

家庭菜園



南部営農センター 園芸課
営農主幹 検校 哲也



Q 紅葉の仕組みを教えてください。

A 秋になると、木の葉が黄色

から橙色や赤色まで様々な色に染まり、私たちの目を楽しませてくれます。常緑樹は緑のままですが、落葉樹は落葉の前に葉の色が変わります。茶色や褐色になる木もありますが、ひつくるめて紅葉と呼びます。

植物の葉には、光合成に必要な色素であるクロロフィル（緑色）やカロテノイド（黄色など）を多く含んでいます。これらの色素のうち、クロロフィルが最も多量に含まれていることから、普通、葉は緑色に見えます。

しかし、秋になって気温が下がってくると、葉を落とし始めます。その前に、葉に含まれる栄養素を翌春に再利用するために、幹や枝に回収します。この過程において、クロロフィルが分解され、カロテノイドが

目立つてきます。さらに進むと、アントシアニン（赤色の色素）やフロバフェン（茶色の色素）が合成されます。つまり、葉の色が変わります。

紅葉は、最低気温が8℃以下になると始まって、寒くなるにつれて進みます。昼夜の気温差が大きく、日光がよく当たると、鮮やかな紅葉となります。

寒さでクロロフィルが役目を終え、日光を浴びてアントシアニンが作られます。ですので、秋晴れが続くと見事な紅葉が楽しめます。

クロロフィル（緑色）が分解され、カロテノイド（黄色）が目立つようになるイチヨウの木。さらに、アントシアニン（赤色）が作られ赤い葉になるモミジ。フロバフェン（茶色）が作られるメタセコイア。色とりどりの木々が秋の風景を演出します。

紅葉の後、色づいた葉は落葉します。葉の根元に水分の行き来を遮る壁（離層）ができます。光合成能力が落ちた葉を切り離し、葉に養分が行かないようにして、枝や幹に養分を

オンライン
農業塾は
コチラ



管内の
病害虫情報は
コチラ



家庭菜園
情報は
コチラ



蓄えます。そうやって、休眠に入り、春の芽吹きを待ちます。
夏が長く、短い秋になりました。鮮やかな紅葉を楽しめる時が短くなつて残念です。地球温暖化ででしょうか。来る年は四季を楽しめる一年であってほしいものです。
佳い御年を。



カロテノイド
（黄色）

クロロフィル
（緑色）

最低気温が
8℃以下

クロロフィルが
多く緑に見える

クロロフィルが
分解される



日光が必要

アントシアニン
（赤色）を作る