

日本のサソリモドキ

一分類・分布・形態・生態一

吉倉 真

(熊本大学教養部)

サソリモドキは分類学上、蛛形綱 (Arachnida) サソリモドキ目 (Thelyphonida) に属していて、これには1科10属、約70種をふくんでいる。主として世界の熱帯、亜熱帯に分布し、特にアメリカやインド、マライ地方に多い。日本にはただ1種、アマミサソリモドキ [*Tyopeltis stimpsonii* (Wood)] が奄美大島から南九州にかけ棲息していて、その分布の北限地は熊本県天草郡下島の牛深となっている。本種は、1862年、H. Ch. Wood が最初 *Thelyphonous stimpsonii* として命名発表したもので、採集者は W. STIMPSON である。彼は、1853年から1856年にかけ、アメリカ合衆国が極東に派遣した北太平洋探検艦隊に参加し、1855年1月、奄美大島に上陸したとき、本種をそこで採集したものである。1894年、R. I. Pooock は A. CARPENTER がやはり奄美大島で採集したサソリモドキを調査し、これを *Tyopeltis stimpsonii* として詳細な記載をしたが、この学名が現在も用いられている。

このサソリモドキは、体長 5 cm にも及ぶ、かなり大きいもので、南九州では海岸近くの丘陵地に棲息し、昼間は崖地に掘った巣孔の中や石の下などに潜んでいるが、夜になると付近を出歩いて、昆虫、クモなどを食べ



図1 産室にいる抱卵中のサソリモドキ
(体長約50mm)。この上にあった大きな石を起こして撮影、1963年牛深にて。

ている。捕えようすると、尻尾をあげて肛門から強烈な酢酸臭のある液を発射するので、地方によっては、スムシ、スイムシまたはスダチなどといっている。

産卵期は6月下旬から7月上旬で、その頃、雌は大きな石の下などに、自分の身体がらくにはいれるくらいの穴を掘って、その中で産卵する(図1)。産卵にあたってはまず生殖門から膠質液を分泌し、それで卵嚢をつくり、その中に3、40個の卵を産みこむ。産卵後、卵嚢をみると短U字形をなし、長さ 13—20 mm、幅 17—22 mm

m、厚さ 8—11 mm で、かなり大きい。これを卵が孵って子がはい出るまで母虫は腹部にぴったりくっついているのである(図2)。産卵後、雌は卵嚢をまもって暗黒



図2 抱卵中のサソリモドキの威嚇姿勢

扁平な腹部と大きな卵嚢に注意、産室から取出して撮影。の石下にじっとしていて、外へ出て食餌をとるようなことはしない。

卵は白色または淡黄色、まるく大きくて、直径 3 mm ぐらい、約3週間で孵化し、幼虫がはい出る。この幼虫は一見、白い蛆虫のようであるが、付属肢はちゃんと6対あるし、尾鞭もそなえている。体長約 8 mm、運動はにぶく、腹部にまだ多量の卵黄をもっているので、食餌をとることはない。孵化するとすぐ母体上にはい上っていって3、4日、長くて1週間ぐらい母子生活を営む

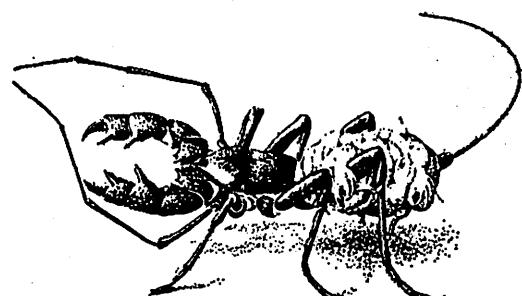


図3 ジャワサソリモドキの母子生活 (STRUSSLER 1926) 日本のサソリモドキもこれによく似た生活をする。

(図3)。牛深では7月中、下旬このように母子生活をしているサソリモドキをみることができる。その後、幼虫は母虫を離れて地下に浅くもぐり、約2週間休眠するが、この間に若虫としての体制がととのうのである。休眠からさめると、幼虫は脱皮し、若虫となる。若虫は小さいだけで、その形態、色彩は親とほとんど変わらない

い。ただ二次性徴がまだはっきりしていないので、雌雄の区別はつかない。体長14.5mm、さかんに巣孔の付近を走りまわって小さい昆虫やクモなどを捕食している。若虫は年1回夏季脱皮し、生まれてから5年目に成虫となり、この年結婚して、雌は翌年産卵する。

サソリモドキは結婚するとき、一種奇妙なダンスをする。これは古く GRAVELY (1915) がインド産のサソリモドキ *Thelyphonus sepiaris* で観察しているが、これが実は精包による精子の授受行動にはかならぬことがわかったのは、つい最近のことである。KLINGEL (1963a, 1963b) は、ジャワサソリモドキ *Thelyphonus caudatus*について、次のような興味ある観察を発表している。まず、この結婚ダンスは、雄が雌をその長いひげ肢（第一歩肢）でたたくことから始まる。雄が前方に突進すると、雌はそのひげ肢を左右にひろげる。すると雄はそれをさみ肢（肢触）でとらえ、先端を鉄角ではさむ。この時、雌のひげ肢は2回交叉する。一度は中途で、一度は雄の鉄角の直前で（図4）。この姿勢で雌雄相対し、雄が後退しては雌をひきよせ、また前進しては雌を後方にお

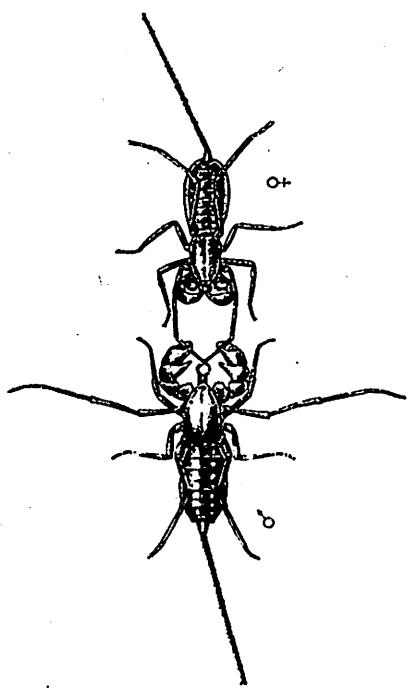


図4 *Thelyphonus sepiaris* の結婚ダンス

(GRAVELY, 1915) 雄は鉄角とはさみ肢（触肢）で雌のひげ肢（第一歩肢）をしっかりとつかまえている。雄のひげ肢は左右に大きく開いている。す。はじめのうちは雌は不承不承雄にしたがっているが、そのうち、意気投合してくる。この間、雄はときどき雌の体をその長いひげ肢でたたく。

こんなことを何度もくりかえしているうちに、やがて雄は雌の前体部にのっかり、ゆっくり180°回転する。そうすると今まで向かい合っていたものが、こんどは雌雄とも同一方向をむくということになる。回転の途中、雄は雌のひげ肢を放すが、しかし、鉄角ではさんでいるところはなおもしっかりとつかんでいて放さない。一方、雌は雄の腹部をはさみ肢で下から支持している。ついで精包による精子のやりとりということになるのだが、これまでに少なくとも10時間、時には数日もかかる。まず雄は生殖門から分泌性の1滴を出、それを地につけるが、これが精包の柄になる。それから腹部をぐいとひき、ついで前方にゆるく動かし、精包の柄を生殖門からひきだす。この時、雄はひげ肢で後方をうつが、これは明らかに雌への通信となるようだ。そこで両者は同時に0.5cmほど前進するが、このとき精包は完全に生殖門からぬけ出でて、地に固定されている。

精包ははばY字形をなし、部分的に硬化していて、その構造は複雑である。翼部は長さ6mm、柄は短く、高さ1.5mm、両翼に精子をみたした精子室がある。また翼部の基端、柄の両側には鈎状の付属物をそなえている。

雌雄連れあって前方にゆっくり進み、雌は生殖門に精包をあてがう。このとき雌は生殖板（第二腹節腹板）で精包の鈎状付属物をひっかけ、さらに腹部を前方に動かして精子室を開きひらき、精子をうけいれる。この間、雄はその尾端で雌の腹部を約20分間リズミカルにうつづける。精包の両翼は柄からひきちぎられ、雌の生殖門に数時間もぶらさがっている。

終りに従来、日本、琉球、台湾などに産するサソリモドキはすべて *Typeopeltis stimpsonii* とされていたが、これは誤りである。沖縄本島に産するかどうかは疑問だが、少なくとも八重山諸島や台湾に産するものは、本種とは別のタイワンサソリモドキ *T. crucifer* である。その大きなかがいは、触肢や第二、第三腹節腹板の二次性徴に強く現われている。このことについては、クモ類専門雑誌 ATYPUS No. 39に詳しく報告しておいた。

(熊本市京町2丁目221)

文献

KLINGEL, H. 1963a. Paarungsverhalten bei Pepipalpen (*Telyphonus caudatus* L., Holopeltidia, Uropygi und *Sarax sarawakensis* Simon, Charontinae, Amblypygi). Verh. Dtsch. Zool. Ges. in Wien 1962. S. 452-459.

—1963b. Mating and maternal behaviour in *Telyphonus caudatus* L. (Pedipalpi, Holopeltidia, Uropygi). TREUBIA 26 (2): 65-69

吉倉 真 1966. 日本産サソリモドキの研究 熊本大学教養部紀要 自然科学編 第1号 31-70頁

—1966. タイワンサソリモドキとアマミサソリモドキについて ATYPUS 39: 1-9.

