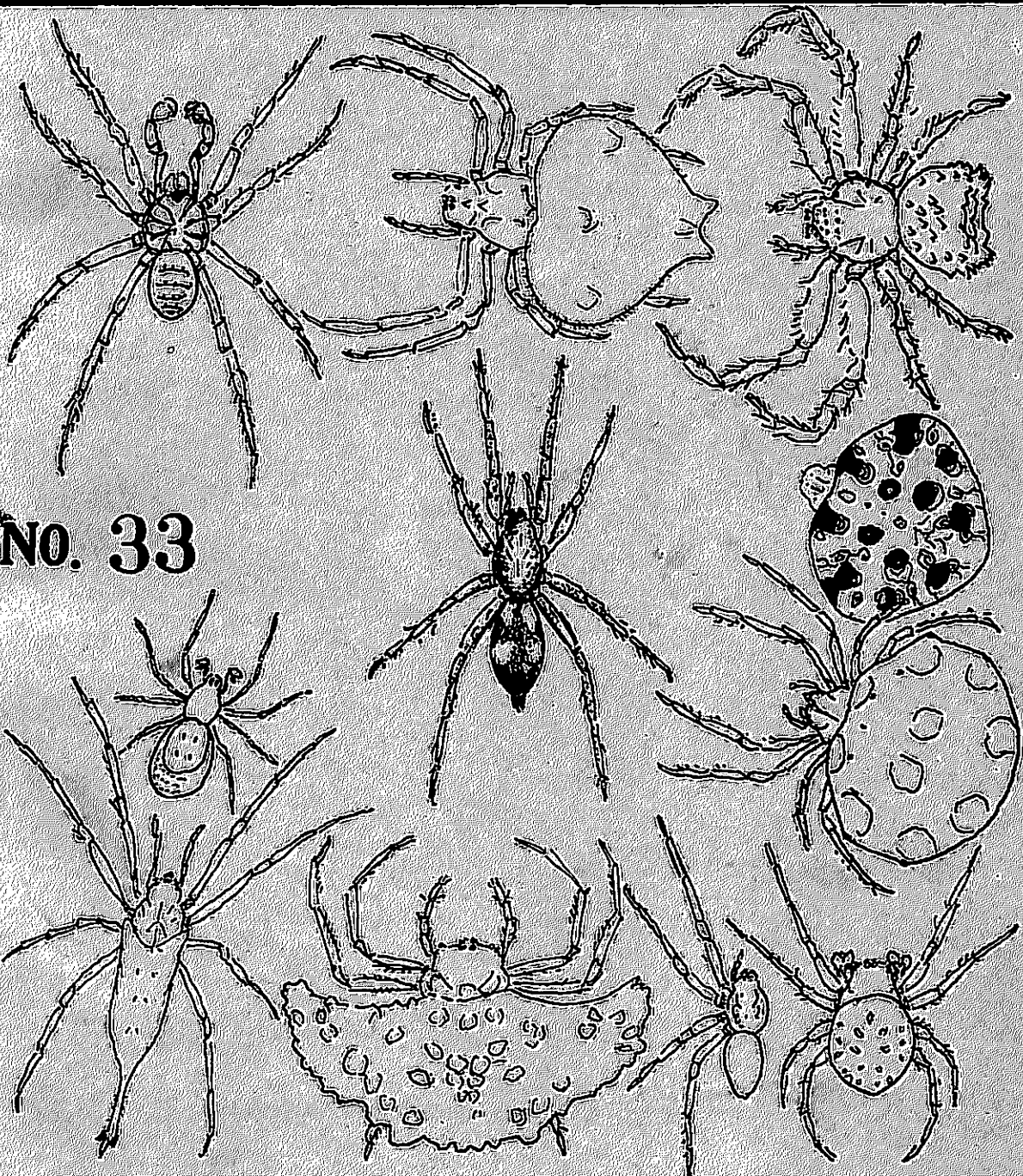


東京蜘蛛談話会誌

# KISHIDAIA



No. 33

東京蜘蛛談話会 東京都目野市豊田1.896 萱嶋泉方(TEL.0425-81-7128)

