

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

ムラクモヒンガタグモの観察に明け暮れ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う。これでクモ研究も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、顧問稲葉茂代理科助手による「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

1年 植田恭子・沢田典子・岡部由美子・井上美樹

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、先生がアシプトヒメグモを実体顕微鏡で観察していらした時「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！」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、背面が凸凹（エサを何日も捕らえなかったため）していたので観察が出来るかどうか区別出来なかったクモ。

- ウズグモ *Uloborus varians* ○
- ユカタヤマンログモ *Scytodes thoracica* △
- オオヒメグモ *Achaearanea tepidariorum* ○
- アシプトヒメグモ *Anelosimus crassipes* ○
- オナガグモ *Argyroides cylindrogaster* △
- ムラクモヒンガタグモ *Episinus nubilus* ○
- ヒメグモ *Theridion jappnicum* ○
- オニグモ *Araneus uentricosus* ×
- ナガコガネグモ *Argiope bruennichii* ○
- コガタコガネグモ *Argiope minuta* ○
- ギンメッキゴミグモ *Cyclosa argenteoalba* ○
- サツマノミダマン *Neoscona scylloides* ×

- ジョロウグモ *Nephila clavata* ○
 シロスジジョウグモ *Hypsosinga sanguinea* ×
 ズグロオニグモ *Yaginomia sia* ○
 チュウガタンロカネグモ *Leucauge blanda* ○
 ヒラタグモ *Uroctea compactilis* ×
 ヤミイロカネグモ *Xysticus croceus* ×
 アダンソンハエトリ *Hasarius adansoni* ×
 チャスジハエトリ *Plexippus paykulli* ×
 カラスハエトリ *Rhene Sp.* ×
 カバキコマチグモ *Chiracanthium japonicum* ○
 アンダカグモ *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つの着眼点から整理してみた。

着眼点とは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) 雌雄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) 温度による差はあるかどうか、6) 種類による差があるかどうかである。

これらの着眼点を集めたデータを基にしてまとめてみ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 測定したクモはジョウグモ♀成体4頭である。測定日は10月9,10日、温度は19℃であった。

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

上記のデータよりABCは平均値が似かよっているがDは他と比べると少し速めである。

同じジョロウグモ♀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。体長が大きくなるにつれ、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5日程離れた日に行った。)

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。私達が見た限りでは、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 ズグロオニグモ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、かなり遅く、拍動から次の拍動へ移るために要するのには約2.4 sもかかる。

② 3種のクモによる運動直後と安静時の比較

a. コガタコガネグモ♀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℃。

このクモの場合の運動というのは、管ビン内を往き来する程度である。

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. ジョロウグモ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℃。

このクモの場合の運動というのはコガタコガネグモと同じである。

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. カバキコマチグモ♂亜成体(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、クモの入った管ビンを5回上下に振るという外からの力よっての運動。

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。

安静時が速めのジョウグモ5齢以外のコガタコガネグモ♀成体、カバキコマチグモ♂亜成体は、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うつ速度の最高限界は共通しているのだろうか。

③ナガコガネグモ♂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のカバキコマチグモでやったのと同じように、クモの入った管ビンを5回上下にふるというもの。

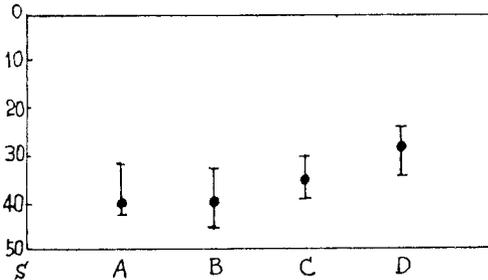
運動直後、1分後、2分後、5分後を測定。

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65.7 sであった。

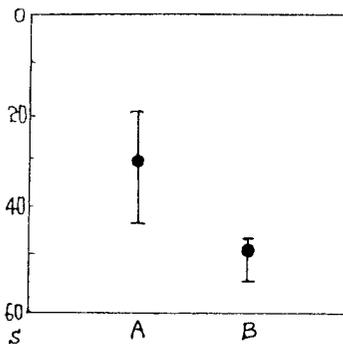
ナガコガネグモは運動直後は安静時と比較するとかなり速くなるが、1分～2分の間、ほとんど回復している。

