

1. 花のつくりとはたらき

[A] 花のつくり

単元1 植物の生活と種類

1章 植物の観察 1 花のつくりとはたらき [A]花のつくり P24~

組番班 ()

生物 No.4

Check

Time table
【前時】
・学習課題・仮説記入

【10分】
・学習課題確認
・説明

【20分】 ~ :
・実習
・結果記入・貼りつけ

【5分】 ~ :
・片付け
①花のごみ→ゴミ箱
②器具→元の場所へ
※ケガに注意!
③器具・机上の整理

【10分】 ~ :
・結果の整理→考察

【5分】
★知識の整理★

【5分】
★知識の整理★

~ : プリント提出~

Grade I (activity/charts)

Grade II (consideration)

小学校の学習をふりかえり、花に共通するつくりをあげてみよう。

＜仮説＞

思ひ出そう

花にはおしべやめしべがある。花粉がめしべの先に付くと、めしべのものがくらんで実になり、実の中には種子ができる。

中学から、(1) という。実になるところで、中には(2) ができる。

【実習】花のつくり～花に共通するつくりを見つける～

＜方法＞ツツジの花の分解

1. 花の外側から順にはずす。がくに切り込みを入れてもよい。
ポイント：花弁がくついているものは(3)。
コツ：ピンセットを使うときは、(4)。

2. セロハンテープに順に貼りつけ、台紙にプリントに貼る。
結果：ツツジの花をウラに貼る。

＜考察＞観察して気づいたことを書きます。=評価【観点II：思考・表現】学習課題や自分の仮説に対しての考えをまとめます。

プリントNo.4





カサブランカ



ツツジ



サクラ



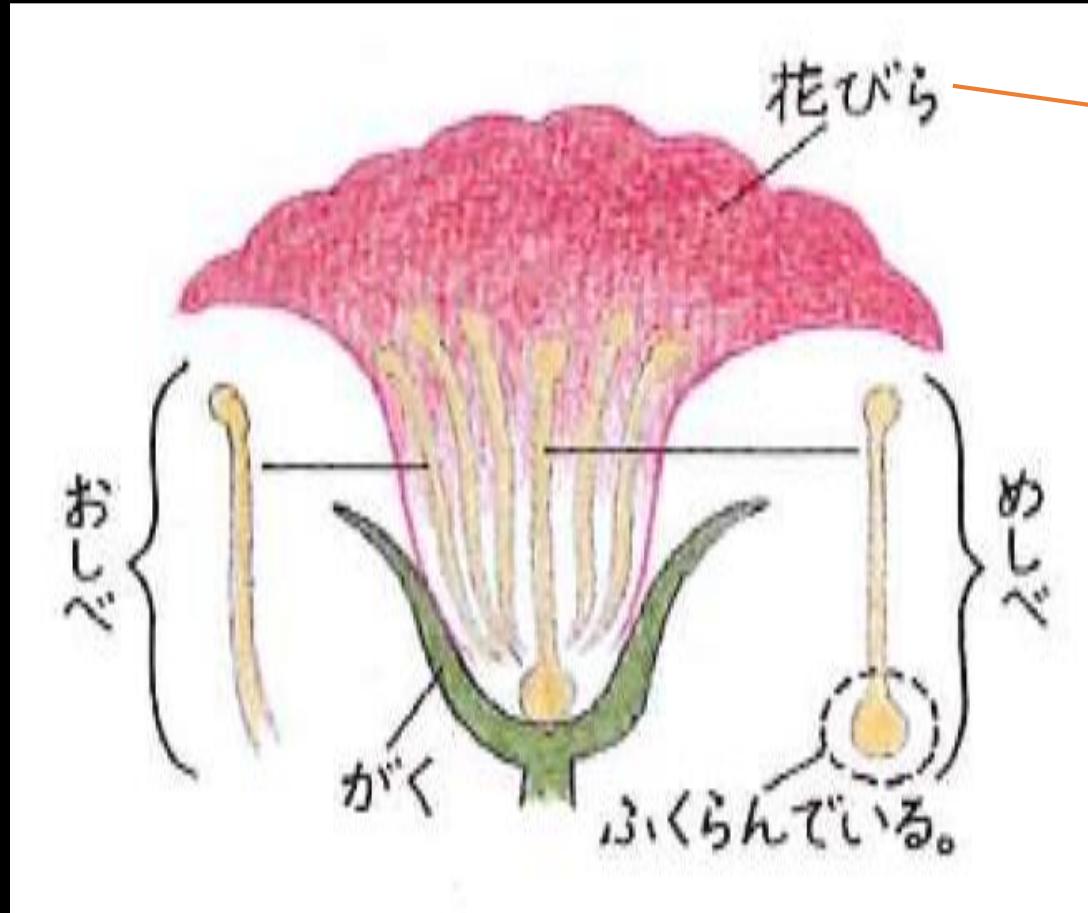
ハス



チューリップ



花のつくり【復習】



- (①)という
- 受粉する
→ もとが膨らむ
→ 中には(②)がある。

★ 花に共通のつくり ★



実習1

