富山市科学博物館
TOYAMA SCIENCE MUSEUM

No.476

2017 年 11 月

まつぼっくりの工夫

まつぼっくりはマツの果実（球果）で、中で種子を実らせます。マツの種類によって、種子にトンボの羽のような翼がついているもの、ないものがあります。それぞれのまつぼっくりが、種子を親の木の陰にならない場所へ、遠くに移動させる工夫をしています。

翼がある種子のまつぼっくり

低い山に生えるアカマツ、海岸近くに生えるクロマツの種子には翼がついています。どちらのマツも公園や庭に植えられることがあり、アカマツの木はだは赤っぽい色、クロマツは黒っぽい色をしています。まつぼっくりはしめっていると図１のＡのように閉じ、かわくとＢのように、ウロコのような形の種鱗と種鱗が離れて開きます。種鱗の上に種子が２つずつでき（C）、種子（D）はトンボの羽のような翼をもっています。

晴れて風の吹く日、種子は重い部分を下にして翼がくるくる回りながら飛ばされます（E）。地面に落ちているまつぼっくりをひろってふると、中から種子が落ちることがあるので、ためしてみてください。

まつぼっくりを水にぬらすと、１時間後にはＡのように種鱗の間が閉じます。これは、雨の日に種子を外へ出さない工夫です。

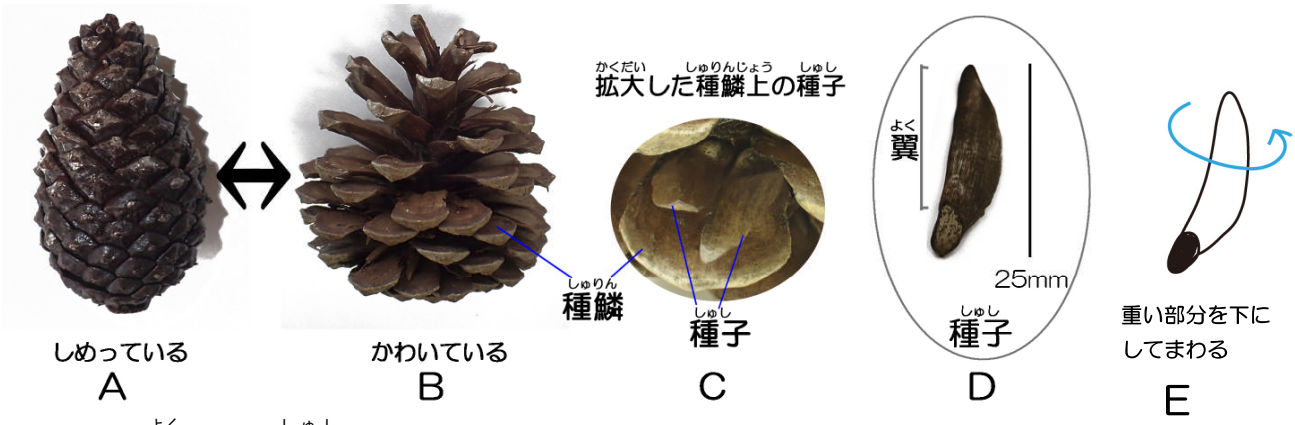

図１　翼がある種子のまつぼっくり　まつぼっくりは２年かけて育ちます。傘が開いたり、閉じたりする様子に似ているので、まつぼっくりを‘まつかさ’ともいいます。

翼がない種子のまつぼっくり

食材の松の実を食べたことはありますか？松の実は、チョウセンゴヨウという種類のマツの種子の中身です。この種子に翼はありません。富山県では標高1500mくらいに少し生えています。立山室堂などの標高2500mを越す高山には、高さ 1～2m の背の低いハイマツが生えていて、チョウセンゴヨウのように翼をもたない種子をまつぼっくりの中に実らせます。どちらのまつぼっくりも熟しても種鱗は開きません。これらは、種子が大好物の鳥のホシガラスなどにまつぼっくりごと運ばせて、食べられなかった種子だけが生き残る工夫をしています。

（坂井奈緒子）