

ムラクモヒシガタグモ観察日記

池田博明
生物研究部

序

これまで生態のほとんど不明だったムラクモヒシガタグモ *Episinus nubilus* の造網、交尾、卵のう等を8月から10月にかけての研究でかなり明らかにすることができた。研究結果は東京蜘蛛談話会誌 *Kishidaia* や東亜蜘蛛学会誌 *Atypus* に投稿したが、紙数の都合でそれらにもりきれないことや、一般的な紹介も含めて観察の様子を本誌に記す。

共同研究者は稻葉茂代（実習助手）の他は本校生物研究部の2年生、山口泉・小川まゆみ・島津千秋・鶴田明子・田村武子である。

8月12日（木）

今年初めて真鶴合宿をした。妻が子供と真鶴のクモを特集したテレビ番組を見て、真鶴には結構いろんな種類がいるらしいわよと話したのが発端。生徒に話を持ちかけると参加するという。55年度の卒業生で生物研究部のOG望月照美さんの母・望月陽子さんの別宅を合宿所として使用させていただくことにした。3年7組に照美さんの妹・望月良子さんが在学中で話は早くついた。無料で貸して下さるという。木道・電気もあるのだ。海岸の動植物、プランクトン調査等の予定をたてて8月12日の昼、学校前から自動車で出発した。教員は私と稻葉さん。生徒は2名（山口・小川）。生物研究部は少人数なのである。

午後は近くの大ヶ嶽海岸で磯採集をした。食堂で夕食後、宿舎へ帰り休息。クモの夜間観察を20時頃から予定していたが、小雨は降っているし、面白いクモがいるかどうかわからない。

気のり薄ながら21時頃、私一人で偵察にでかけた。懐中電灯を持って、宿舎の周りから見ていく。ジョロウグモやヒメグモの網がある。特別な行動はしていない。

宿舎から10メートル程下ったところにあるNOVA REST HOUSE の石垣を見たら、石垣の段上にムラクモヒシガタグモの網を見つけた。網型はX字状。1981年7月の東京蜘蛛談話会赤城山合宿で赤城神社の縁の下で初めて網と捕虫法が確認されたクモである。確認された新海栄一氏が「これを見ただけでも合宿の意義があった」と話されていた。それほどはつきりしなかったクモである。これはみんなに見せてやろうと、全員を呼び集める。

21時30分、丁度、岩の表面を歩いていた3mm程の小さなアリが、クモの右脚方向から伸びていた下糸にかかって、つりあげられた。「やった！」と喜んだ。稻葉さんがカメラを持参してきていたので、「早く撮って！」とせきたてる。捕虫の観察は昨年の赤城神社以来で、それ以降、誰も報告していないのである。下糸は2本とも切れた。クモはアリを糸でまいた後、上糸をたぐり、上方で横向きになって捕食し始めた。（図1）

石垣を手分けして見ると、あちらこちらにいる。「これは？」と聞かれて行ってみてみるとなんとムラクモヒシガタグモなのである。15m程の石垣に沢山いる。

21時40分頃に6個体を確認。後に3日間の記録をまとめ、ポイントをp1～p12としたので、以下は、その番号で記す。最初に見つけた

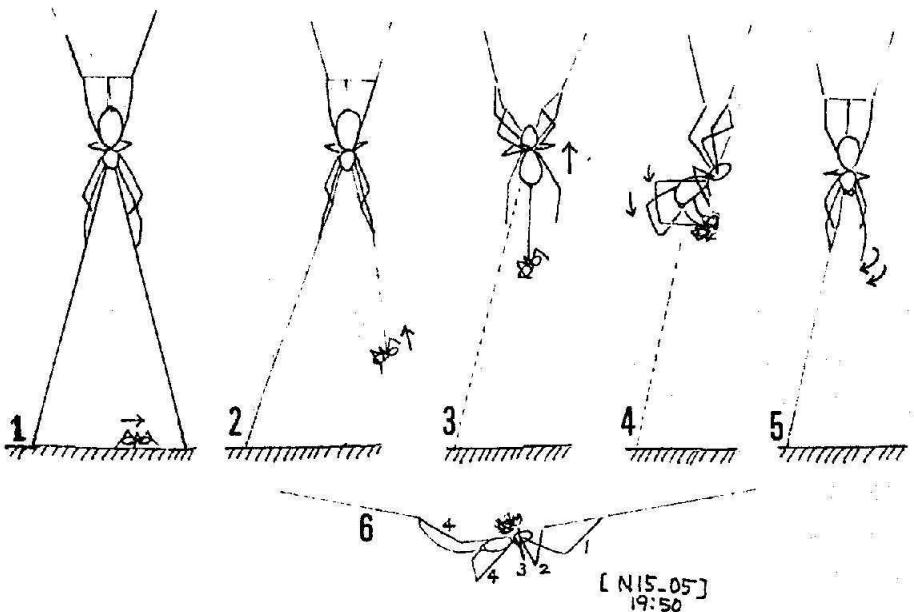


図1 捕虫(1～4)と捕食(5または6)(Kishidaia. 49より)

