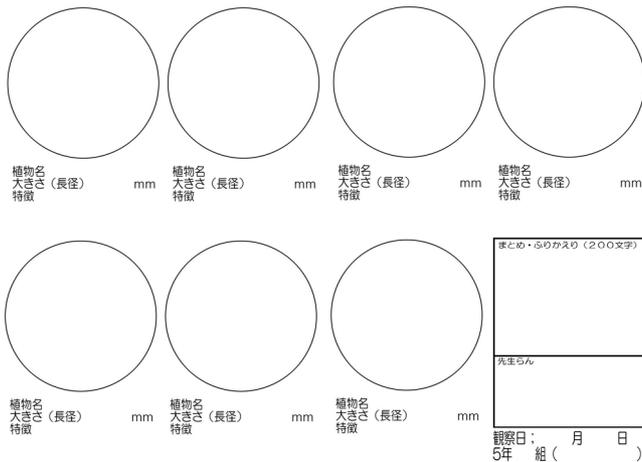


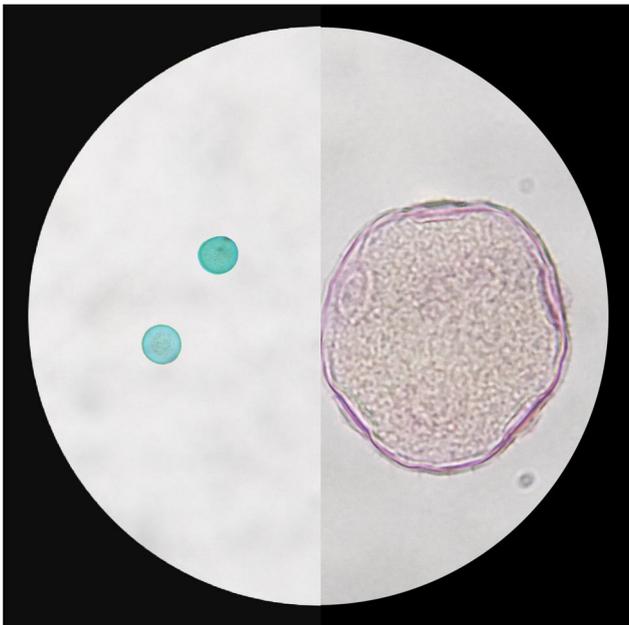
## 「5年・花粉カフェテリア 2016 (2)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

私の理科授業では、子どもたちの記録はノートを基本にしている。しかし、学級全体で多くのデータを集めたい場合や、正確な数値の記録が必要な場合など、場面によっては、記録用紙を使うこともある。今回の「花粉カフェテリア」でも、クラスによっては試験的に記録用紙を使ってみた。

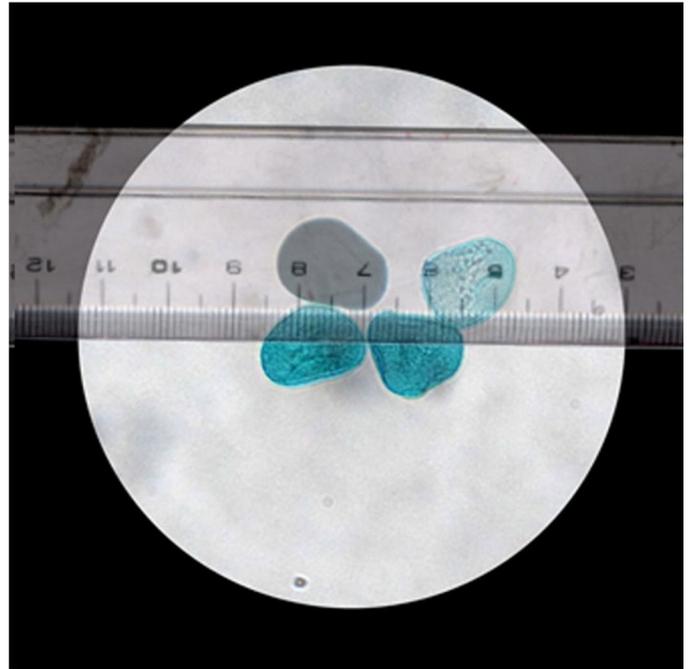


これがその記録用紙である。花粉の絵も重要だが、一番正確に記録してほしいのは、花粉の大きさ(直径)である。(拡大画像を2ページ目に掲載)



花粉は大別すると「風媒花粉」と「虫媒花粉」に分かれる。一番の違いはその平均的な大きさである。写真は同倍率で撮影した、スギ(左; 風媒花粉)とカボチャ(右; 虫媒花粉)である。直径で10倍近い差があり、直感的に「ちがう!」とわかる。

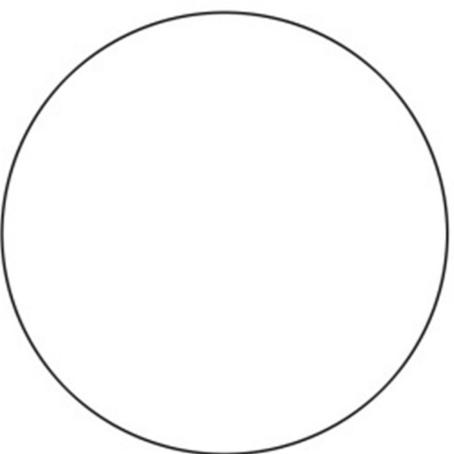
花粉の直径を正確に測定するには、微細な目盛りのついたスライドガラスを使用する。しかし、これは非常に高価で、既成の花粉プレパラートには装備されていない。



