



No. 17

2005 - 11 - 25

日本蜘蛛学会

## 訃報

本学会の名誉会員で評議委員や編集委員を永く務めておられました萱嶋 泉先生が本年9月30日に亡くなりました。告別式は10月3日に東京都日野市にある日野台教会で執り行われました。



### クモ同好会「生みの親」 の死を悼む 萱嶋 泉先生 ご逝去

新 海 明

萱嶋先生は日本クモ学会名誉会員であると同時に、国立音楽大学名誉教授でもあった。私はクモ研究を通して萱嶋先生と知り合い、そしてその計らいで一時国立音楽大学付属高等学校に勤務していた。2002年暮れに病に倒れられてから、ある時はクモ関係者とともに、またある時は音大関係者とともに先生をお見舞いする機会がたびたびあった。2005年9月30日金曜日も、音大の関係者と先生の療養先である立川市の桜湯園を訪れた。

同行の方はもともと10月1日に訪問したいとのことだったが、その日は生憎と私が30年来続けている清澄山でのジョロウグモのカウント調査の予定日だったので、1日前倒しでご訪問することとなったのである。先生が入院されていることは事前にわかっていたので、せめて奥様にだけでもお会いできればと考えていた。受け付けでその旨を伝えると、「今日は奥様も病院へ行かれて留守」とのことだった。メモだけを残して辞去した。そして、先生の訃報はその夜にもたらされた。まさに突然、天国へと召されてしまったというのが私の印象である。

先生のクモ学者としてのご業績に関しては適任の方が書かれると思うので、そちらに譲ることとしたい。先生の死から時が経ち、つらつら「その最大の功績は」と考えると、私は「クモ同好家の育成」であったのだと思う。東京クモ談話会の設立はもとより、その後も老若男女を問わず、ことあるごとにクモの面白さを世に伝え、同好者の拡大をはかられていた。その活動はさながら「クモの伝道者」といってもよい。その具体的な活動について私はかつて「談話会通信 114号」で紹介したことがある。クモ嫌いだった小学生たちとの触れ合いを通して、クモへの理解を深めさせ、そしてクモ観察に夢中になっていく生徒たちの様子を目のあたりにするにつけ、

私にはこのような活動は到底できそうにないと思ったものである。

兄，栄一によれば「東京蜘蛛談話会は，1965年（昭和40年）8月5日に行なわれた東亜蜘蛛学会懇親会の席において，萱嶋先生が松本誠治さんと私に声をかけてくださったときから始まったといえる。この時，松本さんが大学1年，私が高校2年であった」という（Kishidaia, 76）。東京蜘蛛談話会は萱嶋先生と大学・高校生が始めたものだったのだ。私の微かな記憶の中にも「今日は萱嶋先生の家に行ってきた」とか「先生の家でこんなことが話題だった」などの話をする兄や，「高校生に対して，こんなによく面倒をみてくれるなんて，すばらしい先生だね」と語る両親の姿が残っている。おそらく，ここで述べたような思い出は先生宅に通った「萱嶋学校の生徒」ならば多かれ少なかれ誰もが経験したことであろうことは想像に難くない。

東京で始まった「談話会」活動は，その後日本各地のクモ同好者に多大の影響を及ぼしたようである。1970年には中部蜘蛛懇談会が，1973年には三重クモ談話会が，そして，九州や新潟でも「同好会」が立ち上がったと聞いている。そして，そこから生み出された数々のクモの採集記録や生態行動の観察は，年を追うごとに膨大なものになりつつある。東京クモ談話会も当初3人だったものが，1974年には50名を越え，79年に100名，92年に150名，95年にはとうとう200名を数えるに至っている。そのおおもとを辿れば，萱嶋先生の蒔いた一粒の種に行き着くのであろう。先生の蒔いた種はいまや全国に広がり各地でその実を結びつつある。わた

したちは，その新たな種を収穫して次にどのような実を育てていけば良いのだろうか。また，永く続くだけで勢いの失せた幹にはどのような接木をなせば良いのだろうか。八木沼先生，千国先生そして萱嶋先生という巨星が去り，ひとつの時代が終わりつつある。だからこそ今我々は，これからのクモの研究をより実り多いものにするために，大いに活動しつつ，これから何をなすべきかの議論を深めねばならない。そして，それこそが先人の恩顧に報いる使命であると私は考えている。



## トピックス

### 日本蜘蛛学会第37回 大会見聞記

馬場 G. 友希

クモ学会第37回大会が8/26～8/28に兵庫県豊岡市竹野にて開催されました。私は昨年に続き二度目の参加ということなので，今回は余裕をもって大会を楽しもうと思いました。以下大会の内容と感想を時系列に沿って記していこうと思います。

8月26日

前日，台風11号が関東地方を直撃したため新幹線の運行が心配されました。私はよく“雨男”と呼ばれますが，今回もその圧倒的な“雨男”・・・いや“嵐男”ぶりを初日から発揮してしまったわけです。（幸いにして当日の運行には影響しませんでした。）開催地である竹野へはまず新幹線で東京から京都へ向かい，京都駅で城崎温泉行きの特急に乗り換え，さらに竹野行きの電車に乗り換えるわけですが，その所要時間はなんと5時間にも及びます。「陸の孤島」

