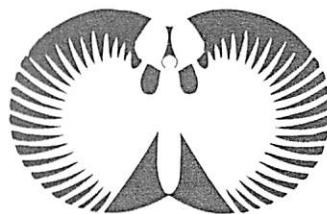


しょくぶつかんさつ  
植物観察ノート

しんかえん  
花の進化園



観察日／ 平成 年 月 日 ( 曜日 )

天 気／

広島市植物公園

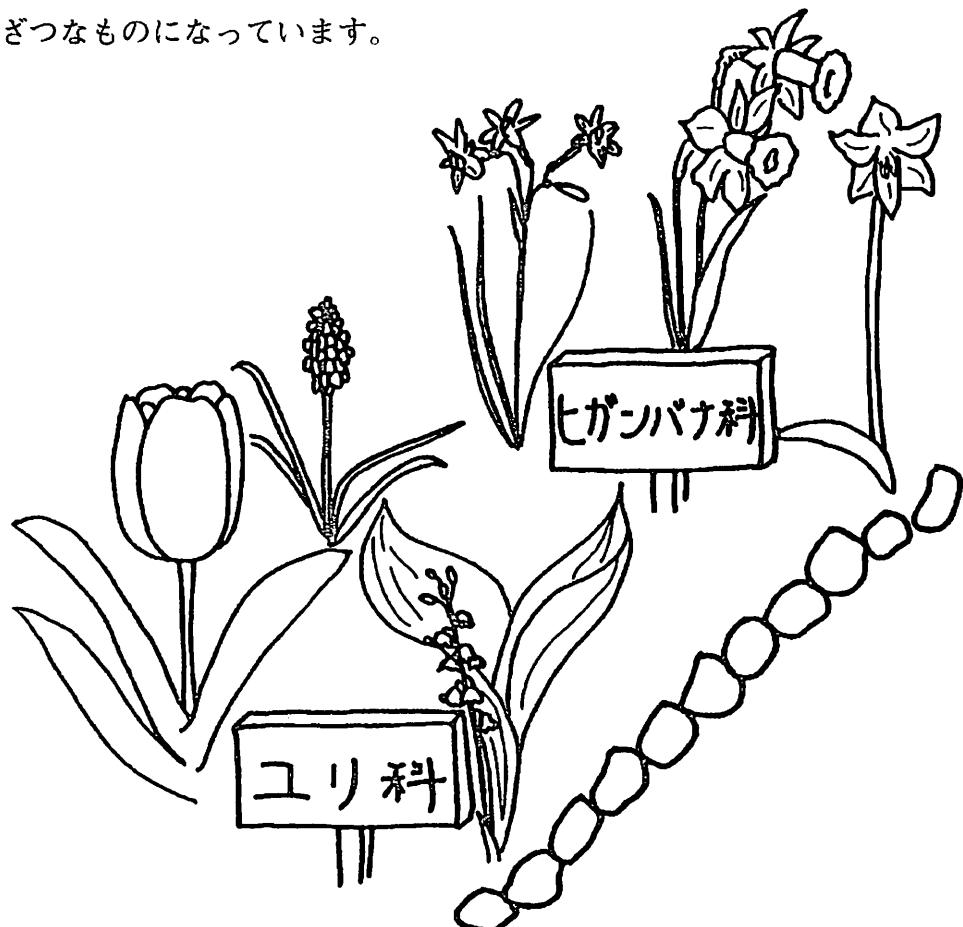
〒731-5156 広島市佐伯区倉重三丁目495  
電話 (082) 922-3600

# 1 花の家族

花の進化園ではいつも色とりどりの花がにぎわいを見せています。  
この花壇では、花の家族（科）ごとに植物が植えられています。

## 花のしんせき

となりあった花の家族を見てみましょう。どこか似ていませんか？  
しんせきどうしが近くに植えてあります。  
また、園路の低い方から高い方に向かって、花のつくりがよりふく  
ざつなものになっています。



2

# くら 比べてみよう

## 右と左の花壇の葉を比べてみよう

右側の花壇の葉は網目状のすじが入っていますが、左側の花壇の葉は平行なすじが目立ちます。それ故に双子葉植物、單子葉植物と呼ばれます。

	ひしょくぶつ 被子植物		らしょくぶつ 裸子植物
	なんしようしそくぶつ 單子葉植物 (花壇左側)	どうしようしそくぶつ 双子葉植物 (花壇右側)	
葉			
めばえ			

