

「ホタルの一生」 清瀬の「ホタル」のお話

清瀬のホタルの歴史

2007年 6月22日(金)

1990年(平成2年)7月4日に清瀬金山緑地公園で最初のホタルを放流したのが清瀬ライオンズクラブです。公園に看板があります。ホタル育成ここに始まる。それから10年後に清瀬せせらぎ公園が2000年(平成12年)9月2日にオープンカワニナを放流して、成育が出来るかをためす。次ぎに繁殖が出来ているかを見て、2003年にホタルの幼虫を放流、2004年6月7日に2匹確認6/22までに述べ63匹を確認しました。2005年は5月24日1匹確認、7/22までに延べ586匹確認。2006年6月2日1匹確認、6/19までに延べ227匹確認。2007年5月27日に1匹確認、7月2日までに延べ188匹、この年異変が起こりました6/11までに飛んでいたホタルが12日にはいなくなったのです。考えられる事は誰かに取られたのではないかとありますが現場を見ていないので何とも言えません。ホタルを家に持っていてもすぐに死んでしまいます。そっと見守って欲しい物です。1年かけてやっと出てきたのですから。みんなで楽しんでほしいと思います。それから2008年6月6日に5匹確認、7/20までに延べ396匹確認しました。毎年ホタルの飛ぶ日数が少なくなっています。さて、私は何をやっているのかと言いますと、カワニナ貝が育つ様にエサをやって育てています。それから川の中のゴミや草を掃除してホタルが住みやすいようにしています。

「ホタルにとってすみやすい川や水辺のある場所は、人にとっても気持ちのいい、心の癒される、健康的な場所。そして、鳥も魚も草も木も、さまざまな命が豊に生きる場所なのです。」

質問の答え

①オスが、強く弱く、光の強さを変えるのは、どうしてですか？

①それはメスに気に入られたいためと、飛んだ後は疲れるので光が弱くなる。

②オスは、メスの取り合いをしますか。また、オスが結婚するのは、一回だけですか？

②結婚相手を選ぶのはメスにあります。オスはメスに気に入られようと光るのです。

オスはメスより4・5日早く成虫になるので結婚するのは1回だと思えます。

※オスが先に羽化するのでメスはすぐに交尾をはじめます。メスは最初からオスのように飛び回る事無く草や低い木の枝にとまって光っています。交尾が終ると飛び始め高い場所に止まって休み、メスは4～5日して産卵を始めます。メスは産卵場所を探してかなり活発に飛ぶようになります。

産卵場所は毎年だいたい限られているようです。ホタルが好んで産卵する場所は川岸の水際近く、すぐ下に水面があり、上には岩や木の葉でおおわれて、日がさしこまない場所でコケが生えている所に卵を産みつける。ここなら雨が降れば、水がたつぷりとコケをうるおして、乾燥しにくく水面から30cm～1mのところに産卵します。それは、卵から孵化した幼虫が下に落ちればすぐに水中生活ができるような場所が選ばれるのです。

※孵化してから、終令になるまでに、約1ヶ月おきに6回の脱皮をおこなう。孵化した時は1.5mmほどであった体長は終令時には約25mmにもなっている。

③卵から、オスとメスが生まれる割合と、一匹のホタルから生まれた卵から、幼虫・成虫になれる割合は、どれくらいですか？

③はっきりは分かりませんが、3:1とか5:1といわれています。だからメスが選ぶと言われています。卵は500～1000個ですから孵化出来るのは80%くらいです。幼虫から成虫になれるのは約1%くらいだと言えます。5匹から10匹くらいです。

④卵を産んだ後、メスだけでなく、オスも死んでしまうのはなぜですか？

④ホタルの寿命は7～14日で、死んでしまうのです。

⑤ホタルの卵や幼虫を食べる生き物はいますか？（天敵）

⑤ホタルの天敵は、卵は色々な虫や鳥、幼虫は魚やトンボのヤゴ、イモリそのために石の下にもぐっている。上陸して蛹になるとオケラやモグラが天敵です。成虫はクモの巣など、外敵から守るためにホタルは光っているといわれます。最大の天敵は人間です。4月以降は川のふちの土手には入らないでください。

⑥ホタルの幼虫は、なぜカワニナの貝の肉しか食べないのですか？

⑥ゲンジボタルはカワニナ貝しか食べないと言われていたのですが、ヘイケボタルはタニシもたべます。人間も日本人は米、西洋人はパン、というように動物も昆虫もそれぞれ主食と成る物は出来るだけ競合しないようになっているようです。

⑦幼虫が川岸に上がるのは、なぜ4月末の雨の降る夜なのですか？

(4月末に雨が降らなかったらどうなるのですか？)

