



ホタルのおしりはどうして光るの^{ひか}

おしりの光^{ひかり}はホタルの合図^{あいず}

ホタルは、音^{おと}や声^{こえ}を出^だしません。おしりの光^{ひかり}で、ホタルどうしが話^{はなし}をしているのです。ホタルのおしりの光^{ひかり}は、じっと見^みていると、時間^{じかん}をおいて光^{ひかり}が弱^{よわ}くなったり、強^{つよ}くなったりしています（光^{ひかり}の点^{てん}めつといっています）。この点^{てん}めつのしかたが、ホタルの種^{しゅるい}類^{れい}によってちがいます。また、同^{おな}じ種^{しゅるい}類^{れい}のホタルでも、オスとメスではちがっています。

同^{おな}じ種^{しゅるい}類^{れい}のホタルどうしが、おしりの光^{ひかり}で、「同^{おな}じ仲^{なか}間^まだね」といったり、オスがメスに「ぼくはここにいろよ」とあいさつをしたりしているのです。

日本^{だいひょう}のホタルの代表^{だいひょう}は、ゲンジボタルとヘイケボタルですが、この二つのホタルの光^{ひかり}の点^{てん}めつ^{めつ}のしかたも、光^{ひかり}はじめる時間^{じかん}もちがいます。これで、おたがいに同^{おな}じ仲^{なか}間^まではない、と見^み分^わけているのです。

ホタルの光^{ひか}るしくみは熱^{ねつ}が出^でない

ホタルの光^{ひか}るしくみは、体^{たい}内^{ない}にあるルシフェリンというものに、ルシフェラーゼという酵^{こう}素^そがはたらいて、光^{ひかり}が出^でるようになってい^います。これは、光^{ひかり}が出^でても熱^{あつ}くない化学^{かがく}変^{へん}化^かです。夏^{なつ}の夜^{よる}の海^{うみ}で、海^{かい}面^{めん}で光^{ひか}っているウミボタルも、同^{おな}じ光^{ひか}るしくみをもっています。乾^{かん}燥^{そう}したウミボタルを海^{かい}水^{すい}に入^いれると、光^{ひか}りはじめます。

（監修・中山 周平）

