

牛久：学校周辺に見る自然

第22号 牛久二小、ひたち野うしく小(、中根小、牛久二中)

2010年6月23日発行

<植物の水の通り道>

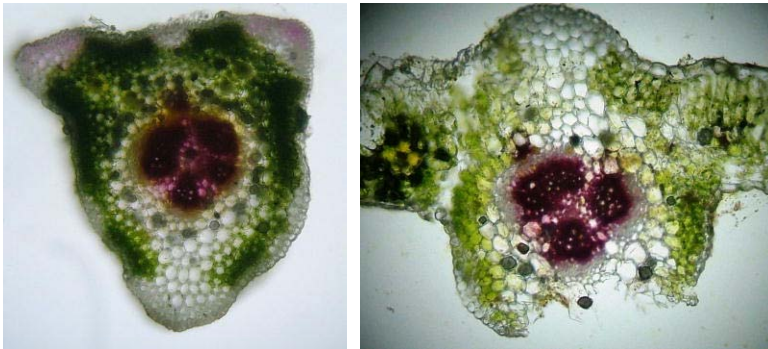
牛久二小、ひたち野うしく小の6年生が、植物に赤インクや食紅を溶かした水を吸わせて、葉や茎、根の断面を観察しました。教科書にあるハウセンカが十分に手に入らず、セイタカアワダチソウやアジサイなど、いろいろな植物で試してみましたね。それらの一部をご紹介します。

①セイタカアワダチソウの葉の横断面

秋に黄色い花が咲くと、それと気づいてくれますが、この時期にはあまり目立ちません。葉の断面を見ると、右の写真のように真ん中に太い脈が一本、両わきにそれよりやや細い脈が一本ずつありましたね。そして脈の上(表)側に水の通る管がありました。葉のまわりにとびだしているのは毛です。さわるとザラザラしていましたね。



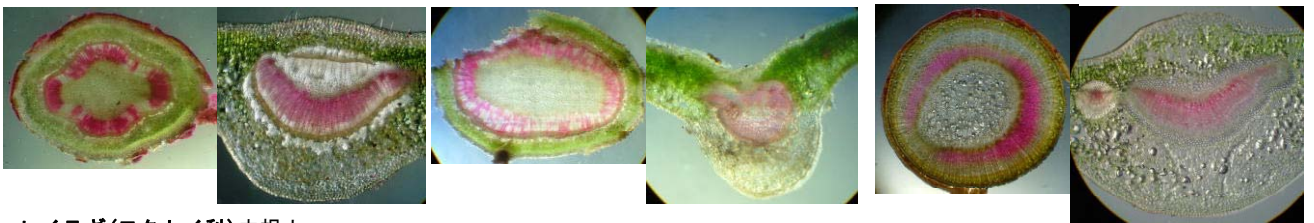
②シロザ



こちらも雑草でシロザ。左が茎の横断面、右が葉の横断面です。茎の横断面を見ると、脈が輪のように並んだ内側に水を通す管が集まっています。これは被子植物の双子葉類(中学で学習)の茎の特徴でもあります。また葉の断面を見ると、大部分の植物ではセイタカアワダチソウのように表側に水を通す管があるのですが、このシロザやモクレンの仲間のように、まるで茎の断面と同じような配置をしているものもあります。そして親戚関係が近いものほど、これらの管の並び方がよく似ているのです(これらのことは、小学生のグループが夏休みの自由研究で多種類の植物で観察して分かりました)。

授業しながらでほとんど写真を撮れなかったので、参考に各校にも植栽されている樹木の茎と葉の断面の写真を載せます(左が茎・右が葉、モクレン科は上が茎・下が葉。いずれも宮内祐輝による)。

【理科支援員・宮内】

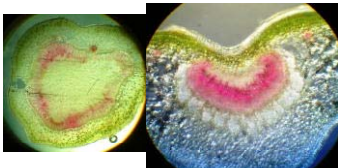


ヒイラギ(モクセイ科)中根小

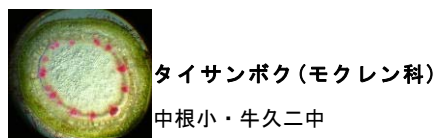
キンモクセイ(モクセイ科)中根小

ツバキ(ツバキ科)中根小

・牛久二小・ひたち野うしく小



タラヨウ(モチノキ科)牛久二小



タイサンボク(モクレン科)
中根小・牛久二中



ハクモクレン
(モクレン科)
牛久二中



ゲッケイジュ(クスノキ科)牛久二中