クモの造網場所はP4となった。従ってこのクモの個体番号はN1204となる(12日にP4の個体という意味)。6個体中、捕食中のクモは4個体。横向きのもの(N1204、N1207)、右脚下糸が残るもの(N1208)、左脚下糸が残るもの(N1209)。

手分けして観察した。私は網型やクモの糸の持ち方がいつも同じかどうか見て回った。Xの中心部分に変異があった。造網行動が不明だったため、なぜこのようにいろいろな型になるのか解らなかった(図2)。中心部に注目したのは、1981年8月16日、東京の学士会館でのLehtinen博士の講演会の際、新海氏が持っていた洋書の図を見たからである。単なるX型で

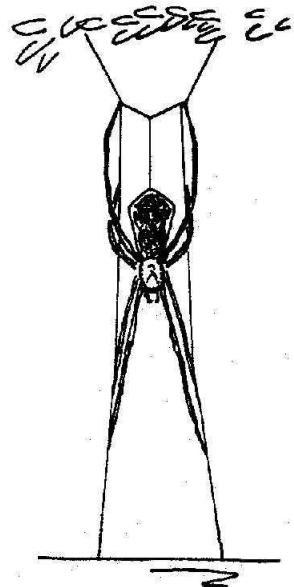


図3 *Episinus angulatus*
の網(Bristoweより描く)

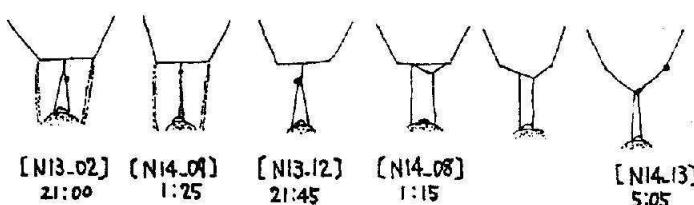


図2 X網の中心部の変異

はなく糸いばからも糸が出て、クモは吊り下がったような形になっていた。この本は後に Bristowe の "The World of Spiders" であったことを知った。Bristowe の図は、*Episinus angulatus* という種である。この種は日本では記録されていない(図3)。

ムラクモヒシガタグモについて記しておこう。ヒメグモ科 Theridiidae のヒシガタグモ属 *Episinus* の一種で、1960年に八木沼健夫博士によって新種と記載された。北海道、本州、九州、韓国に分布しており、珍種ではないが、あまり沢山は採集されない。体長は雌(♀)成体が4~5mm、雄(♂)成体が雌よりやや小さく4mmである。腹部はヒシガタをしており、腹部背面に不規則なこげ茶の紋様がある。頭胸部は黒色である。歩脚にはっきりした輪紋がある(図4)。ヒシガタグモ属は日本では他に4種が知られている。

さて、12日の観察に戻ろう。21時49分、N

1204は捕食をやめ、網を補修した(図5の1)。糸の下で右向きになり右はじまで行った(①)のち、向きを変えて左はじまで行った(②)。右へ戻ってきて(③)、中心を越すと急に右斜め下へ滑り降り(④)、すぐに今度は左斜め下へ滑り降り(⑤)、次いで鉛直に下がって地表に着いた(⑥)。この時点では網はY字型になった。地表で数回、糸いばを上下させたのち、元の糸を伝って戻ってきて、少し右へ動き(⑦)、再び鉛直に下がり(⑧)、地表で岩につけるような行動をして上ってきて(⑨)、少し左へ動いて下向きになり定位した(⑩)。

