



マナーを守って
見に来てね!

ホタルの観賞マナー

静

ホタルは音に敏感です。
また夜間の騒音は地域の方への
迷惑にもなります。
そっと静かに観賞しましょう。

光

ホタルのオスとメスは、子孫を残す
ために光によって交信をしています。
しかし、人工的な強い光があると
うまく交信ができず、子孫を残すこと
ができないそうです。

命

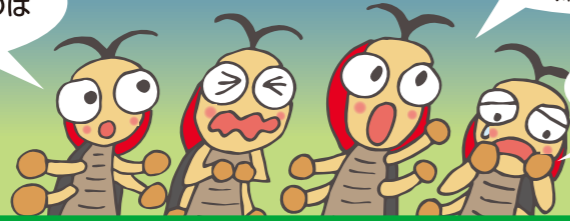
ホタルの捕獲は条例で禁止されています。
ホタルの一生は短いものです。来年も美しく舞う
ホタルを見られるよう、その場で楽しみましょう。

僕らを車のライトや
懐中電灯で照らすのは
やめてね。

車のハザードランプも
嫌だよ。

フラッシュ撮影も
びっくりしちゃう
からやめてね。

どうしても
懐中電灯が必要なときは、
足下をそっと照らしてね。



高知市では市内に生息するホタルをまもるため「高知市ほたる条例」を制定しています。

本市では、ホタルの乱獲防止や保護を目的に、昭和61年4月に高知市ほたる条例を制定しました。しかし近年、ホタルが大量に捕獲される事例も見受けられることから、平成25年4月1日付けで規制強化を柱とした条例の改正を行いました。

●高知市全域において、何人も、
ホタル(卵から成虫まで)の
捕獲・殺傷を禁止します。

●ホタルにさわってはいけないの?
いいえ。ホタルを生息場所のその場ですぐに放すので
あれば、さわったり一時的に捕まえることは大丈夫です。
ただし、ホタルが弱ることのないよう気を付けて下さい。

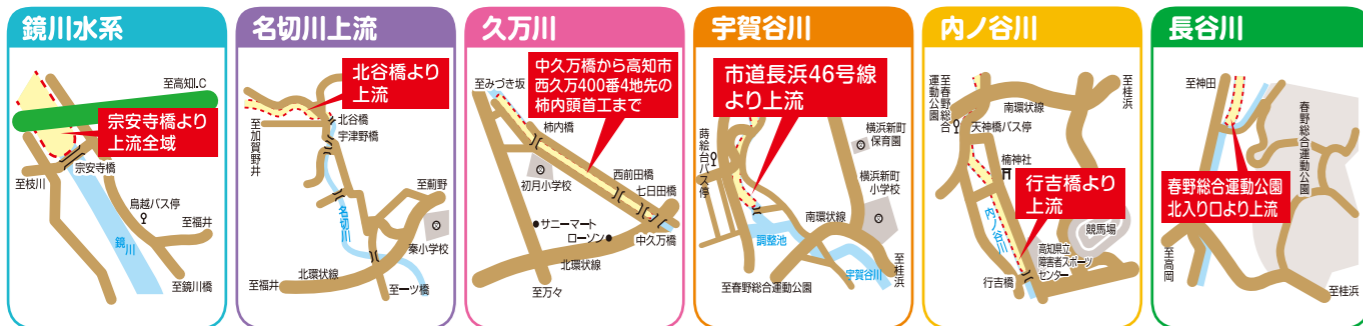
●保護区域において、何人も、
ホタルのえさとなるカワニナの
捕獲・殺傷を禁止します。

●ホタルやカワニナを
捕まえたいのですが…
保護増殖、調査又は学術研究(環境学習)のための
ものであって、市長が許可した場合に限り、ホタルや
カワニナの捕獲や、譲り渡し、譲り受けができます。
詳しくは環境政策課までお問い合わせ下さい。

