



国崎クリーンセンター 里山林整備構想・計画

バッタとカマキリ

くじらまきの



生物多様性 国崎クリーンセンター戦略

もくじ

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

くにさきのバツタ^{ずかん}図鑑

バツタの ^{からだ} 体のつくり	6
トノサマバツタのオスとメスの ^{みわ} ^{かた} 見分け方・バツタの ^{いっしょう} 一生	7
ノミバツタ・トゲヒシバツタ	8
ハネナガヒシバツタ・ハラヒシバツタ	9
オンブバツタ・オマガリフキバツタ	10
ツチイナゴ・ハネナガイナゴ・コバネイナゴ	11
ショウリヨウバツタ・ショウリヨウバツタモドキ	12
ナキイナゴ・ヒナバツタ	13
ツマグロバツタ・マダラバツタ	14
トノサマバツタ	15
クルマバツタ・クルマバツタモドキ	16
イボバツタ・クルマバツタとクルマバツタモドキの ^{みわ} ^{かた} 見分け方	17
バツタの ^か ^{かた} 飼い方	18

くにさきのカマキリ^{ずかん}図鑑

カマキリ ^{からだ} の体のつくり	20
オオカマキリのメスとオスの見分け方 ^{みわ かつ}	21
コカマキリ	22
オオカマキリ	23
カマキリ (チョウセンカマキリ)	24
オオカマキリとカマキリ ^{みわ かつ} の見分け方	25
ハラビロカマキリ	26
ヒナカマキリ・ヒメカマキリ	27
カマキリ ^{か かつ} の飼い方	28
国崎 ^{くにさき} クリーンセンターのバッタ・カマキリ ^{かんさつ} 観察ポイント	30

はじめに

バッタとカマキリはどちらも身近でよく見かける昆虫です。バッタは主に草原に、カマキリは草原や林のへりにすんでいます。カブトムシやクワガタはある種の憧れをともしなう特別な昆虫であるのに対して、バッタやカマキリは日々の暮らしの中で出会う、なじみの昆虫と言えるでしょう。

バッタは分類学的にはバッタ目のバッタ亜目のことをさします。バッタ目にはもう1つコオロギやキリギリスなどのコオロギ亜目が含まれます。コオロギ亜目の触角は細くて体より長く、耳は前脚脛節についていますが、バッタ亜目の触角は短く耳は腹部第1節の側面にあるのが特徴です。バッタ目は世界で約21400種、このうちバッタ亜目は約10400種が記載されています。そして日本に119種、北摂地域には20数種が分布しています。

カマキリは完全な肉食昆虫で、前脚がカマ状の捕獲肢になっているのが大きな特徴です。他には頭部が前胸におおわれず自由に動く、複眼は大きく単眼は3個、触角は糸状で細長い、大あごはそしゃく型であることも特徴です。カマキリ目はゴキブリ目との共通祖先から進化したと考えられています。最近の研究で、約2億年前にゴキブリ目と分岐したことが示されました。世界の熱帯と亜熱帯を中心に分布し、約2400種が記載されています。日本には外来種と考えられているものも含めて13種が分布しており、このうち兵庫に8種、北摂地域には6種が分布しています。

