

インフォメーション

会長選挙・評議員選挙 開票結果

次期会長・評議員選挙（任期は2012年4月1日～2015年3月31日）の開票結果を報告いたします。

会長選挙

投票総数 87票（うち白票1票，無効1票）
有効投票数 85票

当選：宮下 直 41票
次点：小野 展嗣 26票
次々点：新海 栄一 6票

評議員選挙

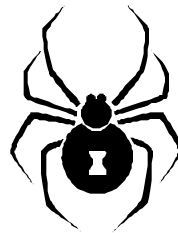
投票総数 870票（うち白票70票，無効17票）
有効投票数 783票

- 1．谷川 明男 62票
- 2．加村 隆英 57票
- 3．井原 庸 53票
- 4．池田 博明 49票
- 5．榊元 敏也 39票
- 6．吉田 真 38票
- 7．鶴崎 展巨 35票
- 8．宮下 直 32票
- 9．新海 栄一 31票
- 10．馬場 友希 28票
- 11．中田 兼介 27票
- 11．田中 幸一 27票

- 13．緒方 清人 24票
- 14 田辺 力 23票
- 14．松田 まゆみ 23票
- 14．田中 穂積 23票
- 17．八幡 明彦 15票
- 18．安倍 弘 13票
- 19．奥村 賢一 12票
- 20．桑田 隆生 11票
- 20．初芝 伸吾 11票

会長に当選した宮下直さん，および幹事として選出される方を除いて，評議員選挙で選ばれた上位10名が当選となります。

2011年度 会長・評議員選挙管理委員会
榊元敏也・原口岳・小池直樹



トピックス

日本蜘蛛学会第43回
大会に参加して

須黒 達巳

去る2011年8月26日から，エクスカージョンを含めれば29日までの4日間，鳥取県の鳥取大学にて日本蜘蛛学会第43回大会が開催されました。

その話に入る前に、遊絲の紙面に初めて登場する私のことを簡単に書かせていただきます。初めましてみなさま、私、筑波大学生物学類 4 年の須黒達巳と申します。私が蜘蛛の世界に入ったのはつい一昨年の秋のことです。高校生の頃からハエトリグモに興味をもち始め、しばらくは一人で観察を続けていましたが、沖縄などに出かけるうちに「日本にもまだ新種がたくさんいるらしい!」ということを知り、東京クモゼミに飛び込みました。以来、池田先生や谷川先生をはじめたくさんの方々から教えられ、支えられながらハエトリグモの分類をやっています。まだまだ私の研究人生はスタートを切ったばかりですが、ハエトリグモの分類で日本の蜘蛛学に未永く貢献していきたいと思っていますので、これからどうぞよろしくお願いいたします。そんな私にとって初めての学会発表（ポスター）となったのが今回の大会でした。

26 日：院試が終わったのが前々日の 24 日だったせいもあり、前日は非常にバタバタしてしまいましたが何とか予定していた電車に乗りました。私は新幹線ルートを採用しましたが、つくばから鳥取までは 6 時間強のちょっとした長旅でした。山陰地方は今回が初めてでしたが、車窓から見える景色はとても風情があり、清流の中からこちらを見ているかもしれないオオサンショウウオに思いを馳せながら、しばし一人旅を楽しみました。

会場には早めに到着したのでまだ人は少なかったのですが、ポスターを貼り販売文献を眺めているうちに続々と集まってきました。談話会でお会いしている方、去年の東京大会でお会いして以来の方、今年就職されたので久々の再会になった方などと、歓談のひと時を過ごしました。

この日は「クモガタ類研究における DNA 利



第 43 回大会参加者一同

用」と題して、公開プレシンポジウムが催されました。私もバイトでお手伝いさせてもらっている、馬場さんの DNA バーコーディングの取り組みや、谷川先生のイソコモリグモの系統地理、唐沢さんのサソリモドキの系統地理と、興味深いお話を聞くことができました。少し前まで私は「DNA を使えば今まで形態だけ見ていてはわからなかったことが何でも解決される」と盲信していましたがそう簡単ではなく、この DNA という材料を使った研究は今まさにどんどんと発展・進歩している最中なのだなと、若造なりに感じました。今後クモガタ類でもたくさんさんの知見が蓄積されていくと良いなと思います。

プレシンポジウムが終わると、鳥取市街地に繰り出しました。ここでも久々の再会となった方や初めてお話しのお話を伺った方と、クモ談義、研究談義に花が咲きました。1 年前はまだ飲み会でも緊張していた私ですが、だいぶ顔見知りの方も増え、かわいがっていただき、飲み会はすっかり楽しいものになっています。学会の中での真剣な表情とはまた違った、みなさんのいきいきした表情に時が経つのも忘れ、ホテルに帰った頃には日付が変わっていました。

27 日：前日かなり飲み食いしましたが、空腹で目を覚ましました。鳥取大学までの電車は本数が少ないのでほとんどみんな同じ電車に乗り、遠足のような感じでした。

そしていよいよ講演が始まりました。午前中は入江さんの「キムラグモ・マシラグモを求めて」に始まって、主に分類や系統地理に関する講演が 8 題ありました。中でも京都大院の小池さんによる「日本産ヤチグモ類の系統学 序章」は、日本全国を回ってサンプルを集めた、並々ならぬ努力とガッツの賜物といった感じの内容で（小池さん自身はクールに淡々とお話しされ

ていましたが）、同じく分類を志す私としては大いに刺激を受けました。プレシンポジウムでは系統地理やバーコーディングが取り上げられていましたが、分類もまた DNA を用いて、より真の系統に近づこうとしているのだなぁと感じました。そして「若手」と言われる世代の方がこういう研究に取り組んでいるのを目の当たりにして、日本のクモの分類学の将来に希望を感じたのは私だけではないでしょう。

午後は少し毛色が変わって、進化や生理、行動、生態に関する講演が 5 題ありました。5 人の方がそれぞれ異なる分野の、またひとつひとつ大変興味深い講演をされたので、退屈しませんでした。それぞれについて感想を書きたいところですが、紙面の都合上控えさせていただきます。去年も感心しましたが、田中一裕さんの発表は非常に明快で、話し方も聴衆を意識しておられて聞きやすく、見習おうと思いました。

