KISHIDAIA
Bulletin of Tokyo Spider Study Group
№52 April 1985年

小松敏宏先生追悼号

目次

◇ 小松敏宏博士略歴著作目録 -------------------------- 1

1. 追悼文
   ◦ 小松敏宏先生を悼う ------------------------ 八木沼 健夫 ------------ 6
   ◦ 小松敏宏博士の追悼号に寄せて ------------ 植村 利夫 ------------ 9
   ◦ 追悼の記 ------------------------------------------------ 千国 安之輔 ---- 10
   ◦ 小松先生の思い出 --------------------------- 萩 嘉 彦 ------------ 11
   ◦ 小松敏宏先生の思い出 --------------------- 入江 照 雄 ---------- 12
   ◦ 小松敏宏先生 ------------------------------- 松本 誠治 ---------- 15

2. 一般原稿
   ◦ アシナガダモ一種の産った半円網についての一例観察
     ------------------------------------ 新 海 明 ------------- 17

   ◦ スソグロサラダモの初捕食について 佐藤 幸子 22

   ◦ クモの面寄、ウラシマダモ・ワシダモの飼育。観察会報告など
     ------------------------ 小田原栄内高等学校生物研究部 25
小松 敏宏 氏 略歴

明治 44. 3. 27 長野県諏訪市本町生まれ
昭和  5. 3 長野県師範学校卒業
  25. 4 東京大学に内地留学
  33. 4 長野県茅野市湖東小学校校長
  35. 4 長野県教育委員会指導主事
  36. 5 理学博士学位取得
  38. 2 長野県諏訪市湖南小学校校長
  39. 5 長野県の植樹祭に天皇陛下行幸の際調査湖のプランクトンについての御進講をする
  41. 4 長野県長野市鍋屋田小学校校長
  44. 4 長野県教育センター所長
  46. 3 退 職
  46. 11 長野県教育委員会教育功労賞授与
  47. 4 長野県松本歯科大学 生物学講師、学生課長
  49. 4 オランダ、アムステルダムにて世界蜘蛛学会出席 研究発表
  53. 3 松本歯科大学退職
  57. 5. 13 東京都慶應義塾大学病院にて他界（享年 71 才）
  57. 5. 13 叙位叙勲 従五位勲五等瑞宝章

-1-
安家洞前にて（1963年8月6日）

↑ 高知にて、左から石川重治郎先生
小松先生、赤羽範信先生

← 第6回国際クモ学会議（オランダ）
1974年
アムステルダムにて
キャンパス内女子学生と
小松敏宏博士著作目録

Scientific papers of Dr. Toshihiro KOMATSU

1935年（昭和10年）
センセウグモの非遊性に就いて、信濃教育, (582): 19-24

1936年（昭和11年）
長野県産蜘蛛の研究。 信濃教育, (595):
ベッカウバチ一種Deuteragenia sp. の習性。 昆虫世界, 40(464): 122-127
センセウグモEro japonicaの習性。 福州動物物, 3 (1): 24-26
ユカヤマシロモの粘液放出に関する報告。 Acta arachnologica, 1(2): 42-46
クロアリグモの習性。 Acta arachnol., 1(3): 105-110

1937年（昭和12年）
トピロケアイ Lasius niger L. の蜘蛛観察観察記。 昆虫世界, 41(474): 67-69
トピロケアイ Lasius niger L. の蜘蛛観察観察記（承前）。 昆虫世界, 41(475):
123-124

1938年（昭和13年）
カネコタテグモの孵化。 理学界, 35(4): 355-357
ズズキダグモの観察記。 Acta arachnol., 2(1): 2-5
タンバグモの観察記。 Acta arachnol., 2(2): 73-75
佐渡島産蜘蛛目録。 Acta arachnol., 2(3): 99-101
カネコタテグモの住居。 Acta arachnol., 2(4): 162-168
カナコキグモの習性。 Acta arachnol., 2(4): 162-168
両関戸を持つカネコタテグモの住居。 Acta arachnol., 2(4): 168

1939年（昭和14年）
イヘユウレイグモ(A), (B). Acta arachnol., 3(1): pi. 1, 2
蜘蛛の教材研究。 信濃教育, (622): 28-47
ナカムラオニグモの丸網に就いて（上）。 Acta arachnol., 3(3): 105-119

1940年（昭和15年）
Chiracanthium kompiricola W. Dornitz に寄生するHomonotus iwatai
yasumatsu 昆虫世界, 43 (498): 38-40
ナカムラオニグモの丸網に就いて（中）。 Acta arachnol., 4(1): 2-16
触手の作者：ヒラタシモ、ミヤモ、エンマモ属。 Acta arachnol., 4(3): 99-105
ナカムラオニグモの丸網に就いて（3）。 Acta arachnol., 4(4): 165-167

KISHIDAIA № 52. Apr.
盲目的蜘蛛. 四不像, (8): 57-58
1941年（昭和16年）
1942年（昭和17年）
カネゲダモCoras corasides (Bösenberg et Strand)の習性. Acta arachnol.,
7 (1):1-6
最勝誠産蜘蛛. Acta arachnol., 7 (2):54-70
1947年（昭和22年）
地下生活をする長野県産ナダモ科の一新属新種モラグモ. 生物界, 1 (1):8-12
1951年（昭和26年）
長野県洞穴産蜘蛛の概観. 信濃教育, (773):18-23
1952年（昭和27年）
ハツリダモの葉吊網. 採集と飼育, 14 (3):77, 表紙
1957年（昭和32年）
1960年（昭和35年）
A new cave spider in Japan (Sunitorypha, Theridiidae). Acta arachnol.,
17 (1):9-12
1961年（昭和36年）
岸田久吉先生について. Atypus, (23/24):5-6
Arachnological society of East Asia
1962年（昭和37年）
高島春雄先生. Atypus, (26/27):12
1963年（昭和38年）
Three new cave spiders of genera Gamasomorpha and Masirana. Acta
arachnol., 18 (2):21-26, pl. 6-7
1965年（昭和40年）
Two new cave spiders of genera Cybaeus and Leptoneta from Shikoku
Island. Acta arachnol., 19 (2):21-24, pl. 4
1967年（昭和42年）
洞穴のクモ. 昆虫と自然, 2 (2): 8-9

1968年（昭和43年）
日本産洞穴蜘蛛 Ⅱ ナミハグモ属，ツナガグモ属，キタグニグモ属（ナミハグモ亜科）. Pp. i-1-38. 東亜蜘蛛学会
Two new cave spiders of genera Tetrabremma (Tetrabreminae, Oonopidae) and Dolichocybaeus (Cybaeinae). Acta arachnol., 21 (2): 35-38, Pl. 3

1969年（昭和44年）
岸田先生と私. Atypus, (49/50): 3-4

1970年（昭和45年）

1972年（昭和47年）

1974年（昭和49年）
小松敏宏先生を憶う

八木沼 健夫

先生との出会い 東亜蜘蛛学会が誕生した昭和11年、各地の有名な先生にご指導を得たく、名簿をたよりに主な方針に今後のご交信をお願いした。このことは萱嶋先生の古籍記念号にも触れがあり、漎太の書記先生、北海の萱嶋先生、そして本州では小松敏宏先生に厚着しくも手紙を出した。（このお三人は同じ年生で、私より5年先輩である。）この時が小松先生との交際の始まりである。爾来交信を重ね、標本同定や交換をお願いしてきた。

先生と初めてお会いしたのは昭和13年の夏、私の下宿へ来て下さった時である。近くで採集されたり、また大阪市内をご案内したことを思い出。熱心な温容なそしてどこなく威厳のある先生の真摯を紡ぎ出して敬意した。先生は最後に一回のクモ学習であって、いろいろ教えていただいた。

第2回目は昭和15年6月、先生が四国の竜河洞へ採集に行かれた帰り、大阪の宿（現在の家）に立ち寄られた時である。珍しい標本を見せていただいたが、中でも変わった形の住居を作るナミヘクモの一種や、四国で初めてというキノポリトテクモなどがあった。方先生が家を出られた直後に、ラジオのニュースで小松先生の竜河洞でのクモの発見を報じていたのが今でも耳に残っている。

それから秋時に（途中しばらく途絶えたが）、戸隠通じて手紙のやりとりが続いた。文通の数では植村先生に次ぐ量である。

論議 私は洞穴のクモについても関心を持っていたものの、知識はさっぱりなく、ひたすら先生の論文をたよりに勉強した。その後少し進みかけて来てからは、たがいにかなり強く論議が交わされた。もっとも仲好しくけんかした相手の一人である。私の質問に対して図を入れていていなければ返事をいただいたことがしばしば、また出し、また手紙をもらうという状態が続いた。

教えることばかりであったが、こんな話もある。ヨリメガモをサラウモ科に入れられておられたので、私はある時「Symphytognathidae がよいのでは」とお尋ねするおうかがいをして立てた。先生は「その意見には諸手を挙げて賛成だ。自分もサラウモ科では不満であったが、岸田先生から教わったので反対もできぬまま今日に至った。よく言ってくれた」と大へん喜ばれた。

