



# メダカを観察してみよう

受けつがれる生命から自然の大切さを考えてみよう。

メダカは、わたしたちにとても身近な魚です。教科書にも登場し、みなさんも小川などで見たことがあるのではないのでしょうか。しかし今、<sup>かんきょうしょう</sup>環境省は絶滅のおそれがある魚の一つと指定しています。ここでは、ミナミメダカの一生を勉強しながら、自然の大切さや生物多様性について考えてみましょう。



## メダカってどんな魚？

目が大きい魚だね

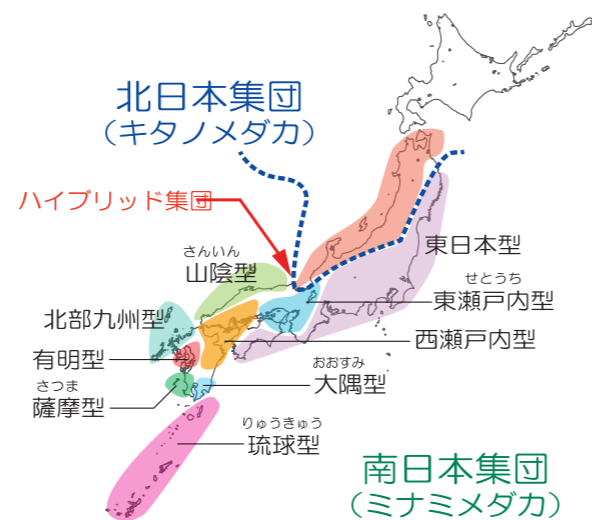


メダカは田んぼや小川に住む、体長3cmほどの魚です。群れで生活し、たくさん子どもを産みます。じゅ<sup>すがた</sup>命は短く、1年ほどで死んでしまうため、生息環境との関係がとても深く、開発などで田んぼや川の姿が変わって命を受けつげなくなると短期間で絶えてしまいます。



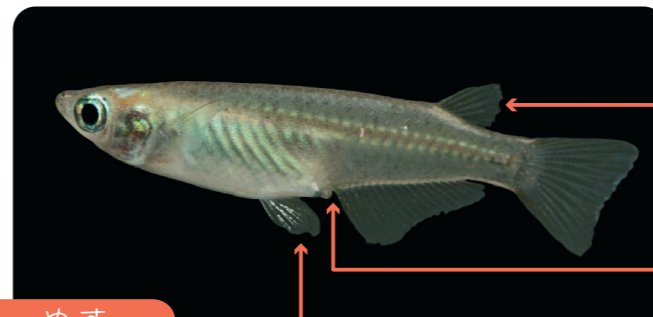
## メダカの多様性～消えたメダカの名前～

メダカは空を飛ぶことも、陸を歩くこともできず、住む池や川からほとんど移動しません。そのため、それぞれの地域で<sup>ちいき いでん</sup>遺伝的に分かれて生息していることがわかっています。知られているだけでも、日本の10をこえる地域に大きなちがいが見られます。2013年には南日本集団と北日本集団は別の種とされ、メダカという魚はそれぞれミナミメダカとキタノメダカにわけられました。メダカは生物の遺伝的分化とその多様性をわたしたちにわかりやすく教えてくれる生き物です。



## メダカのおすとめす

魚の中にはめすとおすの見分けが難しい種類も多いですが、メダカは簡単です。よく観察してみましょう。



めす

はら 腹びれが大きい

背びれに切れこみがない

せいしよくひょうこう 生殖泌尿口が大きい

とても簡単な見分け方だね！



おす

背びれに切れこみがある

しりびれが長くのびている



## メダカの学校の実験～向流性を見てみる～

メダカの学校と言うように、メダカは群れで生活しています。なぜ群れるのか調べてみましょう。

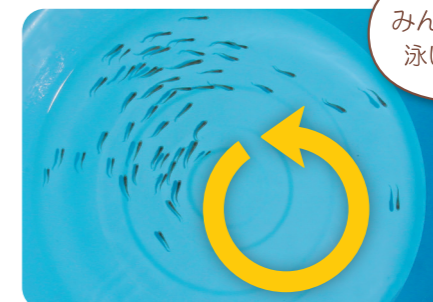


流れがないとバラバラで泳いでいるが...

