

オオルリシジミの飼育法

作成：2005.9.05 仲西周二

写真提供：早坂弘次氏

表紙写真：倉地正氏



羽化

春先、産卵用クララの生育に合わせて、越冬保管してきたオオルリシジミ蛹を冷蔵庫から取り出す。今年は4/14日取り出しで♂の羽化が5/7日から、♀の羽化が5/10～14日であり、昨年は4/10日取り出しで都内の自宅庭植えのクララの花穂に丁度良い時期であった。産卵用の花穂が間に合う限り、極力早めに羽化させると以後の飼育に好適である。

本種の羽化には一つだけ気をつけることが

交配

♂は羽化当日と翌日を吹流し内で飛ばせば、交配準備を完了する。餌は2日目から与える。♀は羽化当日翅が固まり次第、交配に使用可能である。

♂2♀1の比率で吹流しに入れ、野外の半日陰に吊るせば簡単に交尾する。天候が悪ければ交尾しないので休養させ、天候の回復を待つべきである。♀は一説に言われるように羽化当日や翌日でなくても、自然状態が恐らくそうであるように、天候が悪ければ良くなるまで待つて交配を行って大丈夫である。

交尾の首尾を確認できない時も、出来れば機会を改めるべきである。交尾が不首尾と分れば再度交尾を試みる事が出来るし、首尾不明のまま以後の採卵などに手を掛ける

ある。蛹は食草の根元の枯葉など堆積物の下で半分埋もれたような状態で冬を越し、羽化成虫は地上の障害物のない空間を目掛けて這い出す習性がある。靴箱など暗い空間で羽化させると箱の隅から漏れる光を目当てに外に出ようと潜り込み、動けなくなって羽化に失敗する。明るい室内の吹流しの中などで羽化させるとこの問題は回避できる。昨年、今年と使用した簡単に作成できる羽化容器で、羽化の失敗は皆無である。



吹流し中での交尾（写真：早坂弘次氏提供）

のでは疑心暗鬼に陥る。

♂の中には交配能力に欠ける固体が混じるので、不首尾の時は適当に見切りを付けて別の♂個体と入れ替える思い切りが必要である。経験では交尾時間は約1時間半程度が多かった。

採卵

♀は交尾後1日休養させた後、採卵に使用した。クララの花穂の穂先が葉の間から突き出していれば採卵に使用可能であるが、産卵する穂先が小さすぎるのは産卵場所が少なくて適当で無い。成長しすぎた花穂は蕾粒の間が開いてこれも使用できるが好まれない。その中間が丁度良い。又、使える花穂が少ない庭植えクララの場合は贅沢を言えないが、産卵穂を切り取り飼育に移る場合を考えると、軸が硬くしっかりした花穂が以後の持ちが良いので選びたい。

私は、全て庭植えクララの花穂で採卵を行った。吹流しを水平横置きに使用し、クララ花穂の先端が吹流しの中間の高さになる程度に吹流しをセットし、母蝶を放す。吹流しの上半分は自由に飛翔できる空間部を形成している。薄日が差す程度の天候が採卵には最適で、この条件であれば午前中からでも産卵した。日差しが強い場合は活発に飛んで産卵せず、体力を消耗する。吹流しの上部にカット綿を並べ、これに水を含ませて給水と日除けを兼ねさせた。昨年は蟻が来たので水のみを与えたが、今年はアケリアスを与えても蟻が来なかったのが好都合であった。カット綿が乾く頃に、水をスプレーして湿潤状態を保持した。一日産卵させた花穂には袋を掛け、産卵日を書いたメモを付けておく。

夜間と天降不良時は、吹流しごと母蝶を室内に取り込み、休養させた。母蝶への給餌は朝

若齢幼虫の飼育（3齢到達まで）

庭で母蝶が産卵を続ける一方で、卵から蛹までのいわゆる飼育が始まる。オオルリ飼育の課題は、次期の累代に使用できる立派な蛹を得ることと、卵から蛹までの頭数の目減りを

晩吹流しのゴース越しにアケリアス50%希釈液を与えた。母蝶の前肢の位置に綿棒の先に吸わせたアケリアスで水滴を作ると、母蝶は自分で口吻を伸ばしてこれを吸引した。

私の仕事が月・水・金が出勤、火・木は自宅で仕事をする関係上、原則として月・水・金は母蝶の休日として産卵を休ませた。実際には天候の関係で、採卵予定日が天候不良などの場合、勤務を休んでの採卵も行った。