クモの空中旅行

晩秋の青空に、クモが白い糸にのって空中旅行をするのは、タンポポの実の飛行に似て美しくも神秘的な状景です。

錦 三郎

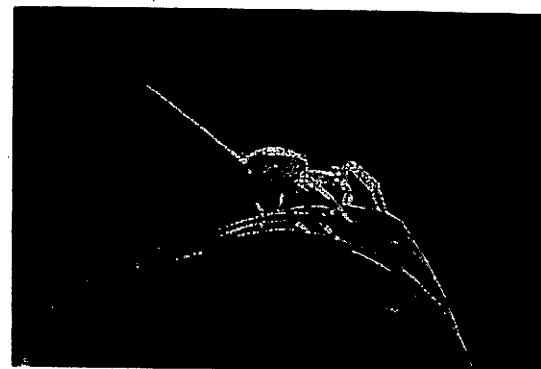
冠毛をつけたタンポポの実が、春風にのって飛んでいくすがたは、誰でも見ている美しい状景ですが、それはなかまを増し、生活圏をひろげようとする植物のきびしい行ないです。クモの空中旅行も、これと似ています。卵からかえった幼体のクモが、地上につきでた草の葉先や木の枝にのぼってお尻を空にむけ糸を流し、その糸にのって空中に旅立することはよく知られており、ファブルの「昆虫記」(カニグモ)にもでております。ファブルは、まことに見事に、そして詩的にその状景をえがいております。

ところで、わたしはクモが幼体、亜成体、成体と、その生命の全期にわたって空中飛行することをたしかめました。

クモは10月末から12月はじめごろにかけて、田圃につきでた草の葉先や棒杭などの上にのぼります。のぼり終ると向きを変え、脚をつっぱりお尻を空に向けてます。クモいばのところをルーペでみると、後いばがさかんに動いている。それは、細かに振動するような、糸を紡ぐような動作で、中いばに対して行なわれます。糸が流れはじめると、後いばと前いばは思いきり開きます。はじめ、1~2本の糸が急に10数本になります。糸はかなりつよくクモの体をひっぱるので、クモの体が糸の流れる方向に傾くこともあります。上昇気流がある場合は、まことにひっぱられるので、体が傾くことはありませんが、脚の先にある鋭い鉤爪で、かなりつよくこらえているようです。いよいよ旅立ちです。クモは脚を一時に離します。クモはみるみる空に高くあがって数秒のあとには、青空に吸いこまれてしまいます。

クモの空への旅立ちは、全く天候次第です。風がつよかったり、乱れるようであると糸がうまくながれません。そういう時も、クモたちは飛びたとうとしますが、なかなかたいへんです。糸の流れる方向と、一直線になるよう、体の向きをかえて一回転することがあります。また、飛びたってもわずかに流れて地上におちてしまう。こんなところを何度も観察しました。(わたしが撮影した8ミリ映画をご覧ねがいたいところです)

1匹のクモが空中移動するに要する気象条件は、他の数



糸をだして飛びたとうとするクモ (フクロウモ科)

千数万のクモにとってもよい条件であるため、多量のクモの集団的移動となります。

わたしが住んでいる山形県東置賜郡赤湯町や隣りの高畠町などに、毎年のように晩秋快晴の日、澄んだ青空を白い細い糸のようなもの、白い小さいかたまりが飛びます。それを土地の人は「雷迎え」と呼んできました。これは空中旅行のクモの糸のからみあったものであったのです。

クモの空中旅行は、タンポポの実が冠毛によって飛ぶのと似ていると言いましたが、それは、クモの空中旅行も、タンポポの実の空中移動も、自分の意志で、降りたいところへ降りることのできない旅行であるという点です。そこへゆくと昆虫は、翅を使って、いつでも、どこへでも、その上、行きたい距離を移動することができます。クモの空中旅行は、いわば、植物的な移動などといってよいかもしれません。

わたしは、1951年から今まで15年間も、クモの空中移動を観察し、また、そのクモの採集をつづけてきました。その結果、12科40種のクモが、自ら吐いた糸にのって空中移動することを確認できたのです。

飛行するクモの大部分は、徘徊性のクモであり、とくに、多量に移動することが観察されたクモは、すべて徘徊性であった。造網性のクモで空中移動するクモは11種であるが、そのうち、6種は幼生の時期だけに空中移動し、5種は幼生から亜成にかけての空中移動であり、成体で移動することはなかったようです。

クモが地中生活から、地上生活にうつり、次第に進化して造網性と徘徊性のグループにわかれます。12科40種にのぼるクモの空中移動は、クモの進化の過程からみて、どんなところに位置づけられるべきでしょうか。また、なぜクモは晩秋に移動をおこすのでしょうか。いろいろとおもしろい問題がひそんでいると言えそうです。

(山形県東置賜郡川西町立吉島小学校長<東亞蜘蛛学会員>)

本種は飛翔中に他の海鳥を襲い餌食物を吐出せしめると奪取するが、これが「強盗グモ」の名由来である。
(昭.26、内田清之助、トウゾクカタメ科、日本動物園鑑定会、北陸館: 205)

<クモ特集>

強 盗 グ モ (ヤマトカナエグモ) 中 平 清

自分では網をはらずに、ほかのクモの網から網へと
歩り歩き、食物を強奪するその奇怪な習性。

8月頃、山地・森林の縁辺部の樹枝に、一風変わった卵のうが風にゆれているのを見る。ほぼ球形(長径約5m, 短径約3mm), 明るい褐色, 10cmぐらいの同色の細い糸でつるされている。ヤマトカナエグモ (*Chorizopes nipponicus* YAGINUMA) の卵のうである。

本種は、ずいぶん前から各地で採集されてはいたが、それらはすべて♀であった関係で、分類学上、完全な記載ができます。永い間, *Chorizopes* sp. として扱われてきたクモである。ところが、幸い、'61年、有田立身氏が鳥取県でもそれを発見したことから、研究が急速に進み、'63年、八木沼健夫博士(1)によって、上記学名が確定され、やっと日の目を見たといういきさつを持つクモである。

さて、このクモの卵のうはよく見られるので、クモの個体数も決して少ない方ではないはずだが、不思議なことに、観察される個体数は、極少なものである。

このクモは、大きさや形・色彩が、ヨツデゴミグモ *Cyclosa sedeculata* KARSOH に酷似しているので、ヨツデだろうと見過されたこともあろうが、それでも少しひどすぎる。なぜ観察実数が少ないのであろうか。

このようなことから、このクモの生態は、最近まで、さっぱりわからなかった。

この困難な生態観察に先駆をつけたのは橋本理市氏で、その網は「不規則網のようである」と報告した(2)。'62年のことである。

ところが、調べてみると、このクモは網を張らず、他のクモの網から網へと歩り歩いているクモ、いわば住所不定のクモであることがわかった。

私は、卵のうの形などから、居候性のクモであろうと想像していたが、実は、ずいぶん違っていた。イソウロウグモも他のクモの網を歩り歩くものではあるが、寄食している期間が長いのが普通であり、半永久的なものさえあるのに、カナエグモの移動は速かである。ヨツデゴミグモ、ギンメッキゴミグモ、サラグモなど小型種の網を、次々と尋ね歩いている。これが観察個体数を少なくする理由でもある。橋本氏が、不規則網と見たのは、たまたま、その網に来合わせたのを観察したわけである。

しかし、生態について何もわかっていないかった当時としては、橋本氏の報告は、目のつけ所を示すものとして有益であった。

さて、この移動の原因は、このクモの特異な食性によるものであった。この食性を最初に観察したのは、やはり橋本氏であった。'63年のこと(3)。氏は、このクモがカタハリウズグモを攻撃して殺し、それが食いつつあった食物を奪ったのを観察した。そして「他のクモを攻撃して、エモノを奪い生活していると結論を下すのは早すぎるが……」と断っているが、私は、この観察と推論が正しいものであることを確認し、「'66年に報告した(4)。

私が見たのは、アシナガサラグモの網においてであった。7月のこと。サラグモが口にしている食物に、真正面から噛みついているカナエグモを発見した。すんなりした体つきのサラグモと、ずんぐりしたカナエグモが、一つの肉団子を引き合っている様は、まさに珍妙なものであった。カナエグモの頭胸部は、いやに太く見えた。一度噛みついたが最後、いかに振り回されようとも離さないというブルドッグを思わせるものがあった。

両者、互いに牽制し合っているのか微動だにしない。5分程たった時、サラグモが体を少し後に退いた。その瞬間、カナエグモが肉団子を下方にしゃくった。と、サラグモはサッと身をひるがえして、5cm程走って止まった。勝負あった。カナエグモは、これが当然であるかのように、奪った団子をしゃぶり始めた。カナエグモはさであった。

他の数例の観察と、橋本氏の観察を考え併せると、このクモは、食事中の他のクモを襲い、その食物を奪って食うクモであることは明らかである。まさに珍しい食性である。相手を殺しても食物を奪うこのクモに、私は、「強盗グモ」のニックネームを与える。

今後に残された問題点

1. 攻撃するのは造網性のクモに限るのか。
2. 自ら狩猟することはないのか。
3. 網主を殺すこともあるが、それをどう処理するのか

このようなことが解明されて、はじめて、このクモの食性的全貌が確認されたということになろう。それについても、欲しいのは若い人々の多くの観察眼である。

【文献】

- (1) 八木沼健夫 カナエグモの一新種と分類学上の位置、大阪自然科学博物館研究報告 第16号、1963
- (2) 橋本理市 三重県真正蜘蛛類目録資料、1968.2
- (3) " カナエグモ・カタハリウズグモを攻撃する、*Atypus* No. 29, 1963
- (4) 中平 清 堀川森探珠行(その1), *Atypus* No. 39, 1966

(高知市新屋敷 4)

ハエトリグモの生態

—特にネコハエトリ *Carrhotus detritus* Boes. et STR. の産室と産卵数—

宮崎県立高鍋高等学校 石野田辰夫・坂元やす子・東野ハッネ・橋本好子

はじめに ハエトリグモは、家の中でも野や山、海岸などでも採集できる、強く普通のクモです。身近なクモですが、まだ分類も充分できていません。生態の研究も殆んど皆無の状態です。それで、私達はこのクモについて 1963 年から調査してきましたが、今回は特にネコハエトリの産室や産卵数について概要を記したいと思います。

クモは網を張るものばかりでなく、土の中に巣をつくるもの、歩きまわる狩猟性のものなどありますが、ハエトリグモは狩猟性のクモで、捕えようとするビョンビョンとんで逃げます。また敏感に危険を感じ、私達が藪をガサガサさせると早速警戒し、1m ぐらいも近づいた時には、完全に逃げる準備をととのえています。しかし、産卵期には動作がにぶくなるし、産卵後は卵嚢を守って逃げようともしません。どの動物にも普通にみられる本能的な母性愛が、自己の危険をも省りみないほどに高まっています。種族の生命維持という自然の偉大な力の一端を伺うことができます。

ネコハエトリは体長 7mm で、中型の普通種、草や灌木のある所、林や森などで採集網をふり廻してスリーピングした場合、必ずといっていいほど採集できるクモです。いくらか黒味のある茶色のクモで、アルコール (70%) に浸すと真黒にみえ、とり出して乾かすと褐色になります。単眼は 8 個で、そのうち 2 個は特別大きく、前にあり、自動車のヘッドライトのようです。頭と胸が一緒になって頭胸部となり、頭だけ自由に動くことはでき

ません。でも目が色々の方向についていますから、その点は便利です。私達の目とちがう点は、瞼やまゆ毛がないこと、目だけきよろきよろ動かないことです。正面の 2 つの眼は、他の眼が黒いのに対し、青味のある美しい真珠のようです。糸を出す突起はあまり発達していません。(詳しくは図鑑みて下さい)

