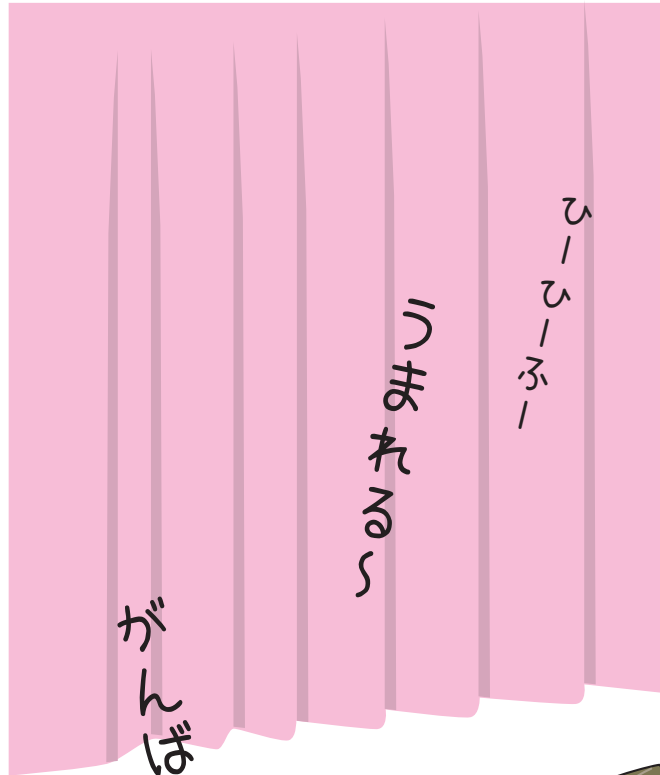
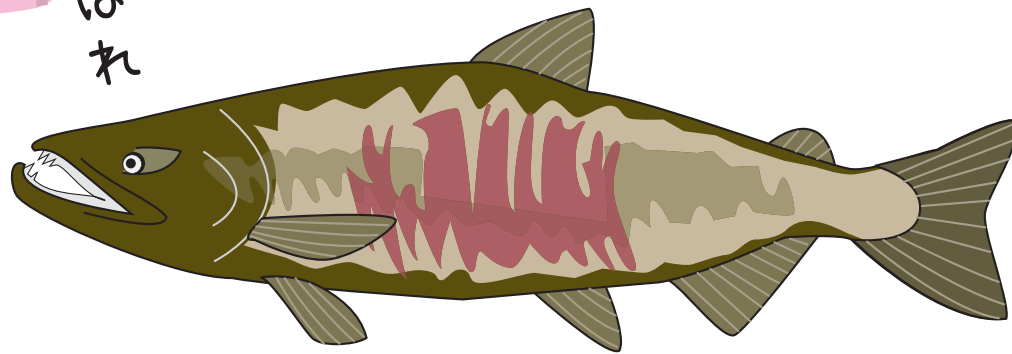


