

人間と似てる？似てない？ 「生物」としての魚を知る

海中で生き抜く！ 魚のからだ

遙か昔、祖先をたどれば人類もまた魚のように海を泳いでいた生物。現在の魚類のような生物を経て進化してきました。それを物語るものとして、お母さんの胎内で赤ちゃんの顔が形成されていくとき、上唇、アゴ周辺の組織は、魚のエラの構造に似た状態からはじまることが知られています。

魚のからだの構造を見ると、人間の体と共通するところが多くみられます。同じ脊椎動物であり、目、鼻、口、歯をもつこと。そして、食道や肝臓、腸、腎臓など、内

臓にも共通の器官があります。サヨリやブダイなど特別な例はありますが、多くの魚には胃もあります。少し違う点は、人間の心臓が二心房二心室であるのに対して、魚類は一心房一心室の心臓であること。また、幽門垂（ゆうもんすい）と呼ばれる腸のような働きをする器官があることなどがあげられます。

もちろん、大きな違いもあります。水中で呼吸するための鰓（えら）、浮力調節をする鰔（うきぶくろ）、感覚器官である側線、そして体を守るための鱗（うろこ）など。それらは、長い進化の歴史のなかで魚類が獲得した“海中で生き抜くための仕組み”です。

マアジのからだ

鰔（うきぶくろ）

空気の量を調節することで、からだを浮かせたり沈めたりする。海水は淡水よりも浮力が大きいので、海水魚の鰔は淡水魚より小さい。ホウボウのように、この空気を使って大きな音を出し、敵を威嚇する魚も！

鱗（うろこ）

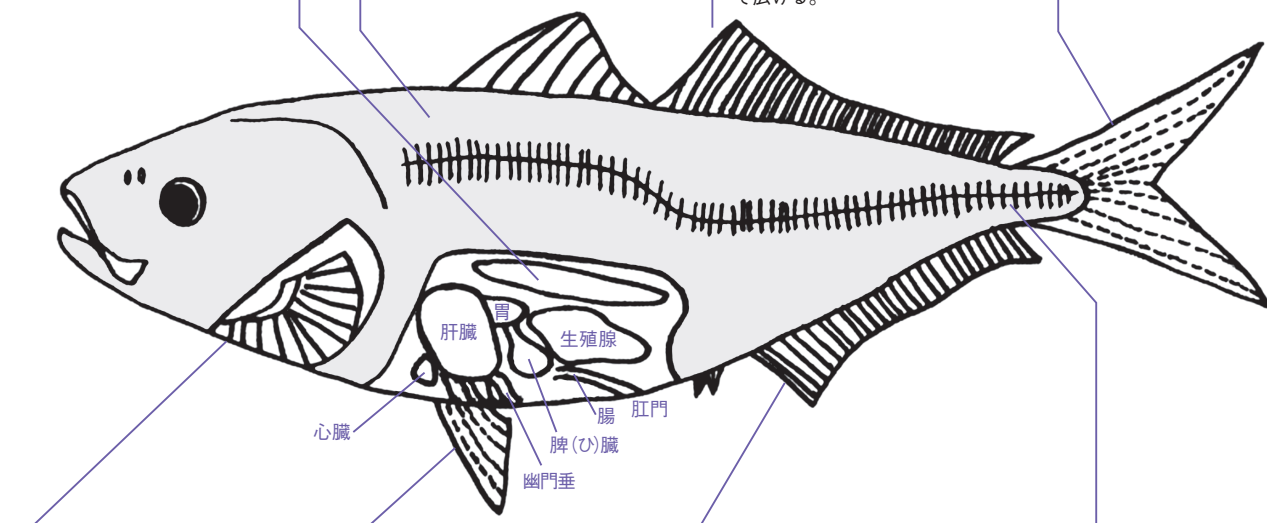
表皮の下にある真皮の一部が変化したもの。浸透圧によりつねに体内から水が出ていってしまう海水魚は、鱗で水の流出を制限し、体液を一定の濃さに保っている。病原菌や他の魚などの攻撃から身を守る役割も果たす。

背びれ

前方が第一背びれ、後方が第二背びれ。方向転換やブレーキをかけるときに使う他、体が左右にぶれるのを防ぐ役割もしている。マグロなど高速で泳ぐ魚にはひれの付け根に溝があり、普段はひれを溝に収納し、減速したいときに出して広げる。