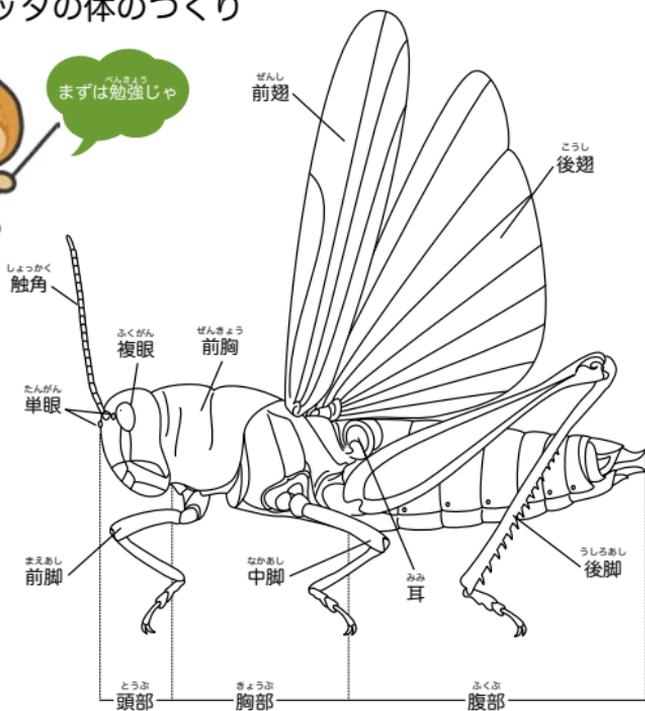
くにさきのバッタ図鑑



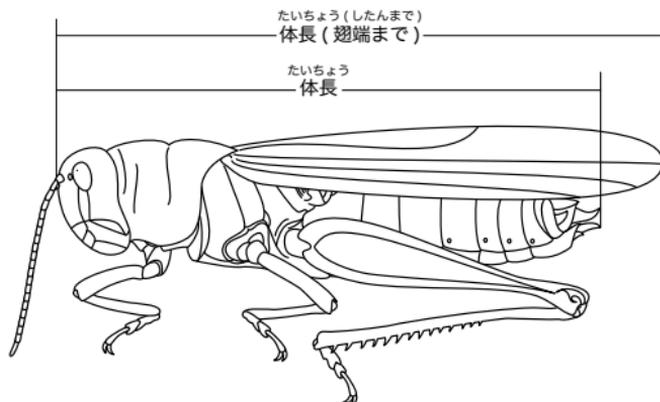
からだ
●バッタの体のつくり



べんきょう
まずは勉強じゃ



からだ はか
●体の測り方



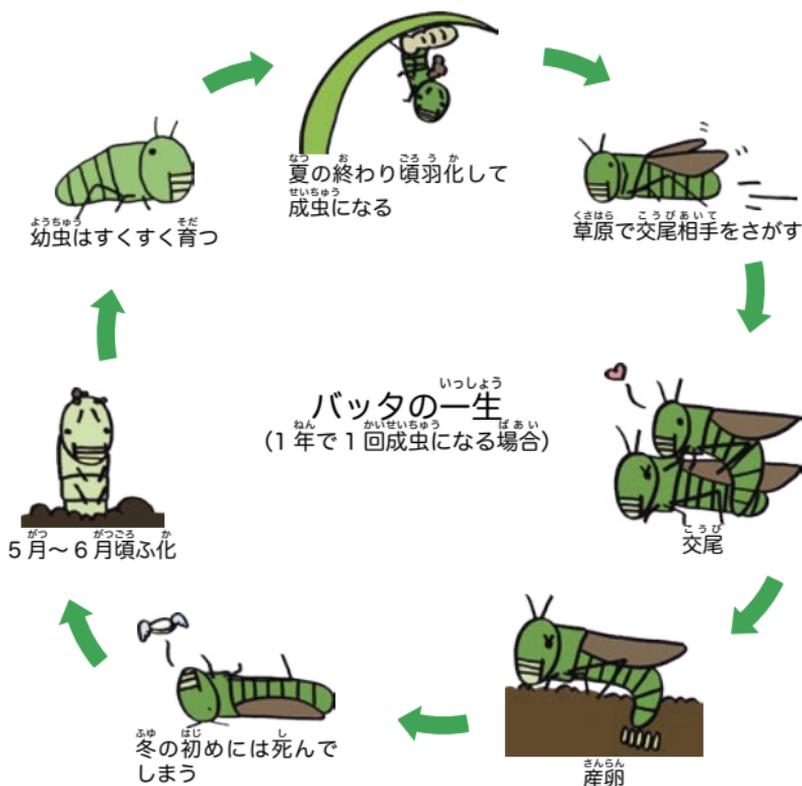
● トノサマバッタのオスとメスの見分け方 みわけ かた



オスのおしりは舟の
ような形 ふね かたち



メスのおしりには卵
を産む時に使う突起
がある たまご つか とつき

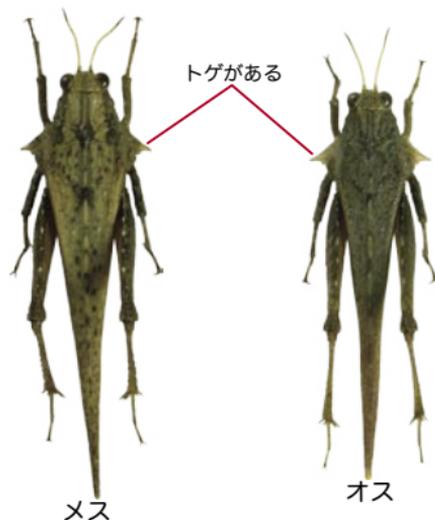


●ノミバツタ *Xya japonica*



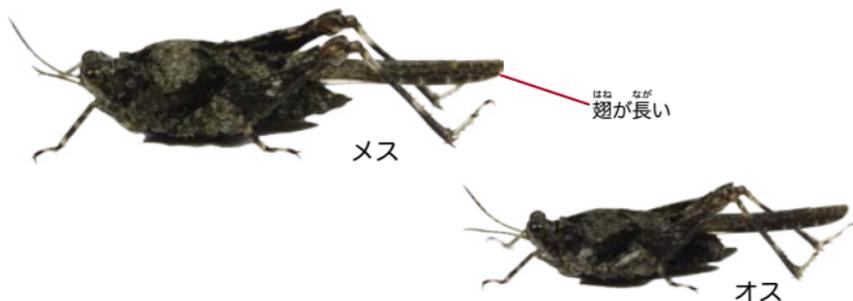
はたけ かせんじき にわ などの しめ
畑や河川敷、庭などの湿
すなち は ちから
た砂地にすむ。跳ねる力が
とてもつよ なまえ とお
のように飛び跳ねる。成虫
と は せいちゆう
で冬を越す。体長 4 ~
ふゆ こ たいちよう
6mm。4月 ~ 6月、9月
が つ せいちゆう
~ 11月に成虫。

●トゲヒシバツタ *Crietettix japonicus*



かせんじき ちしやう た まわ
河川敷、池沼、田んぼの周
りなどの湿地にすむ。胸の
りようがわ しつち むね
両側にトゲがあるかっこ
いいヒシバツタ。成虫で
ふゆ こ せいちゆう
冬を越す。体長オス 17 ~
18mm、メス 17 ~ 20mm。
が つ せいちゆう
4月 ~ 11月に成虫。

●ハネナガヒシバツタ *Euparattettix insularis*



しめ ぐさち せいちゆう ふゆ こ たいちよう
 湿った草地にすむ。成虫で冬を越す。体長オス9～10mm、メス10～12mm。4月～11月に成虫。

●ハラヒシバツタ *Tetrix japonica*



かわ ぐさち もっと み たいちよう
 乾いた草地にすむ。最もふつうに見られるヒシバツタ。体長オス8～10mm、メス9～13mm。4月～11月に成虫。

● オンブバッタ *Atractomorpha lata*



メスがオスをおんぶ
してるんだよ



背の低い草地にすむ。畑や公園、庭先でもよく見られる。近年、大阪や
阪神地域で後翅の赤いアカハネオンブバッタが見つかる。体長オ
ス 20～25mm、メス 40～42mm。8月～11月に成虫。