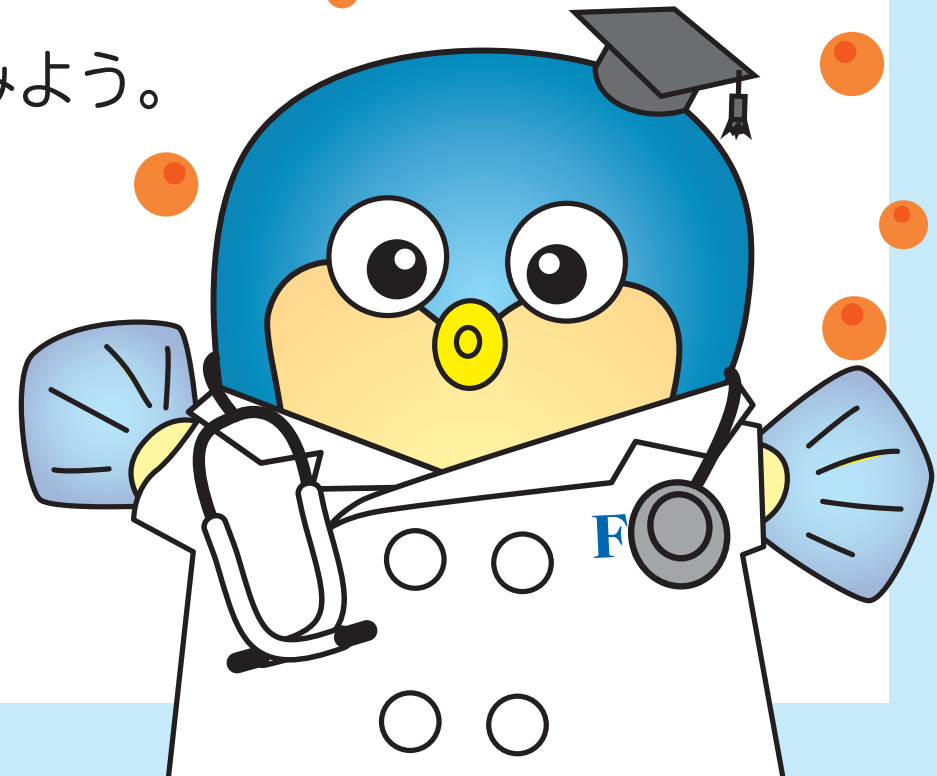
産婦人科 たまごの大きさは？



がんばれ



大きいさかなは
たまごも大きいのかな？
小さいさかなは
たまごも小さい？
たまごの大きさを
くらべてみよう。

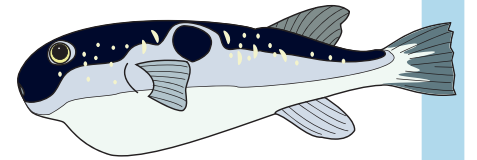


親の大きさは こんな感じ

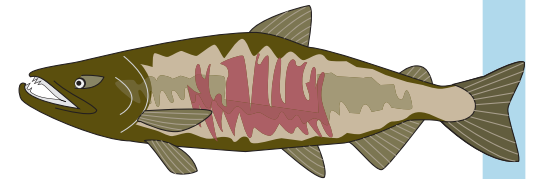
ハタハタ 20cm



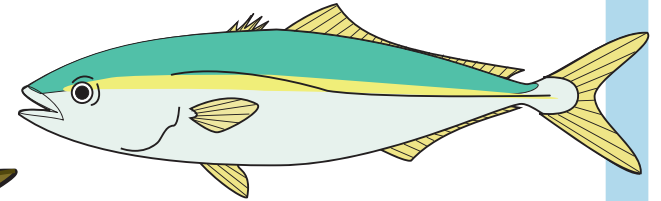
トラフグ 70cm



シロザケ 80cm

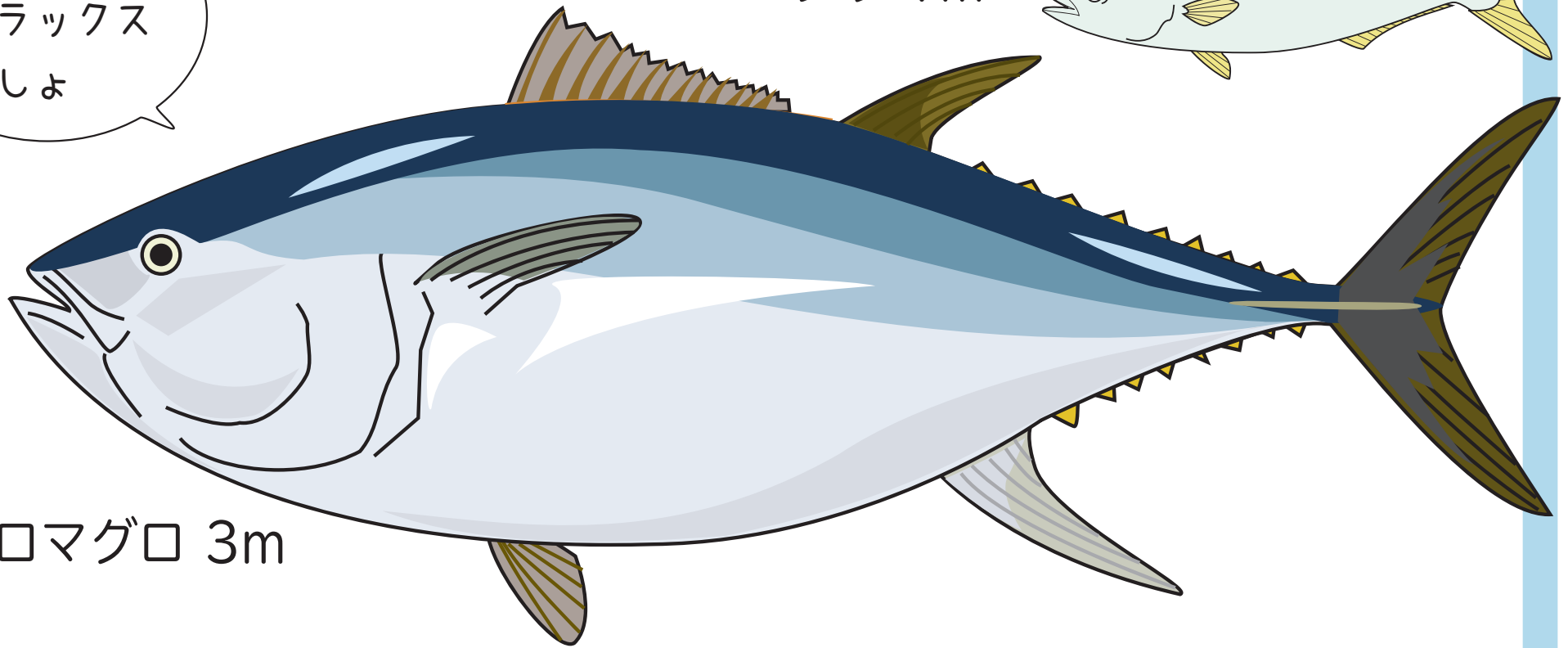


ブリ 1m

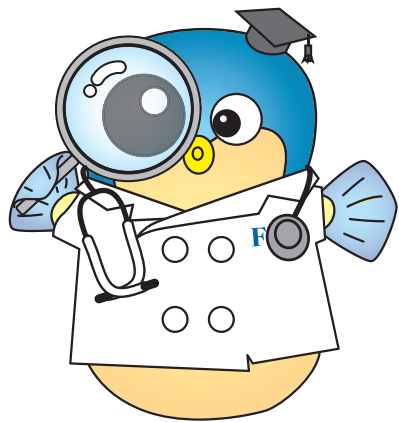