また「アキシニメガモやホシグロウウマルサラウモはNesticus ではないか」との質問に対し、「ハハハ、いつか誰かが言い出すだろうと思っていた」と、暗に先生もそう考え始めて居らたことをほのめかされた。

岸田先生と小松先生 小松先生は岸田先生をクモの神様のようにあがめておられただけに、研究が進むにつれて悩みも多かったようである。学名についても、しばしば岸田学名か小松学名かが問題になったが、先生はどこまでも岸田先生をたてておられた。Segestria komatsuana KISHIDA が命名法の関係から S. komatsuana KOMATSU とされたことに気を病んでおられた。

「たとえ記載がなくとも例外的に岸田学名を認めよ」と主張されお気軽もよくわかる。

主張 洞穴のクモについては、かけ出しの私とは異った次元での一つの条約ともになった見識を持ち続いておられ、容易に私ごとき者の主張には屈しられなかった。他の人の主張があっても、自分で納得
し自信を持たない限りは、決してそれに寄与されなかった。このようなことが一般、「先生は私の強い人」という印象を与えたようであるが、私には十分理解できる。

私の「眼の配列も重要であるが、生殖器の構造をもっと重視すべきである」との意見に対して、当時はとり合わなかった。しかし数年後改めて「分類には生殖器官の構造が重要である。今後分類学者を考えるべきである」とのお手紙をいただいた。

交際 小松先生は、あまり多くの人びととの研究交流はなかったようである。今の若い人達も文献を通して先生の偉大さを知ることができても、そのお姿に接した人は少ない。学会の大会にても、2度ほど出席下さったが話しかける人の少なかったのは残念だった。この先生が国際クモ学会（アムステルダム）に単身出席されて人々を驚かせた。日本クモ学者の参加第2号であった。

業績 先生の学問上の業績についてはご存知の方も多いと思うし、またどなたかが書かれるであろうから、ここには要点のみを述べさせていただく。

先生の研究は分類、分布、生態（とくに飲物生態）、洞穴渓など多方面に涉れており、数々の優秀な論文が残されている。ナマケモノモ、センショウグモ、ユタヤマンショウグモの論文など、ユニークなものが多い。なかでも選抜されたナマクライモの長篇論文は根気と熱意と努力の結晶である。微に入り細に入れたこの論文のActaへの掲載はたいへんなことであったが編集者を泣かせたと聞いている。とくに最近力を入れられたのは洞穴のクモの研究で、長野県はもとより地方に出かけられて調査研究された。洞穴クモの研究家も多いが、ややもすると採集して名を調べるにとどまりがちであるが、先生は必ず詳細生態を調べられ、いつも生態、進化系統を背景に描いて居られた点に敬服する。ことにナミハグモ属やマンハグモ属の報告が多く、新種とされた数も多い。標本をいじって小さい点のみに注意するのではなく、生態との関連において捕えられている点は学べべきであろう。やはり大学者である。大きな論文としては、日本の洞穴のクモやナミハグモのモノグラフがある。こうして分類学、生態学、洞穴学に大きな光明をもたらされ、わが国のクモ学を推進された功績は大きい。第2の小松が現われる事を願っている。

ご病気ご逝去 しばらく音信が絶えていたので、どうなさっているのかと思いつつも当方ご無沙汰してしまった。ある時奥様からのお電話があり、「今入院中なんでCIDA は退会したい」とのこと、この時ご病気のことを知り驚いた。電話や手紙でおたずねたこともあったが、昭和57年5月ご逝去の報に接するまで、ついに一度もお見舞いに参上できず、まことに申しわけなく思っている。小松先生お許し下さい。

もっともと長きにわたって後進者を指導していただきたいので、ほんとうに惜しい人を亡くしてしまった。

小松文庫 ご逝去後、多数の蔵書について見て、「書物は多くの方がたに利用していただければよいに学会で一括保管してほしい」とのご依頼をうけた。大阪からは西川・野戸両氏が車でお宅い伺い、書物を大阪に送り、その他大阪メンバーの協力で整理を終った。台帳も出来上り、「小松文庫」として学会本部に保管することにした。評議員の方たちのご同意も得たので、やがて目録が印刷され、会員の皆様に配布されることになっている。これらの蔵書の中には現在入手困難な古い有名なものがあり、クモ学者の垂涎ものであろう。多くはコピーであるが、今のようなコピーの発達
していない時代のことで、写真コピーがかなりあり、中には手書きのものまである。この蔵書を拝見しただけでも、いかに熱心に勉強されていたかを伺い知ることができる。いま仮に私の研究室に保管してあるが、毎日これを読めている私に無言のはげましを与えてくれている。

小松先生、天国でどうか安らかにお暮し下さい。そしてわれわれを見護っていて下さい。できれば福井先生、岸田先生らとともに天国グミ学会を設立され、エノマグミやアオオニグミやアカオニグミにいじめられぬようがんばって下さい。拙文をみたまに捧げます。
小松敏宏博士の追悼号に寄せて

植 村 利 夫

畏友小松敏宏博士ご逝去後早くも3年目の春を迎えようとしております。この度先生の追悼号を出すこと、遅きに失った感なきにしもあらずですが、いささか往時を偲び、改めて先生のご冥福を祈ります。（以下皆に返し小松さんと呼んでいただいています。）

小松さんとの交友関係は昭和10年（私が紀州から東京へ出て来た年、東亜蜘蛛学会創立の前年）から始まりました。岸田先生のお宅で2人を引き合わしていたのが始まりです。当時小松さんは熱心に長野県のクモを研究しておられ、ほんとう毎月のように採集品を持って岸田先生を訪ねてこられましたが、その都度捕虫にも立ち寄られ、しばしば徹夜してクモ談義に花を咲かせたものです。私もまた招かれて信州のお宅を訪問し、数日間滞在して有テクとハケテクの要所所を案内していただきました。気をなくす令母さまが心をこめてみててなして下さったあの当時のお願いが今も浮んでくるような思いがいたします。当時の小松さんは気のやさしい純情青年でした。

当時の私はガムシャラにクモを探集して種類をふやすことにのみ熱中していましたが、小松さんの研究態度は常にその生態又は習性の観察に重点をおかれて、いろいろ珍しい観察結果を話して聞かせて下されました。おかげで私は自然を見る目を開かせてもらったのです。生物研究は生命の研究であるからその生き方を研究することが第一義であるという悟りを得天のです。

小松さんの初期の論文に出てくるテーマは、例えば「センセウダモの習性」（紀州動植物、1936）ユカタヤマショクモの粘液射出、クロアリクモの習性、スズキドクモの観察記、タンバクモの各々に就て、カナコキモの習性、ナカムラオニダモの丸網に就いて、触角の作者ヒラタグモ・ミヤダモ・エンマダモ属（以上東亜蜘蛛学会誌、1936～7）カネクウダモダモの戸蓋（理学界1937）等々々。どれも鋭い生態観察の記事ばかりで、多くの人々に自然を見る目を開いて下さった労績は偉大であります。

私は小松さんについて最も強く思ったのはクモの図をあまりにも上手に描けるということでした。どの論文の図もそうでありますが、特に信濃教育に発表した図は格別よかったように記憶しています。1本1本の毛に気がこもっており、生き生きしているように感じました。どうしてこんなにうまく描けるのかと私も努力してみましたが、どうしてもその城に達することができませんでした。クモの線画にかけば小松さんは正に日本一だと思っているのです。

後年小松さんは洞穴産クモ類の研究で不滅の業績を残されましたが、その元は若き日の生態研究から自然とその方向へ足が伸びたのだと思います。残念ながら戦後は小松先生とお会いする機会に恵まれず、洞穴探訪の苦恵などお聞きできなかったことが心残りに存じます。1昨年5月突如として先生の訃報に接し、あまりの唐突さに只々愕然とするばかりでありました。ご生前に親密でなかったことを返す返もない残念で申訳なく限りです。

今や先生と私共は幽明境を異にする身となりましたが、学者としての先生の生命は永遠であります。先生の残された業績はいつまでもこの世に生き続けて、多くの後輩の指導をして下さることになるのです。学者としての面目をこれに過ぎるものはありません。先生、大いに眠んでます。謙しくてご冥福を祈ります。終りに令夫人並にご遺族の方々の益々のご健康とご多幸をお祈り申しあげます。（昭和59年農師15日記）

KISHIDAIA №52. Apr.

