

園芸科学科講座Vol.19 シランの交配

5月中旬は職員玄関前の花壇にシランが一斉に咲き誇ります。

漢字で書くと「紫蘭」。赤紫色の花が印象的な、日本や中国原産のランです。

花を楽しむだけでなく、自分の手でタネをつくり発芽させる、そんなミクロの楽しみを味わってみませんか？



✿2年生、「植物バイオテクノロジー」の教科書、p 82～92も見てください。

✿シラン

本館の職員玄関前の花壇。後ろは食品科棟。

✿登校できるようになったら、花が終わった後の「さや」(蒴果)の変化にもぜひ注目してみてくださいね。

2年生が一人ひとつずつ実験できるように40本以上の「さや」(蒴果)ができています。

花の特徴



見やすいように唇弁を取り除くと



花びら6枚に見えますが・・・

1・2・3は がつ片

4・5・6は 花弁

7 は ずい柱

★6は花弁だが形や色に変化して

「唇弁(しんべん)」または「リップ」とよばれる

★ずい柱は雄しべと雌しべが融合して一つになったもの

交配の方法

＊「園芸科学科講座vol.5」も見てくださいね。



①ずい柱の先端にあるやく帽をピンセットではずす。



②やく帽の下側にある花粉塊を取り出す。



③花粉塊をピンセットの先につけて・・・



④花粉塊を柱頭（やく帽の下へのこんだ部分）に押し付ける。



＊交配が成功すると、花卉は枯れてそのもとの子房が大きくふくらみ、蒴果（さくか）となります。

この蒴果を3カ月ほどおいて種子が熟すのを待ち、はじけて種子が飛び出してしまう前に採取します。

ちょっと
レア

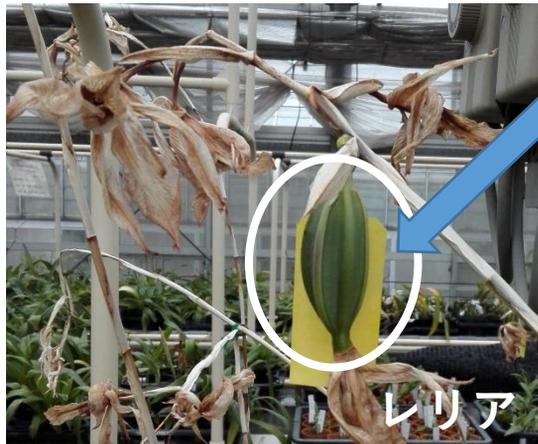
さくか

蒴果写真集 in 4号温室

4号温室のランを人工交配してできた「蒴果」の数々を紹介しましょう。
蒴果は、種子を含む果実の一種。熟すと裂けて種子をばらまきます。
このように多様な蒴果が見られて授業で使うことができるのも本校のいい所。
3年生の選択授業で使う予定です。お楽しみに。



カトレア



レリア

＊「黄色いラベル」は人工的に交配させた目印です。



リカステ



ファレノプシス



デンドロビウム

＊小さな白いかたまりが、ランの種子のかたまりです。

一つの蒴果に数百万粒入っていることも。



熟して自然に裂開した蒴果

Q こぼれ落ちたタネは発芽するの？

A とてもまれなことですが、ラン菌と出会えば発芽する可能性があります。発芽にはラン菌の感染と共生が必要なのです。

そんな変わった種子を実験室で発芽させてみませんか？