流れがないときはバラバラに泳いでいますが、水を時計回りに動かすと反時計回りに泳ぎ、反時計回りに水を動かすと時計回りに泳ぐことから、それぞれのメダカが水の流れに向かって泳いでいることがわかります。

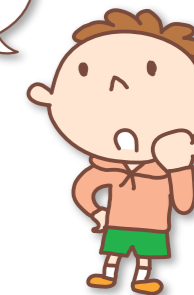


時計回りに水を動かすと反時計回りに泳ぐ



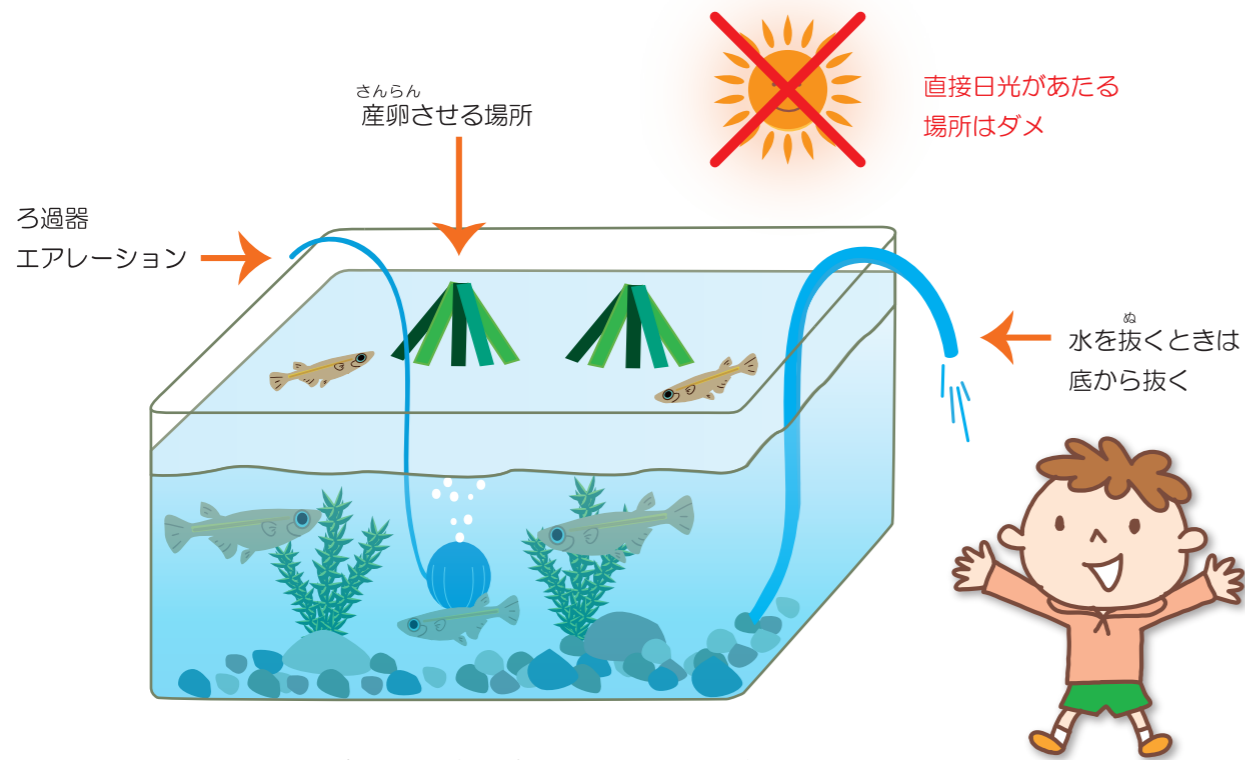
反時計回りに水を動かすと時計回りに泳ぐ

みんなきれいに泳いでるね！



## メダカを飼ってみよう

メダカの飼育はコツをつかめば簡単です。飼育して観察してみましょう。



- 60cm水そうで、20ひきぐらいを目安に飼うようにしましょう。
- 水そうは日光が直接当たらない温度変化の少ない明るい場所に置きましょう。
- 水をきれいにするろ過器やエアレーションはなくても飼えますが、あると病気になるにくいです。砂は、大きい砂など、大きさがそろっているものが良いです。
- 水草をたくさん入れると子メダカがかくれる場所になりますが、卵を別の場所にかえす場合は必要ありません。
- えさは2分で食べきる量をあたえましょう。やりすぎると水が汚れます。
- 水は必ず1週間に1度、1/3～1/5ほど入れかえます。水はホースで底をそうじしながら抜いて、新しい水を上から静かに足します。
- 底砂を入れているときは3か月に1度はそうじしましょう。