—9—
追悼の記

千国安之輔

畏敬の友人、小松敏宏氏が病魔におかされて去る昭和57年5月15日逝去された。訃報に接して愕然とした。まだ、そんな年齢でもないのにと悲しみを胸に秘めて葬儀に参列し、拙い弔辞を奉呈したのが、つい先頃のように思い出される。

あれから既に3ヶ年が過ぎようとしている。折りにふれて小松敏宏氏の生前のおもかげが、走馬灯のように追憶される。

同氏は毎年蜘蛛類の調査研究に没頭されて、学会においても優れた研究の業績を残されておられたことは、会員のひとしく周知の事実である。ここでは、それらに関してのことは割愛し、同氏が長野県下の教育社会においてご活躍された数々の中から、その一端を紹介して追悼の記とする。

長野県の教師団体は信頼教育会という財団法人によって組織され、教育の調査研究・相互研修・編集出版等々、教育全般に関する事業を行なっている。

その中の一つに、小学校の理科教科書の編纂出版がある。県下の小学校では、すべてこの教科書を採択している。戦後間もなくこの事業が創設された。

県下各都市の教育会から理科教育に堪能な教師が編集委員として任命されて、信頼教育会に集まったわけである。小松氏は調査都市地区の代表の有力メンバーとして選ばれてきたわけである。当時私は信頼教育会の専従委員を務められていて、理科教科書の編集長としての役目をさせられていた。小松氏と知り合って、いっしょに仕事をするようになったのは、その時からのことである。

理科教科書の執筆・編集の委員会は主として毎週土・日曜日を除く休業日に当てられていた。編集会議は信頼教育会の寮舎に泊り込みで、深夜に及ぶかんづめ生活の中で行なわれた。

学校の勤務のかたわら、調査都市と長野市までの遠路の出張だけでも、並たいずの苦労でなかったわけである。期間は4ヶ年間であったが、その間小松氏はいつも元気な姿を見せていた。編集会議では、同氏は日頃学ばされた生物学の深き蜜zczeを傾け、錦い直観力・洞察力・批判力・創造力を発揮された。次々と建設的で立派な意見を吐露された氏の真剣な錦い顔が、いまも目の前には映る。

理科教科書は文部省の検定に合格した。その祝賀会の席で、満面に笑みをたたえて共に祝賀を傾け合った喜びの姿など、いまなお懐かしく、また新しい想い出となって腦裏をかけめぐる。

県主催の科学作品展の審査委員会でも、いっしょであった。児童・生徒の作品に対する氏の批判の独抜した意見も、私の耳もとに残っている。教えられることは多々であった。

県教育委員会の指導主体時代には、高校入試の問題作成委員会で、数年間席を同じくした。その間の功績も云うまでもなく優れたものであった。

信州教育社会における小松氏の長年のご活躍とご業績は、とうてい私ごときものがひとりでは顕彰し尽くせないものが多く々ある筈である。これらの業績は今後それぞれの分野で多くの後輩のためにの範となり続けるであろう、長く足跡を残すものと信じている。

教育者として、学者として、はたまた人間として、実に優れた小松敏宏氏をこのに早く失ったことは、家族にとっては勿論のこと、教育社会・蜘蛛学会にとっても大きな損失であり残念至極である。
小松敏宏先生の思い出

菅 嶋 泉

私は岸田久吉先生に小松敏宏先生を紹介して頂いたのは、今から50年以前の昭和10年でありました。その頃、私は台湾に住んでいましたので、手紙の上だけのお付き合いでありました。その当時から先生は、一生の仕事としてクモの研究をしたいと、はっきり書いてありました。先生から頂く手紙にいつも、クモに興味のわからぬものが多いくさんのので、困ってしまいますが書いておりました。私も台湾でクモを研究していましたので、先生のお気持ちをよく理解することが出来ました。その中で戦争が激しくなりまして、私は文部省海外派遣学術研究員として、馬来のセラノゴール州、クアラルンプール博物館に勤務することになりまして、遠い馬来に赴任しました。そのためにしばらく交通は絶えていました。

戦後はじめて先生からお便りを頂いたのは、昭和23年4月でありました。私は復員してやっと勤務する学校がきまったばかりで、落ち着きのない生活をしていた時でありました。同年の5月に先生から小包を頂きました。開いてみると、「生物界」の創刊号でありました。それには先生の立派な論文を発表されておりました。当時の世相は闇然としていて、クモの研究など仲々出来ない状態でしたのに、小松先生は立派に研究をなされ、学術雑誌に発表なされたのであります。先生の研究に対する真剣な姿勢に、 бонじんに感激したのであります。

その後先生は洞窟のクモを専門に研究なされまして、次々にその成果が発表されました。昭和35年になってお便りが多く来るようになりました。それは岸田久吉先生が、小松先生に学位論文を書くようにと勧められたからであります。私は小松先生の論文の緒言と結論の英文の草稿を何回か校閲することを得ました。実に美文で、きちんと要を得て居られる文に感服致しました。論文が完成された時、御家族の協力の御儒子を書いて下されましたが、読んでいる中にもう涙が出てきまし

その論文は北海道大学に提出されており、美術にパスされ同大学より理学博士の学位を与えられました。パスの通知は私は岸田先生から受けました。ぼんとうよかったと私も思わず万歳を唱えました。小松先生は謙遜な方であられますので、それからしばらくして、岸田先生の御贈でパスしましたとの手紙を頂きました。長野県において先生が理科教育の発展に従われた功績は莫大なもので、千国先生から承ったことがあります。しかし残念なことに晩年は健康を害されて、十分に御活動が出来なくなられました。入院から入院で、先生もさぞ苦しい日々を送られた事と思います。

－11－

KISHIDAIA № 52. Apr.
小松先生がよく奥様に、竜崎君は元気でいいなぁと言われて居られた由を、奥様よりお聞きして、私は小松先生の召喚後は、小松先生の分までクモの研究をせねばならないと思いました。葬儀に参列して先生が偉大教育者であった事を、非常に強く感じました。先生を慕って教え子が声を出し震るかの如き発言を、今でも忘れられません。心血をそがれて数年間に立たれた先生の姿が、敬々しく、黙々とる思いをしました。先生のクモに関する図書は、東亜蜘蛛学会本部に、クモの標本は東京科学博物館に、きちんと保管されました。先生が召喚されましたので東亜蜘蛛学会の創立会員で現在会に残っていますのは、植村利夫、白鶴、山口幸男、八木沼源夫、竜崎義、吉倉義の六名になってしまいました。皆２０代の若者で、共に手をとり合ってクモの研究をしようと誓ったことが昨日のように思い出されます。仲良く助け合い助け合い、謙虚にやって来ました。それが一人殺し、また一人殺るのは淋しいものであります。

○○○ ○○○ ○○○ ○○○

小松敏宏先生の思い出

入江 照 雄
（熊本県立教育センター）

竜崎先生からの手紙に、小松先生の御家族をイタリアに計画しているから、何か思い出の文書を書くようにとの依頼があった。

洞窟クモの研究で、長い間、いろいろとご指導を賜わっていた者として、短い文でも書かなくてはと……。しかし、切が1月末のこと。あいにく「天草のクモ」他2篇の原稿書き、さらに、耳の病気で通院の日が多く、ばたばた、勝れない毎日のため、どうしても、切には間に合いそうもない。竜崎先生に事情を説明し、できれば2月10日頃までお待ち願えるかと。直ぐ返答が来て、10日で結論だったことであった。

さっそく、2月3日から、小松先生のお手紙、謹呈いただいた論文、標本送付時のメモ、学会参加名簿、学会講演要旨などを整理し始める。

先生との手紙のやり取りも少なく、直接先生にお会いしてご指導を賜わたったのは5回だったと思う。もっとも筆無しで、日記をつける習慣もなく、小松先生についての詳しい記録は残っていない。次に、小松先生の思い出を2、3書いてみる。

(1) 小松先生からのお手紙

クモに興味を持ち、吉倉先生の紹介で、東亜蜘蛛学会に入会したのが、大学2年、昭和31年の時である。以降、吉倉先生、八木沼先生他多くの方々からご指導を賜わってきた。

また、クモと並行して、洞窟に興味を持ち、調査を始めたのが昭和36年、私が天草の高校に勤めていた時である。40年4月、熊本市内の高校に転勤。その後、県内の洞窟の調査を本格的に行う。
以前から、洞窟クモについて、精力的な研究を続けておられる小松先生のこととは、論文・雑誌等で、その高名さは知っていた。同定の悩みを、八木沼先生にご相談申し上げたところ、40年10月11日付のお手紙で「……洞穴のクモについてお迷いの由、急ぐようならば、小松先生に送って下さい。……次々に新書を書いて下さるでしょう……」（原文のまま）との有難い返事を受ける。さっそく、意を決して、小松先生に標本をお送りしてみた。直ぐ折り返し、11月4日付のお手紙「御書状昨日、標本は本日到着、八木沼氏より御連絡がありましたので、事前にお知らせしておりました。……」（原文のまま）を受ける。それによって、わざわざ同定依頼の連絡を前もって小松先生にしていた八木沼先生に感謝の気持ちで一杯であった。小松先生からいただいたお手紙は、年賀状を除いて、封書7通、葉書6通と以外に少なく、それでも40年から44までとなっている。

② 小松先生来熊される。

小松先生と初めてお会いしたのは、熊本に調査でおいでになった時、43年8月4日のことである。先生は、その年の4月、鍋屋田小学校から長野県教育センター第一研修部長にご栄軒になられた。教育行政の立場にあり、研究を続けておられるご、さらに各地にかけられる行動力には敬服した次第。7月のお便りで、8月4日〜5日、熊本の洞窟を案内してくれないかとの連絡を受ける。まだ一度もお会いしたことがなく、著名なクモ学者にお会いすることに一助の不安があった。あいにく、家内は出産で帰省して不在。それに加えて初めてお会いする先生を、狭い貸家にお泊めするのは心苦しかった。でも、私の手作りの美味しい食事を食べさせていただき、心良く泊めていただいた。本当に感謝の先生で安心した次第。