● オマガリフキバッタ *Parapodisma tanbaensis*



オスの尾枝は曲がる



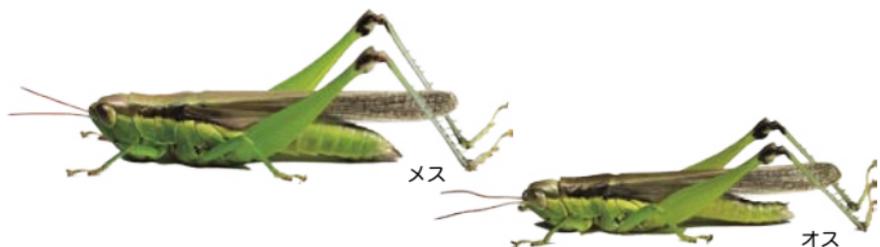
林の縁にすむ。フキ、アザミ、アジサイなどの葉の上でよく見つかる。
体長オス 22～30mm、メス 30～35mm。8月～11月に成虫。

● ツチイナゴ *Patanga japonica*



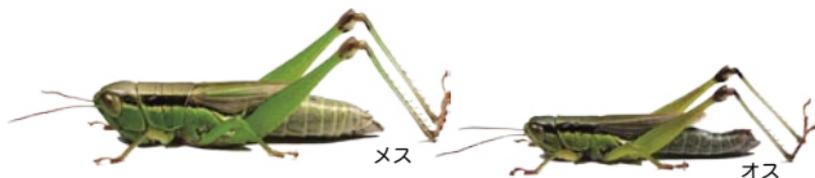
クズが生えているような場所にすむ。成虫で冬を越す。体長(翅端まで) オス 50～55mm、メス 50～70mm。10月～翌年の6月に成虫。

● ハネナガイナゴ *Oxya japonica*



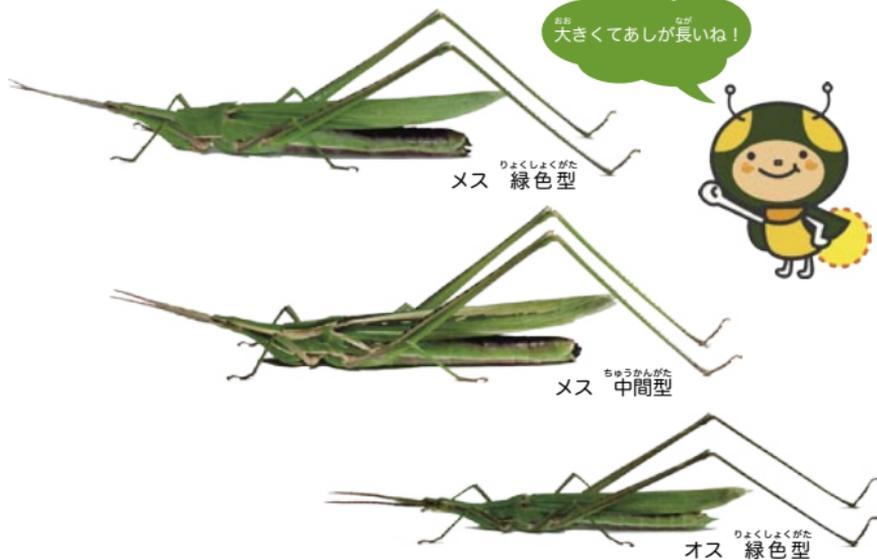
少し湿った草地にすむ。体長(翅端まで) オス 17～34mm、メス 20～40mm。8月～10月に成虫。

● コバネイナゴ *Oxya yezoensis*



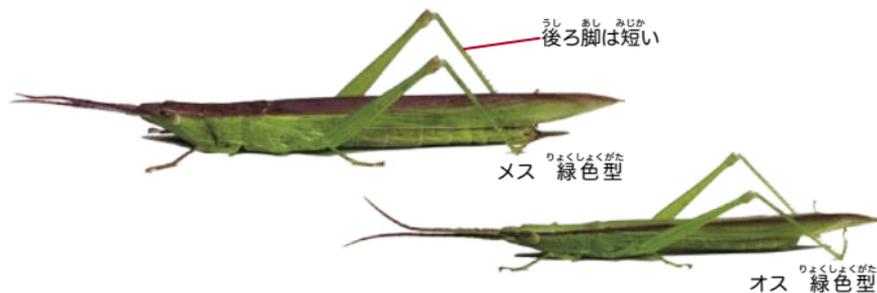
田んぼや池、沼の周り、林の縁にすむ。佃煮や素揚げにするとおいしい。体長オス 16～33mm、メス 18～40mm。8月～11月に成虫。

● ショウリョウバッタ *Acrida cinerea*



あか くさち こうえん
明るい草地や公園にすむ。とてもおお
大きなバッタ。オスはと
飛ぶときにチキ
チキ... と音を出す。体長(翅端まで)オス40~50mm、メス75~
80mm。8月~11月に成虫。

● ショウリョウバッタモドキ *Gonista bicolor*



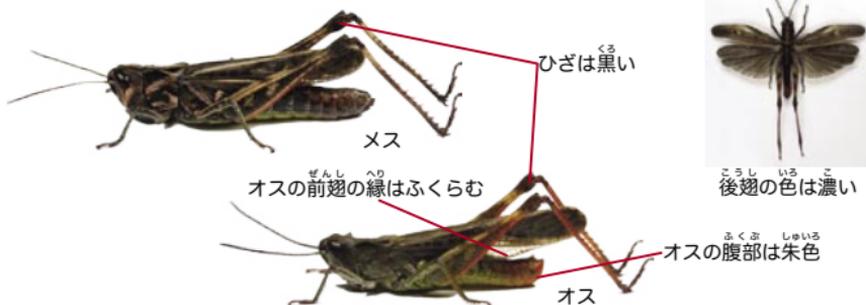
か しょくぶつ そうげん
チガヤなどのイネ科植物の草原にすむ。体長(翅端まで)オス27~
35mm、メス45~55mm。8月~11月に成虫。