産室は運動場の北側にある帯状の竹藪で採集したものを調べました。最も多い産室の形は単に 1 枚のササの葉を裏側へ曲げてつくるもので、数枚集めたり、らせん状に巻いたりしたのは約 7 分の 1 でした。どの場合も葉を裏側へ曲げて産室をつくっていて、表に曲げているのはほとんどありません。これは、ササの葉が自然の状態で弓状に裏の方に曲がるので、それをそのまま利用するためだろうと思います。

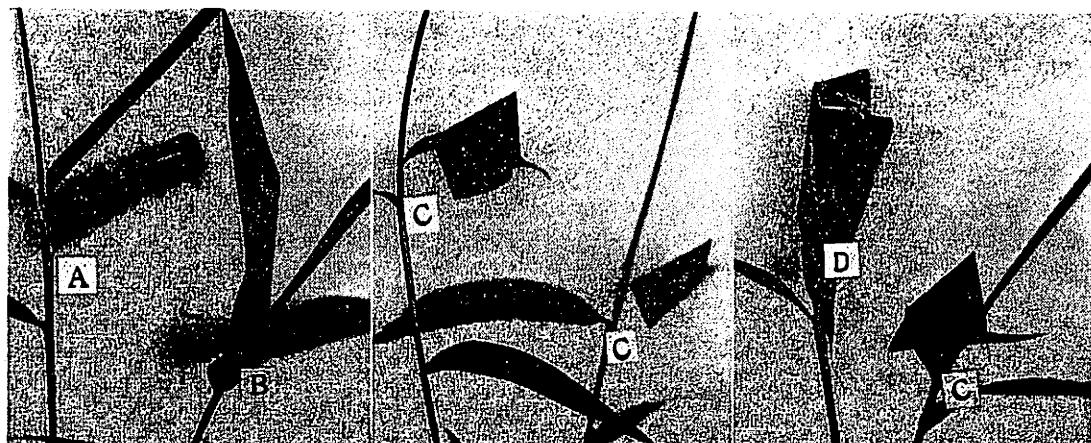
また、上方の葉を用いるのは軟かい新鮮なものを求めるためだろうと思います。

産室内のクモは産室の上方に、あおむけになるようにして静止し、卵を守っています。卵はきめのこまかい絹布のようなクモ糸の布がハンモック状に宙に張られ、その中央付近の上方に、梯状に重積卵として産みつけ

第 1 表 第 1 図の産室発見の数

区分	A	B	C	D	計
該当産室数	112	17	38	16	183

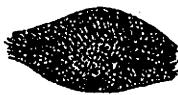
られています。上からみると、直径 1cm ほどの円形をし



第 1 図 ネコハエトリの産室

ています。これをアルコールに浸しますと、卵の様子がよくみえます。

卵は約1mmで、淡黄緑色の美しい真珠の球のようです。

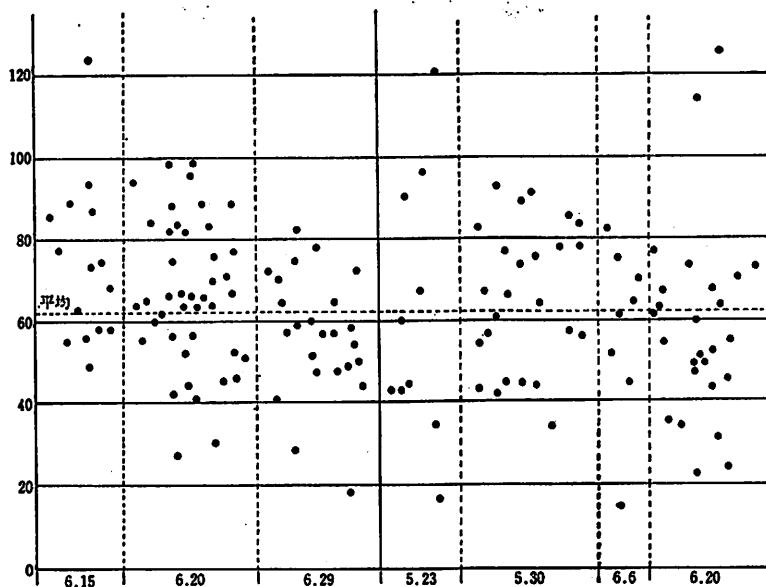


第2図 産卵の状態と雌親

産卵調査は産室から卵嚢を取り出し、各卵嚢ごとに卵の数を調べました。その結果は第2表および第3図の通りです。

第2表 産卵調査の結果

採集年月日	卵のう数	産卵総数	産最大卵数	産最小卵数
1963. 6. 15	15	1115	124	49
" " 20	42	2805	99	27
" " 29	24	1354	81	18
1964. 5. 23	10	611	120	16
" " 30	26	1806	170	33
" 6. 6	11	751	152	14
" " 20	23	1170	125	23
計	151	9612	170	14



第3図 産卵調査の結果

1つの産室にはどれも1個の卵嚢しかありませんでしたので、卵嚢数は、同時に調査した産室の数ということになります。コクサグモでは1つの産室に2~3個の卵嚢を持っているものもありましたが、ネコハエトリでは、みつけることができませんでした。

おわりに この調査で捕えた雌成体の数は183個体、仮に雄が同数いるとすると、成体のクモは300~400個体いることになります。もしそうだとしたら、今回調査した産卵数は約9600個ですから、24~32分の1が成体になるということで、このクモの生存競争はとても厳しいようです。成体数の少なくなる原因は何でしょうか。

ネコハエトリは産室でおむけになっていますが、普

通は木やササの葉の上にみかけます。このクモの重力に対する感覚はどうなっているのでしょうか。このクモの益動物としての活躍はどうなっているのであろう……などと沢山の興味ある問題があることに気付きましたので、今後は生活史を調査してゆくなかで、これらの疑問に答えてゆきたいと思います。

読者のみなさんも、興味をお持ちの方は一緒に研究されませんか。できるだけ協力したいと思います。

最後に追手門学院大学、八木沼健夫博士、編集部の須田孫七氏にこのような発表の機会をお与え下さったことを心から感謝し、厚くお礼申し上げます。

(宮崎県高鍋局区内 県立高鍋高等学校 教諭および生物部員)

<クモ博物誌>

クサグモの観察

これは、樹々の間に網状の網を張るクサグモと、それにかかる昆虫とが織りなす自然のドラマである。

福田たかし(高彦)
(東亞蜘蛛学会)

戸外へ一歩出ると、そこにクモがいるのを見るだろう。もしもクモの網が、顔にでも、へばりつこうものなら、ご婦人連は悲鳴をあげて、腹立しくなるであろうし、男子でも不機嫌になる。こんなものくたばってしまえ!ところが、細い山道を歩いて、クモの網が塞いでいるとき、この小径は今日、自分が最初に通るのだとはっきりわかる。登山して道に迷ったとき、こんなこともヒントの一つになる。

クモを見る。よく見る。眼を凝らして観る。クモとは一体どんな昆虫なのか。いや、昆虫とは違う。頭と胸がくっついているし、つまり頭胸部と腹部から成っていて、肢が8本もあり、複眼が無いが、単眼がいくつもある。だから昆虫よりももっと多様な働きぶりをすることだろう。第一、糸をはき出し、この糸でさまざまな活動をクモはやってのける。

クモと一口に言うものの、網を張って生活をするもの、全然張らないもの、樹木に寄るもの、地上をはうものの、水中に住むもの、土中に身を潜めているもの、空中を飛ぶものすらある。もっともこれは空中を糸に乗って移動するので、生活を営んでいるのじゃない。その発生もまちまちで、春先から夏にかけて種々なクモが出る。越冬も、秋風が訪れ初めるともう姿を見せないものもあれば、ジョロウグモのように、病葉が散る頃まで巣にぶらさがっているものもある。

諸君は12月になり、霜の降りた朝、陽が照りはじめると、糸をはいて移動する子グモをみるだろう。これは秋、孵化した小さい子グモたちで、こう寒くなるまでよくも居残っていたものだと思う。1月、2月の極寒の季節には、クモも奥深く越冬しているのか姿を見せないが、暖炉で室内が温まると、天井や壁際からぶらさがるオオヒメグモをみるとしばしばだし、薪を割ったり、老木の皮をはいだり、朽葉を除けたりした時、クモが転がり出たりする。だから私は一年中、クモと対面しているようなものだ。網を張るクモだけでも随分とたくさんある。オニグモ、コガネグモ、ヒメグモ、ヨトウグモ、マネキグモ、オナガグモ、ゴミグモ、ジョロウグモ、トリノフンダマシグモ、ウズグモなど、わが家の周囲だけでも、これだけいる。

これらのものは、空に垂直に、斜めに、扇形に網が張られ、まことにお粗末なのや、よくもこんなに整然と張りめぐらされたものだと驚嘆に値する網もある。その形も円形、箱状、棚状、数本の糸だけしか張らぬものなど種々で、全然網を張らぬクモもたくさんにいるのだ。網も粘り気のある糸で張られたもの、まったく粘り気のない糸であしらわれたもの、太い糸で、細い糸で、からくりのある糸で張られているものなど、観察すればなかなか興味の深いものである。また造巣の場所もまちまちで、あるものは樹間に、家屋に、草原に、稻田に、そして発生の時期も早いのや、遅いのや種々ある。私は数多くのクモの中から、クサグモを観察してみよう。

クサグモたるからには、草間に巣を営むから名付けられたものと思われるが、実際にはそうではなくて、主として樹の間に網が張られる。草間だったら背の高いしっかりした草に時たま網が張られるが、軟かい草の中や葉末には滅多に張られない。まったく張らぬと言っても過言でない。こやつの網は棚状で、あたかも魚網をつり干したかの如く、ヨットの帆を三つ並立したようと想像したらどうであろう。棚状の巣を営むのだから、タナグモと言ってもよさそうなのに、イエタナグモというのがあって、クサグモに似ているから、それにイエタナグモは家屋に網を張り、クサグモは屋外に網を張るからであろう。もっとも分類学上の科はタナグモである。

