

教科書に出てくる
身のまわりの生物

1

くらべてわかる!

虫

むし

むさしの自然史研究会代表 須田研司 監修

理論社

同じなまかな？
ちがうなまかな？

どんなところで
くらしているかな？

体の部位は
どうちがうかな？

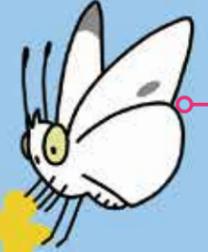


くらべよう!
からだ

チョウとトンボ

と か た
飛び方はどちらがう?

公園や学校の花だんで、チョウが飛び回ったり、花にとまってみつをすったりしている。そのそばを、トンボが通りすぎていくよ。チョウとトンボは、どちらも空を飛ぶのがとくいだけど、飛び方も同じかな? よく観察してみよう。



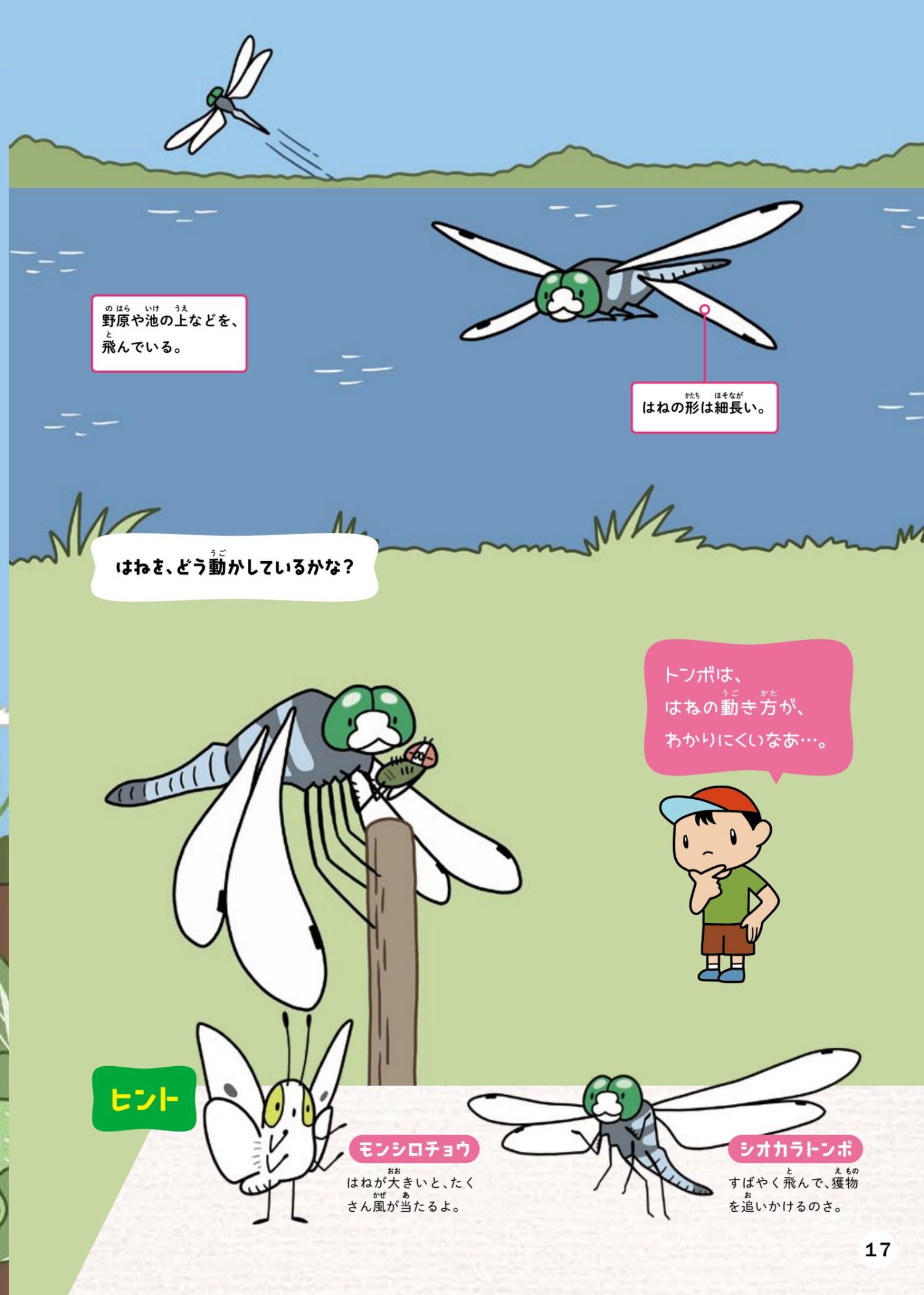
からだのおおきさにくらべて、はねが大きい。

はなはな花から花へと、とまわりまわり飛び回る。

と飛ぶスピードははやい? おそい?

