



Akajima Marine Science Laboratory 阿嘉島臨海研究所

〒901-3311 沖縄県島尻郡座間味村字阿嘉179

ホームページもご覧下さい。 <http://www.amsl.or.jp>

TEL:098-987-2304 FAX:098-987-2875 E-mail:amsl@oki-zamami.jp



●かかあ天下?の魚

一魚の性転換2:クマノミの仲間

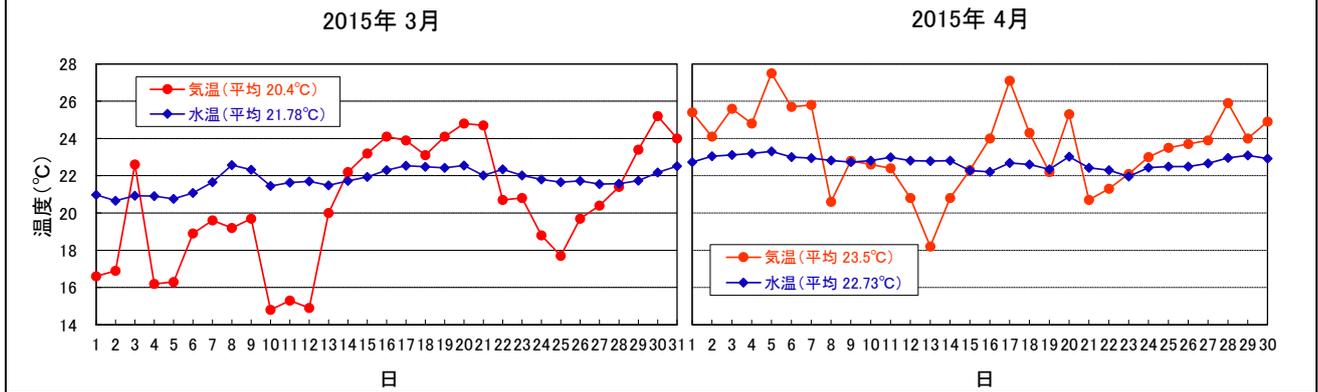
ゴールデンウィークも終わりました。海で泳ぐ観光客も少なくありませんでしたが、今年の5月の最初の1週間の平均海面水温を調べてみると22.8℃で、ここ25年間で4番目に低い値でしたから、ゆっくり海の中を見るには寒すぎたことでしょう。けれど、そろそろ海中は動物たちの繁殖はんしょくの季節になります。卵を守る魚たちのそばに近づきすぎて、カチカチと音を立てておどされたり、体当たりされたり、時にはかまれたりするのもこの時期のことです。今回は、そうした魚の代表と言ってもよいでしょう、クマノミの仲間についてお話したいと思います。

慶良間でクマノミを知らない人は、きっとほとんどいないでしょう。大きなイソギンチャクにすんでいるオレンジ色やピンク色の魚です。イソギンチャクにすむことで外敵から身を守っていることも、

もうみなさんは知っているでしょう（アムスルだより No.51）。クマノミの仲間は、繁殖期になるとイソギンチャクの影になっている岩の上に数百~1000個くらいの卵を産みつけます。自分自身だけでなく、卵もイソギンチャクに守ってもらうわけですが、そして、親クマノミはしょっちゅう胸びれを使って卵に新鮮な海水を送ったり、口で悪くなった卵を取り除いたりして世話をします。外敵に対して攻撃的になるのは、この時期です。攻撃的と言っても、あくまでも卵を守るためなのですが、けっこうイソギンチャクから離れたところまで追いかけてきます。イソギンチャクにたくさんの個体がいるとしても、このとき攻撃してくるのは、オスとメスの2個体だけですが、では、みなさんはどれがオスでどれがメスか、見分けることができるのでしょうか？クマノミ（種）の場合には、メスの尾びれは白く、オスでは尾びれは黄色っぽい、という話もありますが、なかなかわかりにくいものです。それよりも、体の大きさを見ればもっと簡単に区別することができます。1つのイソギンチャクに入っているクマノミの中で、1番大きい個体がメス、2番目に大きい個体がオスなのです。

どうして、こうはつきり言えるかというと、クマノミは子供のときはオスでもメスでもありませんが（正確には、オスでもありメスでもあるけれど成熟してい

定点観測



ない)、やがてオスになり、そしてメスに性転換する魚なのです。1番大きなメスが存在していることで2番目の個体がオスにとどめられており、それより小さな個体は未成熟のままでいさせられているのです。そして、もしもそのメスが死亡するなどしていなくなってしまうと、それまでオスだった個体が1番大きな個体になるので、およそ1ヶ月ほどかけてメスに変わり、3番目に大きかった個体がオスに成熟するというわけです。

こんな風に性転換することで、外から新しい個体が入ってこなくても、常にオスメスのペアを作って繁殖することができるので、イソギンチャクという限られた場所で暮らすクマノミにとってはとても便利な仕組みです。

前にメスからオスに性転換するルリスズメダイを紹介しましたが(No.127)、なぜクマノミは、それとは逆にオスからメスになるのでしょうか？それは、2つの魚の繁殖のし方の違いのためと考えられています。ルリスズメダイは、1個体のオスと複数のメスがグループで繁殖するので、大きくて強いオスが複数のメスを守った方が都合がよいのですが、クマノミはオスとメスが1個体ずつ(一夫一妻制)なので、そうはいきません。卵は大きく栄養たっぷり、作るには精子よりもずっとエネルギーを必要とするので、大きな個体のほうがたくさん作ることが

でき、つまり子孫をたくさん残せます。逆に精子は小さな個体でもたくさん作ることができます。ですから、一夫一妻制の場合には、小さい時にはオスとして精子を、大きくなってからメスとして卵を作ったほうが多くの子孫を残すのに都合がよいのです。このため、クマノミはオスからメスに性転換するのだと考えられています。生き物たちは、本当に上手に自分たちの暮らし方を作り上げているものですね。

● 阿嘉島の海より

サンゴの産卵の季節がやってきました。毎年、多くのミドリイシが5月と6月に卵を産みますが、今年の5月は満月が4日と早かったので、卵の成熟が間に合わず、産卵しませんでした。つまり、来月6月にいっぺんに産卵するというわけです。観察するみなさんも、実験する私たちも、これをのがすわけにはいきません。では、何日頃に産むのでしょうか。本文のはじめに書いたように、今年はまだ水温が低いのですが、実は去年と一昨年と同じくらい低かったのです。そして、サンゴの産卵は、去年は満月の2日後の6月15日、一昨年は5月が6日後の31日で6月は5日後の28日の2回でした。これからの水温の上がり方しだいなのではっきりは言えませんが、今年は満月より結構あとになるかもしれません。