

ナナフシモドキとエダナナフシの飼育環境下における異種間交尾行動

清水 典子¹⁾・清水 颯太²⁾

はじめに

この度、ナナフシモドキとエダナナフシを自宅周辺で採取したので、初めて飼育することにした。飼育過程で生態を観察していると、思いがけないことに異種であるナナフシモドキとエダナナフシの交尾行動が確認でき、さらにその後、産卵に至った。

ナナフシモドキの幼虫から産卵までの観察記録、また生態について気づいたことをまとめてみた。

6月18日・ナナフシモドキ♀をエノキの木で発見

息子の小学校の生活の授業の一環で、身近な生き物を自分で採取し、その生き物について調べたこと発表する「生き物ランド」というイベントがある。そのイベント用の生き物を探していた息子が、側溝から生えているエノキの木に目を向けると、若葉の上にナナフシモドキの幼虫を発見した。早速、持ち帰り飼育を開始した。エノキの葉は、近所の道路脇などに生えているので、調達も容易だったが、エノキの水揚げが悪いので、虫かごではなく密閉した容器に入れて、乾燥しないよう霧吹きをかけて乾燥を防いだ。

6月25日・同じエノキの木でエダナナフシ♂を発見

ナナフシモドキを発見したその翌週、また同じ場所で探すと、今度は緑色のエダナナフシを発見。胴体にうっ

すらと赤いラインの入ったエダナナフシをナナフシモドキと同じ容器に入れ、飼育を続けた。2匹とも食欲旺盛で、エノキの葉をかじっては糞をするので、掃除と新鮮な葉と交換する作業に追われた。

7月2日・交尾行動を確認

2匹を同じ容器に入れて飼育してから1週間、エダナナフシ♂とナナフシモドキ♀に交尾と思われるような行動が何度も見られた(写真3)。さらに、エダナナフシ♂の緑色の精包と呼ばれるものが見える時もあった(写真4)。図鑑などによると、ナナフシモドキは、メスだけで単為生殖するとあったので、交尾をするのが不思議だった。しかも、種類の違う者同士が交尾をするものなのかと疑問が深まった。

7月5日・ナナフシモドキ最後の脱皮と産卵

ナナフシモドキが脱皮をして成虫となった(写真5)。そして、交尾が確認されてから3日後、糞に混じって卵を一つ発見することができた(写真6)。よく見ると、表面に細かい凹凸があり、まるで植物の種のようなびつな形をしていた。以後、毎日、数個ずつ産み続けていた。産卵は、交尾行動によって誘発されたものなのかどうかは不明だが、非常に興味深い結果となった。このことをこどもとむしの会の久保さんにメールをしたところ、竹



写真1 ナナフシモドキのメス。



写真2 エダナナフシのオス。

¹⁾ Noriko SHIMIZU ; ²⁾ Sôtao SHIMIZU 神戸市垂水区



写真3 交尾行動が見られた.



写真4 精包.



写真5 脱皮した直後.



写真6 産んだ卵.

田先生, 中峰さんからもお返事をいただくことができた.

基本的に, 単為生殖であるナナフシモドキと有性生殖のエダナナフシの交尾行動が確認されたというのは, 飼育下だから起こったことなのかもしれないとのことだった. 狭い容器に異種のペアで飼育し続けたことが, 今回のような結果につながったのか・・・. 卵は, 受精はしないかもしれないが, 来春, 孵化する希望を残しておきたい.

た. もしも卵の孵化が実現したら, 雑種が誕生するのだろうか.

観察を終えて

細い体をゆらして, 葉から葉へ移動する様子やユニークな顔が印象的で, 葉っぱを食べている時が特に可愛いと息子が気に入っていた. お世話をしながら, ナナフシ

卵をミクロの世界で見ると・・・

ナナフシモドキが産んだ卵は, 図鑑に載っているナナフシモドキの卵と外見上は同じであった. その卵を佐用町昆虫館にて走査電子顕微鏡で見ることができた. 観察すると, 表面の凹凸した部分は, とても複雑かつ繊細なつくりになっていた(写真7)

わずか3ミリという小さな卵には, 細かい毛のようなものが生えているところがあったり, 溝があったり, いろんな表情を持っている. この中に命の源が詰まっているのかと思うととても神秘的な気持ちになった.

結局, ナナフシモドキの卵は全部で65個にもなった. その後, 沢山の卵を残して, 夏の暑い日に死んでしまっ

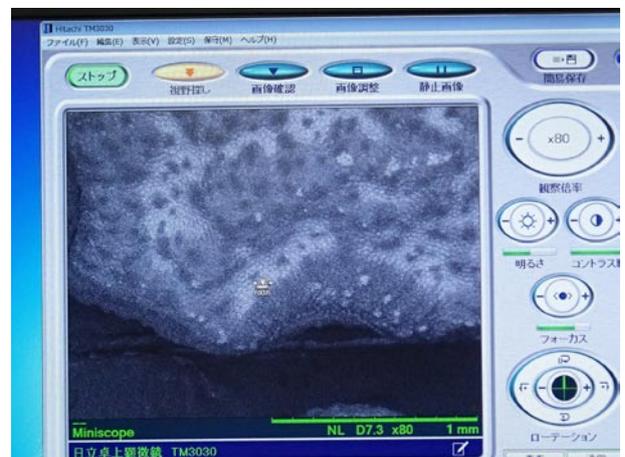


写真7 卵の電子顕微鏡写真.

を頭に乗せて遊んでいたこともあった。小学校に持っていくと、初めて見たという子どもも多かったが、可愛いと人気者だった。この夏、息子が見つけては取ってくるので数匹飼っていたが、脱皮した皮を食べていたナナフシモドキがいたことも確認できた。

そして、何よりナナフシモドキとエダナナフシの交尾行動に驚かされた。自然界とは異なる飼育下ではあるが、予想外の交尾→産卵のプロセスを観察することができたことは大きな発見だった。

最後に

発表を勧めていただき、ご教示いただきました久保さん、竹田先生、中峰さん、また、走査電子顕微鏡の観察でお世話になりました日立ハイテクノロジーズの寺田さんに心よりお礼を申し上げます。