●条例に違反して捕獲したホタルや
カワニナの譲り渡し、譲り受けを
してはいけません。

●違反するとどうなるの?
①営利目的でホタルの捕獲等をした場合は、10万円以下の罰金。
②営利目的以外でホタルの捕獲等をした場合は、5万円以下の過料。
③保護区域においてカワニナの捕獲等をした場合は、5万円以下の過料。

ホタルの保護区域 (平成26年1月1日指定)



●ホタルの飛翔情報がありましたら、高知市新エネルギー・
環境政策課までお知らせください。
●ホタル保護や自然環境の保全について、皆さまの
ご協力をお願いいたします。

●発行
高知市新エネルギー・環境政策課
〒780-8571 高知市本町5丁目1-45
TEL/088-823-9209 FAX/088-823-9553



ホタルの ひみつ

みんな知ってる??

ホタルは水がきれいなだけでなく、まわりに
土やみどりがある川がすきなのです。



ゲンジボタルのひみつについて君はいくつ知っているかな?

1.ホタルにはいつあえるか知ってるかな?
①春 ②夏 ③秋 ④冬

2.ホタルの幼虫はどんなものを食べているか知ってるかな?
①シジミ ②アサリ ③カワニナ ④イシマキガイ

3.ホタルの幼虫はどこで暮らしているか知ってるかな?
①土の中 ②はっぱのうら ③石の上 ④水の中

4.ホタルのオス・メスのひかりかたのちがいを知っているかな?
①オスの方があかるい ②メスの方があかるい

5.ホタルは成虫になってからどれくらい生きられるか知っているかな?
①10日間 ②1ヶ月間 ③半年間 ④1年間

6.ホタルはどこにたまごを産むのか知っているかな?
①はっぱのうら ②石のうら ③川ぎしのコケ ④土の中

答えは中のページの右下にあるよ

やってみよう!! ホタルをまもるためにできること



- 川にごみをすてないこと
- よごれた水を川にながさないこと
- いろいろな生きものにきょうみをもつこと

ホタルの一生

(ゲンジボタルの例)

産卵 (6月)

