

(小学校4年生～6年生用)

市場水族館事前学習資料

コツメカワウソ・ペンギン・ケヅメリクガメ
瀬戸内海について



市場水族館

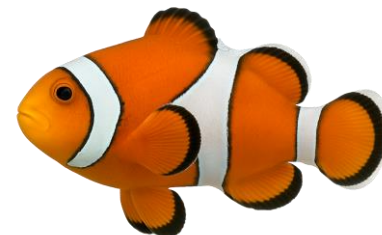
Yashima Aquarium

水族館には、さまざまな環境に適応して生きのびてきた生きものたちがくらしています。速く泳いでえものを追いかけるもの、体の形や色に工夫をもつもの、声やしぐさで仲間と合図を送りあうもの...

ひとつひとつの生きものには、進化の中で身につけた特別な能力やくらしかたがあります。

水族館で出会う動物たちは、どんな理由でそのすがたや行動をしているのでしょうか？「どうしてその色なのだろう？」「なぜこんな行動をするのだろう？」と考えながら観察してみましょう。

観察から生まれる小さな疑問は、新しい発見の入口です。
それでは、いよいよ水族館の生きものたちを探検してみましょう！



コツメカワウソ

コツメカワウソは、世界で最も小さいカワウソです。体の長さは40～60cm、体重は3～6kgほどで、ネコと同じくらいの大きさです。名前の由来は「小さいツメ」で、指先のツメがとても短いことからこの名前がつけました。

すみかは、インドから東南アジアにかけての川や湿地、マングローブ林などです。日本の水族館でも多く飼育されていますが、野生では数が減り、国際的に「絶滅危惧種」に指定されています。

食べものは主に魚やエビ、カニ、カエルなどの水生生物です。水の中をすばやく泳ぎ、器用な前足でえさをつかまえます。指の間には小さな水かきがあり、水辺での生活に適しています。

コツメカワウソは手先がとても器用で、えさをにぎって食べるだけでなく、石や貝をいじったり、おもちゃのようにものを転がして遊んだりする様子も見られます。そのため「水辺のいたずら好き」と呼ばれることもあります。

仲間とは「キューキュー」という高い声で連絡をとりあいます。ほかにもさまざまな鳴き声を使い分けると考えられており、社会性の高い動物です。ただし、大人になると気が強くなり、オス同士では激しくけんかをすることもあります。群れや家族で生活し、なわばり意識が強い。水辺での生活を守っています。

考えてみよう！

「どうしてコツメカワウソはツメが小さいのだろう？」

「手を器用に使えることは、自然の中でどんな役に立っているのかな？」

「鳴き声を使い分けるのは、動物の社会性をどう表している？」

「なぜ絶滅の危機にあるのだろう？人間とどんな関わりがある？」





フンボルトペンギン

ペンギンは鳥の仲間ですが、空を飛ぶことはできません。

そのかわりに、水中での生活にとてもよく適応(てきおう)しています。翼は「羽ばたくため」ではなく、「水中を進むためのヒレ」のように変化しており、まるで魚のように泳ぐことができます。種類によっては、時速30km以上の速さで泳ぐことができ、えものの魚を追いかけたり、天敵から逃げたりしています。

体の色は黒と白で、「背中黒・お腹白」という模様をしています。これは保護色(ほごしょく)と呼ばれ、敵から身を守る工夫です。上から見れば黒い背中が海の色とまじりあい、下から見れば白いお腹が空の光にとけこみます。そのため、海の中で目立ちにくくなるのです。

ペンギンといえば南極を思い浮かべる人が多いですが、実際には赤道に近い地域にも生息しています。

- ・ 南極: エンペラーペンギン、アデリーペンギン
 - ・ 南アフリカ: ケープペンギン
 - ・ 南アメリカ(チリ・ペルー沿岸): フンボルトペンギン
 - ・ ガラパゴス諸島(赤道直下): ガラパゴスペンギン
- など、種類によって生息地はとても幅広いのです。

