

魚って何だろう？～サンシャイン水族館に行こうシリーズ②～

サンシャイン水族館には、いろいろな種類の魚が数多く展示されていますが、そもそも「魚」というのはどのような生物のことを指すのでしょうか？いろいろな生物を観察して、どのような形をした生物が「魚」なのかを考えてみましょう。



サンシャイン水族館には、何種類の魚がいるかな？



サンシャイン水族館
本館 1 階

1 ～ 8

(各水槽)



1

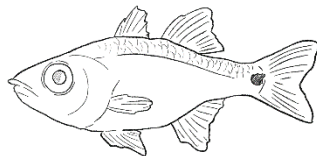
「魚」はどれだ？



本館 1 階の 1 ～ 8 の水槽で泳ぐ魚の中から気に入ったものを 2 種類選んで、体のつくりの特徴を書き出してみよう。

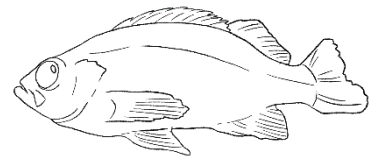
例 1) ネンブツダイ

- ・体は水が流れやすいような形をしている。
- ・体の前方に目や口がある。目は左右で対。
- ・体の表面にえらぶたが、その裏にえらがある。
- ・ひれや体全体（背骨）を使って泳ぐ。
- ・目を通るところと背側の方に黒い筋がある。
- ・体表は橙色で、尾びれの付け根に黒い点がある。



例 2) メバル

- ・体は水が流れやすいような形をしている。
- ・体の前方に目や口がある。目は左右で対。
- ・体の表面にえらぶたが、その裏にえらがある。
- ・ひれや体全体（背骨）を使って泳ぐ。
- ・体表は黒っぽく、他の魚と比べて目や口が大きい。また、体の表面が鱗で覆われている。



時間があれば、選んだ魚をスケッチしてみよう。体のつくりは、それぞれどのようなになっているかな…？

サンシャイン水族館
本館 1 階

8

サンシャインラグーン



2

エイは魚？ ウツボは魚？



エイの仲間「トビエイ」「ナルトビエイ」、ウツボの仲間「ドクウツボ」「ニセゴイシウツボ」は魚なのでしょうか？また、そう考えた理由は…？

① エイは

魚である ・ 魚ではない

そう考えた理由は、

- ・ひれを使って泳いでいる。（胸びれ、腹びれ、尾びれ）
- ・えらで呼吸している（水槽の側面に沿って泳ぐ際にえらが見られる）。
- ・トラフザメと一部の体の形が似ている。

② ウツボは

魚である ・ 魚ではない

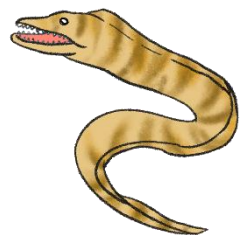
そう考えた理由は、

- ・ひれを使って泳いでいる。（背びれ・しりびれ・尾びれが一体化）
- ・えらで呼吸している。（えらを自力で開閉できず、口を開閉してえらへ水を流し込んでいる）
- ・ウナギ、アナゴと体の形が似ている。



「魚であることの基準」は何だろう？問 1 で考えたことを振り返ってみよう。

見た目はイワシたちとはだいぶ違うね…
ぼくやエイは魚の仲間なのかな…？





3

タコは魚？クラゲは魚？



タコの仲間「ミズダコ」、クラゲの仲間「ミズクラゲ」「アカクラゲ」などは魚なのでしょうか？また、そう考えた理由は…？

① タコは

魚である ・ 魚ではない

そう考えた理由は、

- ・ 泳ぐためのひれがない。
- ・ 泳ぐための漏斗がある。
- ・ 吸盤の付いた足がある。
- ・ 頭から足（腕）が伸びている。
- ・ 頭の形や目の位置、口の位置（足の付け根）が他の魚と大きく異なる。
- ・ えらはあるが、外側からは見えない。
- ・ 墨を吐くことができる。
- ・ 胴体の中にえらがある。

② クラゲは

魚である ・ 魚ではない

そう考えた理由は、

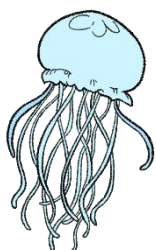
- ・ 泳ぐためのひれがない。
- ・ 頭、脳、心臓などのつくりがない。
- ・ 長い口腕（こうわん）をもち、付け根に口がある。
- ・ 傘の周縁に光を感じる極小の目があるが、他の魚の目は形が大きく異なる。
- ・ 肺やえらがなく、体内に海水を取り込み、直接O₂を吸収・CO₂を排出している。
- ・ 四つ葉のクローバーのような形の生殖腺がある。



二次元コードからYoutube「いきもの研究室 クラゲ編 サンシャイン水族館」を見て、クラゲの生活史を確認してみましょう。



僕も海の中でく
らしているけど、
魚の仲間なのか
な…？
ちなみに、僕は
泳ぐ能力が低い
ので、水の流れ
に乗って、海の中
をただよっているよ。



どのような体のつくりをもつ生物のことを「魚」とい
うのでしょうか？



- ・ 体は水が流れやすいような形（流線型）をしている。
フグのように、水の抵抗が大きい魚もいる。
※側扁：左右に平たい形…アジ、タイなど
縦扁：上下に平たい形…エイ、
- ・ 体の前方に目や口がある。目は左右で対になっている。
- ・ 体の表面にえらぶたがある、その裏にえらがある。
サメやエイのように、えらぶたがない魚もいる。
- ・ ひれや体全体（背骨）を使って泳ぐ。
- ・ 体の表面に鱗がある。ナマズ、アンコウ、マンボウのように、鱗がない魚もいる。
- ・ 足（腕）や口腕がない（吸盤をもつ魚もいる）。

学習指導要領「いろいろな生物とその共通点」(イ) 動物の体の共通点と相違点では、体の表面の様子、呼吸の仕方、生活場所、運動の器官、子の生まれ方などの特徴から、脊椎動物を五つの仲間（魚類、両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類）に分類できることを理解させます。日常生活において当たり前のように見ている魚類について、無脊椎動物を含む他の水生生物と比較することで、その定義についてじっくりと考えることができるワークシートになっています。本館 2 階に展示されているカエル・イモリ（両生類）やトカゲ・カメ（爬虫類）、アザラシ（哺乳類）、屋外エリアのペリカン・ペンギン（鳥類）やアシカ・カワウソ（哺乳類）などと相互に比較して、脊椎動物の分類について考えさせることもできます。



年

組

番

氏名