

テキストの特色

- このテキストは、5年生の2学期までに学習したことがらをしっかりと復習し、学力をきちんと身につけることを目標としています。
- 全部で8講座^{こうぎ}からなり、各講座3ページ(「8.ふりこの運動」は2ページ)にまとめてあります。
- 各講座の最初にある「要点の整理」で覚えるべきことがらや重要なポイントを確かめていき、「練習問題」を解くことで、学力の定着をはかります。



も く じ

1	天気の変化	2
2	植物の発芽と成長	5
3	花から実へ	8
4	メダカのたんじょう	11
5	台風と防災	14
6	流れる水のはたらき	17
7	もののとけ方	20
8	ふりこの運動	23



1

天気の変化

学習内容

- 天気と雲
- 天気予報

❖ 要点の整理

1 天気と雲

(1) 雲量と天気

空全体を10としたとき、雲がおおっている割合を雲量という。雨や雪などがふっていないときの天気は、雲量によって次のように決められている。

雲量 0～1	：快晴
雲量 2～8	：晴れ
雲量 9～10	：くもり

(2) 雲の種類

雲は、できる高さや形によって分けられている。そのうち、雨をふらせるのは、おもに積乱雲（入道雲）と乱層雲（雨雲）である。

① 積乱雲

- ・夏の晴れた日の空にもくもくと高く大きく広がる雲。
- ・せまいはんに、短時間に大量の雨やひょうをふらす。
- ・強い風がふく。
- ・かみなりを発生させ、地上にかみなりが落ちることもある。

② 乱層雲

- ・低く空全体に広がり、一定の形がない雲。
- ・低い空に発生するので、高い建物や山をかくすことがある。
- ・広いはんに、強くない雨を長時間ふらす。

(3) 雲と天気

天気は雲の量や雲が動くことで変わっていく。



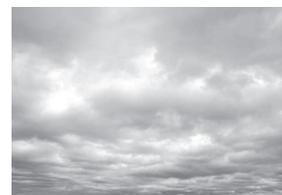
うん
けん雲（すじ雲）



せきらんうん にゅうどうくも
積乱雲（入道雲）



こうせきうん くも
高積雲（ひつじ雲）



らんそううん あまぐも
乱層雲（雨雲）

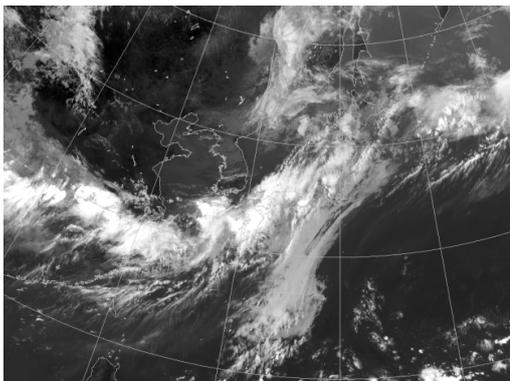
2 天気予報

(1) 日本付近の雲の動きを見ると、西から東へ動いている。雲の動きにともなって天気も西から東へ変わっていくことが多い。

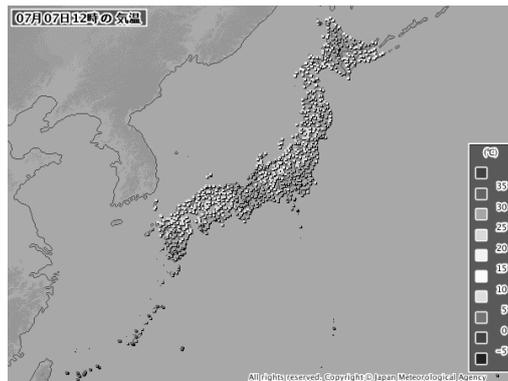
【参考】日本付近の上空にはいつも強い西風がふいている。この西風を偏西風という。偏西風のえいきょうで雲が西から東に動き、天気も西から東に変化する。

