

青い天使は悪魔の手を持つ —アオミノウミウシの飼育方法と不思議な捕食行動—

新江ノ島水族館 山本 岳 (Yamamoto, Gaku)

はじめに

その神々しい姿から「青い天使」とも呼ばれているアオミノウミウシは、海面を漂いながら暮らすウミウシの仲間です。本種はカツオノエボシやギンカクラゲ、カツオノカンムリなどの海面を漂い生活するクラゲの仲間を捕食することが知られています (Bieri, 1966)。しかも食べるだけでなく、食べた刺胞動物の「刺胞」をそのまま取り込み、体から突き出した「ミノ」の先端にある「刺胞囊」と呼ばれる部分に蓄え、身を守るために利用している（「盗刺胞」と言います）と考えられています (Goodheart et al., 2017)。しかし、世界中で古くから知られている有名なウミウシであるにも関わらず、これまで飼育された記録はほとんどありませんでした。

新江ノ島水族館（以下「えのすい」）では、これまで何度かアオミノウミウシの飼育に挑戦し、試行錯誤を重ねながら少しずつ飼育期間を延ばしてきました（最長67日）。ここでは、えのすいで行っている飼育の工夫と、観察を通して見えてきた本種の意外な一面を紹介します。

青い天使の「飼育方法」

まずは飼育容器について。えのすいではアオミノウミウシの飼育に特別な水槽や設備は使用していません。使うのは、どのご家庭にもある大きめのボールとエアープンプだけ。水温は20℃前後、塩分は30～32%を目安にし、飼育水を清潔に保つために1日3回の水換えを行っています。また、ガラス管から穏やかに空気を送り、軽く飼育水に動きを付けています。注意すべき点として、本種は見た目と反して攻撃的な一面があり、共食いをすることが知られています。さらに、成熟するとすぐに交尾・産卵を行い、体力を使い果たして短時間で寿命を迎えてしまう傾向にあります。そのため、長期飼育を目指す場合は、可能な限り一匹ずつ分けて飼育するのが理想です（アオミノたちからしたら迷惑な話かもしれませんが…）。

とはいえ、生き物を飼育するスペースには限りがあります。そこでえのすいでは、エアチューブを使って浮かぶ小部屋を作り、個体同士が接触しないように工夫しています（図1）。ちなみに、近縁種のタイハイヨウアオミノウミウシでも、同様の

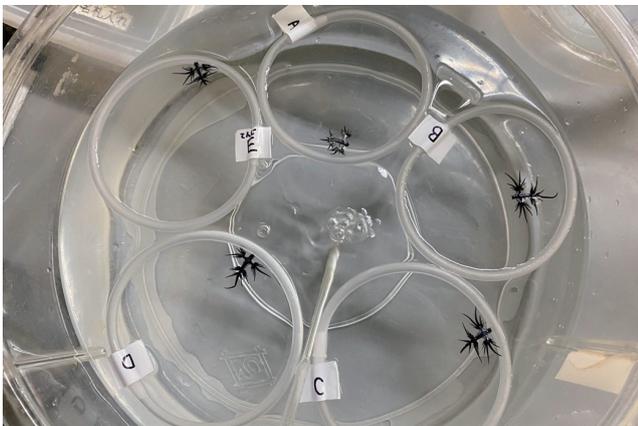


図1 アオミノウミウシの飼育の様子



図2 タイハイヨウアオミノウミウシの飼育の様子



図3 カツオノエボシを捕食する様子



図4 カツオノカンムリを捕食する様子

方法で最長41日の飼育に成功しています（図2）。

青い天使の「グルメ事情」

続いて餌について。前述したとおり、アオミノウミウシの餌はカツオノエボシなどのクラゲ類であることが古くから知られています（図3, 4）。しかし、餌となるこれらのクラゲ類は飼育が大変難しいため、アオミノウミウシを飼育するうえで、餌の確保が一つの大きな課題でした。そこで、試しに他のクラゲたちにも与えていた解凍したシラス（カタクチイワシ）を与えてみたところ、明確に餌として認識し、食べる様子が確認されました。

「解凍したシラスを食べるということは、もしかして生きたシラスも…？」と思い、アオミノウミウシに生きたシラスを与える実験を行ってみたところ、驚くことに生きたシラスも捕らえて食べることが確認されたのです（図5）。

また、海中で浮遊生活をするクラゲ（ミズクラゲ、シミコクラゲ、シロクラゲなど）も捕食すること、逆に捕食しないクラゲ（カブトクラゲやウリクラゲなど）もいることが分かりました（図6）。これらのことから、本種は従来考えられていたよりも幅広い食性を持ち、表層で漂うクラゲ類や小魚など、多様な生物を「選んで」捕食している可能性が示唆されました。

青い天使の「悪魔の手」

アオミノウミウシの捕食行動を観察していると、すべての個体がミノをまるで「手」のように使って抱え込みながら噛みつき、体勢を整え直して食べ進める、という行動が見られました

（図7, 8）。これまでミノは、捕食したクラゲの刺胞を貯めて防御用に用いる器官と考えられていましたが、実際には根元に発達した筋肉を使って意図的に動かし、捕食のためにも利用していることがわかりました。「天使の羽」のような美しいミノは、敵を防ぐ盾であると同時に、獲物を捕らえる「悪魔の手」でもあったのです。

おわりに

アオミノウミウシたちが暮らす海面は、天候によって環境が目まぐるしく変化する険しい世界です。そこには身を隠す場所もなく、餌となるクラゲも気まぐれに現れては消えていきます。そんな過酷な環境の中でも、アオミノウミウシは自らの能力を駆使し、したたかに命をつないでいるのです。

へのすいでは、これからもアオミノウミウシの美しさと不思議な生態を紹介し続けるとともに、さらなる飼育技術の向上と長期飼育の安定化、そして最終的には繁殖による常設展示の実現を目指して挑戦を続けていきます。

引用文献

- Bieri, R. 1966. "Feeding Preferences and Rates of the Snail, *Ianthea prolongata*, the Barnacle, *Lepas anserifera*, the Nudibranchs, *Glaucus atlanticus* and *Fiona pinnata*, and the Food Web in the Marine Neuston." *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory* 14: 161-170.
- Goodheart, J. A., and A. E. Bely. 2017. "Sequestration of Nematocysts by Divergent Cnidarian Predators: Mechanism, Function, and Evolution." *Invertebrate Biology* 136: 75-91.



図5 生きたシラスを捕食する様子



図6 ミズクラゲを捕食する様子



ミノでキャッチ!

くると回転

もぐもぐ。

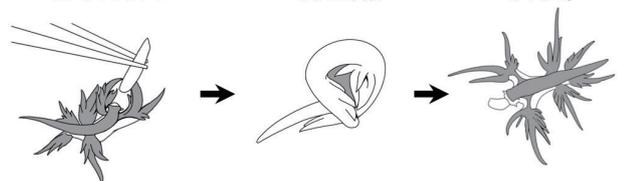


図7 ミノを使って解凍シラスを食べる様子



ミノでキャッチ!

ガブリ。

もぐもぐ。

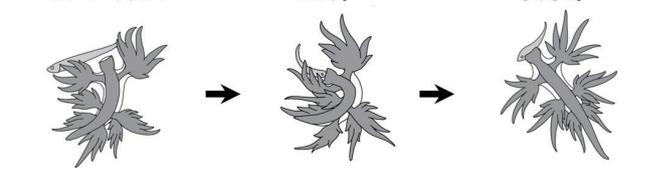


図8 ミノを使って生きたシラスを捕獲する様子