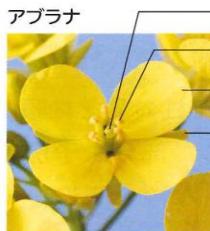
花のつくり

花に共通するつくりを見つける

- 花の各部分を外側から見ていくとどのような順になっているか。
- 花の各部分はそれぞれいくつずつあるか。
- めしべの断面にはどのようなつくりが見られるか。

1 花を分解してつくりを観察する。

花の外側から順にはすして、セロハンテープに貼りつけてから台紙に貼る。



必要なもの

- アブラナやツツジ、エンドウなどの花
- カッターナイフ
- ピンセット
- ルーペ
- セロハンテープ
- 台紙



傷がついたり
破れたりしていない
花を選ぼう。

セロハンテープの裏
側に貼りつける。

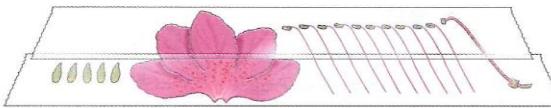
コツ
ピンセットを使うときはおし
べやめしべの根もとに近いほ
うを軽くはさむとよい。

コツ
大きな花はセロハンテープを
使うとよい。

ツツジ

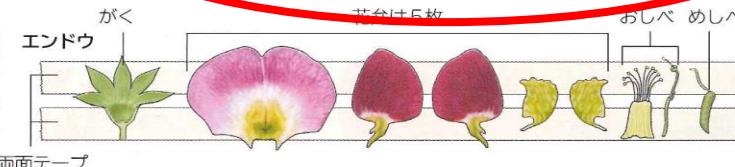


花弁を開いて、がく
からはずす。くっつ
いている花弁はばら
ばらにしない。



両面テープを使う方法

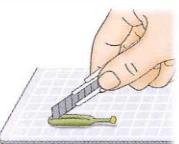
台紙に両面テープを貼り、そ
の上に並べ、さらに上からセ
ロハンテープで貼って押さえ
る方法もある。



両面テープ

2 めしべの断面を観察する。

めしべのふくらんだ部分を縦に切って、
断面をルーペで観察する。



注意! カッタ
ーナイフだけがを
しないよう注意する。

結果の整理

- 花を貼りつけた台紙に、各部分の名前、数、形などの特徴を書きこむ。
- めしべの断面を写真またはスケッチで記録する。

結果から
考えて
みよう

- 1.花のつくりには、植物の種類によってどのようなちがう点があると考えられるか。
- 2.花のつくりには、植物の種類によってどのような共通する点があると考えられるか。