巣の底辺は上等な敷布が拡げてあって、数十本ものつり糸が上部の木の葉や枝に結びつけられ、奥まったところに糸で紡がれたトンネルが設けられ、クモは自由に出入することができる。入口は前方の網に統一しているが、出口は木の葉や小枝に向かって口が開いているから、網より脱出する事が容易にかつ迅速にできる。この坑道の最初の部分は直ぐに、後部は下方に曲がっているから、危険な場合、いち早く坑道を脱出し、地面までのがれるができる。こうして地面へ向かってのがれるといふことが、クモにとっては最良の逃避術らしい。ゴミグモやコガネグモも下方へ糸を引いてのがれる。時には上方の枝や葉へ網を斜めに走り、逃げる場合もあることながら、これは姿を敵にさらすことになる。それより地上へばと飛び降りる方が遙かに敵の眼をくらます適切な処置ではあるまい。

このわかりきったことが案外わかっていない。羽根のある虫にはできないことなのである。羽根あるがためすべと飛びあがる。だからスズメに見つかってしまう。青虫は圓になって地面へ転げ落ちるが、元の葉へ這いあがるまでには一汗かかにやならない。ぐずぐずしていると、アリがかみつくかもしれない。クモはアリだと知ると急いで糸をたぐって元の網へ帰ることができる。どこへ行くにもクモはいつでも糸を引いてゆく。この糸のこと

を糸という。

丹波地方では2月の下旬から3月の上旬にかけて、クサグモが網を張る。樹間に、垣根の上段、中段、下段に、真白く霧をまとったテントを張るのだ。糸は粘り気が全くなく、やわらかで乾いてるので、霧もつきやすいのだろう。この頃のクモはまだ小さく、黒味を帯びた腹部、紅色の胸部と肢、心持ち体を支えて、トンネルの入口に身をのぞかせている。寒い。風が冷たい。長い冬の生活から解放され、今年、今日初めてまみえるクモよ！お前さんは寒いのか、寒くて動けないのか。私の手指もかじかみそうだ。太陽のがばる。霧が拭われると、クモはじっとしておれなくなり、網のあちこちを散歩する。敷布には溶けた霧が一滴となって水晶の玉をつるしている。やがてぼたりと落ちることだろう。つり糸や上部の網の周りには霧は拭われてなくなり、急にテントが消え失せてしまった。ただの庭になったのである。がクモは活動を始め、切れた糸を紡いだり、網を拡げたりすることに忙しい。この時ちょっとでも指先で触れようものなら、急いでトンネルの中へ潜り込み、待てどなかなか出で来ない。用心深い、敏捷な、そして賢い仕草のクモよ！

一方虫どももくさむらに身を潜めていることもできなくなり、太陽に向かって盛んに飛び始める。羽虫がつり糸にぶつかる。トンネルからクモが走り出でとらえる。この場合、抵抗する虫だったらどうであろう。敷布へ引きずり降ろす。虫自身が暴れて落ちる場合もある。クモは虫のまわりをぐるぐる廻りながら糸を盛んにはく。虫の頭も脚も糸がまいて体はすぐむ一方。粘ぱり気のない吐糸ながら、やたらにがんじがらめにされては虫もたまたるものでない。虫がひるんだとみたクモは、近づいてその肢をくわえる。毒汁を注入する。この時のクモの肢が見事に扇形に開かれていることよ！虫は必死だからクモの肢にかみつくかもしれない。なにしろ敷布の上だから虫の抵抗もしやすいのだ。このことをクモはちゃんと知っていて、でき得るかぎり脚を虫から遠ざける姿勢になるのだ。虫が弱ってくると、肢をくわえてトンネルの入口まで引きずり込む。ここはクモの台所であり、一番安全な場所で、落ちついて食事ができるらしい。なおよいことに食べかすはトンネルから下へ落せばいいのだ。飛来する昆虫はどんな虫どもであろう。アブラムシの羽化した羽虫は抵抗もなし得ないか弱いものであるから、身の小さいクサグモにはもってこいの食餌なのだ。

クモが大きくなり、網も拡げられた頃には、虫も雑多な種類が飛翔し、網にかかる。マメコガネやコガネムシ、クサガメ、ハエやハナアブや、小さいハチさえ引っかかる。ガガンボの長い脚がつり糸に触れる。くもがくわえる。ぱろり脚が抜ける。この時クモの収穫は脚1本だけとなる。ジョウカイボンがかかれば大変だ。暴れん坊の

こやつは鋭い牙でクモにかみつく。力も強いので、糸を振り切って飛翔し去る。時には緑の葉につかまる。ひと度虫が葉に触れたら虫の力は倍加する。この時のクモの狼狽ぶりったら！必死に虫を仕とめようと勇敢にも網の外にまで追う。が、深追いはいけない。網以外にクモの住家はないのだ。網こそこの世におけるクモの存在を許されたる唯一の場所なのだ。イトンボなどへっちゃらだ。不都合なことに美しいチョウを捕えていることだ。羽ばたいていれば放してやるが、毒を注入されたものは放っておくより仕様がない。小鳥が来れば餌どころの騒ぎじゃない。家ごとぶっ壊されてしまう。

農家では田植が終り、梅雨空もいつしか晴れあがって真夏の太陽が大地に輝く頃、成熟し切った雌グモに雄がどこからともなく訪ねて来て、二人は仲睦まじく偕老同穴ということになる。たいていのクモは雌が雄より一段と大きいのだが、クサグモでは体位差があまりない。どちらが雌だか雄だかちよっと迷うことがあるが、雄は腹部が細く、容精球が大顎の両側に突き出ているからそれとわかる。幼い時は紅色の体だったのに、すっかり薄黄色に変色して、毛さえ生え、幼時の艶めいた肌はもうどこにも見出せず、粗暴な感じさえ覚えるのは、どうしたことであろう。クモに言わせれば保護色をつけたまでのことだと答えるだろう。雌はやがて卵を宿し、産室の準備にかかり、柔らかい卵嚢を坑道の近くにつりさげ、静かに卵を産みおとす。その卵嚢の大きさはインク瓶の蓋ほどのもので、周り縁のところどころを糸で葉や枝にとめて動かぬようにし、枯葉などあしらって保護につとめ、己は卵嚢の上で孵化するまで守りつづける。孵化した子グモどもは、しっかと閉じられた蓋が開くのを待つて外界へ這い出し、糸をはいてそこから一面に散らかる。

これらのものは、秋までに三歳ぐらいの大きさに成長し、そのまま越冬に入る。クモは脱皮するごとに大きくなるので、一生に10回ほども殻を脱ぐということだ。卵嚢は白色で多面体で、庭の刈込みなどしたおり、鉄の先きに巣ごと引っかかってくることなどよくあることだ。庭の植木や垣根など、巣の張られた箇所が枯死している場合がある。網糸のため若い芽が伸びつつ傷められて、枯死したのであろう。葉も枯らされたりしている。少年の頃クサグモのことを木傷めグモと呼んでいた。だが樹木に来るもろもろの害虫どもを食べるのは事実だから、もって許すべきである。

私は、クサグモの習性にみる二つの特色は、餌を捕える際、脚を扇形に開くことと、お尻に二つの突起があること、この突起こそ、敷布の上を這い、獲物に挑むとき役立ち、支柱を猿の如く駆けのぼり駆け降りるとき、身の安定を保ち得る大切な利器であると思う。

(福知山市半田945)

天敵としてのクモの働き

害虫の天敵としてのクモの働きは全くすばらしい。クモの天敵利用の問題は、今後の研究に期待がよせられている。

萱 嶋 泉

クモを天敵として利用するためには、多くの困難な問題を解決しなければならない。それで現在はっきりと、なんの害虫の天敵として、どのクモが有効であると適確にいえるものはごく少ない。しかしいままでの調査で、判明した天敵として利用できるクモの働きは、全くすばらしいので、この方面の今後の研究が、いかに重要であるかがわかる。

ここでは筆者が行なった調査を例にとって、天敵としてのクモの問題を考えてみたい。

1 スギタマバエの天敵としてのササグモの働き

この害虫は、よく知られているように、3月下旬から5月上旬にかけて羽化する。体長1.5~2.0mmばかりの小さなハエで、杉の新芽に産卵をする。孵化すると幼虫は、新芽にゴールを作り、内部から葉を食害する。そして9月下旬から10月下旬にかけて、成熟幼虫となって、地面に落下してくる。地面に落ちた幼虫は、適当な温度のある所をみつけ、地下に潜入し、幼虫のままで越冬し翌春3月になって蛹化する。

以上のような経過習性を持ってこの害虫に対して、薬剤散布をしたとしても、直接に薬剤にふれる時というのは、羽化の時期と成熟幼虫の落下の時だけである。そこで、この害虫の駆除を農薬にのみよることはできない。適当な天敵でもみつけて、農薬と天敵とを合わせ用いて完全な駆除をしなければならない。昭和30年スギタマバエの被害調査を行なっている際、偶然にササグモが、スギタマバエの成虫を盛んに捕食しているのを見つけたので、スギタマバエとササグモの関係をさらに深く調査した。その結果、次ぎのようなことがわかつた。

(i) スギタマバエの羽化する時期には、ササグモは体長が1cm以内で、その頃のササグモの好む餌の大きさが、スギタマバエの成虫に等しい。(このことは、クモの習性であって、注目しなければならない。すなわちクモは、成長するにつれて餌となる昆虫も大きいものを食べようになる。大きなオニグモの網に小さなカの仲間が何百匹とかかっても、網の中心にいるオニグモは食べようともしない有様を読者もよく見かけると思う。)

(ii) ササグモは餌が多くある場合、1匹を徹底的に食べつくすことではない。捕えてはかみ殺し、また次のスギタマバエを捕えてこれをかみ殺す。このように非常に多數のスギタマバエを捕殺する。(スギタマバエが大発生をして杉の新芽に産卵する時は、杉林の中

は目を開けて通れぬほど、個体数が多い。ほんとうに餌のようである。その群れ集まるスギタマバエを敏速な動作で、次ぎ次ぎに捕殺するササグモの働きは全くすばらしい。)

(iii) 杉林でスギタマバエの被害樹は、周辺のものが多く、林内の日光のあまり当たらぬ杉は、あまり害を受けない。スギタマバエは日光のよく当たる新芽に好んで産卵する。ササグモも日当たりのよい所に好んで棲息している。そのためスギタマバエとササグモは偶然、生活の場を同じくしていることになる。

(iv) スギタマバエの発生し得る地域にはササグモも棲息することができる。それで異常にスギタマバエが大発生をした時には、ササグモを人工増殖して大量に放飼すれば天敵としての働きを示す。これは自然におけるスギタマバエの分布とササグモの分布がほぼ似ているからである。

(v) ササグモは農薬に対して非常に敏感で、被害林の薬剤散布の時は、いち早く退避して農薬を直接に体にあびることはない。大量に放飼している杉林において、薬剤散布を行なっても、そのために死滅するササグモはごく少数である。

