

みのむしを飼ってみよう (飼育記録)

(公財) 科学教育研究会研究員
 栃本 忠良

1. 発端

3月26日：東京の新宿御苑での、科学教育研究会観察会の帰路のことである。この研究会の指導者グループのリーダーでもある薄葉重先生に、交差点の角にあった柿の木の枝先を指摘された。枝には冬芽らしきものがあった(図1)。越冬中の蓑虫の小虫(?)であるという。

蓑虫は、常にぶら下がっているものという先入観が見事に否定された。このあまりにも素晴らしい擬態に欺された感動から、俄然興味がわいた。以下は、その飼育記録である。



図1 オオミノガの幼虫

2. オオミノガ幼虫の越冬

オオミノガの雌は、秋のうちに蓑の中で産卵してそのまま死んでしまう。卵はすぐ孵化をして、母親の蓑から外へ出て、木の葉を使って、小さな蓑を造り、そのまま枝にとりつき、前述のような擬態をして越冬をする。

3. オオミノガ幼虫の飼育

・5月15日：柿の木がようやく若葉を出し始めた。柿の葉柄を、水を含んだ綿に包んで瓶に差し、冬芽のような蓑虫を採集して葉の上に置いた。やがて、小さな三角錐の蓑の下から頭を出し、葉を嚙り始めた。



図2 柿の若葉を食う

体長は測定できないので蓑の長さを測る(13mm)。

・5月18日：葉書の上に置いていたら、葉書を嚙って蓑に付け加えて、一部分白い蓑になっていた。

・5月20日：葉の表面からいなくなっ



図3 新装の蓑

た。探したら、葉の裏側に移動していた。

蓑の太い方が緑色だ。葉は食物であり、蓑の材料でもある。葉の表面を小さな三角錐の状態
で移動していたが、これでは蓑虫は蓑の中で逆
立ちして歩いていたことになる。身を守るため
か、葉や枝の下側に三角錐の底面を上にして、
よく見ると頭と肢を出してつかまってぶら下
がっている。こういう体勢なら、頭が上になる。
時々、蓑の細い方の先から尻を出して真っ黒な
糞をぽろっと落とす（図3）。

蓑の長さは21mm。

・6月1日：付け足された蓑の緑色の部分は、
すぐ枯葉色になる。蓑は三角錐から紡錘形になり蓑
虫らしくなった。餌として、1日お
きに新しい葉を隣
に置くと自分で移
動する（図4）。



図4 紡錘形の蓑

蓑長30mm。

・6月12日：餌を全く食べなくなった。令を重ねる脱皮時期か
と思う。脱皮殻の放出には気づかなかった。

・6月16日：2匹が同じ葉にぶら下がって葉を
囓っていたが、接
近しすぎて接触す
ると、頸（体）を
すーっと伸ばし、
急に縮めて、その
反動で相手に体当
たりをするという
バトルが起こっ
た。幾度か繰り返
すうちに、図5の



図5 バトル

上の方の個体は負けを認めたのか離れていっ
た。

蓑長45mm。

・6月27日：また、食べなくなる。蓑長
60mm。

・7月3日：通常は蓑の上の孔の縁の一部と、
葉や茎に幾本かの糸を着けてぶら下がって
いる。時々頸（体）を1cm程も伸ばして葉を囓
り獲り、蓑に付け加えている。移動する時には、
糸をかみ切り、3対目の肢でつかまるようにし、
蓑から体をのり出して伸ばし、前の肢で少し先
の葉や茎につかまり体を縮める。これを繰り返
す。

・7月8日：蓑虫がつるつるのガラス面をよじ
登っていた。蓑虫の前3対の肢先は、吸盤では
なく爪である。どのようにして登るのか疑問に
思ったが、そのからくりは、茶色の花瓶を登ら
せてわかった。なんと、足場の糸を梯子状に張っ
ていたのである（図6）。

蓑長60mm。



図6 花瓶に張った足場の糸梯子

・7月9日：また断食。よく見ると、蓑の固定
の仕方が違う。今までは、蓑の上側の孔の縁の
一部で臨時のような糸の付け方でぶら下がり

いたが、今回は、孔の縁全体から漏斗状に多くの糸でしっかりと固定した。ガラス面に固定した部分を、ガラスの外から撮したのが図7である。

蓑の長さは60mmと変わらない。これがこの蓑虫の最後の大きさで、今まで蓑の両端には孔があいていたが、これで、孔は下側の糞をしていた孔だけになる。したがって、蛾になって蓑から出てくる雄は、出てくるまでのどの時点かで、頭を下に向きを変えるはずである。いよいよ蛹化が期待される。