初日の 13 題の講演が終わると、いよいよポスター発表の時間が来ました。1 時間のうち私は後半の 30 分が持ち時間だったのですが、他の方の発表を聞いていた前半の 30 分については緊張のあまり記憶が曖昧です...。ただ、それぞれのポスターの前に鈴なりになって演者の話に耳を傾ける聴衆のみなさんの熱い姿勢が印象に残っています。



ポスター発表のヒトコマ

そしてあっという間に自分の番になりました。宣伝を兼ねて私の研究についてここに簡単に紹介させていただきます。私の材料は千国図鑑に「マミジロハエトリの一種 *Evarcha* sp. (C)」として掲載されているクモです。このクモは、頭胸部に白いまがたま模様のあるわかりやすい見目をしていますが、既記載種マミクロハエトリに生殖器が酷似しており、マミクロハエトリの色彩変異である可能性があります。このクモの分類学的ステータスを明らかにすることが研究の目的です。現在までのところ、両者は生殖器が酷似するも、斑紋や脚の長さ、眼域の広さなどに違いがあることがわかっています。今後は両者の同所的な分布域を探すとともに、分子系統解析による関係解明も行いたいと考えています。といった内容をお話ししました。緊張して所々しどろもどろになってしまいましたが、拙い発表にも関わらず多くの方が聞きにきてくださりました。質問や意見をいただいているうちに、これからどういうことを調べるべきか、どういう勉強をしなくてはならないかが見えてきたように思います。会場の熱に当てられ汗だくになりましたが、初めての学会発表は何とか無事に終わったのでした。

ポスター発表の後は「糸をあやつる動物の行動・習性とその進化」と題して公開シンポジウ



懇親会のヒトコマ

ムが開かれました。1 題目は伊藤さんによるハダニのお話で、ずっとクモの話が続いてきた中であって新鮮でした。単純に、ほとんど知識のなかったダニの話を書くのが面白かっただけでなく、ダニというクモの親戚である動物の糸の使い方を知ることで、クモの糸の使い方についての理解が深まるように思いました。2 題目は中田さんによる、垂直円網の上下非対称性に関するお話でした。中田さんは以前筑波大のセミナーで講演して下さったことがあったのでこのお話は一度聞いたことがあったのですが、仮説から導かれた理論と実際のクモのふるまいが見事に一致した結果に、行動生態学の面白さを改めて感じました。難解な数理処理があるはずのところを、とっつきやすい語り口で軽やかに説明されている姿にも感心しました。総合討論では宮下先生が鋭い切り口からコメントしておられ、前日一緒に飲んでいたのと同じ人だとはにわかには信じられませんでした(失敬)。

シンポジウムの後は総会です。ですが残念ながら総会に関してはほとんど書けることがありません...。白状しますと、総会が始まって間もなく私の魂は肉体を離れて鳥取観光に出てしまったのです。後から聞いた話ではなかなか白熱の議論だったようで...。学会のために身を粉にして業務を引き受けて下さっている役員の方々には感謝しなくてはなりませんし、いつまでも政治に無関心な若者でいるわけにはいかないなど反省しております。

総会の後は食堂で懇親会が開かれました。本多さんの司会、鶴崎先生の挨拶に始まり、年に一度のクモ屋の集いをみなさん楽しんでおられました。後で本多さんから、馬場さんが満面の笑みでビールをラッパ飲みしている写真をいただきました。ここでも、それまでお話ししたことのない方と話すことができました。福岡

教育大の唐沢さんは私の研究室のメンバーのうち4人も、それぞれ別の場で会ったことがあるそうで、世間は狭いものだと思います。どちらも南西諸島をフィールドにしているので、琉球談義も盛り上がりました。懇親会で何人かの方から「標本送ってあげるよ」のお言葉をいただきました。研究にはたくさんの標本が必要で、それらを独力で集めるのはなかなか大変なことです。こうして標本を提供し合って研究者同士協力していくこと、人とのつながりの大切さをひひしと感じました。楽しい時間はあっという間に過ぎ、宴もたけなわ、来年の大会のお世話をしてくださる吉田哉先生の一本締めで幕引きとなりました。この後も街へ繰り出し、2軒の居酒屋を回ってホテルに戻ったのは午前2時でした。

28日：携帯のアラームを非常に恨めしく思いつつ起床しました。この日はまず鶴崎先生による、鳥取砂丘の昆虫とクモの紹介の講演がありました。この講演を聞くためには8:04の電車に乗らなくてはならなかったのですが多くの方が参加しておられ、その熱意に感心しました。砂丘の昆虫の面々の中でも特に私の心を動かしたのはホソアシチビイッカクという虫でした。アリモドキ科に属する3mmほどの小さな甲虫なのですが、胸部が頭部に覆いかぶさるようになっている非常に特殊な形をした虫です。これは翌日、一人で砂丘を訪れた時に見ることができました。

最終日の講演は生態を中心に9題ありました。東邦大院の柗さんの発表は去年の学会や東京蜘蛛談話会の例会でも聞いていましたが、三宅島に通い続け噴火以後の群集の推移を観察するという、根気の要る研究だと思います。毎回「緊張している」とおっしゃっていますが、堂々とした発表態度が印象的でした。日大の許さんに

よるイソダニの分類に関する発表では、イソダニという生き物はまだまだ研究が進んでいないということを表現した「人気がないんです」という一言が会場を笑いに包みました。「人気のない」生き物ほどチャンスでしょうから、ぜひ頑張ってもらいたいと思います。谷川先生によるワクドツキジグモの造網条件に関する発表では「7個体のワクドツキジグモを用いており、実験風景はそれはそれはクモ屋垂涎の光景だったに違いありません。湿度が高い時に造網するという実にきれいな結果が出ており、私も沢沿いでは少し気をつけてみようと思います。最後は関根さんによるコガネグモ相撲についての発表で締めくくられました。クモを文化的な視点から見た異色の発表で興味深く、質問も盛んに出していました。

こうして全ての講演が終わり、学会は閉会となりました。とともに、この感想文の筆が少々重くなってまいりました。もう4000字を優に超えていますから、ずばらな私としては頑張った方ではないかと...。エクスカッションについては駆け足に振り返ります。