(vi) ササグモは割合に簡単に大量に人工増殖が可能である。ササグモが1頭でいくら多數のスギタマバエを捕食しても、天敵として使用するためには、人工増殖ができなければ、意義は薄くなる。その点、ササグモをショウジョウバエを餌にして飼育箱で増殖ができる。それはササグモは網をはるクモではなく、歩脚で歩き、餌にとびついで捕食する性質のクモであるから、餌さえ充分に与えれば飼育できる。しかも(i)の条件にかなうクモの大きさに育てることができる。

(vii) クモは共食いをする動物であるから、ササグモの飼育にあたっては、まず餌のことを解決しなければならない。しかしショウジョウバエをペーパーコップに寒天培養液を入れ、それが固まったものに産卵させ大量に発生させることに成功してから、ササグモの人工増殖は一段と確実なものとなった。

(viii) 人工増殖をしたササグモを、ダンボールの飼育箱に入れ、ショウジョウバエ発生のペーパーコップを飼育箱の底に糊づけして動かぬようにし、これより発生するショウジョウバエをササグモの餌とす

れば、かなりの遠隔の地にも輸送ができる。

以上のようなことがらが、調査の結果判明したので、スギタマバエの天敵としてササグモを使用することができるのである。

2 キャベツの害虫の天敵としてのクモの働き

1. ハナグモ

このクモはササグモと同じように、網をはらない仲間であって、花によくいるのでこの名称がついたのである。しかしそれだからといって、花にのみいとと言うものではなく、物の先端に生活する習性を持っている。だからキャベツ畑などにも多数いるが、みな葉の先端に前の両方の2本の歩脚を、きちんとくつけて伸ばして静止している。ハナグモはササグモのように、積極的に餌を捕えることをしない。餌の近よってくるのを待つのである。しかし餌の接近する気配は敏感にわかるらしく、体をすぐその方に向けて捕える姿勢をとる。そして接近した餌をとり逃がすようなことは決してしない。キャベツの害虫の中で、ナノメイガ、タマナヤガ、モンシロチョウなどが葉の裏に産卵し、それが孵化して四散する時に、下側の葉の先端にハナグモがいて、散る寸前に全部捕食するのである。自然の状態では、キャベツ畑にいるハナグモの数が少ないので、とり残しの数は夥しいものと思う。

ハナグモの人工増殖は可能であるかというと、ササグモのように簡単にいかない。これはハナグモの習性によるもので、飼育箱に多数のハナグモを入れ、ショウジョウバエの発生するペーパーコップを5個入れてやったとしても、思うように餌を捕えてくれない。それはショウジョウバエがペーパーコップから発生したとしても、このハエはやたらに飛び回ることをせず、コップの中に静止してしまう。それだからハナグモが待ち構えているところに、なかなかショウジョウバエが接近しない。そのため時々飼育箱を動かして、ショウジョウバエを舞い上がりさせる必要が生じてくる。このことは大量増殖を実際に行なうときに大変やっかいなことになる。筆者は1m四方の大型飼育箱を14個使用し、1個に約500頭のハナグモを入れて増殖を行なったが、その期間中、高鍋農業高等学校の生物部員50名が非常によく協力してくれて、2時間おきに飼育を動かしてくれ、ハナグモに充分な餌を与えることができた。

人工増殖で得たハナグモを、キャベツ畑に放飼するのだが、幸いにキャベツに定着する。これはこの畑で害虫駆除に大いに役だっていることを示すものである。ハナグモは日本にはごく普通にいるクモで、その個体数も多いし、人工増殖も可能なクモであるから、他の害虫の天敵としても使用できるものと考える。

口. ウズキドクグモの働き

筆者が行なった調査では、キャベツの畑に常に最も多く棲息しているクモは、このウズキドクグモで、真冬も昼間地温が上がると、土の中から出てくる。そうして餌をさがし求めて働き回る。日暮になって地温が下降すると8本の歩脚をひろげ、カニが砂に潜ぐるようなかっこで、また土に潜入してしまう。

ウズキドクグモはモンシロチョウの成虫、幼虫のどちらでも捕食する。個体数が非常に多いので、その捕食数もすばらしく多いものと思う。実際にキャベツの畑で、平均1m²に30頭以上いる所では、モンシロチョウの害が見られないものである。まだウズキドクグモの人工増殖には成功していない。これはこのクモの生活史が充分にわかっていないことと、かなり広い金網の飼育室がいるからである。けれどもこのように個体数が多い種類では、増殖ということを考えなくとも、実際に畑でどの程度に益をしているかを、数的に調査することで、天敵として充分に働いていることを証明できると思う。またこのクモはツツマイモや暖地ビートの害虫のナカジロシタバの天敵としても、充分に利用できることをも調査（昭和33年～38年）の結果知ったのである。

3 マツケムシの天敵としてのクサグモの働き

マツケムシの恐ろしさは周知であるが、まだ決定的な駆除法がみつかっていない。そこでクモがどの程度この害虫を捕食しているかを、昭和38年から41年までの3年間調査したが、クサグモが大いに駆除に役立っていることを知った。このクモはササグモのようにはい回って餌をあさる種類のクモではなく、棚状の網を松の木の下の雑草や、雑木にはる。その網の上に意外に多くのこの害虫が落下するのである。クサグモの個体数が多いのと、落下する害虫の多いことと、クサグモの捕食率の高いことが判明したので、マツケムシの天敵としてクサグモを挙げたのである。いかにこのクモが松林に多く棲息しているかを例を挙げてみると、八王子市高尾の林業試験場において、50本の赤松の下草に4358匹のクサグモが、それぞれ網をはって棲息していたし、茅ヶ崎市浜須賀の黒松約200本の下草に12,996匹のクサグモが網をはって棲息してた。これはほんの一例であって、実際に多くの地方で、このような棲息密度は多々あるものと思う。人工的に増殖をしなくとも、天然の状態で棲息密度のこのように高いことは、天敵として考えられる一つの条件である。実際にこのように棲息密度の高い所では、マツケムシは大害をしていない所となっている。東京都西多摩郡檜原村で50本の赤松の下草に613匹という少數のクサグモしか棲息していない赤松林では、マツケムシの被害が

天敵としてのクモの働き（萱島泉）

多くの役場の係官もその駆除に手をやいていた。また私共が想像しているよりもはるかに多くのマツケムシの幼虫は巣の上に落下することを調査の結果知りえた。その例を示めると、強風の吹いているとき、一つの巣の上に、1時間に平均18匹の割で下落したことがある。（八王子市高尾林業試験場）この中の半分の9匹が捕殺されるとみて、 $9 \text{ 匹} \times 4358 = 38312 \text{ 匹}$ が捕殺されることになる。さらにこの逃げのびた9匹もまた、次の強風の時には落下するものもできるので、自然の中に淘汰が行なわれ、大被害をみるとまでにいたらずに終わるものと思う。もちろんマツケムシの天敵はこのクサグモだけではなく、種

々あることだから、ますます淘汰される率は高くなるわけである。

このクサグモの場合、林の下草に網をはって、上から落ちてくる昆虫を待っていて捕食するようでは、たいしたことではないと思われる方もあると思うが、しかしおびただしい数の害虫が捕殺される実情を知るときに、その意外な働きに驚かれることと思う。

以上の外にアメリカシロヒトリとクサグモ類との調査と暖地ビートとクモ類との関係について調査したことがらもあるが、またの機会に記述することにする。

（東京都日野市豊田 1,896）

虫同友会創立20周年を迎えて

虫同友会（略称MDK）は昭和22年10月に孤々の声をあげたので、本年で20周年を迎えるわけです。ここに、貴重な紙面をおかりして、過ぎし20年を振り返り、本会の紹介をさせて頂きます。

虫同友会結成の主旨は、第2次世界大戦の敗戦の痛手を受け、疲弊困ぱい、荒れ果てた国土を眺めたとき、何とか趣味を同じくする者同士が相集まり、互に励まし合い、再び平和な幸福な国土にせんものと、畏友吉阪、岡田氏達と団結し、本会を結成いたしました。そして、明るく楽しい虫同友会、趣味を通じてお互いの親睦を、という会の精神を貫ぬき、今まで継続してきました。結成の主旨が以上の如くですから、〇〇学会というような昆虫の学術的な団体でもなく、また鐘や太鼓で会員を募集し、矢鶴と会員数の多きを誇るような団体でもありません。従って、ごくささやかな会で、20年間の会員数は延べ107名であり、その間出たり入ったりで、現在員は50名です。そして結成当時の会員の吉阪、基田岡氏は既に会を去り、岡田弘氏と私だけになりました。

吉阪道雄氏については、氏は蝶の分布の第一人者であり、かつ、会の結成には大苦心された方であり、また、基田竜太郎氏は生態観察のベテランで、生態図を描けば實にこくめいに真に迫るものがありました。この基田氏が忽然と姿を消し、未だに消息不明であります。日本の何処かで、この記事を見られたならば、ここに居るぞと、名のりをあげてください。ともあれ岡氏のご多幸を祈ります。他の会員では祖田、多田岡氏も行方不明でどうしておられることやら。また、畠中、杉下岡氏は夫々、越岳高、吉野川にて遭難し、あたら若い命を失なわれました。ここに岡氏のご冥福を祈ります。別に、趣味の昆虫が本職となり、その道の権威者となられた方々に、上野俊一、河津一儀、保田淑郎、矢野宏二氏達がいます。益々お元気で活躍されんことを望みます。

次に例会については、實に、138回も行なったことになります。この中でも傑作なのは、虫の会でありながらスケートを行ったこと、一席キャンプ大会では月光で牌を照らして打った麻雀、ディズニーの自然シリーズの映画観賞会などです。また、採集許可書をもらって、奈良、春日、奥山ヘルミシジミを

採集しに行ったとき、アセビの木を叩くと沢山のルーミスが飛び出したことなど、本当に昔はよき時代でした。

例会の想い出はこの辺でやめ、会報MDKニュースについては、通巻62号まで発行いたしました。なお61号からはタイプ孔版とし、表紙には写真版を入れることにしました。本会は例会に重きをおき、会報の発行は第二でしたから發行号数がごく僅かで、会報だけを楽しみに入会しておられる遠方の会員各位に対しても誠に申し訳けないと思っています。しかしながら、本誌には他の会報に見られぬユーモア横溢した中にもビリッと辛い独特の内容を持っていることは既に定評がありますが、今後ともこの線を維持して行くつもりです。何卒、昆虫と自然ご愛読の皆様方の絶大なるご支援をお願いして筆をおきます。

