メダカの進化と多様性

と 謎の卵観察日記

5-1 西 柚香

メダカ

メダカは、古くから日本で暮らしていた魚です。

それだけに、日本の環境にあわせて、独自の進化をとげてきました。

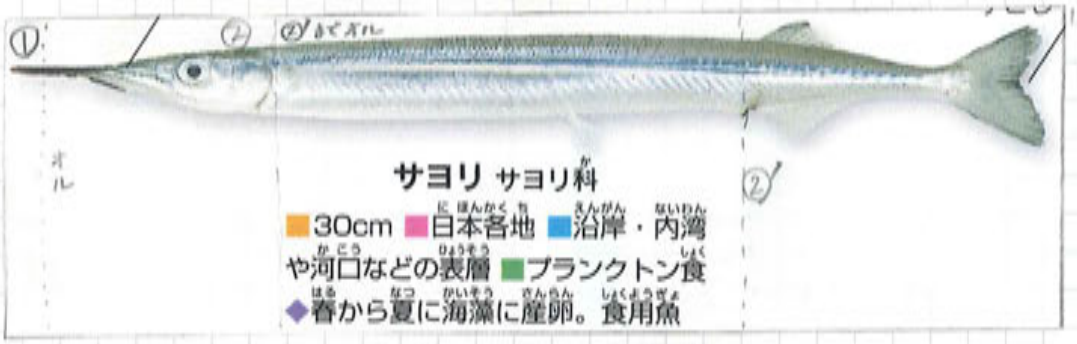
メダカ(黒メダカ)

一部の離島を除く日本各地に分布していて、なじみの深い魚です。淡いグレーの体色をしていて、他の改良品種と区別するため「黒メダカ」と呼ぶこともあります。

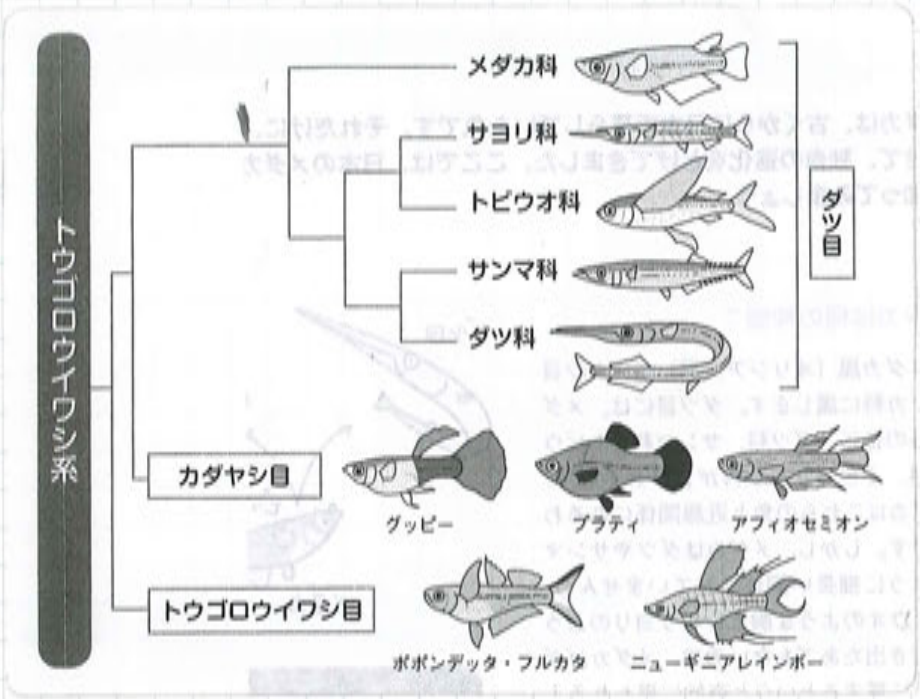
メダカは何の仲間？

メダカ属は、ダツ目メダカ科に属します。ダツ目には、メダカ科の他に、ダツ科、サンマ科、トビウオ科、そしてサヨリ科が含まれます。しかし、メダカはダツやサンマのように細長い胴体をしていなく、トビウオのような胸ビレやサヨリのような突き出たあごもありません。なのでメダカがダツ目に属す所聞いてふしぎに思う人もいると思います。

実際、メダカ科はかつてカダヤシ目に含められていました。ダツやサヨリよりグッピーや卵生メダカに似ていると考えられていたからです。外見や体のサイズだけから判断すると、そう考えられていたのは当然のように思います。しかし、エラや舌の骨といった内部の形態から見て、メダカ科はカダヤシ目でなく、ダツ目に含めるべきだという見解が1981年に示されました。



図鑑をみると、外見からも、メダカがダツ目の魚であることがわかります。例えば、サヨリ(上)の写真を見てください。①長い下あごを切り取って、(①で紙を折る)②お腹の部分の胴体を一部切り出して寸詰まりにします。(②を②'まで折る)すると、メダカとそっくりになります。①の下あごは、成長に伴って長くなり、仔魚・稚魚のうちはあごが短いことが知られています。このことから、メダカはダツやサヨリの成長・発生段階が途中でストップしたものだとみなす見解があります。



個体の発生期間が短くなって、あるあごの発達が未熟になったり、反対に発生期間が延長してあごが巨大化するような進化を異時性と呼びます。成熟すると、個体の成長や発生が頭打ちになる傾向にあることから、異時性は成熟のタイミングの変化によってもたらされると考えられています。わかりやすく、例えば、メダカもダツやサヨリも"突きでたあご"行きの線路を走っているけれど、メダカのほうが早くに"成熟駅"で途中下車してしまうということです。

ダリ目魚類の②細長い胴体の長さは、脊椎骨の数が多いことを反映しています。例えば、胴体の最も長いダリは87～93本、サヨリは59～63本、トビウオは44～48本、そして胴体が最も短いメダカは27～32本の脊椎骨でそれぞれ体軸が構成されています。

感想

メダカがサヨリと同じ仲間だと知ってびっくりしました。メダカが魚屋さんで売っている、サヨリと同種だというのはまだなかなかイメージがわきません。池や川で暮らす魚と海で暮らす魚が同じ仲間であることが、あるとは知りました。でも、今回調べると、メダカはサヨリに似ていてどちらもダツ目だということがわかってよかったです。

謎の…卵日記

7月25日学校から黒メダカを4ひきもらってきました。そして、すぐに謎の卵を見つけました。しばらくすると、その卵はなくなっていました。
8月14日、わずかに動く小さい点を発見しました。その後、旅行から帰ってきた、8月20日小さなタニシがいました。メダカの卵だと思っていたけれど、タニシの卵だったのでびっくりしました。

ここに4匹いる!
1番大きいので
1mmくらい
(9月1日)