- 川岸のコケなどに500~1000個の卵を産み付けます。
- 成虫は、産卵後間もなく死んでしまいます。成虫になって10日間あまりの寿命です。



卵の大きさは0.5mmくらいだよ。



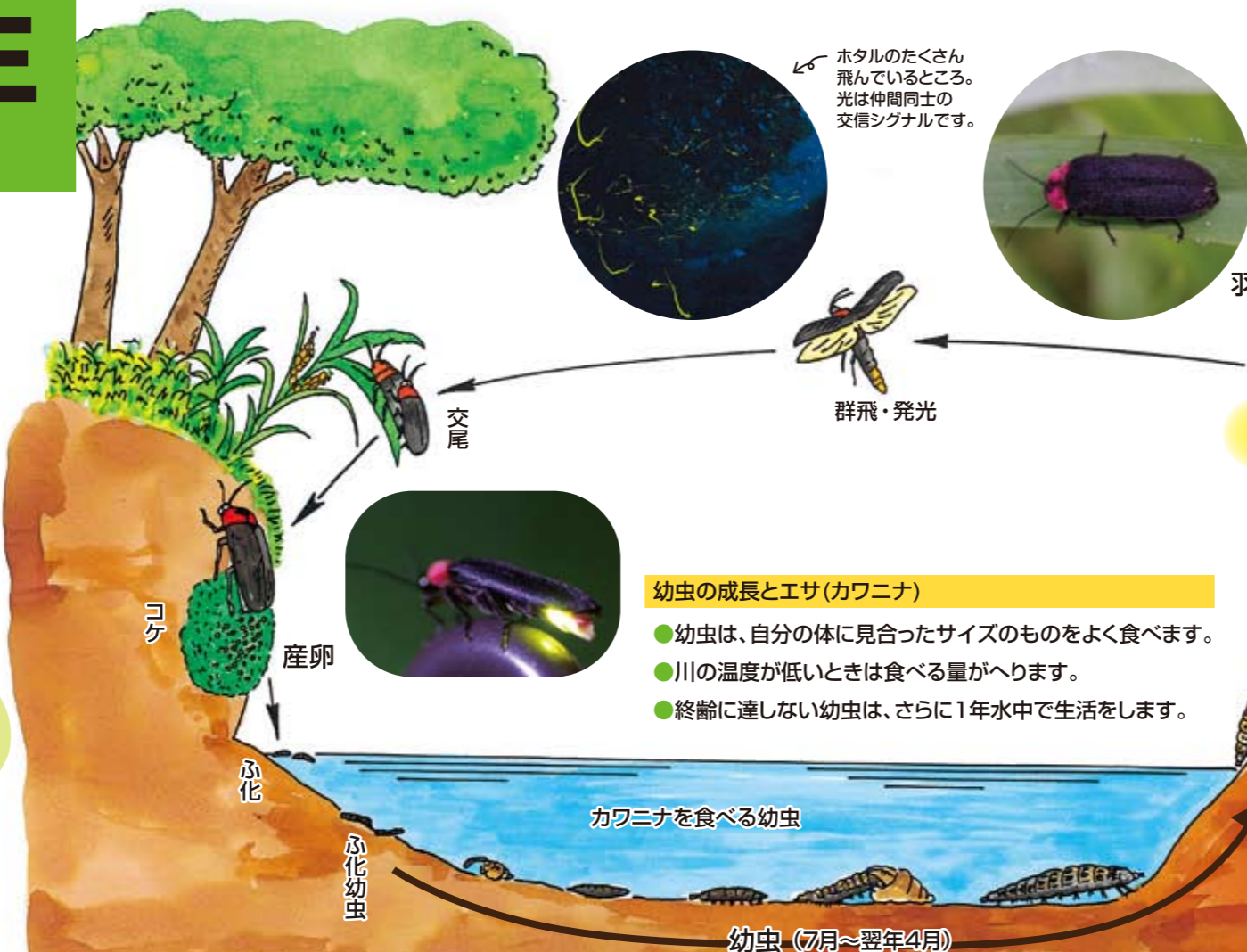
ふ化が間近な卵は全体に黒く、中の幼虫が時々動きのが見えるよ!!

幼虫 (7月)

- 卵は約30日後にふ化し、体長約2mmの幼虫となります。
- 幼虫は、水中でカワニナを食べ、約10ヶ月間の水中生活を行います。



2mmの幼虫が5回脱皮して3cmくらいに大きくなるんだね!



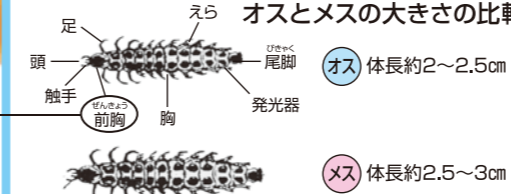
幼虫の成長とエサ (カワニナ)

- 幼虫は、自分の体に見合ったサイズのをよく食べます。
- 川の温度が低いときは食べる量がへります。
- 終齢に達しない幼虫は、さらに1年水中で生活します。

ゲンジボタルの幼虫の前胸の模様の変化



ゲンジボタルの幼虫のオスとメスの大きさの比較



さなぎから成虫へ (5月下旬)

- 幼虫は、この土まゆの中でさなぎになり、約50日後に羽化します。
- 成虫の多く見られるのは、風のない、気温が高い夜です。



幼虫は口から液をだして土にしみこませ、壁をかためるんだよ。

前蛹はやがて脱皮してさなぎになるんだよ。お腹の先の発光器から黄緑色の光が見えているよ。

さなぎになって1週間すると、羽や足の色がはっきりしてきて、時々体を動かしているんだよ。さなぎの期間は10日間。もうすぐ飛びたつよ!