（虫同友会 総務委員 法西定雄）

宮崎昆虫同好会

（宮崎市船塚町 宮崎大学農学部応用昆虫学研究室内）

1965年9月、宮崎リンネ会の1部会として発足した。宮崎には、宮崎リンネ会（1927年4月設立）があって、こんにちまで、広範囲にわたる研究活動を続けており、数多くのすぐれた業績をのこしているのであるが、1965年、宮崎にタテハモドキが多産したのを記念して、設立されたものである。

1966年3月、会誌「タテハモドキ」第1号（B5判、タイプ印刷、44ページ）を発行したが、これは、宮崎大学農学部応用昆虫学研究室中島茂、清水薫、中島義人の諸先生、および宮崎大学教育学部動物生態学研究室吉田敏治先生らの御指導と御援助のもとに、中尾景吉、吉川正一氏らの献身的努力によって実現したものである。

第1回談話会は、1966年6月6日、宮大農学部動物実験室で開かれ、九州大学教養部 白水隆博士の「アゲハ蝶類の尾状突起の遺伝」に関する講演があり、講演後は、白水先生を囲んで、蝶や昆虫全般についての質疑応答、談合が行なわれ、有意義であった。また、1966年9月25日には、宮大農学部農業博物館において、特別例会が開かれ、鹿児島昆虫同好会の福田晴夫、田中洋岡氏らの出席もあって、各自の研究内容紹介、昆虫談話、標本回覧などを行ない、盛会であった。

（文責 関 照信）

採集ノート

台灣のクモ 下謝名松栄

台湾のクモについては董鳴泉博士の「台湾の蜘蛛」(1943), 「台湾産ボロアシグモ」(ATYPUS No. 25 1962), 李長林氏の「台湾の蜘蛛」(1964) および「台湾の網を作るドクグモ」(ATYPUS No. 41~42 1966) などがあり, 先人の業績も含めて146種が発表されている。筆者は1966年7月31日より8月21日までの約20日間台湾を一周して多数のクモを採集したので, 今まで同定したもの21科56属82種を第1報として報告しておく。各種の生態と未同定および珍奇な種については後日発表したいと思う。

終わりに貴重な文献・標本を譲渡し, かつ台湾産クモについていろいろご指導して下さった李長林氏(台中師範専科学校)とファウナについて終始御指導して下さる八木沼鍛夫博士(追手門大学)に深甚の謝意を表する。また20日間採集に同行し手助けしてくれたコザ高等学校生物クラブクモ班普久原朝政君にも謝意を表する。ここに記した標本はすべて筆者が所蔵している。

(*印は新しく台湾のファウナに入るものを示す。①, ②, ③, ④は写真番号を示す。)

台灣産真正蜘蛛類目録

CTENIZIDAE トタゲモ科

1. *Latouchia formosanis* KISHIDA タイワノヤガトタゲモ 1♀ 陽明山

ATYPIDAE ジグモ科

2. *Atypus karschi* DOENITZ ジグモ 1♀ 東橋

DIPLURIDAE ショウゴクモ科

3. *Euagrus formosanus* SAITO タイワンショウゴクモ 3♀ 陽明山①

ULOBORIDAE ウズグモ科

4. *Uloborus varians* BOES. et STR. ウズグモ 3♀ 台中

5. *U. geniculatus* (OLIVIER)* ミナミウズグモ 2♀ 台北

OECOBIIDAE チリグモ科

6. *Oecobius formosensis* (KISHIDA) タイワンチリグモ 基隆, 台北, 台中, 屏東, 台東

PSECHRIDAE ボロアシグモ科

7. *Psechrus torvus* O.P. CAMBRIDGE ボロアシグモ 陽明山 3♀, 基丁 1♀④

SCYTODES ヤマシログモ科

8. *Scytodes thoracica* LATREILLE コガタヤマシログモ 日月潭 2♀

9. *S. nigrolineata* (SIMON) ヤマシログモ 恒春 1♀

THERIDIIDAE ヒメグモ科

10. *Conopistha bonadea* KARSCH シロカネイソウロウグモ 日月潭 2♀, 基丁 1♀

11. *C. miniacea* (DOLLESCHALL) アカイソウ

ロウグモ 日月潭 2♀

12. *C. fissifrons* (O.P. CAMBRIDGE)* チリイソウロウグモ 日月潭 3♀, 天祥 1♂
 13. *Chrysoso argyrodiornis* (YAGINUMA) 基丁 2♂
 14. *Anelosimus crassipes* (BOES. et STR.) アシントヒメグモ 陽明山 1♀
 15. *Theridion tepidariorum* C.KOCH オオヒメグモ 基隆 2♀
 16. *T. japonicum* BOES. et STR. ヒメグモ 蘆洲 1♀, 基丁 2♀
 17. *T. angulithorax* BOES. et STR. ツリガネヒメグモ 天祥 1♀
 18. *Latrodectus hasseltii* セアカゴケグモ 台中 1♀③
 19. *Argyroaster venusta* YAGINUMA コガネヒメグモ 日月潭 2♀
 20. *Ariamnes cylindrogaster* SIMON オナガグモ 日月潭 1♀

LINYPHIIDAE サラグモ科

21. *Linyphia albolimbata* KARSCH ヘリジロサラグモ 1♀ 天祥, 1♂ 月月潭

PHOLICIDAE ユウレイグモ科

22. *Pholcus phalangioides* FUSSLIN イエヌウレイグモ 1♀ 日月潭
 23. *Smeringopus pallidus* (BLACKWALL) ユウレイグモドキ 1♀ 日月潭

ARGIOPIDAE コガネグモ科

24. *Araneus vantricosus* (L.KOCH) オニグモ 1♀ 台北
 25. *A. dehaani* (DOLESCHALL) ミツカドオニグモ 1♀ 天祥, ソウ 2♀ ④
 26. *A. pentagorammicus* (KARSCH) アオオニグモ 1♀ 陽明山
 27. *A. mitificus* (SIMON) ビジョウオニグモ 2♀ 基丁
 28. *A. pseudocentrodes* BOES. et STR.* トガリオニグモ 2♀ 日月潭
 29. *A. opimus* (L.KOCH)* コゲチャオニグモ 1♀ 台中, 1♀ 天祥
 30. *Neoscona scylla* (KARSCH)* ヤマシロオニグモ 1♀ 台東, 1♀ 日月潭
 31. *N. nautica* (L.KOCH) イエオニグモ 1♀ 台東, 1♀ 日月潭
 32. *N. mellotteei* (SIMON) ワキグロサツマノミダマシ 1♀ 基丁
 33. *N. theissi* (WALK) ホシスジオニグモ 1♀ 基丁
 34. *N. doenitzii* (BOES. et STR.) ドヨウオニグモ 3♀ 日月潭
 35. *Zilla astridae* (STRAND) サガオニグモ 1♀ 台中
 36. *Larinia argiopiformis* BOES. et STR.* コガネグモダマシ 1♀ 天祥
 37. *Argiope amoena* (L.KOCH) コガネグモ 1♀ 東橋, 1♀ 台中
 38. *A. aethera* (WARCKENAER) チュウガタコガネグモ 1♀ 東橋, 1♀ 台中 ⑥
 39. *A. minuta* KARSCH コガタコガネグモ 1♀ 東橋
 40. *A. keyserlingi* KARSCH ムシバミコガネグモ 3♀ 太魯閣 ⑥
 41. *A. aemula* (WARCKENAER) ナガマルコガネグモ 1♀ 1♂ 台中 ⑦
 42. *Gasteracantha mammosa* C.KOCH チブサトゲグモ

採集ノート (台湾のクモ)

- 2♀ 蘇澳
 43. *G.* *kuhlpii* C.KOCH トゲグモ 16♀ 日月潭,
 1♀ 烏来
 44. *G.* *sauteri* F.DAHL ザウタートゲグモ 11
 ♀ 日月潭⑩
 45. *Cyrtophora ikomasanensis* (BOES. et STR.) スズ
 ミグモ 3♀ 日月潭
 46. *C.* *exanthematica* (FABRICIUS) キヌアミグ
 モ 13♀ 台中, 1♀ 墾丁
 47. *Nephila maculata* (FABRICIUS) オオジョロウグモ
 1♀ 日月潭⑩
 48. *N.* *clavata* L.KOCH ジヨロウグモ 1♀ 日月
 潭
 49. *Cyclosa monticola* BOES. et STR. ヤマゴミグモ 1
 ♀ 烏来
 50. *C.* *ginnaga* YAGINUMA ギンナガゴミグモ 1
 ♀ 墾丁, 1♀ 日月潭
 51. *C.* *insulana* (COSTA) シマゴミグモ 1♀ 日
 月潭
 52. *C.* *argenteo-alba* BOES. et STR.* ギンメツ
 キゴミグモ 1♀ 墾丁, 1♀ 天祥, 1♀ 烏来
 53. *C.* *mulneiensis* (THORELL) トゲゴミグモ 1
 ♀ 墾丁

TETRAGNATHIDAE アシナガグモ科

54. *Leucauge blinda* (L.KOCH) チュウガタシロガネグモ
 1♀ 蘇澳, 1♀ 天祥
 55. *L.* *magnifica* YAGINUMA オオシロガネグ
 モ 2♀ 烏来, 1♀ 台中
 56. *Tetragnatha praedonica* L.KOCH アシナガグモ 2
 ♀ 台東
 57. *T.* *japonica* BOES. et STR. ヤサガタアシナ
 ガグモ 3♀ 台東
 58. *T.* *squamata* (KARSCH) ウロコアシナガグモ
 2♂ 4♀ 台中

PISAURIDAE ハシリグモ科

59. *Doosia japonica* (BOES. et STR.)* ドウシグモ幼 1
 ♂ 墾丁
 60. *Pandosa T-insignita* (BOES. et STR.) ウズキドク
 グモ 1♀ 台中
 61. *Lycosa Pseudonunulata* (BOES. et STR.) キクズ
 キドクグモ 1♀ 東橋
 62. *Hippasa holmerae* THORELL イボナガドクグモ 1♂
 2♀ 台中⑩

OXYOPIDAE ササグモ科

63. *Oxyopes sertatus* L.KOCH ササグモ 1♂♀, 蘇澳
 1♂ 烏来
 64. *Peucetia formosensis* KISHIDA タイワンササグモ
 1♀ 台中 ⑩