クララ蕾上の卵（写真：早坂弘次氏）

母蝶の生存期間は1♀が16日、3♀が18日間であった。5/12日羽化の♀の場合、14日から産卵を始め、最終産卵日は5/26日であり、産卵期間は約2週間であった。採卵に使用できるクララの花穂に限りがあったため、後半の採卵は2♀を1つの吹流しに同居させて採卵したので、個体別の産卵数は把握していないが、1♀100卵弱の結果と想定している。

抑制して極力多くの蛹を得ることにある。沢山の卵が得られたと喜ぶのは出だしだけで、途中でどんどん目減りして得られた蛹数は予想より遥かに少ないと言うのが今年の結

果であった。幼虫の逃亡、事故死、共食い、これを避ける方法に焦点を当てながら飼育法を振り返った。

卵期は気温で変わるが5～8日、平均6日程度である。私は産卵穂を極力庭植え状態で維持し、孵化直前（産卵後5日目）に切り取って容器内飼育に移行した。切り取った花穂を保水容器に挿してタッパウェア内に収容し、水差し状態の花穂で卵の孵化を迎える。この時、産卵されてない新しい花穂をこれも保水容器に挿して幾つか産卵穂に添わせて入れておく。1花穂15～20幼虫を目処に新花穂を追加した。50卵程度産卵された花穂には、新花穂を2本追加する勘定である。蕾粒の大きさと幼虫の大きさが同じ程度のクララの使用が以後の標準であり、この時期に使用する花穂はまだ全体が緑色である。



取込んだ産卵穂と追加

孵化した幼虫は環境が気に入らないと移動する傾向があり、過密に産卵された状態では穂が新鮮でも幼虫は産卵穂を離れるので、その周りに受け皿となる花穂を添えておくのである。この際に容器が開放状態であれば幼虫は逃亡するし、瓶挿しした口元がゆるいと自ら水中に進んで溺死するので注意が必要である。昨年はこれで歩留まりを大幅に低下させてしまった。

保水容器に挿す前に産卵穂の余分な葉や脇蕾などを除去するが、これらにも卵がついているので忘れずに回収する。花穂上に過密状態で産卵された卵も、分散を目的に産卵穂か

ダニの被害など多くの障害が待ち受けておられ外して回収する。これらの卵は5mm幅程度の薄い台紙もしくは爪楊枝に木工ボンドで止め、添えて入れた新しい花穂に差し込んでおく。容器のタッパウェアは過湿を避けるために、蓋の一部を切り取ってゴース張りとした。



孵化幼虫（写真：早坂弘次氏）

ここまでこの要点を纏めると、産卵穂は極力鮮度を維持するため保水容器に挿し、孵化幼虫は共食いを避ける目的で極力分散を図る。逃亡を防ぐため容器は密閉するが、過湿を避けるため容器の一部はメッシュ張りとする・・・である。幼虫が3齢に達するまでこの状態の容器内飼育を継続する。1齢幼虫は半透明のクリーム色で非常に見辛い。2齢幼虫は大きくなり色も黄色が強くなるので1齢よりは見つけやすいが、休眠脱皮の際には蕾の裏や陰になる花穂の軸上に静止するため、矢張り見損じ易い。従って、この時期には極力餌交換を行わず、幼虫を見損じて捨てないようにする。水挿しすれば花穂の持ちが長くなり、それだけ交換頻度が減少する。

概略の経過を説明すると、孵化直後は幼虫は花穂に潜入して見えなくなるが、約3日で2齢化した直後に花穂の表面に一斉に顔を出す。この際に尚過密であれば、筆で搦って幼虫を人工的に分散させる。容器に入れた産卵穂を含む花穂は水挿しでも4～6日程度しかもたず、傷むと花穂が黒ずみ、切り口が腐ってくる。極力長持させるために、2日に1回切り戻しを行い、水を交換する。生花を長持させる活性化剤も試したが、効果のほどは明確でない。

花穂が傷むと幼虫は移動するので、新鮮な花穂の補給と傷んだ花穂の廃棄が必要となる。補給用にはクララの主穂の使用が望ましいが、脇穂も何本か束ねて保水容器に挿して容器に入れた。背が高い主穂の足元部分に脇穂の花穂が来て、徘徊する幼虫を待ち受ける形になって具合が良かった。脇穂の持ちは主穂より更に短いのが難点である。廃棄する傷んだ花穂は幼虫の残存がないか入念