糸がよく見えない時があり、④⑤ではクモが空中をななめに横切るように見えた。不可思議の感がした。

補修は30秒くらいで終了した。

この網には22時02分、岩の表面を歩いていたウンカ(4mm長)がかかった。右脚の糸が切れで左脚下方に糸が残った。この残っていた下

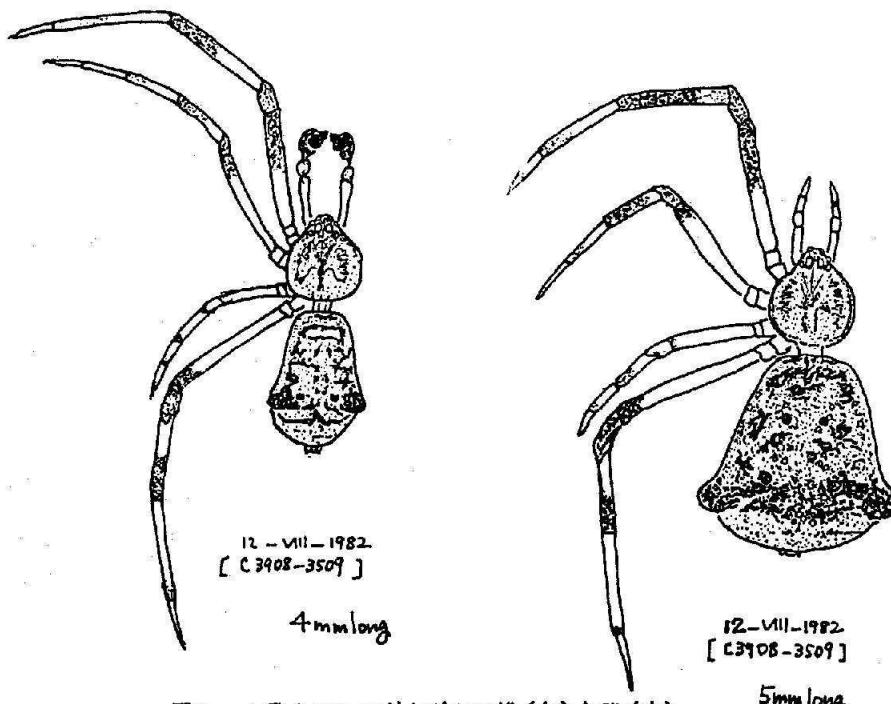


図4 ムラクモヒシガタグモの雄(左)と雌(右)

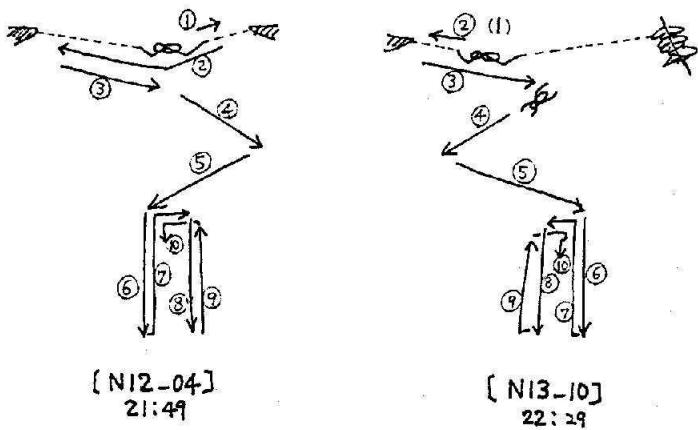


図6 網の補修。第1例(左)と第2例(右)。

糸に22時08分、アリ(6mm長)がかかった。アリを捕食中の雌にいつの間にか右上方から一頭のクモが近づいてくる。よく見ると雄である。この雄は雌の糸を伝って次第に近づいてきた。雄を中心にして新しい糸ができる(図6のA)。22時20分には図6のBのようになつ

ていた。ひょっとしたら交尾するかもしれない。稲葉・小川・山口が見て待つ。私は記録を整理する。

「さは何度か♀に近づこうとしたが、すぐに戻る。さが♀に接近し始め、♀もそれに反応して前進した。それからクモの体二つ分位の間隔を置いて対峙した。一つ分位の間

A 隔になり一分程たった。以下図6のC。

さが接近し、第一脚で♀の第一脚にふれると(①)、♀はくわえていたアリを落としたようだった(②)。さはそのまま左上方の葉へ動き(③)、♀は左斜め下の葉へ動いて葉先に留まる(④)。さ

C は♀の糸を伝って中心へ戻り(⑤)中心から♀の方へ近づき(⑥)、葉先にいる♀にふれた途端、♀は真下へ糸をひいて落ちる(⑦)。さは♀の糸を伝って♀を追跡したが、♀は葉裏に逃げた。さは葉まで行き、葉の表に留まったのち、すぐに降りてきた糸を上って(⑧)、葉に着いたのち、少し下がって定位