お昼に学会が閉会した後、鳥取砂丘に行きました。ここではハンミョウやウスバカゲロウを見ることができ、そして何より、晴天の下の広大な砂丘には感動を覚えました。観光客をもてなすためにラクダが飼われており、実はかなりのラクダ好きである私ははしゃぎ倒してしまいました。走ったり転んだり、楽しい思い出になりました。その後は鶴崎先生、山本さん、井原さんの車に乗せていただいて氷ノ山へ向かいました。まずは「響の森」という自然博物館に行きました。ここで一行はノームなるマスコットキャラクターに圧倒されました。宿では京大の小池さんと原口さんと同室で、「我々にはもったいない！」くらい広い部屋でした。夜間観察

をした後はまた酒盛りで、井原さんが持ってこられたヤミサラの交接シーンの動画をみんなで見てたいそう感動しました。みなさんが部屋に戻られた後も私たち3人は研究について語り続け、床に就いたのは3時前でした。翌日は氷ノ山で採集をし、お昼に解散となりました。

こうして学会の全日程が終了しました。学会に参加したことで自分の研究についてより深く考えることができたり、先進的な研究に刺激を受けたり、会員の方々との親睦を深めることができたりと、本当に有意義な時間を過ごすことができました。お世話を引き受けてくださった鶴崎先生、鳥取大の学生のみなさま、どうもありがとうございました。次回大会では全員に話を聞いてもらえるオーラルの発表ができるよう、それまで精進したいと思います。

それではみなさま、また来年山形でお会いしましょう。

(筑波大・生物)



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。

【同好会紹介】

東京蜘蛛談話会の紹介

初芝 伸吾

東京蜘蛛談話会は故 萱嶋泉前会長を中心に



東京蜘蛛談話会 2011年10月採集会
参加者一同

1966年に創立されました。年2回発行の「KISHIDAIA」は1969年1月に創刊され、最新号は99号ですが、今年度中に100号が発刊される予定です。その他に「談話会通信」を年3回発行し、2011年には133号が発行されました。年会費は一般会員が3,800円、学生会員が2,000円です。2011年現在会員数は204名です。

総会は4月下旬から5月上旬の日曜日に、例会は11月下旬から12月上旬の日曜日に都内近郊で行っていますが、私が事務局を担当してから、東京環境工科専門学校(加藤輝代子さんが勤務しており、総会・例会共に様々なご協力をして頂いています)で行っています。総会・例会共に講演会を行っていて、8~10題程度の講演をして頂いております。その後は東京環境工科専門学校で、懇親会を行い、楽しい時間を皆で共有しています。

採集・観察会は、年4回(5,7,10,2月)実施しています。各地域のクモ相を把握すること、同じ場所で1年を通して経年の変化を把握することを目的としています。が、採集するだけではなく、観察することも重視しています。採集・観察会には東京蜘蛛談話会の会員だけではなく、会員のお友達や東京蜘蛛談話会のHP

(下記参照)を見て、クモに興味を持った方など、様々な方が参加しています。今年度は、東京都八王子市の八王子城址において採集・観察会を行っています。10月にはキジロオヒキグモが観察されました。

合宿は北は北海道から南は沖縄県まで、様々な地域で行っています。7月の下旬の土曜日や祝祭日にかけて行っています。今年度は栃木県茂木町のツインリンク茂木で行いました。来年度は4会(東京蜘蛛談話会、中部蜘蛛懇談会、三重クモ談話会、関西クモ研究会)合同で、7月27、28、29日(予定)に岐阜県飛騨地方で行います。下見を8月末にしてきましたが、どこも環境が良く何処でも調査ができそうという感じでした。調査地点は標高のやや高い地域、水田周辺、高山市の緑地(宿近く)を選びました。多くの方々が参加して頂けると、楽しい合宿になると思います。合宿につきましても下記の東京蜘蛛談話会HPで確認してください。なお、2011年末に情報を掲載する予定です。もちろん、他のクモ談話会・懇談会・研究会の通信等でも合宿の募集をして貰う予定です。よろしくお祈いします。

東京クモ談話会HP <http://www.asahi-net.or.jp/~hi2h-ikd/tss1.html>

事務局：初芝伸吾

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、八王子城址で行います。

2月12日(日)

JR高尾駅北口 10時集合

世話人：初芝伸吾・甲野 涼

連絡先：初芝携帯 090-6156-8378

例会は、

12月4日(日)午前10時から東京環境工科専門学校で実施。

KISHIDAIA 99号(2011.5.31発行)

西野真由子：イエユウレイグモの産卵期

藤野知弘・池田博明：座間市のクモ調査ノート

(2) 神奈川県立座間谷戸山公園のカネコトタテグモ

山本一幸：アカイロトリノフンダマシの交接

中島 はる：蜘蛛と音楽 第一章・第二章(全四章)

新海 明：天草の「謎」-キムラグモの空白地

新海 明：キムラグモを求めて ~佐多岬は遠かった

DRAGLINES

水山栄子：ワクドツキジグモを横浜市内で発見

萩野康則：千葉県野田市の温室内で採集されたクロガケジグモ

中島晴子：東京都目黒区のマルゴミグモ

笹岡文雄：シロカネイソウロウグモが網に侵入したクモ類について

馬場友希・栗原 隆：北海道北見市常呂町で採集されたクモ

馬場友希・松村 雄：マレーズトラップによる石垣島のクモ

笹岡文雄：伊豆諸島・神津島のクモ類

笹岡文雄：伊豆諸島・三宅島における地中性クモ類及びその他のクモ

荘司康治郎：多摩川是政橋近辺のクモ

池田博明：東京蜘蛛談話会 2010年度飯豊山麓合宿報告 山形県小国町のクモ

入会申し込み

〒186 - 0002 国立市東 3 - 11 - 18 - 201
(有)エコシス
初芝伸吾 (事務局)
Tel 042 - 501 - 2651
E-mail:hatsushiba-ecosys@h8.dion.ne.jp

会費 年 3800 円 (学生 2000 円)

関西クモ研究会 (会長: 田中穂積)
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.

くものいと 45 号 (2011.10.28 発行)

関根幹夫: コガネグモ相撲における横棒土俵の扱い方に関する一考察

荒川 真: 植物に造網していたセアカゴケグモ
荒川 真: 奈良県産のムロズミソレグモとマダラヒメグモ

関根幹夫: パプアにおけるホシズズミグモの垂直分布

関西クモ研究会採集会の記録 (尼崎市都市緑化植物園)

黒田あき: 滋賀県山門水源調査にて

例会は, 2011 年 12 月 18 日 (日) 13:00 より四天王寺高校で実施.

