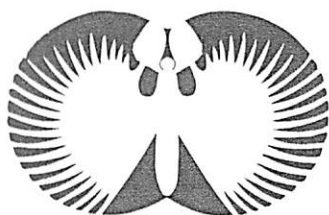


しよくぶつかんさつ

植物観察ノート

しんかえん
花の進化園



観察日／

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

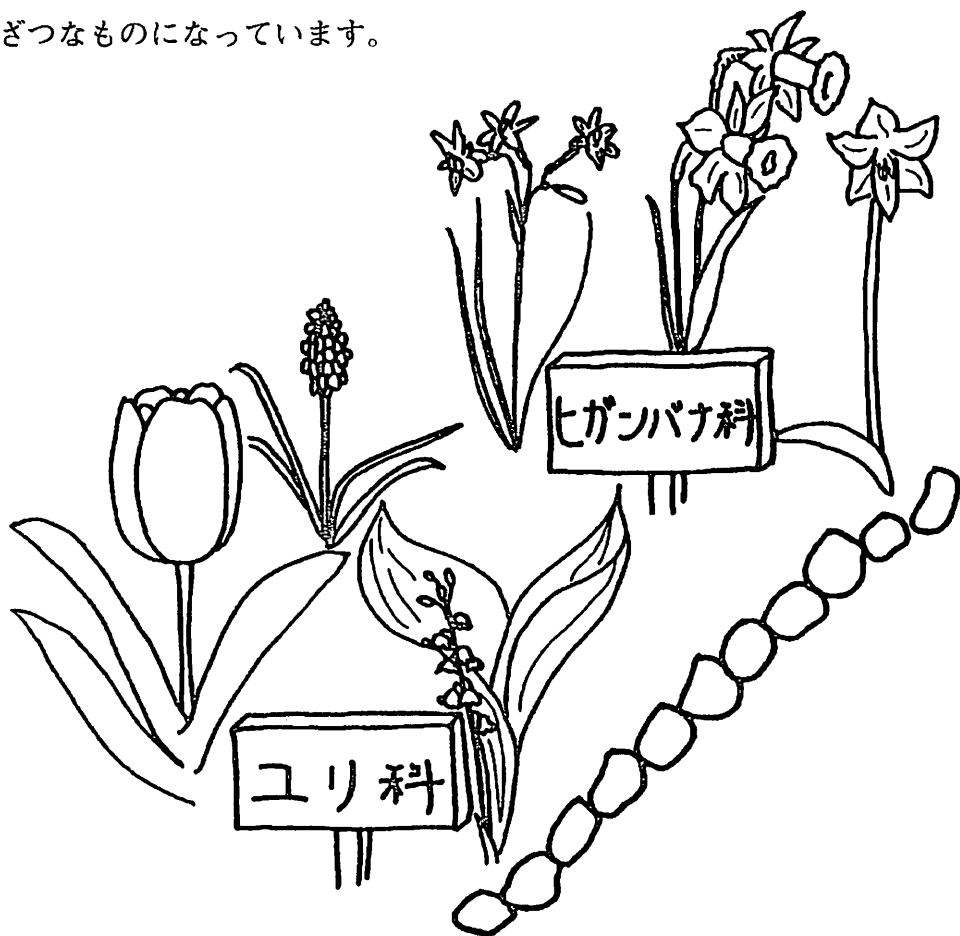
1 花の家族^{かぞく}

花の進化園^{しんかえん}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^{かだん}では、花の家族^{かぞく}（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^{かぞく}を見てみましょう。どこかに似ていませんか？
しんせき^{しんせき}どうしが近く^{ちか}に植^うえてあります。

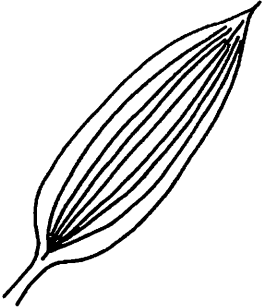
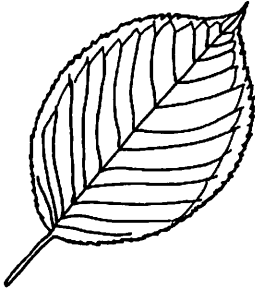

