

# 植物保護研究部

昆虫班

## 『標本作成の手引き I』

# I. 蝶と蛾

自分で標本を作製するにあたって、まず一番重要なことは虫を傷つけないように捕虫することです。傷ついてボロボロになってしまった標本は見た目がよろしくありませんし、標本にしてしまった虫に申し訳がありません。

そこで、できるだけ傷つけないように捕虫する方法を教えたいと思います。

まず捕虫用の網を用意します。捕虫網は大きく3種類に分かれます。網の目の細かさにより絹、ナイロン、メッシュの3つがあります。蝶・蛾には捕虫した虫が傷つきにくい絹、またはナイロンを使用してください。丈夫さ、使いやすさからナイロンをお勧めします。また網の柄はできるだけ丈夫なものを選んでください。ジュラルミン竿、ツイストロッドのアルミ竿などが頑丈でお勧めです。長さが調節できるものがよいでしょう。間違ってもプラスチック竿を買ってははいけません。大人の手で振り回せば一撃で折れます。

網が用意できたら次はいよいよ虫を捕まえに行きましょう。今回はターゲットを蝶とします。持ち物は網、三角紙、三角紙を入れるケースだけで十分です。余計な持ち物は機動力を低下させます。場所にもよりますができるだけ軽装がよいでしょう。いざ蝶と向き合ったという時に動き辛いとかなりストレスが溜まります。集中できなければアゲハなどの動きの速い蝶を捕まえることは難しくなります。もちろん長ズボンは基本ですよ。蝶を捕まえた後はできるだけ素早く殺虫しましょう。蝶と蛾は胸を指で圧迫して殺虫します。



画像1. 胸を圧迫(横から視点)



画像2. 胸を圧迫(胸の下から視点)

捕虫網の中で殺虫した方が蝶の動きを抑えられるので楽です。できるだけ素早くと書きましたが捕虫後5秒以内が目標です。網の中で暴れられた分だけ、翅が傷つくリスクが増します。もともと翅が傷ついている蝶もいますので、同じ種類の標本をすでに持っている場合は逃がしてあげましょう。慣れないと難しいですが、飛んでいる蝶の翅をよく観察し、翅が傷ついていない個体を捕虫するように心がけましょう。

殺虫が済んだ蝶は傷ついたり鱗粉が落ちたりしないように三角紙に入れて保存します。三角紙を開き、蝶を入れます。入れたら閉じます。



画像3. 三角紙



画像4. 間違った入れ方

正しくは触角が長辺に来るようにして蝶を三角紙に入れるようにします。画像4のように蝶を入れると腹が潰れて蝶が汚くなる恐れがあります



画像5. 正しい入れ方

触角が長辺に来るように入れます。この入れ方はアゲハなどの大型かつ尾状突起がある蝶に対しては有効で、特にジャコウアゲハのように大型で尾状突起も大きい種になると、この入れ方でないと三角紙に入れることができません。

覚えておきましょう。少し難しいですが慣れれば素晴らしい入れ方です。

三角紙に入れた蝶は三角紙ごと折れないように固いケースに入れておきましょう。

三角紙ケースという便利なものがありますが値段が高いため必要性を感じないのであれば他のもので代用することをお勧めします。持ち運べ、三角紙の形が崩れないなら別のケースでも問題ありません。三角紙は自作も簡単です。ただ材質はパラフィン紙のように半透明、もしくは透明なものでないと外から蝶が確認できないので不便です。用意できないのであれば素直に買きましょう。価格は100枚270～440円程でサイズによって変わります。一番大きなサイズでないと大型の蝶は入りませんので注意して下さい。オオゴマダラのような巨大種となると市販の三角紙では入りきりませんので自作しましょう。

