

# 座間市のクモ調査ノート (1)

池田博明\*

Notes on Spiders in Zama City (I)

Hiroyoshi Ikeda

神奈川県座間市で採集されたクモの液浸標本を見せていただく機会があった。これらの標本は、1989年(平成元年)より本調査が始められた座間動物調査会(藤野知弘会長)の昆虫部会クモ類班(諏訪哲夫・藤野知弘・大木和生)の採集によるものである。調査は1991年1月現在継続中であり、目録などの正式な発表は1992年度以降だが、標本調査の中で得られた知見を「調査ノート」という形でいくつか報告する。

このような形での発表を薦められた諏訪哲夫・藤野知弘・大木和生各氏と、同定にあたって御助言下さった谷川明男・田副幸子両氏に感謝いたします。

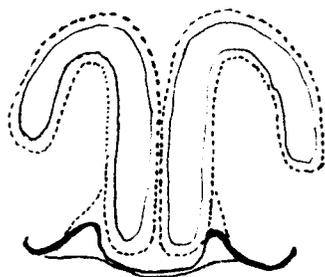
## 1 再び採集された和名未定のフクログモ一種

本標本は大木和生氏が、1989年8月5日に座間市小池の遊水池わきの林縁で採集した雌成体である。非常に特徴のある外雌器を持っている(図1)。この種は既に平塚で雌成体が採集され、*Clubiona hummeli* Schenkel, 1937として、記録されている(平塚クモの会, 1986)。外

雌器の形態から中国名は「双弓管巢蛛」という。ここで言う管巢蛛とはフクログモを意味する。この時の同定者は新海栄一氏である。

ところが、平塚の目録が出た直後に届いた Korean Arachnology, 3 (1)で、南宮竣・金胃弼が新種として記載した*Clubiona salictum* の雌雄の生殖器の雌の図を見た私は仰天してしまった。*Clubiona hummeli* の雌のそれとあまりにもよく似ていたからだ。記載文には

図1 *Clubiona hummeli* 雌の外雌器



「*C. neglecta* O.P. Cambridge, 1862や*C. hummeli* Schenkel, 1937と似ているが、雄の脛節突起の形態や

メスの外雌器の透けて見えるパイプ状導管で区別は容易である」とあった(Namkung & Kim, 1987)。しかし、図からではその違いがはっきりしなかった。これで平塚産のものが、*C. hummeli*なのか、*C. salictum*なのか、分からなくなった。

しかし、白甲庸は最近の韓国産フクログモのモノグラフで*C. salictum*の雌を*C. hummeli*のシノニム(同物異名)として、*C. salictum*の雄を*C. propinqua* L. Koch, 1879のシノニムとして、扱っていた(Paik, 1990)。

これで本種の学名はひとまず、*Clubiona hummeli*に落ち着いたことになる。しかし、どう

\*神奈川県立青少年センター  
Kanagawa Prefectural Youth Center

も問題は片付いていないように思われる。というのは、*C. salictum*の雌雄は同じ場所の同じ habitat で (Aroadside—tree of *Salix babyronica* in Uijongbu—shi of Kyonggido, Korea), 同時に (1, Dec. 1986) 多数 (雄 40 頭, 雌 23 頭) 採集されていて、同種の雌雄のように思われるからだ。また、冬期、街路樹の巻きワラの *Clybiona* の約 8 割はこの *salictum* であり、採れるクモの 34 ~ 37 % を占めて、最優占種でもあるという (Kim, M. C. Lee and Jun, 1987; Kim, H. P. Lee and Jun, 1990)。