●ナキイナゴ *Mongolotettix japonicus*



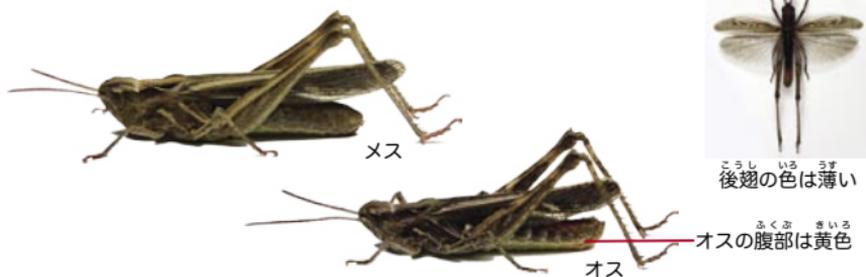
ひあたりひあたりのよいあか明るいくさち草地にすむ。オスはシャカシャカ...と鳴く。
 体長たいちようオス 19～22mm、メス 25～30mm。6月～9月に成虫。
がつ がつ せいちゆう

●ヒロバネヒナバッタ *Stenobothrus fumatus*



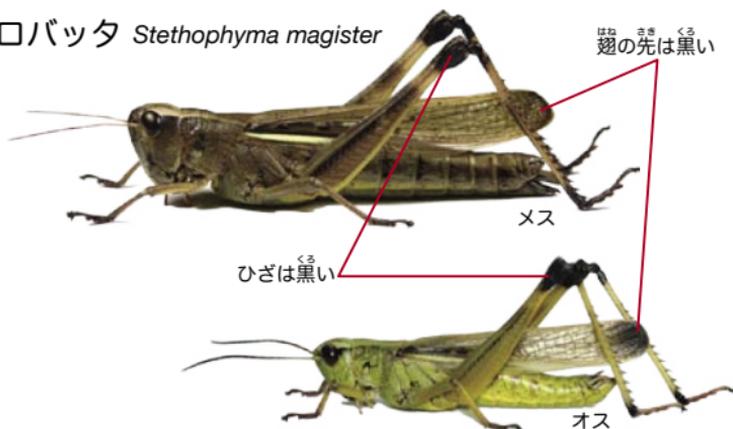
はやし へり くさち 林の縁の草地にすむ。オスはジュージュールルル...と鳴く。体長 (翅端まで) たいちよう したん まで オス 23～28mm、メス 25～30mm。7月～11月に成虫。
がつ がつ せいちゆう

●ヒナバッタ *Glyptobothrus maritimus maritimus*



ひあ くさち 日当たりのよい草地にすむ。オスはジュールルル...と鳴く。体長 (翅端まで) たいちよう したん まで オス 19～23mm、メス 25～30mm。6月～11月に成虫。
がつ がつ せいちゆう

● ツマグロバッタ *Stethophyma magister*



背の高い草が茂る湿った草地にすむ。オスは後脚のかかとで翅を叩いてチャッ・チャッ…と鳴く。体長(翅端まで)オス33～42mm、メス45～49mm。7月～9月に成虫。

● マダラバッタ *Aiolopus thalassinus tamulus*



荒地や公園、河原にすむ。オスはチュルチュルチュル…と鳴く。体長(翅端まで)オス27～30mm、メス34～35mm。8月～11月に成虫。

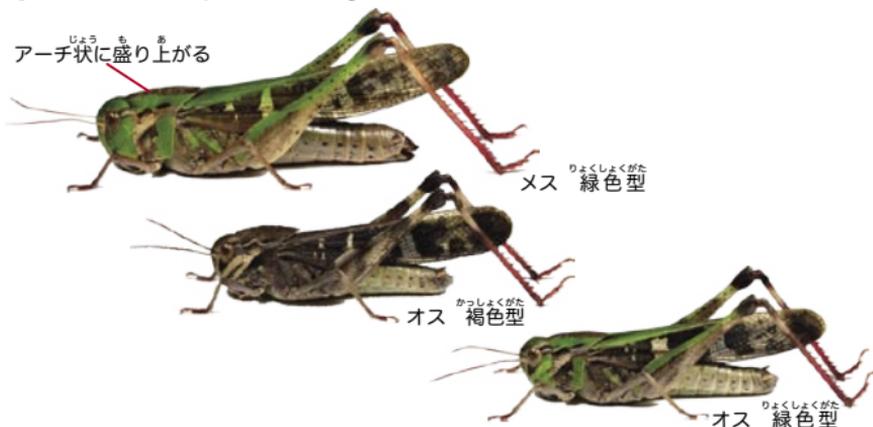
● トノサマバツタ *Locusta migratoria*



草原^{そうげん}にすむ。大きくて立派^{おお}でかっこいいバツタ。とてもよく飛^とぶ。オス、メスともにカシャカシャカシャ…とよく鳴^なく。体長^{たいちよう}(翅端^{したん}まで)オス35～40mm、メス45～60mm。6月^{がつ}～11月^{がつ}に成虫^{せいちゆう}。

●クルマバッタ *Gastrimargus marmoratus*

アーチ状に盛り上がる



メス 緑色型

オス 褐色型

オス 緑色型

郊外の草地にすむ格調高いバッタ。オスは飛ぶときにブルルルル... という音を出す。体長(翅端まで)オス 35 ~ 45mm、メス 55 ~ 65mm。7月 ~ 11月に成虫。

●クルマバッタモドキ *Oedaleus infernalis*



メス 褐色型

メス 緑色型

オス 褐色型

荒地や草原にすむ。よく見かけるバッタの1つ。体長(翅端まで)オス 32 ~ 45mm、メス 55 ~ 65mm。7月 ~ 11月に成虫。

●イボバツタ *Trilophidia japonica*

ぜんちやうはいばん
前胸背板に「いぼ」がある



メス



オス

じめん み あれち こうえん たいちやう したん
地面が見える荒地や公園にすむ。体長(翅端まで)オス24～25mm、
メス35～36mm。7月～11月に成虫。
が つ せいちゆう