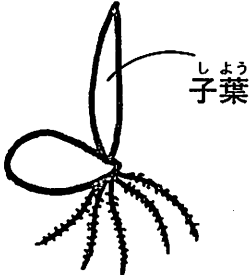
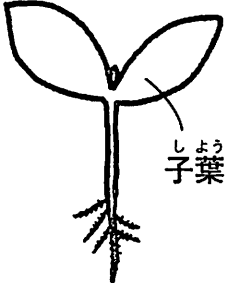

また、園路^{えんろ}の低い方^{ひく}から高い方^{たか}に向かって、花のつくりがよりふく
ぎつなものになっています。



2 くら 比べてみよう

みぎ ひだり かだん くら 右と左の花壇の葉を比べてみよう

みぎがわ かだん 網目状のすじがはいっていますが、ひだりがわ かだん 左側の花壇の葉は平行なすじが目立ちます。それぞれ ほうしゅうしょくぶつ たんしゅうしょくぶつ よ 双子葉植物、単子葉植物と呼ばれます。

	ひ ししゅうぶつ 被子植物		ら ししゅうぶつ 裸子植物
	たん しゅうしょくぶつ 単子葉植物 (かだん 花壇左側)	そう しゅうしょくぶつ 双子葉植物 (かだん 花壇右側)	
葉			
めばえ			

☆ 2枚以上の子葉がでる裸子植物、双子葉植物、単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。

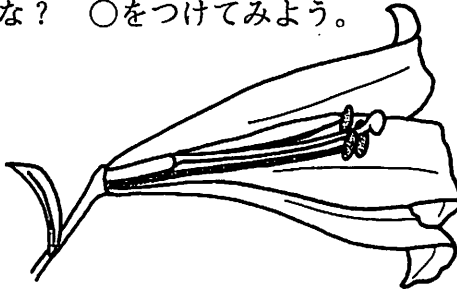
3

かんさつ
観察してみましよう

(かんさつばしょさいしゅう
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。)

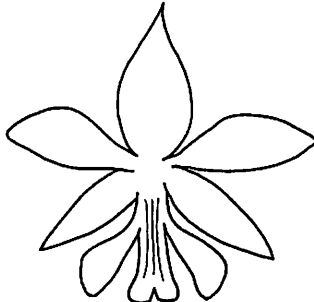
たんしょうしょくぶつ
単子葉植物

- 1) ユリの花とアヤメの花、子房(しぼうしゅうし) (種子のできるどころ) 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(かふん)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。



そうしようしょくぶつ
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 らせん状らせんじょう

② 輪わになっている



5) カボチャのおばなとめばなをスケッチしよう。

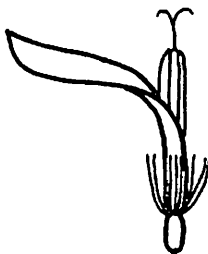
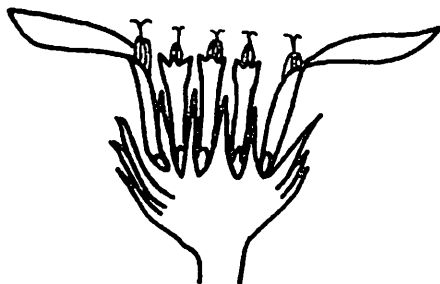
6) スミレの花はどちら？

① 左右対称さゆうたいしやう

② 点対称てんたいしやう (放射相称ほうしやそうしやう)

7) キキョウの花、花弁かべんは何枚なんまい？

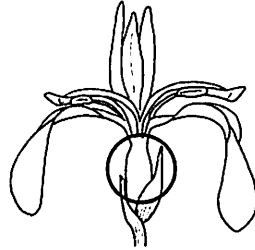
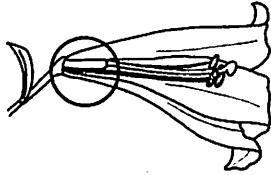
8) キク科かの花のおしべとめしべはどこにある？



