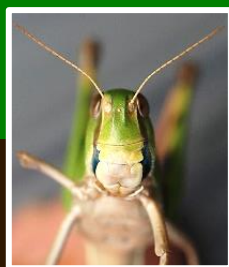


知ってる？

# 城陽の宝もの

～次代に残そうふるさとの自然～



## —はじめに—

わたし じょうよう  
私たちの城陽には、たくさんの「自然」があります。

じたく どうろ こうえん ちい しぜん た はたけ さんりん  
自宅まわりの道路わき、公園などの小さな「自然」から、田んぼや畑、山林、  
きつがわ かせんしき ゆた しぜん むし ちい しぜん  
木津川とその河川敷など豊かな「自然」があります。「虫」は、小さな「自然」で  
つち しよくぶつ  
も土や植物があれば生きていける種類もいます。

チョウやセミの声のように目立つものもありますが、小さく目立たないようにしている「虫」もたくさんいます。なにげなく遊ぶ公園や道路わきの小さな空き地にも「じっくり見る」とひっそりと住んでいる虫たちが見つかるでしょう。

このガイドブックで虫たちのことを知り、身近な自然に目を向けてみませんか。

制作・発行：城陽環境パートナーシップ会議

事務局 〒610-0195 城陽市寺田東ノロ 16 番地、17 番地

TEL 0774-56-4061 FAX 0774-66-6828

※本書の内容について無断転載・複製を禁じます。



### アゲハ(開張 65 mm~90 mm)

幼虫はミカンのなかまの木の葉を食べて育つ。成虫は庭や公園から山地まで広い範囲で見られるがミカンのなかまの木や蜜のある花がたくさんある場所によく飛んでいる。

ようちゆう 幼虫



せいちゆう 成虫



### キアゲハ(開張 70 mm~90 mm)

幼虫はパセリ・セリ・ミツバなどを食べる。成虫はアゲハに似ているが全体に黄色味があり、ハネの付け根が黒く塗りつぶされたようになっている。幼虫の模様が特徴的である。

ようちゆう 幼虫



せいちゆう 成虫



### ジャコウアゲハ(開張 75 mm~100 mm)

オスのハネからジャコウのような匂いがするので、この名前がついている。オスのハネは黒く、メスのハネは灰色をしている。腹の部分に赤いすじがある。幼虫はウマノズクサを食べる。

ようちゆう 幼虫



せいちゆう 成虫



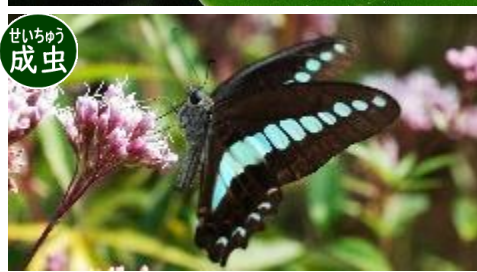
### アオスジアゲハ(開張 55 mm~65 mm)

黒いハネにきれいな青緑色のたての模様が目立つ。木のまわりをすばやく飛び回る。幼虫は、公園や校庭、神社のクスノキの葉などを食べるので、住宅地でも見かけることがある。

ようちゆう 幼虫



せいちゆう 成虫





### モンシロチョウ(開張 35 mm~45 mm)

白いチョウのなかまは多い。ハネのもようで  
 区別できるが、飛んでいるときは見分けにくい。  
 幼虫はナノハナやキャベツなどの葉を食べるの  
 で河原や畑でよく見られる。



幼虫



成虫



### モンキチョウ(開張 40 mm~50 mm)

黄色いハネのもと、白っぽいハネのものが  
 いる。幼虫はシロツメクサやミヤコグサなどマメ  
 のなかまの葉を食べる。木津川の草地などで  
 よく見られる。



成虫

白色タイプ



成虫

黄色タイプ  
モンキチョウ裏



### キチョウ(開張 35 mm~45 mm)

黄色いハネを持つ。ススキなどの草むらの  
 根元で成虫のまま冬をすごす。幼虫はネムノキ  
 やハギなどマメのなかまを食べる。一年中見ら  
 れるが、秋の晴れた日によく見つけられる。