●クルマバツタとクルマバツタモドキの見分け方

おびもよう いろ こ
帯模様の色は濃い



うちがわ きいろ
内側は黄色

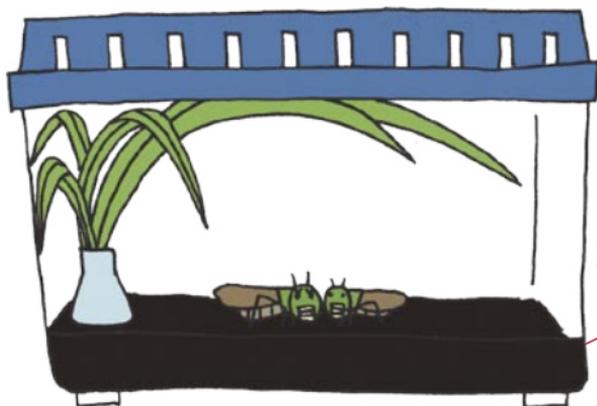
クルマバツタの後ろ翅

おびもよう いろ うす
帯模様の色は薄い



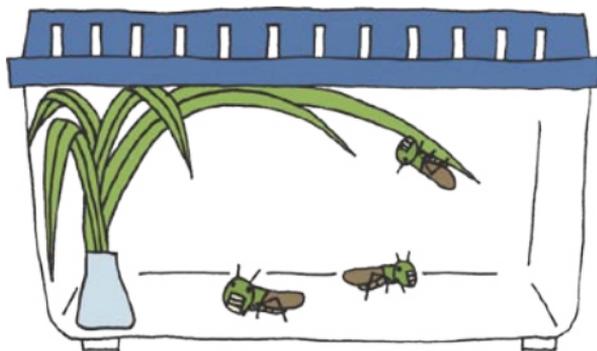
クルマバツタモドキの後ろ翅

● バッタの飼いかた



産卵させる場合は土か砂を5～6センチの厚さに入れておく

ピンに入れてエサになる葉をさしておく。トノサマバッタなどほとんどのバッタは細長い葉のイネ科の草をよく食べる。



バッタはエサをたくさん食べて大量のふんをするので、短期間の飼育なら土をしかない方が掃除をしやすい。

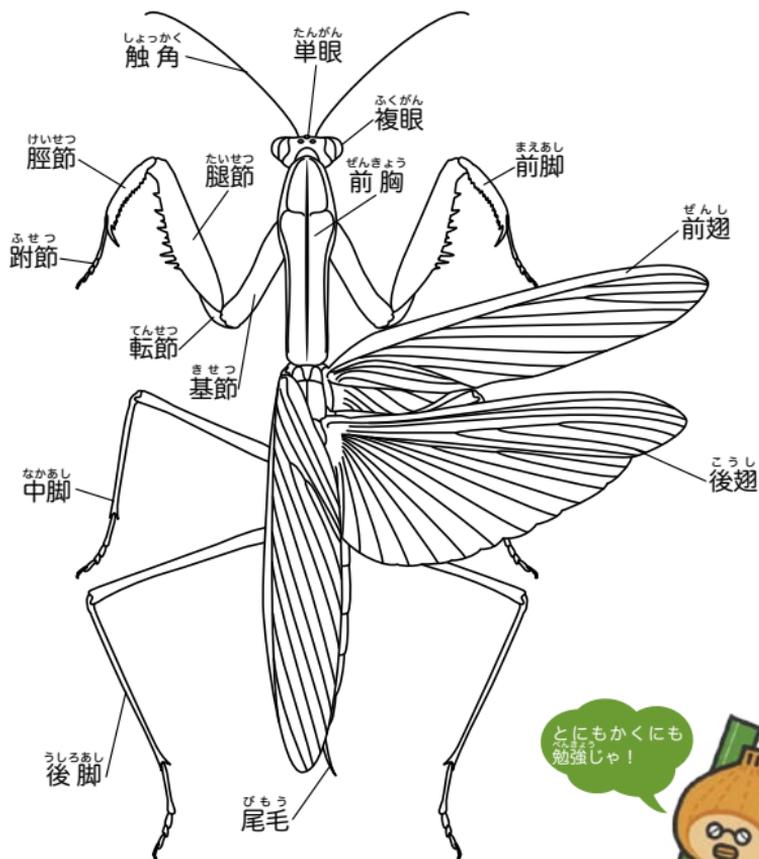
はっぱをもりもり食べるんだね！



くにさきのカマキリ図鑑



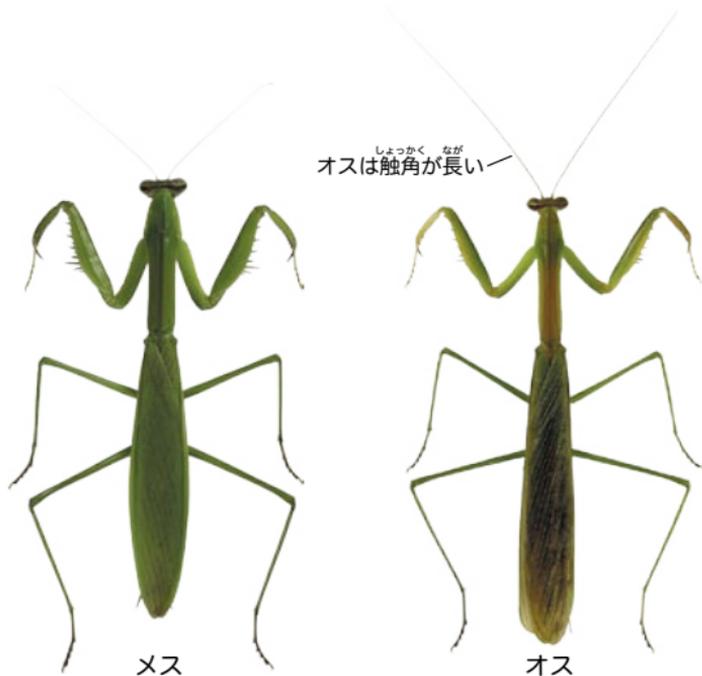
からだ