子育てもペンギンの大きな特徴です。多くの種類では父母が交代で卵をあたため、ヒナを育てます。特にエンペラーペンギンは南極の氷の上で繁殖し、厳しい環境の中で父親が2か月以上もの間、絶食しながら卵を自分の足の上にのせて温め続けることで知られています。その間、母親は海へ行き、食べものをもって戻ってきます。家族で協力する子育ての姿は、人間にとっても学びの多い行動です。

考えてみよう！

「どうしてペンギンは飛べなくなったのか？」

「泳ぐために、体の形や羽はどのように進化したのか？」

「なぜあたたかい地域のペンギンもいるのか？」

ケヅメリクガメ

ケヅメリクガメは、アフリカのサハラ砂漠の南側にすむ大型のリクガメで、世界で3番目に大きい種類です。大きなオスは体長70cm以上、体重40～60kgにまで成長し、人がかかえて持ち上げるのはむずかしいほどです。

名前の「ケヅメ」は、後ろ足のつけ根にあるとげのような突起からきています。歩く姿は「のっしのっし」とゆっくりですが、足の力はとても強く、地面を掘って涼しい場所をつくることもあります。

食べものは草や木の葉などで、完全な草食性です。乾燥した砂漠の環境にくらしているため、水を体にためこんだり、体が水を大切に使えるしくみ持っています。

寿命は80～100年以上ととても長く、性格はおだやかで人におそいかかることはほとんどありません。そのため、動物園や水族館でも人気があり、ふれあいの生きものとして親しまれています。ただし、大きな体と力を持っているため、油断はできません。



