



日本最大のツウムシ「オオツウムシ」の顔。体長は3センチほど。名前どおりの長い鼻は実際に口で、樹液や果実をすするようにして食べる。つかまえると「擬死」といって死んだふりをする。 (写真: 海野和男さん)

**観察のヒント**  
夏の雑木林で、カブトムシやクワガタムシと一緒に樹液をすすっていることがあるぞ。



**超接近!**  
**自然観察のススメ**

虫も花も、人間に比べたら小さな生物だ。でもそんな彼らの姿をクローズアップしてみると、びっくりするような機能やかたちを持っていることがわかる。見過ごしていた小さな自然を、もっとじっくり観察してみよう。きっとそこには見たこともない自然の神秘が隠されているぞ!



**観察のヒント** 5月頃、アケビのツルに多いので探してみよう。

**観察のヒント** ホウキのように伸びた綿毛は適度に風を逃がすので、飛行姿勢が安定するそうだ。

エコと自然が大好きな子どもたち **子どもエコクラブ** 検索 **登録料・年会費無料** **メンバー募集中!**



**観察のヒント** ツクシの胞子を顕微鏡で見ると手足のような弾糸が生えている。この弾糸が風を受けることで胞子を遠くまで運ぶ。



**観察のヒント** セミに似たこの赤い虫は「ベニキジラミ」。シラミではなく、セミやカメムシの仲間。体長2ミリほどしかないのだけど見れば「赤い点」にしか見えませんが、拡大して見るとセミそっくりだ。(写真: 海野和男さん)

エコと自然が大好きな子どもたち **子どもエコクラブ** 検索 **登録料・年会費無料** **メンバー募集中!**

身近な植物をじっくり観察してみよう!  
**タンポポのスケッチ**

**用意するもの** ● タンポポ…おうちのちかくで探してみよう ● 紙…白い画用紙がかきやすいよ ● 鉛筆と色鉛筆…おうちにあるものでOK

**1 まずはじっくり観察**  
と探ってきたタンポポを手にとってじっくり見てみよう。タンポポには日本のタンポポと外国から来たタンポポ(セイヨウタンポポなど)があって、黄色い花の下にある「総苞」のかたちで区別できる。キミが探ってきたタンポポはどちらかな?

**2 全体のバランスを見る**  
花に対する総苞の大きさ、茎の太さなど、全体のバランスを見ながらおおまかに下がきしてみよう。あまり細かいことを気にせず、鉛筆で薄くゆったりかくといいよ。

**3 細かい部分もしっかり**  
先のとがった鉛筆で花びらや総苞のかたちなど細かい部分をどんだんかいてみよう。花びら1枚1枚がどのように並んでいるか、注意してみるといいよ。

**4 いろんな色を使おう**  
タンポポは黄色に見えるけれど、黄色のなかにも少しずつ色の違いがある。ちょっとした色の違いをさがして、いろんな色を使うときれいに仕上がるぞ。

**完成!**  
2016年4月1日(金) 晴れのちくもり  
近所の〇〇公園で採取  
花の大きさは直径約3センチ

日時や天候、場所などをメモしておこう!

**活動レポート待ってるよ!**  
活動で感じたこと、わかったこと、発見したことを、全国のおみんなにアピールしよう!  
レポートを送ると、環境に詳しい先生からアドバイスがもらえるよ!

**ほかにもいいことイロイロ!**  
\*オリジナルページが作れる!  
クラブのページができて、レポートがすべて記録できるよ。  
\*拍手と元気がもらえる!  
クラブのページを見た人から応援の拍手がとどくよ。見てくれる人がいると、元気が出るね。  
\*スタンプゲット!  
活動レポート1回で「アーススタンプ」が1個、スタンプ5個で「アースレンジャー認定証」がもらえます!