●カマキリの体のつくり



とにもかくにも
勉強じゃ！



●オオカマキリのメスとオスの見分け方

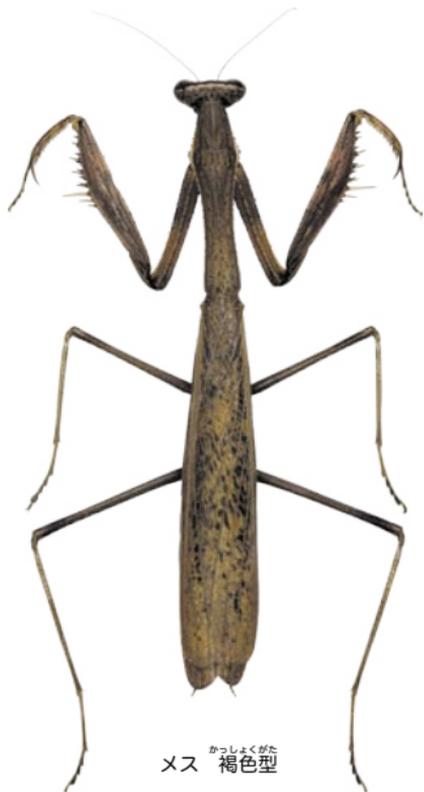


からだ
メスは体つきががっしりしている

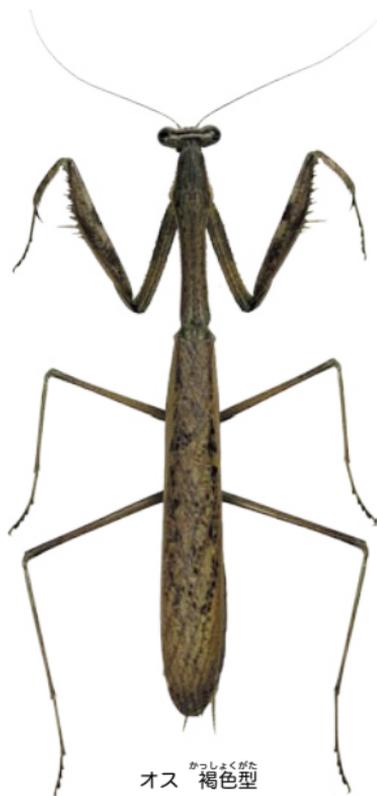
おしりの先(尾端)腹側



●コカマキリ *Statilia maculata*



メス かつしよくがた 褐色型



オス かつしよくがた 褐色型



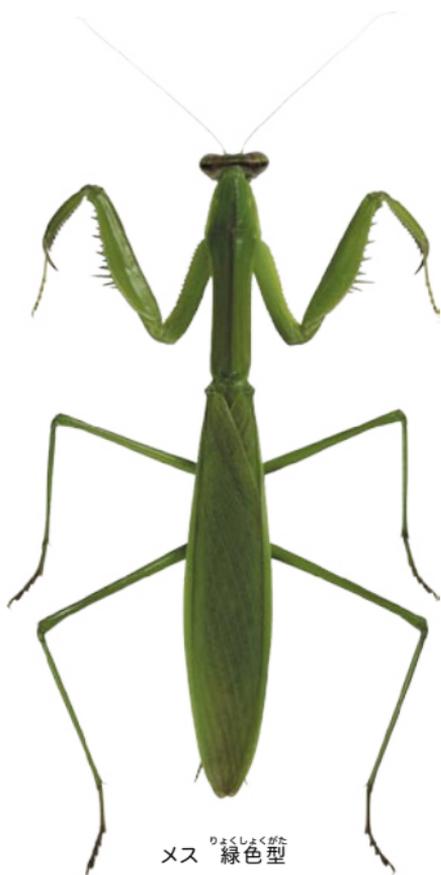
コカマキリの前脚の内側 まえあし うちがわ



●コカマキリの卵鞘 らんしやう
ほそなが 細長い。木のすき間や石の間などに
う産みつけられる。

はやし へり くきはら 林の縁や草原にすむ。 ちひょうちか 地表近くにいる
 ことが おほ多い。 たいしよく いろいろな体色がある。
たいちよう 体長オス 36～55mm、メス 46～
 63mm。 がつ 9月～ がつ 11月に せいちゆう 成虫。

