨量情報は、**ア**、**イ**のどちらですか。 ()

(3) 5月3日の各地の天気は、右の**ウ**、**エ**のどちらになると予想できますか。また、その理由をかん単に書きなさい。

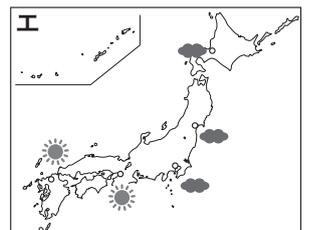
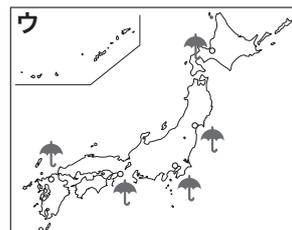
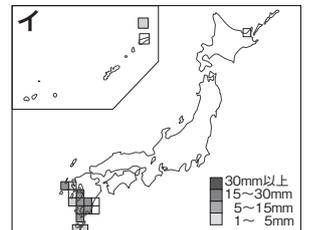
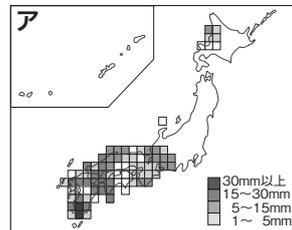
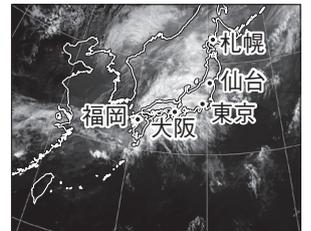
記号()

理由()

5月1日



5月2日

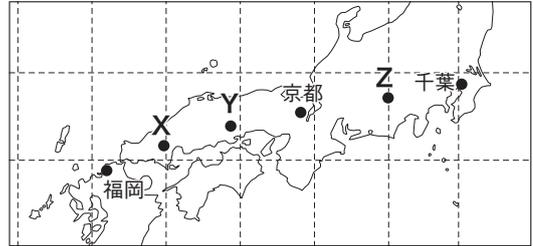




思考力のとびら

1 先生とけんさん、まいさんの会話をもとに、あとの問題に答えなさい。

先生：右の図を見てください。これは、日本地図の一部で、京都と千葉と福岡の位置が示されています。これらの地点で、4月20日9時から4月21日18時まで、3時間ごとのこう水量を測定し、まとめたものが次の表です。



測定した時こく	4月20日						4月21日					
	9時	12時	15時	18時	21時	24時	3時	6時	9時	12時	15時	18時
京都	0.0	0.0	0.0	2.0	4.5	3.5	3.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
千葉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	16.5	0.5	0.5	0.0
福岡	0.0	11.5	3.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

単位：mm

けん：4月20日、21日は日本の各地で雨がふっていましたね。そのとき測定された「こう水量」とは何の量のことですか。

先生：ふった雨や雪がどこにも流れ去らずにそのままたまった場合の水の深さのことで、mm(ミリメートル)という単位で表しています。たとえば、福岡で4月20日の9時から12時までの3時間にふった雨がそのまま地面にたまった場合、その水の深さは11.5mmだったということが上の表からわかりますね。

まい：千葉では、4月21日の3時から15時までの間に、合計で **あ** mmの雨がふったということですね。

先生：そのとおりです。上の図と表だけから考えると、雨がふっているはん囲は **い** へ向かって移動した、または **う** へ向かって移動したことがわかります。

けん：雨がふっているはん囲の上空には、**え** や乱層雲といった雨をふらせる雲があったはずですよ。つまり、4月20日から21日にかけて、日本の上空にある雲は **い** へ向かって動いた、または **う** へ向かって動いたと考えられますね。

先生：よくわかりましたね。では、4月20日の22時ごろから雨がふり始めたと考えられるのは図の地点X～Zのどの地点でしょうか。

まい：地点 **お** だと思います。

先生：正解です！ よく理解できていますね。

(1) **あ** にあてはまる数を答えなさい。 ()

(2) **い**、**う** にあてはまることばを、次から2つ選び、記号で答えなさい。 () ()

ア 東から西 イ 西から東 ウ 南から北 エ 北から南

(3) **え** にあてはまる雲の名前を書きなさい。 ()

(4) **お** にあてはまる記号を、図のX～Zから選び、記号で答えなさい。 ()