2 齢幼虫 (写真：早坂弘次氏)

に点検後一旦暫定廃棄容器に収容し、2～3日間は幼虫の残存を更に点検する。傷んだ花穂を足場に休眠していた幼虫が脱皮して現れたりする。幾つかの廃棄花穂の上に新鮮なクララを入れておくと、これに取り付いて摂食しているのを見つけて回収できる。幼虫は容器の壁や保水容器にも静止するので、餌の

補給・交換作業時には幼虫を潰さないように注意を払う。特に2 齢幼虫は器壁で休眠・脱皮もするので、幼虫はそのまま動かさずに餌のみを交換する。

やがて3 齢幼虫が顔を見せる。一般にシジミ類の幼虫は3 齢で色も形も本来の幼虫の姿となるが、オオルリの幼虫は3 齢初期はまだ黄色味が強い体色であり、3 齢後期に緑色が強まる。いずれにしろ、3 齢幼虫は見つけやすいし摂食量も増えるので、これまでのタッパーウェア内保水容器挿しクララでの飼育は終了して、水挿し無しの切り花穂飼育に移行する。

ここまでの歩留まりが全体の歩留まりを支配し、これ以降は歩留まり低下の要素は大幅に減少する。ゴースを張った粘着テープが僅かにめくられて、それに2 齢幼虫が一行に付着して救出不能など事故死もあったが、今年初めて用いた以上の手法は総じて好成績であったと自認している。

中齢幼虫の飼育（3、4 齢幼虫）

3 齢幼虫は見つけ次第プラシャーレに収容し、切り花穂飼育を始める。直径90 mmの標準のプラシャーレを使用し、5 幼虫もしくは10 幼虫を収容する。毎日餌の交換が可能な場合は10 幼虫を収容し、2日に1回の世話の場合は5 幼虫にする。この数はシャーレ内に入れるクララの量で決まり、2日分の餌を入れる場合10 幼虫分では多すぎて容器内が過湿となる。中～小型の花穂3本程度を入れるのが湿度面からの上限で、5 幼虫なら2日、10 幼虫なら1日分となる。シャーレの底にティッシュを敷いたが、あまり効果が見えないので止めにした。ティッシュがなければシャーレの裏面

からも幼虫が良く見えるのでむしろ具合が良い。クララは既に花びらの白い色が見える生長した蕾を使用する。

この時期、3 齢幼虫の体に黒い傷跡のある個体が散見されるが、恐らくは共食いの傷跡と思われる。このような個体は別の容器に収容して管理する。傷が表皮で留まっているものは回復の可能性があるが、4 齢に脱皮すると傷が無くなる。回復した個体は集団の中に復帰させた。傷が深く浸透し周囲に黒ずんだカビ状の展開が認められるものはビールス病の恐れがあるので特別隔離をしたが、結果的に全て死んだ。餌替えの際

にこれらの幼虫の早期発見と隔離、過湿の防止などの健康管理も重要な世話の1つである。

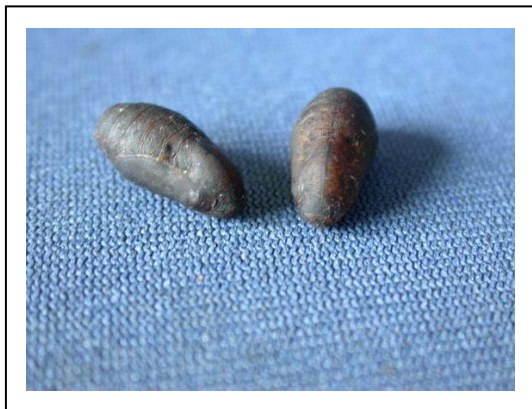
プラシャーレ以外に18×14×2cmのタッパーウェアもメッシュを張って3、4齢幼虫の飼育に使用したが、これは終齢幼虫飼育用の容器である。この容器はメッシ

終齢幼虫の飼育

4齢の飼育容器内で終齢を見つけ次第、終齢専用の上記のタッパーウェアに收容し、10幼虫を定員とし、主として2日に1回の餌替えで飼育した。容器の底に樹脂製の粗目の鉢底ネットを敷き、クララが底から浮くようにした。糞がネットの下に落ちてクララの周囲を清潔に保つ目的であるが、ある程度の効果はあったと思う。終齢は年内2化を避けるため全暗所飼育とするので

