

2~5の間に何が合ったか

幹が緑色のためアオキと呼ばれています。茎の伸長から発芽後の年数がわかります。春に伸びた対生葉(向かい合って茎に付く葉)は、節間(葉の付いている場所の間隔)が大きく開いていますが、伸びの止まるときには小さくなっています。葉が落ちても付着痕は残っていますので、節間が小さくなっている場所の数で生育年数がわかります。

アオキの枝分かれをみると、2叉がたくさん見られます。発芽から数年は1本の幹で伸びていますが、あるところで2叉になっています。どのようなきっかけで分かれるのでしょうか。又になっているところを上から見ると傷が直線状に3つあります。中心が大きく両側は小型です。これは花が付いた痕なのです。実がついている雌株で観察すればよくわかります。

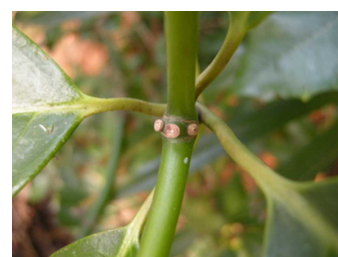


先端ほど短い節間



2 叉分枝

茎の先端には、「頂端分裂組織」という細胞分裂をさかんに行い、茎や葉を作り出している部分があるのですが、この部分が花を作ってしまうと伸長が終わります。葉になっていた部分が花弁やおしべ、めしべに変わると花になるのです。花弁をよくみると葉脈に相当するものがみられます。茎に付く葉と茎の間には側芽がありここには新しい頂端分裂組織ができています。又の3つの傷は、茎の頂端と向かい合う2つの側芽が花に変化した痕だったのです。花が咲くと茎の伸長は止まります。そこで代わりに側芽が分裂を開始して伸長していきます。地上部の側芽が伸びていくのが木であり、地下や地表部の側芽が伸びるのが大部分の草なのです。枝分かれは側芽の伸びた痕です。

実の落ちた跡
(真上から見た又)

実の付く位置

アオキの分枝をよく見ると、2叉ばかりではありません。鎮霊神社から長谷の木造展望台下の西洋シャクナゲが植栽されている場所までの遊歩道両側で135株のアオキを数えたところ、そのうちの31株に3や4叉がありました。遊歩道のこの部分は高木の下に生育するアオキが大部分です。そこで、上に高木のない日向と高木下の日陰のアオキの株の分枝を数えてみました。分枝には2、3、4、5叉といろいろあり、平均の割合は図のようになりました。葉が対生ですので側芽は1対あります。頂端に花が付き伸長が止まると側芽が伸びるのですが、すぐ下の節の直交するもう1対の側芽も伸長する場合があります、ここの節間は短いので2または4本の枝分かれとなるのです。よく見ると少し上下のずれがあるのがわかります。光合成によって木が十分栄養を蓄えているかどうかは2本か4本かの差です。栄養が不足し、何かの原因で2本のあいだに差が生じたとき3本になるのです。図の調査結果がこれを示しています。観察してみてください。



4 叉分枝

