



かんきょう  
夏休みこども環境科学教室2025

# じっけんノート



ワークショップ  
しゅうりょう  
修了シール

名前



クイズラリー  
しゅうりょう  
修了シール

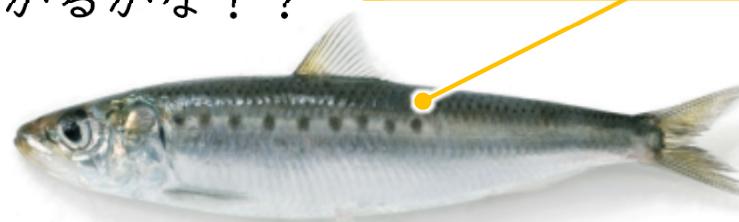
よこはまし かんきょう  
横浜市環境科学研究所

# にぼしの解剖にチャレンジ！ ①

とつぜんですが、問題です！  
もんだい

下の3つの魚の名前、分かるかな！？

①



体に9個ほどの黒い点があるね  
こ

②



目がうるうるしているように見えるよ

③



下あごがめだたない

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。

貝やサバでも作られていますが、  
なかでも

④ のにぼしの  
せいさんりょう 生産量が多く、全国で作られて  
います。

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。  
りょうり

# にぼしの解剖にチャレンジ！ ②

にぼしを観察してみよう

解剖のまえにまずは

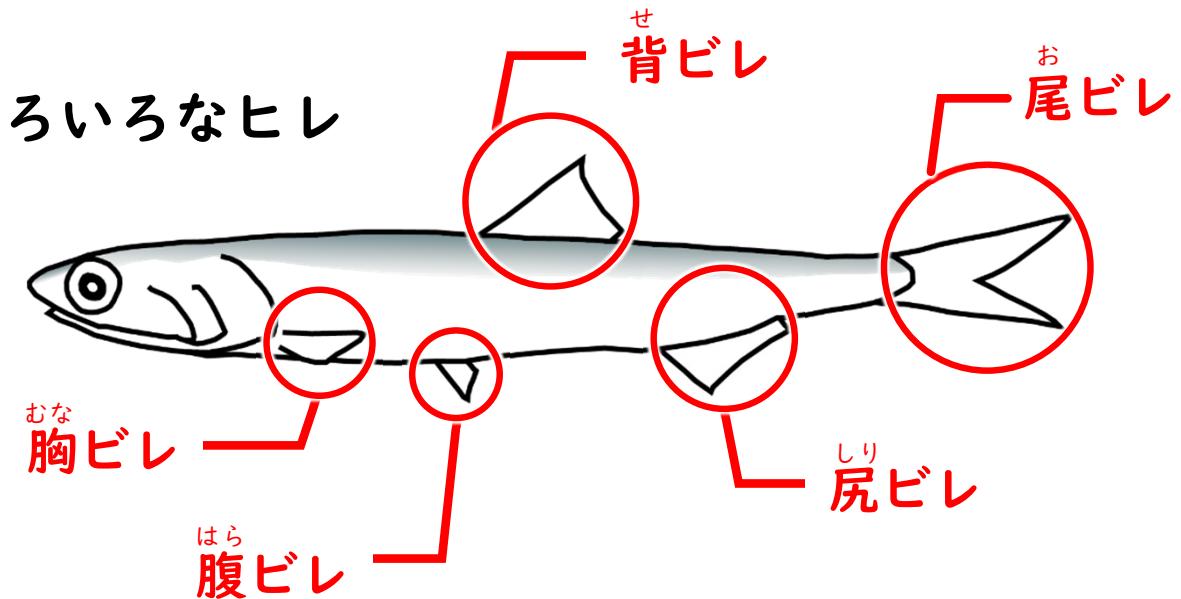
にぼしの姿をよく見てみよう。

生のカタクチイワシと違う  
ところはどこかな？

生のカタクチイワシ



いろいろなヒレ



# にぼしの解剖にチャレンジ！ ③

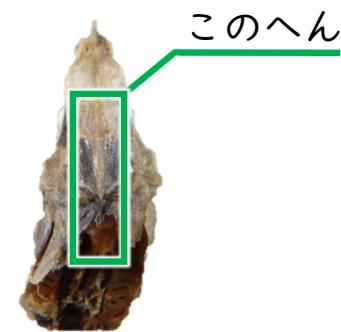
## 頭をみてみよう！

### ①にぼしを2つに分ける

おなかや頭が割れていない  
ものを選んで、頭を胴体  
から取り外そう！

### ②頭を2つに分ける

頭の真上の平らなところ  
に爪をあてて、開くよう  
に頭を割ってみよう。

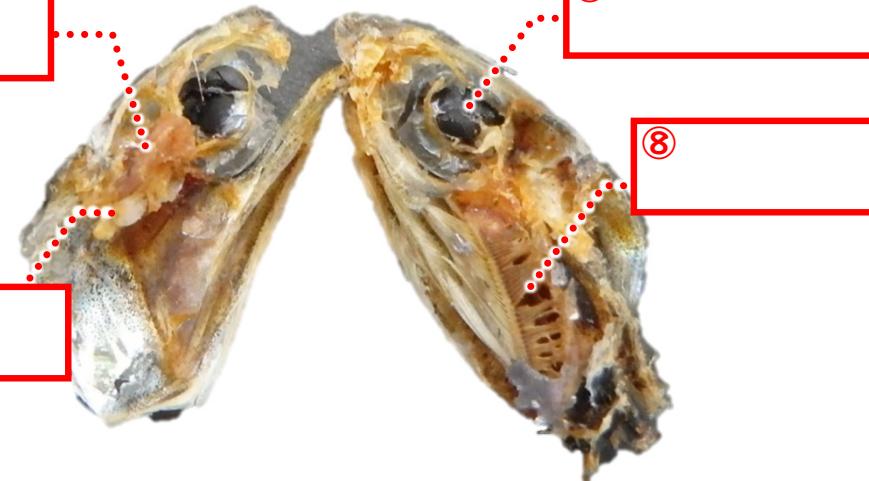


⑤

⑥

⑦

⑧



## さが 探してみよう！

水晶体、脳、耳石、えら

### ◆水晶体

白くて丸い球で、生きているときは  
透明ですが熱を加えると白くなります。

### ◆脳

キャラメル色の柔らかい部分が脳です。

### ◆耳石

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

水は「さいは」と「えら」を通り  
「えらぶた」から出でています。  
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  
飲みこんでいます。



# にぼしの解剖にチャレンジ！ ④

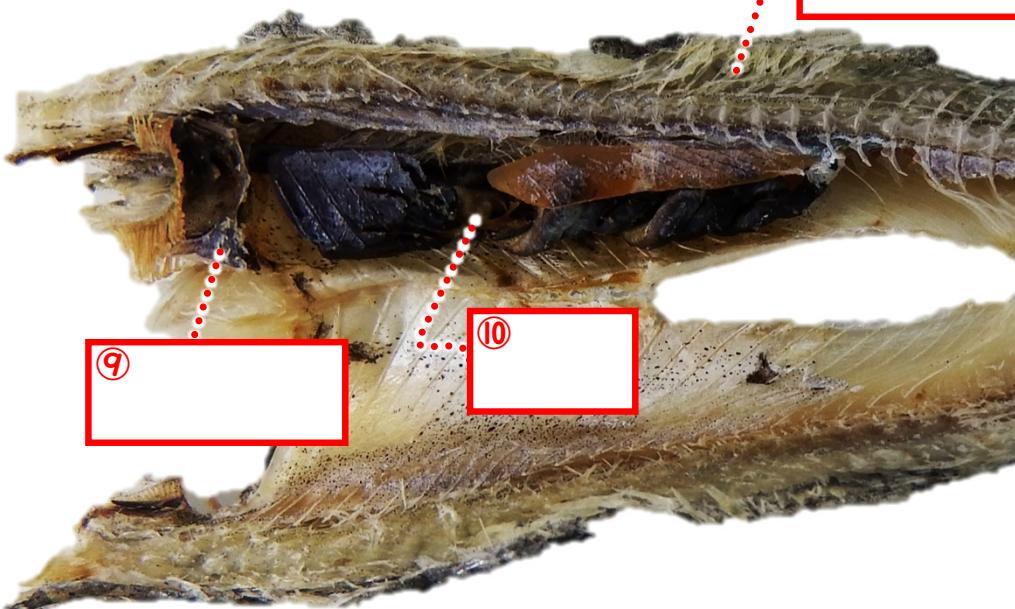
体を見てみよう！

③体も2つに分ける

せなか つめ  
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。



⑪



さが  
探してみよう！

心臓・胃・筋肉・背骨・血管・神経

## ◆心臓

ぶぶん  
頭に近い部分の黒くてピラミッドのような形のものが心臓です。

## ◆胃

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

## ◆筋肉

ふだん  
わたしたちが普段食べている魚の「身」と呼んでいる部分が筋肉です。