成虫

冬



### チョウのハネの模様



成虫

モンキチョウ表

チョウのハネは表裏で違った模様のもものが多  
 い。同じに見えるモンシロチョウやモンキチョウの  
 表裏も、よく比べると違いがある。



蛹

羽化が近く、黄色のハネが透けている

### ツバメシジミのハネの表裏





### ツマグロヒョウモン(開張 60 mm~70 mm)

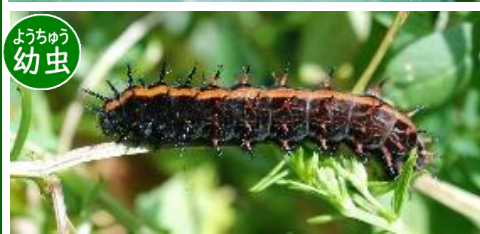
オスとメスで色や模様が違う。南から分布を広げ、よく見られるようになった。幼虫はスマレのなかまを食べ、パンジーにもつく。黒い体に赤黒いトゲがたくさんあるが、毒はない。



せいちゅう 成虫 オス



せいちゅう 成虫 メス



ようちゅう 幼虫



### クワコ(開張 65 mm~90 mm)

生系をとるカイコの野生種といわれている。幼虫は鳥のフンのような模様と体の形が特徴で、カイコと同じようにクワの葉を食べて成長し、クワの木をじっくりさがすと見つかる。城陽の観察会などで多数見付き、クワコ研究に貢献している。



ようちゅう 幼虫



せいちゅう 成虫

### しってる? チョウとガのちがい

チョウは昼間に活動し色や模様がはっきりしたものが多く、眼などで花を見つけ、メスを求めて飛び回る。しかし暗いうちから活動するチョウや目立たない色や模様のチョウもいる。

ガは夜に活動し地味な色や模様が多数。オスの触角が、くしの歯のような形のもがよくいる。ニオイ(フェロモン)に敏感で、メスを求めて暗闇でも飛び回ることができる。しかし、昼間に活動するガや、目立つ模様のガもいる。

チョウとガは見かけや活動時間で区別できないとも言える。



チョウ



ガ



### ベニシジミ(開張 25 mm~35 mm)

普通に見られる小さなチョウ。表は外側が黒く、内側は赤い部分に黒い点々がある。幼虫はスイバやギンギンを食べる。これらがある公園や校庭・河原の荒れた草地などで、花のまわりで飛ぶ姿をよく見かける。



せいちゅう 成虫



### ゲンジボタル(体長 10 mm~16 mm)

カワニナという貝を餌に幼虫が育つ。土のある川べりで蛹になる。成虫は光を点滅させて遊ぶ。強い光の多い環境では増えられない。



幼虫



成虫

メス

オス



### ヘイケボタル(体長 7 mm~10 mm)

ゲンジボタルより少し小さく、水田などでよく見られたが、城陽ではかなり減っている。水田や水路の変化や、農薬などの影響もあると考えられる。



成虫

ゲンジボタルの幼虫のエサはカワニナだけで、少しきれいな川で生息する。ヘイケボタルは水田のような流れのない環境でも生息でき幼虫はカワニナ以外の巻貝も食べる。両方とも、水辺の陸に上がって蛹になるので、3面がコンクリートの水路では羽化できない。



### タマムシ(体長 25 mm~40mm)

光沢のある緑色と赤いすじが虹色に輝く模様で見る角度によって変化して見える。日本のコウチュウで最も美しいといわれる。成虫は、サクラやエノキなどの葉を食べ、幼虫は枯れかけた木で育ち、2、3年後に羽化し、エノキなどの枝先を飛んでいることがよくある。



