Kato, M.- Method for making dried specimens of spiders.

蜘蛛の乾式標本を完成する迄

加 藤 正 世

東京市板橋區上石神井町2丁目1800

昭和十一年六月十九日受領

昆蟲に興味を持つて居ると、その近縁の蜘蛛とか蟹等も好きになつて來るものである。私もその類で、少年の頃から何とかして蜘蛛も乾式標本としたいと色々苦心したものもあつた。最初に試みたのは剥製法で、腹部を切開して綿を詰めて見たのであるが、腹の形がうまく行かず、而も小形種に對しては出來まい相談であつた。その次に考へたのは蛛疣の間に小孔をあけて内臓を押し出し、昆蟲の幼蟲吹張器で加熱乾燥したのであるが、これは前者よりも餘程よくは出來たが、腹端に大きな孔があくので面白くない。その上肢を縮めたまゝで固つてしまふので姿勢はゼロである。

その後米國の博物館では蜘蛛の標本を陳列するのに腹部だけ木型で作つて實物同様の色を塗つてくつつけてあると云ふことを、動物學雜誌で讀んだので、これだ！ と手を打つたのであつた。腹部だけ乾燥させればそれでいいのだ。肢や頭胸部は昆蟲同様そのまゝ固めることが出来るからである。

そこで私はオホジョウラグモ (*Nephila maculata* Fabricius) を捕つて來て、腹部と頭胸部とを切り離して、切り口かか徐々に内臓を押し出した。すつかり出てしまつた時、幼蟲吹張用の硝子管をその切り口にあてがつて空氣を送つて

見た處、見事に膨らんだのである。早速酒精燈で乾燥用のランプの火屋を熱して、その中で乾燥させた處、見事に出来上つた。

次は前に切り離した頭胸部との取り付けである。相當考へた末繼ぎ手を用ひる事に氣が附いて、有り合せの蜻蛉の胴に刺す草の莖を持つて來て、その先を斜に切つて頭胸部に刺し込んで、昆蟲針を頭胸部の中央に刺し、腹部の長さだけ莖を遣して切り捨て、切り口にアラビヤゴム液の濃厚なものを塗つて腹部を刺し込んだのである。

斯うして見ると絶対に外傷が現はれないので、見事な乾式標本が出来た。肢はそのまゝでは形が悪いので、展翅板を用ひて第一、第二兩肢を前方に、第三第四の兩肢を後方に向はせて整姿した。これは生時の姿勢であるからである。

これで年來の宿望も解決したので、「蜘蛛類の乾燥標本製作法」なる題名のもとに昆虫世界 vol. XXI, pp. 29—31 (1927) に發表した。

Fig. 1. 吹張の方法。a. 蜘蛛の腹部 b. 押へ金 c. 硝子管

Fig. 2. 腹部の取り付け方。a. 腹部の位置 b. 繼ぎ手

その當時は未だ小型種には及んで居なかつたが、更に歩を進めて微小な種類をも研究の結果次の方法に依て成功するを得た。それは腹部切断後内臓を抜き取らずにその儘乾燥せしめるのであつて、吹張用の管子管の先を出来るだけ細く引伸して腹部の切り口に押し込み、靜かに空

氣を送りつゝ乾燥させるのである。

腹部を硝子管に支へる方法に就いては未だ何事も述べて置かなかつたが、これも亦一苦勞であつた。最初成功した時に用ひたのは、幼蟲の場合に用ひる鋼製の押へ金を使つて空氣の壓力で外れない様にしたのであつたが、微小種ではそれが出来ないで、Fig.1 の様に先に細かい金網を附した押へ金を作つてそれで腹端を支へていくら空氣を送つても吹きとばされない様にしたのである。又小さなものでは硝子管を切り口に押し込んで、空氣を送る前に暫時火屋の中で熱すると、切り口が硝子管に固着して脱落しなくなるから、然る後に空氣を送つて膨ませればよいのである。

色々やつて見ると、ナカムラオニグモ位の大きさのものも内臓を出さない方が自然の色彩を保つものであることが判つた。オニグモの様に皮膚の厚いものは色が變ることはないが、デョラウグモだけは半透明になつて斑紋が不明瞭となつてしまふので、別に腹部だけの着色寫生圖を標本の傍に置くことにした。

順序が逆になつたが、出來上つた微小種の腹部は、ハイトリグモ級のものならば繼ぎ手を用ひて微針で重裝式に出来るが、大概はその様な手間な事をせずに繼ぎ手を使はずセルロイド板にタラカンドゴムを塗つて粘着して居る。このやり方は、最初頭胸部を貼つて肢を整理して置き、そこへ腹部を貼り合せればそれでよいのである。

以上に依て私の意願であつた眞正蜘蛛類の乾燥標本は全く解決したのであるが、製作法に關しては前記昆蟲世界發表後、趣味の昆蟲採集(1930); アミーバ Vol. III, No. 3, pp. 97—102 (1931) [蜘蛛類の乾燥標本製作法]; 改訂趣味の昆蟲採集(1934)等に發表したが、年代順に方法が進歩して居ることは申す迄もない事である。従て今回發表する本稿も、その最後的とも云ふべきものであつて、是れ以上に改良を施す餘地はないと思ふ。

最初乾燥法を發表した際専門家からは何等價値無いものであつたとの酷評を下されたのであつたが、私は何處迄も研究上差支へ無い事を信じ、完成に邁進し

1. ギョウラクモ 2. イウレイグモ 3. タンバグモ 4. アシナガグモ
 5. オホヒメグモ 6. オニグモ 7. クマアリグモ 8. ネコハヘトリグモ
 9. ゴミグモと網に附着して居る塵 10. ゴミグモ (原圖)

たのであつた。昆蟲にしても哺乳動物にして液漬でなければ役に立たない場合もあるが、多くの場合乾燥品で間に合つて居るのである。要するに完全に原型と色とが保たれたならば標本としての使命は盡し得るわけである。

昭和6年6月20—30日、新宿三越で生き物趣味の會の第2回展覽會があつた際、私のコレクション5箱を出品した。その後岸田久吉氏は此の標本を御目に掛けて價值を御聞きした處、これならば研究上差支へないと折紙を付けられた最近植村利夫氏に御目に掛けた際にも同様の御意見であつた。液漬標本は實際の姿勢と著しく相違してしまふので、教育とか博物館用等には是非共乾燥標本が必要である。

I 材 料 の 撰 擇

- 1 生きた材料を用ひること。
- 2 脱皮後間のない様な軟かいものは不適當である。充分成熟したものを撰ばなければならない。

II 製 作 上 の 注 意

- 1 腹部さへ切り離すと出来ればどんな微小なものでも製作可能である。
- 2 その様なものに硝子管を挿し込むことは出来ないから、柄附針の先を熱して切り口に挿し込み、(すると針と腹部が體液の乾燥に依て固着する)加熱乾燥する。此の様なものは熱に依て腹部が膨脹するから、空氣を送つたと同様の結果が得られる。
- 3 如何なる場合でも充分に乾燥してから引き出すべく、生乾きの内に外氣に觸れさせると收縮して役に立たなくなる。
- 4 押へ金で支へる場合、暫時空氣を送つて居る内に切り口と硝子管とが固着するに至るからその場合押へ金を滑らせて腹部から離す方がいい。つけたまゝにすると壓力で腹部に形がつくことがある。
- 5 針を刺す場合、腹部を取り付ける前に刺して置けば、後で仕事が樂である

後 記

何れ本會で主催する會合の席上で、實際にやつて方法を説明する考へである。