尾びれ

推進力を出すための重要なひれ。マアジのように先が二つに分かれた尾びれをもつ魚は泳ぎが得意、円形の尾びれをもつ魚はあまり泳ぎ回らないなど、形で生態がある程度わかる。



鰓（えら）

水中に溶けている微量の酸素を体内に取り込み、二酸化炭素を排出するための器官。ひだ状の「鰓弁（さいべん）」と呼ばれる器官でガス交換を行う。多くの魚は、こうして絶えず新鮮な海水を口から取り込むことで呼吸をしている。

腹びれ

左右一対のひれで、陸上の四足動物（イヌやネコなど）の後ろ足にあたるが、推進力を生む役割はほとんどない。体のバランスを取る他、広げてブレーキをかける役割をしている。高速で泳ぐ魚の多くは、背びれ同様泳ぐときには収納される。

臀（しり）びれ

腹側、肛門より尾びれ側にあるひれ。体を垂直に保ち、バランスを取る役割をしている。

側線

頭から尾までつながる一本の線。[側線]の下には、水流や水圧、温度、音などを感じる感覚器官があり、外部の刺激を脳に伝えている。これにより、餌を探したり、瞬時に敵から逃げたり、群れのなかの位置把握などを行っている。

餌を捕らえる多様な「口」

魚の1日の活動時間は、ほとんどが餌探しに費やされています。

その餌は、それぞれの魚のすむ環境によって異なり、餌によりとらえ方も違います。捕食に深く関わる「口」も多種多様。よく見ると、餌を効率よく食べられる形になっていることに気が付きます。

●大きなまんまる口：マイワシ

水面近くを泳ぎながら、口を大きく開けてプランクトンを食べる。ふ化したばかりの稚魚のうちはおもに高タンパク質の動物プランクトンを食べるが、成長とともに植物プランクトンも食べるようになる。

●おちょぼ口：カワハギ

口は小さいが歯が鋭く、岸壁や岩につく小型の貝類やフジツボ、甲殻類、海藻類などをついばむようにして食べる。



また、口に水を含んで砂地に勢いよく吹きつけ、砂のなかにいる貝やゴカイ類などを巻き上げて食べることもある。

●喉に歯がある：イシダイ

くちばしのような形の硬く鋭い歯に加え、喉の奥に「咽頭歯」と呼ばれる歯を持ち、エビ、カニ、ウニ、そしてサザエやアワビなどの貝殻までをも噛み砕き、喉の奥ですりつぶして食べてしまう。写真は「クチグロ」と呼ばれるオスの老成魚。



●受け口：サヨリ

細長く尖った口は、よく見ると下あごが上あごよりも長く、突き出ている。ふ化したばかりのころは上下に差はないが、成長とともにじょじょに下あごが長くなる。餌の動物プランクトンを一気に食べるには、この「受け口」が最適！



ダツ

サヨリと体形が似ているが、魚を捕らえて食べるため上あごがわずかに長く、上下のあごには細かい歯がたくさん生えている。



フルーツ&スイーツがお好き?! 変わった食性をもつクロダイ

釣り大国ニッポンのなかにあって、最も人気が高いのは、何といってもクロダイ釣りです。

最大の理由は、じつは「人間と同じようにいろんなものを食べる」雑食性の強い魚だからです。フナムシでも、ムラサキイガイでも、カニでも…口に入りそうなものであれば、とりあえず食べてみる。それは海にいる生物だけではなく、海には地域ごとに、いろんなものが流れてきます。例えば、海の近くにスイカ畑があればスイカが、みかんの缶詰工場の近くでは、昔はみかんも流れてきたのでしょうか。好奇心旺盛なクロダイがそれ



水面に浮かべて釣るルアー「ポッパー」に食いついたクロダイ

らの匂いに興味を示し、たまたま食べたとします。一度食べたことのあるものだ匂いを覚えているので、再度出会えば、また食べようとします。これが、スイカやみかんで釣れる理由です。

当然、それらが流れてこない場所で、いきなり餌として使ってもなかなか釣れません。ちなみに、製糸工場の近くでは、蚕のさなぎで釣れたりします。使う餌によって釣り方も変わるので、クロダイ釣りは時代に合わせてますます進化する釣りなのです。

甘い香りも好きなようで、チョコレートやバニラエッセンスなど、スイーツに使う素材もクロダイにとっては魅惑の香りみたいです。フルーツやスイーツを食べるなんて、意外と乙女なクロダイの食性、面白いと思いませんか？

(フィッシングメッセンジャー・鯛損)