と呼ぶにふさわしい場所ではありますが、この5時間もの過酷な長旅を、同行した宮下先生と谷川さんとの雑談でなんとか乗り切ることができました。城崎温泉から竹野への乗り換え電車で学会の顔ぶれがチラホラ見られるようになりました。竹野駅からの送迎バスに揺られること10分、宿泊施設の「休暇村」に到着。日本海を臨むこの宿泊施設は想像以上に新しい建物で外観も内装も非常にきれいでした。午後はクモ学会

の幹部らによる評議員会ということなので、しがな一大学院生である私は部屋でおとなしく過ごそうと思いましたが、今回の大会は宿泊施設が小さいということで相部屋となっており、そのメンバーはドアの張り紙で確認できるようになっています。自分もメンバーを確認してみると、なぜか女性と相部屋でした。一応面識のある人達ではあったのですが、男女混合とはどういうことだろうか。謎だ……。とりあえず茶菓子を食ったりTVを見たりと一時間ほどくつろ

いでいたのですが、冷静に考えてみてやはりこの部屋割りはおかしいと思いフロントにかけつけました。事情を説明するとフロントの人が深々と頭を下げ「たいへん申し訳ありませんでした」と謝罪しはじめたではありませんか……。どうやら名前（友希）から女性と勘違いしていたようです。これまで指導教官を含め多くの学会関係者に女と勘違いされてきましたが、まさかはるばる竹野に来てまで間違われるとは……。いささがショックです（泣）。ということで男性

部屋に割り当ててもらい、あらためて部屋で一息つきました。夕食はバイキング形式になっており刺身をはじめとした豪華な料理で彩られていました。普段コンビニ弁当ばかりに依存している私にとっては栄養を蓄えるこの上ない良い機会となりました。夜は一般市民とのクモ観察会が予定されていましたが、すでに酒気を帯びていた私は参加を断念しました。ちなみに観察会ではキジロオヒキグモ、トゲグモ、アカイソウロウグモなどが観察されたらしいです。

8月27日

頭が痛い……。開会前にしていきなり二日酔いになってしまいました。朝ごはんも夕食同様バイキング形式で豪華なものだったのですが、あまりの頭の痛さにどのような内容だったか憶えていません。（もったいない……）

大会はビジターセンター・スノーケルセンターという海辺の施設で行われました。ダイビングや水遊びを目的に多くの方が訪れる場所だけあって、海の生物や漂流物などの

展示物は充実していました。しかし肝心の発表会場は想像以上に狭く、満員のライブハウスを彷彿とさせる雰囲気でした。さて本日の内容ですが午前中に口頭発表が8題行われ、午後は総会の後、別会場にてシンポジウムが開催されるという流れです。口頭発表は鶴崎氏の「ザトウムシの雄の触肢の発達」という性選択の話題を皮切りに、次々と興味深い研究が発表されました。この日の発表でとりわけ目立ったのが進化の話です。飯田氏の「キクヅキコモリグモの卵



2005 TOYOOKA  
2005.8.26 (金) ~28 (日)

内容物の配分戦略」という生活史戦略の話題をはじめ、宮下氏の「独立対比法による円網構造のパターン解析」、さらに谷川氏ら(トリノフンダマシ類)と Yung Churl Park 氏ら(コモリグモ科)の「分子系統解析に基づく系統樹の構築」などが発表され、それぞれ異なるアプローチで聴き手を魅了しました。一方、プレゼンの素晴らしさで魅了したのは田中一裕氏です。「クモの耐凍性に影響する物質は何か?」というテーマそのものの面白さもさることながら、話の展開や話術が非常に巧みだと思いました。問題設定の明快さ、さらには聴衆をうまく発表に引き込む話の展開など、プレゼンの見本として参考になる部分がたくさんありました。分類に関する話題では、小野氏の「ハラフシグモの多様性に関する研究」がありました。ベトナムにてキムラグモの一新種を発見した事とハラフシグモ科における分類のレビューが主な内容で、キムラグモ好き(自称)である私としては視覚的に楽しませてもらいました。しかしながら題名にもでてくる“多様性”という言葉に多少ひっかかるものがあり、何がどのように多様なかがややわかりにくかった感がありました。はじめに「多様性」の定義を明確にした方が聴衆に対して親切だったかもしれません。前半部のトリは八幡氏による「キシノウエトタゲモの絶滅危惧傾向を推定する」という話題でした。GIS を駆使してクモの生息地ポテンシャル(潜在性)を評価し、過去のデータと併せて個体群の衰退率を推定する、というのが大まかな内容です。節足動物ではおそらくこのような絶滅リスクの評価が本格的に取り組まれていないことから、八幡氏の発表は先駆的な研究として非常に意義深いものに感じられました。