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

三重クモ談話会 (会長: 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.

しのびぐも 38 号 (現在作成中)

採集会

本年度分は全て終了

入会申し込み

〒515 - 0087 三重県松阪市萌木町 7 - 4

貝發憲治 (事務局)

Tel (Fax) 0598 - 29 - 6427

会費 年 2000 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. 採集会を年 2~4 回. 総会・研究会を年 1 回実施.

蜘蛛 (KUMO) 44 号 (内容は次号参照)

採集観察会

本年度分は終了

総会・研究会は 2012 年 2 月 11 日 (土) を予定.

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・会費など

〒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

東京クモゼミ

毎月 1 回，第 1 土曜日（これまで日曜日に開催してきましたが，2012 年より土曜日に開催いたします）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 042-679-3728

または，加藤輝代子 047-373-3344

関西クモゼミ

会費などなく誰でも参加できる．

連絡先 吉田 真 077 - 561 - 2660

メーリングリスト「クモネット」

会費などなく誰でも参加できる．入会の申し込みは谷川明男まで e-mail で．

dp7a-tnkw@j.asahi-net.or.jp

言いたい！聞きたい！



ハエトリグモの論文再読（8）

ジャクソンの セアカハエトリの研究

池田博明

ハエトリグモの求愛行動や捕食行動を精力的に研究しているニュージーランドのカンタベリー大学教授ロバート・R・ジャクソンは，カリフォルニア大学バークレー校で学位を取った．その概要は 1978 年のアメリカ蜘蛛学会誌に 46



頁の長編論文となっている（Jackson, 1978）．材料となった *Phidippus johnsoni* はセアカ（redbacked）と呼ばれるハエトリグモ（日本には産しない．この属には腹部背面の赤い種はよく見られる．写真の腹部に黒い縦線のあるほうがメス）．アメリカ蜘蛛学会誌の次号にはこのセアカハエトリの生活史が 29 頁にわたって詳細に記されている（Jackson, 1978）．

ふたつの論文からはジャクソンが野外と実験室で種の生活を把握しながら，進化を考察し，求愛行動の研究に集中する様子が伺える．この野外の生活史を調査しながら進化的観点を重視する基本姿勢はその後のジャクソンの研究に貫かれている．生活史研究の論文から再読してみよう．

セアカハエトリの生活史

当時，ちゃんとしたハエトリグモの生活史研究は数篇だったし（クレインの論文や宮下和喜のミスジハエトリの論文など 10 篇が引用されている），セアカハエトリの研究はあったが（ジャクソン以前は 3 篇），生活史研究ではなかった．調査項目ごとに結果を要約する．

産卵と孵化：後半の産出卵のうほど卵数が減

り、孵化率も低くなる。

成熟時期：オスの方がメスよりも成熟するまでの期間が短い。野外で亜成体を採集して実験室で育てた場合も、オスが早く成熟する。実験室の方が期間が短くて成熟する（豊富な食料、高い温度、光条件等が影響している）。

脱皮回数と齢数：卵から飼育して確認した。

オスの方がメスよりも脱皮回数が少ない。出のう齢を1齢とするとメスは9齢で成熟（7齢～10齢の変異がある）。オスは1齢少ない。

幼体期間：後の齢ほど長くなり、変異も大きくなる。後胚期は16日間、1齢期は19.5日間で4齢までは比較的短期間だが、5齢期50.8日間、後胚期から亜成体期を合算すると、372.4

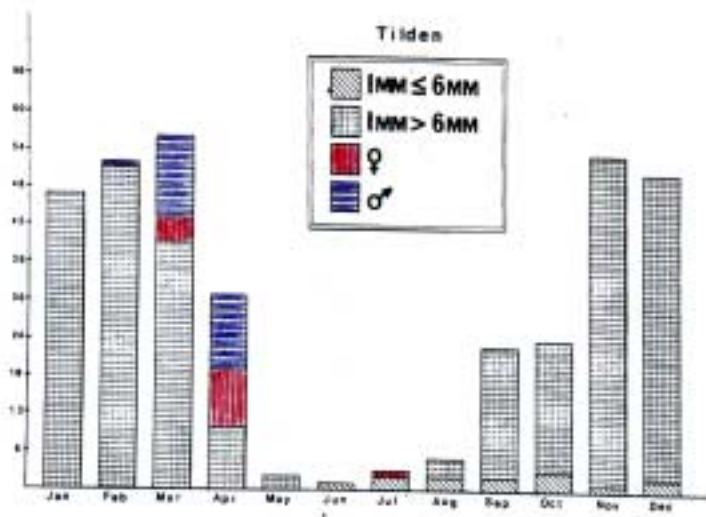


Fig. 9.—Phenology at Tilden Regional Park, Contra Costa Co., California. Number of individuals found during monthly censuses. Sum of data for two years.

JACKSON—SALTICID LIFE HISTORIES

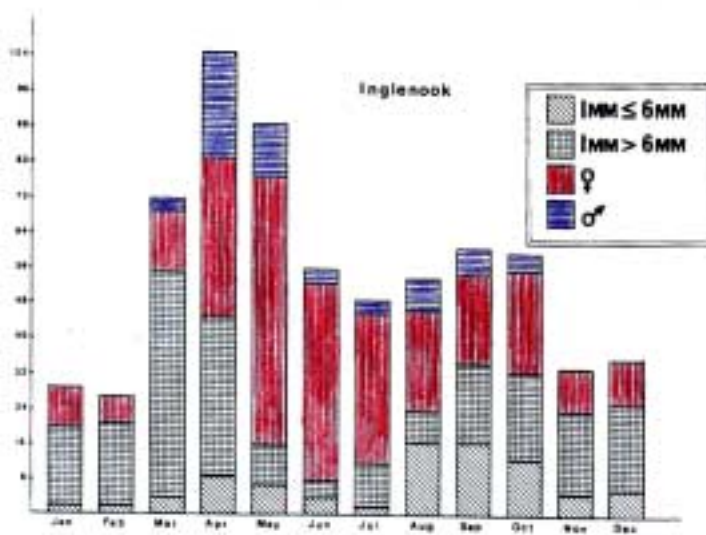


Fig. 11.—Phenology at Inglenook Fen, Mendocino Co., California. Number of individuals found during monthly censuses. Sum of data for two years.

