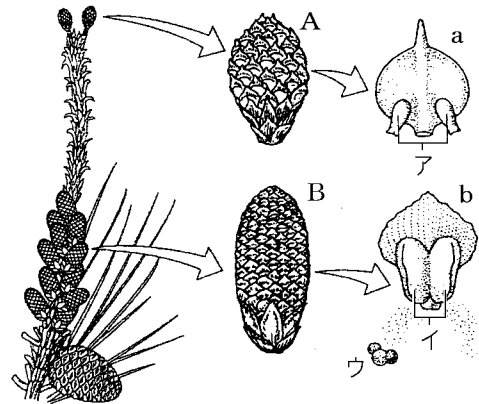


第 10 章	理科(1 年)	名前:	日 付	No.03
	花のつくり			

[問題 1]

右の図は、マツの若い枝とその花を表したものです。次の各問いに答えなさい。

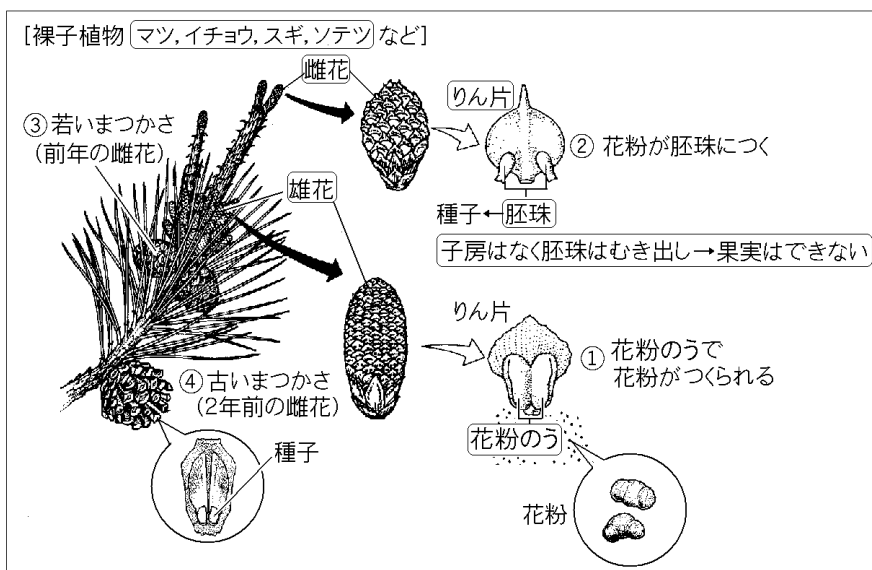
- (1) 図の A、B をそれぞれ何といいますか。
- (2) b は図の B からのはがしたものである。何といいますか。
- (3) a についているアは何といいますか。
- (4) アブラナやエンドウとちがって、マツはアが直接見えるが、それはどうしてですか。
- (5) b にあるイは何といいますか。
- (6) ウがアにつくと、アは成長して何になりますか。
- (7) A はやがて何になりますか。



[解答欄]

(1) A 雌花	B 雄花	(2) りん片	(3) 胚珠
(4) 子房がないから。	(5) 花粉のう	(6) 種子	(7) まつかさ

[解説]

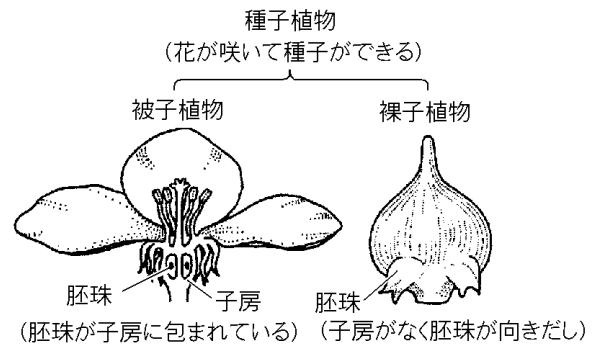


春になると、マツの枝には雄花と雌花ができる。花卉や子房などはなく、サクラやタンポポのような色あざやかさはない。

雌花は、若い枝の先端に1～3個ついている(上図のように少しとがっている)。**雌花**は約80個の**りん片**が集まってできており、りん片には左右2個の**胚珠**がついている。被子植物のように**子房**でおおわれておらず、**むき出しの状態**になっている。

雄花は、若い枝の下の方についている。1つの雄花は約100個の**りん片**が集まってできており、りん片には左右2個の花粉のうがついている。花粉のうの中にはたくさんの**花粉**が入っており、軽くたたくと黄色の花粉がけむりのように出てくる。**裸子植物の花粉は風で運ばれる**が、マツの花粉には、**風で飛ばされやすいように、空気の入った袋が2つついている**。花粉は風に運ばれて、雌花のりん片の胚珠につき、やがて受精がおこり**胚珠は種子になる**(種子になるまで1年半くらいかかる)。雌花はやがて**まつかさ**になるが、このまつかさに**種子**ができる。

花が咲き、種子をつくってなかまをふやす植物を種子植物という。種子植物はさらに、アブラナやサクラやイネのように胚珠が子房で包まれている**被子植物**と、マツ、スギ、イチョウ、ソテツのように子房がなく胚珠がむき出しになっている**裸子植物**に分類される。裸子植物には**子房がない**ため**果実**はできない。