成虫



### ゴマダラカミキリ(体長 25 mm~35 mm)

黒くてツヤのある体に白い斑点が特徴のカミキリ。手で持つとキーキーとないたり、強い太あごでかみつくことがある。白黒模様の長いりっぱな触角も特徴的である。



成虫



### オトシブミのなかま

幼虫のエサにする葉を丸めて卵を産みつける。巻物に似ていることが名前の「落とし文」のもとである。丸めた葉が地面に落とされるものから枝にぶら下がったものなど変化がある。小さな虫が、体の何倍も大きな葉を噛みながら丸くきれいに巻く技は驚きである。「落とし文」は森の周辺から庭や公園でも見つかると。バラやコナラ、アラカシなどの新しい葉でつくる姿を見つけることもある。



### (ヒメクロ)オトシブミ(体長 3.5~4.5 mm)



木の葉で作った「ゆりかご」



成虫



### カブトムシ(体長 32 mm~53 mm)

幼虫は腐葉土のようになった落ち葉を食べ  
て育ち、梅雨の前に蛹になる。夏が近くなると  
成虫になり、昼は樹液の出る木の下に隠れる  
ことが多く、夜に樹液を求めてあがってくる。



せいちゆう  
成虫  
オス



せいちゆう  
成虫  
メス



ようちゆう  
幼虫



### ノコギリクワガタ(全長 20 mm~75 mm)

コナラなどの朽木の中で育ち、冬は幼虫で  
すごす。幼虫の時期の栄養で体の大きさやオ  
スの大アゴの形が決まる。木津川などの河原  
でヤナギの樹液にも集まる。



せいちゆう  
成虫  
オス



せいちゆう  
成虫  
オス

ヒラタクワガタ



### ミヤマクワガタ(全長 25 mm~79 mm)

大きなオスの大あごの  
形が特徴的で、子供たち  
に人気が高い。幼虫時期  
の栄養で大あごの大きさや  
形が変わる。幼虫はコナラ  
などの朽木で育ち、成虫に  
なるには 2~3年かかる。ク  
ヌギヤコナラなどが多い  
環境で見つかる。



せいちゆう  
成虫



### コクワガタ(全長 20 mm~54 mm)

樹液の出るクヌギヤコ  
ナラが多くある公園で  
見つかる。昼は樹液が  
ある木の穴や樹皮のす  
きまに隠れ、夜に姿を  
出す。コナラなどの朽木  
の中で幼虫は育つ。



せいちゆう  
成虫



### センチコガネ(体長 14 mm~20 mm)

センチは、昔の「雪隠」便所のことで、動物のフ  
ンに集まる虫という意味がある。光沢があり、色は  
紫がかったものから青っぽいものまである。  
成虫がフンを土の中にうめ、メスが卵をフンに産  
みつける。  
幼虫はフンを食  
べて育つ。



せいちゆう  
成虫



### カナブン(体長 22 mm~30 mm)

コナラなどの樹液に昼でも夜でも集まる。警戒  
心は強く、近づくトブーンと羽音をさせて飛ぶ。色  
は緑のものから  
茶色っぽいものま  
であり光沢がある。  
幼虫は植物の根な  
どを食べる。



せいちゆう  
成虫



### ナナホシテントウ(体長5mm~8.6mm)

赤色に7個の黒い点、テントウムシの代表。鳥などから身を守るため、手でつまむと臭い黄色い液を出す。成虫も幼虫もアブラムシを食べる姿をよく見かける。



幼虫



成虫



### ナミテントウ(体長4.7mm~8.2mm)

よく見られるテントウムシだが、模様に変化があり、違う種類に見える。背の赤い点が2個のものから10個のものや、背がオレンジ色で点のないものまで変化が大きい。



幼虫



成虫

ナミテントウの交尾



### マメコガネ(体長9mm~13mm)

いろいろな植物の葉や花を食べる。たくさん発生して畑の作物も食べる害虫でもある。大正時代に日本からアメリカに進出し大きな被害をだした。幼虫は植物の根を食べる。



成虫



### ナミテントウの模様

ナミテントウの背の斑点や色は、個体によって違っている。大きく4つの型に分けられるが、細かく見ると100以上ものパターンがあるともいわれている。下の写真は、すべてナミテントウである。