8月4日、10時熊本駅にて出迎え。家で小休止。先生は、熊本〜八代間をバス、八代から大隅洞（球磨村）まで、交通の便が悪かったため、125ccの単車に乗せて案内。5日も、熊本〜御船間をバス、御船から博多（中央町、イリエマシンガモの模式産地）まで単車で案内する。まったく無謀な行動だったと思うが、今から思えば、なお残念な思い出として残っている。

③ 小松先生の自宅を訪ねる

46年10月、学士探訪の機会を得たので、国立科学博物館で行われた東亜昆虫学会第3回大会に参加する。なお大会参加のほか、長野県教育センターと深志高校（松本市）の見学と黒部ダム、上高地、乗鞍岳、などの観光を計画に入れる。

小松先生は、この時すでに教育センターの所長のポストにおられたと思う。先生からの9月19日付のお手紙で、ぜひ自宅に泊るようにとのお誘いがあった。先生は、大会には参加するが、都合により早く松本に帰ることと。自宅までの詳しい地図が同封されていた。

自宅に泊めていただき、標本・文献など多くの資料を拝見し、夜遅くまで、洞窟クモについてお話しを伺った。でも、洞窟クロに興味を持って日が浅い私にとっては、研究に対する不安が先に立って、頭が混乱していたようである。

翌日、所長自ら教育センターを案内していただく。とくに、所長室に顕微調整が初め研究のための
七ツ道具が整っていたのが印象的であった。所長という忙しいなか、世界的な研究を続けておら
る姿を拝見し、非常に感銘を受けた。教育行政に携わりながらの研究、なかなか続くものではなく、
ただただ敬服するだけである。現在、私自身、教育センターに勤めているが、なかなか研究のため
の時間はつくれない。また上司の研究に対する理解もほとんどない。先生の教育センターでの研究
姿勢を思い出しながら敬意ではあるが努力しているところである。

(4) 小松先生の新種記載
小松先生にお送りした標本は、マシラグモ、ナミハグモを中心に約40個体である。昭和40年
から送り、44年10月、東京での東亜蜘蛛学会第1回大会に持参し同定をお願いした標本が最後
となる。
クモの学名に、私の名前が付いたのは、Leptoneta iriei が初めてである。42年7月19
日付の葉書に「……権木のマシラグモは特長がはっきりいたしておりますので、貴方の名前が永久
に消えぬようにお借りいたしました。……」（原文のまま）とあった。その当時、自分の名前が学
名に付くなど、夢にも思っていなかったもので、大変感激したことを懐いている。
次にお送りした標本で、新種として発表されたクモをまとめておく。

① Leptoneta iriei KOMATSU 1967 イリエマシラグモ
- 模式産地——第一権木（上益城郡中央町）
- 記載論文——Two New Japanese Spiders (Gamasomorpha, Oonopidae and
  Leptoneta, Leptonetidae) Acta arachnol. 20(2) : 46-49.

② Dolichocybaeus fujiinensis KOMATSU 1968 フフジンズナマイナ
  Cybaeus fujiensis (KOMATSU) フウジンナミハグモ
- 模式産地——風神洞（上益城郡御船町）
- 記載論文——③と同じ

③ Dolichocybaeus ashikitaensis KOMATSU 1968 アシキダズナマイナ
  Cybaeus ashikitaensis (KOMATSU) アシキダズナハグモ
- 模式産地——芦北洞（芦北部芦北町）
- 記載論文——Cave spiders of Japan I, Cybaeus, Dolichocybaeus and
  pp. 1-38.

④ Dolichocybaeus nichikoensis KOMATSU 1968 ニチコウズナマイナ
  Cybaeus nichikoensis (KOMATSU) ニチコウナハグモ
- 模式産地——日光洞（八代郡坂本村）

-14-
記載論文——Two New Cave Spiders of Genera *Tetrablemma*
(Tetrablemmidae, Oonopidae) and *Dolichocybeaues* (Cybaeinae).

⑤ *Dolichocybeaues takasawaensis* KOMATSU 1970 タカサワズナガダモ
*Cybaeus takasawaensis* (KOMATSU) タカサワナミハダモ

模式産地——高沢洞（球磨郡球磨村）

記載論文——Two New Spider of the Genus *Dolichocybeaues* from Japan.

長くクモに興味を持ち、徹底して研究を続けていても、いまだに満足のいく論文らしい論文も発表していない。もう少し早く、小松先生のご元気な時、洞窟クモの研究の手解きを得ることができたらと悔やまれてならない。不勉強さを反省する毎日である。

先生の在りしき日を偲びつつ筆を置く。先生のご冥福をお祈り申し上げます。

～～～～～～～～～～～～～～

小松敏宏先生

松本誠治（杏林大学生物学教室）

残念なことながら、小松敏宏先生とはほとんどおつきあいがなかったが、先生は私の「先生」の一人である。私が東亜蜘蛛学会に入り、初めて送られてきたのはATYPUS Nos. 26–27, [故高島春雄氏追悼号]であった。初めて取り扱い全く新鮮で、また繰り返し読んだことを覚えている。その中に「小松敏宏」の名前があったが、どのような方法で他の名前の方々と同じく全く知らない訳で、むしろ追悼号にて高島春雄氏と高木並みはずれてすぐれておられたことや、論文篇の生態・分類の事柄に感心していたのである。

私が、先生のお名前を心に刻みつけていたのは、次に送られてきた*Acta arachnologica* 18巻1号を見てである。*Cybaeus kirigaminensis*と*Cybaeus obedientarius*の図を見た時、そのすばらしさ、特に全体図の美しさに驚ろいた。その時はただ「うまいなあ」と驚ろき、このような図を描ける人の名前が「小松敏宏」であることがわかっただけであるが、その後、自分で図を描きはじめて、先生の巧みな描画力に改めて敬服したのである。先生が、どのような方法で、どのような大きさに、またどのように苦心されて図を描かれていたのかを直接おききすることなくいまとなってしまい、また原因も詳しく述べていないのであるが、印刷された図を手に、立体感や、本物らしさの表現、特徴を明確に表わすための指導などについて学ぶ心を追い求めているが、まだ不満の多い結果しか得られていない。

このような訳で、小松先生は、私はにとってはクモの図を通じての先生なのである。これからも、
図を描くたびに先生の描画力のすばらしさを思い、満足できる図を描けるように先生の図を手本にするだろう。コピーでもよいから、先生の原図を何枚か手許におきたいものである。
アシナガタグモ一種の張った
半円網についての一観察

新 海 明（国立音大附属音楽高等学校）


筆者は 1984 年 4 月 22 日に千葉県津南小松町にある東京大学千葉演習林内の松林を道アシナガタグモの一種 Tetragnatha sp. このクモはアシナガタグモ T. praedonia と思われるが幼体であったので確認をもちせず、一応このようにしておく。が上述のような半円網を張っているのを観察した。そこでここでは、この時の一観察を報告し記録にとどめたい。

アシナガタグモの一種のフジの木の枯枝の先端に造網していた。この網を発見した時にはすでに網はできあがっていたため造網過程については不明である。観察にあたっては網のタテ径（trapping zone = ヨコ糸のある部分、のタテ方向の最大長）とヨコ径（同じくヨコ方向の最大長）・タテ糸数とヨコ糸数・こしき糸の存在・ヨコ糸の折り返しの状態・枯枝と網との接点の状態・クモの占座姿勢を中心に調べた。ここでいうタテ・ヨコは、このクモが水平ないしやや傾いた網を張ることからクモの占座姿勢——体軸に沿った方向をタテとした——によった。

観察した網を図 3 に示す。図 3 をみるとわかるように、このクモの網はちょうど枯枝によって円網の半分が断ち切られた形になっていた。大熊（1978）が報じたアシナガタグモの網は「網の中心が植物からはずれた」状態で造られており（図 2-a）、図から判断する限りではむしろ大利（1963）の報じた「クモ（不明）」の造網した網（図 1）に酷似していた。網の大きさはタテ 11 cm、ヨコ 4 cm で、タテ糸は 11 本（枯枝に接近して平行に存在する 2 本を含む）、ヨコ糸は 9 ～ 11 本であった。半円網のヨコ糸の末端は大利（1963）の観察では半円網の片方の半径末端は、「すべて木の枝に固着し、もう一方の半径の末端は「すべて半転」と述べられているが、筆者の観察した網の場合は枯枝に直接に接していることはなく必ず枝に接するように平行に存在するタテ糸の所で折

-17-

KISHIDAIA No. 52. Apr.
り返されていただけます（図4）。このタテ糸の折り返し法には2通りある。1つは網末端のタテ糸の1点のみで折り返すタイプ（図5－a、タイプaとする）、もう1つは網末端のタテ糸の2点で折り返すタイプ（図5－b、タイプbとする）である。タイプbの場合は網末端のタテ糸での折り返しの際、タテ糸とヨコ糸は接着しており、ここには粘性が存在していた。調査した網の中でタイプaの折り返しは4ヶ所、タイプbの折り返しは7ヶ所あった。こしき糸は1周のみ確認した。クモの占座姿勢は普通の円網を張るアシナガダモ科のクモと同様で前脚2脚ずつ体に密着させてビンと伸ばして一直線になり、枝枝に隠れるようにして止まっていた。