AGELENIDAE クサグモ科

65. *Agelenopsis limbata* T.THORELL クサグモ 1♂ 2♀
 墾丁

HERSHIILIDAE イボナガグモ科

66. *Hersilia savignyi* LUCUS イボナガグモ 2♀ 陽明山
 ⑫

THOMISIDAE カニグモ科

67. *Misumenops tricuspidatus* (FABRICIUS) ハナグモ
 2♀ 墾丁
 68. *M.* *yunohamaensis* (BOES. et STR.) ニノ
 ハマハナグモ 1♀ 日月潭
 69. *Thomisus labefactus* KARSCH アズチグモ 1♀ 日
 月潭
 70. *Oxytate striatipes* L.KOCH ワカバグモ 1♀ 台東

SALTICIDAE ハエトリグモ科

71. *Hasarius adansoni* (AUDOUIN) アダンハエトリ 1
 ♀ 台北
 72. *Menemerus confusus* (BOES. et STR.) シラヒゲ
 ハエトリ 1♀ 天祥, 1♀ 烏来
 73. *Hyctia elongata* (KARSCH) ヤハズハエトリ 1♀
 東橋
 74. *Rhene atrata* (KARSCH) カラスハエトリ 1♀ 墾丁
 75. *Carrhotus detritus* BOES. et STR. ネコハエトリ 1
 ♀ 日月潭
 76. *Jotus munitus* BOES. et STR. メスジロハエトリ 1
 ♀ 墾丁
 77. *Plexippus paykulli* (AUDOUIN) チャスジハエトリ
 2♀ 台中
 78. *Myrmarachne japonica* (KARSCH) アリグモ 1♀
 台中

CLUBIONIDAE フクログモ科

79. *Clubiona jucunda* (KARSCH) ヤハズフクログモ
 1♀ 蘇澳

CTENIDAE シボグモ科

80. *Anashita fauna* (KARSCH) シボグモ 1♀ 天祥, 1
 ♀ 陽明山

HETEROPODIDAE アシダカグモ科

81. *Heteropoda venatoria* (LINNE) アシダカグモ 1♀
 日月潭
 82. *Thellicopis severa* (L.KOCH) カマスクモ 1♀ 潭
 丁

参考文献

八木沼鉄夫：原色日本蜘蛛類大図鑑 1960

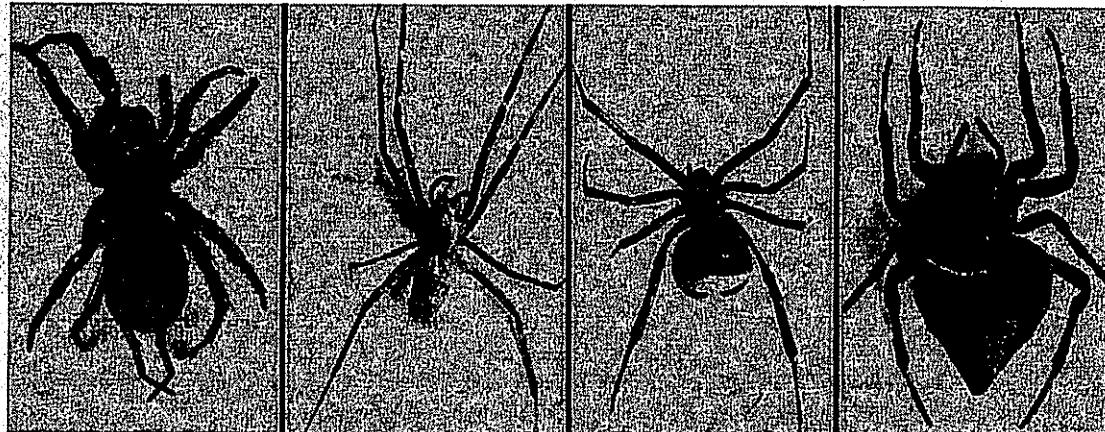
齋藤三郎：原色蜘蛛図説 1959

李長林：台湾之蜘蛛 1964

ATYPUS No.25, No.41, No.42

(沖縄美里村大里 コザ高校<教諭>)

台湾のクモ 12種

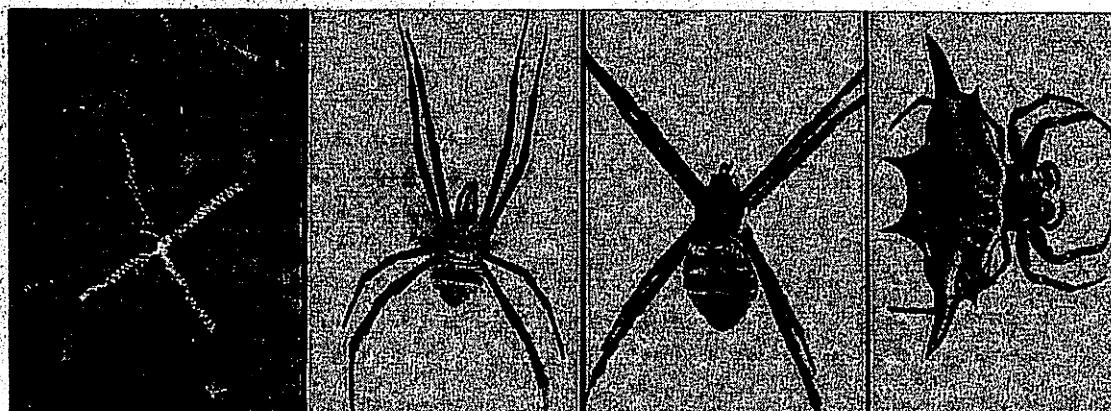


1. タイワンジョウゴクモ

2. ポロアシグモ

3. セアカゴケグモ

4. ミツカドオニグモ

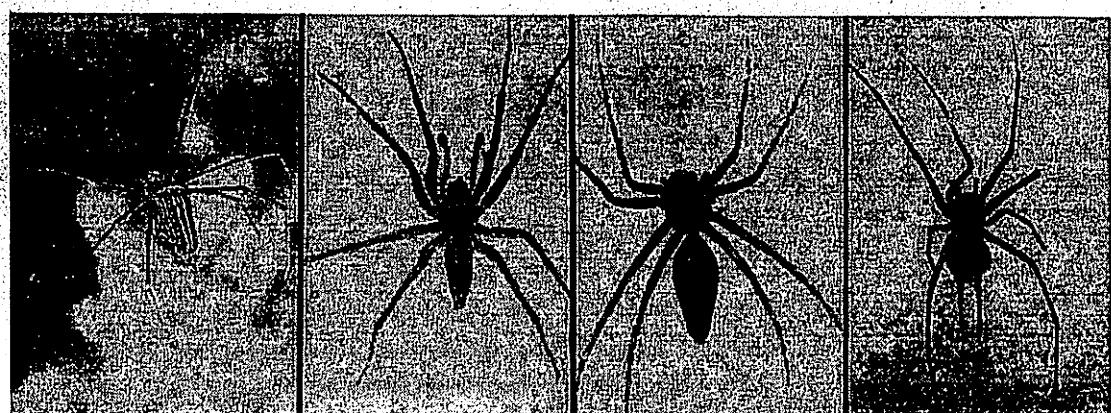


5. チュウガタコガネグモ

6. ムシバミコガネグモ

7. ナガマルコガネグモ

8. ザウタートゲグモ



9. オオジロウグモ

10. イボナガドクグモ

11. タイワンササグモ

12. イボナガグモ

高校生の研究

東京都内のクモ

(東京 海城学園高校3年) 新 海 栄 一

1964年春より、新宿区を中心に、都内の真正クモ類の採集を行なって来て、現在までに80種ほど記録できましたので、今回の「昆虫と自然」誌クモ特集号発行に当たり、その中より22種類の習性を異なったクモを選んで報告しておきます。

Latouchia typica (KISHIDA)

キシノウエトタテグモ (トタテグモ科)

体長 ♀ 約15mm, 一般に♂の方が脚が長い。

頭胸部は黒褐色で丸く光沢があり、横向きの中窓がある。腹部は紫褐色の地に七対の白横帯がある。家の土台石のきわ、縁の下、神社や寺の境内の敷石のきわ、植込の地面など、比較的明るい場所の地中に、管状の住居を作り、入口に円形の戸蓋をつける。クモは普通この入口まで上って来ており、戸蓋に触れた昆蟲などを電光石火の速さで住居の中に引きこみ捕食する。9~10月にかけての住居に行く途中の♀を採集することが多い。

現在までの採集地(新宿、世田谷、文京、中野、練馬区)なお都下においては、同科のキノボリトタテグモ (*Ummidia fragaria*) を採集している。

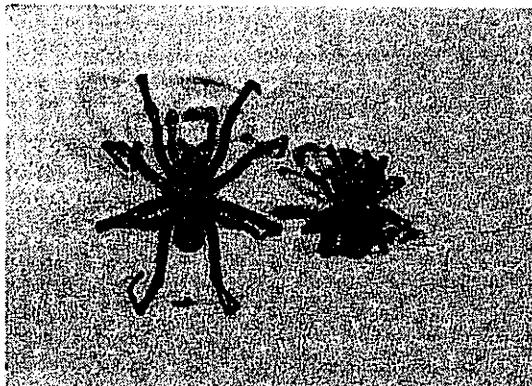


図1. キノボリトタテグモ 右♀, 左♂

ワスレナグモ *Calommata signatum* KARSCH
(ジグモ科)

体長 ♀ 18~20mm ♂ 5~6mm

♀は頭胸部褐黄色で点状の中窓があり、腹部は黒褐色。上顎は巨大で前方に突出している。第一脚は他の脚に比べて極めて細く短い。♂は非常に小さく全体黒色であるが、歩脚の末端および触肢の膝節は淡黄色である。比較的明るい床下、芝生等の地中に深さ 15~20cm 位の管状住居を作るが、入口には戸蓋を持たず、穴があいてい

るのみで、そこから放射状に触糸を出していることがある。夜間は住居から前脚を出して獲物を待っている。捕食法は前種同様、獲物が近くを通りかかるととび出して捕え、またすぐに住居にもどる。雨のよく当たる場所のクモは、その方向に壁を作ったり、入口を糸でふさいでいるものもある。

採集地(世田谷、新宿区)



図2. ワスレナグモの♀

Titanoeeca nipponica YAGINUMA
(ガケジグモ科)

体長 ♀ 約5~6mm

頭胸部黒色、腹部は黒色の地に普通数対の矢筈状斑があるが、全体黒色のものもある。落葉や石の下に多く棲息する。私は、山手線・中央線の線路の近くで採集したのみで、他からは採集していない。石の間に不規則に糸を張りめぐらし、ひそんでいる。採集する為に石を取り除いていくと下の方に逃げこんでしまうので、非常に採集のむずかしいクモである。

採集地(新宿区)

Oecobius annulipes (LUOAS)
(チリグモ科)

