

かいぼう にぼしの解剖にチャレンジ！①

とつぜんですが、^{もんだい}問題です！

^{した}下の3つの魚の^{さかな}名前、^{なまえ}分かるかな！？

^{からだ} ^こ ^{くろ} ^{てん}
体に9個ほどの黒い点があるね

①



^め ^み
目がうるうるしているように見えるよ

②



^{した}
下あごがめだたない

③



^{さかな} ^{かい}
にぼしは魚や貝、エビなどを
^に ^ほ
煮てから干したものをいいます。

^{かい} ^{つく}
貝やサバでも作られていますが、

なかでも

④

^{せいさんりょう} ^{おお} ^{ぜんこく} ^{つく}
生産量が多く、全国で作られて
います。

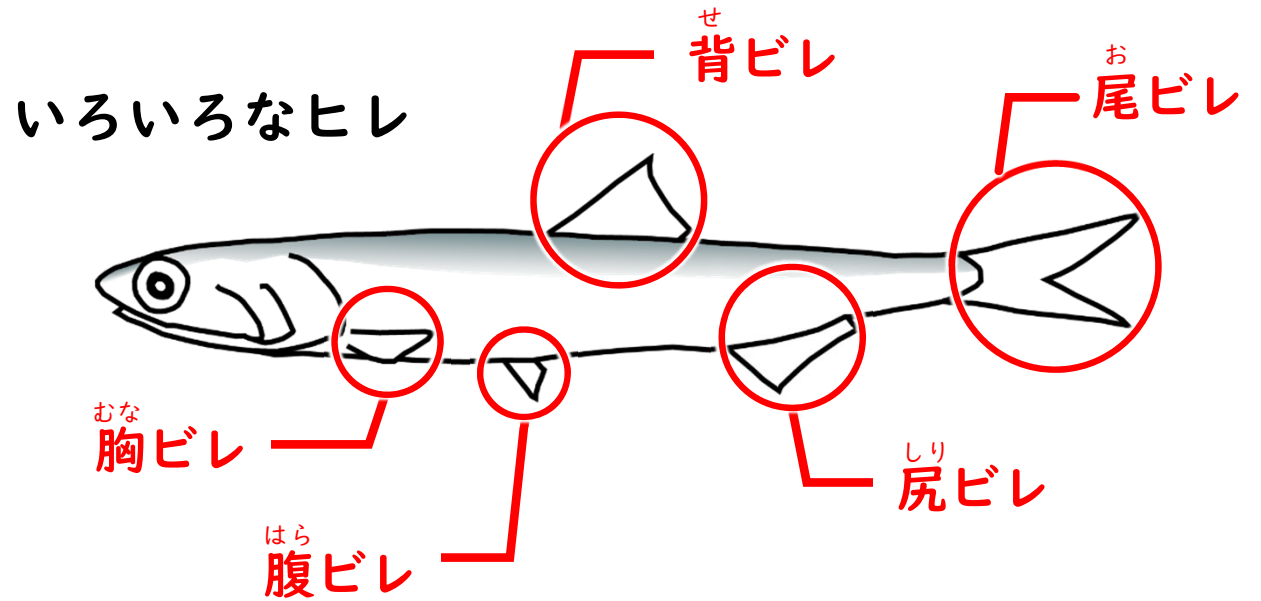
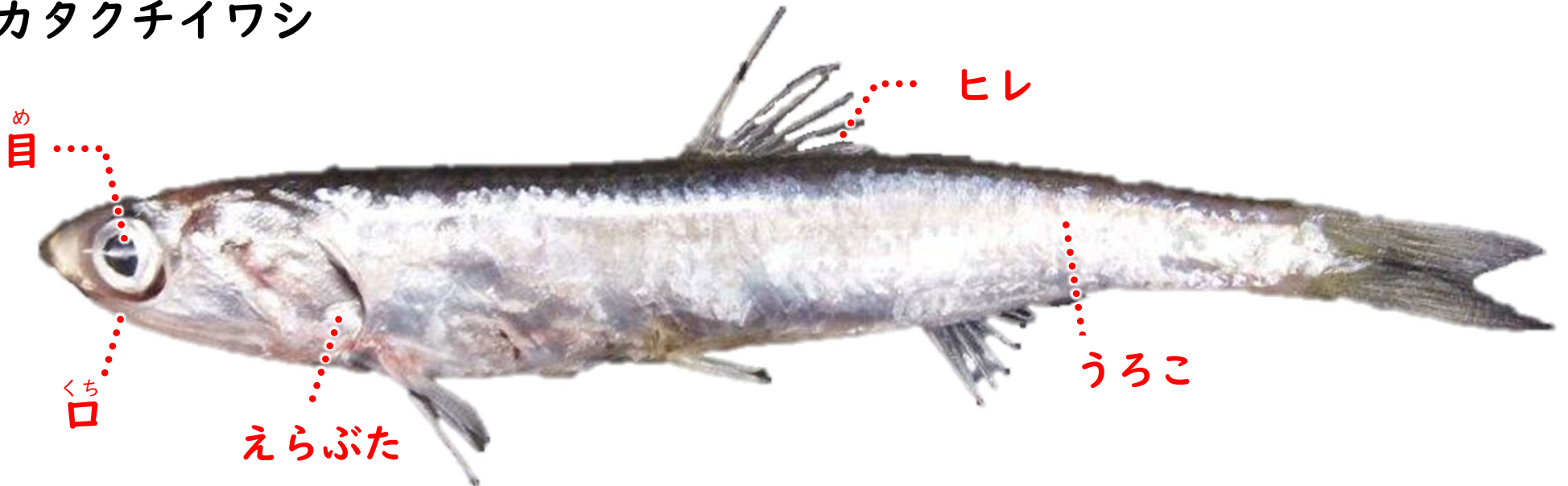
^{きょう} ^{りょうり} ^{つか} ^{さかな} ^{からだ} ^{べんきょう} ^{おも}
今日は、料理のだしに使うにぼしで、魚の体の勉強をしたいと思います。