ここで報告したアシナガダモの一種の網は大熊（1978）によって述べられたアシナガダモ T. praedoniaの網と異なっていた。筆者の経験から言うとアシナガダモの張る網は同種・同個体であっても網を張る際の足場の配置や造網空間などの影響でさまざまな形の円網が存在することは確かである。今後は、ここに記載したような事のほかにどのような足場・空間にどのような網が造られるかなども調査する必要がある。

最後に、本稿をまとめるにあたり東亜クモ学会会員の新海栄一氏には文献を紹介していただいた。ここに厚く御礼申し上げる。

引用文献
大熊千代子，1978。対馬のクモ。Heptathela 1（1）：2－7。
大利 昌久，1963。クモ生態観察日誌（3）。Atypus 30：14－20。
※——，1973。グラフ博物館。クモの世界（7）アサヒグラフ：42。
※印は直接参照していない。

図1 大利（1963）が報じた半円網
図2－a アシナガダモの半円網
図2-b リュウキュウアナガタグの網

大熊 (1978) の改字
図3－a アシナガダモ一種の半円網

図3－b アシナガダモ一種の半円網の模式図
図 4 半円網の片側末端のヨコ糸の状態

図 5 ヨコ糸の折り返しの2型
スソグロサラグモの初捕食について

佐藤 幸子

魚が卵からふ化した時、お腹に栄養のかたまりを付けて泳いでいるのを見て、クモがふ化した時はどうなのかと言う事に興味を持ちました。クモの場合も、もし当分の間餌を取らないでいるだけの栄養を、たくわえているのだったら、それはいつまでも持つものであるのか。そこで、飼育中のスソグロサラグモを利用して、卵のう内で共食いがおこなわれるかどうか、また、初捕食がおこなわれるのは出のう後何日目か、を観察しました。観察した幼体（2齢）は902個体で、期間は1982年8月13日～1983年7月24日でした（飼育条件 室内温度・自然日長）。

スソグロサラグモは卵のう内で第1脱皮をおこない、2齢幼体で出のうします。しかし、卵のう内の幼体の観察では、共食いは見られませんでした。出のう後の幼体は、分散してから各々シート網を張り（まどいの様なものは見られなかった）、捕食を行いました。（表）を見ると、出のうより初捕食まで、1日から21日までの期間があることがわかりました。つまりその期間中は捕食しないでいる事を示しています。さらに、期間のばらつきについて見てみると、8月〜9月の幼体は期間が5日〜6日間であるのに、10月が中旬・下旬と過ぎるにしたがって日数が掛り始めました。11月中に産卵された卵はふ化しませんでしたが、これは気温の低下によるものと考えられます。また12月中に出のうの幼体から3月中に出のうの幼体まで、9日〜21日間の日数を要しました。その期間中、数個体同居させて観察しましたが、他の時期には見られた共食の行動も、まったく見られませんでした。冬の低温期間中は代謝機能の働きが低くなって、そのためにこのような現象が起こるのではないかと考えられます。生理学的な理由はよくわかりません。また、4月以降の幼体の観察では、気温が高くなるにしたがって出のうより初捕食までの期間が、短かくなって行くのが明らかになりました。つまり、本種の2齢幼体の出のうより初捕食までの期間は、気温によって変ると考えて良いと思います。
図 飼育期間中の温度の変化
10日ごとに7:00と14:00に温度を測った。

表 2齢幼体の出のうより初捕食までの期間

<table>
<thead>
<tr>
<th>年月</th>
<th>上旬（出のう）</th>
<th>中旬</th>
<th>下旬</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>個体数</td>
<td>平均（最小〜最大）</td>
<td>個体数</td>
</tr>
<tr>
<td>1982.8</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>17</td>
<td>5.0（-）</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>46</td>
<td>5.4（5-6）</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>9</td>
<td>9.0（-）</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>1983.1</td>
<td>11</td>
<td>21.0（-）</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>16.0（-）</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>41</td>
<td>9.0（7-11）</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>46</td>
<td>7.4（2-10）</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>36</td>
<td>4.8（3-7）</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>29</td>
<td>4.9（1-12）</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>22</td>
<td>3.8（3-4）</td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

-23-  KISIDAIA № 52. Apr.
初捕食についての観察（出のう後シート網を張った個体のみ）を続けている内に、まったく捕食をしない個体のあつに気をつけました。それはスジグロサラダグモばかりでなく、ザラアカムネグモにも見られたので報告したいと思います。地表近くにシート網を張って餌を取る仲間は、網を張らなければ死につながる事が目に見えています。この様な場合は地表をことさら凹凸にしたり、物体を入れて網を張り易い様にしてやると、ほとんどの幼体は出のう後30日位過ぎた頃から網を張り始めて、捕食を行い、ぐんぐんと生長して行きました。しかしスジグロサラダグモの個体と、ザラアカムネグモ個体だけは最後まで網を張りませんでした。そして、前者は出のう後65日目、後者が出のう後253日目に死亡しました（2個体共に第2脱皮を行い、第2脱皮時の体長と死亡した時の体長が同じであった）。

ここで考えなければならない事は、飼育によって得られた結果と、自然界におけるクモ達の生活とは、はたしてどこまで等同に見られるかについてであります。たとえば、捕食を行なわない個体があるとしたら、体力低下による死亡ばかりでなく他の生物の餌になってしまってしまうでしょうし、冬の期間中代謝がおさえられている様な場合も、同様な事が考えられます。ですから（表）に現れた結果も、飼育したが為に得られたものであり、自然界ではまったく異なった生活であると考える事も出来ます。故に、この問題についてはどの様にあつかい、またどの様に書き換えたら良いかと御教示頂ければと望んで居る次第です。

以上初捕食についてのはっきりした考察はまだ出せませんが、とりあえず上記の様な観察があっただけを記すのみに止める。そして同様な事に興味を持ち、いろいろな観察（飼育による観察ばかりでなく、野外の観察も含めて）の報告を多数の方々から出して頂ければ、誌上において何らかのまとめが出来ることはないかと、期待して居ります。
クモの拍動、ウラシマグモ・ワシグモの
飼育、観察会報告など

小田原城内高等学校生物研究部

ムクモヒツガタダグモの観察に明け暮れしていた部員が卒業してしまったら、実質的に本校の生物研究部員はいなくなってしまった。これまでクモ研究を終わりかと思っていたところへ、2年生が数人入部し、新入生がどっと入部したのである。驚いてしまった。部員の中で、毎月の平塚地域のクモ相調査に参加し、クモに興味を覚える人たちが出てきた。それらの調査・研究の中から、報告する。なお、平塚の調査については、正式な報告は1986年の予定である。中間報告として本校生物部員中心の記録が、顧問の佐藤伸一教諭によってまとめられ、「小田原城内高等学校図書館紀要」第8号に報告されている。なおこの他、顧問稲葉茂代理料助手による「ヤバネウラシマグモの習性」がAtypusに投稿される。ここ1、2年はクモ研究も活発に行なわれそうである。御指導御批判をお願いします。（顧問・池田博明）

I．クモの拍動

きっかけと動機

今年の4月に生物研究部に入部し、クモの研究を始めた。6月の上旬、先生がアシフトヒメガモを実体顕微鏡で観察していいたら時「クモの背中が動いているのが見える」とおっしゃった。半信半疑で顕微鏡をのぞいてみると、本当に動いていたのである。「これは面白いノ」と思い「クモの拍動」の研究を始めたのである。

調査したクモは、次の23種である。○は拍動が観察出来たクモ、△は観察出来なかったクモ、△は、背中が凸凹（エサを何日も捕らえなかったため）していたので観察出来るかどうか別区来出来なかったクモ。

ウズダゴモ Uloborus varians ○
ユカタヤマシログモ Scytodes thoracica △
オオヒメクモ Achaearanea tepidariorum ○
アンプトヒメガモ Anelosimus crassipes ○
オガダゴモ Argyrodes cylindrogaster △
ムラタモヒツガタダゴモ Episinus nubilus ○
ヒメダゴモ Theridion jannicum ○
オニダゴモ Araneus ventricosus ×
ナガコタガネダゴモ Argiope bruennichii ○
コガタコガネダゴモ Argiope minuta ○
ギンメッキゴミダゴモ Cyclosa argentea alba ○
サツマノミダラシ Neoscona scyloides ×
ジョロウグモ Nephila clavata ○
シロジショウジョウグモ Hypsosinga sanguinea ×
ズグロオニグモ Yaginumia sia ○
チュウガタシロカネグモ Leucage blanda ○
ヒラタグモ Uroctea compactilis ×
ヤミイロカニグモ Xysticus croceus ×
アダンソハエトリ Hasarius adansoni ×
チャスジハエトリ Plexippus paykulli ×
カラハエトリ Rhene Sp. ×
カバキコマチグモ Chiracanthium japonicum ○
アンダグモ Heteropoda venatoria × 以上である。