マグロ・
デラックス
でしょ

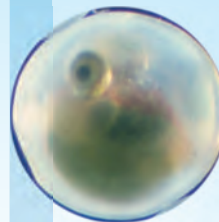
クロマグロ 3m



たまごの 大きさを見よう



ハタハタ
3mm



トラフグ
1.13mm



シロザケ
6mm



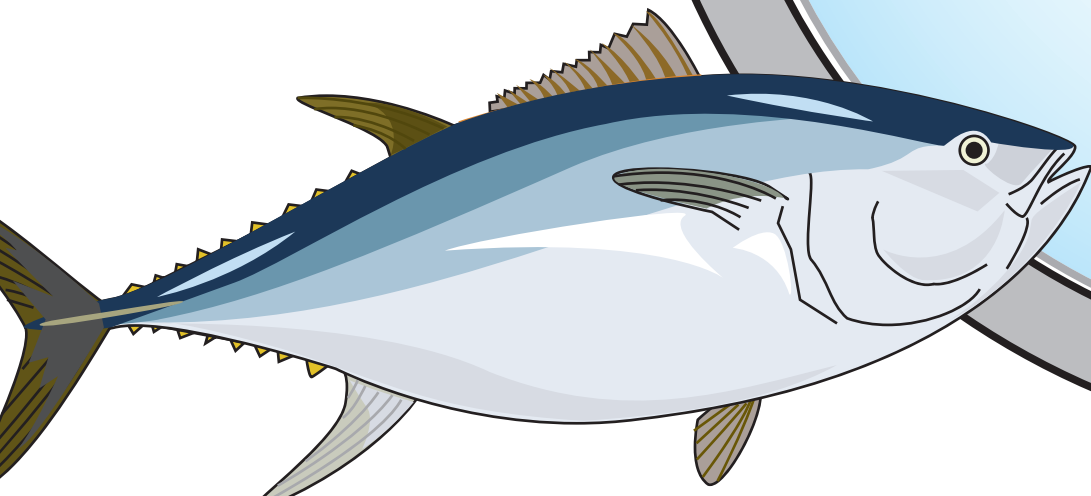
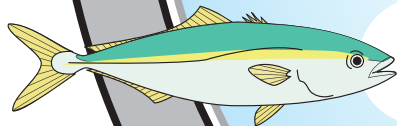
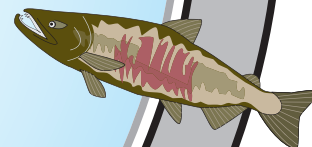
ブリ
1.2mm



クロマグロ
1mm



あたしの
わりと大きめ



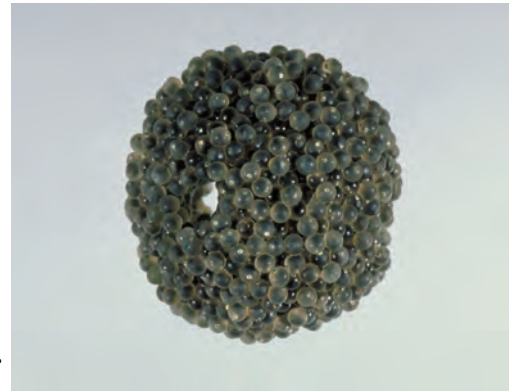
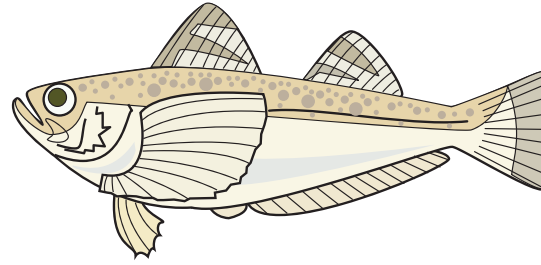
ハタハタ