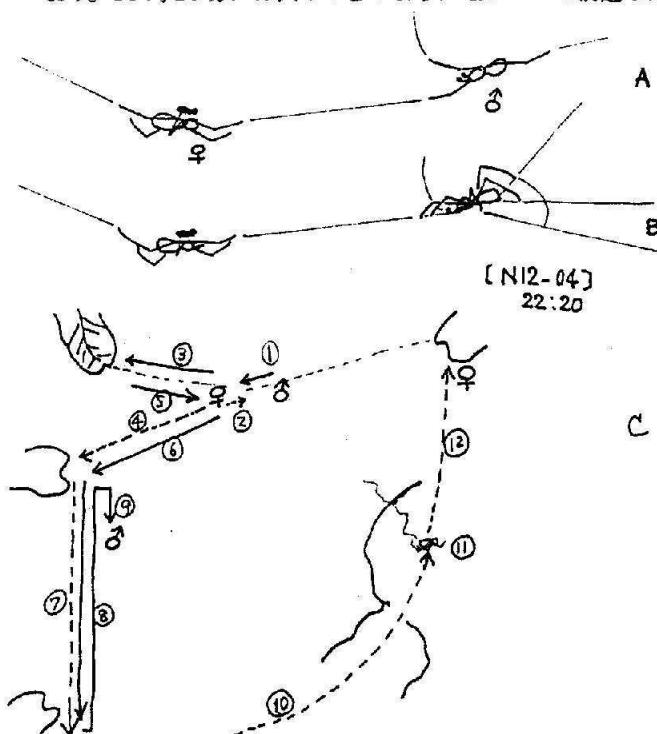


図6 雌雄の接近(交尾に至らなかった例)

した(⑨)。一方♀は、葉裏から地面に降り、地面を歩いて右へ移動し(⑩)、途中の岩の上で、脚をばたつかせ、仰向けになったり、頭を上にしたり下にしたりした。まるで糸をほぐすような行動にみえた(⑪)。それから葉裏へ上っていって隠れた(⑫)。」

私が行って見ると♀は糸上にいて♀は葉裏にいた。交尾はもう見られないとあきらめて2頭を採集しアルコール標本にした。♀はなんとアリを持っていた。時刻は22時40分。

宿舎へ全員戻って、観察をまとめ、明日観察する事項を検討する。

(1)網を張り出す時刻、撤収する時刻は？ (2)造網地点は同じか？ (3)餌がかかった時のクモの動作はいつも同じか？ (4)X型網の下糸の付着点は大抵、石の表面だが上糸の付着点は？ (5)下糸を岩につける時、脚や糸いぼをどう使うか？ (6)糸を採集する。各々の糸は何本からできているか？ (7)下糸についているはずの粘球は何個ついているか。

8月13日(金)

午前1時30分、網の補修を見たいと思い、私だけ石垣へ行く。P 9のクモの下糸を切ったところ、クモは右上に逃げ、葉先から横の岩に移り、糸を引きながら下向きになった。第1脚を上下に動かしている(図7の①)。次いでクモは仰向けになり、第4脚を使って糸を流していく(図7の②)。ややあって糸が左上の葉に付着した。

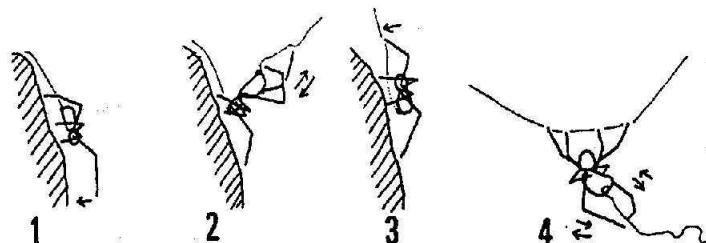
クモは姿勢をたてなおし、第1脚で糸をたぐり、張りを確めるような動作をする(③)。その後糸をたどって上へ行き、ついで少し下がって糸の中央で奥の方へ糸を流したが、しばらくしてやめ、元の糸を伝って葉裏へ行ってしまった。

♀の干渉があった時、「糸をほぐすような」行動をしたというのは、「糸を流した」のではないかと思った。P 6で網を張っていたクモの下糸を切ってみたが、上方へ逃げ、20分間動かない。1時50分から2時01分までの間に、網型、糸の付着点、捕虫行動を再確認できた。又、別の北西向きの石垣にもいることがわかった。

