

「ミカンの感光実験 (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&エデュケーション研究所 研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

校庭の国旗掲揚ポール脇の脇に、ナツミカンの木がある。アゲハの卵や幼虫、テントウムシの全世代(卵・幼虫・さなぎ・成虫)が豊富なほか、光合成の実験にも最適な、優れた教材性を持った木だと思う。今年の6年生の学習にも、この夏ミカンの葉を利用した。



このように、いくつかの「パーツ」の組み合わせでも良い。要は、テープを貼った部分だけ太陽光を遮断できれば、形は何でも良いのだ。



まず、葉に貼る形を切り取る。遮光性と堅牢さを併せ持つように、黒の布テープの上に、白の布テープを貼り合わせ、油性ペンで下絵を描きやすいように工夫した。形は「人工的な形状」ということがわかればどんな意匠でも良く「三角形」「星形」などは非常に簡単に切り取れる。



これをナツミカンの葉に直接貼る。できるだけ高く、しかも日当たりの良い枝を選んで「設置」する。



これは「猫」実は私が試作品で作ったものだ。表面にはくまラスト名前も記入し、あとで一人ひとりが実験できるようにしておく。



設置したあと。実験開始後の大敵は、「アゲハの幼虫」と「1年生」である。幸い今回は、「先生、変なシールが貼ってある葉っぱがありました」と持って来る1年生は一人もいなかった。