- (2) 天気の変化は、気象衛星の雲画像やアメダス（地いき気象観測システム）による雨の情報などをもとにして予想することができる。

7月7日正午の雲画像



7月7日正午のアメダスの情報（降水量）



- (3) 空や身近な生物のようすで天気を予想する方法や、天気についての言い伝えを**観天望気**という。
 例「夕焼けになると明日は晴れ」西の方の雲がすくないので夕焼けが見える。
 「朝のにじは雨」朝、東の太陽に当たって、西のほうの雨がにじになって見える。

練習問題

1 <天気と雲> 右の写真を見て、次の問いに答えなさい。

- (1) ①～④の雲を何といいますか。次のア～オの中からそれぞれ選び、その記号を書きなさい。

① () ② () ③ () ④ ()

ア 積乱雲 イ 乱層雲
 ウ けん雲 エ 積雲 オ 高積雲



- (2) ①～④のうち、雨をふらせる雲はどれですか。すべて選び、その番号を書きなさい。()

- (3) ②と④の雲と天気の特ちょうについて説明しているものはどれですか。次のア～オの中からそれぞれすべて選び、その記号を書きなさい。

② () ④ ()

ア 広いはんに、強くない雨を長時間ふらす。
 イ せまいはんに、短時間に大量の雨やひょうをふらす。
 ウ 夏の晴れた日の空にもくもくと高く大きく広がる雲。
 エ 低く空全体に広がり、一定の形がない雲。
 オ かみなりを発生させ、地上にかみなりが落ちることもある。



- (4) 天気は、空全体の広さを10としたときにしめる雲の量で決めます。雨がふらず、雲の量が3であったときの天気は何ですか。次のア～ウの中から選び、記号で答えなさい。

ア 晴れ イ くもり ウ 快晴 ()

4 天気の変化

2 <天気予想> 次の問いに答えなさい。

ア「朝のにはじは[]」

イ「夕焼けになると明日は晴れ」

- (1) アの[]にあてはまる天気はなんですか。 ()
- (2) イについて、晴れる理由について説明した次の文の①～④にあてはまることばを答えなさい。
夕焼けは、太陽がしずむ(①)の空に雲がなく、晴れているときに見える。また(②)の動きにともなっ
て、天気は(③)から(④)へ変わることが多いので、次の日は晴れると予想できる。
- ① () ② () ③ ()
④ ()
- (3) このような天気に関する言い伝えのことを何といいますか。 ()

3 <天気予報> 右の写真1～3は、気象衛星が3日連続して同じ時刻に撮影した雲画像です。これについてあとの問いに答えなさい。

- (1) 写真で、白色や灰色に見えるものはなんですか。 ()

- (2) 写真1～3で、東京が晴れている日の番号をすべて答えなさい。 ()

- (3) 写真1～3を日にち順に並べなさい。
() → () → ()

- (4) (1)はどちらのほうからどちらのほうへご
いていますか。
方位で答えなさい。 (から)

- (5) 日本付近の上空にはいつも強い西風がふい
ていて、(1)もその影響を受けています。この風
を何といいますか。
()

- (6) 天気の変化は、気象衛星の雲画像の他に、地
いき気象観測システムによる雨の情報をもと
にして予想できます。この地いき気象観測シ
ステムを何といいますか。
()

