

春

せ

の

メダカ



石井究

斎藤春也



メダカ研究を始めた理由

・ぼくは、生き物が大好きです。特に水の生き物が好きで、今までカニ、イモリ、カエル、ハセ、ヤドカリなどを育ててきました。けれど、メダカは、飼った事がなく、飼ってみたいと思っていました。そんな時、祖母が、知り合いからメダカをもらってきてくれたのです。もらってきたメダカは、3種類買いました。

「ほかには、どんな種類がいるのかな？」
「メダカってどんな魚だろう？」
「メダカの卵を見てみたいかな？」
とメダカのことをくわしく知りたくなってこの研究を始めた。



感想

・ぼくは、この研究でメダカは、体はとても小さいけれど、とても強い魚と言う事がよくわかりました。どんな環境でも生きられては、んしく力も強いメダカは、高圧から逃がれるため色々な工夫をしている事も実験からわかりました。全国には5000以上のメダカの方がある事も分かり日本人に昔から親しまれてきた魚なんだという事もわかりました。この研究でぼくはますますメダカに興味をもちメダカから魚のおもしろさを改めて教えてもらいました。今育てているメダカを大事にしメダカの研究をこれからも続けていきたいです。

1



目次

- ・研究を始めた理由と感想・・・1
- ・目次・・・2
- ・メダカってどんな魚？・・・3
- ・メダカの分類頁・・・4
- ・メダカのイ本のつくり・・・5
- ・メダカは魚の四冠王・・・6
- ・メダカが絶滅危惧種になった理由・・・7
- ・メダカの糸重類頁・・・8
- ・ぼくが育てているメダカたち・・・9
- ・メダカの産卵・・・10・11
- ・ニホンメダカクイズ①・・・12
- ・ニホンメダカクイズ②・・・13
- ・ニホンメダカクイズ③・・・14
- ・ニホンメダカクイズ答え・・・15
- ・メダカの実験①・・・16
- ・メダカの実験②・・・17
- ・メダカの実験③・・・18
- ・世界のメダカ食官・・・19
- ・ぼくのいちおしメダカベスト10・・・20
- ・メダカの方①・・・21
- ・メダカの方②・・・21

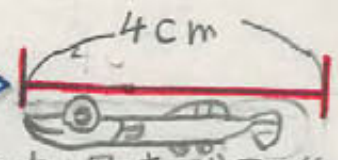
参考資料

- メダカの暮らし
- メダカ飼育ノート
- いきもの探検大図鑑
- メダカ飼育観察事典
- 日本のメダカ
- 小学食官の図鑑NEO魚

2



メダカってどんな魚?

- ◎メダカは、水田や水田のそばを流れる小川、池や沼などにすむ、日本で一番小さな淡水魚。
- ◎成長しても4cmぐらいいしかならない。
(3.5cm) 
- ◎北海道をのぞく本州から九州、沖縄までの地を広く住んでいる。
- ◎メダカを漢字で書くと「目高」
・メダカ属を示す学名の「*Oryzias*」は、イネのまわりにいるという意味。
- ◎自然下では、メダカの寿命は、1年から1年半。
・飼育した場合、3、4年程度生きる。
- ◎自然のメダカは水草や昆虫、植物小生プランクトンや動物プランクトンなどを食べる。(メダカは何でも食べる)
- ◎メダカの繁殖時期は、4月から9月下旬ころまで。

3

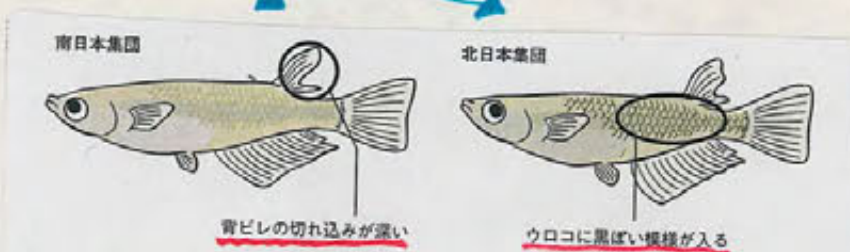


メダカの分類

- ◎メダカは分類学的には、日本メダカと呼ばれ、^{こうつぎこう}硬骨魚綱 ^{ダツ目}ダツ目メダカ科の魚。
- ◎最近まで、ニホンメダカは分類学的には1種類だけだとされていたが、^{こうつぎこう}石研究の結果、青森から京都府の日本海側に分布する「北日本集団」と、それ以外の南日本集団の2種類であることが確立された。
(南日本集団は、さらに糸田の9種類に分かれている)



北日本集団と南日本集団では、ここがちがう!