日本海の北の方にいる

親の大きさは 20cm

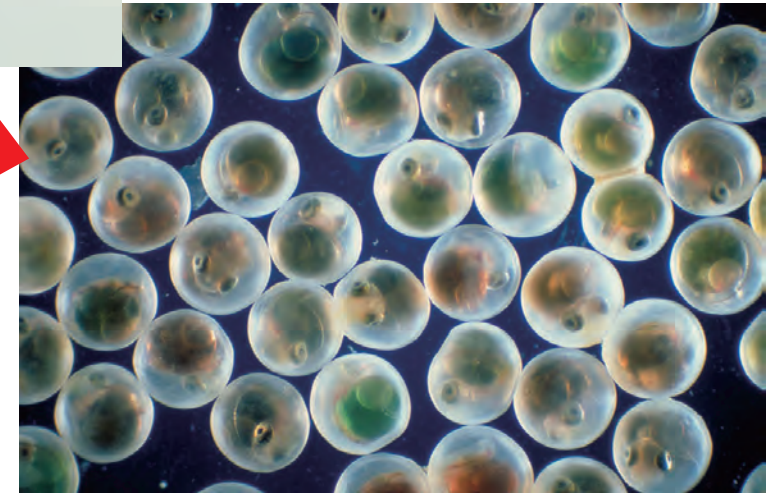
たまごの直径は 3mm

12月に海の浅いところに生えている海そうにボールのようなかたまりで産みつけられ、2月ころにふ化します。



たまごが
たくさんかたまって
ボールみたい

ハタハタのたまごは
「ぶりこ」と呼ばれるよ



かくだい



かくだい

ハタハタのたまご

3mm

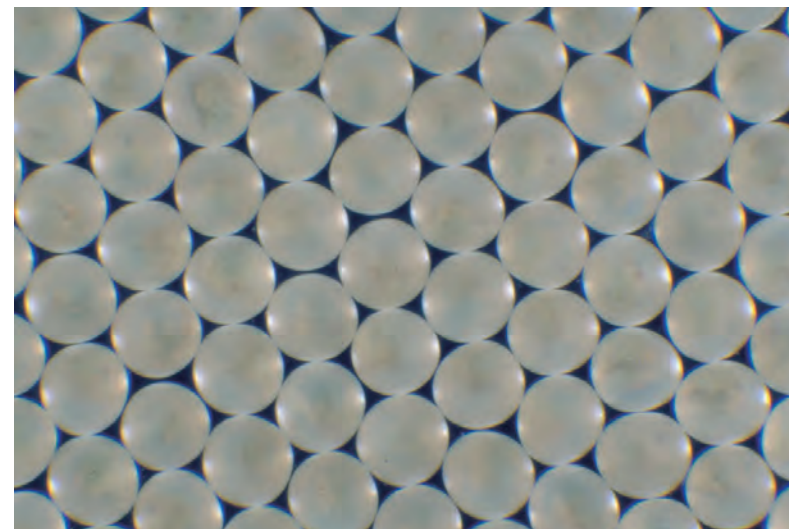
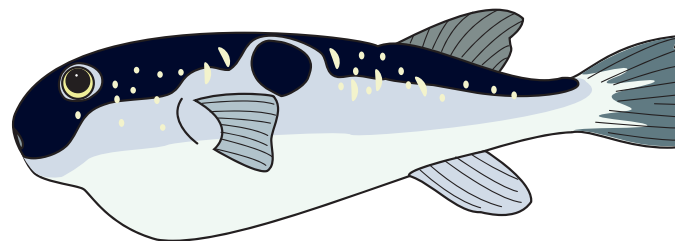


トラフグ.....

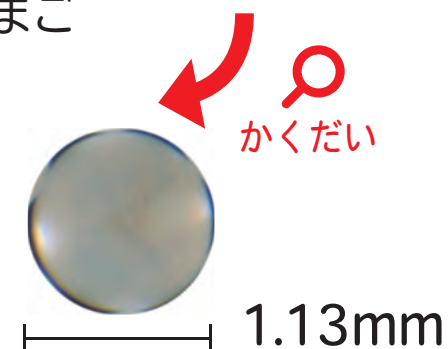
北海道～九州までのほぼ日本各
地沿岸にいる

親の大きさは70cm

たまごの直径は1.13mm



トラフグのたまご

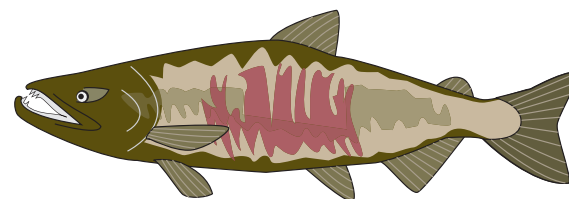
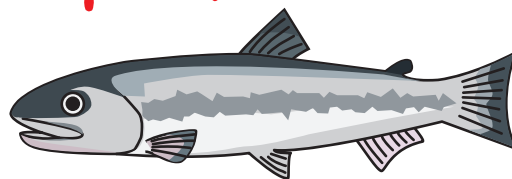


シロザケ (サケ)

