



「紅葉」「黄葉」のメカニズム

●**その前になぜ葉っぱは緑色？**・・・葉の中にはクロロフィル（葉緑素）が含まれています。クロロフィルは春の展葉時に葉の中に広がってゆき、光合成を行って木の成育に必要なエネルギーと酸素を生成します。クロロフィルは光3原色RGBすなわちRed「赤」 Green「緑」 Blue「青」のうち緑だけを反射するので、葉は緑色に見えるのです。（右写真①ハルニレ）

●**秋に葉が赤や黄色に「色づく」**のは・・・緑色に見えるクロロフィルが活動を終えて消失することによるものですが、赤と黄色では「色づき」のメカニズムが違います。

●**黄色いのは**・・・葉には元々黄色い色素を持った「カロテノイド」という物質群が含まれていますが、クロロフィルがある間は隠されており、クロロフィルが消失すると葉が黄色く見えるようになります。「黄葉」の場合、厳密に言えば「色づく」のではなく、「元の色に戻る」のです。

（右写真②ハルニレ）

ミズキ、コシアブラ、ツリバナ、ツルアジサイなど、一部の葉が秋にクリーム色になる樹種もあります。

●**赤いのは**・・・光合成の副産物として赤い色素の「アントシアニン」が生成されますが、秋を迎え、葉の付け根の辺りに物質の交流を遮る「離層」が形成されることでアントシアニンが葉の中にたまってゆき、クロロフィルがなくなるにつれてアントシアニンが目立つようになるのが「紅葉」です。（右写真③エゾヤマザクラ）

●**ハウチワカエデの「しもやけ」**・・・ハウチワカエデは秋に紅葉しますが、中には一部分だけ赤くなっている葉もあります。「しもやけ」とも呼ばれていますが、これは一部分にだけアントシアニンがたまり、たまらなかった部分はカロテノイドの黄色に見えるからです。（右写真④ハウチワカエデ）

●**落ち葉が茶色いのは**・・・ミズナラやホオノキは元々葉に含まれている成分が「タンニン」に変化することで茶色く見えます。それ以外の木も落葉後にタンニンが生成され最終的に茶色くなります。（右写真⑤ホオノキ）

●**早すぎる紅葉**・・・夏にもう赤くなっている葉がありますが、枝が枯れるとその枝には栄養が送られなくなり、クロロフィルが消失し、アントシアニンが残って赤く見えるのです。

●**カツラの甘い香り**・・・カツラの葉には砂糖と同じ成分「マルトール」が含まれており、秋にクロロフィルが減退するとともに量が増え、匂いが強くなってゆき、辺りに甘い香りが漂います。（右写真⑥カツラ）

●**春先の「春紅葉」**は・・・展葉時にまだクロロフィルが回っていないため葉が赤く見える現象です。

●夏が猛暑だと木々の葉が「色づく」時期が遅くなり、紅葉の時期が短くなり、あまりきれいな紅葉にはならないと言われています。

今年がまさにそうでしたが、きれいな紅葉は見られるでしょうか？



レストハウス「ぼるく」 営業時間、通常 10 時～17 時
金・土・祝日前日と満月の日は 21 時まで延長営業しています
「バザール」次回は 10 月 21 日(土曜日)開催です

噴水の運転は 10 月 31 日(火曜日)まで、10 時～20 時です

旭山野鳥メモ 54 ゴジュウカラ(亜種シロハラゴジュウカラ)

ゴジュウカラ(亜種シロハラゴジュウカラ) Eurasian Nuthatch *Sitta europaea* スズメ目ゴジュウカラ科

北海道では亜種シロハラゴジュウカラが留鳥。本州以南の亜種ゴジュウカラは脇腹が橙色、本道の亜種はその名の通りその部分が白いが、橙色がかかったものもありその濃淡にも個体差がある。

全長 14cm と数値上はシマエナガと同じだが尾が短く体が大きいのでひとまわり大きく見える。

最大の特徴は、頭を下に向けて木の幹を歩けること。キツツキ類やキバシリも木の幹にとまるが、頭を下に向けて歩くことはない。この特徴が分かれば他の鳥と間違えることはない。脚の爪が大きくて掴む力が強いことによりこの芸当が可能であると思われる。

樹洞などに巣を作るが、クマゲラなどキツツキ類の巣を横取りし、土などで床を作って補強し使うこともある。巣の周りで賑やかに鳴くことでクマゲラが嫌気をさして巣を放棄することもあるそうだ。

その鳴き声、囀りは「フィーフィー」と音を長く伸ばすものと、「フィ フィッフィッ」と短く切るものがあり、12 月には囀り始める。地鳴きは「テュッテュッ」と賑やかで結構遠くまで聞こえる。

シジュウカラに似ているというのが名前の由来だが、果たしてそこまで似ている？ 本州以南では山に行かないと見られないが北海道では大通公園にも普通にいます、北海道らしい野鳥といえるかもしれない。



2023年 10 月の野鳥トピックス

- ・カケス(亜種ミヤマカケス): 9/8 この秋初めて確認。例年 9 月中旬に山が降りてきて、翌年 4 月まで見られるようになります
- ・ツグミ: 10/2 この秋初めて観察されました。最もよく見られる冬鳥です
- ・マミチャジナイ: 9 月下旬から園内で時々見られるようになっています
- ・イカル: 9 月後半に園内でほぼ毎日見られ幼鳥もいた日がありました
- ・ホオジロ: 9 月下旬に親子 4 羽で展望台周辺に現れました
- ・シマエナガ: 日に一度は見られ、時々 10 羽以上の群れで来ています
- ・クマゲラ: 園内で観察頻度が高くなっており 10/2 には 3 羽見られました
- ・ヤマゲラ: 遊具広場から学びの森そしてつり橋付近での観察情報が多かったです



(上写真イカル幼鳥)

旭山ミニ図鑑2023年 10 月



秋によく見られるハクセキレイ



シマエナガ



シマヘビ幼蛇



成虫越冬するオツネトンボ



夏の蝶ヒメウラナミジャノメが秋に



メノコツチハンミョウ(有毒)



ネバリノギク(外来種)



秋の花代表エゾノコンギク



公式サイト

「アカゲラ通信」 第 120 号 2023 (令和 5) 年 10 月 4 日発行
 (公財) 札幌市公園緑化協会 旭山記念公園管理事務所
<https://www.sapporo-park.or.jp/asahiya/> 〒064-0943 北海道札幌市中央区界川 4 丁目
 電話 011-200-0311 (金・土・日・祝日 10 時~16 時) FAX 011-200-0351