i) 同種内での個体差があるか

① ジョロウグモ

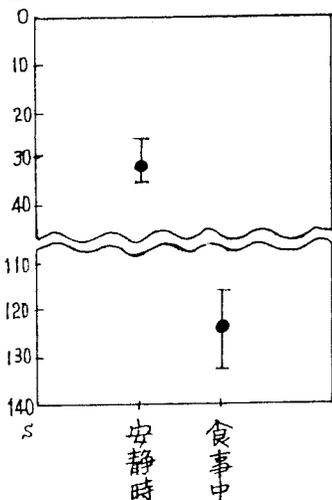


② オオヒメグモ

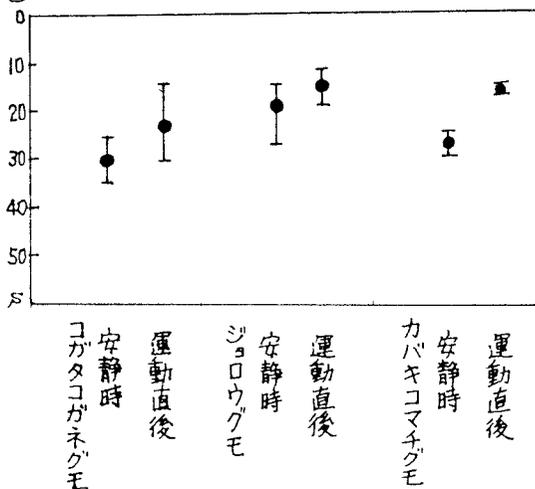


ii) 活動状態による差

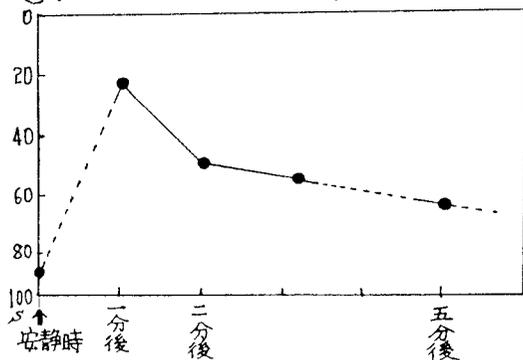
① ズグロオニグモ



② 3種のワモによる運動直後と安静時の比較



③ ナガコガネグモ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℃～29.5℃。

♂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℃。

♂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、亜成体、すべて違う日に行なったが、3頭共8日前後である。温度は29～31℃。

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

亜成体♀ " 19.6 s " 15.0 s " 17.1 s

亜成体が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℃

幼生♀ 最大値 55.25s 最小値 44.0 s 平均値 45.05 s

亜成体♂ " 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、亜成体はかなり違っていた。

5) 温度による比較

オオヒメグモ(ジョロウグモ)の8月のデータと10月のデータを比較する。

① オオヒメグモ

亜成体♂、成体♂は8月上旬に測定、温度29～31℃。)

亜成体♀、成体♂は10月14日に測定、温度22℃。

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、亜成体共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。

○ジョロウグモ

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。オオヒメグモ成体の場合も約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

アシプトヒメグモ、ギンメッキゴミグモ、ウズグモ、オオヒメグモ、コガタコガネグモ、ヒメグモ、ナガコガネグモ、ジョロウグモ、すべて成体で比較した。

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

アシプトヒメグモ♀	最大値 29.5 s	最小値 26.3 s	平均値 27.8 s
ギンメッキゴミグモ♀	" 27.5 s	" 24.6 s	" 25.5 s
ウズグモ♀	" 30.4 s	" 18.9 s	" 23.8 s
オオヒメグモ♂	" 57.4 s	" 30.6 s	" 43.5 s
コガタコガネグモ♀	" 35.8 s	" 27.8 s	" 30.8 s
ヒメグモ♀	" 21.5 s	" 16.5 s	" 19.7 s
ナガコガネグモ♀	" 32.8 s	" 30.5 s	" 31.9 s
ジョロウグモ♀	" 35.0 s	" 30.5 s	" 27.4 s