### コアオハナムグリ(体長10mm~14mm)

花の花粉や蜜を食べ、花によくもぐりこむ。色は緑が多いが、赤っぽいものや黒っぽいものなど変化があり、体に光沢がない。幼虫は朽木や腐葉土を食べる。



成虫





### ギンヤンマ(全長 65 mm~84 mm)

胸が明るい緑、オスの腹の付け根は空色で、ため池などの水上を素早く飛び回りあまり止まらない。オスとメスがつながり、メスは水中の水草に産卵する。水草のある広い池などであれば、5月の半ばごろから産卵する姿が、公園のような場所でも見られる。

羽化



せいちゆう  
成虫  
メス



せいちゆう  
成虫  
オス

せいちゆう  
成虫  
メス



### シオカラトンボ(全長 47 mm~61 mm)

水田などでよく飛び回り、公園でも見られる。オスはヤゴから羽化したころは、黄褐色だが成熟すると黒っぽくなり腹部や胸の部分は白い粉で灰色に見えるようになる。オスは同じ場所を繰り返し飛び、他のオスが飛んでくると追いつく。



せいちゆう  
成虫  
メス



せいちゆう  
成虫  
オス



### ハグロトンボ(全長 45 mm~68 mm)

黒いハネをヒラヒラさせながらゆったり飛ぶ姿を川辺で見ることができる。近くに川があれば、民家の庭で見かけることもある。ハネを閉じて止まる。幼虫(ヤゴ)は細長い体で、川べりの水草の間によく見つかる。



ようちゆう  
幼虫



せいちゆう  
成虫



### オニヤンマ(全長 82 mm~114 mm)

日本最大のトンボで黒と黄色のしま模様がある。林道に沿って素早く飛び、オスは川に沿って往復することがよくある。川べりの枝などにハネをひらいてぶら下がるようにとまる。



せいちゆう  
成虫

ようちゆう  
幼虫





### 赤とんぼのなかま

水田などで育つ赤とんぼのなかまは、数種類  
 いる。ヤゴから羽化した6月ごろは、うすい茶色で  
 まだ赤くない。夏の間は森の周辺や山地ですご  
 しており、成熟すると腹のあたりが赤くなり、秋に  
 は平地の水田などで見つかる。赤とんぼの生活  
 は、水田と関係が深く、稲作の方法や時期の変  
 化が、ヤゴの成長などに影響し、赤とんぼの数が  
 減っているのでは、ともいわれている。

せいちゆう  
成虫



### ミヤマアカネ(全長 30 mm~41 mm)

ハネの先近くに、茶色の縦じまの紋があ  
 る。胸には黒いすじがない。

せいちゆう  
成虫



### コノシメトンボ(全長 36 mm~48 mm)

ハネの先に茶色の紋がある赤トンボである。  
 他にも同じよう  
 な紋をもつト  
 ンボがいる。  
 胸の側面の黒  
 いすじの形な  
 どで見分ける。

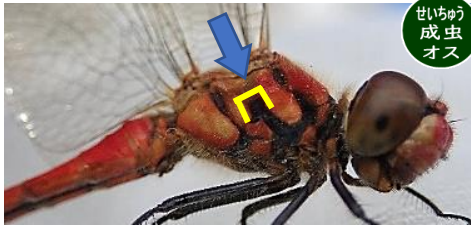
せいちゆう  
成虫



### ナツアカネ(全長 33 mm~43 mm)

ナツアカネも暑さが苦手といわれている。夏  
 は日差しの強い水田周辺から、近くの森など  
 に移動して過ごす。産卵は、稲刈り前でも空中  
 から水田などに卵を落とす。アキアカネとは胸  
 の側面のすじの形などで見分ける。