♀

メス

♂ オス



北太平洋に多くいて、日本では
北海道の沿岸によくいるよ

親の大きさは 80cm

たまごの直径は 6mm

たまごを産むために海から川を
さかのぼってくることもある



イクラって
よんでるね



シロザケのたまご



6mm

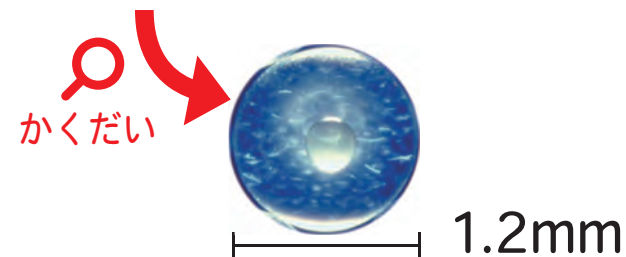
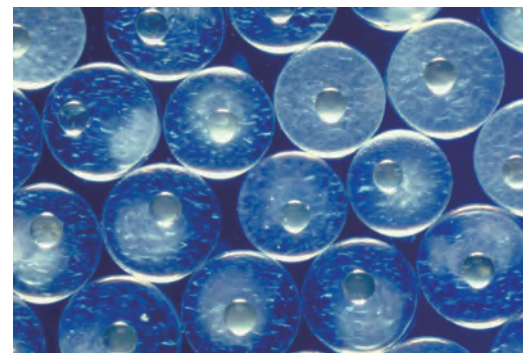
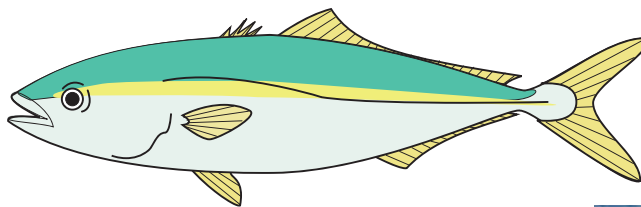


♀メス



ブリ

北西太平洋に多くいて、
日本の沿岸にもいるよ
親の大きさは 100cm
たまごの直径は 1.2mm



クロマグロ

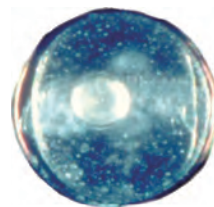
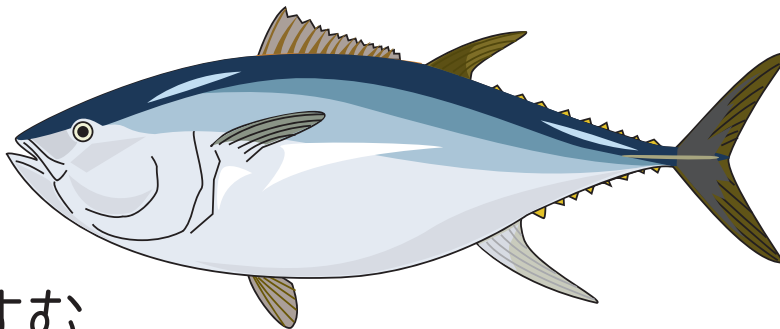
太平洋のあたたかい海にすむ