☆ 2枚以上の子葉ができる裸子植物、双子葉植物、單子葉植物の順に子葉の数が減少するにつれ、高等になっているという考えがあります。

3

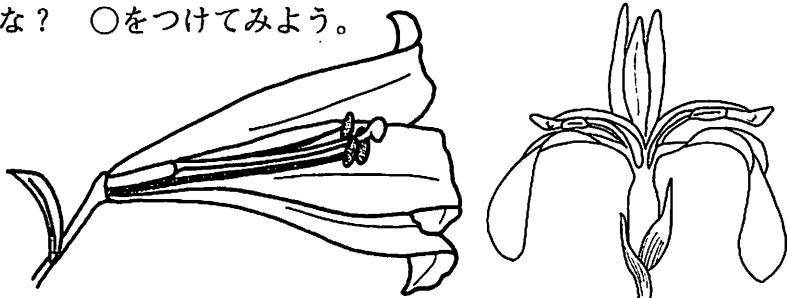
かんさつ

## 観察してみましょう

（かんさつばしょさいしう  
観察場所は最終ページの  
かんさつ  
観察マップを見て下さい。）

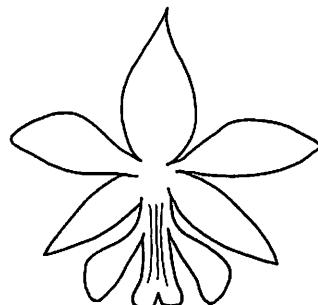
たん しようしょくぶつ  
**单子葉植物**

- 1) ユリの花とアヤメの花、子房（種子のできるところ）はどこにあるのかな？ ○をつけてみよう。



- 2) トウモロコシのめしべとおしべはどこかな？ スケッチしてみよう。どのようにして花粉は運ばれるのだろう？

- 3) エビネの花のおしべとめしべを書き入れてみよう。

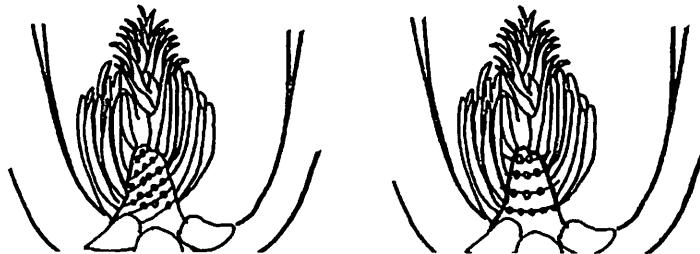


そうしょくしょくぶつ  
双子葉植物

4) モクレンの花のおしべのつき方はどちら？

① らせん状

② 輪になっている



5) カボチャのおばなとめばなをスケッチしよう。

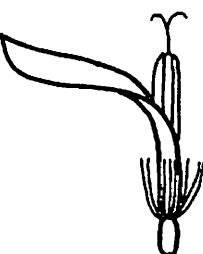
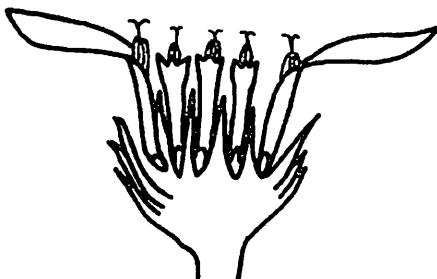
6) スミレの花はどちら？

① 左右対称

② 点対称 (放射相称)

7) キキョウの花、花弁は何枚？

8) キク科の花のおしべとめしべはどこにある？

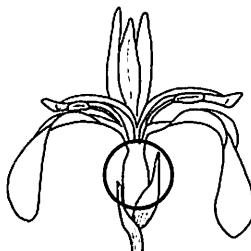
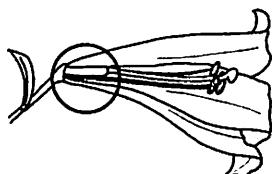


## 4

かいとう　かいせつ  
解答と解説

1)

ユリの花の子房は花びらがつくところより上にあり（子房上位）、アヤメの花の子房は下にあります（子房下位）。子房が下についている方が、高等であると考えられています。



2)