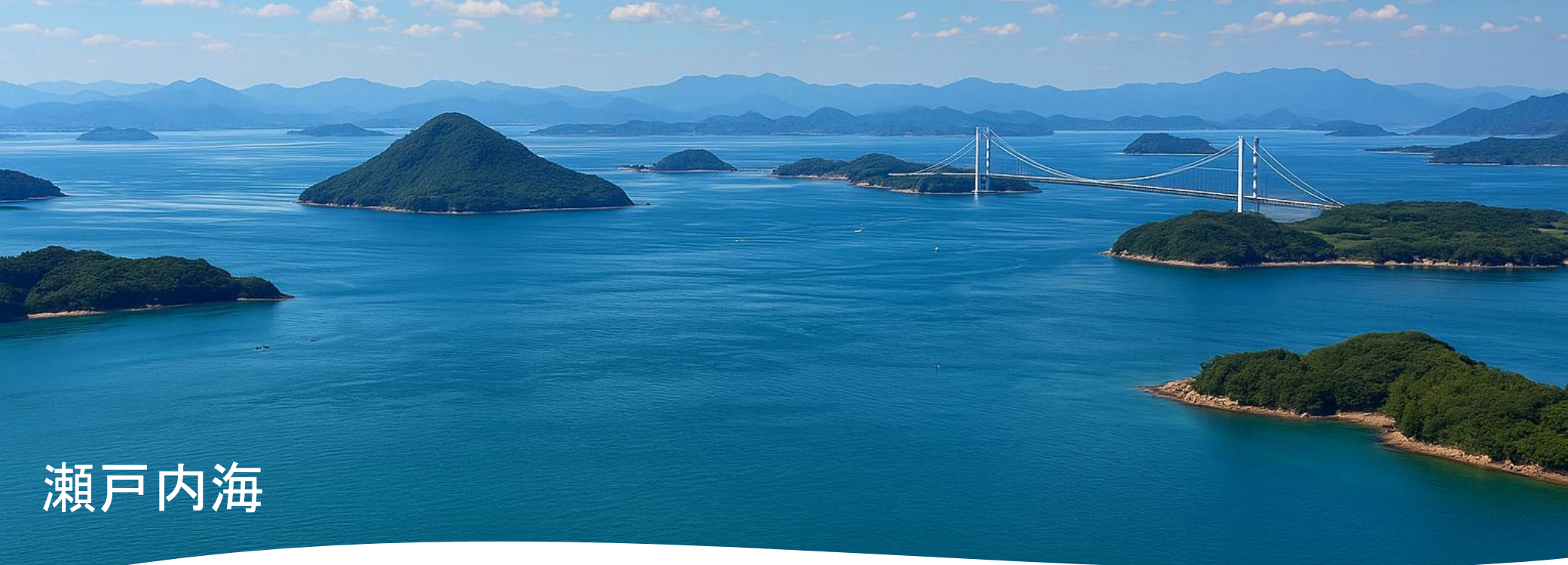
考えてみよう！

『けづめ』はどこにあるか？
他のカメとどう違う？

「甲らの形や模様はどうなっている？
ひとつひとつ違うのかな？」

「どうやって食べものをかじる？
前歯がないけど食べられるのはなぜ？」

「歩き方や動きの速さをよく見てみよう。」



瀬戸内海

瀬戸内海は、本州・四国・九州に囲まれた内海で、日本で最も大きな内海です。波がおだやかで、古くから船での移動や漁業が盛んでした。

タイ、イワシ、タコ、カキなどがよくとれ、特にカキは広島の名産品です。香川県では志度や三豊も有名です。

しかし、1970～80年代に比べると魚の漁獲量は半分以下に減っています。

原因の一つは、藻場や干潟の減少です。魚の産卵場所や子どもが育つ場所でもあるため、失われると魚の数が減ります。

さらに、川から流れ込むごみや、分解されないプラスチックごみ(マイクロプラスチック)が生きものに悪い影響を与えています。

ごみをすてない・見つけたらひろう・リサイクルを心がけることが大切です。

瀬戸内海を守ることは、未来の私たちの生活や食べものを守ることに繋がります。

考えてみよう！

「どうして瀬戸内海は波が穏やかなのだろう？」

「私たちの生活と瀬戸内海はどんなふうにつながっている？」

「海を守るために、自分にできることは何だろう？」

まとめ

- ・ コツメカワウソ: 世界で最も小さいカワウソ。器用な前足や鳴き声を使って仲間と生活していますが、人間の影響で数が減っています。
- ・ ペンギン: 飛べない鳥の仲間。^{りゅうせんけい}流線形の体やヒレのような翼で水中生活に特化し、環境に合わせて多様な種類がいます。
- ・ ケヅメリクガメ: サハラ砂漠周辺にくらす大型リクガメ。砂漠に適応した体のしくみと、100年をこえる寿命が特徴です。
- ・ 瀬戸内海: 日本最大の内海。豊かな漁場として人の暮らしを支える一方、干潟の減少やごみによる環境問題も抱えています。

生きものの姿や行動には、それぞれが生き残るために身につけた理由があります。

「どうしてだろう？」と考えることが、新しい発見につながります。

また、自然と人間のくらしは深くつながっており、環境を守ることは私たち自身の未来を守ることもあります。水族館での学びをきっかけに、身のまわりの自然や生きものについてさらに深く考えてみましょう。



市場水族館

Yashima Aquarium

考えてみよう！ 答え「コツメカワウソ」

Q 「どうしてツメが小さいのだろう？」

ツメが小さいと、指先を自由に動かしやすくなります。そのため、魚やカニを「つかむ」「ほじる」といった細かい作業が得意に

なります。つまり 水辺での生活に適応した結果 と考えられます。

Q 「手を器用に使えることは、自然の中でどんな役に立っているのかな？」

石の下にかくれたカニをつかまえる。魚をすばやくにぎって逃げないようにする。木の実や貝をこじあけて食べる
えさを効率よく手に入れる能力が高まり、生き残るのに役立ちます。

Q 「鳴き声を使い分けるのは、動物の社会性をどう表している？」

コツメカワウソは家族や群れでくらすため、仲間との連絡がとても大切。「えさを見つけた」「危険がある」などを鳴き声
で伝えます。鳴き声を使い分けられることは、社会性が高く、協力して生きていることの証拠です。