キャベツなどの畑でも、よく飛んでいる。

チョウは、飛んでいるときにはねがすぐめだつよね。

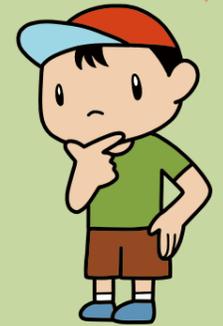


のほら いけ うえ 野原や池の上などを、と飛んでいる。

かたち ほそなが はねの形は細長い。

はねを、どう動かしているかな?

トンボは、はねの動き方が、あかりにくいなあ…。



ヒント



モンシロチョウ
おお はねが大きいと、たかくかぜあさん風が当たるよ。



シオカラトンボ
すばやく飛んで、獲物を追いかけるのさ。

チョウははねを大きく動かして飛ぶ

はねを大きく
上下に動かして飛ぶ。

体が上下に
ヒラヒラと動く。



はねを大きく下に
ふりおろすと、
体が上がる。

はねを
上にふり上げると、
体が下がる。



どんなふうに飛ぶの？

チョウは、飛ぶのがとくいな昆虫です。体にくらべて、とても大きな4まいのはねをもち、大きく上下に動かして飛び回ります。体が軽いので、大きなはねで風を受けることで、うまく浮き上がることができるのです。

前ばねと後ろばねを、1まいのはねのように上

下に動かすたびに、はねと反対向きに体が上下します。ヒラヒラとした特ちょうのある飛び方になるのは、このためです。

チョウの種類によっては、ヒラヒラとした飛び方だけでなく、飛行機のようにはねを広げ、まっすぐに速いスピードで飛べるものもあります。

おしえて! いまもの博士

チョウのはねは、とうめい!?

種類によって、いろいろな色やようが見られるチョウのはね。でも、はねそのものは、本当はとうめいなのです。はねの表面は、「りんぷん」という細かいこなでおおわれていま

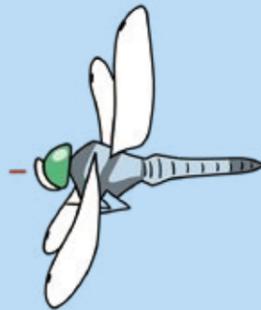
虫めがねではねを拡大してみると、りんぷんの一つ一つがよく見えるよ。



す。はねの色やようは、このりんぷんによるものです。りんぷんには、はねを守ったり、まわりの色にとけこんだり、めだつもようでおどかしたりと、さまざまな役目があります。

トンボははねをべつべつに動かして飛ぶ

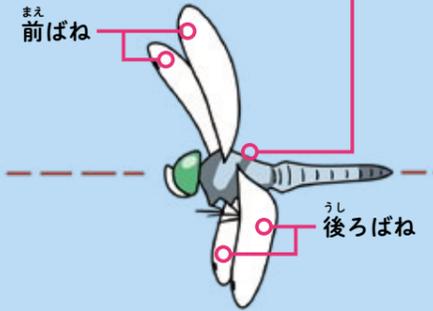
前後のはねを交互に
動かして飛ぶ。



体が上下せず、
まっすぐ前進できる。



前ばねを下げ、
後ろばねを
上げていく。



前ばねを上げ、
後ろばねを
下げている。

むねのきん肉は、
それぞれのはねに
つながっている。

どんなふうに飛ぶの？

トンボは、昆虫の中でも、特に飛ぶ能力がすぐれています。細長くてすきとおった4まいのはねは、軽いけれどじょうぶです。はねの表面には細かいすじがたくさんあり、少力でこぼこで、風をつかまえやすくなっています。

