

カワセミ

水べの飛ぶ宝石



カワセミは、川や池のそばでくらす、スズメくらいの小さな鳥です。せなかは宝石のように青くかがやき、おなかはオレンジ色です。その美しさから『飛ぶ宝石』とよばれています。ところが、この青色には、青い色のもとがふくまれています。羽の細かいつくりが光をはね返して、青く見えているのです。見る向きによって、色が変わって見えることもあります。

カワセミは、水に飛びこんで魚をとる名人です。水の中と外では、光の進み方がちがうので、ふつうなら魚の本当の場所がわかりにくいものです。（ ）、カワセミの目は、空気中でも水中でも、すばやくピントを合わせられるとくべつなつくりです。だから、水面の上からでも、水の中の魚をしっかりねらえるのです。

カワセミのくちばしは、細く長く、先がとがっています。水に飛びこむとき、この形のおかげで、ほとんど水しぶきを立てずに、しずかに水に入れます。大きな水しぶきが立つと、その音で魚ににげられてしまうからです。

じつは、この『水を音もなく切る』くちばしの形は、新幹線にも生かされています。むかし、新幹線がトンネルに入るとき、大きな音が出てこまっていた。そこで、これをつくる人たちが、カワセミのくちばしをヒントに、車両の先の形を作り直したのです。すると、音はぐっと小さくなりました。美しいだけでなく、人の役にも立つ、それがカワセミなのです。

せんとく(1)

カワセミの羽が青く見えるのは、なぜですか？

選んで○をつけましょう。

- ① 青い色のもとがついているから
- ② 羽のつくりが光をはね返すから
- ③ 空の色がうつっているから

せんとく(2)

文しょうの（ ）に入る言葉はどれですか？

選んで○をつけましょう。

- ① しかし
- ② だから
- ③ たとえば

きじゅつ(1)

カワセミの目は、どこにピントを合わせられますか？

きじゅつ(2)

くちばしの形は、何に生かされていますか？

漢字

漢字に直して書きましょう。

(1) びょういん

(2) とかい

(3) みずうみ

マメハチドリ

世界一小さな鳥



マメハチドリは、世界でいちばん小さな鳥です。体の長さは五センチほど、重さはたった二グラム。一円玉二まいより軽いのです。キューバという南の島にすみ、花から飛びまわって、あまいみつをすって生きています。あまりに小さいので、飛んでいるとハチとまちがえられることもあります。

マメハチドリのいちばんすごいところは、空中でピタッと止まれることです。花のみつをすうとき、ヘリコプターのように、その場にういたまま動きません。〽、これができるのは、羽を『∞の字』にすばやく動かしているからです。羽を上げるときも下げるときも力が出せるので、体をうかせ続けられるのです。

さらにおどろくのは、鳥の中でただ一つ、後ろ向きにも飛べることです。羽を動かす速さは、一秒間になんと八十回ほど。あまりに速いので、羽はぼやけて見えます。こんなに速く動くと力をたくさん使うので、一日に千もの花をまわって、みつを飲むこともあります。

マメハチドリは、花にとってもたよりになる友だちです。みつをすうとき、くちばしや顔に花粉がつきます。そして、次の花へ飛んでいくと、その花粉がめしべにつき、花は実やたねを作ることができます。マメハチドリは、みつをもらうかわりに、花と花をつなぐ大切な役目をはたしているのです。世界でいちばん小さな体で、花と力を合わせて生きる、それがマメハチドリなのです。

せんたく(1)

マメハチドリが空中で止まれるのは、なぜですか？
選んで○をつけましょう。

- ①羽を∞の字に動かしているから
- ②体がとても軽いから
- ③風にのっているから

せんたく(2)

文しょうの()に入る言葉はどれですか？
選んで○をつけましょう。

- ①じつは
- ②たとえば
- ③しかし

きじゅつ(1)

鳥の中でただ一つ、どんな飛び方ができますか？

きじゅつ(2)

花のために、どんな役目をはたしていますか？

漢字

漢字に直して書きましょう。

(1)しよくぶつ

(2)りよこつ

(3)ゆび

ヒヨケザル

空をわたる森のグライダー



ヒヨケザルは、東南アジアの森にすむ動物です。名前に『ザル』とつきますが、じつはサルの中まではありません。ヒヨケザルだけでつくる「ヒヨケザル目」というなかまで、世界に二しゅるのしかいません。目が大きく、夜の暗い森で、葉や花を食べてくらしします。昼の間は、木のみきにぴったりはりついたり、えだにぶら下がったりして、じっと休んでいます。