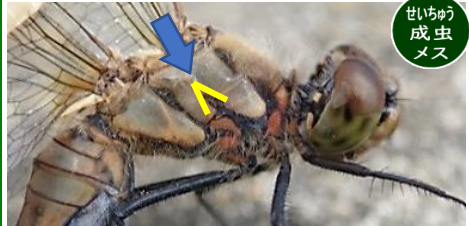
せいちゆう  
成虫  
オス



### アキアカネ(全長 32 mm~46 mm)

羽化した成虫は、山地に移動して夏を過  
 ぐす。1000mを超える高い山まで移動すること  
 が知られている。アキアカネの産卵は、稲刈り  
 後の水田などで、湿っているところに、おしりを  
 打ちつけて産む。

せいちゆう  
成虫  
メス



空中から産卵



水面などに産卵



### ウスバキトンボ(全長 44 mm~55 mm)

毎年、南方からやってくるトンボで、夏から秋に水田周辺で群れ飛ぶのが見られる。ウンカなどの害虫を食べているといわれている。寒い冬には成虫・卵やヤゴも死んでしまう。



成虫



### ハラビロトンボ(全長 47 mm~61 mm)

水田や湿地のまわりでよくみられる。腹部は名前のとおり広い。オスとメスで色がちがう、オスは濃い色をしている。



成虫



### ショウジョウトンボ(全長 44 mm~55 mm)

成熟したオスは、きれいな朱色である。アカネやナツアカネと違い、ヤゴで冬を越す。水田周辺や湿地、公園の池などで見られる。



成虫



### オオシオカラトンボ(全長 49 mm~61 mm)

水田や池、まわりに林があるような、やや薄暗い水たまりなどで見られる。シオカラトンボに似ているが少し大きくハネの付け根に紋がある。オスとメスで体の色が違う。



成虫 オス

## しってる? トンボは種類によってとまり方がちがう!

ハネをとじて水平にとまる  
ハグロトンボ、カワトンボ、イトトンボなど



ハグロトンボ

ハネをひらいて水平にとまる  
シオカラトンボ、アカトンボ



シオカラトンボ

ハネをひろげてぶら下がる  
オニヤンマ、ムカシトンボなど



オニヤンマ



イトトンボのなかま



アカトンボのなかま

**クビキリギス(体長50 mm~57 mm)**

いろ みどりいろ おお  
色は緑色が多い  
が、褐色のものもい  
る。とんがったあたま  
が、かっしよく  
特徴で、にくしよく  
肉食でか  
む力の強い赤色の  
ちから つよ あかいろ  
口が目立つ。あまり  
くち めだつ  
知られていないが  
よる  
夜にジーと鳴く。  
こうえん にわ  
公園や庭など、草地  
があれば見つかる  
ことがある。



せいちゆう  
成虫

**ツチイナゴ(開張70 mm~90 mm)**

せいちゆう ふゆ あき はる み  
成虫で冬をすごし秋から春に見かける。ハ  
ネを使って飛び回ることは少なく、草むらなどを  
つか とまわ すく  
移動することが多い。成虫は茶色っぽく目の  
いどう せいちゆう ちやいろ め  
した  
下に黒いすじがある。夏ごろ見つかる幼虫は  
くろ なつ  
緑色だが、目の下の黒いすじはある。



ようちゆう  
幼虫

**オンブバッタ(体長20 mm~40 mm)**

くさち こうえん にわ み  
草地のある公園や庭で見つかる。あまり飛ばな  
いので手でつかまえられる。メスの背にオスがの  
つてい ろう  
る。姿もよく見かけ、名前の由来にもなっ  
てい ろう  
る。イネのなかまの植物を食べる。



オス

メス



せいちゆう  
成虫

**コバネイナゴ(体長18 mm~34 mm)**

すいでん くさち おお なつ みち ある  
水田や草地に多く、夏にあぜ道を歩いていると  
つぎと飛び出してくる。イネのなかまの植物を食  
べ、イネの害虫として知られる。背は灰色っぽく、  
からだ よこ みどりいろ くる よこ  
体の横は緑色で、黒っぽい横すじがある。