測定は50回の拍動数に要する秒数を記録するという方法を使用した。又、1頭につき6回程（中には2、3回だったものもあるが）測定し最大値、最小値を除いたもので1頭の平均値を出した。

そのデータを基にし、6つずつの着点を基にして整理してみた。

着点点とは1）同種のクモで個体による差があるかどうか、2）クモの活動状態による差があるかどうか、3）雉雌による差があるかどうか、4）同種のクモで令による差があるかどうか、5）温度による差があるかどうか、6）種類による差があるかどうか である。

これらの着点点を集めたデーターを基にしてまとめたところ下記のような結果が出た。

1）同種のクモで個体による差があるかどうか。

① 测定したクモはジョウグモ2成体4頭である。測定日は10月9、10日、温度は19℃ であっ
	A……体長 17.4 mm 最大値 42.6 s 最小値 31.6 s 平均値 40.8 s
	B…… 18.2 mm 45.7 s 32.7 s 38.24 s
	C…… 19.5 mm 38.9 s 30.0 s 36.21 s
	D…… 24.7 mm 35.0 s 25.9 s 27.36 s

上記のデーターより A B Cは平均値に似かやっているがDは他と比べると少し速めである。

同じジョウグモの成体でも体長が異なると平均値にも多少のずれが生じる。体長が大きくな

りにつれ、拍動は速くなってきている事がわかる。

② オオヒメグモ幼生♀2頭も使った。測定日は8月上旬、温度は29℃前後であった。

A……体長 5 mm 最大値 42.3 s 最小値 18.0 s 平均値 30.82 s

B……（わからない） 55.2 s 44.0 s 45.05 s

（ AとBの測定は、同日ではなく3回離れた日に行った。）

AとBでは平均値が10秒以上差がある。オオヒメグモは、個体による差がかなりあるという結果

になった。私が見た限りでは、A、Bとも同じ状態であったがクモの本当の状態は、わからない。
2) クモの活動状態による差があるかどうか

1）ズグロオニクモ4齢の食事中（エサを捕まえてじっとしていた）と安静時の比較

測定日は7月10日頃、安静時の測定は7月5日頃である、温度は25℃前後であった。

食事中 最大値 133.0 s  最小値 116.75 s  平均値 122.9 s

安静時  # 34.0 s  # 27.5 s  # 31.1 s

食事中を安静時と比較すると、かなり速く、拍動から次の拍動へ移るために要するのには約24sもある。

2）3種のクモによる運動直後と安静時の比較

a. コガタコガネクモ♀成体

運動直後の測定日は8月20日、安静時の測定は8月20、21、23、28日。温度は29℃ ~ 29.3℃。

このクモの場合は運動というのは、管ピン内を往来源する程度である。

運動直後 最大値 15.5 s  最小値 14.5 s  平均値 15.0 s

安静時  # 35.8 s  # 27.8 s  # 30.8 s

b. ジョウグモ♂5齢（体長6mm）

運動直後と安静時の測定日は、8月上旬の同日である。温度は31℃。

このクモの場合は運動というのはコガタコガネクモと同じである。

運動直後 最大値 16.2 s  最小値 10.5 s  平均値 14.9 s

安静時  # 25.0 s  # 12.0 s  # 16.3 s

c. カバキコマチクモ♂成体（体長11mm）

運動直後の測定は8月20日、安静時8月20、21日。温度29℃前後。

このクモの運動は、クモの入った管ピンを5回上下に振るという外からの力によっての運動。

運動直後 最大値 15.5 s  最小値 15.0 s  平均値 15.3 s

安静時  # 29.0 s  # 24.4 s  25.74s このクモは不整脈が見られた。

安静時が速めのジオウグモ5齢以外のゴガタコガネクモ♀成体、カバキコマチクモ♂成体は、
運動直後は、安静時と比較して2倍の速さである。

運動後の平均値は、3種共約15秒である。すべてのクモの拍動を1つ速度の最高限界は共通しているのだろうか。

3) ナガコガネクモ♀成体の運動後の回復力

運動後の測定は8月20日、安静時の測定は8月20、21、23、24日。温度は29℃ ~ 29.3℃。

運動は2のカバキコマチクモでやったのと同じように、クモの入った管ピンを5回上下にふるとというもの。

運動直後、1分後、2分後、5分後を測定。

安静時の平均値は、88.9 sであり、運動直後は23.2 s、1分後は39.8 s 、2分後50 s、5分後65.7sであった。

ナガコガネクモは運動直後は安静時と比較するとかなり速くなるが、1分～2分の間に、ほとんど回復している。
i) 同種内での個体差があるか

1) ヨロウジモ

2) オオヒメグモ

ii) 活動状態による差

1) ズグロオニグモ

2) 3種のクモによる運動直後と安静時の比較

3) ナガコガネグモの成体の運動直後の回復力

たて軸は50回の拍動に要した時間（秒）である。
3) 雄雌による比較
ナガコガネグモの♂と♀の成体、オオヒメグモ♂成体と♀亜成体、それぞれを比較した。
♂ナガコガネグモの♂と♀の成体での比較
♀の測定は 8月20、21、23、24日、♂の測定は 8月24日。温度は29°C～29.5°C。
♂成体 最大値 91.25 s 最小値 73.2 s 平均値 88.9 s
♀成体 32.75 s 30.5 s 31.9 s
♂オオヒメグモ♂成体と♀亜成体での比較
♀♂共10月16日測定。温度は、22°C。
♀成体 最大値 103.0 s 最小値 74.5 s 平均値 93.3 s
♂成体 104.35 s 97.5 s 101.25 s
ナガコガネグモでは♀が♂の2倍半の速さであった。オオヒメグモでは大きな差はみられない。

4) 令による比較
ジョロウグモ（5令、6令、♀亜成体）、オオヒメグモ（幼生、♀亜成体、♂成体）の2種で調べてみた。
① ジョロウグモ
測定は、5令、6令、成体を、すべて違う日に行なったが、3頭共8日後である。温度は29～31°C。

5令 最大値 20.4 s 最小値 17.0 s 平均値 19.0 s
6令 28.0 s 15.4 s 19.8 s
♂成体 ○ 19.6 s 15.0 s 17.1 s
♂成体が5令、6令と比較すると多少速めではあるが、大きな差ではないようである。
② オオヒメグモ
測定は、幼生♀亜成体♀、成体♀、すべて違う日に行なったが、8月上旬である。温度は29～31°C

幼生♀ 最大値 55.25s 最小値 44.0 s 平均値 45.05 s
♀成体 ○ 17.0 s 10.6 s 13.8 s
♂成体 ○ 57.4 s 30.6 s 43.8 s
♀亜成体♂と成体♀は同じクモである。
幼生、成体の平均値は似かよっていたが、♀成体はかなり遅っていた。

5）温度による比較
オオヒメグモ（ジョロウグモ）の8月のデーターと10月のデーターを比較する。
① オオヒメグモ
♀成体♀成体♀は8月上旬に測定、温度29～31°C、♀温度差7～9°C
♀成体♀成体♀は10月14日に測定、温度22°C。

KISHIDAIA № 52. Apr.
8月……亜成体♀
          最大値 17.0 s
          最小値 10.6 s
          平均値 13.75s
10月……亜成体♀
          103.0 s
          74.5 s
          96.3 s
8月……成体♂
          最大値 57.4 s
          最小値 30.6 s
          平均値 43.7 s
10月……成体♂
          104.24s
          97.5 s
          101.25s

成体、亜成体経10月の方がかなり遅い。成体♀は8月は10月の約2.3倍の速さである。

△ジョウウグモ

8月上旬に亜成体♀を測定、温度29～31℃。10月14日に亜成体♀を測定、温度22℃。（温度差7～9℃）

8月……亜成体♀
          最大値 19.6 s
          最小値 15.0 s
          平均値 17.16 s
10月……
          49.7 s
          41.9 s
          43.99 s

8月は10月の約2.5倍の速さである。オオヒメダモ成体の場合も約2.3倍である。温度差が10℃
だと2.5倍程の速さになるというのは他のクモにも共通するのだろうか。

6）種による比較

アシプトヒメダモ、ギンメッキゴミダモ、ウズダモ、オオヒメダモ、コガタコガネダモ、ヒメダモ、
ナガコガネダモ、ジョウウグモ、すべて成体で比較した。

アシプトヒメダモ、ギンメッキゴミダモの測定は6月5～9日、ヒメダモ、ナガコガネダモは、
7月20日頃、27℃程で測定、オオヒメダモ、コガタコガネダモ、ヒメダモ、ナガコガネダモは、8
月5～20日頃、29～31℃程で測定し、ジョウウグモは10月9日、温度19℃で測定した。