ヒヨケザルのいちばんの特ちょうは、体をぐるりと包む大きな『まく』です。首から手や足の先、しっぽの先まで、体のまわりがぜんぶ皮でつながっています。（ ）、指と指の間にもまくがあります。このまくは、動物の中でいちばん広いといわれ、広げるとまるでマントのようです。

このまくを広げて、ヒヨケザルは木から木へと、空を『すべる』ように飛びます。高い木の上からとびおると、まくが風をうけて、体をふわりと運びます。そのきよりは、なんと百メートルをこえることもあります。羽をはたかせるわけではないので、グライダーのように、あまり高さを下げずに、遠くの木まで飛んでいけるのです。

このまくは、飛ぶときだけでなく、赤ちゃんを守るのにも役立ちます。お母さんは、まくをハンモックのようにして、その中に赤ちゃんを包んで運びます。木から木へわたるときも、赤ちゃんはまくの中でしっかり守られているのです。サルではないけれど、空をわたり、まくで子どもを守る、それがヒヨケザルなのです。

せんたく(1)

まくについて、正しいものはどれですか？

選んで○をつけましょう。

① 足だけについている

② 飛ぶときにだけ使う

③ 動物の中でいちばん広い

せんたく(2)

文しょうの（ ）に入る言葉はどれですか？

選んで○をつけましょう。

① さらに

② でも

③ なぜなら

きじゅつ(1)

ヒヨケザルは、何のように空をわたりますか？

きじゅつ(2)

お母さんは、赤ちゃんをどのように運びますか？

漢字

漢字に直して書きましょう。

(1) たいよう

(2) しあい

(3) みなと

カメレオン 森の変身名人



カメレオンは、アフリカやマダガスカル島などの、あたたかい森に住むトカゲの仲間です。カメレオンの仲間は二百種類以上もいて、体長二センチから七十センチまで、種類によって大きさがちがいます。体の色を自由に換えられる生き物として、世界中で有名です。

実は、体の色を変えるのは、てきからかくれるためだけではないのです。（ ）、気持ちや温度によっても、体の色は変わります。おこった時には黒っぽく、気分がよい時には明るい色になるなど、色で気持ちを伝えていくのです。

カメレオンの目は、左右がべつべつに動きまです。右目で前を見ながら、左目で後ろを見ることができのです。まわりを見はりながら、えものもさがせる、とてもべんりな目です。そして、えものを見つけると、両目でしっかりねらいを定めます。

えものにねらいを定めたら、いよいよ舌の出番です。カメレオンの舌は、のばすと体の二倍もの長さになります。その長い舌を、まばたきよりも速く、あっという間にのばして、えものをつかまえるのです。こんなに速くのびちぢみできるしくみは、舌のおくがバネのようになっていてからです。ぎゅっとちぢめた舌を一気に放つことで、矢のようにビュンと飛び出します。そして舌の先はねばねばしているの、くっついたえものにはげられないのです。色も、目も、舌も、カメレオンは、見れば見るほど不思議な生き物なのです。

せんとく(1)

カメレオンが体の色を変えるのは何のためですか？
選んで○をつけましょう。

- ① かくれたり、気持ちを伝えたりするため
- ② 体をあたためるため
- ③ てきをおどろかすため

せんとく(2)

文しょうの（ ）に入る言葉はどれですか？
選んで○をつけましょう。

- ① しかし
- ② たとえば
- ③ だから

きじゅつ(1)

カメレオンの目は、どのように動きますか？

きじゅつ(2)

舌をのばすと、体の何倍の長さになりますか？

漢字

漢字に直して書きましょう。

(1) けんきゅう

(2) やきゅう

(3) さか

カワセミ

- せんたく (1) ② (2) ①
きじゅつ (1) 空気中でも水中でも。 (2) 新幹線。
かん字 (1) 病院 (2) 都会 (3) 湖

マメハチドリ

- せんたく (1) ① (2) ①
きじゅつ (1) 後ろ向きに飛ぶ。 (2) 花粉を運ぶ役目。
かん字 (1) 植物 (2) 旅行 (3) 指

ヒヨケザル

- せんたく (1) ③ (2) ①
きじゅつ (1) グライダー。 (2) まくに包んで運ぶ。
かん字 (1) 太陽 (2) 試合 (3) 港

カメレオン

- せんたく (1) ① (2) ②
きじゅつ (1) 左右べつべつに動く。 (2) 二倍
かん字 (1) 研究 (2) 野球 (3) 坂