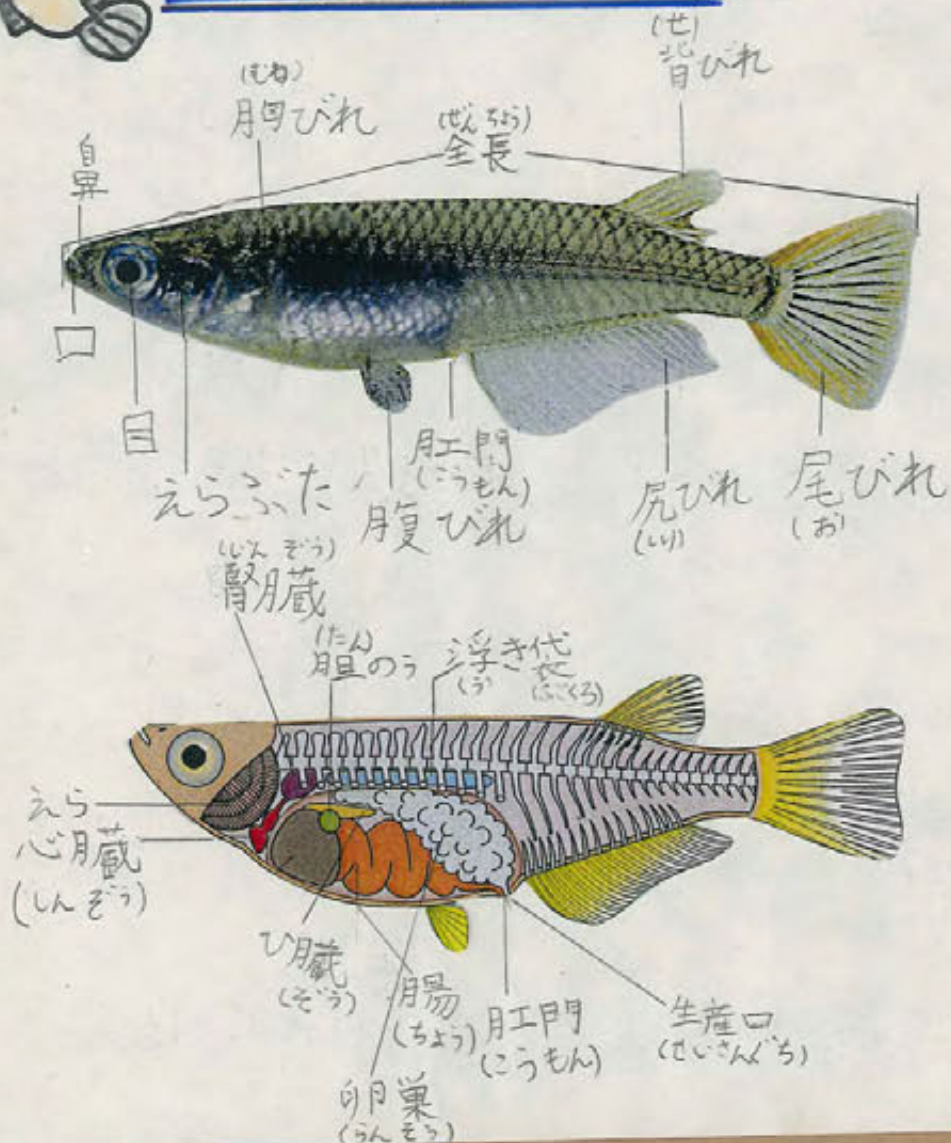
静岡は、南日本集団!