午前8時20分、もうクモの網は見られなかった。これでこのクモが「夜行性である」と推測できた。しかし、そう結論するためにはもっとよく見なければならない。

気をつけて日中、時々見たが網は観察されなかつた。そこで日中は3人が磯採集している間に、私は岩海岸でボートを借り、プランクトンネットをひいた。採集してきたプランクトンを午後は室内で検鏡し、スケッチした。

18時10分にも網は見られなかつた。食事をしに出かけて帰ってきてから観察し始めた。まず3頭がいた。21時35分には7頭になつた。捕虫、捕食姿勢をいろいろに変えること、補修



[N13-09]
1:30

[N17-11]
22:30

図7 糸を流すムラクモヒシガタクモ

行動(図5のB。22時29分に開始。小川による。他にP4で山口観察。N1304は、手前にオオヒメグモの網があったため、④⑤の後、上へ戻った。その後、再び下がってきてから下糸を張った)などを観察した。

8月14日(土)

3時から4時30分、観察される個体は3頭に減っていた(池田・稻葉)。5時28分、N1402は網を補修した。方法はN1310と同じであった。この網は6時30分にはまだあったが、8時にはなくなっていた。石垣に朝陽が当っている。

午前中にプランクトン採集、そして後片づけをして正午頃、帰校した。

8月15日(日)

静岡県の久能山での静岡第2回蜘蛛採集会に出かけた。東京蜘蛛談話会の堀越雅弘氏と、長嶋氏と私の3人。堀越氏から逆Y字型の網もあるようだということや、粘球が小さいこと、捕虫行動の詳しい観察がこれまでないことを聞いた。

帰途、真鶴駅で下車。調査地の石垣へ行ってみた。曇っていた。造網し始める時刻を確認した。18時に0頭、19時に3頭、20時に6頭、21時に7頭を数えた。ただし、P12の1頭はムラクモヒシガタグモではなく、ヒシガタグモであったかもしれない。というのは、室内のテラリウムでヒシガタグモは常に逆Y字型網を張ることがわかったからである。このクモも逆Y字型(図8)で、第4脚を糸玉より下、つまり下糸にかけ、糸いぼは下糸をおさえていなかった。少し大きく、頭胸部の色がうすかった。採集に失敗して逃げられてしまった。

捕虫の際の歩脚の使い方等も確認した。

帰って原稿を書いた(第一稿)。

8月16日(月)

第一稿を生徒に配布。17日の観察予定を伝え

た。造網法についてまだはっきりしなかった。

8月17日(火)

10時頃に電話で新海栄一氏に観察のポイントをたずねた。造網法について上糸を伸長するときに、切ってから伸ばして、つなぐのか、足場糸を張ったのちに、たるませて上糸を張り、足場糸を切ってしまうのか、そもそも糸をつなぐ行動が自然なのかをたずねた。糸をつなぐ行動は自然にみられるということだった。又、つないだのなら、つないだあとがあると示唆された。粘球や糸を観察するには逆光がいいこと、オオヒメグモの粘球はかなり小さい方であること(私は以前に見たのでオオヒメグモの粘球は知っていたが、ムラクモヒシガタグモの粘球はどうも見えなかっただので、大きさをたずねたのである)、下糸を張る時に上りながら張っている可能性もあるので注意すべきことを教えていただいた。

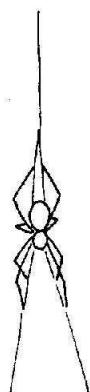
夜は雨が降りそうだった。参加者は稻葉・山口・小川と私。小雨が時々パラつく。

造網地点を確認し、計測した。

クモを観察していると近所の人達が集まって来られた。「いったい何を探しているんですか」とたずねられる。話すと皆さん興味を持ってくれた。見つけてくれる方もいる。調査地とした石垣は、来年もあるだろうかと聞いてみると、「無くなっているかもしれない」という返事。近くに福祉会館建設の予定があり、資材を運ぶための道路拡張計画がある。

丁度この石垣にかかるとい

るのだという。早晚取り壊されるだろうというのが一致した見方だった。生活史



[N15-12]
20:00

図8 ヒシガタグモ
の逆Y字型網

究明のため、せめて来年の秋頃までは、あって欲しいと思うが。

補修〔N1711。22時15分。稻葉〕や、造網〔N1710。22時。稻葉〕を観察できた。

糸を流す行動を見せることができ(図7④)、12日の♀の糸をほどくような行動が「糸流し」であることがはっきりした。

さて造網も見れたらし、帰ろうとする直前、小川「クモが喧嘩をしている」。23時25分P11に全員が見に行く。間違いなくムラクモヒシガタグモの♀と♂だった。1本の糸の上で両者とも仰向けになっている。♀の外雌器に♂が触肢を反り身になって当たがう行動が見られた。クモの交尾法については私しか知らなかつたので身体全体の動きの方が3人には印象深かったようである。初めて見た余りにも大きな発見に一同感激して家路に着く。