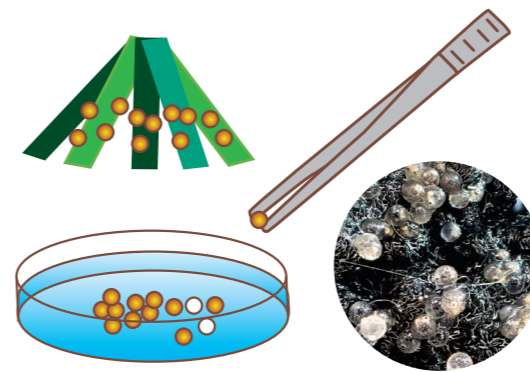
### ★メダカが病気になったら・・・

メダカはいろいろな病気になります。すべての病気を治すことはできませんが、次のことをしてみましょう。

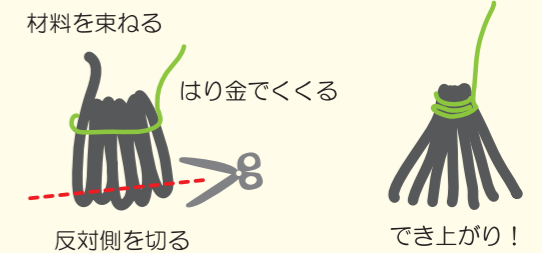
- 半分水をかえてから、温度を28度くらいに上げてみましょう。
- 水草を取り除いて、食塩を0.5%入れてみましょう。(1リットルあたり5g)

## メダカの卵の育ちを見てみよう

メダカの卵の育ちを観察してみましょう。



### 産卵させる場所の作り方



- アクリル毛糸 (ウールはダメ) や板スポンジを巻いたものを産卵させる場所として水の中につるします。水面から少ししずめたぐらいの位置に糸などでつるしましょう。
- 毎日10時から正午ぐらいの間に卵があるかを観察し、産んでいたら卵を指でつまんで取り外し、ウエットティッシュの上で転がして、汚れをふき取ります。水草や毛糸も完全に除去しましょう。
- カップ容器に0.4%の食塩水を2cmぐらいの深さに張り、卵がふ化するまで入れておきましょう。カップの水は、親の水そうと同じぐらいの温度で、温度変化の少ない場所に置きましょう。
- 健康な卵はとう明です。白くなったものはできるだけ早く取り除きましょう。
- けんび鏡の光は高温です。観察は短い時間で行うようにしましょう。
- 10日ほどで、子メダカがかえります。かえったら、真水の入った容器にうつしましょう。