日間で、成熟までに足かけ2年はかかることになる。

齢ごとのサイズ：背甲長や前側眼幅、後側眼幅を測定して成長をたどっている。体長はだいたいのところ、1 齢 2mm、2 齢 4mm、3 齢 6mm、4 齢 7mm、5 齢 7-8mm、6 齢 8-12mm、7 齢 8-13mm、8 齢 10-14mm、9 齢（成体）11-15mm。

野外の幼体：野外のオスのサイズはメスより小さい。おそらく脱皮回数も成熟期間も実験室内での結果と同様に小さいからだろう。

死亡率と寿命：実験室内ではメス（126 日 \pm 58.3）に比べてオス（94 日 \pm 47.7）は短い。

フェノロジー：個体群によってかなり異なっていた。海岸地域（Coastal Range）では、雌雄成体が同時に採集される繁殖期間が1、2ヶ月間と短いに対して、海辺地域（Beach）では、1年の3分の2が繁殖期間なのである。海岸地域では成熟が雪解け後のほぼ春だが、海辺地域では繁殖期間全体にわたっている。海岸地域の個体群の成熟は気候に適応したものでしょう。産卵も繁殖期間に行われる。

生息密度：クモの数は見落としが多い。発見したクモを採るという方法では、翌日に一匹も採れなかったりする。数にかなり変異がある。本種は住居巣（リトリート）を作るが、その巣の数にもかなり変異がある。海辺地域のイングルヌック（inglenook）では4本の倒木に巣が集中していて、他地域を凌駕した。

冬季の生存：低温と飢えに対する耐性を実験室内で調べた。山岳地域のクモも非山岳地域のクモもメスの生存率は82または85%とさほど変わらなかった。非山岳地域のオスは9%と低かった（山岳地域のオスでは0%）。山岳地域の幼体の生存率は59%。この結果は山岳地域の野外個体群の結果と一致する。また、通常の温度条

件に置かれて餌も与えた山岳個体群もオス3、メス3、幼体21が、他のクモが冷蔵庫から出される前に死んだ。低温で絶食の条件でも幼体は数カ月生存する。実験室の冷蔵庫内で幼体は1年以上生きた。

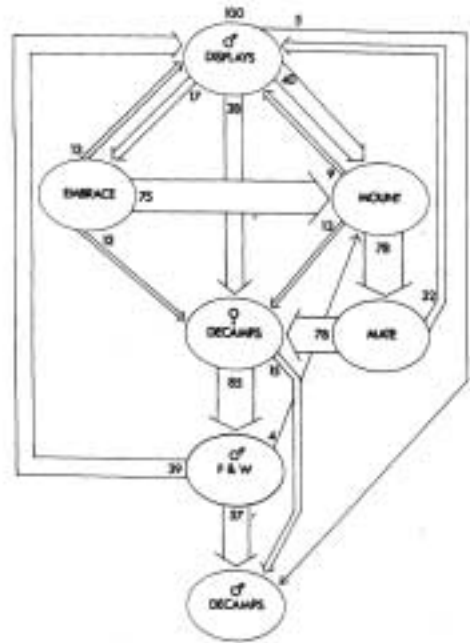
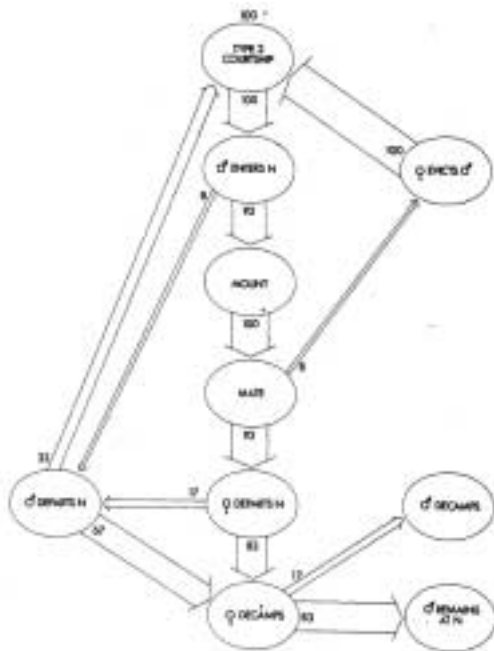
卵のう内の卵数と孵化率：後に産卵された卵のうほど卵数と孵化率が低下する。

雌雄のサイズ：オスの方が小さい。早く成熟して次々に同居のメスを確保する戦略が進化したのだろう。ただし、本種にもオスどうしの闘争があり、オスの大型化の要因となるが、メスより大きくなるほどには作用していない。メスには栄養を貯蔵して大きな卵をたくさん産むという大型化の選択が働く。卵を天敵から保護するにも大きいほうが利益がある。他の節足動物でも同様の結果が見られる。

雌雄の寿命の違い：オスの寿命は短い。実験室内で雌雄を同じように飼育していてもオスの寿命は短い。雌雄が投資する生活形の違いによるのだろう（オスは交尾に投資し、メスは子育てに投資する）。

フェノロジーの差の原因：光周期と成体死亡の同期がフェノロジーの差の二大要因であろう。海岸地域では夏の間オスが死亡し、卵が孵化して次世代が始まる。実験室で餌を与え続け、24で飼育すると、孵化から成熟までに6~7ヶ月を要するが、野外ではもっと時間がかかるはずだ。この調子では春先の繁殖期には間に合わないはずである。しかし、野外では春に成熟がそろって行われる。なにか特別な要因があるに違いない。それはたぶん光周期であろう。

海辺地域では成体が海岸地域同様の環境条件のきびしい夏にさらされないのだろう。メスは夏の間生存し産卵して秋に至る。海岸地域に比べて夏期死亡率は生活史に同調した結果、低くなっていると思われる。とはいえクモの多く、



特にオスは春に成熟し、繁殖期は春である。これはたぶん光周期に反応した結果である。海辺地域で繁殖期間がはっきりしないのは夏の死亡率への影響が低いこととともに、光周期に対する反応が鈍っているためであろう。