かいぼう にぼしの解剖にチャレンジ！②

かんさつ にぼしを観察してみよう

かいぼう
解剖のまえにまずは
にぼしの姿をよく見てみよう。
すがた
なま
生のカタクチイワシと違う
ちが
ところはどこかな？

なま 生のカタクチイワシ

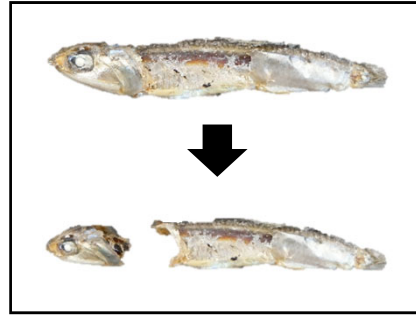


かいぼう にぼしの解剖にチャレンジ！③

あたま
頭をみてみよう！

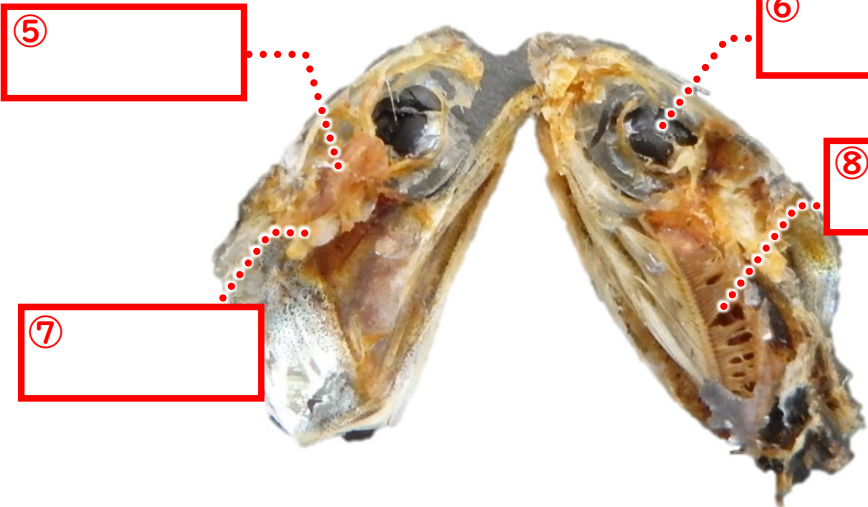
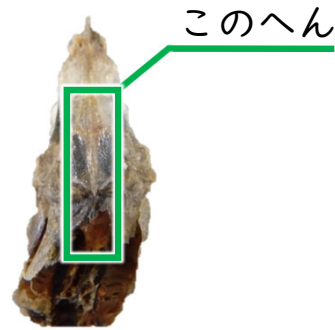
①にぼしを2つに分ける

あたま わ
おなかや頭が割れていない
えら あたま どうたい
ものを選んで、頭を胴体
とはず
から取り外そう！



あたま わ
②頭を2つに分ける

まうえ たい
頭の真上の平らなところ
つめ ひら
に爪をあてて、開くよう
あたま わ
に頭を割ってみよう。



さが
探してみよう！

すいしょうたい のう じせき
水晶体、脳、耳石、えら

すいしょうたい
◆水晶体

しろ まる たま い
白くて丸い球で、生きているときは
とうめい ねつ くわ しろ
透明ですが熱を加えると白くなります。



のう
◆脳

いろ やわ ぶぶん のう
キャラメル色の柔らかい部分が脳です。



じせき
◆耳石

しろ こめ かたち
1mmくらいの白いお米のような形を
しています。



◆さいは、えら

みず
水は「さいは」と「えら」を通り
とお
「えらぶた」から出ていきます。
かたち
クシのような形をした「さいは」と
いい、そこにひっかかったえさを
の
飲みこんでいます。

