

「まちもり」アクションNEWS #16



「まちもり」生きもの“色”ウォッチング

どうしてそんな色をしているの？

色とりどりの生きものたち

生きものたちは長い進化の歴史の中で様々な知覚を獲得してきました。その中で、私たち人間が最も得意とするのが「視覚」です。生きものの外観は実に多様ですが、特に「色」の多様さ、鮮やかさには本当に驚かされます。美しい花やカラフルな昆虫、鮮やかに紅葉する草木…自然豊かな場所だけではなく、身近な場所にも色とりどりの生きものたちが暮らしています。

どうしてそんな色をしているの？

生きものたちの中には、目立つ色をしたほうが生き残りやすいという戦略をとるものもいれば、反対に目立たない色をした方が生き残りやすいという戦略をとるものもあります。また、一見目立たないように見えても、実は特定の種類の生きものにとってはよく目立っている場合もあります。いったいどうしてそんな色をしているのか？ 今回の「まちもり」ウォッチングでは、生きものたちの色や模様注目して観察することで、その多様さや不思議さ、生命の可能性を感じてみたいと思います。



春を彩るツツジの花
(コバノミツバツツジ)

身近な花の代表のツツジ。人間の目を楽しませる為に咲くわけではありませんが、自然界のデザインや色のセンスには驚くばかりです。



極彩色のハンミョウ

様々な色が混ざると派手な甲虫。社寺林など身近な場所に生息します。ハチのように有毒性を示す警戒色かと思いきや、毒はありません。

「まちもり」生きもの“色”ウォッチングの概要

【目的】生きもの色の観察を通して、生物の多様さと、なぜその色になったのかについて考える

【対象期間】前期：2023年7月16日～9月15日、後期：9月16日～11月15日

【対象者】旭化成グループ全ての従業員の方

【対象生物】野生の動植物 ※ペットや園芸植物・農産物は除きます

【対象場所】・事業所内の緑地や「まちもり」ポット周辺
 ・その他（自宅の庭、近所の公園、道端、川辺、山など）

※事業所内での撮影は各事業所のルールに従い、公園などにおいても安全を確保した上で観察・撮影してください！

【参加方法】見つけた生きものの『写真、撮影日、確認場所、種名、色（何色でも）、配色や模様の特徴、報告者氏名、その他気が付いたことや疑問点』をイントラネット内の専用バナーから投稿
 ※生きものは1種類ごとに投稿してください。種名は「不明」でもOK！
 ルール①色はひとつの生物ごとにカウント（白色の花びらと黄色のめしべ、緑色の葉をもつひとつの植物が写っていれば3色としてカウント）
 ルール②紅葉の場合、緑色、黄色、橙色、赤色ぐらいに分けて全て入っていれば4色としてカウント
 ルール③枯れて変色した色はカウントしない

【評価方法】事業所単位で「まちもり」ポイント（MMP）を付与、期間中の合計ポイントを算出します（1つの投稿写真の生きものにおいて、1色=1PPM、2～3色=3PPM、4色以上=5PPM）



生きもの“色”観察ポイント

生きものを見つけたら、その環境も観察してみましょう。その環境の中で、その生きもの色は目立つか目立たないかを考えてみると、どうしてその色や模様をしているのかのヒントを得られるかもしれません。