さらに妙なことがある。*C. propinqua* はシベリアから雄のみで記載され、*C. hummeli* は中国から雌雄で記載されたのだが、1987年に林俊夫が北海道倶知安産の標本に基づいて、*C. propinqua* の雌を初記載しているのである (Hayashi, 1987)。倶知安でも *C. propinqua* の雌雄は同時に同じ場所で採集されている。林が記載した *C. propinqua* の雌は、*C. hummeli* の雌とはまったく異なる。林とは独立に、1987年の当初には中国で別の *C. propinqua* の雌が記載されていて、いよいよ問題は複雑である (Song, 1987)。もっとも、この中国産の雌は体長が 2.6 mm しかないようで、雄の 4.3 mm に比べて小さすぎるので、誤りである可能性が高い。ちなみに北海道産の雌は 5.2 mm である。

この問題が片付くまでは、とりあえず、本種は *C. hummeli* としておいてよかろうと思われる。和名はまだつけられていない。谷川明男氏は本種の雌成体を広島県で採集している。

## 2 コシロカネグモの交尾栓

大木和生氏が 1989 年 8 月 5 日に座間市小池で採集したコシロカネグモ *Leucauge subblanda* 成体メスの標本の外雌器のところには、コハク様の赤褐色の分泌物が付着していた (図 2)。このような付着物は数種のクモのメス外雌器にときどき観察される。吉倉真はこれを交尾栓 (mating plug) とよんでいる。交尾栓には 2 種あり、ひとつはヤリグモ・シロカネイソウログモ・ササグモなどに見られる分泌物の固まりだけのもの、もうひとつはコガネグモ・オニグモ・アカオニグモ・クロフササグモなどの雄の移精器官の一部が取れて分泌液でくっつけられたものである (吉倉, 1982, 1987: pp 266-268, pp 297-299)。

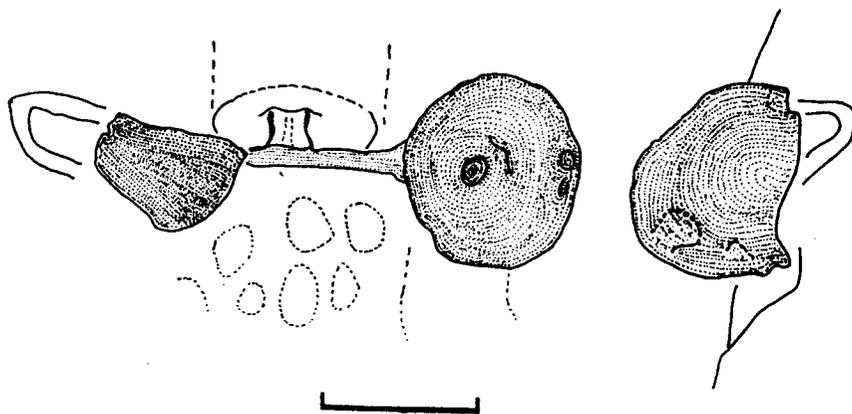


図 2 コシロカネグモの交尾栓 (左: 腹面図, 右: 側面図) スケールは 0.5 mm

交尾栓を持たない個体も多い。交尾栓の機能について、吉倉は(1)雌の再交尾を防ぐ、(2)精子の逸失を防ぐというふたつをあげている(吉倉, 1982)。

一度交尾すると他のオスを拒否するような(single matingの)メスでは、交尾栓の必要は無いわけである。交尾栓の見られる種は多回交尾が可能な(multiple matingな)メスの可能性もある。もっとも大部分のクモは処女メスしか交尾しないと思われているようだが、ある種が本当にsingle matingであることを確認することは容易ではない。24時間以内なら後オス(second male)とも交尾するような種も知られて来たからだ(Austad, 1982)。それに交尾時間が一瞬でない場合は、たいていの雌は交尾中に無抵抗であるから、雄が変わっても気がつかない可能性もある。おそらくこのような交尾栓はもっぱらオスの側のメス確保戦略として発達してきたものであろう。それにしてもこのような交尾栓を外すような機能を持つオスの戦略が進化していないように思えるが、それにはなんらかの理由があるのだろう。おそらくクモでは先オス優先機構が一般的であるためだろう。

