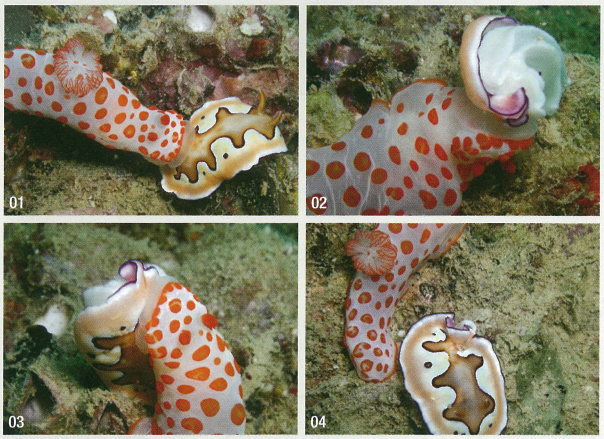
広瀬研だより　ちょっとトリビアな無脊椎動物の話

Text & Photo＝Rie Nakano

第34回 キヌハダさんのお食事メニュー 続報



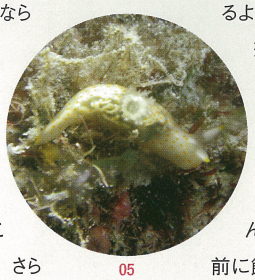
（01）体長70㎜のキイボキヌハダウミウシ（左）が、体長30㎜のシラナミイロウミウシ（右）に食いついた。（02）シラナミイロはキイボキヌハダが普段餌にしているアオウミウシ属のウミウシと違って楕円形をしており、体サイズも大きめだった。キイボは心の中で「こいつはデカイ！ デカすぎる！」と叫んでいたに違いない。（03）キイボキヌハダは上半身？ を持ち上げてシラナミイロウミウシを振り回した。途中で動かなくなった時もあったが、きっと疲れたのだろう。（04）餌の背面の一部を噛みちぎり、うんざりした様子？で現場を立ち去るキイボキヌハダ。シラナミイロウミウシは背面の外套膜にダメージは受けたものの一命を取り留めた。（05）『沖縄のウミウシ』ではアカボシウミウシの色彩型とされているが、餌種の違いから未記載種と判断するに至った。写真＝中野理枝

先月に続き東大三崎臨海実験所の話を書く予定でいましたが、学会誌に投稿した論文が立て続けに2本とも日の目を見たので、予定を変更して今月と来月はその内容の報告をします。まずはキヌハダウミウシ類（以下キヌハダさん）の食性の話。

なんで私が大学院でキヌハダさんの食性を研究することになったのかは連載第4回にも書いたけれど、それは3年近くも昔の話。内容を覚えている人はいないだろうから簡単におさらいしますね。

ウミウシは、カイメンやヒドロ虫やホヤなど、種によって餌が異なる。中にはウミウシを食べるウミウシもいる。ウミウシ食いウミウシには、キセワタ類、ウミフクロウ類、イシガキリュウグウウミウシ、キヌハダさん、トウリンミノウミウシなどがいるのだが、この中でもっとも見つけやすいキヌハダさんは何を食うのかよく知られておらず、ネット上では「ウミウシならなんでも食う」「イボウミウシすら食う」などの流言飛語が飛び交っていた。

いくらなんでもイボは食うまい、あんなに固くてまずそうなのに……と思いつつ文献に当たったところ、アカボシウミウシがミノウミウシ類を食うこと、キヌハダモドキは同属やその卵、さらには同種を食う（つまり共食いする）ことなどがわかった。イボを食うキヌハダ類はいまだ見つかっていないこともわかった（やっぱり！）。



05

ではミノウミウシのいそうにない浅場のアカボシは何を食っているのだろう？　オオエラキヌハダは何を食っているのだろう？　キイボキヌハダは？　シロボンボンは？

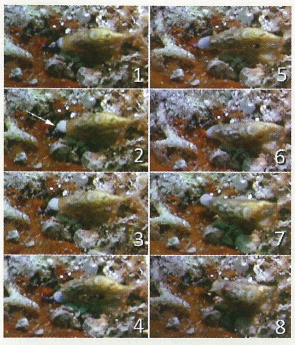
他にもウミウシに関して「？」なことはいろいろとあったのだが、運命なのか必然なのか、気がついたときにはキヌハダさんの餌が何かを潜って調べていた。その結果をまとめて論文を2本書きました。