簡易的に花粉の大きさを測定する方法もある。普通のmm単位のあるものさし(透明なものが良い)があればできる。右目で接眼レンズ、左目でものさしの目盛りを見る。ものさしは、スライドを置いたステージと同じ高さ(できるだけスライドに近い位置)に置くこと。この状態で、ものさしの位置を調整すると、上図のように、花粉ともものさし重なって見える。

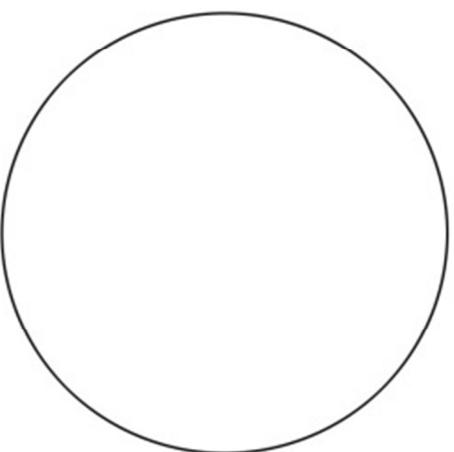
顕微鏡の倍率は「長さ基準」なので、記録した花粉の大きさを倍率で割れば、実際の花粉の大きさがわかる。多くの子どもは、最初はどうもできず、「ヘルプ!」の挙手が教室中であがる。しかし、コツをつかめば、意外と簡単に重ねて見られるようになる。またこの学年は、メダカの卵や稚魚の観察でも、この方法を試しているの、ほとんどの子どもは次々と大きさの測定が可能になった。

もちろんこの方法は、測定の正確さを欠く。私が試した結果では、目盛付スライドでの測定との誤差は、±20%程度である。しかし、学級全体で多くのデータをとると、その誤差は小さくなる。ここが重要だ。



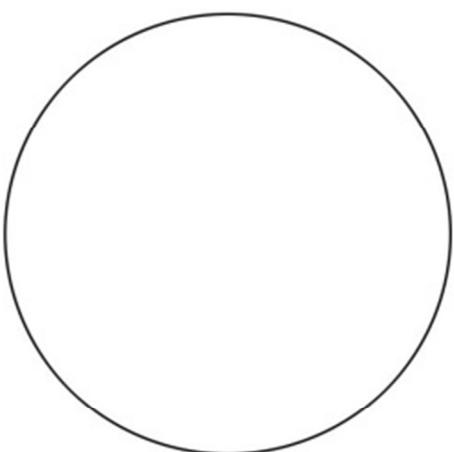
植物名  
大きさ  
特徴

mm



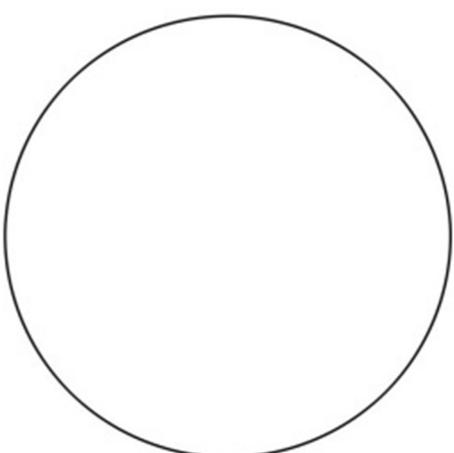
植物名  
大きさ  
特徴

mm



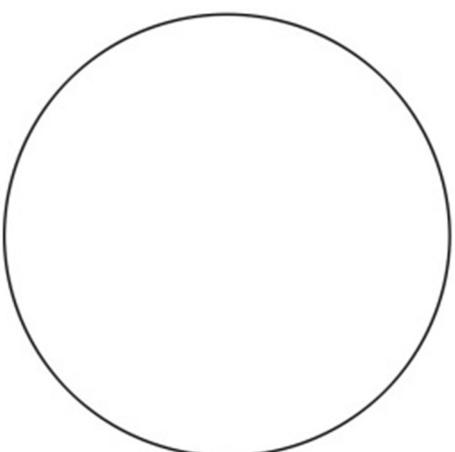
植物名  
大きさ  
特徴

mm



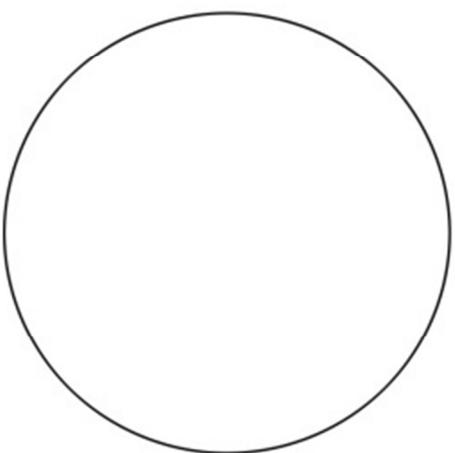
植物名  
大きさ  
特徴

mm



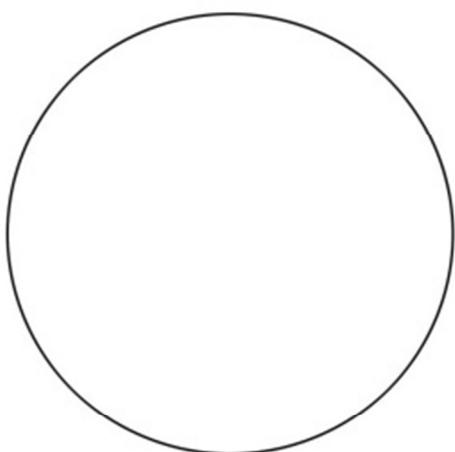
植物名  
大きさ  
特徴

mm



植物名  
大きさ  
特徴

mm



植物名  
大きさ  
特徴

mm

まどめ・ふゆかえり (200文字)

先生さん

観察日： 月 日  
5年 組 ( )