4



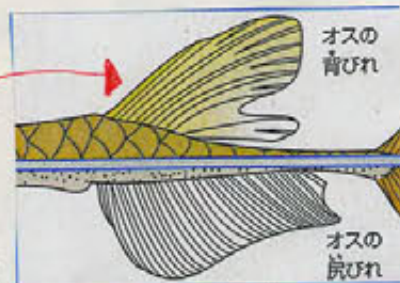
メダカの体のつくり



オスとメスの見分け方

オス

- 背びれが大きく下側に切れこみが入っている。
- しりびれが大きい。

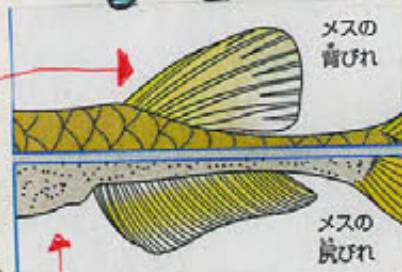


オスとメスを比べてみよう



メス

- 背びれが小さくオスのような切れこみはない。
- しりびれが小さい。
- オスと比べてお月復は丸みがある。



(君羊れの80%がメス!!!)



メダカは魚の四冠王

メダカはほかの魚たちには見られない
すばらしいとくちや能力をもっている。
※しかし、絶滅危惧種になった。

◎その1

成長がとてもはやい。えさが豊富にあるところでは、
わずか4ヶ月で大人になる。

◎その2

メダカは、繁殖直其期間が一番長い魚。

自然の中で半年ちかく毎日たまごをうみつづける魚は、ほかにいない。

◎その3

ほかの魚たちとからたの割合でくらべたら一番大きなたまごをうむ。

メダカ・・・全長3.5cmで1.2mmのたまごをうむ。

コイ・・・全長60cmで1.5mmのたまごをうむ。

◎その4

一番よび名が多い魚。

全国では、約5000以上のよび名がある。



全国のよび名を
このページで
紹介するよ!



ぼくのこと!

メダカが絶滅危惧種になった理由

◎メダカは、2003年5月絶滅危惧種に指定された。

(絶滅危惧Ⅱ類(VU))