山岳地域では、繁殖期間は地面が雪で覆われていない時期に一致する。オスは越冬できない。亜成体は早春、雪が溶けると成熟する。光周期の重要度は未知で、冬期の死亡率だけがオスの成熟と同調する主要因である。

他の科（例えばコモリグモ）や動物（鳥や甲殻類、昆虫など）、植物でも生息地による生活史の違いは報告されている。

比較研究：進化的観点によるクモの生活史戦略の研究は Gardner(1965)のハエトリグモの一種 *Phidippus claus* や Kaston(1970)のクロゴケグモの研究（卵のうの孵化率低下など）に見られる。異なる種類のクモでの生活史の比較研究は進化の差を理解するのに重要であろう。

セアカカハエトリの求愛行動の変換

セアカカハエトリの求愛行動は複雑である。オスには3種の戦術と2型の求愛が見られた。

ひとつは、成体メスに巣の外で、視覚的な求愛をする型で、これを「タイプ1」と名付けた。ふたつめは、成体メスに巣の中で、非視覚的なコミュニケーションをとる型で、これを「タイプ2」と名付けた。巣（ネスト）は石の下などに作られ、脱皮時や夜間、荒れた天候のときに使われる。メスは巣内に産卵し、卵を抱える。これまでにハエトリグモがタイプ2のような非視覚的な求愛をするという報告は、私の知る限り無かった。この事実が無視されてきた理由は観察が大抵、巣のない実験室で行われてきたからである。他の種でも観察されており、巣に関連したタイプ2の求愛はハエトリグモに広く見られるようだ。

みつめとして、巣内のメスが亜成体の場合、オスは最初タイプ2の求愛を試みて、次にメスの巣の上に二番目の部屋を作り、メスの脱皮を

待って交尾する。

400 種のうち 50 種でハエトリグモの求愛行動は記載されてきたが、記載はタイプ 1 のみであった。セアカハエトリのオスの体長は 9-10mm、メスは 10-14mm である。

行動要素を巣外のオスの対メス行動、対オス行動、メスの行動、巣内のメスと巣外のオスの行動、メスの行動、マウント後の行動と分類してひとつひとつ詳細に記述した。

行動要素用語は翻訳せずにそのまま示すと、巣外のオスの対メス行動は、Spread palps, Elevate body, Bend abdomen, Twitch abdomen, Erect legs, Posture, Gesture, Linear dance, Zigzag dance, Erected legs displays, Mount, Watch and Follow, Decamp。対オス行動は、Extend Fangs, Hunch Legs, Pose, Wag, Hunched Legs, Prod。メスの行動は、Wave Palps and Wave Legs, Strike, Lunge, Truncated Leap, Charge, Sway, Lower Body, Embrace/Grapple/Push。巣内のメスと巣外のオスの行動は、Probe, Grip, Chew, Tug, Vibrate, Open Door and Enter Nest, Depart Nest, Spin, Spin Mount。メスの行動は、Heave and Bump, Stab, Pull and Hold Nest, Evict Male。マウント後の行動は、Tap With Legs, Tap with Palps, Scrape With Legs, Stroke, Scrape With Palp, Apply Palp, Rotate Abdomen, Dislodge Male。[用語の大文字小文字の使い方は統一されていないが、そのまま原報通り記した]。

これら行動要素が、どのように雌雄の相互作用の際に現れるのかをフロー・チャートに示した。

例えば巣外で植生がある場所で成体オスと成体メスの行動の相互作用は左図に示される。

植生がない場合には稀ではあるが、オスがメスを殺したり、その逆が起こったりする。

また、巣内の成体メスに成体オスが求愛するときの行動は左図に示される。

前述のいろいろな状況での雌雄の行動の相互作用を詳細に記述した。

考察では、先行研究であるデューイ(Dewey, 1965)を批判した。オスのペアが 9 対、メスのペアが不明数を含む 42 例を彼女は解析しているものの、行動要素のほとんどに注目していない。例えば Erected legs displays (下図 A, B) と Hunched legs displays (下図 C) を区別せずに、ただ脚を上げるとしている。実験の写真にはちゃんと写っているのに、ジグザグ・ダンスは記述されているのにリニア・ダンスには注目していない。抱擁や跳びのく行動や触肢で叩く行動、脚で叩く行動など、彼女はほとんどの行動要素を観察しているのに説明していないのだ。求愛するオスの前からメスはよく逃げる、オスはメスを追跡し正面から求愛を続ける、求愛をやり直したオスと逃げたメスが交尾に至ることは、私の結果と一致する点だが、彼女には時間の記述が無い。

クレイン(Crane, 1949)は求愛行動と威嚇行動の両方にふたつのステージがあると結論し、種特異的な行動はステージ I で見られ、ステージ II はメスへのマウンティングかオスどうしの組打ち直前に起こり、どの種でも同様であると報告している。ステージ II は第 I 脚をやや上げて前へ伸ばす行動である。しかし、デューイが記したように、これはセアカハエトリには当てはまらない。メスに対するときとオスに対する時は異なるのだ。オス オス行動では組打ち直前には通常第 I 脚を正中面に対して 90 度に振り上げている(下図 C)。セアカハエトリの対オス行動ではステージ II は起こらない。クレインの