# スズミグモの産卵

福本伸男

スズミグモ (*Cyrtophora moluccensis*) の産卵動作について、かなり詳細に記録できた1例を報告したいと思います。

観察場所：兵庫県龍野市揖西町中垣内 県立播磨養護学校 校地の西隅

観察時間：1971年9月9日22時～10日4時50分

——9月9日——

22時00分・コシキ穴のそばに葉状の白布(シート)をつくり始める。これは毎秒1回くらいの速〔産卵準備〕さで蛛疣を主網に下方(おもて)から打ちながらつくる。

23時00分・シート中央にへこみができる。これは長円形でクモの腹よりひとまわり大きい。

<図1A, 図2A>

・糸を長円の縁(somma, ソマ)に集中的に附加。第4脚だけを左右交互に足踏みをするように動かしながら、それによって糸を附加する。

23時30分・第4脚で体をささえ、ソマの内壁を腹部で打ちつけるようにしながら糸を加える。

・1ヶ所に糸を附着させると、第4脚を足踏みのように交互に動かし、ちよつとずつ横に移動し、停止しては糸を附着させることをくり返してシートを厚くする。〈写真1〉

・脚はいずれもシートの縁に置く。

・触肢はソマの頂上か、その外方に触れている。

——9月10日——

0時00分・シートのへこみに腹を入れ、上方を向いて産卵を始める。(ストップウォッチで測つ〔産卵開始〕たかのようにちょうど0時)

・少しねばりのある黄色の液がシートと腹部との間に次第に落ちてくる。触肢はこの液の上端に触れている。〈写真2〉

0時10分・突然、液の大部分(9/10ぐらいの量)が地面に落ちる。シートの内面は淡黄色に濡れ、その下部にわずかに卵塊が残った。

・落ちた液をあとで調べてみると、直径約1mmの卵がぎつしり集まっていた。

・しかし、クモは何事もなかったように、第4脚による糸の上張りを始めた。(ただし、さきほどまで盛んにやっていた“尻打ち”は全くやらない。)これはソマの内も外もどンドンやっていく。〈写真3〉

・クモはやせて、腹の中が2時間前の約半分になった。

0時35分・第4脚でシート = “卵囊”の上部を下部とくに重点的に糸を補強する。これによって〔卵被覆〕長径の両端のソマが隆起し、山高帽を踏みつけたような形になってきた。〈図2B〉この時の動作は次の通りである。

① 1・2・3脚で卵囊につかまる。

② 第4脚を左右交互に動かして糸を卵囊に附着させる。

③ 左第4脚を使うとき、蛛疣も左下から中央に1cmほど動く。(従って、クモを真うしろから見ると尻が無限大の記号のような横8の字形に動く。)

④ 糸は2.5mmぐらいの帯になって出されている。

1時36分・一番低い中央部に糸を加える。

1時38分・ソマの外縁にも糸を加え始める。

1時50分・時々、蛛疣を卵囊に附着させるようになった。左右の第4脚を2~10回(片脚1~5回)足踏みのように動かしては1回蛛疣を卵囊につける。

・卵囊の色が、今まで真白だったのが、少し褐色を帯びてきた。〈図1B〉

2時15分・左右の第4脚を、毎秒2回ぐらいの速さで、片脚につき10~20回糸をたぐり、蛛疣と卵囊とのあいだの空間で糸玉(pill)をつくり、それを卵囊にくっつける。

・この動作は卵囊の頂上附近から始められたため、卵囊上部に糸玉の散珠ができた。

・糸玉は淡褐色。これによって、卵囊のおもて側はうらより暗い色になってきた。

2時30分・卵囊を長軸に沿ってくりと半回転させ、裏表を逆にした。

・つづいて卵囊の上部と下部に糸玉をつける。

2時34分・卵囊に附着している糸を、頂上部を残して全部切る。卵囊は、自動的に主網より高く〔卵囊吊上げ〕宙ぶらりんになった。〈図3A〉

・卵囊のあった所と、もとのコシキ穴とが1つになって直径10cmを超える大穴が主網の中央にできた。〈写真4〉

2時45分・クモはゆれ動く卵囊につかまって糸玉を着け続ける。

・糸玉も白いものを着け始めた。これは第4脚を30~70回動かして玉をつくり、蛛疣で卵囊にちよっと押さえるようにして附着させる。

・今までの褐色の糸玉もつくる。

3時20分・卵囊のおもてでつくった糸玉を、脚を廻して卵囊のうら側へ附着させる動作を盛んにおこなう。

3時38分・卵囊と、穴の周辺とを結ぶ糸を張り始める。これははじめに卵囊につかまったまま第〔卵囊固定〕1脚で上糸を手さぐり(足さぐり)で主網のところまでおりにきて、その間に糸を張り〈図3B〉、次にその糸を通して帰ると、同様の動作で反対側へ行く。〈図3C〉

3時43分・主網へおりに来たクモは、主網と卵囊との間に張った糸を強くひっぱる。

3時47分・卵囊の頂上の糸を増加。

〔主網修理〕・再び卵囊を通して主網へおりに、中央の穴の周辺を歩き廻り、糸を張りながら網をひっぱることをくり返す。穴が次第に小さくなり、直径6cmぐらいになった。

3時53分~ 4時02分・他のクモ(アシナガクモ)が近づいたため、一時活動を中断。静止。

4時02分~ 05分・中央修理再開。

4時05分~ 15分・上記のクモ再び接近したため静止。

4時15分・再開。

4時20分・中央の穴は直径約3cmにふさがった。(もとのコシキ穴のところは米で張りめぐられ、卵囊をつくった主網の部分が破れたままになっている。)