午後の総会が終わったあとは一大イベントであるシンポジウムが開催されました。コウノト



シンポジウムのひとこま

リの復元で全国的にも有名な豊岡市主催ということで、お題は「コウノトリと里山とクモ～生き物の賑わいを取り戻すには～」というものでした。この題目を聞いた瞬間、果たしてコウノトリ、里山、クモの三つの要素がどのように結びつくのだろうか・・・と半ば強引なタイトルに不安感を抱きましたが、フタを開けてみますと各講演内容にはしっかりと繋がりが感じられ、結果としてすばらしい講演会になったと思いました。特に、「コウノトリの郷公園」の生態研究部長である池田啓さんの講演には圧倒されました。コウノトリの復元活動の経緯を簡単に説明した後、コウノトリの復元の意義を説明されたのですが、その復元に関する考え方は非常にしっかりしたものでした。単なる自然の大切を訴えるというありきたりなメッセージに終始することなく、地域社会に根ざした復元システムの構築、そして保全の本質を示した復元の概念図など、そこには池田さんの社会の枠組みを見据えた大きな展望や主張が存在していました。全講演が終了した後、短い時間ではありますが密度の濃い議論が展開されました。私個人は“野生生物の保全活動”には全く疎い方ですが、このシンポを通じて保全活動が目指すべき真の目的について改めて考えさせられました。そして普遍的な捕食者であるクモを通じて自然環境の

保全や復元に関してどういった事に貢献し、どのような提言ができるのか？これは今後のクモ学会の課題のように思えました。

以上が大会初日の内容でしたが、密度の濃い充実した一日となりました。夜の懇親会では若手の研究者と親睦を深める機会があり、有意義な時間を過ごすことができました。昨晚と同様このまま各部屋の飲み会に参加したのですが、谷川さんが失踪したり部屋ではエンドレスな口論が勃発したりと事態は混乱を極めました。

8月28日

はやくも最終日です。実は今回私も口頭発表で参加させてもらうのですが、毎晩の深酒で発表すること自体すっかり忘れていました。二日目は二見さんや加藤さんといった若手の研究者に加え、吉田会長、新海明さんらといったベテランのクモ屋さんも交え、バラエティーに富んだ話題が提供されました。あえてカテゴリー分けするならば、クモの個体数の変動に着目した研究として、新海明氏の「ジョロウグモの個体数密度の年変化」、村田氏の「大気プランクトンとしてのクモ相に関する研究」、田中幸一氏による「チリイソウロウグモの空間分布」が挙げられます。進化・行動生態学の分野では、二見氏の「アマギエビスグモの卵のう保護の至近

要因」や鶴崎氏らの「ザトウムシの染色体数変異」、馬場(私)の「チリイソウロウグモの異なる宿主利用に伴う餌獲得量の違い」そして加藤氏の「シロカネグモ属三種の生理的耐性」などの発表が行われました。その他にも、クモの生活史を記述した井原氏の「ナガトナミハグモ種群の生活史に関する研究」、そして地域クモ相の解明を目的とした吉田会長の「龍谷の森のクモ相」がありました。月並みなコメントではありますが、どの研究も興味深い発見があり今後の発展が楽しみなものばかりでした。個人的には新海明さんの31年分のジョロウグモ個体数データが圧巻でした。私が産まれる前からジョロウグモを数え続けていたのか、と考えると改めてその凄さが実感できます。「継続は力なり」とはまさにこの事だと思いました。さて肝心な自分の発表はというと、二日酔いで実はあまり覚えておりません・・・はたして皆さんにうまく伝わったのでしょうか・・・今回の教訓として来年は発表前に泥酔することのないように、と心に誓ったのであります(当たり前)。

ということで無事37回大会が終了したわけですが、一言で総括しますと非常に充実した大会だった気がします。その理由としてまず目的が明確かつ内容が分かりやすい発表が多かったことと、もう一つは行動生態学、生活史進化から、生理生態、分類、さらには保全などテーマがバラエティーに富んでいたことでしょうか。内容の充実度を反映してか、昨年と比べて議論も活発だった印象も受けました。今回の大会であえて不満だった点を一つ挙げますと、会場の設営や学会発表時も含め全般的に不備な部分が多かったことでしょうか。発表時に聴衆が照明やタイムキーパーを行う場面もありましたし・・・主催者の方々は開催のため苦労されたとは思いますが、事前の準備も含めもう少し



懇親会のひとこま

しっかりすべきだと感じました。

2年目の学会参加ということで、今回は前回の学会と比較対照することで、新しい発見があり楽しかったです。次回は東京の国分寺にて開催ということなのですが、どういう大会になるのでしょうか。今からとても楽しみです。

(東京大学大学院生物多様性科学研究室)



## 同好会情報

ここでは日本各地にあるクモ同好会で発行されている定期刊行物の内容、採集会や講演会(総会・例会)の日程などを紹介する。興味を持たれた方は入会したり、行事に参加されてはいかがでしょうか。

関西クモ研究会(会長:山野忠清)

会報「くものいと」を年2回発行。採集会・研究会例会などを年数回実施。

例会は、2005年12月25日(日)に大阪市の四天王寺高校で実施の予定。

くものいと 37号(2005.4.30発行)

関根幹夫:ジョロウグモのかみつき行動について

清野未恵子:クモを食べるヤクシマザル

山崎茂幸:大阪府でのキジロオヒキグモの記録

加村隆英:ハイロゴケグモの情報についての訂正

吉田 真:デジカメお手軽クモ写真

セアカゴケグモ情報 - 奈良県生駒郡三郷町で発見

池田勇介:らんのうの採集の記録

小池直樹:カトウツケオグモ採集の報告

吉田 真:滋賀県でもカトウツケオグモ!

