



特集

植物企画展示

のびる・ひらく・ひろがる

植物がうごくととき

The Wonderful World of Plants



のびる

植物が枝を伸ばし、日に日に背が高くなっていくことは誰もが知っているでしょう。モウソウチクはおよそ3ヶ月で10mほど背を伸ばしています。平均すると1日に10cmを超えています。こういう意味でも、明らかに植物は動いていることがわかります。植物が伸びる速さはかなりのものであり、それは庭の雑草を見ていてもわかります。その中でもタケ類の成長の速さは、驚異的です。なぜタケ類はそれほど速さで背を伸ばすことができるのでしょうか。

そのヒミツはタケの節にあります。大多数の植物の背が伸びる場所は、茎の先端部分だけであり、その場所で細胞の分裂が起こり、新しい細胞を作っていくことで背が高くなっていきま

植物は動く

動物を「動く物」と表現し、植物を「植えられた物」と表現するために、植物のイメージは静かで動かないものであると考えられています。でも実は植物も動くのです。しかしそれはふと気がつけば、別の場所に移動しているというような動き方ではありません。自分の体が動けないために、昆虫やケモノ、鳥、そして風や水の力を借りて花粉を運んでもらい、タネを結び、そのタネを確実に発芽・定着させるために、また鳥や動物などを利用しています。その結果、植物は新しい場所に進出していくことができるのです。植物は世代を超えて、新しい場所に動いていきます。このようにしっかりと作り、花を咲かせて花粉を運び、タネを遠くに運んで定着させるために、植物はその時々、さまざまな工夫をしています。このような工夫のいくつかを紹介しましょう。

す。ところがタケ類の場合には、すべての節で細胞分裂が起こり、茎の全体が伸びます。ちょうど縮めた提灯ちようちんを伸ばすようにして、全体が伸び、やがて硬くなって成長が止まります。そのため普通の植物と比べると、その節の数の倍數分だけ早い成長が起こることになるのです。

この早い成長は一方で地下茎に蓄えられた栄養分を使って行われています。竹林は最近では各地で広がっていることが話題になっています。地下の栄養分を使って急激に背を伸ばし、他の植物の上に出てしまうために、光の取り合いでは、大多数の植物はタケ類に

は勝てません。光不足で枯れてしまった植物があつた場所を占めて、竹林が広がっているのです。



ひらく

多くの花はオシベとメシベを持っていますが、普通は花粉を同じ株のメシベにつけても種子はできません。種子を作ろうとすると、花粉をある距離移動させて、別の株の花に花粉を運ぶことが必要になります。そのために昆虫や鳥、風などを利用しています。

例えばマメの仲間の花を見てください。マメの花は大小いろいろです



総括学芸員 布谷 知夫
(博物館学)
伊吹町小泉「棚田の観察会」にて



マメ科のレンゲ

が、一目でマメとわかる特徴的な形をしています。正面に見える大きな花びらの模様は、蜜標と呼ばれ、この模様の奥には蜜があるということを示しています。花にきた昆虫は、手前の台のような花びらに止まって花の奥に入ります。ところが台のようになつた花びらは2枚が合わさつたもので、昆虫が乗ると横に分かれて、下からは



鮮やかな果実を鳥に食べてもらって種子を運ぶ
左上/アケビ 右上/テンナンショウ 左下/ガマズミ 右下/ノブドウ



タンポポの綿毛は風に乗って遠くへ飛ぶ



風に乗る種子 上からユリノキ、
ウバユリ、テイカカズラ

ひろがる

オシベとメシベが飛び出してきます。このとき昆虫の腹に花粉がついて、別の花に花粉が運ばれることになるのです。昆虫が花に来るのは、エサになる蜜と花粉を取るためです。一方花の側は、蜜を出して昆虫を呼び寄せ、できるだけ食べられてしまう花粉の量は少なくなるように工夫しながら、昆虫に花粉を運んで他の花に届けてもらおうとしているのです。

さて、出来あがった種子をどこに運んでもらうのか、ということが一番難

しい問題です。親の株の近くに種子を落とすと、親株と同じような環境であるために、定着できる可能性は高いかもしれません。でも自分の影になってしまつて成長が悪くなる可能性も高いし、同じ場所だけでは広がっていくことができません。逆に種子を遠くに運んでもらうと、どういふところに落ちるかわからないために、無駄になつてしまふ数が多くなります。

植物はそれぞれの種類ごとに、さまざまな方法で種子を運んでもらい、自分の子どもを確実に残そうとしているのです。種子を鳥に運んでもらおうとしている植物は、鳥の食料となる果実を準備

しており、種子が熟してくると緑色で目立たなかった果実は、赤や、黄色、黒、白、紫など、さまざまな色になって自分をアピールし、鳥に食べてもらい、鳥の糞と一緒に外に出て、広がっていきます。

風に乗って広がる種子は、種子のまわりに風を利用するための薄い羽を持ち、より遠くへ、あるいは地上に落ちるまでの時間を長くすることで、より遠くに種子を運ぼうとしています。タンポポの綿毛は風を受けて、遠くに飛んでいきます。

あるいは人の衣服や動物の毛にくっついて広がっていく植物や、水の動きを利用して、水に浮いて遠くに広がる植物、アリに運んでもらう植物など、その移動の方法はさまざまですが、なによりも確実に種子を遠くに運

タヌキの溜め糞



んでもらうためにさまざまな工夫をしていることは驚くばかりです。

7月17日から始まる企画展示「のびる・ひろく・ひろがる 植物がうごくとき」ではこのように植物が自分の子供を確実に残すために行っている工夫の数々を、体験しながら見ていただきます。

第12回企画展示

のびる・ひろく・ひろがる

植物がうごくとき

7月17日(土) ~ 11月23日(火・祝)

企画展観覧料金

大人 400円(300円)、高大生 300円(230円)、小中生 200円(150円)

()内は20名以上の団体料金です。