**わたしたちは「子どもエコクラブ」を応援しています。** (2016年4月現在/50音順)

- アマノ
- 共立駐車場工事
- 総合ハウジングサービス
- 東芝
- ブリティッシュ
- 三菱電機
- アラリアンズ
- キリン
- 高杉製菓
- 東洋ライス
- 山田養蜂場
- イーキー
- コカ・コーラウエスト
- タカラトミー
- 文化シャッター
- エコスグループ
- 島村楽器
- チェンジフィールド
- ライオン
- エコ・ファースト推進協議会
- 清水建設
- 鉄建建設
- 三井化学
- SGホールディングスグループ(佐川急便)
- 住商フーズ
- 日本容器包装リサイクル協会
- 三井住友海上火災保険
- エフピコ
- 世界貿易センタービルディング
- 東京交通会館
- 長谷工コーポレーション
- 三井住友銀行
- 王子ホールディングス
- 積水化学工業
- 東京国際フォーラム
- 東京建物
- 三井不動産
- 岡山東法人会
- 全労済
- 富国銀行
- 三菱地所
- 富国運輸

〈企業・団体のみなさまへ〉自然に学び、地球の未来を担う子どもたちの全国ネットワーク「子どもエコクラブ」に、ご参加・ご協力をお願いいたします。

**子どもエコクラブ全国事務局(公益財団法人 日本環境協会)**  
〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1-4-16-9F Tel. 03-5643-6251 Fax. 03-5643-6250 E-mail. j-ecoclub@eic.or.jp ホームページ http://www.j-ecoclub.jp/ 後援:環境省



あつ カブトムシ集めには  
しょうちゆう バナナ + 焼酎



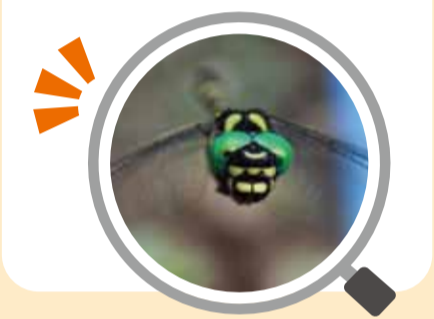
夏の夜、雑木林のクヌギやコナラなどから出る樹液に集まるカブトムシ。樹液の出ている樹がどうしても見つからない場合は、刻んだバナナに焼酎を(できればドライイーストも)振りかけて発酵させたエサをクヌギなどに塗りつけておくといい。市販のゼリータイプのエサよりも、焼酎とバナナから出る強い発酵臭が野生のカブトムシを引きつけるようだ。



オニヤンマは  
せんぶうき 扇風機がお好き



日本最大のトンボ「オニヤンマ」は、なぜか扇風機に寄ってくる習性がある。最近の研究で、オニヤンマのオスは羽ばたくものをメスと勘違いして近づいてしまうことが分かっている。扇風機の羽根は回転時に明滅して見えるが、これがメスの羽ばたきに見えてしまうようだ。庭先で扇風機を回せば、ひよっとするとオスがやってくるかも。



つか おとりを使って  
せつきん チョウに接近



夏場に見かけるカラスアゲハなどのチョウは、山の中の湧き水などに集まる習性がある。水飲み中のチョウが逃げてしまったら、チョウの形や色、模様をまねて作った「おとり」を置いてみるといい。しばらくすると、おとりを仲間だと思いきや、これがメスの羽ばたきに見えてしまうはずだ。おとりは色や形が大体似ていれば、紙で作ったものでOK。



写真:海野和男さん

うごまわむし  
「動き回る虫をじっくり  
かんさつ 観察するには…」



# 接近術

虫の習性を利用した  
じゆうつ

プロの自然写真家に聞け!

もっと近づけば肉眼で見えなかった世界が見えてくる

8センチ前後のカマキリには、オオカマキリとチョウセンカマキリがいる。写真は「チョウセンカマキリ」で、カメラ(前脚)の付け根にあるオレンジ色の紋が特徴

1 顔の正面側に4つ、後ろ側に4つ、全部で8つ目がある「ハエトリグモ」。網を張らずに歩き回ってハエやアリなどを捕まえて食べる

2 どこにでもいる「ハエ」も、接写をして拡大してみると意外にきれいで不思議なかたちをしている。虫というよりも近未来のロボット生物のようだ

追わずに待て。虫たちの習性を知り、たえば蜜や水を吸っているチョウなら、一度逃げてもしばらく待つと戻ってくる可能性がある。高い。20分くらいは待つ価値あり。



視点は低く、生き物と同じ目線で。大人より子どもの方がよく虫を見上げるのは、目の位置が低いから。しゃがんでみれば、意外な場所に虫や花が隠れているかも。



五カ条 自然観察の心得

発見と驚きに出会うために

撮りっぱなしはもったいない。写真は撮るだけでなく、撮った後にいろいろ調べる楽しみがある。撮影した日付や天気、場所などをメモにしておくのも便利だ。



野山に出るなら、夏でも長袖。夏場の虫除けをはじめ、漆などによるかぶれや日焼け対策の意味でも長袖+長ズボンがおすすめ。ただし黒い服や帽子はハチを刺激するので避けること。