座間市の標本では、コシロカネグモの他、藤野知弘氏採集のコゲチャオニグモ成体メス(1989年7月29日、座間市緑ヶ丘にて採集)にも分泌物による交尾栓が見られた。

### 3 尾の突出したフタオイソウロウグモ

本標本は大木和生氏が、1989年8月5日に座間市小池で採集したフタオイソウロウグモ *Argyrodes fur* 雌成体で、尾の先がふたつに分かれ、長く突出していた(図3)。尾の先端まで含めるとクモの体長は4.1 mm、右側の尾だけの長さは基部から1.0 mmであった。左側の尾は最初あったが、途中から折れてしまった。

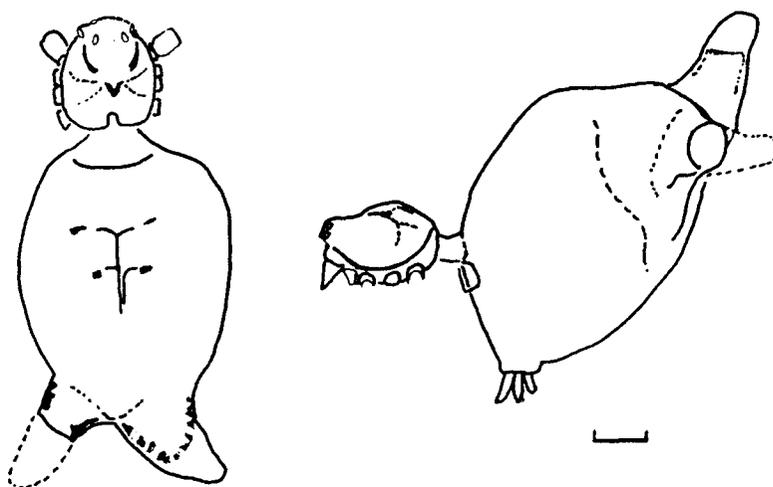


図3 フタオイソウロウグモ(左:背面図, 右:側面図)脚は省略。スケールは0.5 mm

#### 4 ヤマトガケジグモの斑紋

ヤマトガケジグモ *Titanoeca albofasciata* の腹背の紋様について、八木沼は「個体により対斑の数に変化があり、また欠くものがある」と記し、三対斑（白斑の小さいもの）・三対斑（白斑の大きいもの）・四対斑・六対斑の図を掲げている（八木沼, 1986）。中国では本種を「白斑隠蛛」と称し、ガケジグモ科を「隠石蛛科」と呼ぶ（Song, 1987）。

相模川岸の河原の石の下から得られた標本 16 個体は、白斑の大きい三対斑のもの（図 4）と、



図 4 三対斑のヤマトガケジグモ  
腹部背面

二対斑のもの、無斑のものに分類された（諏訪哲夫 1990 年 6 月 1 日採：無斑雄成体 1, 1990 年 6 月 17 日採：三対斑雌成体 1, 1990 年 8 月 1 日採：無斑幼体 1, 二対斑幼体 1, 三対斑幼体 1, 1990 年 8 月 13 日採：三対斑雌垂成体 1, 無斑幼体 1, 1990 年 9 月 24 日採無斑雌垂成体 1. 藤野知弘 1990 年 6 月 6 日採：三対斑雌成体 3・無斑雌成体 2・三対斑雌垂成体 1・無斑雌垂成体 2）。

幼体段階でも斑の区別が見られる。今回の標本には白斑のある雄はなかった。なお、千国の図鑑には六対斑の雄が挙げられており（千国, 1989）、韓国では六対斑の雌の写真が撮影されている（Korean Arachnol. 5(2)のグラビア）。

このような斑紋多型のある種の存在は知られていても、これまでクモでは一部の種類を除いては、斑紋を類別することも、定量調査も行われてこなかった。しかし、私は型を鑑別分類し、記録することは誰にでも出来る大変大切な研究であり、限られた場所での定量調査も必要だと思っている（池田, 1989）。