## ◆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 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  
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。

### 背骨



# にぼしの解剖にチャレンジ！ ⑤

## 解剖で見えてくるもの

そこから見ただけでは、全然ちがうからだの作りの生き物にみえても、(12)

(13)、(14)、(15)、(16) 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(17)があります。

・背骨にそって(18)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。



出展：小林真理子：煮干しの解剖教室-株式会社仮説社 (2010.7)

# ワークシートの答え

## ■にぼしの解剖にチャレンジ！（5～9ページ）

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 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 水晶体     |
| ⑨ 心臓      | ⑩ 胃       |
| ⑫ 魚類      | ⑬ 両生類     |
| ⑮ 鳥類      | ⑯ ほ乳類     |
| ⑰ 背骨      | ⑧ えら      |
| ⑪ 耳石      | ⑭ 背骨      |
| ⑫ 魚類      | ⑬ は虫類     |
| ⑯ ほ乳類     | ⑭ ちゅううい   |
| ⑰ 背骨      | ⑮ じゅんふどう  |
| ⑱ 神経      | ⑯ じゅんふどう  |

## ■ペットボトルで顕微鏡を作って小さな世界を見てみよう！（10ページ）

- |      |        |         |
|------|--------|---------|
| ① 光  | ② まっすぐ | ③ 大きく   |
| ④ 電子 | ⑤ 光学   | ⑥ 単レンズ式 |

## ■海岸でのマイクロプラスチック調査を体験してみよう！（15ページ）

- |              |           |
|--------------|-----------|
| ① ペレット       | ② 熱または紫外線 |
| ③ 紫外線または熱    | ④ 人工芝     |
| ⑤ 三角（カラー）コーン |           |

もっと学びたい人に・・・

下のウェブページでは、横浜の環境について  
学べるコンテンツを公開中！



### ►動画で学ぶ！

マイクロプラスチック

こども「いきいき」生き物調査

横浜の海と海の生き物たち

横浜でみられるセミたち …など



### ►ダウンロードして学ぶ！遊ぶ！

よこはまのいきものハンドブック

よこはま海さんぽマップ

横浜の海の生き物ぬりえ

…など



<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/kankyochozen/kansoku/science/event-douga/>