大きなさかな

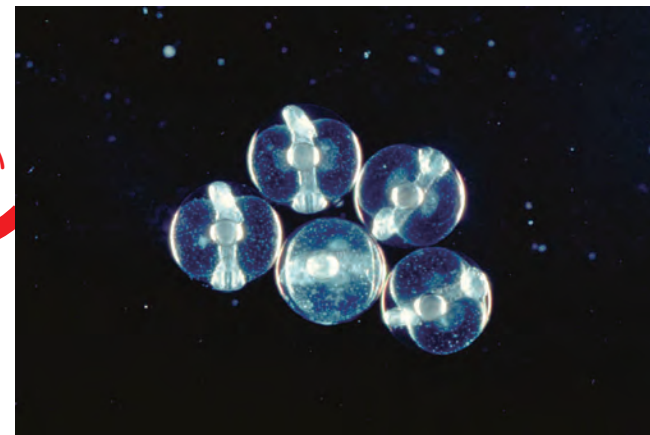
親の大きさは3m

たまごの直径は

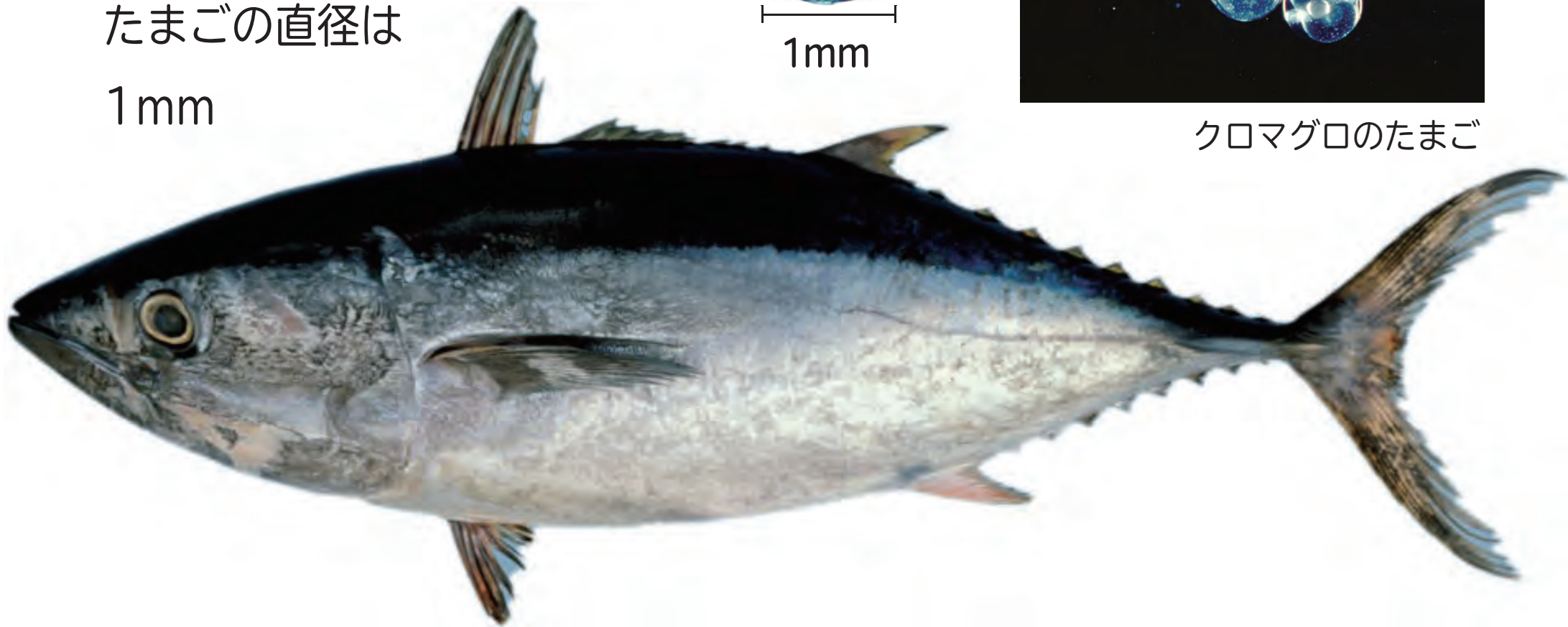
1mm



1mm



クロマグロのたまご



たまごの大きさ

ハタハタ



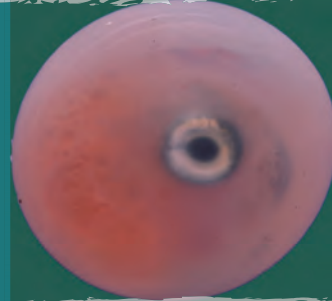
3mm

トラフグ



1.13mm

シロザケ

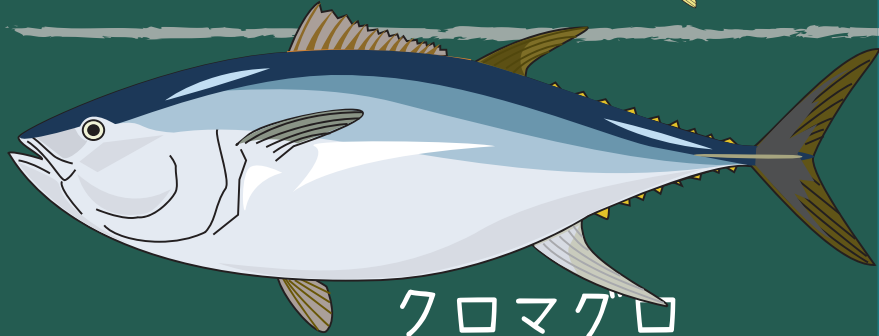


6mm

ブリ



1.2mm



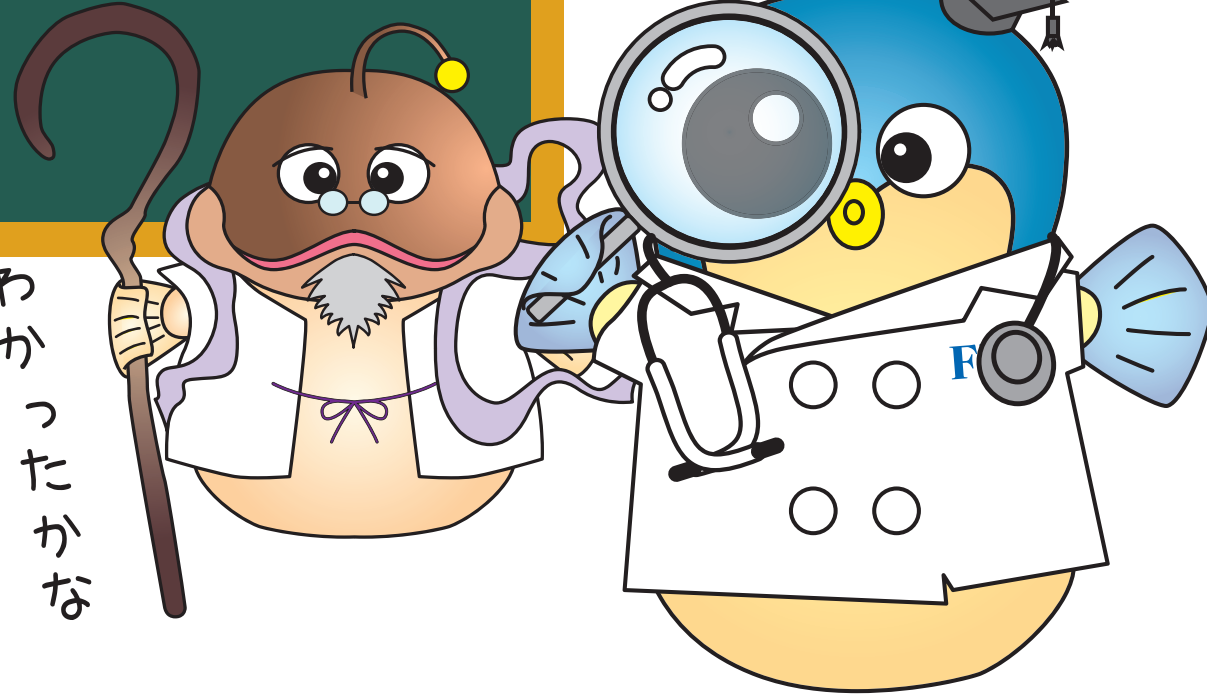
クロマグロ