Q 「なぜ絶滅の危機にあるのだろう？ 人間とどんな関わりがある？」

生息地である川や湿地が開発や農業でこわされている。水質汚染によってえさの魚やエビが減っている。

ペットとしての密輸・密売が行われている。つまり、人間の活動が原因で数が減り、絶滅危惧種(VU)に指定されています。

考えてみよう！ 答え「フンボルトペンギン」

Q 「どうしてペンギンは飛べなくなったのか？」

ペンギンは進化の過程で空を飛ぶ能力を失い、その代わりに水中での生活に特化しました。翼は「羽ばたくため」ではなく「水をかくためのヒレ」に変化。水中で魚を追いかけたり、長距離を泳ぐのに適した体つきになったのです。

Q 「泳ぐために、体の形や羽はどのように進化したのか？」

体は流線形(りゅうせんけい)になり、水の抵抗を少なくして速く泳げるように進化しました。羽はかたく短くなり、水をかく“フィン”のような役割を果たします。骨は飛ぶ鳥よりも重く、体を沈めやすくして水中を自由に動けるようになっていきます。

Q 「なぜあたたかい地域のペンギンもいるのか？」

ペンギン＝南極のイメージが強いですが、実際には南半球の広い地域に分布しています。南米のフンボルト海流やガラパゴス諸島など、冷たい海流が流れる地域では赤道に近くても暮らせます。「寒さ」よりも「食べものの豊富さ」がすみ場所に大きく関わっているのです。

Q 「厳しい環境での子育ては、どんな工夫で成り立っているのか？」

多くの種類は父母が交代で卵を守ることで生き残りはかっています。

エンペラーペンギンは特別で、父親が絶食しながら卵を足の上で温め続けることで知られています。

この間、母親は海に出て餌をとりに行き、ヒナがかえったころに戻ってきて口移しで食べ物を与えます。

過酷な環境でも「家族で役割を分担する」ことが生き残りの工夫になっています。

考えてみよう！ 答え「ケヅメリクガメ」

Q 「けづめ」はどこにあるか？ 他のカメとどう違う？

後ろ足のつけ根にあるトゲのような突起が「けづめ」です。

他のリクガメにはあまり見られない特徴で、ケヅメリクガメの名前の由来にもなっています。

Q 甲らの形や模様はどうなっている？ ひとつひとつ違うのかな？

甲らは茶色から黄土色で、ドームのように高く盛り上がっています。

模様は個体によって濃さや形が少しずつ異なり、同じ模様はひとつとしてありません。

Q どうやって食べものをかじる？ 前歯がないけど食べられるのはなぜ？

前歯はなく、口ばしのように硬いクチで草や野菜をかみ切ります。

クチのふちが鋭くなっているため、歯がなくても固い草を食べることができます。

Q 歩き方や動きの速さをよく見てみよう。

ふだんは「のっしのっし」とゆっくり歩きますが、足は太く力強いです。

本気を出すと意外と速く歩けることもあり、穴を掘るときは大きな力を発揮します。

考えてみよう！ 答え「瀬戸内海」

Q 「どうして瀬戸内海は波が穏やかなのだろうか？」

瀬戸内海は本州・四国・九州に囲まれた内海だから。

外洋(太平洋や日本海)からの大きな波が入りにくく、島々が波をさえぎるため、波が穏やかになります。

Q 「私たちの生活と瀬戸内海はどんなふうにつながっている？」

川を流れる水は、やがて瀬戸内海に注ぎます。

生活で出るごみや排水がそのまま海に影響します。

一方で、瀬戸内海でとれる魚や貝は私たちの食卓にのぼり、生活を支えている海でもあります。

Q 「海を守るために、自分にできることは何だろう？」

ごみをポイ捨てしないリサイクルや分別をしっかりとる

水を大切に使う(洗剤や汚水を減らす)海岸清掃や環境活動に参加する

小さな行動の積み重ねが、瀬戸内海の未来を守ります。