8月21日(土)

なんとか撮影して多くの人によりよく理解してもらいたいものと、接写用の機材を購入して撮影に出かけた。

ところが、この日は風が強く、22時になってもP2で1頭が観察されるだけだった。しかも上糸は低い位置に張られていて、クモは風を忍んで造網したような感じがした。他には、翌午前1時頃にP12で造網していただけだった。しかし、頭数そのものが減ったのではないらしい。風のふきつけない別の石垣へ行ってみると4頭程造網していたし、又別の横浜国大附属理科教育施設の垣根には、10頭ほど造網していたからである。

補修行動〔N2102。22時40分及び2時30分にも〕を観察した。ふたつともこれまでの例と違っていた。しかし、どちらも基本型の省略形であった。補修に関する総説は Kishidaia に投稿する。

実は城内高校でもムラクモヒシガタグモ♂1頭が採集されている(亜成体、11-VI)。そこで帰路、校内へ立ち寄り、ムラクモヒシガタグモを探した。午前3時半頃だった。見つからなかつた。クログモの一種や捕食中のマネキグモ、糸の上のセマルトラフカニグモを見た。

8月25日(水)

新海栄一氏の自宅へ第2稿を持参して見ていただいた。捕虫や交尾行動の観察は報告がないという。糸を流す時に、第4脚を使ってくり出るのはムラクモヒシガタグモ特有の行動であるという。今年の蜘蛛学会大会の様子等、貴重な時間をさいていただき色々なお話を伺つた。Holmの文献を複写して下さつた。

8月28日(土)

昨晩に予定していた観察は豪雨のため中止。今日も雨が降っていた。19時に学校へ着く。今日の参加者は稻葉・山口。

調査地へ行った。なんとか雨は降らないでいる。6頭を数えた。造網法を確認したかった。

なかなか網を張らないのがいた。糸を流しては糸を伸長して下がってくるが、地面に着かなければ糸をたぐって上ってしまう。20時30分からこのクモをずっと2時間見ていた山口の苦労は報われた。次第にこのクモは1m程離れた地点のP6の♀へ近づいてきたのである。そして、全員が見守るうちに交尾行動をした。♀を探しあてた♂は数回、第1脚をふれあったのち、糸のはじへ逃げた♀に向って、♂は第1脚で糸をはじいて信号を送る。♀の反応ははつきりしない。♂は♀に近づいて第1脚をふれあつたのち触肢を挿入する。撮影にも成功し、満足して帰宅した。

8月29日(日)

捕虫の写真のいいのがないこと、造網の最後の行動が明確でないので、再び出かけた。

20時28分、補修をP1とP2の中間にいたるで観察した。他にはP5とP9に造網していた。これらの2頭の♀の下には、アリがはい回っていない。捕虫の写真を撮るには時間がかかりそうである。城内高校内で採って来たアリを放してみたが、くぼみを出入りするばかりで、表面を歩いてくれない。そこで夕食用にと買ったパンのジャムを下糸の付着点の周囲につけてみた。効果は適度に現われた。数分して、アリがかかった。撮れた。21時30分程だった。

P5の♀である。

この♀は23時35分に捕食を終え、網を補修しようとしたが、その時には下のジャムにアリが群がっていた。下糸をひいてクモが下がってくると岩につく前にアリにふれてしまう。あわててクモは糸をたぐって上へ上ってしまう。しばらくして再び下りてくる。又アリにふれて上る。これを6~7回くり返した。糸にかかったアリでないと捕えることも食べることもできないのである。それだけ糸にたよって生きているのだなあと感じた。

10分程してようやく1本目の下糸を張れた。途端にその糸にアリがかかり、クモは捕虫し、捕食し始めた。

この日、別の石垣には、♀が3頭造網していた。22時15分、1頭の♀に♂が接近していく。♀はY字型網上で捕食中だった。♀の上糸に♂の糸が付き、♂は♀の左上方の糸に来たが♀は応えない。♂は待つ体勢になった。23時、この♀の周囲には何と♂が他に2頭いて、糸をひいて下がったり上がりたりしていた。23時15分♀が捕食を終えて下糸を切ったのだろう。♂と♀が1本の糸の下にいた。♂は糸をはじいた。♀はそれに応えず葉裏に逃げてしまった。♂はあきらめてしまった。23時20分、♀は造網していた。それにすぐアリがかかった。

