

アムスルだより

No.27 1997年 9月16日

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

TEL:098-987-2304

FAX:098-987-2875

アムスルとは、阿嘉島臨海研究所のニックネームです



仲良しのヤドカリと
イソギンチャク

沖縄では夏に海水浴客がハブクラゲに刺される被害をとときどき耳にします。クラゲは餌を捕らえるための毒針である刺胞を持っており、これに刺されるのです。クラゲと同じ刺胞動物であるイソギンチャクもまた刺胞を持っていますが、イソギンチャクと一緒に暮らすことによって、この刺胞の恩恵を受けている生き物がいます。

阿嘉島周辺でも比較的簡単に見つけることができるソメンヤドカリやサメハダヤドカリは、自分の背負っている貝殻の上に褐色をしたベニヒモイソギンチャクを住まわせています。これらは、昼間はなかなか発見できませんが、夜の海に潜って水中ライトで照らしてみると、その光を避けるようにサンゴや岩の上をヒョコヒョコとあわてて逃げてゆきます。これまでに7個体のヤドカリを手にとって観察しましたが、少ないもので3個体、多いものではなく11個体ものベニヒモイソギンチャクを背負っていました。11個体もいると、イソギンチャクだらけで貝殻が見

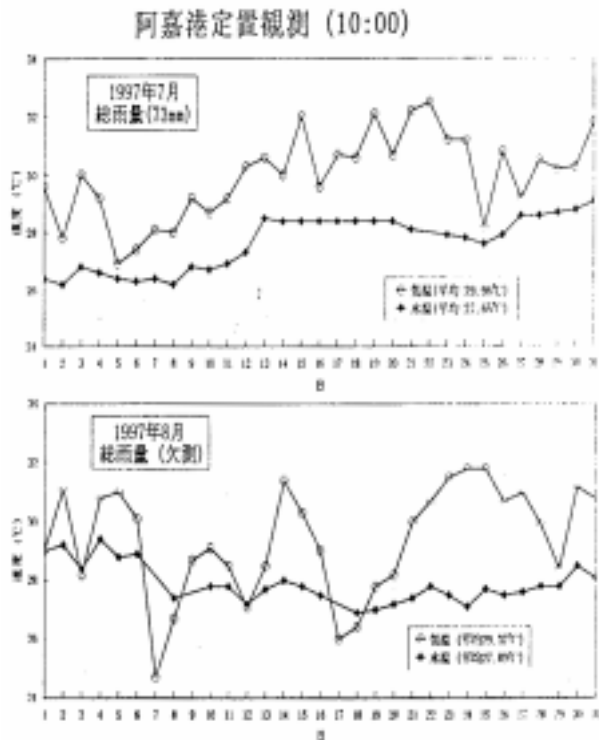
えないほどです。多くの場合貝殻の上にいるのは、ベニヒモイソギンチャクだけではありません。もう1種類、白っぽい色をしたより小型のモンバンイソギンチャクが、貝殻の口のまわりに普通は3個体ついています。

これら2種類のイソギンチャクは、捕食者に対抗するために、重要な役割を果たしています。ヤドカリにとってタコは大の天敵です。イソギンチャクのついていないヤドカリを空腹のタコに与えると、ヤドカリは吸盤のあるタコの腕に抱え込まれ、食べられてしまいます。一方、イソギンチャクのついたヤドカリではどうでしょう。タコは腕を伸ばしてヤドカリをつかまえようとするのですが、背中 of ベニヒモイソギンチャクに触れたとたん、ピクリと腕を縮めてしまいます。イソギンチャクの刺胞にやられたためです。ヤドカリをつかまえようとする、どうやってもイソギンチャクに触れてしまうため、タコはヤドカリを抱え込むことができません。また、直接貝殻の口から腕を入れようとしても、そこにはモンバンイソギンチャクが触手を伸ばしている、それもできません。ヤドカリは二重のボディガードに守られているのです。

それでは、この強力な用心棒をヤドカリはどうやって得るのでしょうか？ 私たちが、貝殻からイソギンチャクをはがそうとしても、すき間なく張り付いていてなかなかうまくいきません。無理にはがそうとすると、イソギンチャクを引き裂いてしまいそうです。そこで、別の貝殻に張り付いているベニヒモイソギンチャクをヤドカリの入っている水槽に入れる実験をしてみました。じっと観察していると、ヤドカリがイソギンチャクに近づき、脚の先でつついたり、はさみでつまんだりし始めました。まるでマッサージをしているようです。するとどうでしょう、縮んでいたイソギンチャクは、徐々に触手を伸ばし始め、リラックスした様子を見せます。そして、ついには貝殻に張り付いている部分が縁の方からはがれ始めました。ヤドカリがはがしたと言うよりも、イソギンチャクが自分からはがれるのです。ヤドカリは、こうしてはがれたイソギンチャクをはさみで自分の貝殻に押しつけます。しばらくするとイソギンチャクは新しい貝殻の上に張り付くのです。

このように、張り付けられたイソギンチャクはヤドカリにとって都合のいいものなのですが、イソギンチャクにとっても良いことがあります。それは、ヤドカリの食べ残した餌を得たり、自分で移動するよりもずっと早く、ずっと広い範囲を移動することができ、その分餌を捕まえるチャンスを増やすことができるということです。ですから、この2つの生き物は、両方にとって都合のいい「共生」関係にあると言えます

す。誰から教えられることなく行われるようになったこの行動は、長い進化の歴史の上に成り立った、とても深い結びつきだと言えるでしょう。



阿嘉島の海より

-新月にサンゴの産卵?-

サンゴが満月前後の夜に一齐に産卵することはよく知られています。ところが、研究所の水槽で飼育していたミドリイシ数群体は新月前夜の9月1日に産卵しました。不思議に思い翌日ボートで近くの海を回ってみると、アム口島西の水面で、サンゴの卵の集団が確認されました。サンゴにはまだ分からないことがたくさんあります。このような不思議な現象を見つけたら、是非、研究所までお知らせ下さい。

今回は都合により発行が遅れましたことをお詫び申し上げます。