◎生息地となる田んぼやため池が少なくなった。

◎田んぼのつくり方が変わり水路と自由な移動ができなくなった。

◎水路のコンクリート化で流れが速くなり生息や繁殖のできる場所が少なくなった。

◎農薬の使用や生活排水により水質が悪くなった。

◎外来種が侵入し、食べられたり生息場所を追われた。

7



外来



メダカの種別頁

◎日本にいるメダカには、野生の黒メダカのほかにヒメメダカを改良したいわゆる改良品のメダカがたくさんいます。

◎一般的なメダカの種別頁

●黒メダカ



・日本で最も一般的なメダカ。ニホンメダカとも言う。
『めだかの学校』の主人公。

●ヒメメダカ



黄色やオレンジ色の体色をもつメダカ。

黒メダカの突然変異種。ペットショップで同じみのメダカ。

●白メダカ



名前のとおり白い体色をもつメダカ。ヒメメダカ同様昔から知られる突然変異が固定化されたもの。



ほとくの町のホームセンター、ペットショップで売られているメダカを言周べってきたよ。

😊 ペットショップ



- ◎白メダカ
- ◎楊貴妃メダカ
- ◎キグルメメダカ
- ◎黒メダカ

④

😊 エスポット



- ◎黒メダカ
- ◎ヒメメダカ
- ◎白メダカ

③

😊 ジャンボ・エンコー



- ◎ヒメメダカ
- ◎黒メダカ

②

⑧



ぼくが育てているメダカたち



◎ぼくのメダカは、スレン金本
の中で育てているよ。
種類は、ヒメメダカ、
黒メダカ、シロメダカ。
卵を産んで赤ちゃんも育てているよ。



◎水草に産みつけた卵は、
別のケースに移して
育てているよ。



←水草についた
卵



◎浜木公の水田の水路各
で野生のメダカを見つけたよ。
見つけたよ。



これが野生のメダカ





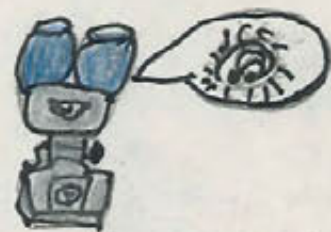
メダカの産卵①



顕微鏡で見たら、本当に
卵にもかびが生えていたよ！
目かもう見えている卵も
あったよ！

◎メダカの産卵は、早春月から行なわれる。

◎1回に産む卵の数は、10個〜30個ほど。
(卵の大き直径1.2mmくらい)



◎産卵を毎日のように行ない、自然状態では、20日ほど続ける。
人工飼育では、栄養たっぷりを与えると、1年間に1000〜2000個の
卵を産ませることが出来る。

◎メスは、産んだ卵を4〜6時間おなかにつけて泳ぐ。



◎メダカは、水草に卵をこすりつけ、卵を産みつける。

※卵の表面には、短い毛がたくさん生えているので水草にからみつきやすい。



メダカの産卵②

・ ・ ・ ほとりのメダカの産卵 (メダカの繁殖力はすごい)



卵を持っているメダカを発見



シャーレに卵を採集してみたよ。さわってみたら少し固かった。



スレイン鉢の水草にも卵がついていた。



稚魚発見。ものすごく小さいおたまじやくみたい。



数日後の稚魚。目もハッキリしてきた。育てているよ。



糸月半月半後の稚魚。こんなに大きくなったよ。



今は、4つのケースに稚魚を育てているよ。



ニホンメダカクイズ 1

難易度 😊

1

◎ 水木曹の水をぐるぐる回すと、メダカはどんな動きをするかな？

A. 流れに逆らって泳ぐ

B. 流される。



実際に実験をして確かめてみたよ。



難易度 😊

2

◎ 水木曹のまわりで、しま木莫様をまわすと、メダカはどんな動きをするかな？

A 回転と逆の方向に泳ぐ

B 回転と同じ方向に泳ぐ。



ニホンメダカクイズ 2

③

○メダカの野生での
寿命はどれくらい?
難易度 😊

A 1年半

B 10年



④

どれくらいの暑さ、
寒さにたえられる?
難易度 😊

A 水温 $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

B 水温 $1^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$





ニホンメダカクイズ

3

難易度 😊

5 ◎メダカは海水で
生きられるかな?

A 生きられる

B 生きられない



難易度 😞

6 ◎メダカが流されて
しまうのは、どれくらいの
流れかな?