この日、ずいぶん貴重な写真が撮れた。

9月4日(土)

原稿を全面的に書き換えて *Kishidaia* に投稿した(第3稿)。いったい、このクモはいつごろ姿を消してしまうのか。卵のうはどこに作るのか。どんな卵のうなのか。わからないことは沢山ある。鈴木勝浩氏が *Bristowe* の本の複写を送って下さったので翻訳し、生徒に配布した。それによるとガラス管内でも造網するだろうという。飼えるかもしれないと思った。

9月4日(土)~9月16日(木)

文化祭準備。生徒はムラクモヒンガタグモの模型や造網過程の模型を作製、パンフレット作製、展示準備。8日午後、神奈川新聞社青木記者の取材。11日神奈川新聞朝刊全県版に「糸はじきから愛のエールは始まった」の見出しで報道される。15日毎日新聞朝刊湘南版に「専門家も成果注目」で報道。20日読売新聞朝刊湘南版に「ラブコールは糸で」で報道。交尾行動に焦点を置いた記事だった。間違いないのは読売の記事で、丁寧なのは神奈川、誇大になっていたのが毎日だった。11日~13日文化祭(12日台風のため、午前中で中止。13日午前まで延期された)。16日体育祭後のアフターフェスティバルで展示部門で銀賞(審査員は教員。主催は文化祭実行委員会)の表彰を受けた。

9月17日(金)

もう減り出す頃かと思い、行って見た。4頭が観察された。

9月20日(月)

造網の最後のたぐり寄せを確認しようと再び出かける。参加者は山口・小川・島津・鶴田・田村。卵のうもあるかもしれない。卵のうを探すには明るいうちがいいと早めに出かけたところ、16時50分、もう3頭が出現していた(P6♀X網上、P10♀捕食中、P13♀X網上)。

日没時間が早くなつたためだろうが、暗くなるにはまだ1時間ほど間がある。夜行性を支配する条件は光だけではないだろう。体内時計がどの位発達しているのだろうか。それを知るために飼つてみなければならない。

手分けして観察した結果、第4脚でたぐり寄せることがはつきりした。一見センショウグモの卵のうに似た卵のうを岩の間から田村が見つけた。これに似た卵のうは他にもあった。色は茶色っぽく中はクモが出たあとで空だった。この段階ではムラクモヒシガタグモの卵のうとは断言できなかつた。

19時に1本の糸の上でアリを捕食しているヒシガタグモがいた。ムラクモではない。ヒシガタグモ *Episinus affinis* の♀である。採集した。別のP14にヒシガタグモがいた。糸上にいる。網を張るかもしれない。電灯で照らすと横の岩の表面へ付いてしまう。時々、島津・鶴田が見る。網を張ってくれない。ムラクモヒシガタグモは19時45分、石垣の東斜面でも3頭造網していた。こちらの斜面はこれまで見ていなかつたところである。20時25分には1頭増えて4頭になつた。腹部の太つた♀を産卵近しとみて3頭採集した。

20時50分にP1に出現した♂をP13♀のところへ連れていったら、交尾した！挿入行動は28日の例に近かつた。

生物の野外観察は、まず報われないのが普通である。しかし、何という幸運だろう。観察のたびに重要な行動をしてくれるのである。クモに感謝したくなつた。

22時30分頃、一同満足して家路についた。

9月21日(火)

採集してきたクモを1頭ずつ、水そうに入れる。水そうには下に砂利をしき石を入れ、枝を入れる。乾燥を防ぐため、ガーゼでふたをした

コップを入れる。スチレンボードのフタをする。餌としてアリを入れる。これからは室内観察である。こんな水そう内で網を張ってくれるだろうか。ところで、私は作り方を指示しただけで作ったのは生徒である。♀1から♀3まで番号をふつた。

9月22日(水)

朝見たら、ちゃんと造網していた。感動した。これで飼えるのである。しかし、なぜ8時になっても網を撤収しないのだろう。昨日、暗幕を閉めたら活動し始めたという。「夜行性」を支配する条件は何だろうか。そこで恒暗状態においてみる計画をたてた。

9月24日(金)～27日(月)

