

虫を知ってライトコントロールしよう

東洋産業だより

Vol. 185
2019年6月号

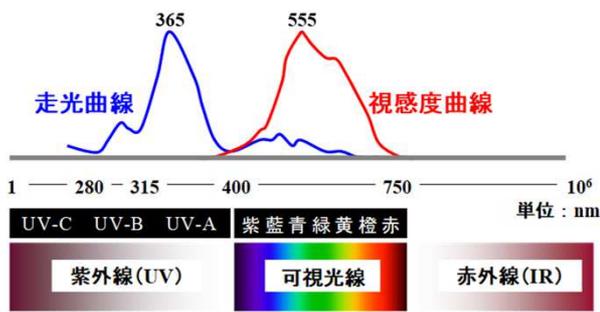


図1.ヒトと虫の見えやすい光の違い

はじめはじめした梅雨がやってきました。湿度も気温も上がり虫が増えてくる時期です。光やにおいに誘引された小さな虫は、わずかな窓の隙間や網戸からも建物内に侵入してきます。

建物内への飛来侵入虫として問題となる虫のほとんどが正の走光性（光に誘引される性質）を持ちます。光には波長があり、その内ヒトの目に見えるのは虹の七色と言われる波長帯ですが、虫が最もよ

く見えるのは近紫外線（365nm付近）と言われており、ここは人の目では認識できにくいものです。

昼行性の生物の多くは紫外線を見ることが出来ます。例えばモンシロチョウの雄と雌の色はヒトの目から見るとそっくりですが、紫外線を当てて見ると、色彩が全く異なります。また、ヒトの目には「色に見える花の色も紫外線を当てると中心部（蜜の部分）の色彩が異なっていることがあります。このように昼行性の生物にとって紫外線が見えることは生きるために必要なことです。しかし、もともと夜行性だった生物から進化した人間は紫外線を見る必要がなかったため、紫外線を見るこ

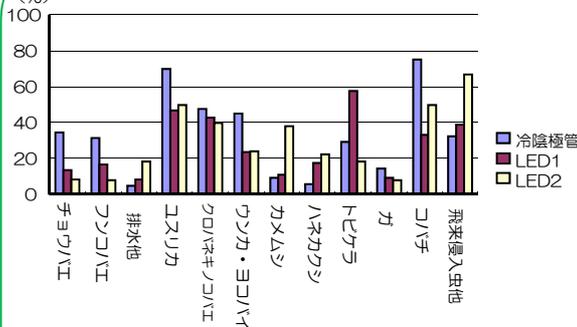
とが出来ないと言われています。ちなみに蛍光灯などの様々な照明がこの近紫外線を発しています。このような紫外線を遮断することで虫を建物に近づかせない方法や、光の強さ、時間、向きなどを調整して行う防虫対策をライトコントロールといいます。

近年、普及しているLED照明は紫外線の発生がほぼなく、虫を誘引しにくいとされています。しかし、虫の種類によって誘引率は異なり、弊社で行った比較実験の結果、全体的に誘虫数は減少しますが、ユスリカ、クロバネキノコバエ、トビケラ、コバチなどに対しては、その他の虫と比較すると効果が弱いことが分かっています。

つまり、ライトコントロールだけでは防虫は難しいのでトラップや殺虫剤なども併用し、効果的な防虫を行う必要があります。

ライトコントロールには照明選びも重要になります。照度や飛散防止効果、交換頻度なども様々です。弊社ではこのような光と虫の特性にも着目し、お客様の状況に合ったライトコントロールをご提案いたしますので、お気軽にご相談ください。

表1.弊社での比較実験結果（40Wの蛍光灯と比較）



ライトの周りに捕虫紙を設置し、捕獲数カウントした。2種類のLEDと冷陰極管を蛍光灯と比較した。

今月の豆知識：真珠のはなし

みなさんは自分の誕生石をご存じですか？今回は6月の誕生石、真珠についてお話します。

真珠はどのように作られるのでしょうか？天然の真珠は、貝の中に異物（木片や砂など）が入り込んだ際に、外套膜外側上皮細胞が真珠袋（パールサック）を形成し、異物を包み込みます。そして、真珠袋から分泌される真珠質（炭酸カルシウム）によって真珠が完成し、大きくなっていきます。

一般的に見られる真珠はアコヤガイという二枚貝から作られたものです。その他、クロチョウガイ、マベガイ、アワビなどから作られるものが主流ですが、ドブガイ、カラスガイなどの二枚貝でも真珠を作ることができます。また、真珠は色も多様で、白、ピンク、緑、青、黒、ゴールドなど様々な種類がありますが、この色は白い真珠に色を付けたものではなく、貝殻の内側の真珠層の色に由来します。貝の種類によって大まかな色は分かれますが、個体差が大きく、同じ種の貝でも真珠の色は異なることがあります。

真珠は「日本人が最も多く所持している宝石」とされ、冠婚葬祭の場や大切な人へのプレゼントとしても活躍しますが、汗や皮脂に弱く、使用後はきちんと手入れをしないと光沢が失われてしまうことがあります。真珠は生き物から作り出されるものなので個性があります。あなたのお気に入りを探してみてください。



東洋産業株式会社

本社 岡山市北区新屋敷町3-19-120

TEL 086-1241-8080
FAX 086-1241-8094

拠点 高松・松山・金沢
大阪・姫路・岡山・倉敷・福山・広島

www.to-yo-s.co.jp

(バックナンバー掲載中)