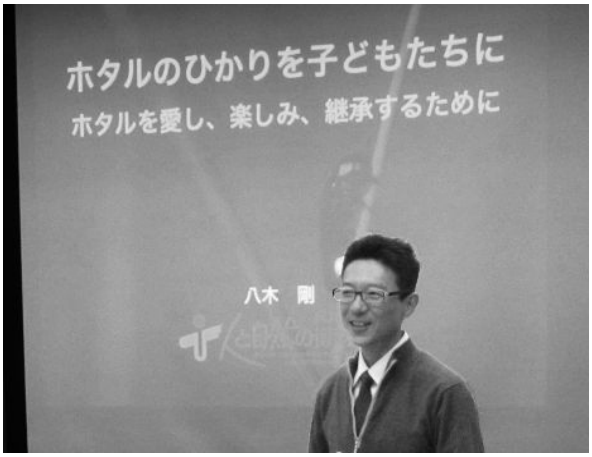
第６回　2012年11月２８日(水)

ホタルの光を子どもたちに

八木　剛 さん（兵庫県立 人と自然の博物館　主任研究員）



●子どもの虫とり、ホタル鑑賞は日本の文化

子どもたちが虫かごと網をもって蝶々やトンボを追いかける風景は日本以外の国で見ることはありません。私たちは子どものころから生きものを手に触れ、身近に生きものの命を感じています。蝶々やトンボと親しみ、ホタルを愛することは日本の文化と言えるでしょう。

日本には約50種、兵庫県には10種、大阪府には9種のホタルがいます。しかし夜に光るホタルはゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタルの３種類だけです。幼虫時代だけ光って成虫になると光らないホタルもいます。

●ゲンジ、ヘイケ、ヒメボタルの光の色、点滅から

ゲンジボタルはせせらぎのホタルで本州、四国、九州に生息している日本固有のホタルです。ヘイケボタルは田んぼのホタルで北海道を含む極東地域で見られます。ヒメボタルは森のホタルで沖縄にも生息しています。

ゲンジボタルはふわっと飛び、ものさびしさを誘います。ヘイケホタルは点滅間隔が短く、不規則な感じです。ヒメボタルは神社の森や雑木林の中を飛んでいてフラッシュのような光りかたをします。

八木さんはゲンジ、ヘイケ、ヒメ三種各々の光の色、点滅の間隔について兵庫県香美町、三田市の神社、佐用町昆虫館前、伊丹市猪名川河川敷、篠山市などで記録したホタルの光を映像で示され、それらを鑑賞しました。

●ヒメボタルのふしぎ　飛べないメス

ヒメボタルの一生を見ると７月ころ卵からかえって幼虫となり翌年の５月ころサナギになるまでの約10か月間、つまり一年のほとんどを幼虫ですごします。さらに一年で成虫になるとは限らず２～３年を幼虫で過ごす場合もあります。幼虫時代には陸にいる貝を食べて成長します。そして成虫で過ごす期間は一か月にもなりません。

ヒメボタルのメスは飛ぶための翅(はね)が退化しているので飛べません。そのため生息地が開発されるとその地域のヒメボタルは絶滅します。このように飛べないにもかかわらず、姫路市の沖に浮かぶ家島や淡路島の南にある沼島にもヒメボタルがいます。これはそれらの島が陸続きだったころからヒメボタルがそこにいたことを示します。

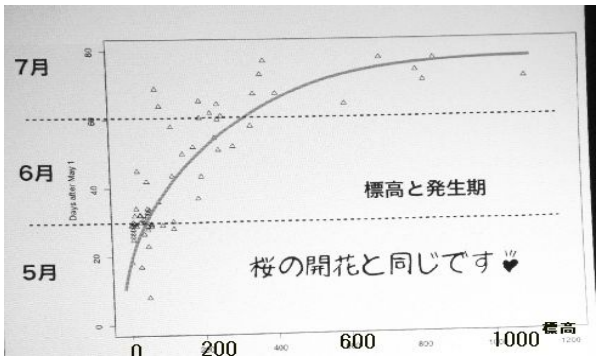
クモの巣にひっかかっりクモに食べられているヒメボタルをよく見かけます。クモがヒメボタルの天敵なのかクモ以外にも天敵がいるのかなどはまだよくわかっていません。