#### 5 イナダハリゲコモリグモ雄の触肢の内部

クモの成体雄の触肢の内部を膨出させるには苛性カリ処理を行うが、イナダハリゲコモリグモ *Pardosa agraria* の標本の中に苛性カリ処理をしないにもかかわらず、触肢内部が左右とも飛び出



図 5 イナダハリゲコモリグモ雄の左触肢（a: 膨出していないもの、b: 膨出しているもの、e: エンボルス）  
スケールは 0.25 mm

しているものがあつた(図5 b. 1990年6月6日, 座間市相模川河原にて, 藤野知弘氏採集). 図は左の触肢の内面面である. ハリゲコモリゲモ群 *Pardosa laura* complex (イナダハリゲコモリゲモもこの群に含まれる) の触肢はどれも非常によく似ているが, 内部を見ると, ずいぶん複雑な構造をしているものだと改めて感じる. 収縮している時(図5 a) もこのようなつながりが分かるような図が描ければいいのだが.

このような膨出がなぜ起こったのかは分からない. 交尾中だったのだろうか.

## 6 マイコフクログモは平地でも採集される

マイコフクログモ *Clubiona rostrata* Paik は, 林俊夫により *Clubiona maikoeae* として記載された時に採集された環境が, 標高 400 - 1400 m の落葉樹林 (deciduous forests) 内の低木下リーフ層だったために (Hayashi, 1985), その後の文献には本州では「高地性, 山地性」と記されている (八木沼, 1986 : 千国, 1989). しかし, 平地からもときどき採集される. このたび座間市での採集地は座間丘陵の一部である谷戸山, 細い市道わきの雑木林で標高 70 m である.

神奈川県中郡二宮町でも, 平地の川匂神社から採集されている (池田, 1990).

### 参 考 文 献

- Austad, S. N., 1982. First male sperm priority in the bowl and doily spider (*Frontinella pyramitela*). *Evolution* 36 : 777-785.
- 千国安之輔, 1989. 写真日本クモ類大図鑑. 東京. 偕成社. 308p.
- Hayashi, T. 1987. Some spiders of the genus *Clubiona* (Araneae: Clubionidae) from Hokkaido. *Bull. Biogeogr. Soc. Japan*, 42: 33-41.
- Hayashi, T. 1985. Two new species of the genus *Clubiona* Letreillie, 1804 (Araneae: Clubionidae) from Japan. *Acta arachnol.*, 33: 35-43.
- 平塚クモの会. 1986. 平塚市の真正クモ類. 1 リストおよび分布. *自然と文化*, (7): 75-102.
- 池田博明, 1990. 真正クモ類. 二宮町史資料編1自然, pp323-329.
- 池田博明, 1989. クモの多型について (I). *生物教育学雑誌*, 1: 7-12.
- Kim, J. P., Lee, M. C. and J. R. Jun, 1987. Studies on the spiders overwintering in the straw mat round the roadside-tree I. With the roadside-tree of the Uijongubu and Yongin area as its center. *Korean Arachnol.*, 3: 51-59.
- Kim, J. P., Lee, H. P. and J. R. Jun, 1987. Species composition in the arthropod community overwintering in the straw band. *Korean Arachnol.*, 6: 127-138.
- Namkung, J. & Kim, J. P., 1987. A new species of Genus *Clubiona* (Araneae: Clubionidae) from Korea. *Korean Arachnol.*, 3: 23-28.
- Paik, K. Y. 1990. Korean spiders of the genus *Clubiona* (Araneae: Clubionidae) I. Description of eight new species and five unrecorded species from Korean. *Korean Arachnol.*, 5: 85-129.

Song, D. 1987. Spiders from agricultural regions of China. Beijing China. Agriculture Publishing House. 376p.

吉倉真, 1982. ササグモの貞操帯について. *Heptathela*, 2: 43-46.

吉倉真, 1987. クモの生物学. 東京. 学会出版センター. 613p.

八木沼健夫, 1986. 原色日本クモ類図鑑. 大阪. 保育社. 305p+p1. 64.