

雨の後で

1. セトウチマイマイ

高温多湿が好みのカタツムリですから、雨が上がった直後が出会いの好機です。乾燥あるいは低温の場合、物陰や葉裏に付き、殻の口に膜を張ってじっとしてしまい、目にふれません。人工的なものが多い場所でもっとも目立つのは、セトウチマイマイです。殻に白っぽい火炎彩(殻の成長線にそってできる斑)が見られますが、色調はいろいろです。また、I~IVと入る位置によって分類されている黒帯を持つものもありますが、打吹



セトウチマイマイ
黒帯はIIの位置

山ではII(写真)とIVに入るものがあります。軟体部の背に入っている色も黒帯と同じで、同じ場所で色素が分泌されているからです。このような殻の色や帯は遺伝する形質であり、打吹山でも場所によって差がありますから移動力の弱さを証明しているものです。色による分布図を作ると面白いでしょう。



セトウチマイマイ(茶)

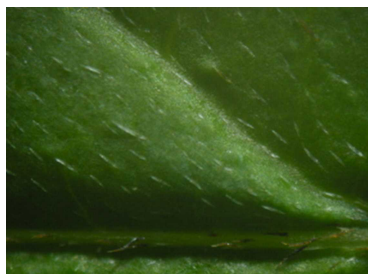


セトウチマイマイ(白)

2. 葉の水滴

雨上がり、葉の水滴が陽の光を受けて輝くさまは誰もがきれいと感じます。水滴に入った光が反射して強くなり、目に入るからです。水滴が球形に近いほど銀色に輝きます。このような水と葉の表面の関係は、表面構造にあります。

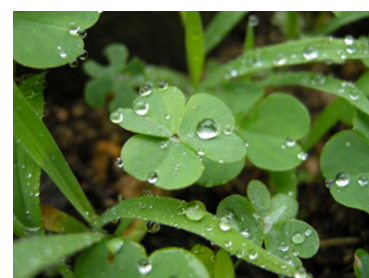
植物の葉は、表面から水の蒸発を防ぐために、クチクラという丈夫な分泌物である蠟(ろう)が覆っています。蠟は疎水性という水を撥く性質をもち、水滴を作ります。水となじみがよい物質は水が薄く広がり、水滴を作りません。また、表面に小さい毛が生えていたり、小さな凹凸がある構造も水との接触面積を小さくして水滴ができやすくなります。プラスチック製のしゃもじの凹凸もこれを応用して米粒が付きにくくしたものです。



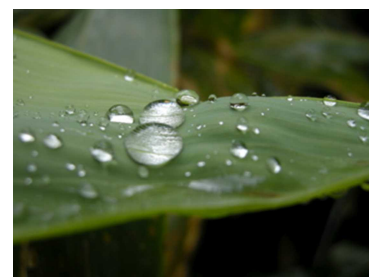
葉上面の毛(20倍虫眼鏡)

植物によってこれらの表面構造に違いがありますから、きれいな水滴を作る種とそうでないものがありますから、調べてみてください。

表面が汚れると水をはじきにくくなったり、光合成の効率が下がります。フライパンのように小さな凹凸をつけて、汚れや水を落とすようになっているのが葉の構造です。顕微鏡で見ると詳細がわかります。



カタバミとメヒシバの葉



チマキザサの葉上