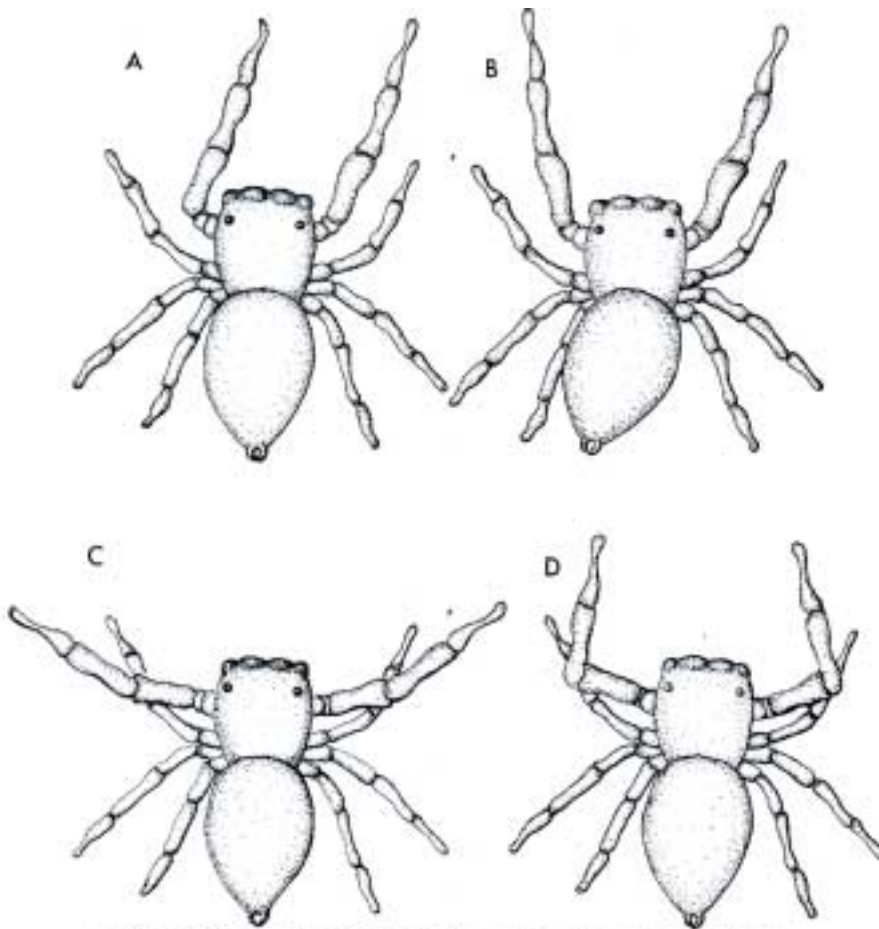


Fig. 2.—Positions of legs I during displays: 2a, erected position A; 2b, erected position B, abdomen bent toward left as spider steps toward right; 2c, hunched legs; 2d, legs extended during wagging.

ステージ II (脚そろえ行動) は求愛行動の間にはよく起こるがはっきりしたステージというわけではないし、マウント直前というよりもその他のときに数センチ離れてしばしば起こる。

雌雄の行動要素には頻度の少ない例もあり、どのような機能なのか分からないものも少なくない。一次元でなく、複数次元の行動要素もあり、多様である。巣に関連した成分は一次元の多様さだったが、これは多分、信号の受け手の体内要因が送り手の刺激強度を識別する能力に限定されているせいである。セアカハエトリの求愛パターンは複雑で、タイプ1とタイプ2の求愛の差の要点に関するデータも十分に集まってはいない。タイプ1が数分で終わるのにタイ

プ2は数時間もかかるが、メスの気を引くことができないで失敗に終わる巢外のロスを考えると、巢内の求愛はメスに逃げられる可能性が小さい。二様の求愛行動が維持されている理由はそんなところにあるのだろう。

ジャクソンは最後に鳥や哺乳類、魚類などの求愛行動の研究と比較している。これらの動物は多数の信号刺激と複雑な行動パターンを示すが、セアカハエトリについても同様のことが言える。主要な信号刺激だけでもオスに16、メスに10、性を無視すれば24がある。交尾に至る最終要因はメスの性選択にあるが、それは後に譲る。

後註

ジャクソンの論文を読了すると、最初にタイプ1の求愛とタイプ2の求愛の野外での実現割合はどのくらいだろうかという疑問が生じるが、それについては論じられていない。ただし、進化の結果、どちらの求愛行動も見られるのだからなんらかの条件を伴って拮抗していると言えるのだろう。

タイプ2の求愛行動を示すネコハエトリの行動パターンを斎藤慎一郎は「小屋掛け求婚」という用語で示している(斎藤, 1984)。

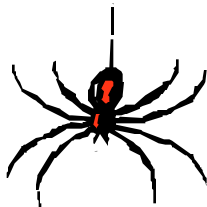
ジャクソンは学位取得後にニュージーランドに職を得て(1978年)、その後、ハグモの求愛を研究したほか、後進とともにハエトリ各種の捕食行動や求愛行動を観察・記録し、報告している。その数、約200篇。網を張るハエトリや、ハエトリにとっての糸の役割の重要性、蚊を捕食することで脊椎動物の血球を間接的に捕食するハエトリグモなど、ハエトリグモの生活に関する常識を覆す発見も数多い。

参考文献

Jackson, R.R., 1978. An analysis of alternative mating tactics of the jumping spider *Phidippus Johnsoni* (Araneae, Salticidae). *J.Arachnology*, 5:185-230.

Jackson, R.R., 1978. The life history of *Phidippus Johnsoni* (Araneae, Salticidae). *J.Arachnology*, 6:1-29.

斎藤慎一郎, 1984. ネコハエトリ雄の小屋掛け求婚と雌をめぐる闘争について *Atypus*, (84): 29-34.



採集情報

日本各地で採集された稀産種や、都道府県初記録、島初記録、南限更新、北限更新など分布上の重要情報について掲載する。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。

【このコーナーに掲載する記録は、証拠標本か、同定のキーとなる特徴がはっきりと撮影されている写真かのどちらかがあるものに限定させていただきます。目撃談のみのものにつきましては取り上げません。また、幼体の記録についてはいろいろと議論のあるところですが、とりえず現段階では、参考記録として掲載を継続させていただきます。】

