

11月の安心かわら版



11月の主な行事

3日 : 文化の日
7日 : 立冬

15日 : 七五三
23日 : 勤労感謝の日



紅葉はなぜ起こる？葉の色が変わる仕組みとは？

皆さん、紅葉はなぜ起こるのかご存じですか？秋の季節になると、葉の色が赤や黄色などの色に変わって、美しいですね。今回は、紅葉が起こる仕組みをご紹介します。

紅葉は木が葉っぱを落とすための準備

春夏の気温の高い時期、葉は多くの日光を浴びて、自らの葉緑体から栄養分を作り出します。これを光合成と呼びますね。しかし、秋を迎え、徐々に気温が下がり始めると、光合成から受けるエネルギーが小さくなり、木が葉を維持するためのエネルギー量と採算が合わなくなってきます。そのため、耐えられなくなってきた木は葉っぱを落とすための準備を始めるのです。そして、葉っぱが役割を終える過程で、葉の色の変化が起こります。

黄色に染まるのはカロチノイドによって

紅葉は、樹木の種類により、赤く染まるものと黄色く染まるものがありますがいずれにしても「緑→黄→赤」と変化していきます。まず、緑から黄色の効用に変化する仕組みからお話します。寒くなり、緑が光合成を停止すると、光合成をつかさどるクロロフィル(葉緑素)が減っていきます。もともと葉には、緑色のクロロフィルと、クロロフィルの光合成などをサポートする役割を持つカロチノイドが含まれています。光合成活動の低下により、クロロフィルが分解され、緑色の色素が薄くなる事でカロチノイドが目立つようになります。これが葉が黄色くなる過程です。

赤く染まるのはアントシアニンによって

次に黄色から赤への変化は、赤い色素を持つアントシアニンが新しく作られることによって起こります。アントシアニンが増える仕組みについては、諸説あるようですが、その一説をご紹介します。急激に気温が低くなる(最低気温が5~8℃くらい)と、光を受けてエネルギーに変換する働きと、そのエネルギーを使って養分をつくる働きの連携プレーのバランスが崩れてきます。そうすると、葉はそのバランスを保つために、赤い色素のアントシアニンを形成し落葉ぎりぎりまで光合成を続けようとします。つまり、強い冷え込みが赤い色付きを作っているのです。



レジアスインプクト(株)秩父支店

chichibu@rezeous.co.jp

〒368-0024 埼玉県秩父市上宮地町26-21

TEL 0494-27-3210 FAX 0494-26-6555

事務所の電話番号も登録お願いします！