榎元敏也:海外の研究トレンド ハワイ諸島におけるアシナガグモの進化

関根幹夫:信貴山付近のクモ類目録

関西クモ研究会 2004 年度例会の記録  
2004 年度会計報告

入会申し込み

〒567-8502 茨木市西安威2-1-15

追手門学院大学生物学研究室内

関西クモ研究会

Tel 0726-41-9550(加村研)

Fax 0726-43-9432(大学教務課)

会費 年1000円

中部蜘蛛懇談会(代表:緒方清人)

会報「蜘蛛」を年1回、「まどい」を年3回発行。採集観察会を年2~4回、合宿を年1回、総会・研究会を年1回実施。

総会・研究会は2006年2月11日に実施。

蜘蛛(KUMO)38号(2005.8.31発行)

貞元己良:静岡県と愛知県のクモ採集記

徳本 洋・太田定浩・藤沢庸輔:石川・長野・



中部蜘蛛懇談会研究会のひとこま

三重県における標高別分布からみたゴミグモ・ヨツデゴミグモ・クマダギンナガゴミグモの分布様態

入会申し込み他

全般について

〒472-0022 知立市山屋敷町東山 10-6

緒方清人(代表)

Tel 0566 - 83 - 4474

E-mail:neon\_kiyotoi@ybb.ne.jp

入会・会費等

〒451-0066 名古屋市西区児玉 1-8-24

柴田良成(会計)

Tel 052-522-1920

会費

正会員 年 3000 円(高校生以下 1000 円)

準会員 「まどい」のみ 1000 円

三重クモ談話会(本部:橋本理市)

会報「しのびぐも」を年 1 回発行.採集会・合宿・例会などを年数回実施.

採集会は 2005 年 12 月 11 日(日)久居市榊原温泉周辺 近鉄榊原温泉口駅午前 10 時集合  
参加希望者は 1 週間前までに事務局まで連絡を.

同定会は,2006 年 2 月 19 日(日)津市高野尾町 熊田憲一さん宅 10 時集合

しのびぐも 32 号 2005.5.31 発行予定でしたが,なかなか原稿が集まらず,現在編集作業中です.もう少しで発行ですので,今しばらくお待ちください.

入会申し込み

〒515 - 0087 松阪市萌木町 7-4

貝發憲治(事務局)

Tel (Fax) 0598 - 29 - 6427

会費 年 3000 円

和歌山クモの会(会長:米田 宏)

会報「和歌山クモの会会報」を年 1 回発行.  
総会・観察会を年 1 回実施.

和歌山クモの会会報 No.14 (2004.9.17 発行)

内容は,遊絲 15 号を参照のこと.

入会申し込み

〒649 - 6264 和歌山市西浜 465 - 3

第 2 小杉マンション 1 - A

青木敏郎(事務局)

Tel 090 - 1072 - 4414

会費 年 1000 円

東京蜘蛛談話会(会長:新海栄一)

会報「KISHIDAIA」を年 2 回,「談話会通信」を年 3 回発行.採集会年 4 回・合宿年 1 回・総会例会などを年 2 回実施.

今年度の採集会は,神奈川県秦野市「弘法山」



東京蜘蛛談話会 10 月採集会参加者一同

で実施。

2006年2月19日(日)

小田急線鶴巻温泉駅北口改札午前10時集合。

世話人 池田博明

例会は、

2005年11月27日(日) 午前10時から

東京環境工科専門学校

〒150-0011 渋谷区東2-5-3

緊急の連絡先は、加藤輝代子 090-7012-

6458 あるいは初芝伸吾 090-6156-

8378 まで

JR渋谷駅東口(東急文化会館側)より、「学  
03日赤医療センター行」バスにて5分、「國学  
院大学前」下車、徒歩1分、170円

KISHIDAIA 88号(2005.10.31発行)