オス

メス

せいちゆう  
成虫

**クルマバッタモドキ(体長32 mm~65 mm)**

あ 荒れた草地でよく見かけ、公園などでも見られ  
る。ひるに活動し、しよく みじか  
短め。ハネをつかって飛ん  
だり、おおき うし は ちから つよ うちがわ  
大きい後ろ足で跳ねる力が強い。内側のハ  
ネに黒い半円のすじがあり名前のもとになっ  
てい ろう  
る。同じようなハネの模様をもつクルマバッタは  
おな ちやう  
減少し、城陽では、あまり見られていない。



せいちゆう  
成虫

**しってる?** バッタのなかまはメスが大きな体をして  
いるものが多い。どうしてかな?

からだ おお たまご う  
メスの体が大きいと、たくさんの卵を産むこ  
とができる。バッタの幼虫は他の動物のエサに  
なってしまうことも多いので、子孫をちゃんと残  
す方法の一つとして、大きなメスがたくさん卵  
を産めるようにしていると考えられている。



### クマバチ (体長約 23 mm)

ずんぐりとした体で、胸が黄、腹が黒色をしている。花粉や蜜を集めにフジの花などに飛んでくる。空中で止まったような飛び方もよくする。

羽音、目立つ色、大きさからこわいハチに思われるが、性質はおとなしい。人の周りで飛ぶこともあるが、たたいたり手でつかんだりしなければ、攻撃してくることはない。オスは針をもたないが、メスは針があり、つかんではいけない。



せいちゆう 成虫



### セイヨウミツバチ (体長 12 mm ~ 13 mm)

蜜や花粉を集める姿を花の多い場所で見かける。おとなしい性質だが、手でふれるなどと刺される。セイヨウミツバチはハチミツをとるために飼育されているハチで、日本の野生のニホンミツバチは減っている。1つの巣が大きく、一匹の女王バチに、オス数百匹、メスのはたらきバチが一万匹をこえる。卵を産めるのは女王バチだけで、はたらきバチが、花粉や蜜を集め、幼虫を育てる。



せいちゆう 成虫

←さわつたらキケン



### アシナガバチのなかま

細長い体で胸と腹の間に胸がくびれている。公園や庭の生け垣、軒下などに巣を作り、その周りで長い後ろ足をたらしながら飛ぶ姿を見かける。巣の成虫は10~数十匹に増えることがある。巣に近づき刺激すると刺されることがあり注意が必要。幼虫は、イモムシなどでつくられた肉団子のエサを成虫からもらって成長する。



せいちゆう 成虫



### スズメバチのなかま

黄と黒の模様や太めの体と大きな羽音が目立つ。強い毒をもち、夏すぎからは攻撃性が強くなり注意が必要である。樹木のしげみにコガタスズメバチ、民家の軒下や木の枝にキロスズメバチ、地中・空き家の床下などに巣を作るオオスズメバチと巣の場所はいろいろあるが、気づかずに近づき刺激を与えると、集団で襲ってくるので特に注意が必要である。



せいちゆう 成虫



スズメバチの巣

ハチのなかまは、刺すことがあり注意が必要だが、クマバチやミツバチは、めったに刺さず、花粉を運ぶことで受粉を助けて種や実をつくる役割も持っている。またアシナガバチやスズメバチは、植物や作物を食べるイモムシなどをエサにするので、農作物につく害虫を減らす役割もある。

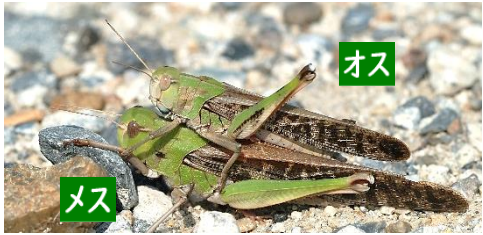


### トノサマバッタ(体長 35mm~65 mm)

飛ぶ力が強く、虫取り網があっても捕まえるのは苦労する。体の色は緑から茶色まで変化がある。イネのなかまの植物を食べる。たくさん食べるので、背が高い草がたくさんある河原や堤防などの広い場所で見られる。



成虫 メス



オス

メス



### ショウリヨウバッタ(体長40mm~82mm)

日本で一番大きいバッタで、広い草地があれば公園でも見つかる。メスは最大8cmになるがオスは約5cmで小さい。オスは飛ぶときキチキチと音を出す。メスはあまり飛ばずジャンプすることが多い。



