

今回のテーマ

ホントは 見えてた!?



No.130

ハエには見えないはずの赤い光がハエの活動リズムに影響するなんて…

私たちの周りには、さまざまな光があります。キャンプを楽しむ人たちは、たき火に癒やしを感じるといいます。人類が火を使い始めてから100万年近い年月がたち、火のありがたみが刷り込まれているのかもしれない。

生き物で違う見える色

生き物たちは、それぞれが違う光の感じ方をしているようです。生き物によって、見える色・見えない色が違うということです。多くの動物は赤い光が見えないと言われています。ある動物園では、夜行性の動物にストレスをあたえずに見学できるように、赤い光だけで見せる方法を工夫していました。でも本当に動物たちは赤い光を感じないのでしょか？

ショウジョウバエは、白い光に集まりますが、赤い光には集まらないことがわかっています。そんなショウジョウバエで、人工の白い光を使って昼



夜のリズムをずらす実験をしました。ハエは数日で「新しい昼」になじみました。次に赤い光で同じ実験をすると同じように反応したのです。赤い光に集まらないからといって、ハエが赤い光を感じないわけではなかったのです。

ハエの目にも赤色を感じる視細胞があって、それをつくる遺伝子を取り除いたハエは赤い

光での時間のスレに反応しなくなります。赤い光の動物園にいる夜行性の動物たちは、赤い光の中でストレスを受けているのかもしれない。

青い光 人に影響

人間の目は、赤・青・緑の三つの色でカラー画像を見えます。青い光は生活リズムなど体の機能への影響が大きい

といわれています。モノを見ることには使われないけれど青い光を感じる、そんな視物質が人間の目から発見されています。私たちは自分で思っている以上に青い光に影響されているのかもしれない。「夜よく眠るためには寝る前にスマホを見ないほうがいい」と言われるのは、スマホの画面には青い光が多く含まれているからです。

今日の先生



花井 修次さん

「小学生で理科博士と呼ばれていました。医学の博士ですが生物学出身で医者ではないので診療はできません」

産業技術総合研究所(産総研)ブランディング・広報部。専門はがんやウイルス、栄養、動物の行動です。出身小学校は神奈川県横浜市立桜岡小。

さんそうけんって?

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国12か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら → (さんそうけんサイエンスタウン)