追悼千国安之輔先生

新海栄一：弔辞

小澤實樹：「毎日が青春だった、千国安之輔先生」

を偲んで

藤澤庸助：千国先生ありがとうございました

佐藤幸子：千国先生とナニワナンキングモ

小野展嗣：いつかどこかで(6)千国安之輔先

生と大図鑑

新海 明：「ジョロウグモ」と「タコ部屋」

池田博明：千国安之輔先生とユキノシタ

加村隆英：22通のお手紙

萩野康則：お会いしたことのない千国先生へ

徳本 洋：故千国安之輔先生と私

貞元己良：千国先生を偲んで追悼採集会

谷川明男：千国先生

新海 明：ジョロウグモの個体数の年変化

(1994年~2004年の記録)および、その他

のクモ類での個体数密度の変化傾向

西野真由子：マネキグモの産卵・出のう

石本舞・金田愛美・池田博明：ヒメグモの生活

史を探る(1)母や親食いは無かった

藤澤庸助：カネコトタテグモの新産地

新海 明：冬でも活動するクモ

新海 明：シノビグモの分布に思う、クモの探  
し方

新海 明：飼育下でオオジョロウグモの超能力

を見た!縦糸に粘球をつけた網

平松毅久：オノゴミグモの記録

高田まゆら：チビサラグモの雄間闘争

馬場友希：奄美大島・沖縄本島・久米島・渡嘉

敷島で採集したクモ

谷川明男：奄美大島・西表島・与那国島・沖縄

島・南大東島・北大東島で採集したクモ

仲條竜太ほか：伊豆諸島新島のクモ類相

新海 明・谷川明男：東京蜘蛛談話会 2005年

度合宿報告 佐賀県湯の原・金刀比羅神社周  
辺のクモ

新海 明・谷川明男：文献による奈良県産クモ

類目録

新海 明・谷川明男：文献による山梨県産クモ

類目録

入会申し込み

〒186-0002 国立市東3-11-18-203

(有)エコシス

初芝伸吾 (事務局)

E-mail:hatsushiba-ecosys@h8.dion.ne.jp

会費 年3800円(学生 2000円)

関西クモゼミ

しばらくの間、休会中。

東京クモゼミ

毎月1回、第1日曜日に千葉県市川市の加藤  
宅で開催。会費などなく誰でも参加できる。

連絡先 新海 明 0426 - 79 - 3728  
または、加藤輝代子 047 - 373 - 3344

## 言いたい！聞きたい！



### トリノフンダマシから学んだこと

宮下 直

私を含めて研究者とよばれる人たちは、自然の仕組みを明らかにすることを生業としている。基礎科学の分野では、研究にどれだけオリジナリティがあるのか、そしてどれだけ一般原理に迫れるかが常に問われる。応用研究では、これに加えてどれだけ社会的ニーズに応えられるかも重要になる。私は基礎と応用の両分野に関わる研究をしているので、それぞれの分野の面白さや難しさを一応理解しているつもりである。どちらの場合についても共通に言えるのは、研究を進める過程で、思わぬ方向に研究が進んでいくことが一番面白い、ということである。はじめから思い描いていたことがそのまま正しかったと言う場合より、ずっと面白いのである。これから紹介するトリノフンダマシ（以下トリフン）の研究にまつわる話は、私が体験したうちでもっともエキサイティングな展開をみせたものの一つと言える。

クモを始めた頃、よくトリフンの話題がクモ仲間の間で話題になっていた。でも何が面白いのか、正直よくわからなかった。知られていなかった網が見つかったとか、網構造が普通の円網と少し違うとか言われても、ピンとこなかっ

たのである。ただ、横系の一方が切れる構造になっていることは、ナゲナワグモへの進化過程を示唆するものであり、興味がないわけではなかった。

その後何年かして、クモの網の進化を研究したいという大学院生、カルタン和美さんが入ってきた。カルタンさんに与えた修士論文のテーマは「円網構造の普遍的特徴を明らかにし、その適応的意義を探ること」であった。ただ、既に述べたように、トリフンを研究材料に含めることにさほど大きな意義を感じていなかった。ところが、彼女の希望によりトリフンの系の性質や行動を調べていくうちに、全く予想外のことがわかってきた。

#### 「発見 1」

それまでクモの横系の太さはクモの体長と強い正の関係はあるが、種による違いはほとんどないことが知られていた。つまり、大きいクモは太い糸を出すという単純な関係しか知られていなかったのである。ところが、トリフンの糸は体の大きさから予想されるよりもはるかに太いことがわかった。そのため、糸の破断強度は普通のクモのそれより 10 倍近くも大きかったのである。横系に引っかけたホッチキスの針を次々に連結していても、糸は伸びるだけでなかなか切れず、その強度に驚きを覚えた。トリフンの主な餌はガであり、それは一本の横系のみにより捕獲されることが知られている。トリフンの横系はガを一本吊りするために著しく強化されていたのである。

#### 「発見 2」

次に横系の粘着力を調べてみた。トリフンの横系には肉眼でもわかるほど大きい粘球が付いているので、当然のことながら高い粘着力をも

っていると予想していた．ところが，実際に測定してみると，何とほとんど粘性がなかったのである！ これは日頃から粗忽なカルタンさんに原因があると思い，もっと慎重に測るように本人を軽く叱咤した．ところが，何回測っても粘着力はやはりないのだ．業を煮やして自分の指で糸にふれたが同じことだった．その時，これは大変なことを発見した，と思った．トリノフンダマシの糸の粘性は短時間で急激に落ちるのだ．わずか数時間で粘性がなくなる横糸など，今まで一度も報告されていない．まずは，同じ網からスライド用マウントを使って何本も糸をとり，採集直後から1-2時間おきに粘性を測ってみた．やはり数時間で粘着力は急減した．では粘性はどうして落ちるのだろうか？ まず考えやすい原因は水分消失である．そこで，採集した糸を湿度100%の容器に入れ，数時間後に取り出して粘着力を測った．ところが，やはり粘着力は低下していたのである．つまり，水分消失ではない何かの原因であるとしかいいようがない．カルタンさんの研究はこれで終わりだった．