じっとしている幼虫を前蛹といい、期間はおよそ40日間だよ。

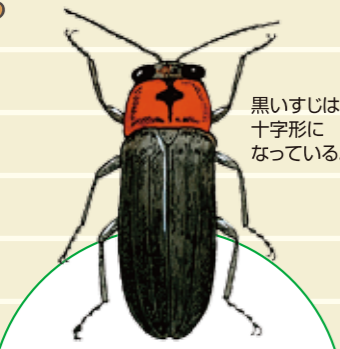


上陸 (4月中旬~下旬)

- 終齢に達すると、幼虫は4月中旬の雨が降る暗夜に川岸へはい上って土の中にもぐり、土まゆ(蛹室)を作ります。

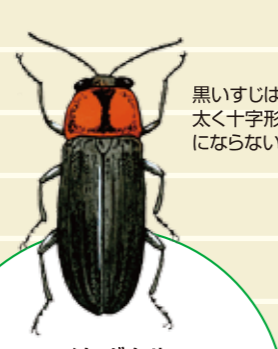
高知市周辺で見られるホタル

水中生活をする幼虫はゲンジボタルとヘイケボタルだけで、他のホタルは陸上生活をしているんだよ!



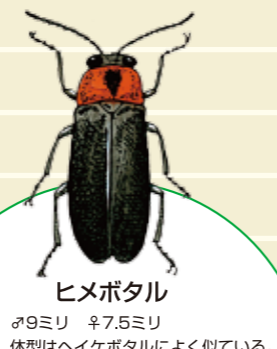
ゲンジボタル

体長 ♂14ミリ ♀21.6ミリ
特徴 前胸背の黒い十字紋
発光器 黄白色
♂腹部の5~6節目
♀5節目だけ
♂の方が発光器の面積が広いので、発光力が強い。



ヘイケボタル

体長 ♂10ミリ ♀12ミリ
特徴 前胸背の広い縦の直線(黒色)
発光器 腹部の5節目全部と6節目の上部の黄白色の部分
♂5節目だけ
♂の方が発光器の面積が広いので、発光力が強い。



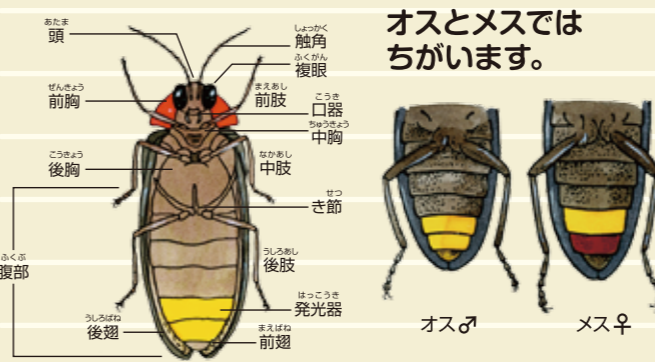
ヒメボタル

体長 ♂9ミリ ♀7.5ミリ
特徴 体型はヘイケボタルによく似ている。前胸背の縦の直線(黒色/ヘイケボタルとは異なる)強い黄金色の断続的な閃光(カメラのストロボの様な光)
♀は、下翅が退化して飛べない。
発光器 腹部の5~6節目 ♀5節目だけ
雌雄で発光のしかたは異なります。雄は、ヘイケボタルよりも短い間隔でひかひかと連続して光ります。

他にも高知市内では、陸生のオバボタルやオオマドボタルも見ることができます。これらのホタルは「森のホタル」とも言われ、幼虫は陸生の貝類などをエサとしています。

ホタルの体は?

オスとメスではちがいます。



わたしたちが住みやすい環境を守ってね!

ホタルの幼虫のエサ

ゲンジボタルの幼虫はカワニナを食べるよ!!

ヘイケボタルの幼虫はカワニナの他にもこんな貝を食べるんだよ!



●ホタルはなぜ光るのかな?

ホタルは、交尾のために、尾部にある発光器から光を出しているよ。この発光器の細胞にある「ホタルルシフェリン」というものが、酵素の力をかりて「ルシフェラーゼ」というものといっしょになると光がでるんだ。