アシプトヒメダモ♀
          最大値 29.5 s
          最小値 26.3 s
          平均値 27.8 s

ギンメッキゴミダモ♀
          27.5 s
          24.6 s
          25.5 s

ウズダモ♀
          30.4 s
          18.9 s
          23.8 s

オオヒメダモ♀
          57.4 s
          30.6 s
          43.5 s

コガタコガネダモ♀
          35.8 s
          27.8 s
          30.8 s

ヒメダモ♀
          21.5 s
          16.5 s
          19.7 s

ナガコガネダモ♀
          32.8 s
          30.5 s
          31.9 s

ジョウウグモ♀
          35.0 s
          30.5 s
          27.4 s

拍動が速いクモはヒメダモで、遅いクモはオオヒメダモである。
コガタコガネダモとナガコガネダモの平均値は似ている。

まとめ

“クモの拍動”の研究を始めてまだ間もないため、今回は中間報告という段階で、データ数も少
なくまとまった結果が得られなかった。しかし、データをまとめたことによって新しい着眼点が
生まれ、「これから、この研究を完全なものにしただけ」という意欲がもれてきた。
Ⅱ. ウラシマグモ Phurullothis nipponicus の飼育 1年 栂崎るり

1) 研究のきっかけと動機
はじめ、にげなく入った生物研究部でしたのが、自分にやれることは、なるべく積極的に参加してみようと考えていった所へ、先生から、「クモを飼ってみないか。」と勧められ、網をはるクモだと飼育の時にそれだけのスペースがないと困ると考え、網をはらない排泄性のクモ類のウラシマグモを飼育することにしました。

2) 飼育の記録
6月24日のクモ調査の時に、平塚琵琶池少年の家ので8頭、生け捕りにしてきたももらいました。このウラシマグモ8頭を、№1〜№8と呼ぶようにしました。№1〜№8のうち、№1、2、8の3頭が雄で、№3、4、5、6、7の5頭が雌でした。クモはショウジョウバエなどを与えました。このようにして、6月24日から8頭のウラシマグモの飼育をしましたが、そのうちの、特に変化の多かった、№3と№4と№7の3頭のことに関して、まとめます。№7は、生け捕りにした時に交配していたそうなので、交配の日がわかっています。

6月25日 №4が1つ目の卵のうを管ビンの底の所に作る。卵のうは、真中あたりが少しふくらんでいる、直径5mmぐらいの円形で、オレンジとピンクを合わせたような色をしている。
6月26日 №3が1つ目の卵のうを作る。№4と同様、管ビンの底の所に作る。
6月28日 №7が1つ目の卵のうを作る。交配から4日後。この№7の管ビンには、交配していただまるまった枯れ葉を、そのまま入れたので、その枯れ葉の内側に作った。
7月 2日 №7が2つ目の卵のうを作る。交配から8日後。作った場所は、1つ目とは違う枯れ葉の内側。
7月 5日 №3が2つ目の卵のうを作る。1つ目のすぐとなりに作ったので区別しにくい。
7月 6日 №3が3つ目の卵のうを作る。また、となりにらべて作る。
7月14日 7日から14日までに、№3が4つ目、5つ目の卵のうを作る。みんな、ならべて作るので、区別しにくく、4つ目をいつ作ったのか、わからなかった。しかし、そんなに前ではないと思う。
7月19日 初めて、子供が出のうした。№3が5頭、№4が1頭、№7も1頭。卵のうを作つてから、21〜24日だっている。1頭ずつ分けて、管ビンに入れると。№7の子グモは、アルコール標本にした。夜、見てみると№3の子が1頭、逃げたらしく4頭しかいない。
7月20日 №3の子グモが1頭、生まれた。しかし、№4の子グモは、死んでしまった。
7月21日 №7の子グモが3頭、出のうした。たぶん2つ目の卵のうからだと思う。2つ目の卵のうを作ってからは、19日間たっている。
7月22日　№3が6つ目の卵のうを作る。今までならべて作った卵のうの向かい側の管ピンの底に作る。7月19日に出のうした№3の子グモを追い失ってしまった。

7月23日　№3の子グモが4頭、出のうした。しかし、子グモより小さなエサが見つからないのでかなり死んでしまった。№3の子グモは、7月19日に出のうした子が2頭、20日に出のうした子が1頭、死んだ。№7は、7月21日に出のうした子グモが2頭死んだ。だから、生きている子グモは、7月19日に1頭、23日に4頭出のうした№3の子グモと、7月21日に出のうした、№7の子グモ1頭だけである。

7月25日　7月19日に出のうした№3の子グモと、21日の№7の子グモが死んだ。

7月27日　子グモが全部、死んでしまった。

3）まとめと今後の課題

1卵のうち当たりの卵の数は、№3が1～2頭、№4が1頭、№7が2頭でした。1つものの卵から10卵ぐらいは、出のうしてくるかと予想していたので、思ったより少なかったな、と思いました。№5も卵のうを1つ作りましたが、観察のため、7月16日に解剖してみました。そして、卵のうちの卵の数も2個しかないことが分かりました。このことは、私自身、たいへんおどろきました。友達が飼育していたタモは、数十頭という数の子グモが出のうしてきたのに、ウランマダモは卵自体が少なかったからです。小さい虫だから、とてもたくさん子供を作る、という私の考えはみごとにくずされました。しかし、何か新しいことを考えたようで少しうれしい感じがしました。

今後の課題は、子グモより小さい虫をつかまえられなかったことから、子グモを全部、死なせてしまったので、今度は小さいタモでも子グモでも小さい虫をつかまえて、育ててやりたいということです。自然の中から採集してきてしまって、その子孫を残してやられなかったことをくやしく思います。この次は今回よりも、もっともっとがんばりたいです。

二．ワシダモ3種の飼育

1）きっかけと動機

私は高校に入り、生物研究部へ入部した。始めは、何をやったらよいかわからず、取りあえず平塚でのクモの採集会に参加してみた。生物研究部では、平塚の博物館の手伝いをしているのである。

するとやだっただらしくのクモに興味を持ちはじめた。6月14日に、私の家でハエトリグモのおすを捕えた。そのクモは白と黒のまだらの模様で、気に入ったので飼育してみようと思った。前を調べてみると、メガネアサヒハエトリだとわかった。プラスチックの小さな透明のケースの中で飼育し始めた。エサは、ショウジョウバエを与えた。ハエトリグモは、比較的飼育しやすいクモのはずであったが、一週間すると死んでしまった。とても残念で悲しかった。エサを毎日与えていたのに、なぜ死んでもしたのだろう。途中で死なせてしまった無念さから、また何か飼育してみたいと思った。

-33-

KISHIDA1A №52 Apr.
2) 飼育したクモと飼育の方法

6月24日に平塚でワシダモ類のクモを5頭採集した。区別するために①～④と個体に記号をつけた。

①②③がずれで、④がすっだった。小さな管中に1頭ずつ入れ飼育をした。エサにはショウジョウバエやショウダオモ、クサダオモ等の幼体を与えた。成体は普段はショウジョウバエだと食べている時間は約40分、30分程たつと、エサを持ちかえながら小さくまるめてしまい、それを10分ぐらい続けてからはなす。幼体のエサには、夜になると電気に集まってくる小さい虫を与えた。
(幼体が4才になってからは、ショウジョウバエをエサとして与えた)

死んでしまったものは、アルコールにかけて標本にした。

成体の①②③はそれぞれ卵のうをつくった。その3種について同定してもまったところ、①はクロチャケリモ、②はケメリモの一種、③はメクリモの一種だということだった。同定して下さった林俊夫さんに感謝します。

3) クロチャケリモ

Zelotes asiaticus

6月24日…平塚で青少年の家で採集。

7月11日…卵のうを作った。卵のうの色は淡い朱色で形はおわんのような形のものが1個、糸につながれて、浮かんでいる。

7月15日～18日…エサを食べない。なぜエサを与えても食べたかなかったのだろう。

7月18日…死んでしまった。

7月22日…卵のうが黒ずんできた。

7月31日…子スが生まれた。全部で7頭だった。親ダモに似てい体全体が黒く、元気がよ
い。とてもうれしかった。生まれた子ダモは小さな管中に2頭ずつ分けた。生まれ
れてから5日間ほど、私はエサを与えなかった。幼体が小さいので、何をエサに
したらよいかわからなかったからである）その間に共食いをして死んでしまったの
が2頭、残った5頭は①～⑤と個体に番号を付けて飼育した。

8月8日…⑤が死んでもしまった。

8月10日…④が死んでもしまった。

8月19日…①・③が脱皮した。（3令）

8月22日…③が死んでもしまった。（残ったのは①と②で①はとても元気がよい）

9月3日…体長を測ってみた。①（3令）0.28 cm・②（2令）0.285 cm

9月8日…①が脱皮した（4令）

9月21日…①が脱皮した。（5令）

10月4日…脱皮した。（6令）

4) ケメリモの一種

Zelotes sp.