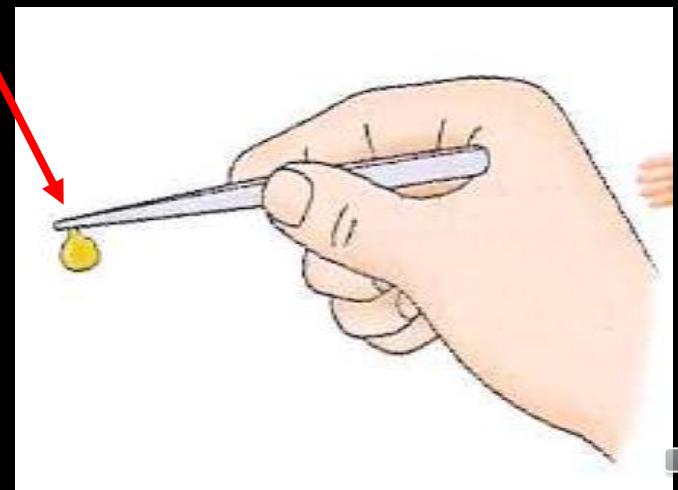
花の解剖

P.25

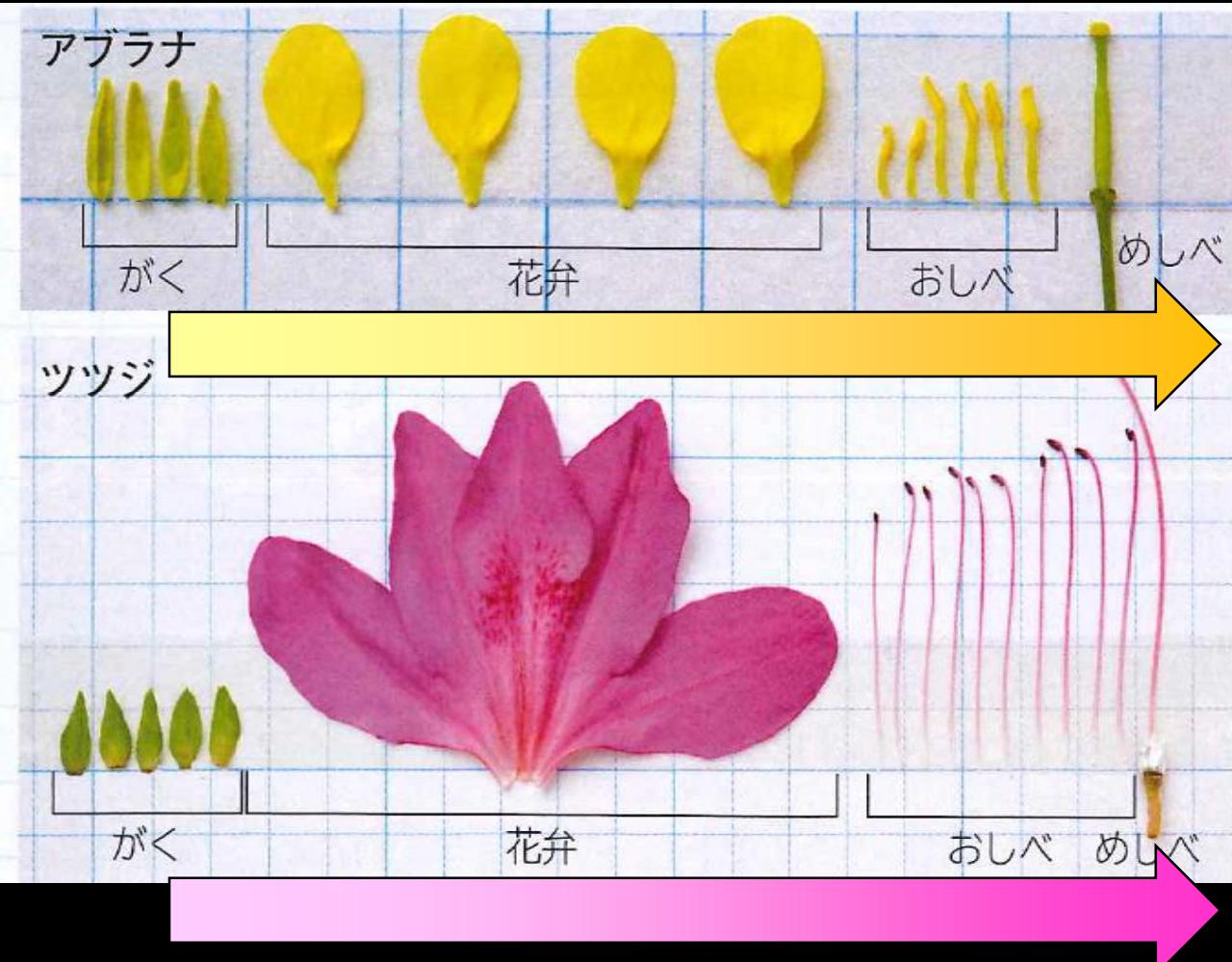
〈ツツジの分解例〉

- 花弁がくっついているものは、
(③)。
- ピンセットを使うときには、
(④)。

• 外側から
順にはずし
て貼る。

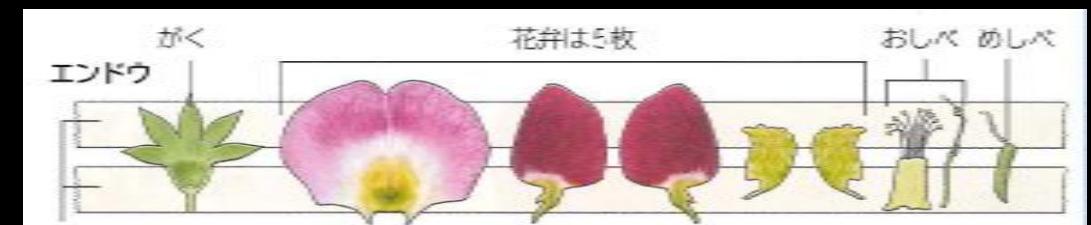


結果からわかること



- アブラナとツツジの花の共通点は?
→ <考察>欄へ

- エンドウの花は?



- 他の花は…?



身についておきたい知識

プリントNo.4の右側

★知識の整理★

(A: やく) …おしべの先端にある袋。
⑤ 花粉) が入っている。

(B: 花粉)。

(C: 柱頭) …めしべの先端。

花粉がつく = ⑥ 受粉。

(D: 子房) …成熟すると ⑦ 果実 になる。

(E: 胚珠) …成熟すると ⑧ 種子 になる。

花弁のようすで ⑨ 離弁花 と ⑩ 合弁花 に分類される。

☆ツツジは花弁が ⑪ くついている ので、⑫ 合弁花 である。

課題の「重要語句まとめ」で取り上げてほしい内容です。

小学校で学習した花のつくりより、少し細かく理解をしていきます。

それぞれ大切な役割をもっている部分です。

名前と役割 を結び付けて理解しましょう。



1. 花のつくりとはたらき

[B]花のはたらき①

単元1 植物の生活と種類

1章 植物の体のつくりとはたらき

1 花のつくりとはたらき [B]花のはたらき p27~

組 番 班 ()

/ ()
生物 No.5

check

＜学習課題＞

花の断面に種子の位置を見比べて、どうなると考えられるか。

＜仮説＞

Q. 植物はなぜ花を咲かせるのか。 ... A.