・クモは、この穴をまたぐようにして静止する。

4時30分・網を振動させながら、主網の周辺を歩き、間もなく中央に戻って、上向きに静止。

〔一段落〕 (4時50分で観察を打ち切り。)

〔あとがき〕この産卵行動のはじめごろに降り出した雨は、3時30分には滝のような豪雨となりましたが、自転車置場の屋根の下で生活しているこのクモは、それによって動作を遅滞させる事はありませんでした。

おわりに、スズミグモについて貴重な教示を賜りました八木沼健夫先生と中平清先生に厚くお礼申し上げます。

福本：スズミグモの産卵附図

図1. 卵囊のもとになるシートの形

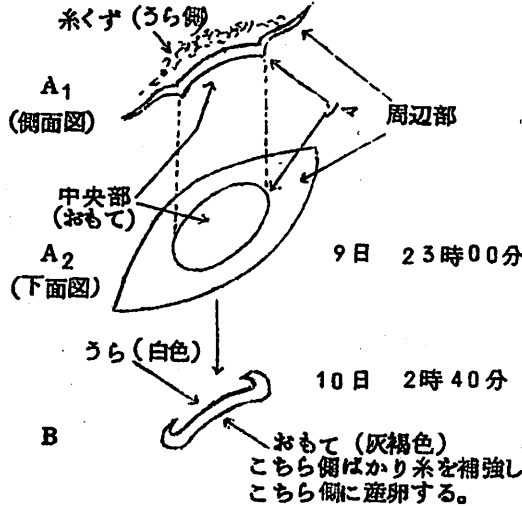


図2. シートをつくる位置

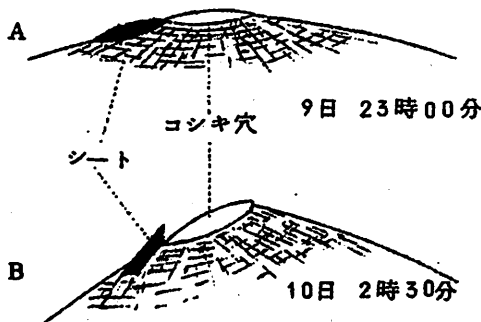
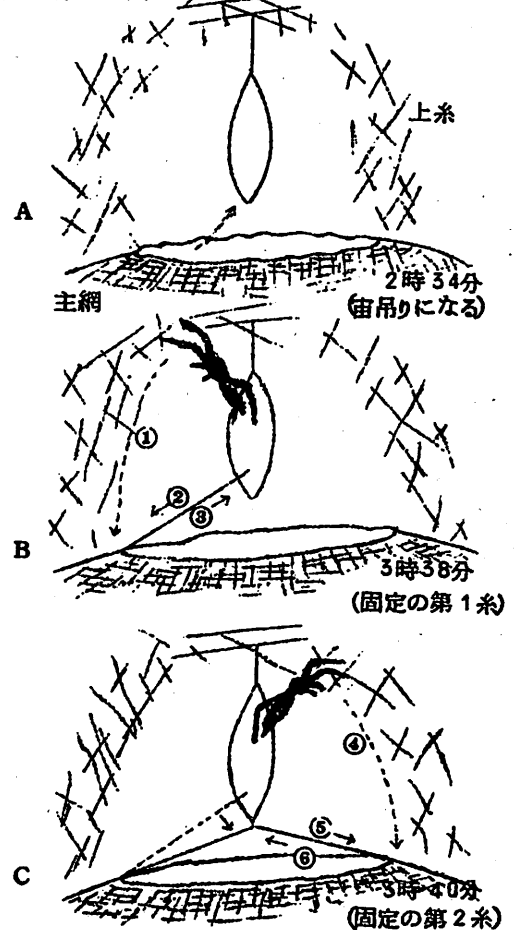


図3. 卵囊の固定





1



2



3



4

松 本 誠 治

11月28日、都立小岩高校で行なわれた多足類懇談会に出席しました。談話会の方からは、石山君、権田君、小野君それに僕の4名が参加して、合同懇親会(?)になったと満足しています。全くの門外漢なので、専門的なことは皆目わからなかったのですが、篠原先生が話された、多足類の研究の現状についてはクモの分野にもあてはまることも多々あり、興味深く傾聴させてもらいました。詳しいことは、Takakuwaiaの次号に掲載されるとのこと、たのしみにしています。研究分野においてヨーロッパの国々では、生理、生態、内分泌などの方面の研究者もいるけれども、アメリカ、日本にはあまりいない、特にアメリカでは24名もの研究者がいながら、分類・形態学者がそのほとんどを占めているとのこと、こころへんに歴史の差をみせつけられるようだと言われていました。又、日本でも少数の研究者の精力的な活動によって現状までこぎつけたけれども、このような状態ではすぐ底がみえてしまうのではないかと、研究者の底辺拡大の重要性を強調されていました。ひるがえって、日本のクモ学の現状をみても全く同じことがいえるのではないだろうか、席上考えていました。

