

植物の不思議

紫外線(ブラックライト)に反応して蛍光する樹種があります。それも木の種類はバラバラで、なぜ光るのかは、正確な所はまだ解明されていませんが、非常に面白い現象です。ここでいくつかの樹種を紹介します。

この季節、クリスマスやお正月の屋内のディスプレイにどうでしょう。

●アオダモ(モクセイ科)

野球の木製バットの素材で有名ですが、水に溶けだす水溶性の樹液に蛍光成分があり、ブラックライトを当てると右の写真の様に青く光ります。

和名が「アオダモ」と付いていることはブラックライトが無かった時代でも、この青く光るようすを目にすることがあったのでしょうか？

雨上がりの後に、木が青く光る姿が見られることがあると本などに書かれています。

また、高僧が写経の際に、この水で墨をすると墨の色が鮮やかになるとして珍重されたと聞きます。

昔の人はこの現象を知っていたようです。

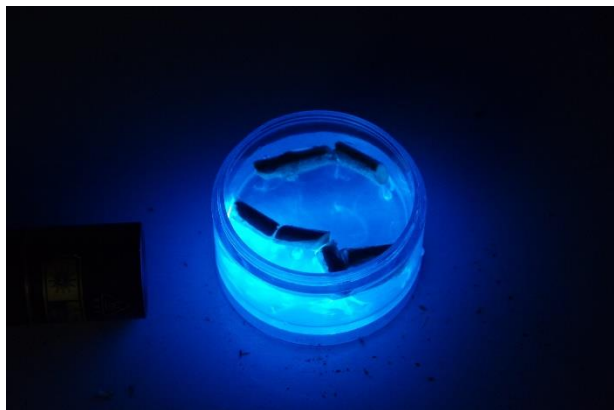


アオダモ

《作り方》

アオダモの枝を用意します。少しの量で構いません。剪定バサミで2~3cmくらいに小さく切って、水を入れた容器にパラパラと入れるだけです。

ブラックライトを当てると待つことなく、瞬間に発光します。



↑アオダモの枝

↑今回使用した量

注意：ブラックライトの使用について

ブラックライトは紫外線を出すライトで、基本的には可視光線の外にある目に見えない光線です。近年は、日焼けの要因となるUVと言え理解される方も多いと思います。このライトを使う際に必ず注意して頂きたいのは、**ライトを絶対に直視しない、人の顔に絶対に照射しない**ことを守ってください。

角膜に炎症を起こして、ライトの強度によっては失明事故もあったと聞きます。光線自体は紫の弱い光に見え、点灯の確認に覗き込みたくなりますが、この時、暗い光で瞳孔は開いた状態で、強いエネルギーの光が網膜に照射され炎症を起こすことがあります。

点灯の確認には、手のひらなどに照射させて点灯を確認するようにしてください。





●タマアジサイ(アジサイ科)

アオダモを探すのは大変ですが、タマアジサイでも同様に光ります。不思議なことに、コアジサイではあまり光りません。

タマアジサイも同様に少しの枝で十分に光ります。

ブラックライトが当たっていないと右の写真のようにほぼ透明の液体です。しかし、部屋を薄暗くしてライトを当てると下の写真のように光ります。



タマアジサイ

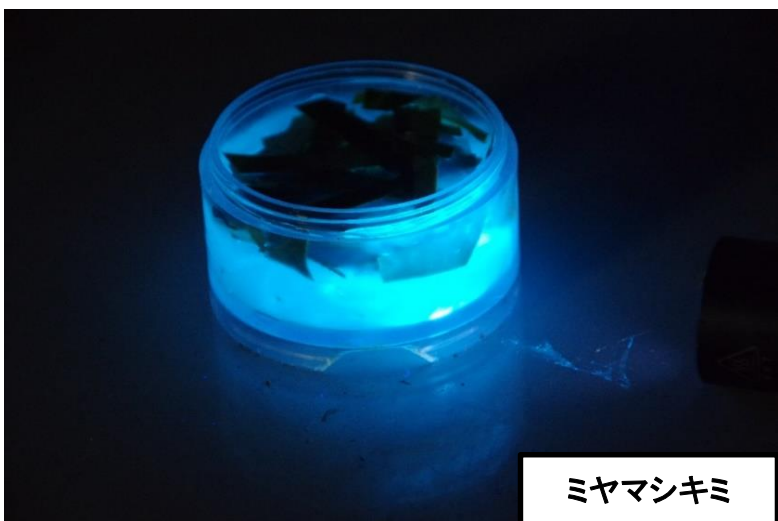


タマアジサイ

●ミヤマシキミ(ミカン科)

シカの不嗜好植物として有名で、全体に有毒(アルカロイド)で、赤い実は、クリスマスの飾りなどに利用されます。しかし、食べると痙攣などを起こすため、危険な植物です。ミカン科であることから、アゲハチョウなどの食草にもなり、これで育ったアゲハチョウも有毒になると言われています。

同様に少しの枝で十分です。



ミヤマシキミ



ミヤマシキミ

自然界の紫外線

一部の昆虫などは人の目には見えない紫外線まで認識できるとされます。モンシロチョウなどは雄が黒く見え、雌は白っぽく見え、雌雄の識別に使っていると考えられます。

また、花の多くは中心部に紫外線を吸収する部位があり、花の中心が黒くなり分かりやすいようになっています。訪花昆虫の蜜集めを助けていると理解されています。このように、人間が見ることが出来ない領域の光まで見ることのできる一部の昆虫は、人間が見ている景色と全く違う景色をみて生活していると想像できます。

植物以外にも今回は試してないですが、「ダンゴムシ」そのものも光ると聞いています。さらに海外では、「サソリ」が光ることから、キャンプなどで寝床の周りをブラックライトで照らして、サソリの危険を回避して寝ていると聞きます。