

平成 26 年 8 月 10 日

8 月自然観察会

## “夏涼しい森の不思議”

NPO 法人 四季の森里山研究会  
渡部、谷川、大塚、倉重

### 1. 森の中はなぜ涼しく感じるのでしょうか

植物は生きていくために必要な栄養素を「光合成」によって作り出します。

光合成は、根から吸った水分と葉で受けた太陽エネルギーで行われますが、余分な水分は葉から放出されるため水分が蒸発する際に周りの熱を奪うので周囲の温度が下がり、葉の表面温度も気温より低く保たれます。



これを「蒸散」と言い、一般的な植物では太陽から受ける熱のほぼ半分は蒸散に伴って失われています。蒸散によって冷やされた空気は木の下へと下がり、その熱の移動が木陰へ微かな風を起こします。森のように木がまとまっている場所ではより大きく感じられ「森の中は涼しい」と言えます。

### 2. 植物が成長にかかせないものは

植物の成長に必要なものは、水・肥料・空気・日光だと言われています。また、葉では光合成が行われ空気中の二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) を吸収し酸素を放出しています。この時葉の表面では、澱粉が作られます。また、水分や必要な養分は根から取り入れています。そして、いらなくなった水分は、主に葉の裏側の「気孔」から放出されます。気孔は顕微鏡などで拡大すると観察することができます。



### 3. “クズの葉の昼寝”

真夏の暑い時の植物は、それぞれ暑さに耐える方法を知っています。

つる性で成長が早く、夏草で厄介者の“クズ”は暑さをしのぐために昼寝をすると言われていますが、どのようにして昼寝をするのでしょうか。

### 4. 「笹の花???’

私たちが子供の頃から身近に接してきた「笹」について、こんなに知らないことがあるなんて！

- ・笹は竹と兄弟？ ・笹は稲と親戚？ ・エッ！笹に花が咲くの？
- ・「風媒花」ってどんな意味？（虫媒花、鳥媒花、水媒花）

次回の自然観察会 9 月 14 日（日）午後 1 時～2 時 30 分 「里山の秋を楽しむ」