現代の生物学の諸分野は次のようにも2大別出来るのではないのでしょうか。それは、生理学・生化学・遺伝学・発生学などと、昆虫学・クモ学・魚学・人類学の2範疇です。勿論、便宜的な分け方ですから、どのようでも分けられるし又、どう分けたとしてもその重複部分を見ることが出来る訳ですが、ここでどうして上のように区別したのかといえば、「材料」ということからみてみたわけですが、前者の場合、研究に使う材料はその研究に都合のよいものを探してくるという性格があるのに対して、後者の場合は、先きに材料がかなり明確に決められていてその材料——といって悪ければ、その種・その生物——ではどうなっているのかを明らかにする性格があるように思えます。前者は、生物学において、先駆的で、より現代的であり、後者は前者の裏付け役のようですが、前者は、センセーショナルな流行を持ち、生物の一種一種からみると大ざっぱなところがあるようです。それとは逆に後者は、地味ですが、生物の一種一種を大切にしていきまかまかさがあるようにみえます。どちらも科学の一分野としての生物学では重要であることはわかりありません。とはいうものの大ざっぱなところからは大ざっぱな不明確な結論しか出て来ないと思います。サルでわかったことを同じ生物だから(あるいは近縁だから)といって人間にあてはめるのはまちがえですし、ウイルスや細菌で種分化(?)の機構がわかったから、ショウジョウバエやネズミも同じだと結論するのも困難なのではないでしょうか。

往々にして、生理学・生化学が科学として成り立ち得る分野で、系統学・進化学・分類学は、博物学でしかないなどといわれますが、これは、前者と後者の性格の違いによるもので、現代において科学らしくあるのが前者であるという意識があるからだと思います。

こんなことを書いてきたのは「クモ学」から離れられない自己弁護なのかもしれません。「多足類学」という「クモ学」と同じきまかまかな学問をしている多足類懇談会の人達と会って、何か充実し、アクセリトされました。「科学」「生物学」についてもっと考えたいと思います。最近読んだ、数

理科学別冊中の日高敏隆・沼田真両氏の文章と、それについての討論は、現代の科学を考えるのによ  
い参考となりました。 (9-XI]-1971)

## 採 集 ノ 一 ト

松 本 誠 治

採集地：千葉県銚子市（犬吠崎海岸及び附近の松林と名浜町の塵芥処理場附近）

採集日：1970年3月21日・22日

採集総数：47個体 採集者：松本誠治

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. <u>Atypus karschi</u> Doenitz, 1887                         | ジグモ                   |
| 2. <u>Ariadna insulicola</u> Yaginuma, 1967                    | シマミヤグモ                |
| 3. <u>Enoplognatha transversifoveata</u> (Boes. et Str., 1906) | カレハヒメグモ               |
| 4. <u>Linyphia oidedicata</u> (Helsdingen, 1969)               | ヘリジロサラグモ              |
| 5. <u>Mysmena jobi</u> Kraus, 1967                             | ナンブコツブグモ              |
| 6. <u>Dyschiriognatha tenera</u> (Karsch, 1879)                | ヒメアシナガグモ              |
| 7. <u>Pardosa T-insignita</u> (Boes. et Str., 1906)            | ウツキドクグモ<br>(ウツキコモリグモ) |
| 8. <u>Oxyopes sertatus</u> L. Koch, 1877                       | ササグモ                  |
| 9. <u>Carrhotus detritus</u> Boes. et Str., 1906               | ネコハエトリ                |
| 10. <u>Silerella vittata</u> (Karsch, 1879)                    | アオオビハエトリ              |
| 11. <u>Anahita fauna</u> Karsch, 1879                          | シボグモ                  |

この他に Larinia sp. (♀) —— 外雌器垂体がとても長い —— を採集。

---

KISHIDAIA 4633

1972年5月30日 印刷

編集者 小野 展 嗣

1972年5月31日 発行

発行者 萱 嶋 泉

発行所 東 京 蜘 蛛 談 話 会

〒 191 東京都日野市豊田 1896 萱 嶋 泉 方

PHONE 0425 (81) 7128

印刷所 東京都豊島区目白2丁目16-1 小 山 タイ プ