

季節に関係なく、常に少しだけ赤い葉が混じっている樹木がありますが、これも紅葉なのでしょうか？もし紅葉ならば、普通の紅葉と同じ理屈でおきているのか？しかし離層の形成に伴うものなら季節に係わりなく、しかも樹木全体の一割にも満たない葉だけが紅葉するのは理解しにくい。もしこれが紅葉でないのなら、どのような謎が秘められているのでしょうか？

常緑広葉樹では、落葉広葉樹のように一斉に葉を落とすことはないが、古くなった葉から順次落としていくのが特徴で、ホルトノキやクスノキで見られる現象である。

クスノキの場合、秋の紅葉では赤色や橙色、黄色、緑色など統一性は見られないが、赤色の葉ではアントシアニン（色素）が蓄積されている。また春の幼葉の赤い色もアントシアニンの蓄積の影響である。ホルトノキでは、幼葉はあまり赤くならないが、落葉前に赤くなることが観察されている。

一般的には、離層の形成→移動(転流)阻害→アントシアニンの合成と蓄積(紅葉)→落葉という現象は共通することから、ホルトノキの赤い葉も紅葉と考えてよいだろうと思われる。

ただし紅葉の誘導は、落葉広葉樹と常緑広葉樹では少し異なっている。

カエデなどの紅葉する落葉広葉樹では、低温や乾燥などの環境ストレスによって葉(葉身)の柄(葉柄)の付け根(基部)に離層と呼ばれる細胞層がいっせいに形成され、養分の移動(転流)ができなくなることで、紅葉が誘導されてくる。

これに対して常緑広葉樹では、環境ストレスよりも、古い葉の老化が個別に進み、離層の形成を誘導して紅葉すると考えられる。そのため一斉にではなく、古い葉から順に紅葉が誘導されるのであろう。

ただし離層形成の誘導に関する研究はあまり進んでいないらしく、常緑広葉樹での紅葉メカニズムは不明の部分が多いらしい。

(出所：日本植物生理学会)



ホルトノキ (ホルトノキ科)



クスノキ (クスノキ科)