

スマートフォン用マクロレンズで冬芽観察をしよう！

おおにし わたる
大西 亘(学芸員)

『ふゆめがっしょうだん』という科学絵本の名著があります。この本では顔のように見える様々な木の冬芽を表情豊かな合唱団に見立て、詩的な文章にあわせて紹介しています。写真を見ると、どの冬芽も独特で味わい深く、実物を探してみたくなるものです。本の巻末に書かれているように、これらの冬芽をつける木々はめずらしいものではなく、実際に身近な公園や野山で見られるものばかりです。

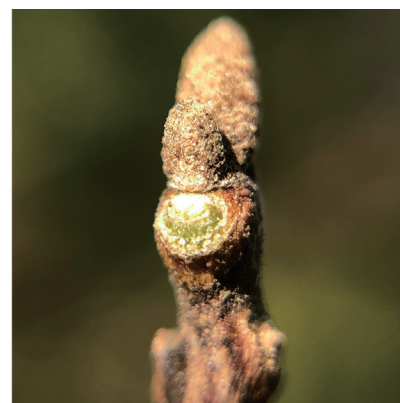


図1. エゴノキの冬芽。左：葉が付いた状態。右：葉が落ちた状態。“顔”が出現。

冬芽とは

冬芽^{もくほんせい きゅうみんが}というのは、木本性植物の休眠芽のことです。四季のある日本では、冬の間は多くの木々が活動を低く抑えています。なかでも秋の終わりに葉を落とす落葉樹^{らくようじゆ}は、冬の間ほとんど活動をしていません。冬芽はこの冬の休眠の際につける芽です。春になると、休眠から覚め、冬芽が伸びて、葉や花や枝が出てきます。休眠から覚めてすぐに葉や花や枝を伸ばすためには、冬芽の中にその原型を準備しておく必要があります。そのため、葉や花や枝（あるいは、そのいずれか）を春の訪れとともに一斉に伸ばす木の冬芽は大きい傾向にあります。また、春先にまず花を咲かせ、少しおいて葉や枝を伸ばす木では、花の冬芽と葉と枝の冬芽を別々に作っている場合もあります。

「ふゆめがっしょうだん」はどこに？

ところで、冒頭に挙げた『ふゆめがっしょうだん』に出てくるような表情豊かな冬芽は、木のどの部分を見たら見つけれられるのでしょうか。答えは枝先や枝の途中で、見つけるポイントは葉です。葉は枝から伸びていますが、葉の付け根の枝先側には必ず芽があります。葉がついている状態でもこの部分には芽があるのですが、秋も深まり木々の葉が落ちると、葉がついていた跡（＝葉痕^{ようこん}）とともに枝先や枝の途中で芽が目立つようになり、クローズアップして見てみると、表情豊かな冬芽が見られます（図1）。冬の木々の枝の、葉のついていた部分に目をやる

と、顔のように見える葉痕と隣接する冬芽のセットが見つかります。顔のように見える葉痕の目または口に見立てられる部分は、枝から葉（葉柄^{ようへい}）の中へ通じている水分や養分の通り道、維管束痕^{いかんそくこん}です。葉痕や維管束痕は植物の種類ごとに形が異なるため、木々毎に豊かな表情が見られるのです。

お手軽グッズで冬芽観察

探してみると、私たちの身近な公園や野山でも『ふゆめがっしょうだん』に登場する冬芽は見つかります。ユーモラスで楽しい表情は他の人にも見せたくります。ただし、葉がついていた跡であることから分かるように、冬芽は大きさがやや小さいものが多い（2 mm ～ 2 cmくらい）、じっくり観察するにはルーペが欲しくなりますし、撮影しようとするときアリの大きく写せる程度の接写機能やマクロレンズのついたカメラが必要です。そんな冬芽観察のカニイ所に手が届く手軽

グッズが、100円ショップで入手できる「スマートフォン用マクロレンズ」です（図2左）。「スマートフォン用マクロレンズ」は洗濯ばさみのようなクリップの一端に小さな虫めがねのようなレンズが付いたもので、クリップでスマートフォンを挟んで固定し、マクロレンズをスマートフォンのカメラのレンズに重ねて使います（図2右）。100円ショップによって商品が異なる場合がありますが、見た目と性能はおおよそ同じです。カメラがスマートフォンの端の方に位置していて、スマートフォンの厚みが一定以下であれば様々なメーカーのスマートフォンで使えます。さすがに植物写真家のお二人が撮影された『ふゆめがっしょうだん』の写真には遠く及びませんが、冬芽観察をより一層楽しむことができるでしょう。

「スマートフォン用マクロレンズ」は入手しやすく使いやすいものですが、よりよい写真を撮影するには3つほどコツがあります。1つ目は、スマートフォンの



図2. 左：100円ショップの「スマートフォン用マクロレンズ」。右：スマートフォンに取り付けたところ。



図3. スマートフォン用マクロレンズを使って撮影した博物館の敷地の木々の冬芽。a: ウツギ, b: ヒメシヤラ, c: ヤマグワ, d: ケヤキ, e: レモン, f: エノキ, g: ユキヤナギ, h: ツメヨシノ, i: シンダレザクラ (エドヒガン)。同じものが見つかるか、ぜひ探してみてください。

カメラの中心とマクロレンズの中心をピッタリ合わせる事。歪みの少ない写真が撮れます。2つ目は、出来るだけ撮影物が平面となる方向からカメラを向けて撮影すること（被写界深度が浅いため）。3つ目は、光の当たり方を工夫すること。太陽光の当たる向き、日の光の注ぐ向き（時刻）によって同じ枝の冬芽でも表情が変わります。ルーペを持っている人は、ルーペをスマートフォン用マクロレンズと同じようにスマートフォンのカメラに当てても同じような拡大写真が撮れ

ます。うまくスマートフォンに合わせて撮影するにはコツがありますが、性能の良いルーペでは「スマートフォン用マクロレンズ」よりもきれいな写真が撮れることもあります。

葉が落ち始めた博物館の敷地を回って、博物館で見られる“ふゆめがっしょうだん”を探してみました（図3）。本当はこの2倍以上の数が見られましたが、紙面の都合で今回は選抜メンバーのご紹介です。

春になると、この冬芽が徐々に伸びて、

葉や花や枝となります。冬芽から伸びたばかりの姿もまた美しいものです。春が待ち遠しければ『葉っぱのあかちゃん』という写真絵本でもこの様子を楽しむことができます。

参考文献

長 新太(文), 富成忠夫・茂木 透(写真), 1986. ふゆめがっしょうだん. 28 pp. 福音館書店, 東京.
平野隆久, 2008. 葉っぱのあかちゃん. 31 pp. 岩崎書店, 東京.