写真
1

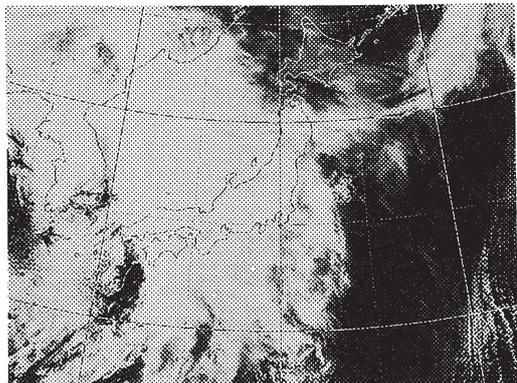


写真
2

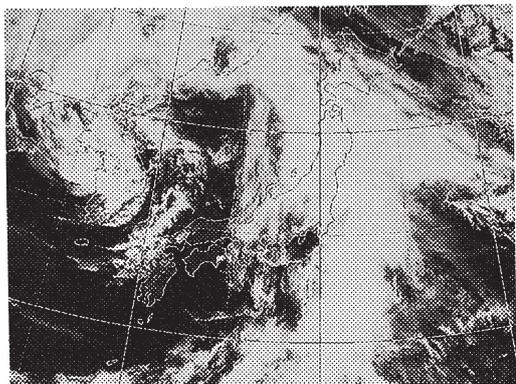
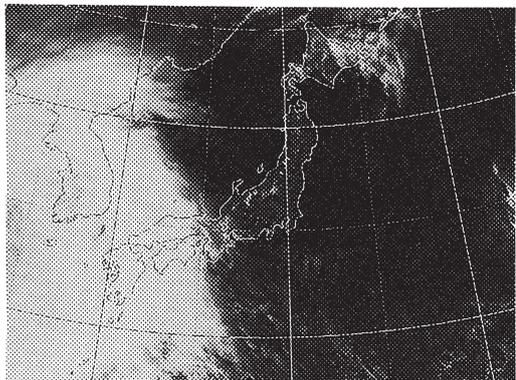


写真
3



解答

《W小5理科》

1 天気の変化

2~4ページ

練習問題

- 1 (1)①ウ ②ア ③オ ④イ (2)②, ④
(3)②イ, ウ, オ ④ア, エ (4)ア

解説 (1)(2) ①のはけですじをかいたような雲は、けん雲（すじ雲）。②の低い空から高い空へもくもくと広がる雲は、積乱雲（入道雲）。③のけん積雲（うろこ雲）よりも大きい雲のかたまりが連なっている雲は、高積雲（ひつじ雲）。④の一定の形がなく、空全体に低く広がる雲は、乱層雲（雨雲）。雨をふらせる雲は、主に積乱雲と乱層雲である。

(3)②の積乱雲は、夏の晴れた日の空にもくもくと高く大きく広がる雲で、短時間に大量の雨やひょうをふらす。かみなりを発生させることもある。④の乱層雲は、空全体に低く広がり、広いはんに長時間雨をふらす。低い空に発生するので、高い建物や山をかくすことがある。

(4)雨がふらず、空全体の広さを10としたときに雲のしめる量が0~1のときは「快晴」、2~8のときは「晴れ」、9~10のときは「くもり」とする。

参考。雲とは、小さな水や氷のつぶがたくさん集まって上空にうかんだもの。雲は上昇気流があるところに行ける。上空にいくほど気圧は低くなるので上昇した空気はぼう脹して、温度が低くなる。そして空気中の水じょう気が水てきや氷のつぶに変わって雲ができる。

- 2 (1)雨 (2)①西 ②雲 ③西 ④東 (3)観天望気

解説 (1)朝のには、太陽のある東からの光によって、西の空にできる。その西の空ににじができるということは、雨つぶがそこにあり、その後東に移動し雨になるといわれている。

(2)夕焼けは西のほうに雲がないときに見られる。天気は、雲の動きにともなって西から東へ変わることが多いので、次の日は、西のほうの雲のないところがきて、晴れると考えられる。

(3)日本の各地には、雲や風の様子を見て天気の変化を予想する、その土地特ゆうの天気に関する言い習わしが残っている。「つばめが低く飛ぶと雨」湿度が高いと、えさとなるこん虫が低く飛ぶため。「ネコが顔をあらうと雨」湿度がたかいとき、顔やひげに水滴がつきやすくなり、それをネコがぬぐうため。

- 3 (1)雲 (2)3 (3)3 → 1 → 2 (4)西から東 (5)偏西風 (6)アメダス

解説 日本付近の雲の動きは、西から東に動いていることが多い。これは日本の上空をふいている強い西風の影響である。この風を偏西風という。雲の動きにつれて天気も西から東に変わっていくことが多い。

2 植物の発芽と成長

5~7ページ

練習問題

- 1 (1)子葉 (2)イ (3)ア

解説 (1)(3) アは、はい（葉・くき・根になる部分）、イは子葉、ウは皮（種皮）である。種子にははいにゆうがあるもの（有はい