### 「発見3」

それでも私には引っかかるものがあった．それは，トリフンが網を張る日と張らない日があ



シロオビトリノフンダマシの網

ることだ．新海 明さんやカルタンさんと野外調査をしていた経験から，小雨がちだったり湿度が高い夜には多くの個体が網を張るが，乾いた感じがする日にはほとんど網を張らないという感触をもっていた．同じような「印象」をオーストラリアのクラインという人がツノトリノフンダマシでも書いていた．こうした感触や印象が正しいとすれば，やはり糸の粘着力は湿度と関係あるのではないだろうか．

そこで，新しく入ってきた草原美樹さんという大学院生に，トリフンの造網日や造網時間と湿度の関係を調べる研究を勧めた．彼女もそれには興味を示し，後に添い遂げることになる前園泰徳君という先輩の協力を得て夜間調査を開始した．私の経験によれば，夜の10時頃までに網を張らなければ，その日はもう網を張らないという「印象」をもっていた．ただ，文献によると12時過ぎに張り始めることもあるらしい．そのため，念のために12時過ぎまで1時間おきに見回りをするように指示をしておいた．ところが彼女らはがんばって朝方まで観察をした．すると，驚いたことに朝の3時頃になってようやく網を張り始める日があったのだ！ しかも，ほとんどの個体は毎日網を張っていた．私がトリフンが網を張る日と張らない日があると思っていたのは，単に翌朝まで観察を続かなかつたことが理由だったのである．調査地の埼玉県滑川町は関東平野の内陸部に位置するため湿度が低く，夏場の晴天の日には朝方になってようやく湿度が高まり夜露が降りる．やはり，造網には湿度が関係しているに違いない．そこで，夏場でも湿度が比較的高い房総の鴨川市で夜間調査を試みた．ここは別の研究をしている島崎 彩さんのフィールドでもある．ここでは7時過ぎになると霧がでて湿度が100%近くになることもある．霧の中を懐中電灯で照らす

と案の定、トリフンが早い時間から網を張っていた。すぐに滑川町で調査している草原さんに電話すると、そっちでは網を張る気配すらないようだ。これはもう湿度で決まりだな、と思った。滑川の調査では、トリフンの行動調査とともに、ライトトラップによるガの調査も行っていった。約2時間おきに、トラップで捕らえたガを全て回収して回るという作業をトリフン観察の合間にやっていたのである。このデータがあれば、トリフンの造網開始時間が、湿度によるものなのか、それとも餌量に反応したものなのかを検証することができるはずである。結論をкаいつまんで言うと、造網時刻には餌量や月明かりの強さではなく、やはり湿度が強く関係しており、湿度が90%を超えると多くの個体が網を張り始めることがわかった。

#### 「発見4」

では、高湿度下で網を張る理由は何なのだろうか？ カルタンさんの結果では、湿度に関係なく粘性は低下するのではなかったのか。いや待てよ。彼女の実験は、確かに糸を入れたフィルムケースの中にとっぷり水を含んだティッシュを入れていたが、粘着力を測る際にはそこから糸を取り出して外気(湿度はたぶん高くない)のなかで測定していた。つまり、測定時の湿度は未調節であったし、またケースのふたを開ける際に、その都度ケース内には外気が入り込んでいたはずである。こうした操作上の問題を解消するには、部屋ごと高湿度にした空間で粘着力を測定する必要がある。ただ、トリフンを飼育下で網を張らせるのは困難なので、フレッシュな糸を得るためには、大学ではなく調査地の近くで実験をしなくてはならない。「部屋ごと高湿度にした空間」など滑川町にあるはずもない。でも、ないなら自分たちで作ればいい。私



トリノフンダマシ

たちはため池の外来生物調査のために滑川町の文化スポーツセンターの畳の間を使わせてもらっていた。その一室を閉め切って、加湿器をがんがん使い、湿度100%の部屋を作り上げ、そのなかで粘着力を測定することにした。窓ガラスはもちろん水浸しである。今度は何と数時間経ってもトリフンの糸の粘着力は落ちなかった！ やはり、粘着力の低下は水分消失により起こるといふ以前考えた仮説は正しかったのだ。これで話は繋がった。「トリフンの糸の粘着力は非常に強力であるが、水分消失により急速に低下する。だから、湿度が高い条件下でのみ彼らは造網するのである。」

#### 「残された課題」

私たちは、ナカムラオニグモやコガネグモダマシといったトリフンと同じ環境にいる普通の円網を張るクモの糸の粘着力も調べたが、それは時間とともに低下することも、低湿度下で低下することもなかった。ではなぜトリフンの糸の粘着力は低湿度下で低下し、またそれにはどんな意義があるのだろうか？ この問いはまだに解けていない。それは、トリフンの粘球の化学成分や、粘着力低下が起こる仕組みが未解明だからである。成分分析はとりあえず NMR とい

うラフな方法で試してみたが、粘着物質量があまりに少量なため結果がでなかった。プロの分析屋と組めば何とかなるのだろうが、現在は頓挫している。上記の問に対して私が現在考えている仮説は以下の通りである。「トリフンは粘着力を高めるために粘球の化学成分を変化させた。しかし、その副産物として粘性が低湿度下で低下するという、あまり都合のよくない性質も生じた。その結果、高湿度にならないと網を張らないという行動が進化した。」