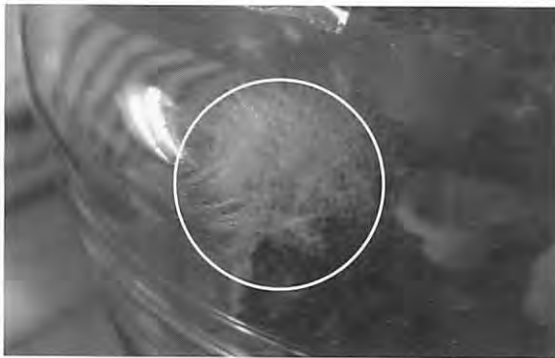


図7 蓑を最終的に固定する糸

・8月12日：いつまでも出てくる気配がなかったので、蓑を切り開いてみることにした。図



図8 雌の蓑内の子虫の脱皮殻

8は、雌個体であったことがわかる。蓑の中には、少なくとも21匹分の黄色の小さな幼虫の脱皮殻が残されていた。しかし、オオミノガは1000個以上の卵を産むとか、糸につながって、子虫がぞろぞろ出てきたという観察記録もある。また、そばには、蓑虫の頭部だけが残されていた。あるいは子虫は、孵化直後、母親の体を栄養にしていたのかもしれないとも考えた。しかし、親の体を栄養にはしないと、雌は産卵後蓑から出て死ぬという記載もある。そばの柿の葉には、蓑長2mm程の小蓑虫がいた。葉の表面を舐めるように食べていた。まだ葉に穴を開ける程にはなっていなかった。

一方、雄個体の蓑の中には、蛹の脱皮殻しかなかった。雄は蛾になって、雌の蓑を訪ねて出



図9 ミノガ雄 (石川文也先生提供)



図10 蓑内の雄の蛹の抜け殻

ていったのであろう。

雄の蛹の脱皮殻の長さは、15 mm。

図 10 の頭から腹部の先まで 15 mm。

図 11 は、他の蓑の中に残っていた雌の蛹と、蛹の中から引き出した虫体である。



図 11 雌の蛹と引き出した虫体

蛹の外骨格(殻)は縦にひびは入っていたが、雄の場合に見られるような翅のふくらみも無く、先端から蓑虫(幼虫)のままのような頭部を出して死んでいるものもあった。引き出してみると、小さく縮んだ毛に覆われた体をしていました。翅らしきものは無く、蛾の腹部が固まったような外見であった。虫体を引き出した蛹殻の中にも、虫体から抜けた毛のようなものがいっぱい詰まっていた。

雌の蛹の殻が硬くて交尾しにくいこと、背中が割れていたことなどから推察すると、雌も蛹の殻から一応は出るが、翅は発達せず、蓑の外に出ることはなく、訪れてきた雄が蓑の中に腹部端を差し込み、雌と交尾し、そのまま蓑の中に産卵して、一生を終るのであろう。不思議なことに、雌もまた蓑の中で頭を下に方向を変

えている。この状態で交尾したのなら、雄は余程腹部あるいは交尾器を長く伸ばさないと雌の腹部端までは届かない。どのようにしたのか、今回は観察できなかったが、観察したいものだ。なお、雌は蛹のまま交尾するという解説もある。

この図 11 の雌は、蓑の中に子虫の脱皮殻が無かったことから、蛹から脱皮せず、生殖しなかったと推定した。

4. まとめ

- ・オオミノガの幼虫(蓑虫)は、バラ科、カキノキ科、ミカン科など食性が広く、子供でも飼育しやすい。ここでは、柿の葉のみで飼育した。
- ・越冬幼虫採集から、約4ヶ月間の観察期間であった。
- ・この蓑虫の観察で見ることができた行動として、越冬中の擬態。同種の個体同士のバトル。移動のための糸梯子作りなどが興味深かった。
- ・記載されていることで、確認できなかったこととして、交尾、卵数、雌の最後など心残りであった。

生き物は、野外で観察することも大切であるが、飼育して初めて気づくこともある。飼育方法に難しさはなく、この蓑虫の入手もそれほど困難ではない。オオミノガの飼育観察は、幼稚園児や小学生対象の教材として利用しやすいものであると考える。

最後に、この観察のきっかけを頂いた薄葉重先生のご冥福を祈り、虫体標本や写真をご提供いただいた石川文也先生に感謝申し上げます。