次はいよいよ標本の形を決める展翅の作業です。

用意するものは展翅板と虫ピン、展翅テープです。

展翅板ですが市販のものは値段が高いためできるかぎり自作しましょう。大型蝶用のサイズとなると一般に 1000 円以上の値段になります。材料買って自作すれば同じサイズのもので半額以下でできます。発泡スチロールで作れば費用はより安く、また作成も簡単です。



画像 6. 展翅板



画像 7. 展翅した蝶

左写真が展翅板。右写真が展翅板に展翅中の蝶。展翅板の溝は蝶の胴体を入れるためのものです。虫ピンを打つのである程度厚みが必要ですので自作する場合は注意して下さい。それでは蝶を展翅してみましょう。



画像 8. 三角紙から取り出した蝶

展翅することができます。ただし冷蔵庫でも長期間放置すると乾燥してしまいます。乾燥してしまった場合は展翅できませんので注射器で胸に軟化剤もしくはお湯を注射し、やわらかくしてから展翅しましょう。

※展翅板にはいろいろな種類があります。展翅したい虫・形に合ったものを使用しましょう。

先ほど殺虫したツマグロヒョウモンの♀を三角紙から取出し展翅します。

昆虫である蝶は殺虫後 1 日から 2 日で死後硬直が始まり、展翅が困難になります。殺虫したらできるだけその日に展翅をしましょう。これを生品展翅といいます。

採取し過ぎて展翅板の空きが無くなってしまったり、作業する時間が無いときは冷凍庫で凍らせましょう。解凍すればやわらかいまま生品

まず始めに蝶の軀に背側から虫ピンを刺します。この虫ピンは昆虫用のものを使ってください。100均の虫ピンは錆びやすく、標本を汚してしまいます。



画像9. 正面から



画像10. 側面から

できるかぎり前から見たときと側面から見たときに針がまっすぐ見えるように刺します。この作業が展翅最大の難関です。大きい蝶は比較的楽なのですがシジミチョウはかなりの難易度を誇りますので初心者はある程度妥協しないと蝶が蜂の巣になってしまいます。難しいようならより小さいピンを使いましょう。蝶には00~1号昆虫針がお勧めです。



展翅テープを用意します。テープと言っても粘着性はなくただの細長いパラフィン紙みたいなものです。ここでは三角紙をカッターで切り、展翅テープとして使用します。展翅板の大きさに合わせて大きさを変えるとよいでしょう。実際には三角紙は使用しない方がいいらしいのですが特に問題は無いように感じます。必要性を感じたなら展翅用テープを購入しましょう。

画像11. 展翅テープ(三角紙を切ったもの)

まず蝶より先に展翅テープを展翅板に固定します。左の写真のように虫ピンで固定します。この虫ピンは100均のもので十分です。中央の虫ピンから刺していくと楽です。展翅板の材質は木なので虫ピンを刺す際には金槌を使用しましょう。展翅板に刺す虫ピンには有頭のものを使用しましょう。抜くときに痛い思いをせずに済みます。



画像12. 展翅テープを固定

次に蝶を展翅板に固定していきます。



画像13. 上から視点



画像14. 横から視点

展翅板の表面と蝶の翅の付け根の高さが同じになるように蝶を刺します。画像14の位置では高すぎです。翅が下を向いてしまいます。



画像15. 右前翅を固定



画像16. 左前翅を固定

翅を広げて展翅テープの下に入れたら、片方ずつ前翅から固定します。最初の片側を固定したら蝶の軀の向きを直し、もう片方の前翅を固定します。固定する位置はお好みで。一般的にはやや前方寄りだとカッコよく見えるそうです。後方には寄らないようにしましょう。ダサくなるそうです。

後ろ翅を固定していきます。こちらもお好みで。前翅とのバランスがよくなるように固定します。前翅の外側の模様と後ろ翅の模様が流れるように見えるとカッコいいらしいです。