成虫 オス



成虫 メス



### カワラバッタ(体長 25 mm~43 mm)

小石や砂の多い河原にみられるバッタで体の色や模様が保護色になって見つかりにくい。飛ぶときには水色のきれいな羽が目立つ。木津川の一部で生息しているが少ない。京都府絶滅危惧種。



成虫



### キリギリス(体長 29 mm~40 mm)

夏から秋に草地で、ギースチョンギースチョンとオスが鳴く。成虫はずんぐりとした大きな体をしている。雑食で他の昆虫も食べ、かむ力が強い。



成虫 オス



成虫



幼虫



### アブラゼミ(全長 53 mm~60 mm)

気温が上がるとジー、ジリジリとオスがあちこちの木で鳴き始める。公園や庭、山地などいろいろな環境で見られる。セミの代表であるが、最近では公園など乾燥気味の環境では、クマゼミの方が多



せいちゆう 成虫



### クマゼミ(全長 60 mm~70 mm)

光沢のある黒い大きな体と、透明なハネを持つ。明るく乾燥した公園や庭で数を増やしている。7月下旬気温が高くなると、午前中からシャアシャアと大声で鳴く。公園や庭でセミガラが見つかるが、樹木の豊かな森では、見つからない。



せいちゆう 成虫



### ニイニゼミ(全長 32 mm~40 mm)

チーチーとしり上がりに高い声で鳴く。鳴き方はわかりやすいが、体やハネの色・模様が木の皮に似た小型のせみで見つけにくい。抜け殻に泥がついている。



せいちゆう 成虫



### ツクツクボウシ(全長 41 mm~47 mm)

オーシーツクツクと鳴き始め、途中からピツチが上がる。小型のセミで、8月の中頃から成虫の数が增える。

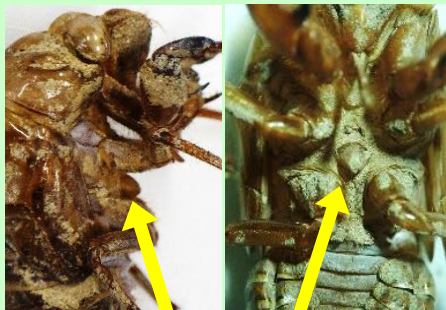


せいちゆう 成虫

## セミガラ

セミの幼虫は、長い期間を地中ですごしながら成長する。セミの種類によって、地中環境や樹木の種類に好みがあるといわれている。羽化した抜け殻(セミガラ)を調べると、その周辺の自然環境の状態が分かってくる。また、セミガラの調査は、セミはもちろん他の生物への影響もなく、自然にもやさしい。

クマゼミ (33mm以上)



へそのような突起

アブラゼミ (26~32mm)



ニイニゼミ (20mm以下)





### オオカマキリ(体長 68 mm~95 mm)



### ハラビロカマキリ(体長45mm~68mm)

からだ いろ みどりいろ おお からしよく  
 体の色は緑色が多いが、褐色のものもいる。  
 ハネをひろげると、黒っぽい褐色の部分が多く、よく  
 に似たチョウセンカマキリと区別がつくが、折りたた  
 んだ状態では見分けにくい。葉の上や花の近くで  
 えもの ますかた みかける。カマのような前足で  
 こんちゆう 昆虫をとらえ食べる。

あき たまご つつ らんしやう えだ かべ  
 秋にたくさんの卵を包んだ「卵鞘」を枝や壁に  
 う 産みつけます。中型のカマキリでハネに小さく白  
 てん とくちやう  
 い点があるのが特徴のひとつ。