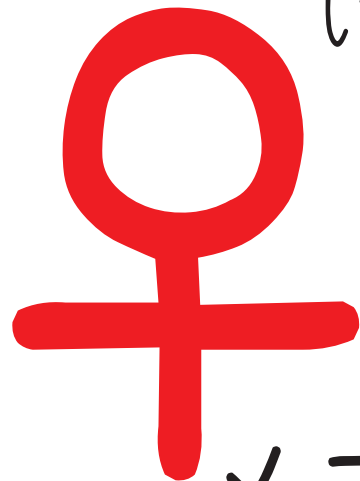
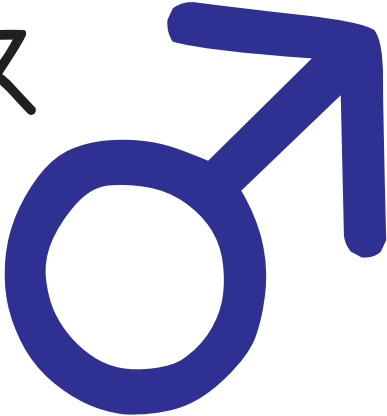
1mm

親が大きいと
たまごも大きい、
というわけでは
ないんだね

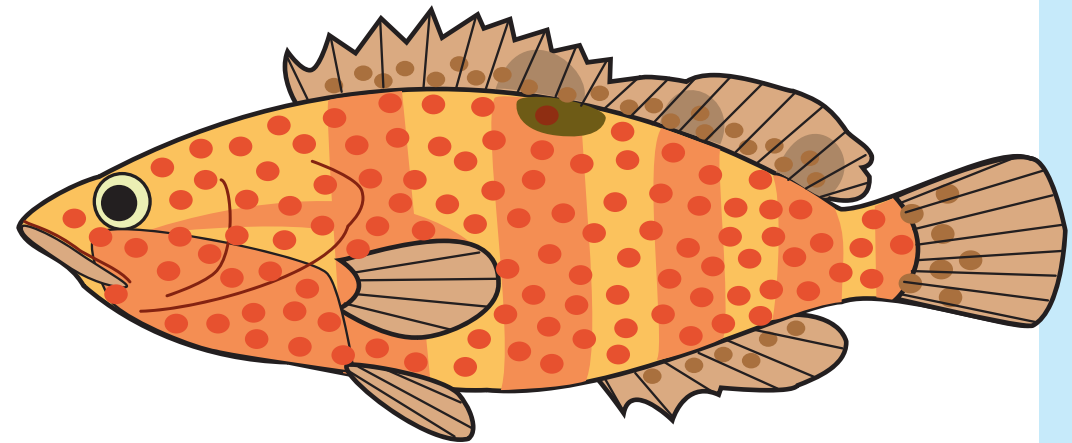
わ
か
っ
た
か
な



オス

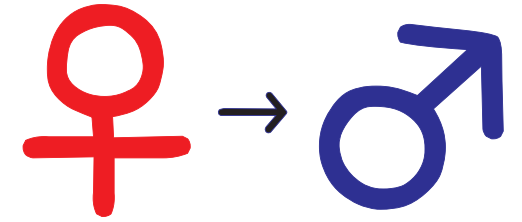


メス



キジハタのキジハ太郎ともうします
きょねんはメスでした

一生のうちでオスになったりメスになったり
するさかながいるのを知っているかな。
去年はハタ子さんだったけど、
今年はハタ太郎だったり。
さかなによっていろいろみたい。
いっしょに見てみよう。