### ★どれによく産むか調べてみましょう

メダカはどんなものによく産卵するのでしょうか。さまざまな材料で比べてみましょう。

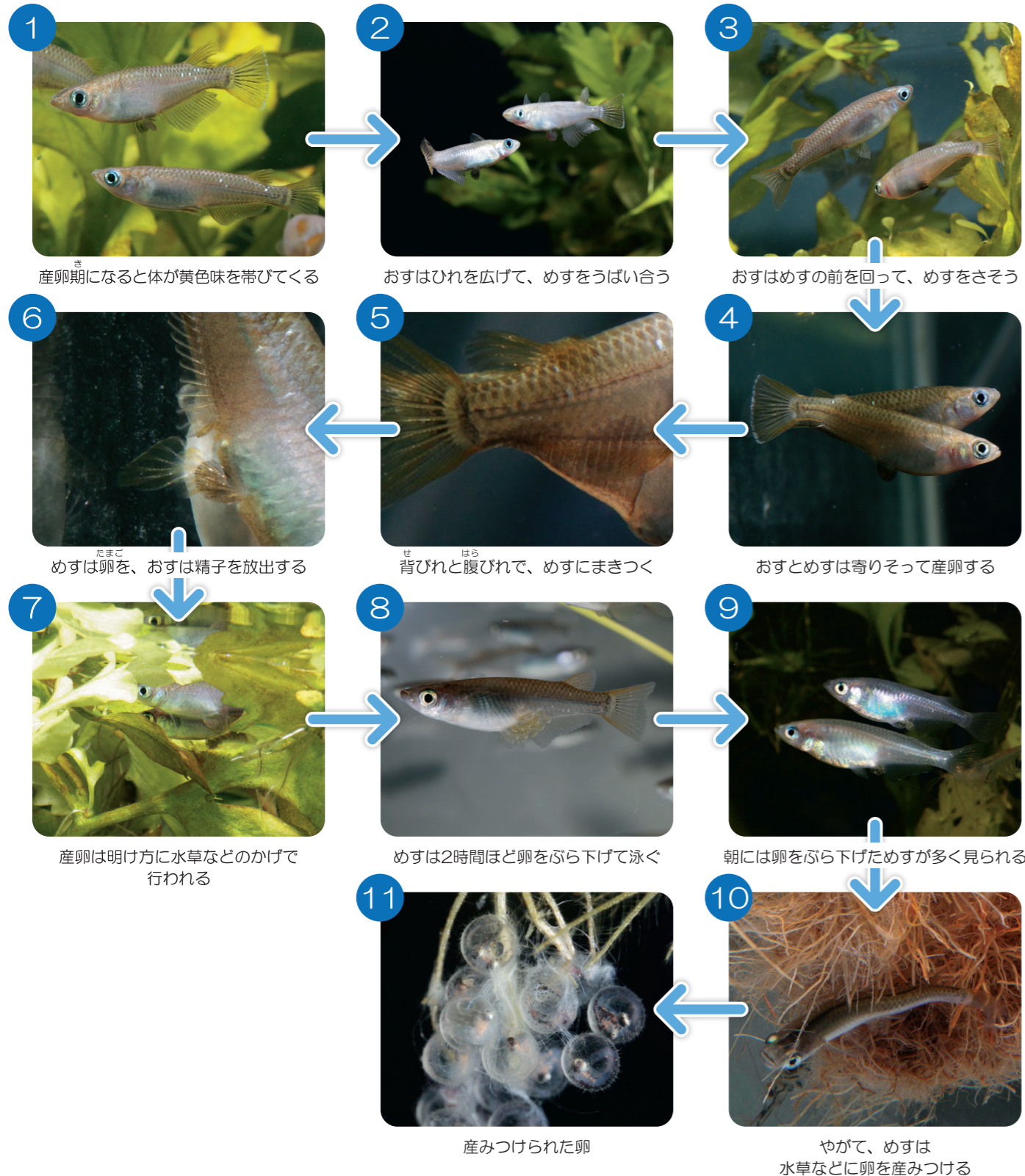


### ★卵を産まないときは？

- 水温25度以上で、明るい時間が14時間くらいあるとよく産卵します。
- えさが多すぎると水が汚れます。反対に少なすぎても産卵しません。えさの量を確認しましょう。
- 産卵は夜明けごろに行われ、メスは2時間ほど卵をぶら下げてから水草などに産みつけます。その間に他のメダカに食べられることもあるので、その時は水草を入れてみましょう。
- 水の量が多いほど飼いやすいです。水そうが小さいときは、大きなものに入れかえましょう。

メダカの産卵を観察してみよう

メダカは短い一生の中で、自分の遺伝子を残すために必死に命をつないでいます。ここではどのように産卵するか観察してみましょう。



メダカの卵の育ち

受けつがれたメダカの卵がどのように育っていくのか見てみましょう。