トウモロコシなどイネ科の花は風で花粉が運ばれます（風媒花）。單子葉植物のなかではユリやアヤメなどより進化した植物とされています。



めばな

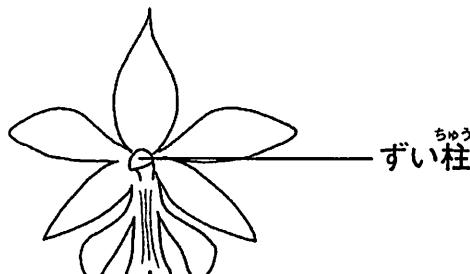


おばな



3)

ランの花はとくに変化に富み、花粉が昆虫によって運ばれる（虫媒花）ためのさまざまなしくみが見られます。おしべとめしべはひとつにまとまってずい柱を形成し、昆虫が花粉を運びやすいようになっています。ランの仲間には花に訪れる昆虫が決まっているものもあります。また、子房は花柄と見まちがう程、下についています。

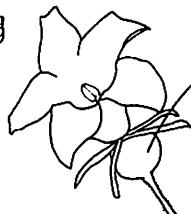


4) ① 花の各部がらせん状に並んでいる方が、輪のように並んでいるものより下等といえます。キクなど高等なものでは花の各部が輪のように並んでいます。また、おしべやめしべの数が多くて一定しないものより、少なくて一定するものの方が高等であるといわれています。

5) カボチャなどウリ科の仲間は、おばなとめばなが咲きます。枝の変形した巻きひげをもち、つるでよじのぼるところが近縁のトケイソウ科と似ていますが、合弁、合雄ずい、子房下位などの点でウリ科の方が進化しているといわれています

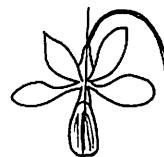


おばな



めばな  
子房  
(種子ができるところ)

6) スミレの花は、左右が対称になっています。花の形は点対称（放射相称）より左右対称の方が高等であるといわれています。



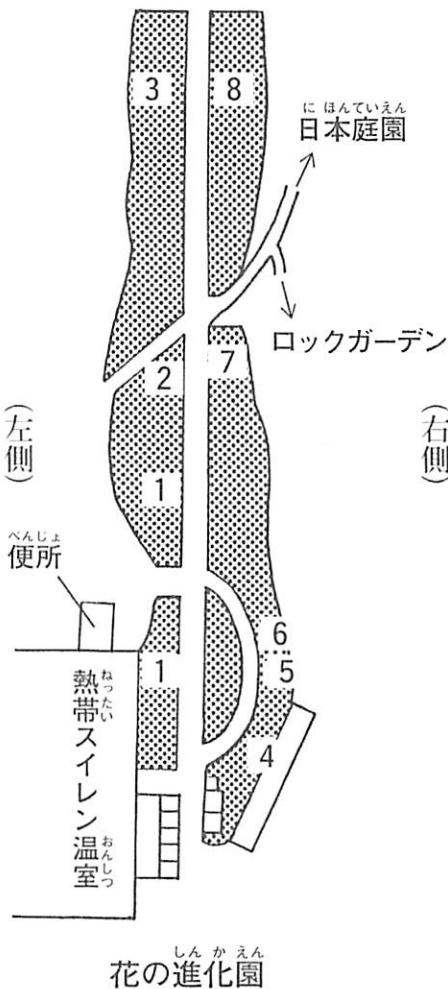
7) キキョウなどは合弁花といわれ、花びらがくつついた形になっています。離弁花より合弁花の方が高等といわれています。合弁花は虫媒と関連して進化したと考えられています。



8) キク科は最も高等な双子葉植物の仲間です。一輪の花に見えるのは、実はたくさんの花の集まりです（偽花）。一つずつの小さな花には、花びらのようにみえる舌状花と中央の花びら状にならない管状花があります。

えんないかんさつ  
園内観察マップ

場所	植物名
1	ユリ科 アヤメ科
2	トウモロコシ(イネ科)
3	エビネ(ラン科)
4	モクレン科
5	カボチャ(ウリ科)
6	スミレ科
7	キキョウ科
8	キク科



学校名		
学年	年	組
名前		