はねをべつべつに動かすことができるのも、大

きな特ちょうです。すばやくまっすぐに飛ぶだけでなく、空中で止まったり、急に向きを変えたりできるのも、このはねのおかげです。

そのかわり、トンボは歩くのはにがてです。あしは、木などにとまるときと、飛びながら獲物をつかまえるときに使っています。

いろいろな種類をみてみよう

獲物をさがす大きな目

トンボは、小さな目が集まってできた大きな目をもっています。この広くまわりが見わたせる目で、飛びながら獲物をさがします。



オニヤンマ

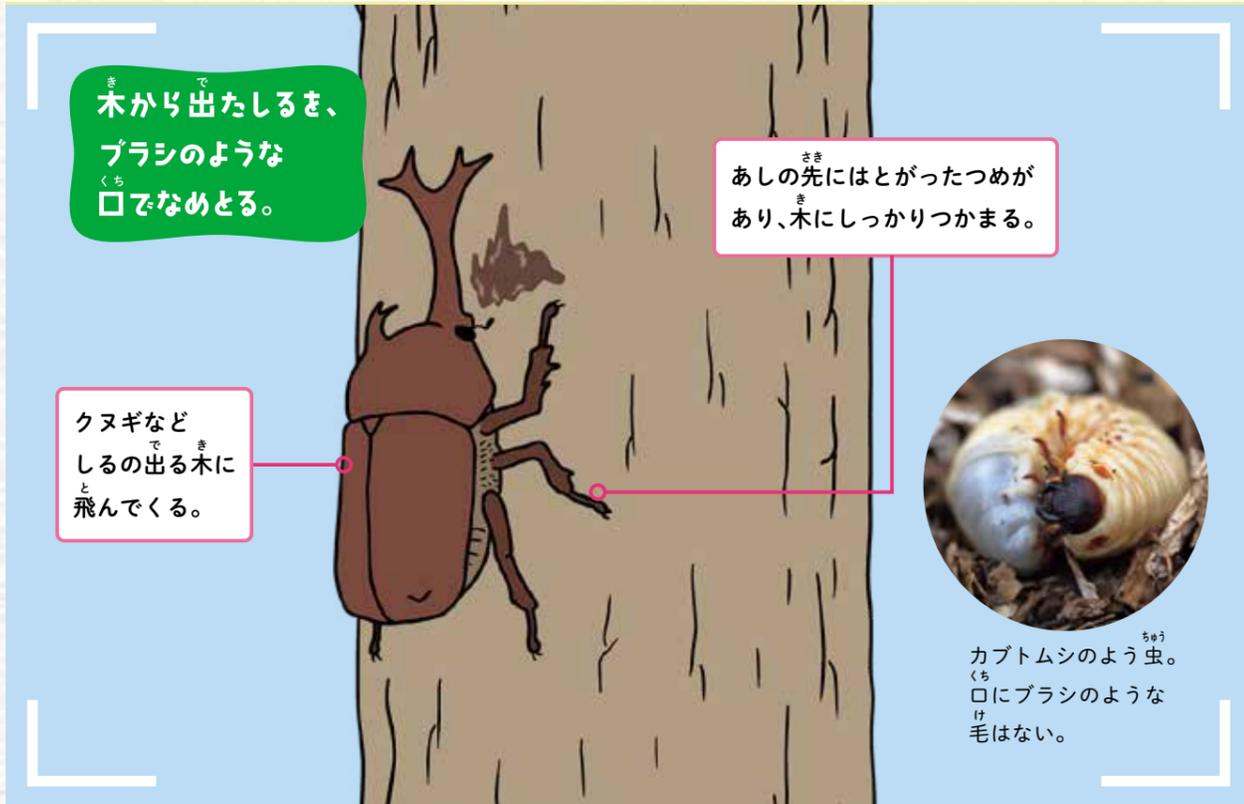
大きなトンボです。大きな目が、頭のほとんどをおおっています。



モノサシトンボ

体の細いトンボです。左右の目が、はなれてついています。

カブトムシは木のしるをなめとる



どうやって食べるの？

カブトムシの食べ物は、クヌギなどの木からに
じみ出るしるです。カブトムシは、しるの出る木
に飛んでくると、ブラシのような口を木のしるに
ひたして、なめるようにして食べます。フサフサ
の毛には、一度にたくさんのしるがしみこむので、
とてもべんりなのです。

家でカブトムシを飼育するときには、やわらか
いこん虫ゼリーをあたえますが、同じように毛を
おしあてて、なめるようすが観察できます。一方
で、よう虫のうちは、土の中で栄養のあるくさった
土を食べて育ちます。よう虫の口には、ブラシの
ような毛はありません。

