

「気孔の探究(1)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

6年生の「植物の成長と水の関係」という単元では、気孔の観察が重要な活動の一つとなる。気孔がなければ、酸素や二酸化炭素の交換もできない。また蒸散作用もできないので、根から水や養分を吸い上げることも難しくなる。気孔の観察は「気孔とはどんなものか?」というよりは「葉の表面には本当に気孔というもの存在しているんだ!」という発見が大切だ。



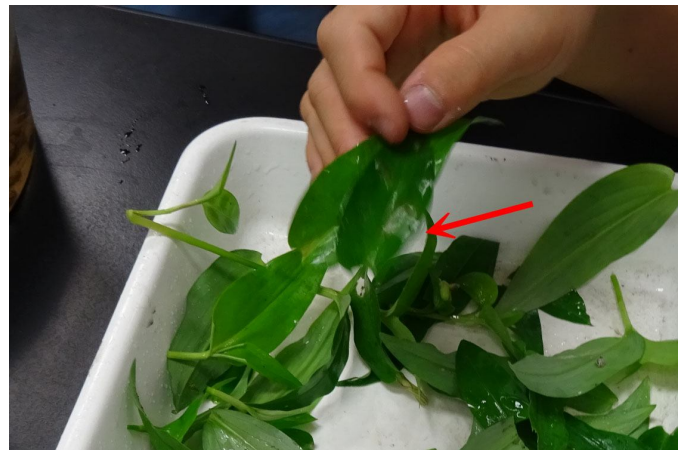
気孔の観察が最も容易な植物は「ツククサ」だろう。ツククサは「梅雨草」ではなく「露草」である。道端や公園など普通に見られる雑草で、6~7月の東京では、特に栽培しなくても簡単に入手可能な学習材だ。



雑草とはいえ、花は美しい。和食のレストランで、一輪差しに生けてあるのを見ることもある。がく片に特徴があり、花弁をつつむように半月型をしている。ある子どもは「かしわ餅みたいだね」と言っていた。なかなかうまい形容である。



本校の敷地内にもツククサはいくらでも手に入る。学校園(畑)の周縁部にたくさん生えているので、理科係の子どもたちに、休み時間のうちに採取してもらっておいた。これでかなりの時間節約になる。



観察の前に葉を裂いて、葉の表皮を剥離する必要があるが、ツククサはこの作業が実に容易である。写真のように虫が食って、すでに表皮が見えている葉もある。100倍程度の倍率で「気孔の大合唱」が見える。