●サイズは地域で異なり、山地型と平地型に分かれる

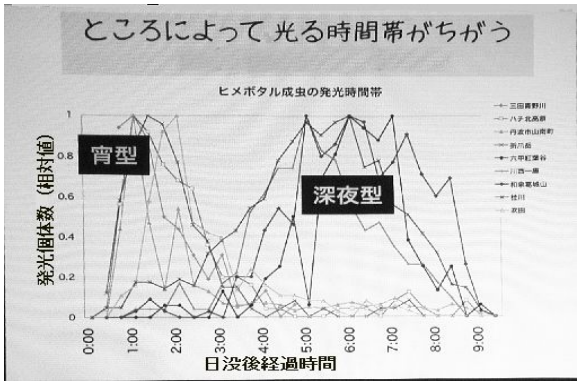
ヒメボタルと言っても体長が約16mmから24mmまでのものがいます。各々の地域内ではほぼ同じ体長ですが地域によって大きさが異なります。川西、伊丹、尼崎、豊中、吹田などの地域は猪名川と神崎川流域にあたり、竹やぶなどで繋がっていたと考えられ、この流域のヒメボタルは大きなサイズです。これに比べて京都桂川流域のものは小振りです。このように大阪平野内の地域でも大きさが異なります。一般的には標高が高くなるにつれてサイズは小さくなります。つまり山地型と平地型のサイズに分けられます。しかし標高の高い場所で平地と同じサイズほどに大きくなっている例もあります。これは幼虫時代が２年以上かかっているのではないかと考えられています。

また吹田のヒメボタルの幼虫は黒色をしていますが、山地の幼虫は赤味がかかっているなど、地域によってヒトの皮膚の色が違うようにヒメボタルの幼虫も地域によって、色が違っていることがわかってきました。

●発光の時期と時間帯



地域別の発光時期を調べると標高が低いほど早く、平地では５月はじめから発光し、標高 800m 付近では７月中旬に発光します。



当然のことながら夜になってから光りだすのですが、地域によって光りだす時間帯が決まっているようです。例えば吹田や豊中では日没後 30 分の 19 時半ころから光りますが、名古屋城のヒメボタルは日没後５時間の午前０時過ぎから光りはじめます。このようにヒメボタルは発光時間帯によって宵型と深夜型に分けられます。宵型は東北、九州、四国、紀伊半島南部に多く、深夜型は中部、関東に多いです。大阪平野では葛城山系や京都付近は深夜型で、吹田など宵型もあり両者が入り組んだ地域です。なぜ光る時間帯に差があるのかはまったく不明です。今後さらに調査することでもうすこし詳しいことがわかってくることでしょう。

●ホタルやアカトンボは“文化昆虫”

ホタルは水路や雑木林のある日本の原風景とマッチしていて唱歌で歌われるホタルや赤トンボに私たちは季節を感じます。ホタルや秋の虫の声を鑑賞する例は外国にはありません。ホタルや赤トンボは水田の農耕と共存する日本独特の“文化昆虫”なのです。

●日本列島は生物多様性ホットスポット

日本は南北に長いので気候の幅が広く、しかも島国なので大陸の影響を受けることなく独自の進化をした生物が多く、コンサベーション・インターナショナルという組織がつくったホットスポット（重要地域）にボルネオ、アマゾン、地中海などとならんで日本が挙げられています。

たとえば本来熱帯の動物であるサルのうち、ニホンザルは独自の進化で青森県でも生息できるようになっています。

ギフチョウは本州のみで生息し、ゲンジボタルは北海道以外の日本にしかいません。日本にいる両生類の 75%が固有種です。このような固有種は国民の誇りです。しかし開発の影響とブラックバスなどの外来種の影響で危機的な状況下にあります。

●オトナの自由研究として　調査を

自然環境保全の活動は、地域のシンボル、誇りとして各地で取り組まれています。地域活性化の起爆剤の役割も担っています。ホタルは癒し、なごみ、人と人との絆をもたらし愛されている反面、ホタルが光る時期には人が殺到し、怒号が飛ぶなどの軋轢を起こしている例も出ています。しかしこのすばらしい昆虫を次世代に継承したいものです。そのためには、市民による調査をオトナの自由研究として始めていただきたいのです。

まず昆虫を理解すること、現地、実物をみることです。吹田の緑地でヒメボタルの幼虫を探し、観察して下さい。また、昼間に活動している光らないホタルを吹田で探して、見つけて下さい。ホタルの世界が広がります。

≪楽座を聞いて筆者の感想≫

ヒメボタルが見られるのは世界中で日本だけ。しかも子どもたちが寝る前の午後８時ころに光り、自宅から短時間で見に行ける吹田のヒメボタルは世界でここだけの、非常に貴重なものだと再認識しました。私たちはこの貴重な自然を身近に味わえる幸せを感じつつ、いままで引き継いできたこの環境を次世代に伝える義務も感じなくてはならないでしょう。

（記録：村井弘二　報告：小田忠文）