A 毎秒3cm

B 毎秒30cm



14



ニホンメダカクイズの答え

クイズ① 答えA

水を回すと流れに逆って泳ぎだします。この動きは、流されないようにするためや水面を流れてくれるエサが食べやすいからです。

クイズ② 答えB

まわりの景色を見て流されないようにしたり、仲間について行こうとするため、同じ方向に泳ぎます。

クイズ③ 答えA

野生の厳しい環境では、1年半といわれています。飼育下では3年以上生きることもあるそうです。

クイズ④ 答えB

メダカの仲間は、主に熱帯地方まで生息しています。もともと北に生息しているニホンメダカは、水が張るほどの水温から30度以上の高温まで耐えられます。

クイズ⑤ 答えA

メダカの仲間は、ダツヤサンマなどと同じグループになる。徐々に小貫らせは海水でも生きられます。メダカは淡水だけでなく海水がまじり合った所にも住んでいます。

クイズ⑥ 答えB

毎秒30cm程度の流れでは自由に泳げます。毎秒30cmになると流されてしまいます。コンクリートの水路では流れが速いので生活できない。



メダカの実馬験①

- ◎メダカを使って三つの実馬験をしたよ。
- ①水流実馬験 ②追従実馬験
- ③体色変化の実馬験

◎水流実馬験

メダカたちは、水の流れていない洗面器の中では、それぞれの方角に自由に泳いでいました。



洗面器の中に水流をおこし、メダカがどう泳ぐか、実馬験してみました。



結果

水流に逆らうようにいせいに流れに向かて泳ぎ出した。流れの方角を変えるとメダカたちは流れに向かて反転した。



メダカの実験 ②

◎追従実験

メダカが入った透明容器のまわりを白黒のしまり莫様でおおう



水流を作らずしまり莫様だけを回転させる。



結果

メダカは、しまり莫様と同じ方向に動いた。回転をやめるとメダカも止まった。



なぜこうなるの？

◎メダカは、周りの景色が

動くと、自分が流れていると勘ちがいで景色の方向に動いてしまうから。

水が流れている時は反対に泳ぐのにどうして？





メダカの実験 ③

① 体色変化の実験

黒いちゃんやわんと白いちゃんにそれぞれメダカを同時に入れます。



黒いうつわに入れたメダカは、黒っぽく。
白いうつわに入れたメダカは白っぽく。
体の色を変化させた。



結果

② なぜ?

・天敵の目からのがれるためにつけた能力。
保護色に自分で変身する。



白っぽく



黒っぽく



メダカも魚にも保護色はあるんだよ!

「写す魚」では、ハカケリつらい。



世界のメダカ食官



◎名古屋市動植物園
の中にある『世界のメダカ館』
に行ってきました。

◎『世界のメダカ館』には、
世界中から集められた
約200種類のメダカが
展示されていました。



世界中のメダカは200種類
もあるなんてびっくりしたよ！
また行きたいな！



世界のメダカ館の入り口だよ！



コレ、全部メダカ!!!!



水田をイメージしてるよ





ぼくのいちおしメダカベスト10

世界のメダカ食家で
おもしろいメダカを
発見したよ。

1



・琥珀非透明魚
・サムライ

2



・ピュア・ブラック

3



・パンダヒカリダルマ

4



・朱赤透明魚

5



・メコンメダカ

6



・木易貴女己ヒカリ出目

7



・インドスレンターランプアイ

8



・木易貴女透明魚

9



・白透明魚

10



・青メダカ

ほかにもいろいろおもしろい
メダカがいたよ!





メダカの呼び名、方言①

- ◎全国では、約5000以上の方言がある。
- ◎メダカには、それぞれの地域で体の特ちょうや習性になんた呼び名があつた。

東北地方

- ・ウルメ(青森)
- ・メンザコ(岩手)
- ・ウルミゴ(秋田)
- ・ウミ(山形)
- ・アソビザッコ(宮城)
- ・メサコ(福島)

関東地方

- ・メザカ(栃木)
- ・メサッコ(茨城)
- ・ハヨメッコ(群馬)
- ・メジャカ(千葉)
- ・サコメンド(埼玉)
- ・メダカ(東京)
- ・チョンメッコ(神奈川)

中部地方

- ・ウルメッコ(新潟)
- ・ウキス(山梨)
- ・コメンジャ(青森)
- ・メチャッコ(長野)
- ・ミンジャコ(富山)
- ・ウケス(山梨)
- ・アトメンパ(愛知)
- ・イササ(石川)
- ・コメンジャコ(福井)

近畿地方

- ・ウキンコ(滋賀)
- ・コバチョ(三重)
- ・コモンジャコ(奈良)
- ・ドンバイコ(京都)
- ・メメンジャコ(大阪)
- ・ドンバイ(和歌山)
- ・ミンゴ(兵庫)



メダカの呼び名、方言②

中国地方

- ・ネンハ(鳥取)
- ・メート(岡山)
- ・ネンパチ(島根)
- ・チリンコ(広島)
- ・メイタン(山口)

四国地方

- ・ヒビツ(香川)
- ・メメンチ(徳島)
- ・メタバヤ(愛媛)
- ・アブラコ(高知)

九州地方

- ・ミサッコ(福岡)
- ・サッコベーター(佐賀)
- ・メメンジャ(長崎)
- ・メジャコ(大分)
- ・ツウナメ(熊本)
- ・サコメ(宮崎)
- ・タカメツ(鹿児島)

沖系電地方

- ・タカバニ(沖系電)