同じ場所に、何度も行ってみる。同じ場所に何度も行けば、生き物の居場所や出会うための条件がだんだん分かってくる。まずは身近な場所に通ってみよう。なお観察に行く時は「一人はダメ。川や池の近くに行く時は大人と一緒に行く」ようにしよう。



虫や植物をじっくり観察したいなら、ルーペ(虫眼鏡)でもいいし、虫や植物を持って帰ってきて顕微鏡で見てみるのもいい。虫や植物の標本をつくる人もいます。

でもぼくは、自然の中で生きている虫や植物が好きなんです。ありのままの虫や花の姿を持ち帰ってじっくり観察をしたいので、デジタルカメラを使います。

大きな一眼レフカメラは必要ありません。最近のデジタルカメラは、1センチくらいの距離まで虫に近づいて撮影できるものもあります。接写ができる、虫や花をアップで撮ることができまますよね。撮った画像をさらにデジタルズームで拡大してみると、肉眼では見えなかった世界が見えてきます。虫の顔もチョウの羽も、



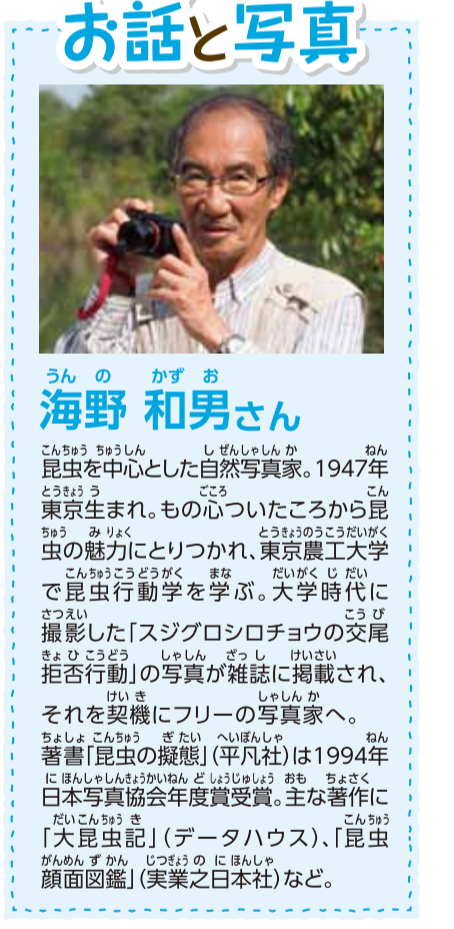
拡大してみるとすごくおもしろいですよ。

実は、虫や植物の細かい部分を観察するには、ルーペ(虫眼鏡)よりもデジタルカメラで撮った写真を拡大するほうが見やすいです。もし新しいカメラを買う機会があれば、「接写ができるデジタルカメラ」をおすすめします。

身近な虫や花も拡大してみるといろいろ発見があります。撮影した虫や植物は撮りっぱなしにせず、後で図鑑やインターネットで調べてみましょう。するとまた新たな発見があつて楽しめますよ。

海野和男さん

昆虫を中心とした自然写真家。1947年東京生まれ。もの心ついたころから昆虫の魅力にとりつかれ、東京理工大学で昆虫行動学を学ぶ。大学時代に撮影した「スジグロシロチョウの交尾拒否行動」の写真が雑誌に掲載され、それを契機にフリーの写真家へ。著書「昆虫の臆顔」(平凡社)は1994年に日本写真協会年度賞受賞。主な著作に「大昆虫記」(データハウス)、「昆虫顔面図鑑」(実業之日本社)など。



青い花がずいぶん密集しているね。たくさんある花がまとまっておる。大きな花になっているのかな?

ヒントは梅雨、漢字で書くと「紫陽花」



有名な花のおしべとめしべだよ。よく見るとおもしろいかたちをしているね。

ヒントは「咲いた、咲いた、チューっ」の花が…



ウロコのような模様が渦巻き状にきれいに並んでいるよ。この部分は花が散った後に種になるんだ。

ヒントは漢字で「向日葵」と書きます



身近な植物にクローズアップ

この花、何の花?

左の写真は、みんなが度は見たことのある花の部だよ。何の花かわかるかな?

ヒントは「咲いた、咲いた、チューっ」の花が…