観察1 果実の断面 ~花のどの部分が果実や種子になるのか~

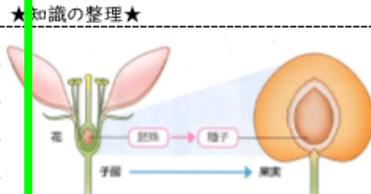
方法>アブラナの花の断面を観察

P10 カラスノエンドウ
カスマグサ
スズメノエンドウ
でも代用できます。

結果>スケッチ+気づいたことメモ

観察した花

教科書の果実



花弁・がく・おしべは落ちてなくなる。

(①)によって成熟が始まる。

(②):種子をつくり、なまこをふやす植物のなかま

⇒種子をつくらない植物もある(P.57 参照)

○花粉の運ばれ方

種子をつくるために、花粉をどう運ぶか…植物の生き残り(繁栄)戦略!!

虫媒花:(③)が花粉を運ぶ。(④)色や形の花が多い。

風媒花:(⑤)が花粉を運ぶ。〈例〉

○種子の運ばれ方…(⑥)を広げるための戦略!!

・(⑦)によって運ばれる。〈例〉

・(⑧)飛ぶ。〈例〉

・動物に(⑨)。〈例〉

・付着する。〈例〉

Time table

【前時】

・学習課題確認

・説明

【15分】 ~ :

・作業・観察(7)

・スケッチ(花4・果4)

【5分】 ~ :

・片付け

①花のごみ→ゴミ箱

②器具→元の場所へ

※ケガに注意!

③器具・机上の整理

【10分】 ~ :

・結果の整理→考察

【15分】

・★知識の整理★

~ : プリント提出~

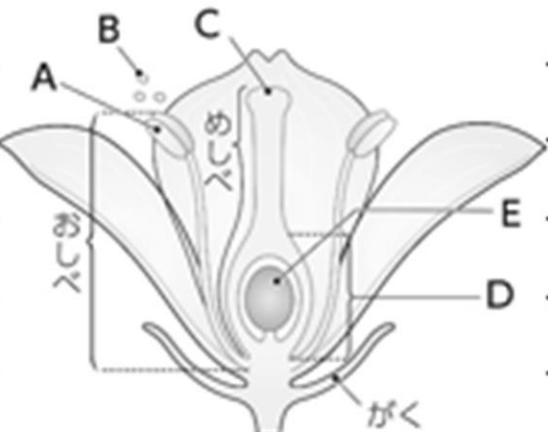
プリントNo.5



前回の振り返り

プリントNo.4より

★知識の整理★



- (A: やく) …おしべの先端にある袋
(⑤ 花粉) が入っている。
- (B: 花粉)
- (C: 柱頭) …めしべの先端
- 花粉がつく = (⑥ 受粉)
- (D: 子房) …成熟すると(⑦ 果実)になる。
- (E: 胚珠) …成熟すると(⑧ 種子)になる。