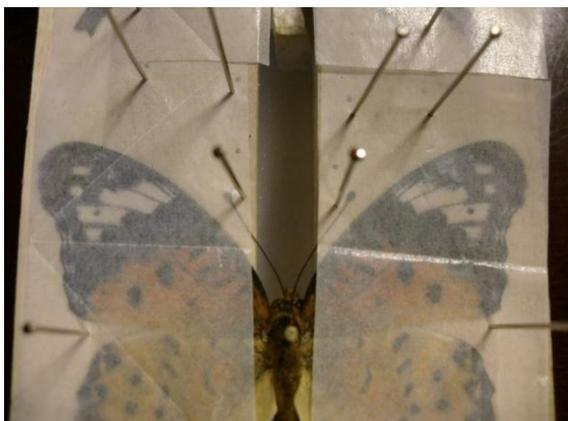


画像17. 右後翅を固定



画像18. 左後翅を固定

終盤戦です。触角と腹を固定します。



画像19. 触角を固定



画像20. 腹を固定

触角を固定します。触角はまっすぐ伸ばし、やや翅から離れたところで固定します。

次に腹を固定しましょう。腹が垂れ下がっていると乾燥時に脱落してしまう危険があります。腹の下に発泡スチロールなどを詰めて高さを頭部に合わせ固定しましょう。

忘れてはいけない最後の作業が残っています。



画像21. 標本ラベルを付ける

翅を広げた状態で観察できるのできちんと同定しましょう。現地で同定してもいいのですが無闇に翅を広げると翅を傷つけてしまいます。展翅作業の時に同定しましょう。標本ラベルに種名、採集場所、日には最低でも明記し、標本と一緒に貼り付けましょう。これで謎の標本が出来上がることがない上に、はじめて学的標本としての価値が出ます。

全ての作業が終わったらしっかりと乾燥させましょう。日の当たらない風通しの良い場所で一か月ほど乾燥させます。もちろん防虫をしましょう。そのような場所が無い場合は標本が入る箱を用意し、乾燥材と防虫剤を必要量入れて、その箱の中で乾燥させましょう。



画像22. カメラ用乾燥棚

カメラ用の乾燥棚などがあると非常に便利です。

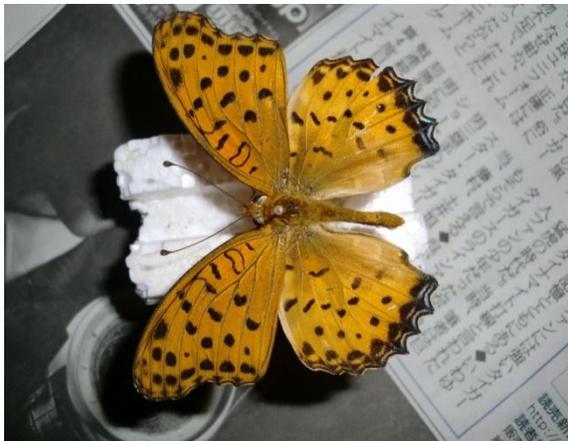
環境にもよりますが、完全に乾燥させるには2週間から1か月間が必要です。早く取り出し過ぎると非常に臭くなりますので再乾燥させてください。

この標本の作製法は蛾も同じです。

乾燥したら標本箱に入れましょう。これで蝶・蛾の標本作成の手引きの内容は終わりです。正しい標本の作製法をマスターしましょう。

## OMAKE

乾燥が終わったツマグロヒョウモンの♂



画像23. 表側



画像24. 裏側(右)

ツマグロヒョウモンの♂には表側に白色の斜条が見られない。

ツマグロヒョウモンは元々奄美大島などの南地原産の蝶で、近年の温暖化の影響を受け、北に勢力を伸ばしてきたと言われています。つまり昔は関東では見られなかった蝶なのです。時代を感じますね。幼虫はスマレ、パンジー、ビオラの葉を食べます。見た目はトゲトゲでどう見ても害虫です。園芸家にとっては確かに害虫ですが、刺したりしないので可愛がってやって下さい。



画像25. ツマグロヒョウモンの幼虫