おしえて! いまもの博士

「森のレストラン」

クヌギやコナラの木には、夏にな
ると木のしるを食べに、いろいろな
こん虫が集まります。そのようす
は、「森のレストラン」のようです。

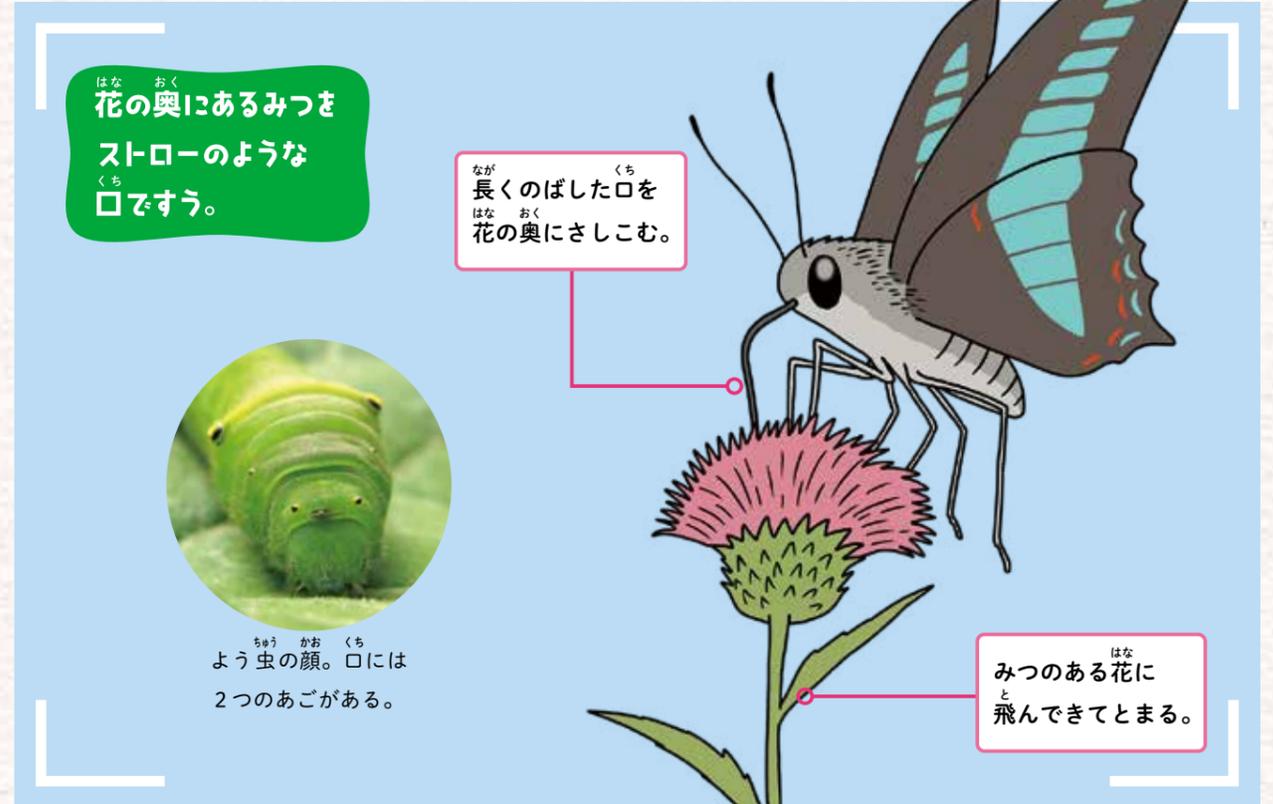


いろいろな種類のこん虫が
いちどみ
一度に見られるよ。



木のしるに集まるこん虫。左
からスミナガシ、カブトムシ、
カナブン、オオムラサキ、カブ
トムシ。

チョウは花のみつをすう



どうやって食べるの？

チョウの口は、ストローのような細いくだに
なっています。チョウの食べ物は、花のみつです。
みつのある花にとまると、ふだんは丸めている口
を長くのばして、花の奥にさしこみます。そして、
みつのありかをさがしあてて、すいこむようにし
て食べるのです。

成虫は花のみつをすいますが、よう虫は植物の
葉を食べて育ちます。そのためよう虫の口には、
細いくだではなく、2つのあごがあります。葉を
かじり取るのに向いた形をしているのです。この
2つのあごが、成虫になるとのびてあわさり、スト
ローのような形になります。

いろいろな種類をみてみよう

食べ物によってちがう口

こん虫の口は、食べ物によってち
がいます。すう口やなめる口、かじ
るのにむいている口、かたいものに
あなをあける口などがあります。



オオススメバチ

こん虫をつかまえてかみくだ
くので、強い犬あごをもって
います。



アブラゼミ

木にあなをあけてしるをすう
ために、ながくてとがった口を
しています。