最初の論文は観察結果の報告を行った。しかし捕食の現場にたまたま居合わせることは難しいので、2本目の論文では捕食実験をやってみた。やり方をさっくり説明すると、まず潜ってキヌハダさんを探す。見つけたら捕獲し採集瓶に入れる。次に餌候補（ウミウシならなんでもいい）を探す。餌候補を見つけたら採集瓶からキヌハダさんを出して、餌候補の這った跡に餌候補から8cmほどの場所に置き、その行動を観察する。キヌハダさんは這い跡をたどって餌候補を追いかけることもあれば無視することもある。無視するようなら少し近づけて観察してみる。最終的にはキヌハダさんを餌候補にくっつけてみる。くっつけてようやく餌だと認識することが多かったのは意外だった。くっつかないと餌とわからないなんて、あの広い海を舞台にそんな効率の悪いことでは子孫を残す前に餓死してしまうではないか……。

餌だとわかるとキヌハダさんは口球という口の組織をぐわっと広げて餌ウミウシをのみ込む。大きすぎてのみ込めない場合（なにしろウミウシは目が悪く、餌が自分の口サイズに合う大きさかどうかは食いつく前にはわからない）は13分もかけてようやく餌の一部を噛みちぎることもあった。そんなシンプルだが地味な観察を2年間続けて、どのキヌハダさんが何を食うのか、どうやって餌と認識するのか、少しだが新しい知見を得た。

ミノウミウシのいそうにない浅場のアカボシウミウシは、オカダウミウシを食うことがわかった。オキナワキヌハダウミウシはゴクラクミドリガイ属のウミウシを食うが、クロヒメウミウシも食うことがわかった。オキナワキヌハダウミウシにとてもよく似た未記載種は、ゴクラクミドリガイ属だけでなくアデヤカミドリガイ属のウミウシも餌にすることがわかった。キセワタの一種 *Navanax inermis* が餌ウミウシが這った跡に残す粘液に含まれるなんらかの物質を頼りに餌を探していることは水槽実験により知られていたが、同じ方法でキヌハダさんも餌ウミウシを探しているらしいことがフィールド実験でわかった。のみならず、餌ウミウシが体表から放出しているなんらかの物質も餌探しの際の指標にしているらしいことが確認できた。

そんなこんなでキヌハダ三昧しているうちに、キヌハダさんの未記載種（学名のついていない種）をいくつか見つけた。そこでキヌハダさんたちの餌種の特定はひとまず終了、次は名無しのキヌハダさんたちに学名をつける論文を書こうと思っている。受理されるのは何年先かわからないけれど、ぽちぽちがんばります。



キヌハダさんの未記載種がヨゾラミドリガイを補食したときの動画をキャプチャ。白い矢印が口球。口球は強靭な筋肉でできており、中央に歯舌という大根を下ろす下ろし金のような組織がある。キヌハダさんはまず口球を出し、次に歯舌で獲物をひっかけ、そして口球の筋肉運動で獲物を食道に送り込む。このときキヌハダさん未記載種は9秒間に3回口球を出してヨゾラミドリガイを完食した。キヌハダさんの体長は15㎜ほどなので、体長に比して口球が大きいことがわかる。写真＝中野理枝

文＝中野 理枝

Profile>>'87年OW取得。'96年頃ウミウシに開眼。'04年に図鑑『本州のウミウシ』編集・執筆。本年6月15日にソフトバンククリエイティブより『海に暮らす無脊椎動物のふしぎ』上梓。琉球大学大学院 理工学研究科 博士後期課程3年次。'12年3月3～10日、パプアニューギニアにウミウシツアーを予定しています。残席2名募集中。詳しくはブログをご覧ください。

➡hofukutei.exblog.jp