ムツトガイセキグモ 広島県山県郡安芸太田町加計 2011年8月10日 メス 成幼不明 佐々木芽依発見, 新井浩司写真にて確認

カギフクログモ 山口県岩国市黒磯町 2011年8月21日 1メス 馬場友希採集同定

ハラジロムナキグモ 山口県岩国市青木町 2011年8月2日 1メス 城所碧採集 馬場友希同定

ヤガタアリグモ 山口県岩国市青木町 2011年8月2日 1オス 馬場友希採集同定

シロカネイソウロウグモ 栃木県那須烏山市上川井 2011年7月26日 1オス 馬場友希写真撮影同定

ヒメクサグモ 栃木県上三川上郷桃畑緑地公園
付近 2011年8月6日 1オス 馬場友希採
集同定

ヨシシャコグモ 栃木県上三川上郷桃畑緑地公
園付近 2011年8月6日 1メス2オス 馬
場友希採集同定

キシノウエトタテグモ 静岡県浜松市渡ヶ島
2010年8月7日 鈴木佑弥巣穴多数確認, 実
物写真にて谷川同定確認

ムツトゲイセキグモ 静岡県浜松市天竜区
2011年5月5日 1オス 鈴木佑弥採集 谷
川同定

ミヤマシボグモモドキ 長野県上田市上田山口
太郎山 2011年6月3日 1メス4オス 藤
澤庸助採集同定

スズミグモ 埼玉県熊谷市大麻生ひろせ野鳥の
森 2011年8月1日 2メス成幼不明(写真)
高木 俊発見撮影, 谷川確認

ヒメアシナガグモ 福岡県中間市 2011年7月
21日 1オス 中島淳写真撮影 馬場友希同定
確認

ワスレナグモ 神奈川県川崎市麻生区栗木
2-8-22 2011年9月15日 境武志営巣確認
写真撮影, 桑田隆生確認 茨城県東海村大字白
方大強度陽子加速器施設 敷地内 2011年8月
9日 境武志営巣確認写真撮影, 桑田隆生確認

ヒロズケムリグモ 栃木県塩谷町風見 2011
年9月7日 1メス 馬場友希採集同定

カワラメキリグモ 栃木県塩谷町風見 2011
年9月6日 1メス 馬場友希採集同定

オウギグモ 栃木県塩谷町風見山田 2011年
9月7日 3幼体 馬場友希採集同定

オノゴミグモ 栃木県さくら市喜連川 2011
年6月16日 1メス 馬場友希採集

チュウカカニグモ 栃木県真岡市上三川粕田
2011年6月8日 1オス 馬場友希採集

コウライササグモ 栃木県塩谷町風見 2011
年7月1日 1メス1オス 馬場友希採集

カトウツケオグモ 広島県山県郡安芸太田町加
計 2011年9月19日 1オス 佐々木芽依採
集, 新井浩司同定

(新海 明・谷川明男集約)



アシダカグモのメス 長崎県壱岐島 2011年
5月22日 新海明発見, 谷川明男採集計測. 体
長 32.5mm レッグスパン 138.5mm 体重
3.7g 【レッグスパン, 体長, 体重で記録更新,
これまでの数値や計測の仕方については遊絲
11号参照】

ボルネオ島北部で見つけた
Talhythbia depressa とその網

谷川明男

この夏(2011年8月),ボルネオ島北部のマリアウベイスンの周辺部においてクモ類の観察をする機会を得た。一緒に観察して回ったのは,池田博明氏とホテル研究者の高橋孝洋氏であった。8月3日の夜には,宿泊先のマリアウベイスンスタディーセンターのすぐ近くにあるナレッジトレイルで夜間観察を行った。

そろそろ切り上げて帰ろうかというときに,先を歩いていた高橋さんが大きな網があるといっってわれわれを呼んだ。近くに行ってみると,なるほど大きな網があった(図1)。うかつにも正確な測定をしてくれなかったのだが,網の下端はひざくらいの高さで,こしきにとまっているクモには手が届かなかった。こしきは網の上端部に偏っており,網の下部は下方にかなり伸びている。縦糸が途中で増やされ,横糸は両側で折り返されて張られている。網の写真を撮影したりしているうちに,光に集まってきたムシが網にかかって網が少し壊れてしまったが,手の届かないところにいたクモがムシのかかった下のほうまで降りてきたので網からおろして接写することができた(図2)。このときは熱帯のおもしろいクモ見ることができてよかったくらいにしか思っていなかったのだが,帰国してから調べてみて驚いた。このクモはいままで世界でも2回しか発見記録のない *Talhythbia depressa* であったのだ。最初の発見は1898年以前のビルマで,これが原記載(Thorell 1898),2回目の発見は1984年中国雲南省である(Han, Zhu & Levi, 2009)。原記載はオスの幼体,2回目の記録はメスの成体であるからオスの成体は不明のままである。網の記録はな

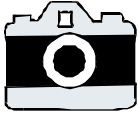
い。クモは世界で3個体目,網は世界初の発見だったのだ。



図1. *Talhythbia depressa* の網。大きな網だったので,網全体を一枚の写真内にきれいに撮影することができなかった。フォトショップ上で何枚かの写真を重ねあわせ,糸の上を白線でなぞって線を引き,網全体の様子を描いたが,全ての糸をたどることはできていない。



図2. *Talhythbia depressa* のメス。腹部背面は緑色をおび,歩脚の前側面や側眼の部分は橙色である。



ギャラリー



「バーン ジー——」

何を見つけたのでしょうか、まさに何かに飛びかかろうとしているカラスハエトリ。

撮影：本多佳子

コメント：谷川明男

Acta Arachnologica にご投稿くださる方へ

アクタへの投稿については、これまでプリントアウトした原稿を郵送していただいておりますが、メール添付での送信でも受領するようにいたしました。ご投稿の際は、本文のファイル、図の画像ファイルを編集幹事宛にご送信ください。ファイルは doc や txt, jpg, gif などのなるべく汎用性の高い形式にし、特殊なものは避けてください。なお、編集幹事は 2011 年度中は谷川ですが、2012 年度からは馬場友希さんに引き継ぐ予定です。(谷川明男)

会員名簿の管理についてお願い

遊絲本号とともに会員名簿をお届けいたしました。会員名簿には各会員の個人情報が掲載されておりますので、会員外の方の目に触れない

よう、その管理には十分ご注意ください。

遊絲に奮ってご投稿ください。採集旅行記、小観察、採集記録、とっておきの写真などクモやクモにまつわる話などなんでもけっこうです。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

奥村 賢一

〒850-0079 長崎県長崎市みなと坂 1 丁目 10-7

E-mail: coelotes@orchid.plala.or.jp

会費の問い合わせ及び住所変更は

会計幹事

平松毅久

〒350-0043 埼玉県川越市上戸 274-23

フレグランス上戸 203

Tel 049-233-8792

E-mail: th84arachna@bbz.t-com.ne.jp

年会費 正会員 7000 円(学生は 5000 円)

郵便振替口座 00970-3-46745 日本蜘蛛学会
三菱 UFJ 銀行川越支店 普通 0026081 日本蜘蛛学会 会計幹事 平松毅久

遊絲 第 29 号

2011 年 11 月 28 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 鶴崎展巨