体長 ♀ 約2~3mm

頭胸部、腹部ともに白色の地に淡褐色と銀白色の斑点がある。天井や障子の棟のきわ、板のつぎ目、壁の隅などに4~5mmの白色の住居を作り、ひそんでいる。

採集地(新宿区) なお八丈島からは本種の亜種であるハチジョウチリグモ (*O. a. hachijoensis* UYEMURA) が植村利夫氏により採集されている。

ユカタヤマシログモ *Scytodes thoracica* (LATREILLE)
(ヤマシログモ科)

体長 ♀約5~8mm, ♂の方がやや小さい。

頭胸部、腹部は黄白色、半透明の感じで褐色の斑紋があり、歩脚には輪紋がある。屋内の暗所に棲息し、口から粘液を吐きかけて獲物を捕える。またオオヒメグモ・イエタナグモなどの網を襲い、それらを捕食することもある。産卵期は7~8月で、卵のうは糸でかがり、口器につけて持ち運ぶ、卵のうを保持している時でも獲物が近くに来ると、卵のうを一時放し、捕食する。卵は約20日で孵化し、第一回目の脱皮を済ました後、捕食を始め、孵化した年のうちに3~4回の脱皮を行なう。全世界に広く分布している。

採集地（新宿、世田谷、練馬区。本種は、23区内では一般種のようであったが、最近は著しく減少している）

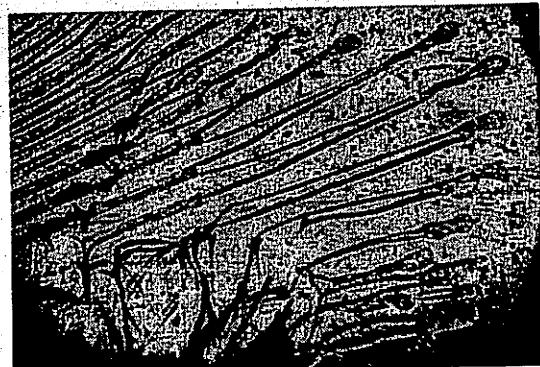


図3. ユカタヤマシログモの捕食用粘液
(松本誠治氏による)

オオヒメグモ *Theridion tepideriorum* C. KOCH
(ヒメグモ科)

体長 ♀7~8mm ♂4~5mm

頭胸部は褐色、腹部はほとんど球形をなし、褐色から白色まで多くの変異があり、多くの複雑な斑紋がある。網は幼生の時期はアヤトリ状あるいは籠状のものを作ることが、成体になると、不規則な網に変化していく。あらゆる時期に生息している最も一般的なクモである。野外性のものには木の葉や土で巣を作っているものもある。全世界に広く分布する。

採集地（23区内に広く分布している）

ヘリジロサラグモ *Linyphia albolimbata* KARSON
(サラグモ科)

体長 ♀約5mm ♂約4mm

♀は頭胸部は褐色、腹部背面は灰色で、中央に八字状の対をなす黒点が並ぶが、個体により不明瞭なものもある。腹背の周辺は白色の線でかこまれており、白色部の外側は黒色となる、♂は全体ほとんど黒色である。草間

の薄暗い地表に近い所に、浅い皿を伏せたような網を張り、下側にぶら下って静止している。

採集地（新宿、世田谷、杉並、練馬、中野、文京。本種も23区内に分布していると思われる）

スソグロサラグモ *Ostearius melanopygus* (O. P.
CAMBRIDGE) (サラグモ科)

体長 ♀約2~3mm

頭胸部淡褐色、腹部は赤色で疣、糸の周囲は黒色である。冬期石や木材の下などより採集される。英國では普通種のようであるが、わが国では桂浜（高知）、佐多（鹿児島）、箕面（大阪）、白浜（和歌山）より採集されているのみである。東京都においての採集も新宿区のみであるので、今後、注意を要する種である。

採集地（新宿区）

セスジアカムネグモ *Oedothorax insecticeps* Boes.
et STR. (コサラグモ科)

体長 ♀約2~3mm

頭胸部赤褐色、腹部は灰色で中央に淡色の縦条があるが、個体により目立たぬものもある。水田、湿った草むらの地表近くに不規則な棚状の網を作つて棲息する。冬の間は落葉や石の下で越冬している。産卵期は7~9月にかけてで、多いものでは14回500個強の産卵数および個数が記録されており、産卵後卵期は5日、幼期は約1か月である。（大熊—1958）

このコサラグモ科のクモは都内では、クモ独特の遠距離移動法である Ballooning（自分の出した糸に乗つて空中を移動する）によって飛行中のものを多数採集することができる。

採集地（23区内に分布する）

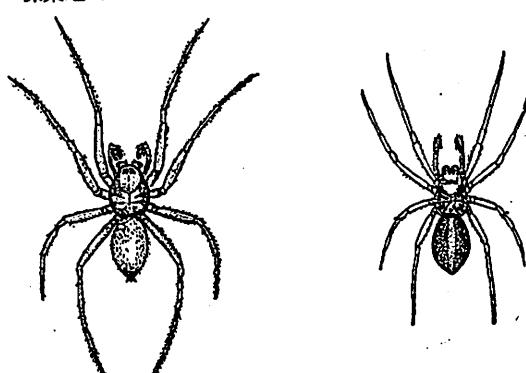


図4. スソグロサラグモ（左）
セスジアカムネグモ（右）

シモングモ *Simonius typicus* KISHIDA
(ユウレイグモ科)

クモ特集

体長 ♀ ♂ 2 mm

頭胸部、白色の地にわずかな褐色がかかっている。腹部は白色であるが、種によっては幅の広い矢筈状斑が見えるものもある。戸棚の中、机の下など家の暗所に不規則な網を作っている。

採集地（新宿区）

ヒラタグモ *Uroctea compactilis* L. Koch

（ヒラタグモ科）

体長 ♀ ♂ 9~10 mm

頭胸部は淡黄褐色、腹部は黒色の地に連続した白斑がある。扁平なクモで、人家の壁、塀の雨のかからぬ場所に白色の住居兼産室を作り、そこから触糸を放射状に出し、それに獲物がかかると飛び出して捕食する。

採集地（23区内に分布する）

イエオニグモ *Neoscona nautica* (L. Koch)

（コガネグモ科）

体長 ♀ 9~10 mm ♂ 6~7 mm

頭胸部黒色、腹部は黒色あるいは灰色の地に黒色の斑紋がある。人家の軒下などに円網を張り、昼間は軒下にひそんでいるが、夜間は網の中央に出て来て、獲物を待つ。温帯地方に世界的な分布を示す。

採集地（23区内に分布する）。オニグモ (*Araneus ventricosus*) も23区内に広く分布するので同定に注意を要する。

アオグロハシリグモ *Dolomedes raptor* Boes. et Str.

（キシダグモ科）

体長 ♀ 22~25 mm ♂ 12~13 mm

体全体暗緑褐色で、頭胸部の亜側線は淡色の細条となる。腹部は黒褐色で、その濃淡により斑紋を表わすものもあり、対をなす白点を持つものもある。腹部下面は褐色の他に2点条がある。一見アシダカグモの一類に似るが、目の配列により区別がつく。水辺の草間、岩、石の間等を徘徊している。

採集地（文京区）

ウズキドクグモ *Pandosa T-insignita* (Boes. et Str.) (ドクグモ科)

体長 ♀ 7~10 mm ♂ 5~7 mm

頭胸部中部の幅広い黒褐色条中に、T字形をなす正中黄斑がある。腹部は黒褐色で中央黄色で、後方は黒褐色の細い線で数個の黄斑で区切られる。下面は褐色で黄色の幅広いV字斑がある。草原、芝生、河原等も、比較的乾いた場所を徘徊している、全国に普通のクモである。

本科のクモは色彩が似ているものが多いので、同定には十分注意が必要である。

採集地（23区内に分布している）

ハナグモ *Misumenops tricuspidatus* (FABRICIUS)
(カニグモ科)

体長 ♀ 5~6 mm ♂ 3~4 mm

全体緑色の美しいクモである。♂ ♀ 共に腹部に斑紋があるが、幼生や亜成体では欠くものが多い、♀の腹部には光沢がある。草木の葉、花上を徘徊したり、花かけにひそんでいたりして、飛来する昆虫を待ち伏せて捕食する。全国に普通なクモである。

採集地（23区内に分布している）

ウデブトハエトリグモ *Harmochirus brachiatus* (THORELL) (ハエトリグモ科)

体長 ♀ 4 mm ♂ 3.5 mm

♀頭胸部は背甲広くほとんど矩形、頭部は黒色で胸部は暗褐色、側縁と前縁に白毛があり、腹部は暗褐色で後方に黄色の長毛がある。♂は♀に比べて淡色、腹部は赤褐色で後方に淡色の一横帯があるが、時に消えているものや矢筈状のものも見つかる。♀ ♂ 共に第一脚強大、特に♂は強大である。草木の葉上を徘徊する。

採集地（世田谷、練馬区）

AGELENIDAE タナグモ科

（本科のクモは多數棲息しているため、まとめて書くことにしました）

タナグモ科のクモは、草木、樹間に漏斗状住居を持つ大型の棚状の網を作り、その上部に無数の糸を張るクサグモ (*Agelena limbata*)、それよりやや小型の網を秋遅くまで張っているコクサグモ (*A. opulenta*)、家の隅などに小さな棚状の網を張り、その奥に漏斗状住居を持っているイエタナグモ (*Tegenaria domestica*)、メガネイオグモ (*Coras luctuosus*)、石垣などのすき間に漏斗状住居だけを作るヤマタナグモ (*Tegenaria corasides*)、冬期崖の土の中より採集されるヤチグモ (*Coelotes extialis*)などを採集している。

採集地（ヤチグモ……練馬・世田谷。ヤマタナグモ…新宿・世田谷・練馬・文京。他の種は23区内に分布している）

注……本報文中、頭胸部の色彩は背甲、腹部の色彩は腹部背面のみであって、胸板、下唇、下顎、腹部下面の色彩は記していません。

文献

植村利夫 冬の東京のクモ ATYPUS No.5 (1954)
" 八丈島産蜘蛛類に就いて 城南紀要 Vol.2 (1965)
Ryoji Oi Linyphiid Spiders of Japan
Jour. Inst. Polytech. Osaka City Univ.
D-11 (1960)

萱嶋 泉 三多摩地方の蜘蛛の研究 (1966)
八木沼健夫 原色日本蜘蛛類大図鑑 保育社 (1960)
(東京都国分寺市本多1-6-6 <海拔学園高校生>)