花弁のようすで(⑨ 離弁花)と(⑩ 合弁花)に分類される。

☆ツツジは花弁が(⑪ くついている)ので、(⑫ 合弁花)である。

教科書P.26より

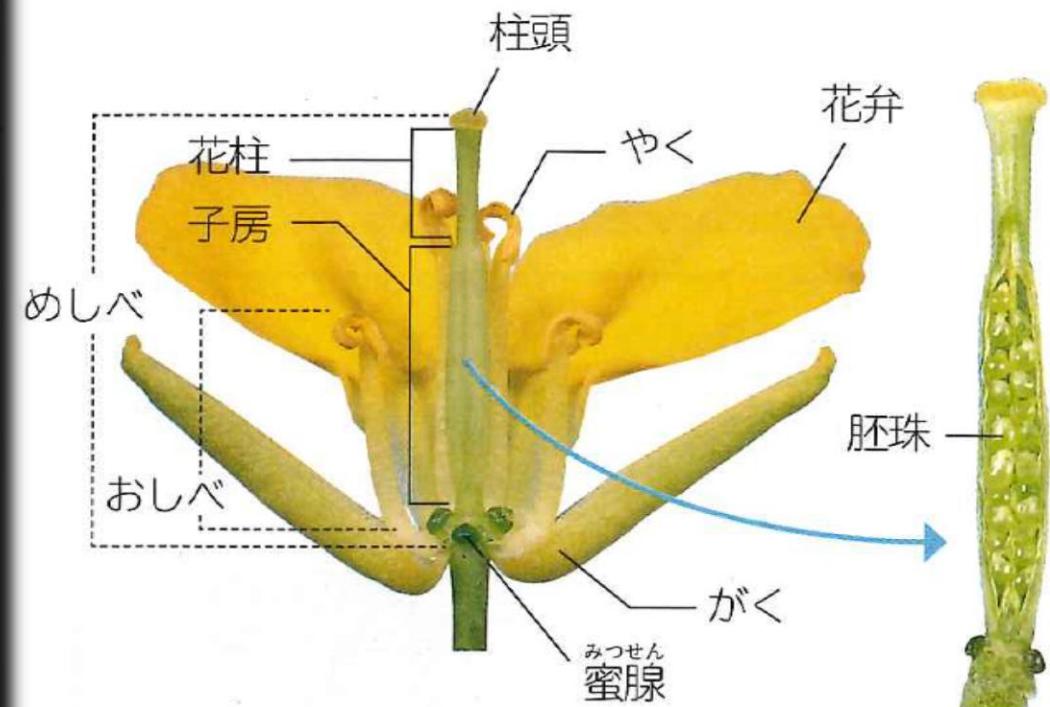


図1 アブラナの花のつくり



復習テスト

動画を止めて挑戦してみましょ。

問1. おしべの先端にある袋

1. やく

問2. めしべの先端部分

2. 柱頭(ちゅうとう)

問3. めしべの先端に花粉がつくこと

3. 受粉

問4. めしべのもとのふくらみ

4. 子房(しほう)

問5. 問4が成熟したもの

5. 果実

問6. 問4の中にある、種子のもとになるもの

6. 胚珠(はいしゅ)

問7. 花弁がくっついている花

7. 合弁花(ごうべんか)

問8. 花弁が離れている花

8. 離弁花(りべんか)

問9. 花のつくりを外から順に答えると、



トマトの果実



「へた」って何？



学習課題

〈仮説〉に自分の考え(予想)を書きましょう。

花のどの部分が
果実や種子になるのか。



トマトの果実



比較する

トマトの花



トマトの果実



観察1 果実の断面 <結果>

教科書P.27の
アブラナ または エンドウを
スケッチする。



観察1 果実の断面 <結果>

Point!