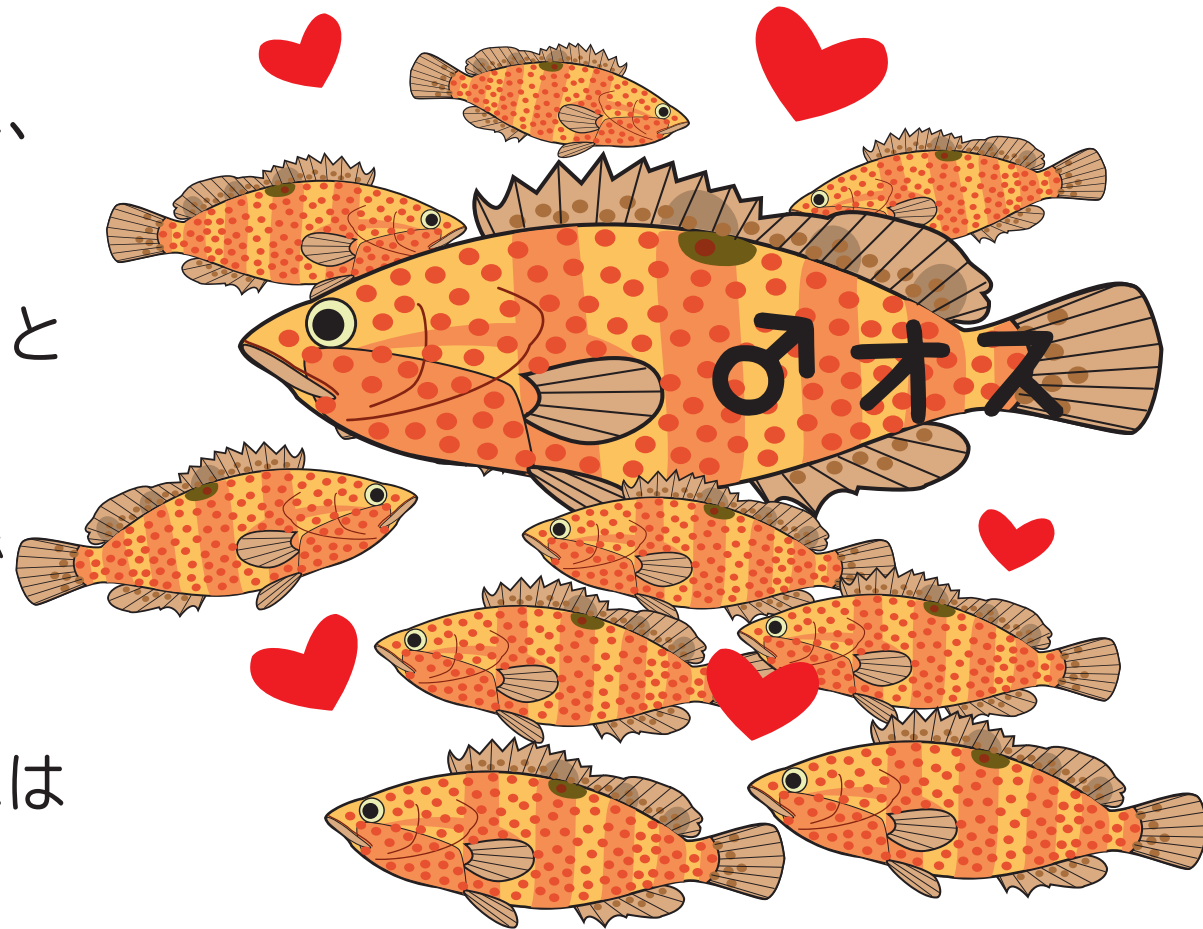


はじめはメスで 大きくなるとオスになるタイプ

ベラのなかまやブダイのなかま、
ハタのなかまの多くは
最初のうちはメスで大きくなると
オスになる。

オスはメスをいっぱいかこんで
ハーレムをつくります。

1回オスになっちゃうとメスには
もどらないみたい。



キジハ太郎、キジハタ子たちにモテモテの図

ブダイ

ブダイはほとんどがメスとして生まれるんだ。大きくなってたまごを産むようになり、さらに成長するとオスになって青や緑のあざやかなすがたにへんしんするんだ。はでで大きなオスはメスにモテて、たくさん子孫を残すことができると考えられているよ。

♀メス



♂オス



オスから ♂→♀ メスになるタイプ



クマノミ

クマノミはオスからメスになるタイプじゃ。
いっしょにすごしているグループの中で、
いちばんからだの大きなクマノミがお母さんになる。
つぎに体の大きいクマノミがお父さんになる。
そのほかはオスでもメスでもない未じゅくな个体じゃ。
お母さんがいなくなると、オスだったクマノミがメスになる。
そして、未じゅくなクマノミの中から次のオスが出てくるのじゃ。



食べ物でかわっちゃう？

ウナギ



シラスウナギ

ウナギのこどもはシラスウナギとよばれている。

このころはまだオスかメスかわからないのじゃ。

大きさが 25cm ぐらいになるころに、はっきりするらしい。

【ちょっとむずかしい話】

ウナギのようしよく場では水温をあたためて、ウナギにえいようのあるエサをあたえている。そういうところで育つと、ほとんどのウナギはオスになってしまうのじゃ。

でも最近の研究で、エサに大豆イソフラボンをまぜてあたえるとメスになるウナギが増えてきたのじゃ。