目立つ



異性やライバルにアピール

繁殖期の雄のコガモ。美しい声を持たないカモの雄たちは、派手な色の羽根を身にまとい、雌やライバルの雄にアピールします。



果実を食べてもらう

クロガネモチの果実は秋に真っ赤に熟して鳥にアピールします。植物は鳥に果実を提供するかわりに、タネを遠くへ運んでもらいます。

or

目立たない



天敵から身を守る

雄に比べて全体的に茶色で地味な雌のコガモ。カモの中間の多くは、地上の巣で雌が卵をあためるため、地面や枯草に似た色をしています。



潜んで獲物を狙う

草陰に潜むオオカマキリ。近づいてきたバッタやチョウなどを待ち伏せて捕獲します。同時に、鳥などの天敵の目を欺くことにもなります。

「まちもり」アクションNEWS #17



「まちもり」生きものの“色”ウォッチング どうしてそんな色をしているの？

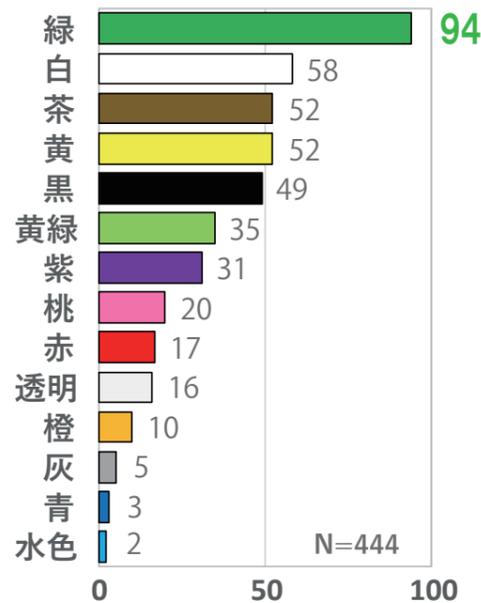
各事業所から投稿いただいた色とりどりの生きものたちの写真。

生きものの“色”投稿結果（前期）

7月16日から9月15日までの2か月半の間に、合計141回投稿いただき、111種類の生きものを確認できました。内訳を見ると植物が68種類で最も多く、次いで昆虫37種類、クモ類5種類、哺乳類1種類となりました。特に、よく目立つ色をした花やチョウ、トンボが多かったといえます。身近な花や昆虫も、色や模様に着目することで、改めてその多様さを感じることができました。

最も多かった色は…「緑」

投稿された全ての写真を、大まかに14色に分けて集計しました。その結果、最も多かった色は「緑」で、全体の約2割を占めました。植物の花の投稿が多かった中、一緒に写った葉や茎の色として多数の「緑」がカウントされたことに加えて、バッタやカマキリなど葉の色に擬態した昆虫も含まれたことによります。その他、花の色に多い「白」「黄」「紫」、昆虫の体や翅（はね）の色に多い「茶」「黒」などもよく見られました。今回の結果は、「自然」=「緑」というイメージ通りの結果だったと言えるのではないのでしょうか。

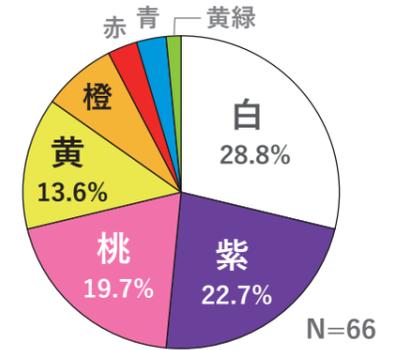


生きものの色のカウント数

1種類の生きものでたくさん色を持っているものはそれぞれの色をカウントしたため、141投稿で合計444カウントとなった。

花はカラフルで目立つものが人気!?

投稿数が多かった花の色に限ってみると、最も多かった色は「白」でした。その他「紫」「桃」「黄」「橙」も多く、紫を含めた暖色系で全体の約6割を占めました。花の色は花粉を運んでくれる昆虫や鳥に対して目立つように進化してきたと考えられています。そのため、カラフルな色の花が多いことは納得できますが、なぜ「白」も多いのでしょうか？実は私たちヒトには「白」一色に見える花も、紫外線を反射して昆虫や鳥には違う色や模様がついて見えている場合があります。色眼鏡を外して生きものたちの目線で見ることにより、いつもと違った景色が見え、新しい発見があるかもしれません。



花の色のカウント数

全ての花の写真66投稿からメインの1色のみをカウント。

「緑」だけで80色以上!? 生物多様性が生み出す日本の伝統色

今回の投稿結果では「緑」が最も多い色でしたが、ひと口に「緑」といっても、日本には緑系の色を表す伝統色として80色以上も存在します。虫襖（むしあお）、柳染（やなぎそめ）、山葵色（わさびいろ）、若苗色（わかなえいろ）、若芽色（わかめいろ）、白緑（びやくろく）…その多くは自然界にあるものが名の由来になっており、日本人がいかに古来より自然と深く関わってきたかが分かります。そして、生物多様性がその地域の文化にとって大きな影響を与えてきたことが伺えます。



伝統色の名称については、Web サイト『伝統色のいろは -Traditional colors of Japan-』を参考にしました (<https://irocore.com>)。

生きもの“色”ウォッチング 投稿大募集!