せいちゆう 成虫



たまご 卵



ようちゆう 幼虫



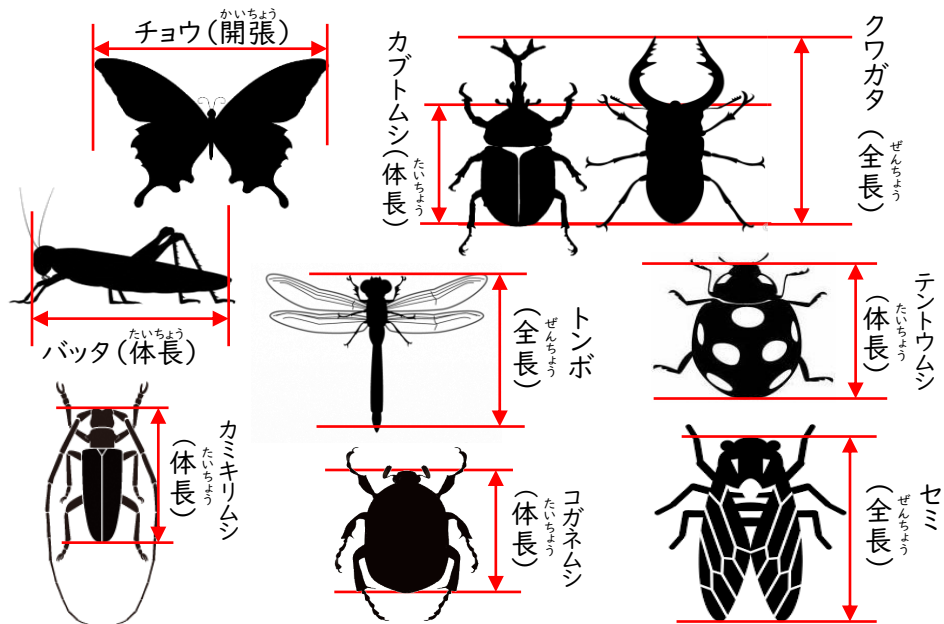
たまご 卵



せいちゆう 成虫

### むし おお ありあわ かた 虫たちの大きさの表し方

こんちゆう いろ かたち おお たやう からだ おお そくてい  
 昆虫は、色・形・大きさがいろいろあり、とても多様です。体の大きさの測定  
 ほうほう 方法もいくつかあります。触角やあしを含まずに表すことが多いです。



かんぜんへんたい こんちゆう たまご せいちゆう  
**完全変態する昆虫 ジャコウアゲハの卵から成虫まで**

せいちゆう ようちゆう さなぎ せいちゆう かんぜんへんたい ようちゆう いろ かたち  
 成長した幼虫が、蛹になってから成虫になるのが完全変態である。幼虫の色や形からは  
 そうぞう せいちゆう すかた せいそくぼしよ エサがかわることが多い。蛹の色・形も  
 ようちゆう せいちゆう ちが とうくちゆう さなぎ なか ようちゆう せいちゆう からだ だいへんしん  
 幼虫や成虫と違うことも特徴である。その蛹の中では、幼虫から成虫に体がごっそり大変身をし  
 ている。チョウやガ、コウチュウ、ハチ、アリ、ハエなどが完全変態するなかまである。



たまご 卵



ようちゆう 幼虫

ジャコウアゲハの卵と孵化



さなぎ 蛹



せいちゆう 成虫

ふかんぜんへんたい こんちゆう たまご せいちゆう ようちゆう せいちゆう  
**不完全変態する昆虫 カマキリの卵から成虫までとショウリョウバッタの幼虫と成虫**

バッタは、小さい幼虫の頃から成虫に似ていることが多い。しかし、成虫と同じようなハネはない。幼虫が脱皮するごとに成長し、最後の脱皮で成虫の体になる。カマキリやバッタは、幼虫も成虫もよく似た環境で生活し、体も成虫に似ている。トンボやセミのなかまは、幼虫の生活場所や体の形も成虫と違いますが、蛹にならないので不完全変態である。トンボ、セミ、カメムシ、バッタ、コオロギ、カマキリなどが不完全変態するなかまである。



たまご 卵



ようちゆう 幼虫



せいちゆう 成虫

らんしよウ カマキリの卵鞘



ようちゆう 幼虫



せいちゆう 成虫

ショウリョウバッタの幼虫と成虫