6月24日…平塚にて採集。
個体によってエサの食べ方に特徴があるのだろうか。この成体は食べたとあるのかを、うすいふくろ状の網の中にかくしてしまう。他のクモはそうにしているのか、ので面白いと思った。

7月 9日…卵うがついてあるのに気がついた。卵うは、クロチャケリグモの卵うとよく似ている。（色は淡い朱色でおわんのような形をした物が1個まにつながれて浮かんでいる）しかし、クロチャケリグモの卵うより少し大きく、円の直径が0.74 cmである。

7月11日…卵うの色が少し茶色っぽく変わってきている。
7月13日…成体はにげてしまった。
7月22日…卵うの色が黒ずんできた。

8月 1日…子クモが生まれた。全部で16尾。幼体は親クモに似ていて全体が黒い。

管ビノに2頭ずつ分け、共食い、または死んでしまったものがあり8月19日で残ったのは2頭だった。2頭をそれぞれNo.6、No.7と番号を付けて個体を続けた。

8月21日…No.6にエサを与えるとき、綿にはまってしまい、足が4本になっていった（左右の第4脚がかすれていた）

8月31日…No.7が脱皮をした（3令）

9月 3日…体長をはかってみた。No.6（2令）→0.285 cm、No.7（3令）→0.265 cm。
クロチャケリグモ同様に、なぜ成長の遅い方が大きいのか不思議だと思う。先生に言ってみると、それは正しく、脱皮の前は頭胸部と腹部の間が長くなり、脱皮後は短くなることにこのようになるということだった。

また、No.6は足が4本になってしまったけれども脱皮をすると足が出てくるということをわかった。No.6の脱皮も、そうそうだと思う、とても楽しみだった。

9月 8日…No.6が3日程前からエサを食べなくなってしまったので脱皮をするだろうと思っていたら死んでしまった。とても残念であった。しかしこ死んでしまったのだろうか。

9月10日…No.7が死んでしまった。最近エサを与えていなかったからだろう。私のために死なせてしまったと思うと、とても悲しかった。

5) メキリグモの一種 Gnaphosa sp.

6月24日…平塚にて採集。

7月 1日…卵うをつくった。卵うは白く平たいもので、管ビノにつけられている。

7月 7日…2番目の卵うをつくった。

7月10日…3番目の卵うをつくった。

7月15日…成体は死んでしまった。1番目の卵うが黒っぽくなっていたので顕微鏡で見てみたら2頭見えた。

7月19日…1番目の卵うがかけた。幼体は腹部が白く、足と頭の所が透明のような灰色で、全部で20頭だった。少し弱々しく感じた。管ビノの①〜⑦には2頭ずつ入れ、⑧

—35— KISHIDAIA № 52. Apr.
の1本の管ビンには8頭入れた。
7月21日…2番目の卵のうち黒っぽくなっていった。
7月22日…①〜⑤までは共食いをして1頭ずつになっていた。8頭入れておいたのは共食いをして4頭になっていた。
7月24日…①②④⑤⑥が死んでしまった。与えていたエサを食べていない様だった。
7月26日…⑥が死んでしまった。
7月27日…2番目の卵のうちがえった。3番目の卵のうちも同時にかえったので、どっちかわからなくなってしまったが両方あわせて32頭だった。
7月31日…1番目の卵のうち生まれたものは全部死んでしまった。
2番の卵のうちと3番目の卵のうちがえった幼体で残ったのは4頭になってしまっ
た。個体に①〜④と番号を付けて飼育を続けた。
この幼体は、弱かったらしく、私が与えたエサは食べず、すぐに死んできてしまった。

6）まとめと今後の課題
脱皮の数日程前になると、近くにエサがあっても食べようとはせず、脱皮が終わるとよく食べるようになる。脱皮をする時は、自分の体が入るくらいのふくろ状の網をつくり、そのの中でじっとしている事が多くなる。そして、その中にで脱皮をするのである。脱皮前にはエサを食べないように、クモにとって脱皮とは、生きていく上でとても重大な事なのだろう。
また、エサをよく食べるようになるのは、産卵の直前前である。エサのクサグモの幼体を1頭だけ入れておくと、いつまでも長い時間持ったままで、もう一頭入れると、それはほぼしてしまい次のエサに飛び付いた。
これからは、まず一頭だけになってしまったクロチャケメリグモの幼体を成体になるまで育てることがである。一体、何回脱皮をして成体になるのだろうか？このことも調べたいと思う。
そして、今までに観察の出来なかった脱皮の時の行動など、まだ飼育期間が短かったために、不十分な事がある。他の種のクモも飼育し、どのような生活の違いがあるのか観察してみたい。
飼育を続ける事は、容易ではないと思うが、しっかりとやっていきたいと思う。
ウラシマスクモ Phrurolithus nipponicus

クローブケムグモの卵のう Zelotes asiaticus

メキリグモの一處の卵のう Gnaphosa sp.
IV. アオオビハエトリの出のう数

6月24日に平塚市の青春少年の家で採集したアオオビハエトリ成体を飼育したところ、卵のうを作り、出のうしたので報告する。♀1は6月28日に卵のうを作った。7月3日にゴキブリによる飼育容器の破壊で親が逃れした。7月19日に卵のうをあけてみたところ、幼生が12頭いた。いくつか脱皮があり、21日に脱皮後が見られた為、丁度2令になる頃だったと思われる。♀2は卵のうを6月29日に作り、7月2日に住居から外へ出てきた。それまではずっと住居内で卵のうを抱えていたのである。この卵のうからは、7月26日に19頭の幼生が出のうした。幼生にオオヒメネズミの幼生を餌として与えたところ、みな死にかかって死んでしまった。
また、成体の♀3ともに餌としては与えたアリを急避し、ショウジョウバエを取った。

V. 談話会の観察会に参加して

7月15日、晴天。8時13分に岡部由美子さんと小田原駅に着く。集合場所の伝言板の前で露木孝子さんと会う。平塚の採集会に参加する予定だった杉崎ろいさんもいる。平塚の集会所に間に合わなかったそうで、私達と一緒に行くことになる。

8時20分発の大田急に乗車、9時30分に向ヶ丘遊園駅に到着。改札を出ると、風がとても涼しい。10時に談話会の人々と会う。20名程の団体となる。

駅から少し歩いた道路わきで、橋とせきの間に4号程のオニグモの巣を見つける。ある程度成長すると巣をはり替えなくなることを教えていただく。樹形山へよりはじめ、採集を開始する。

道ばたではヒメダゴ、コクサグモ、広福寺の境内ではガザミグモ、コアカクロミシングモなどを採集。ミシングモの類が突出している。途中、ヨダンハエトリは、赤い帯が4段あるため、ヨダンという名が付けられていること、サイサラムは害虫だが、薬を散布しても効果がなく、ヴィールスで退治すること、センショウダゴの卵のうはオレンジ色で形は花のつぼみのように周りには細い糸がからみついていること、ウズキヨミリグモは、第1・第3脚の先に細かい毛の束があることなど、興味深いことを教えていただいた。メスショハエトリのオス・メス両方を見れる。南方にいるクモで名の通り、メスは白く、オスは黒と黄の縞模様をしている。オスは杉崎さんがまず見つけた。

頂上の公園で昼食。12時40分から採集したクモの中間発表を行う。名だけでは分からないクモも多いが、自分の採集したクモや、はっきり覚えてるクモなどが呼ばれると、とてもうれしく思う。

午後は山を下り、木道を通る。オオトリノフランダシやウロコアシナガグモを見た。植物も教え Feetいた。桃色のチダケサ、オオトラノオ、ハクダメギなど。休憩の際、高橋さんが採った狩りバチの巣を見せてくれた。これは管ビヒに入れて持ち帰った。10個の泥製のつぼにはササグモやハエトリが麻痺されて入っていた。後にピシン属のバチが出た。

下の広場に出ると、池のぶちで土中のクモを探し始める。池にクモが食べられているのも観察した。駐車場でクモ合わせをし、合宿の連絡があった。街へ出て、駅へと向かった。4時頃である。
KISHIDAIA投稿規定

1. 投稿資格は本会会員とする。ただし、共著者には会員以外の者を含むことができる。依頼原稿については、本会会員でなくとも、編集委員会の承認があればよい。

2. 原稿内容は、クモや東京蜘蛛談話会に関しての解説、記録、記行文、感想などとし、投稿原稿に対して加筆、削除、修正などをお願いすることがある。動物分類命名規約に準拠することは除く。

3. 頁数は図表を含めて刷上り6頁以内とし、超過分は著者全額負担となる。（現状、1頁につき2,000円とするが、印刷費の変更等により、金額が変わることがある）

4. 図、写真は原寸大を原則とし、拡大、縮小のある場合は、全額著者負担とする。

5. 別刷は原稿の1頁目の上部に、別刷の必要枚数および表紙の有無を赤字で記入する。（別刷の金額は、全額著者負担とする）

原稿作成上の注意

1. 原稿用紙は、44字×18行か44字×36行の横書き用紙をできるだけ使用して下さい。（事務局にて44字×18行の原稿用紙が用意してあります。尚、KISHIDAIAは、44字×35行で1頁となります。）

2. 学名などイタリック体を使用する場合には、その下に赤線を引いて下さい。（学名の場合、属名と種名、それぞれに赤線を引いて下さい。）

3. 写真は白黒にして下さい。図は製図用インクなどにて、墨入れして下さい。

4. 文章は（44字原稿用紙使用）5行目からかきはじめ、1行目にはタイトルと3行目に著者名をかき入れて下さい。

KISHIDAIA No52 1985年4月30日印刷 編集者 鳴田 顕一
1985年5月1日発行 発行者 横 鳴 泉
発行所 東京蜘蛛談話会
〒191 東京都日野市谷摩平7-15-9 萱鳴 泉方

印刷所 イチカワ印刷所
〒357 埼玉県飯能市新町 24-7