後期の投稿期間：9月16日～11月15日

自宅の庭や近所の公園、事業所の緑地などで生きもの“色”を探してみませんか？今回の「まちもり」アクションでは、生きもの“色”の観察を通して、生物の多様さと、なぜその色になったのかについて考えることを目的に、写真での投稿を募集しています！

生きものを見つけたら写真を撮って「撮影者氏名、撮影日、場所、種名、色（何色でも）、配色や模様の特徴、その他気が付いたことや疑問点」をイントラネット内の専用バナーから投稿してください。生きもの種名はわからなくてもOKです。

生きものの種名の調べ方 by 大分工場

今回のウォッチング企画では、大分工場の皆さんからたくさん投稿していただいています。投稿数もさることながら、生きもの種名の正解率もかなり高く、専門家も驚いています。その秘訣を伺ったところ、

- ① 撮った写真をGoogleレンズ*で検索して似ている生きもの名称を選択
- ② その名称をWeb検索でいくつか画像を確認して種名を決定

以上の2点により、生きもの種名を調べているそうです。投稿の際には生きもの種名はわからなくても大丈夫ですが、気になる方は是非試してみてください。

* 情報漏洩防止の観点から、生きもの以外の会社施設や個人情報に繋がる建物等が写真に写り込んでいる場合はGoogleレンズによる検索は行わない様にしてください。

「まちもり」アクションNEWS #18



「まちもり」生きもの「色」ウォッチング どうしてそんな色をしているの？

クロウリハムシ自体は毒を持っていませんが、有毒であるホタルの体色に擬態することで捕食者から身を守っていると考えられます。

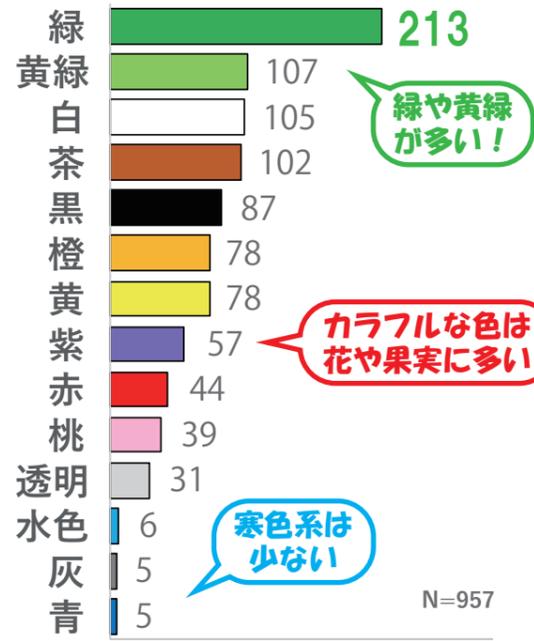
色々な生きものたちを記録しました！

今回は「色」に注目して生きものを探していただきました。その結果、4か月間で8事業所から合計304回投稿いただき、植物146種類、動物63種類を記録することができました。

生きものたちが賑わう夏から秋が投稿期間だったこともあってか、色とりどりの花や果実だけでなく、トンボやバッタなどの昆虫、カルガモやイノシシ、そしてスッポンまで、バラエティ豊かな、まさに色々な生きものたちの写真が集まりました。