### 「フィードバックの妙」

クモに限ったことではないが、野外で生物を調査していると、その都度新たな発見があり全く飽きることがない。観察から「こうかも知れない」と感じることは「印象」や「感触」などと呼ばれる。そして、そこにちょっとした論理があれば「仮説」となる。研究のプロセスは、観察により仮説を発見し、それを検証し、また新たな仮説を発見して検証していくという、たゆまざるフィードバックの連続である。既に紹介したとおり、「印象」も「感触」も「仮説」も、正しい場合もあれば正しくない場合もある。もちろん、ここで言う「正しい」とは、暫定的な正しさであって不変の真実などではない。不変の正しさには到達できないだろうし、そんなものはたぶん存在しない。ただ、我々が理解でき、納得できる範囲での合理的説明にたどり着くことはできる。そこに至る過程で不可欠なのが、上で述べたフィードバックである。フィードバックがもっとも功を奏するのは、研究が思わぬ方向に進んでいく場合であろう。

研究を進めていく過程で出合うもう一つのフィードバックは、人間同士のフィードバックである。私は研究者であるが一応教育者でもあり、日頃から若者と研究のやりとりをする機会が多

い。自分の方が当然キャリアがあるので、研究の先を見通すことには長けているが、それでも場合によっては思ってもみなかった展開になり、認識を新たにさせられることがある。一人で研究をしていたら、決して踏み込むことができなかった道に分け入ることができるのだ。そんな時は、驚きや喜びも2倍、3倍にもなる。トリノフンダマシからは、そんなことも学んだようだ。

(東京大学大学院農学生命科学研究科)

### 観察記録

山下 功

2005年8月26日午前8時29分。佐賀県杵島郡大町の自宅の庭の草叢にいた、体長10mmのナガコガネグモの網にアメリカジガバチが近づき、クモが下に落ちた所をつかまえて、針で何度か刺し持ち去ったのを観察。ハチなどは採集した。当日の気温は29度であった。

### 採集情報

日本各地で採集された、稀産種や分布上の重要種などについての情報を掲載する。これを読み、「私もこんな種類を採集しているぞ」という方はその情報を是非お寄せいただきたい。

### ムツトガイセキグモ

山梨県南巨摩郡市川大門町一宮浅間神社付近  
2005年7月21日 幼体2 谷川明男採集

ヤバネウラシマグモ

佐賀県杵島郡大町町 2005年8月16日

1 山下 功採集(佐賀県新)

シロゴミグモ

千葉県市原市大久保 2005年5月16日

1 高田まゆら採集(千葉県新)

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町 2005年8月30日 2 加藤直子採集

ヒカリアシナガグモ

大阪府八尾市恩智南町 2005年7月29日

2 池田勇介採集

ツシマトリノフンダマシ

神奈川県秦野市名古木 2005年7月17日

1 及川照代採集

沖縄県東村高江 2005年5月 1 島袋貴採集

マメイタイセキグモ

東京都西東京市緑町 2005年8月29日

1 卵のう 二見恭子発見,翌日,馬場 G.友希採集

埼玉県東松山市森林公園 2005年9月12日

1 卵のう 馬場 G.友希採集(埼玉県新)

サカグチトリノフンダマシ

和歌山県田辺市芳養町 2005年9月13日

宮崎静一郎採集 稲垣成二確認

スズキコモリグモ

埼玉県熊谷市大麻生 2004年秋 数個

体 西山 明採集

2005年10月24日 1 平松毅久,馬場 G.友希,谷川明男採集



サカグチトリノフンダマシ



スズキコモリグモ



ヒカリアシナガグモ

カワラメキリグモ, ゴマダラヒメグモ

埼玉県熊谷市大麻生 2005年10月24日  
カワラ 1, ゴマダラ 1 平松毅久,馬場 G.



ワスレナグモ

ノコギリヒザグモ

熊本県阿蘇市山田 2001年7月3日 1 村田浩平採集 熊本県新記録

ヒメフクログモ

熊本県阿蘇市山田 2001年7月15日 1  
2001年7月28日 1 村田浩平採集(熊本県新)



ノコギリヒザグモ

スズミグモ

福岡県大宰府市宰府 4丁目大宰府天満宮  
2000年8月11日 1 馬場 G.友希採集(福岡県新)

沖縄県石垣島バンナ公園 2000年10月4日  
1 馬場 G.友希(石垣島新)

埼玉県入間郡越生町小杉 2005年9月20日  
1 平松毅久採集

神奈川県秦野市渋沢丘陵 2005年7月16日  
幼体3 唐沢良子, 水山, 日置, 土屋発見

神奈川県座間市県立座間谷戸山公園 2005  
年7月17日 幼体1 土屋昌利発見

友希, 谷川明男採集(埼玉県新)

サイホウキシダグモ

沖縄県石垣島於茂登岳 2005年7月16日  
4 馬場 G.友希採集(石垣島新)

クロココモリグモ

熊本県阿蘇市山田 2001年7月3日 1  
村田浩平採集(熊本県新)