●オオカマキリ *Tenodera sinensis*



メス 緑色型



オス

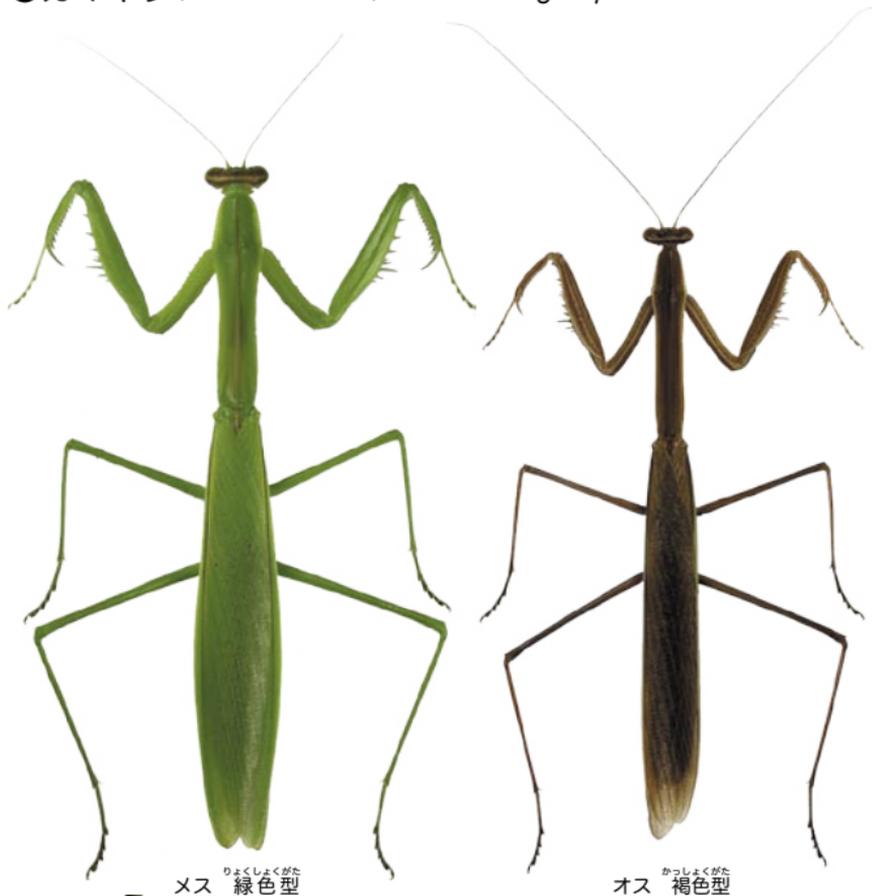


丸くていなり寿司
みたいな形

●オオカマキリの卵鞘
ススキや木の枝などに産み
つけられる。

大きくてカッコいい。林の縁
にすむ。クズが生えるマント
群落にも多い。体長オス68～
90mm、メス75～95mm。8
月末～11月に成虫。

●カマキリ (チョウセンカマキリ) *Tenodera angustipennis*



メス 緑色型

オス 褐色型



2本のスジがある

●カマキリの卵鞘
木の枝や幹、丈夫な草の茎などに産みつけられる。

河川敷や草原、田んぼ・畑のわきなどにすむ。オオカマキリと一緒に見つかることも多い。体長オス65～90mm、メス70～90mm。9月～11月に成虫。

オオカマキリとカマキリの見分け方



オオカマキリ



まえあし つ ね まいろ
前脚の付け根がうすい黄色

カマキリ



まえあし つ ね いろ
前脚の付け根がオレンジ色

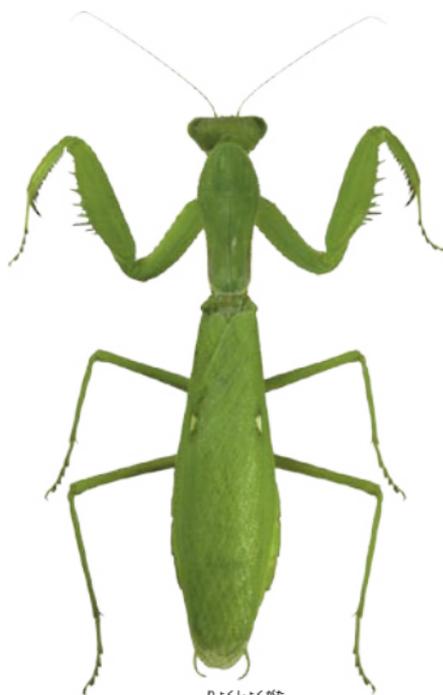


こうし いろ
後翅に色がついている



こうし いろ
後翅はほとんど無色

●ハラビロカマキリ *Hierodula patellifera*



メス 緑色型



オス 緑色型



褐色型はときどき見つか



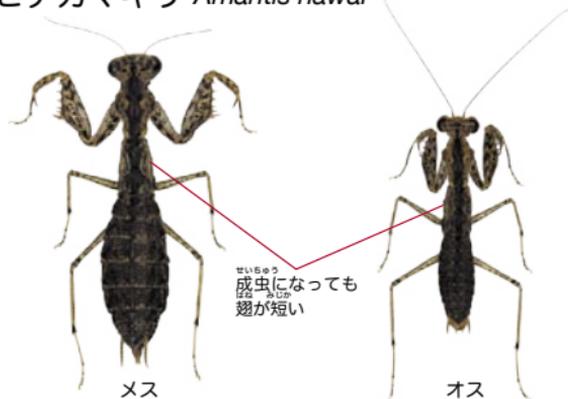
色がこくてツヤがある

突起がある

●ハラビロカマキリの卵鞘
木の枝や家の壁などに産み
つけられる。

樹の上にすむ。樹がまばらに生える公園のような場所でもよく見つか。体長オス45～65mm、メス55～70mm。9月～11月に成虫。

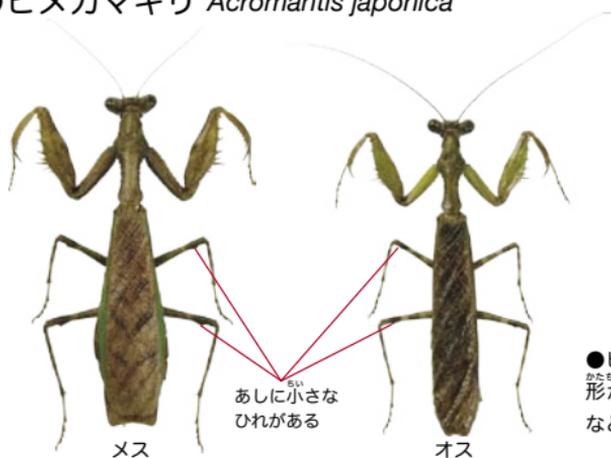
●ヒナカマキリ *Amantis nawai*



●ヒナカマキリの卵鞘
木の幹や倒木、石などに産みつけられる。

主に照葉樹林の林床(地面)にすむ。成虫になっても翅が短い。日本では一番小さいカマキリ。体長オス17～18mm、メス17～20mm。9月～11月に成虫。

●ヒメカマキリ *Acromantis japonica*



●ヒメカマキリの卵鞘
形が四角。石や木のくぼみなどに産みつけられる

森の木の上に住む。灯りにもよく集まる。危険を察知するとあちこち飛びはねて最後に死んだふりをする。体長オス25～32mm、メス25～31mm。9月～11月に成虫。

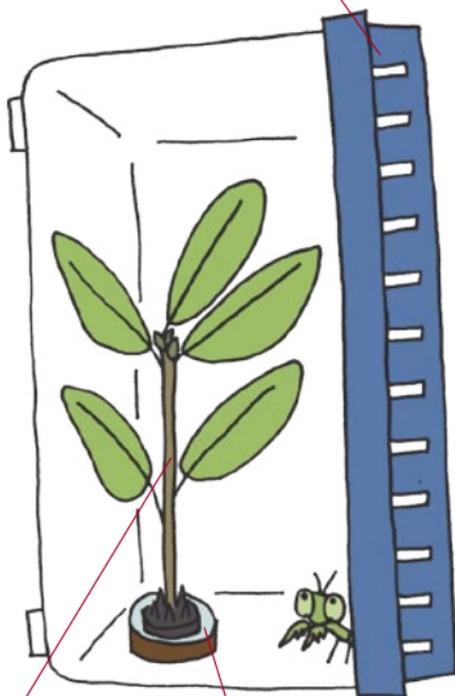
●カマキリの飼いかた

●成虫の飼いかた

生きてる虫をもりもり
食べるんだね！



飼育ケースのふたがいい足場になるので、
この向きで使う

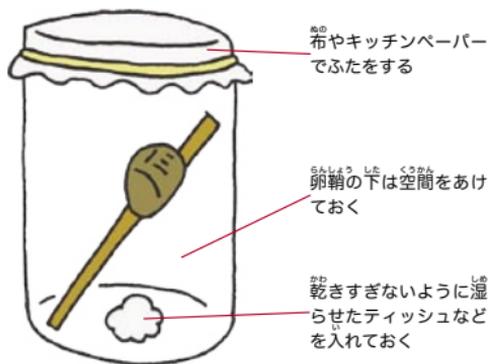
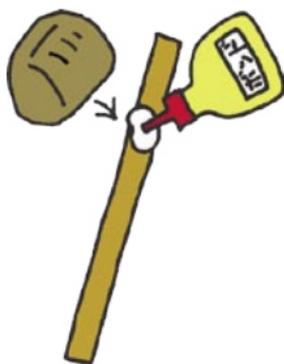