⑦3月の中旬～4月の中旬にかけて何日か雨が降る、幼虫はその雨の夜を待ちます。

この時期は、日中は気温が20℃ほどで朝晩は6～7℃まで下がるので、終日雨が降り、風の無い日は、夜になってもあまり気温が下がらず、気温が12～14℃に保たれる、このような夜が幼虫にとって上陸するのに適した条件のようです。

水中によく似た状態であるために、それほど違和感なく上陸でき、上陸後、幼虫はサナギになるためにすぐ地中にもぐり、土が湿ってやわらかいから、雨はひじょうに大切なのです。上陸を始めるのは、午後9時頃からです。どの幼虫も上陸を始めた瞬間から発光し始めるのです。雨が降らなかったら降るまで待つのです。

※岸に上がったホタルの幼虫は土にもぐり、土の中で土まゆを作って、その「土まゆ」のなかでサナギになります。ゲンジボタルは土にもぐってから約20日後、幼虫は「土まゆ」の中でサナギになります。サナギの期間は約20～30日。土の中でサナギから羽化したホタルは2,3日後にやっと土の中から這い出して飛び立ちます。

つまり、幼虫が土にもぐってから約50日後に飛び立つというわけです。

飛翔のピークは5月下旬から6月いっぱい、月の出ていない曇りの日に多く確認できるようです。

⑧ホタルの成虫は何を食べますか？

⑧ホタルの成虫は何を食べているのですか？。ホタルの成虫は水滴だけです。

岸に上陸する時からは何も食べない。約60日以上何も食べないのです。

ホタルの一生^{いっしょう}

1、ホタルの卵^{たまご}（6月^{がつ}）

交尾後^{こうびご}2～3日^{にち}たつと、約^{やく}500個^こ～1000個^この卵^{たまご}を産^うみます。

卵^{たまご}の直径^{ちようけい}は約^{やく}0.5mmで、かすかに光^{ひか}っています。

これは、卵^{たまご}のときから光^{ひか}るための酵素^{こうそ}がある証拠^{しょうこ}です。

2、ふ化^か（7月^{がつ}）

小さな真珠^{しんじゆ}のような形^{かたち}をした卵^{たまご}は、やがて幼虫^{ようちゆう}になります。

卵^{たまご}はやがて黒^{くろ}くなり、約^{やく}30日^{にち}を経^へた夜中^{よなか}にふ化^かします。

うすい灰色^{はいいろ}をした幼虫^{ようちゆう}は、体^{からだ}の長さ^{なが}が1.5mm、幅^{はば}0.3mm程^{ほど}です。

3、えさを食^たべる幼虫^{ようちゆう}（7～3月^{がつ}）

幼虫^{ようちゆう}はカワニナという貝^{かい}を食^たべます。

幼虫^{ようちゆう}は適^{てきとう}当^{おお}な大き^{おほ}さのカワニナにかみつきます。

歯^はがないため、口^{くち}から消化液^{しょうかえき}を出^だしてカワニナの肉^{にく}をとかして食^たべます。

4、水^{みず}から出^でる幼虫^{ようちゆう}（4月^{がつ}）

約^{やく}3cmに育^{そだ}った幼虫^{ようちゆう}は、水^{みず}から出^でて土^{つち}にもぐります。

6回^{かい}脱皮^{だつぺい}した幼虫^{ようちゆう}は、平均^{へいきん}水温^{すいおん}が10℃をこえ気^き温^{おん}との差^さがなくなる頃^{ころ}、

雨^{あめ}模^も様^{よう}の夜^{よる}に上^{じよう}陸^{りく}します。

この時^{とき}、腰^{こし}の8節^{せつ}目^めの両^{りよう}わき^{わき}が発^{はつ}光^{こう}しています。

5、さなぎ^が（5月^{がつ}）

土^{つち}にもぐった幼虫^{ようちゆう}は、さなぎになります。

幼虫^{ようちゆう}は口^{くち}から液^{えき}を出^だし、口^{くち}や体^{からだ}を使^{つか}って小^{ちい}さなだ円^{えん}形^{けい}の部^へ屋^やをつくり

前^{ぜん}蛹^{よう}期^きを經^へて、さなぎになります。

この間^{かん}は40日^{にち}ぐらいで、時^{とき}々^{とき}発^{はつ}光^{こう}しています。

6、ホタルの誕生^{たんじゆう}（6月^{がつ}）

さなぎは、成^{せい}虫^{ちゆう}になり土^{つち}の中^{なか}から出^でてきます。

成^{せい}虫^{ちゆう}は、夜^{よる}霧^{きり}を吸^すうだけで他^{ほか}の物^{もの}は何^{なに}も食^たべず、

7～10日^かの短^{みじ}い命^{いのち}を終^おえます。