前蛹から蛹化

昨年から今年の前半は特に問題を感じることなく、前蛹が次々に蛹化した。容器の壁やクララの軸に体を固定して前蛹となり、横で他の終齢幼虫が摂食を続けていても特に障害は無かった。容器内の幼虫が全部摂



ユ張りなので、クララを多めに入れて20幼虫ぐらいを收容した。どちらかと言えば4齢にはこのタッパーウェアが、3齢にはプラシャーレが使い易かった気がする。大きな容器に小さな幼虫を数多く入れるのは何かと不都合で、容器の大きさと幼虫の大きさには適当な関係があると感じる。

専用化するのであるが、私の場合は発泡スチロール製トロ箱にタッパーウェアを收容し、トロ箱の蓋をずらせて密閉化は避けた。幼虫はやがてピンクに色ずき、更に乳白色になって前蛹状態となった。クララは開花直前の蕾から開花直後の花を使用するが、開花が進んだ花穂には後述するダニ類など害虫が多くなるので、時期の遅い飼育はやりにくい。

食しなくなった場合は、残ったクララを廃棄して容器内を清潔に保持した程度である。問題は中盤以後に生じた。後続の終齢幼虫用の容器を確保する必要性から、前蛹を纏めて1つの容器内に收容し、まだ一部餌を食べるかもしれないと考えて、クララを少し入れておいた。後は蛹になるだけと考え数日放置して点検を怠った。蛹を回収して容器を転用する積りでこの容器を開けて目を疑った。まだ残っていた前蛹に赤いダニが取り付いて、幼虫が真っ赤に見えるほど覆われていた。既に蛹化したはずの個体も、腹部が縮んで折れ曲がり全体が縮んだ残骸に変わり果てていた。30以上の前蛹から

回収できた蛹はわずか6個であった。赤ダニ恐るべしとはこのとき初めて現実視することとなり、以後大きな飼育上の課題となった。最後に入れたクララに住んでいたダニどもが、日が経ってクララが傷んだため、前蛹を襲ったと考えている。



これ以後、恐らくは時期的に、赤ダニの被害は拡大し、クララの痛みとは無関係と思えるほど幼虫への攻撃が増え、前蛹でない

終齢幼虫まで襲われることも起きた。見つけ次第幼虫からダニを取り除いたが、ある程度体液を吸われた幼虫は蛹化率が低下し、以後の飼育では半分ぐらしか蛹化しなかった印象がある。手塩に掛けてやっと終齢まで育てた幼虫が、最後の収穫を前にしてボロボロ落伍するのは見るに忍びなかった。

赤ダニ以外にもクリーム色の更に小型のダニ、黒いハネカクシ、クリーム色、赤色の2種の5～10mm程度の大きさのウジ状の虫に注意が要る。ハネカクシの被害は直接現認してないが、クララを採る時に肌にチクチク刺す感じがするので恐らくは悪さするであろう。他のものは明らかにオオルリの天敵で、ウジ状の虫はオオルリの前蛹、蛹を直接食害する。

害虫対策

今年中盤以降の飼育で初めてその脅威を受けたため、現時点では明確な対策は不明であるが、今感じている現象を羅列する。

昨年と今年前半の飼育では被害が顕著でない。クララの花穂が開花する以前は、これらの害虫は花穂にほとんど居ない。クララが開花した後は花の中に害虫がいるが、花びらが白く爽やかで、茶色の小さな染みなどが無い花穂には虫が少ない。時間が経つに連れ害虫の数が急激に増える。

効果のありそうな対策を羅列すると、餌として与える前に花穂を机などに打ち付けると、ハネカクシを少し排除できる。容

器に張ったメッシュサイズを粗目（アカダニが通過できる大きさ）にすると、多くのアカダニが容器外に逃げ出す。ウジ状害虫は容器内でクララの蕾を綴り合せて巣を作るので、見つけ次第排除する。オオルリ幼虫が前蛹化して摂食しなくなった時点で、クララのない別容器に移す（摂食終了の判別可能が前提）。ニセアカシアの使用（累代に悪影響がないか確認が必要）。

餌用クララを何らかの方法で害虫退治すると良いが、適当な方法が見当たらない。

以上