足場の枝を入れる。ぎゅうぎゅうにつめ
すぎると動きまわれないので注意

ここに水をいれておく

カマキリは動くものを捕まえるので、基本的に生きている昆虫をあたえる。飼育するカマキリの3分の1くらい大きさの虫がちょうどいい。オオカマキリならバッタ、コオロギ、チョウなど。水をよく飲むので、霧吹きで水をかけるかお皿に水を入れておく。

● 卵鞘の保管



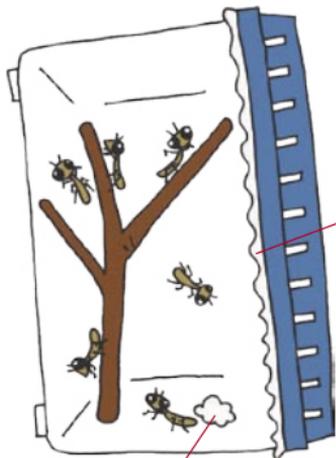
布やキッチンペーパーでふたをする

卵鞘の下は空間をあけておく

乾きすぎないように湿らせたティッシュなどを入れておく

採ってきた卵鞘は木工用ボンドなどで棒にくっつける。卵鞘は容器に入れて、屋外が寒い部屋で保管する。暖かい部屋に置いておくと冬の間に幼虫がふ化してしまい、大変なことになる。

● 幼虫の飼い方



隙間から逃げないようにケースとふたの間に布をはさんでおく



寒い時期にふ化してしまうとエサがなくて飼えないじゃ

湿らせたスポンジやティッシュを入れておく。霧吹きをする場合は水滴が大きくなる程度にする

たくさんの幼虫は飼いきれないので飼育できる数だけ残して、他は卵鞘を採った場所に逃がす。成虫と同じようにケースをたて足場の枝を入れておく。1~2齢幼虫のときはショウジョウバエやアブラムシなどの小さな虫をあたえる。

●^{くにさき}国崎クリーンセンターのバッタ・カマキリ^{かんさつ}観察ポイント



●^{がくしゅう もり}学習の森エリア

●クリーンセンター^{にしがわ}西側のピオトープ
ピオトープ^{まわ}の周りの草地^{さか}で探してみよう!

●^{もり}つどいの森エリア



●クリーンセンター^{みなみがわ}南側のピオトープ
池^{いけ}の周り^{まわ}でいろんなバッタやカマキリが
見つかるよ



●クリーンセンターの^{おくじょう}屋上
ショウリョウバッタやオンブバッタなど
いろんなバッタが見つかるよ

●採集・撮影・執筆・編集・レイアウト

中峰 空（三田市有馬富士自然学習センター、博士（農学））

●バッタ、カマキリイラスト

中峰早織

国崎クリーンセンター里山林整備構想・計画 啓発版
くにさきのバッタとカマキリ

2016年2月29日 発行

監修：兵庫県立人と自然の博物館 八木 剛

企画：株式会社トータルメディア開発研究所

発行：猪名川上流広域ごみ処理施設組合

国崎クリーンセンター 里山林整備構想・計画

国崎クリーンセンター敷地内の山林は、生物多様性保全などの「環境機能」、浸食防止などの「防災機能」、地域景観の保全・環境学習などの「文化機能」など、私たちの生活に不可欠で大変重要な価値を持っています。

「国崎クリーンセンター 里山林整備構想・計画」は、これら3つの機能が十分に発揮されることを目的に策定されました。

地域の歴史を反映し、郷土愛の対象となる地域固有の生物と生育環境を守る取組みも、この整備方針に基づいて行っています。

本図鑑では、くにさきの森の魅力の一つでもある、里山の身近な生き物を紹介し、自然体験に役立てるために制作しました。