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^{しぼう}にあり（子房上位^{しぼうじょうい}）、アヤメの花の子房は下^{しぼう}にあります（子房下位^{しぼうかい}）。子房が下^{しぼう}についている方が、高等^{こうとう}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^{かぜ}で花粉^{かふん}が運^{はこ}ばれます（風媒花^{ふうばいか}）。単^{たん}子^し葉^{えつ}植物^{ぶつ}のなかではユリやアヤメなどより進^{しん}化^かした植物とされています。



めばな

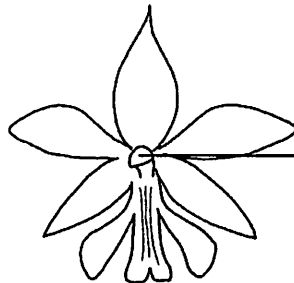


おばな



3)

ランの花はとくに変^{へん}化^かに富^とみ、花粉^{かふん}が昆^{こん}虫^{ちゅう}によつて運^{はこ}ばれる（虫媒^{ちゅうばい}花^か）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^{ちゅうちゅう}を形成^{けいせい}し、昆^{こん}虫^{ちゅう}が花粉^{かふん}を運^{はこ}びやすいようになっています。ランの仲^{なか}間^まには花^{はな}に訪^{おとず}れる昆^{こん}虫^{ちゅう}が決^きまっているものもあります。また、子房^{しぼう}は花柄^{かへい}と見まちがう程^{ほど}、下^{した}についています。



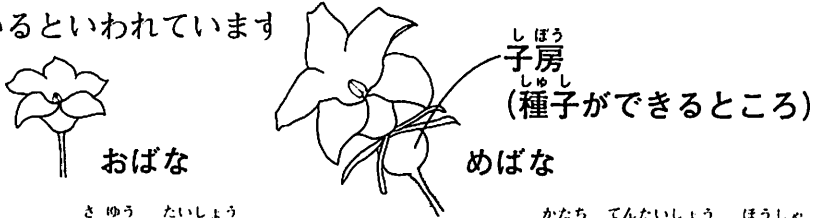
ずい柱 ^{ちゅうちゅう}

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。

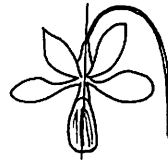
5)

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



6)

スマレの花は、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、花びらがくっ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。

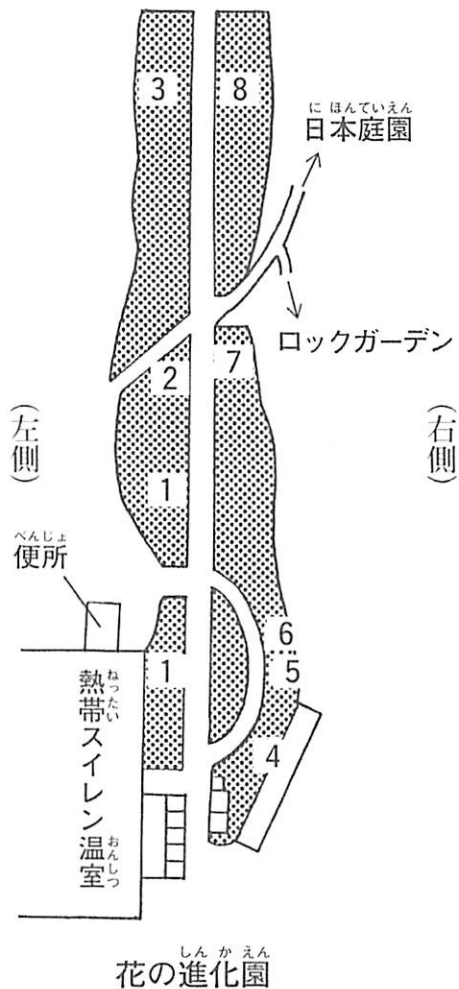


8)

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、花びらのように見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	