「日々の理科」（第 812 号） 2016（H28),-9,26

「５年・花粉カフェテリア 2016（３）」

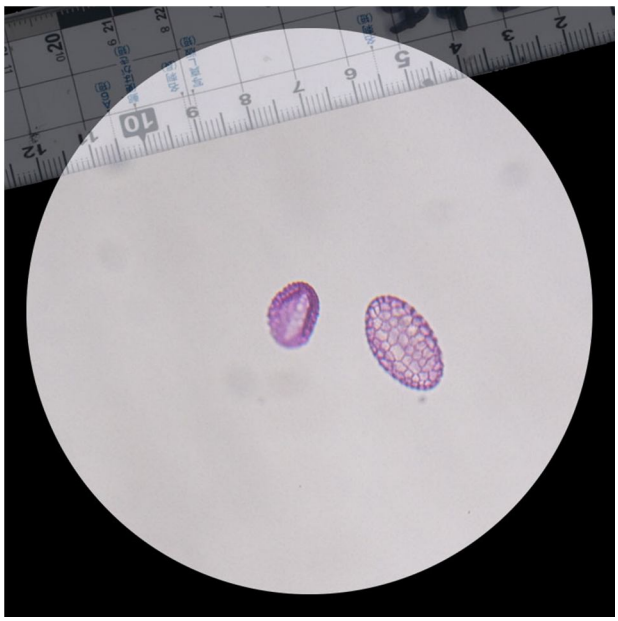
お茶の水女子大学附属小学校　田中　千尋

普通のものさしと、普通の児童用顕微鏡だけで、花粉の大きさを測定することは十分に可能である。しかし、それには「慣れ」と「コツ」が必要で、できない子は最後までできないで終わることもある。ある男児から悲痛な叫びが聞こえてきた。

「あーー！どうしてもできない！花粉と定規が重なんない！片目ずつだと見えるけど、両目だと、どっちかしか見えない！もうムリっ！！」

こういう子を決して見捨ててはいけない。私はできるようになるまで、あの手この手で教えてあげることにした。「片目ずつだと見える」のだから、成功の可能性は十分にある。この場合、まず片目で花粉だけを見る。その「花粉が見えたイメージ」をしっかり記憶しておく。次にやはり片目でものさしだけを見る。その後両目で見ると、両方の視野が重なってくる。重なってすぐに消えることもあるし、ずれたまま重ならないこともある。

この動作（練習）を何度か粘り強く繰り返すと、やがて、両方の視野を容易に見られるようになってくる。あとは、花粉とものさしの目盛りを重ねるだけだ。これはものさしの方を、ゆっくり花粉の視野に近づけてゆけば良い。下写真は、花粉の視野に、ものさしをゆっくり近づけている様子である。



両目の視野が、上図のようなイメージまでいけばもう一歩である。あとは、「花粉」「ものさし」双方が「見えている状態」を保ちつつ、ものさしのほうをゆっくり動かせば、必ず花粉と重なって見える位置がある。

この測定が成功する一瞬は、突然訪れることが多い。「見えた！」「重なった！」「やった！」「成功っ！」といった声が聞こえたら、その一瞬と思って良い。子どもたちの記録用紙には、花粉の大きさや特徴だけでなく、大きさの測定に成功した喜びも書かれていた。

「わたしは最初、じょうぎのメモリ（目盛り）と花粉がぜんぜん重ならなくって、ガチイラついて（本気でイライラして）いました。でも、先生が『ゆっくりでいいから、あきらめないで、できるまでがんばってみましょう。』とゆって（言って）くれたので、何度もちょう戦するうちにできました。トウモロコシの花粉と、じょうぎのメモリが重なって見えた時は、ワオ！とさけんでしまいました。練習に時間がかかったので、２時間で３しゅるいしか、大きさをはかれませんでした。でも、自分で花粉の大きさをはかるのに成功したので、すごくまん足です。フウバイ（風媒）花粉も見たいです。」

教師コメント「３種類でも正確に測定できているので、大変すばらしいです。努力に 100 点です。」