24日の夕方から実験室の暗幕をすべて閉め切った。観察するたびにクモがどんな行動をしているか記して、クモの日課表を作るのである。25日(土)午後、小川・山口・鶴田は真暗な中で観察。クモが懸命に糸を流しているのを見て、「可愛い！」と言つてゐる。26日の夜は泊り込みで夜の活動を見る予定にしていたら、生徒「私達も泊ります」という。26日(日)20時20分、山口・小川・島津・鶴田が来る。20時にテラリウム内でヒシガタグモが逆Y字型網を張っていた。撮影し、少ししたら網を壊してしまつた。せっかくの発見を全員に見せたかったと残念。しかし、深夜また造網してくれた。

少し遅れて田村来る。1時間毎に観察する。恒暗条件下でもヒシガタグモには造網のリズムがあり、ムラクモヒシガタグモにははつきりしたリズムはないようである。しかし、これはデータを整理してみないとわからない。

9月28日(火)

8時頃、暗幕をあけ、テラリウムを窓辺に並べる。運ぶ時に振動したのでムラクモヒシガタグモはどこかへ見えなくなつてしまつた。

放課後、15時50分、クモがどこにいったか探しているのを私は見ていた。♀1のテラリウムの岩の下に白い丸いものがある。「カビか」と思ってつまんだら、島津「こっちにもあります」。では、卵のうではないか。そう思ってよく見ると、たしかに卵のうである。テラリウムの岩をひっくり返したら、4箱とも各1個、5mm径の卵のうがあった。驚いてしまった。ヒシガタグモとムラクモヒシガタグモの卵のうは明らかにちがう。岩の下だから、わからなかつたのだ。5人で手分けしてスケッチや測定をする。私は写真を撮る。♀1の卵のうを明日解剖することにする。ヒシガタグモの卵のうは新海栄一氏の報告があるので、ここでは図を載せておく(図9)。岩をひっくり返したところだ。

9月29日(水)

放課後、卵のうの解剖。糸を外から除いていくと、糸は1種類で、卵塊の周囲に次第にかけられていったものの様である。ちゃんとした袋になっていない。全員で何回か数えて、61個と結論した。卵の直徑は $656\mu\text{m}$ であった。

9月30日(木)

朝8時30分、♀1の岩を返してみた島津、♀1が卵のうをせっせと作っているのを見つけた。田村が職員室の私に急報。行ってみた私も驚いた。昨日、卵のうの構造を見ていてよかった。見ていなかつたらクモの行動が予測できなかつたろう。幸運なことに、島津・鶴田は1校時自習であった。クモの卵のう作りが終つたのは9時36分。最後まで見れたわけである。池田・稻葉で撮影した。卵のう制作は朝かと思っていたところ、16時28分、♀3が卵のうを作つてゐるのを発見した。島津「♀1と同様に♀3の卵のうを除けば♀3も卵のうを作ると思ったので、♀3の石を裏返すと2回目の卵のう制作が進行中だった」。このクモは卵のうを作り終えたの

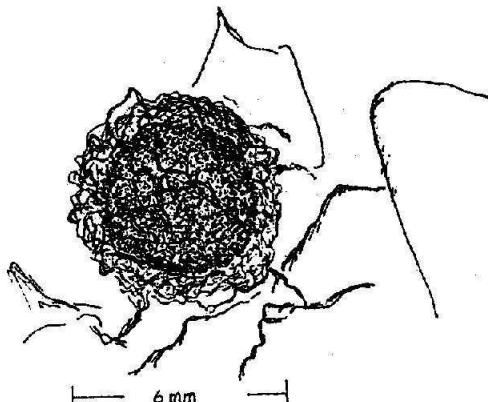


図9 ヒシガタグモの卵のう(鶴田による)

ち、しばらく卵のうのそばにいた。

私は14時10分から15時40分まで真鶴の調査地へ行き、昼は造網していないことを確認した。

10月1日(金)

9月30日にいなかつたのは、死んだためではないことを確認するべく真鶴へ行ってみた。21時にX網上の♀を1頭、捕食中の♀を1頭観察する。

横浜国大の施設の方で♀4頭のうち♀2頭を採集。また、X型網を張っていた1mm程の幼生も採集した。この幼生は採集直前、小さな自分の体長ぐらいの虫を捕虫した。♀を♀4、♀5として行方不明になった♀2のテラリウムへ入れた。

10月3日(日)

9月28日の夜、東京蜘蛛談話会の運営委員会でKishidaia(49)に第3稿として送つた原稿が図が多く量も多いため、載せきれないことになつたことがわかつた。急拠、構成を変えて、Atypusや本誌に投稿することにした。本誌には生態を考察するうえで基礎となるデータ部分を記した。

現在も研究は続けられている。幼生を飼うことが出来るかどうか、生活史の究明などが課題である。