ワスレナグモ

東京都西東京市田無試験地 2005年9月24  
日 1, 26日 1 馬場 G.友希採集

キレワハエトリ

熊本県阿蘇市山田, 2001年6月16日 1  
2001年7月3日 1 村田浩平採集(熊本県  
新)

コカニグモ

福岡県福岡市九州大学箱崎キャンパス敷地内  
2004年12月3日 1 馬場 G.友希(福岡県  
新)

クロボシカニグモ

熊本県阿蘇市山田 2001年6月16日 1  
村田浩平採集(熊本県新)

## クロガケジグモ

大分県中津市鍋島 1999年8月19日 1  
馬場 G.友希採集(大分県新)

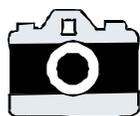
### 前号前々号訂正

15号 p.13 ゲホウグモの項, 滑川町が栃木県  
となっておりますが, 埼玉県の記事で, 埼玉県  
新記録となります。その下の葛生町の記録が栃  
木県新記録となります。

16号 p.16 エラブウラシマグモの項, 奄美大  
島が神奈川県となっておりますが鹿児島県の誤  
りです。

このような信じられないミスが増えてきまし  
た。十分注意しているつもりですが, お気づき  
の点がありましたら, ぜひご指摘ください。

(新海 明・谷川明男集約)



## ギャラリー



### 『ツノトリノフンダマシ』

ニューギニアやオーストラリアに生息してい  
る比較的小型のトリノフンダマシ。現時点では

日本のトリノフンダマシ類とは別の属に入れら  
れている。

(谷川明男)

遊絲 15, 16 号会計報告(2004.9~2005.8)

収入	
寄付	97676 円
学会補助	4800 円
繰越金	0 円
合計	<b>102476 円</b>

支出	
遊絲 15 号送料	20960 円
遊絲 16 号送料	18640 円
紙/封筒/プリンタートナー	45076 円
小計	84676 円
次号繰越金	17800 円
合計	<b>102476 円</b>

### 遊絲への寄付のお願い

遊絲の発行は, 学会財政難のため, 会員の皆  
様からのご寄付で賄っております。昨年は, ご  
寄付いただいたお礼に, 学会ポスターあるいは  
カレンダーを差し上げました。今年は, カレン  
ダーあるいは絵葉書(5枚1セット)を差し上  
げております。形としては, 1枚あるいは1セ  
ットにつき1000円でご購入いただくことにな  
ります。カレンダーは顔料インクのインクジェ  
ットプリンターでA3用紙にプリントしてあり  
ます。絵葉書は同じ印刷方法で私製はがきに印  
刷してあります。ご寄付いただける方は谷川明  
男までカレンダー, 絵葉書の別と枚数, セット  
数をお知らせ下さい。郵便では, 〒113-8657  
東京都文京区弥生1-1-1 東京大学農学部生物多  
様性研究室 谷川明男, E-mail では,  
dp7a-tnkw@j.asahi-net.or.jp までご連絡く  
ださい。折り返し送付の上, 振込先をご連絡さ  
せていただきます。サンプルの写真は次ページを  
ご覧下さい。



カレンダー



絵葉書 (実際には5枚1セットです)

### 編集後記

今年は、3月に千国安之輔先生が9月には萱嶋泉先生が相次いで亡くなられた。先生とのお別れ場で、久しぶりに再会する旧友と想い出話に花が咲いた。そんな時に決まって「これも先生が引き合わせて下さったのでしょね」という話になる。できることならば、日本各地に散らばるクモ愛好家同士を繋ぐ「しおり糸」として「遊絲」の機能が果せればと願っている。どんな些細な情報でもお寄せいただけたら幸いである。

昨年の遊絲特製カレンダーは好評を博し、記録的な寄付金を賜った。今年はワドツキジグモのカレンダーと絵はがきを寄付のお礼として差し上げることとしたが、絵はがき

に人気が集まったようだ。聞くところによるとカレンダーは持ち帰るときに皺がよることなどで敬遠されているらしい。カレンダーも絵はがきもあくまで寄付のお礼であるが、会員のご希望に沿えるような形のものにすべく検討を重ねていきたい。(新海 明)

遊絲原稿送付先

〒192-0352 八王子市大塚 274-29-603

新海 明まで

E-mail では dp7a-tnkw@j.asahi-net.or.jp

(谷川明男)まで

発行は、年2回(5月、11月)の予定。締切は発行月の前月末日です。

## 日本蜘蛛学会

入退会は

庶務幹事

〒990-2484 山形市籠田 2-7-16

吉田 哉

Tel: 023-643-0097

Fax: 023-645-0698

E-mail: aranea@mb.infoweb.ne.jp

会費の問い合わせ及び住所変更は

会計幹事

170-0004 豊島区北大塚 3-12-21

笹岡文雄

E-mail: spydm@big.or.jp

Tel 03-3918-1945

年会費 正会員 7000円(学生は5000円)

郵便振替口座 00970-3-46745

遊絲 第17号

2005年11月25日発行

編集者 新海 明, 谷川明男, 池田博明

発行者 日本蜘蛛学会 会長 吉田 真