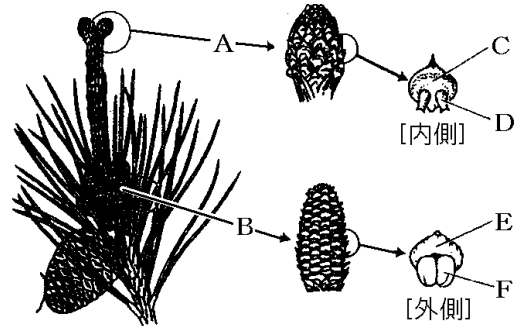


[問題 2]

右の図はマツの花とその一部を拡大して示したものである。これについて、次の各問いに答えよ。

- (1) マツは、種子をつくるか、つくらないか。
- (2) マツの雄花は A、B のどちらか。
- (3) D、F の部分の名称をそれぞれ答えよ。
- (4) マツは、タンポポなどの植物と区別して何植物とよばれているか。
- (5) マツともっとも近いなかまに属しているのは、次のどれか。

[アブラナ イチョウ イネ サクラ]



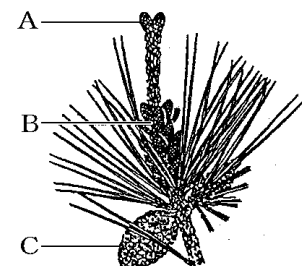
[解答欄]

(1) つくる。	(2) B	(3) D 胚珠	F 花粉のう
(4) 裸子植物	(5) イチョウ		

[問題 3]

5月のはじめごろ、マツの枝の先を見ると右の図のようなものが見られる。

- (1) B を何というか。
- (2) 花粉がふくまれているのは、A、B のどちらか。
- (3) 将来、C になるのは A、B のどちらか。
- (4) 種子があるのは、A、B、C のどれか。



[解答欄]

(1) 雄花	(2) B	(3) A	(4) C
--------	-------	-------	-------

[問題 4]

花卉はなぜ、鮮やかな色が多いのか説明せよ。

[解答欄]

昆虫を引き寄せるため。

[解説]

虫媒花： 花の色やにおいで
昆虫を引き寄せる

風媒花： 花粉が非常に多い

おしべでつくられた花粉は虫や風によってめしべの柱頭へ運ばれる。虫が蜜を吸いにおとずれる花は、いっばんに**花卉やがくが美しく、強いにおいを放つなど、虫を引き寄せるのにつごうよくできている**。このように虫によって花粉が運ばれる花を虫媒花という。

これに対し、イネ、ムギ、トウモロコシ、マツなどの風によって花粉が運ばれる花は、目立たないことが多く、花卉がないものもある。このような花を風媒花という。風によって運搬される場合、めしべの柱頭に達して受粉がおこなわれる確率が低いため、**花粉が非常に多くつくられる**。

[問題 5]

次の各問いに答えよ。

- (1) 花はなぜにおいがあるのか、理由を説明せよ。
- (2) イネの花はアブラナの花に比べて花粉の量が多い。それはなぜか。

[解答欄]

(1) 昆虫を引き寄せるため。

(2) イネの花粉は風によって運ばれ、受粉の確率が低いため、多くの花粉をつくる必要があるから。

[問題 6]

花粉症を引き起こす植物は、どんな植物だと考えられるか。花粉の運び方から考えよ。

[解答欄]

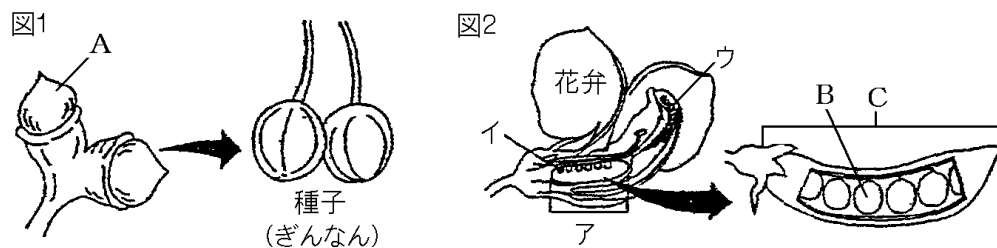
花粉が風で運ばれる植物

[解説]

被子植物の多くは花を咲かせて、蜜を求めてやってくる昆虫を引き寄せ、昆虫のからだに花粉をつけて花粉を運んでもらう。これに対し、裸子植物は、風によって花粉を運ぶ。風によって運搬される場合、めしべの柱頭に達して受粉がおこなわれる確率が低いため、花粉が非常に多くつくられる。春ごろ、スギなどから大量に放出された花粉が花粉症を引き起こす。

[問題 7]

図 1 はイチョウ、図 2 はエンドウの花のつくりを表しています。次の各問いに答えなさい。



- (1) 図 1 の A はやがて種子になる。この A を何といいますか。
- (2) 図 1 の A は図 2 のア～ウのどれにあたりますか。
- (3) 図 2 の B と C をそれぞれ何といいますか。
- (4) イチョウの花には、エンドウの花とくらべて、どのような特徴がありますか。

[解答欄]

(1) 胚珠	(2) イ	(3) B 種子	(4) C 果実
(5) エンドウと違ってイチョウの花には、子房・花弁・がくがない。			