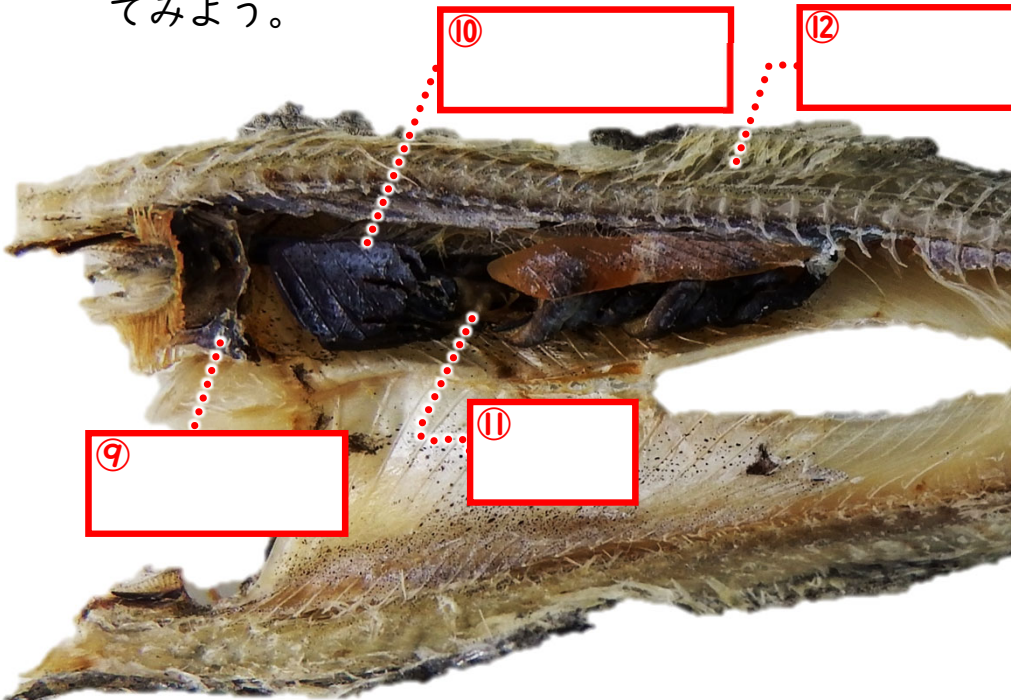


かいぼう にぼしの解剖にチャレンジ！④

からだ
体をみてみよう！

からだ わ
③体も2つに分ける

せなか つめ からだ はんぶん
背中に爪をあてて体を半分
わ ひら
に割るようにゆっくり開い
てみよう。



さが
探してみよう！

しんぞう い きんにく せぼね けっかん しんけい
心臓・胃・筋肉・背骨・血管・神経

しんぞう
◆心臓

あたま ちか ぶぶん くら
頭に近い部分の黒くてピラミッドのような
かたち しんぞう
形のものが心臓です。



い
◆胃

くら かんぞう つつ
黒いかたまり（肝臓）に包まれている
いろ ぶぶん い
キャラメル色の部分が胃です。



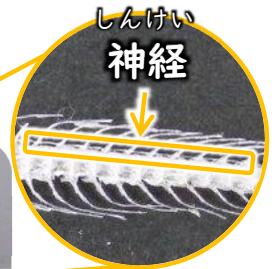
きんにく
◆筋肉

ふだん た さかな み
わたしたちが普段食べている魚の「身」と
よ ぶぶん きんにく
呼んでいる部分が筋肉です。

せぼね けっかん しんけい
◆背骨、血管、神経

せぼね くび お ねもと
背骨は首から尾びれの根本までつながっています。
せぼね くら すじ けっかん
背骨の下にそっている黒い筋のようなものが血管です。
せぼね うえ しろ いと
また、背骨の上にそっている白い糸の
しんけい
ようなものが神経です。

せぼね
背骨



かいぼう にぼしの解剖にチャレンジ！⑤

かいぼう み 解剖で見えてくるもの

そとから見ただけでは、全然ちがうからだの作りの生き物にみえても、

⑬

⑭、⑮、⑯、⑰の5つの仲間は、みな背骨

のある生き物（脊椎動物）で似た体のつくりをしています。

• 筋肉にかこまれた⑱があります。

• 背骨にそって⑲があります。

• 口から肛門までつながった消化管があり、栄養を取りいれています。



ワークシートのこたえ

マイクロプラスチック調査を 体験してみよう！

(p2~p4)

- ① 5(mm)
 - ② もともと小さく作られた
プラスチック
 - ③ 大きかったプラスチック製品が
環境中で小さくなったもの
 - ④ 光(熱)
 - ⑤ 熱(光)
 - ⑥ 街中
 - ⑦ 川
 - ⑧ 海岸
 - ⑨ 魚
 - ⑩ 決まった答えはないよ
- ぜひ自分で考えてみよう！

にぼしの解剖にチャレンジ！ (p7~p11)

- ① マイワシ
- ② ウルメイワシ
- ③ カタクチイワシ
- ④ カタクチイワシ
- ⑤ 脳
- ⑥ 目のうら
- ⑦ 耳石
- ⑧ えら
- ⑨ 心臓
- ⑩ 肝臓
- ⑪ 胃
- ⑫ 背骨
- ⑬ 魚類
- ⑭ 両生類
- ⑮ は虫類
- ⑯ 鳥類
- ⑰ ほ乳類
- ⑱ 背骨
- ⑲ 神経

色を科学しよう！ (p13)

- ① 毛細管または毛管
- ② とける
- ③ 分かれる
- ④ とけない
- ⑤ 分かれぬ
- ⑥ クロマトグラフィー