自然界には何色が多い？

全ての投稿写真の生きものの色を、大まかに14色に分けて集計した結果、最も多かった色は「緑」、次いで「黄緑」となり、この2色で全体の3分の1を占めました。植物の葉や茎の他、バッタなど葉の色に擬態した昆虫も多かったことがその理由です。撮影対象として多かった花や果実は、「白」「黄」「紫」「桃」「赤」など人にも目立つ色が多くなりました。「水色」「青」といった寒色系は少なかったのですが、ギンヤンマの体の水色やツククサの花の青は、とても印象的で目を引きま



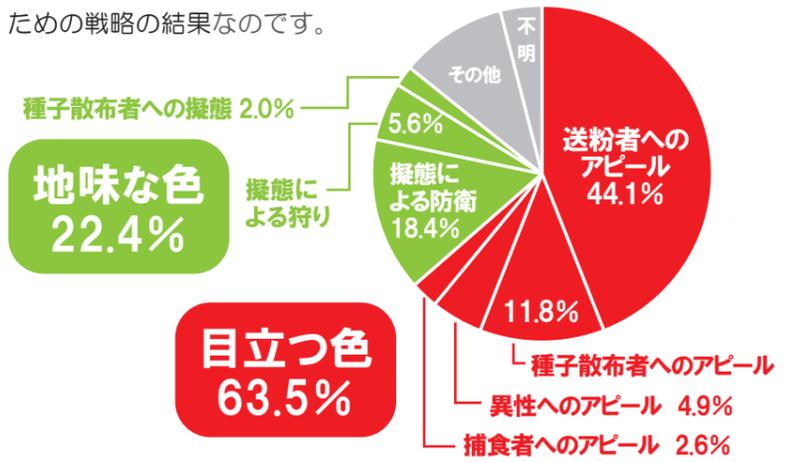
生きものごとの色のカウント数

1種類の生きものでたくさん色を持っているものはそれぞれの色をカウントしたため、304投稿で合計957カウントとなった。

目立つ色 vs 地味な色 どっちが多い？

生きものたちはどうしてこんなにも多様な色を持つようになったのでしょうか？ その色になったと思われる目的別にみると、誰かにアピールするために目立つ色をしていると考えられるものが全体の6割程を占めました。身を隠すために地味な色をしていると考えられるものは2割程で、目立つ色をした生きものの方が多いという結果になりました。

生きものたちの色は、私たちの目を楽しませてくれますが、生きものたちにとっては生き残りのための戦略の結果なのです。



生きものごとの色の目的別カウント数 N=304



クロガネモチの果実



オオオナモミのタネ

クロガネモチの果実は鳥に食べられてタネを運んでもらう（種子散布）ために目立つ色になると考えられています。一方で、ひつつき虫の名を持つオオオナモミのタネは、動物に気づかれないように体にひっついて運ばれるよう、周辺の葉や茎の色に似た緑や茶色をしていると考えられます。「タネを運んでもらう」という目的は同じでも、戦略により色も変わってくるのです。

それぞれの色を代表する生きもの	アオドウガネの体	オンブバッタの体	ニラの花	カルガモの体	
緑	多くの植物の葉や茎、バッタ類やアオイトトンボの体など	黄緑	多くの植物の葉や茎、未熟な果実、バッタ類の体など	白	テッポウユリ、スズメウリの花、カナムグラのタネなど
黒	ヤブランの果実、スッポンの体、ハブロトンボの翅など	橙	ノカンゾウの花、ハチ類の体、ベニシジミの翅（はね）など	茶	オオオナモミ、スギのタネ、イノシシ、アブラゼミの体など
桃	ネムノキ、ヒルガオ、ヤマノイモ、ヌズビトハギなどの花	透明	多くのトンボ類やハエ類の翅	赤	ガマズミやカラスウリの果実、ヒメアカネの体など
サザンカの花	ミヤマアカネの翅	水色	アオイトトンボやカトリヤンマの体、ノブドウの果実	紫	クス、キツネノマゴの花、クサギ、ミツバアケビの果実など
ギンヤンマの体	ヤマトシジミの翅	灰	ベニシジミ、ヒメウラナミジャノメ、モンクロシャチホコの翅など	青	アメリカアサガオの花、ノブドウの果実