- ・何のためにスケッチするのか, 学習課題と自分の仮説をもう一度確認する。
- ・考察は, 学習課題の答えたと思うことを書く。そのときに必ず理由をつける。

(文例1) ~~~から, ○○が果実, △△が種子になったと考えられる。

(文例2) ○○が果実, △△が種子になったと考えられる。それは, ~~~からわかる。

- ・これに加えて, 気づいたことが書ければ◎



観察1 果実の断面 <考察>

- ・花と果実を比べる。
- ・根拠（理由）を加えて考えを書く。



1. 花のつくりとはたらき

[B]花のはたらき②

単元1 植物の生活と種類

1章 植物の体のつくりとはたらき

1 花のつくりとはたらき [B]花のはたらき p27~

組 番 班 ()

/ ()
生物 No.5

check

<学習課題>

花の断面に種子の位置を見比べて、どうなると考えられるか。

<仮説>

Q. 植物はなぜ花を咲かせるのか。 ... A.

観察1 果実の断面 ~花のどの部分が果実や種子になるのか~

<方法>アブラナの花の断面を観察

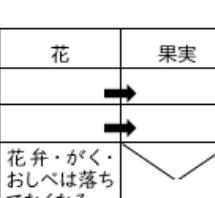
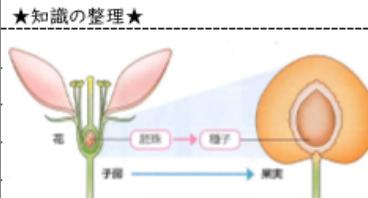
P10 カラスノエンドウ
カスマグサ
スズメノエンドウ
でも代用できます。

I. 果実の断面を観察する。教科書P.27参照

<結果>スケッチも気づいたことメモ

観察した花

教科書の果実



花 果実

➡

➡

花弁・がく・
おしべは落ち
てなくなる。

Time table

【前時】

・学習課題確認

・説明

【15分】 ~ :

・作業・観察(7)

・スケッチ(花4・果4)

【5分】 ~ :

・片付け

①花のごみ→ゴミ箱

②器具→元の場所へ

※ケガに注意!

③器具・机上の整理

【10分】 ~ :

・新規の整理→考察

【15分】

・★知識の整理★

~ プリント提出~

<考察>どんなようすから、どの部分が果実や種子になっていると考えられるか。

○花粉の運ばれ方

種子をつくるために、花粉をどう運ぶか…植物の生き残り(繁栄)戦略!!

・虫媒花: (③)が花粉を運ぶ。(④)色や形の花が多い。

・風媒花: (⑤)が花粉を運ぶ。〈例〉

○種子の運ばれ方…(⑥)を広げるための戦略!!

・(⑦)によって運ばれる。〈例〉

・(⑧)飛ぶ。〈例〉

・動物に(⑨)。〈例〉

・付着する。〈例〉

プリントNo.5



いろいろな花



図7 虫媒花と風媒花

学校の中庭に
あります。



★種子をつくるために…

- 花粉を虫に運んでもらう（虫媒花）

虫に来てももらうための工夫

- ①甘い蜜をつくる
- ②甘い香りを漂わせる
- ③めだつ色や形をしている
- ④花粉がべたついている

- 花粉を風に運んでもらう（風媒花）

虫媒花に比べて地味

花粉がさらさらしている



▶花粉の運ばれ方 虫によって花粉が運ばれる植物の花を虫媒花といふ。虫媒花は目立つ色や形のものが多く、花に引きよせられた虫が花粉を運ぶ。

風によって花粉が運ばれる植物の花を風媒花といふ。風媒花は目立たない色や形をしている。風媒花の花粉は、べたべたすることの多い虫媒花の花粉と異なり、さらさらしていることが多い。風媒花の花粉は小さくて軽く、花粉の運ばれ方は風まかせである。花粉症の原因となる植物には風媒花が多い。



図6 イネの花のつくり



図7 中媒花と風媒花

▶種子の運ばれ方 種子もまた、さまざまにしきみでかかる場所へと運ばれていく。図8のように、タンポポやカエデの種子は風によって運ばれる。フジやホウセンカの種子ははじけて飛ぶ。動物に食べられて運ばれたり、付着して運ばれたりする植物もある。このようにして、移動できない植物も生活場所を広げることができる。



図8 種子の運ばれ方

教科書P.29

1) プリント⑥~⑨を
教科書を見ながら埋める。

- ・動画を一時停止する。
- ・書けたら再生する。

2) <例>に植物の名前を2つずつ書く。
・他のページを参考にしたり,
調べたりしてみましょう。