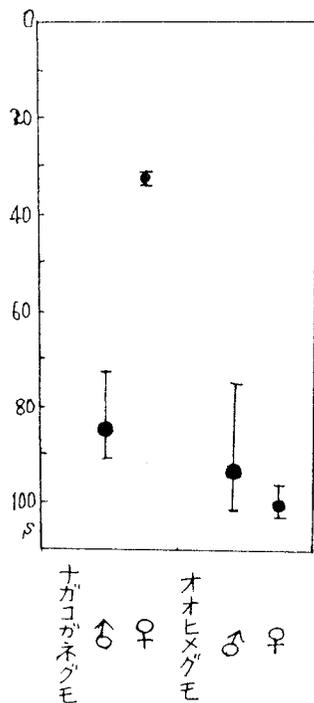
拍動が速いクモはヒメグモで、遅いクモはオオヒメグモである。

コガタコガネグモとナガコカネグモの平均値は似ている。

まとめ

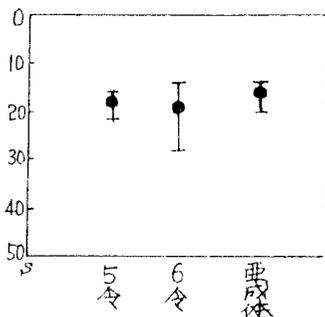
“クモの拍動”の研究を始めてまだ間もないため、今回は中間報告という段階で、データ数も少なくまとまった結果が得られなかった。しかし、データをまとめたことによって新しい着眼点が生まれ、「これから、この研究を完全なものにしたい。」という意欲がわいてきた。

iii) 雌雄による差があるか

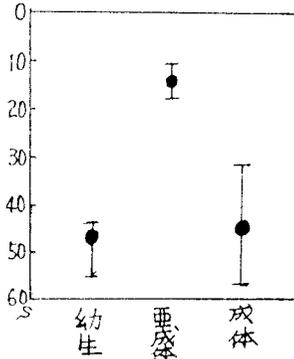


iv) 令による差があるか

① ショロウグモ

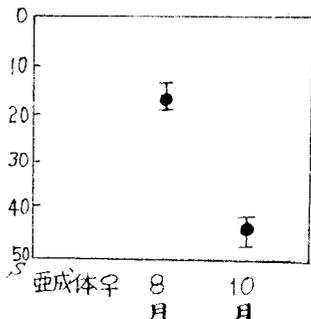


② オオヒメグモ

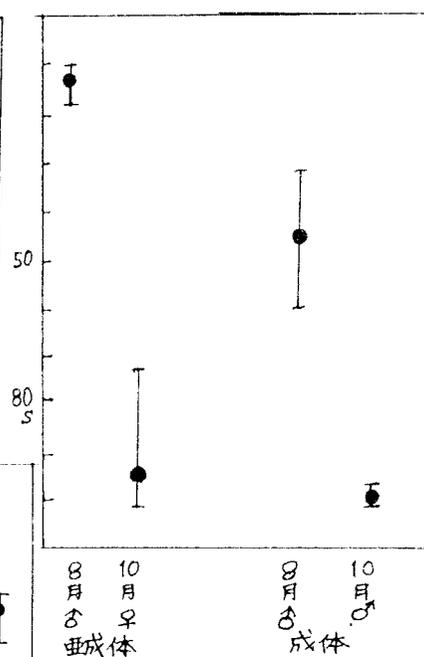


v) 気温による差があるか

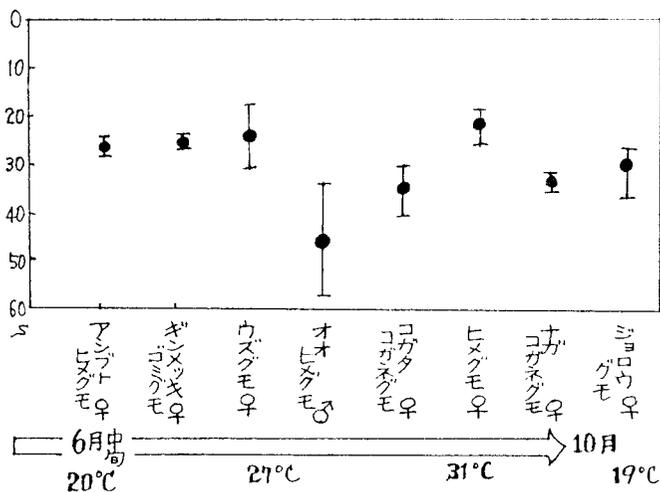
② ショロウグモ



① オオヒメグモ



vi) 種による差があるか (すべて成体で比較)



1) 研究のきっかけと動機

はじめ、なにげなく入った生物研究部でしたが、自分のやれることは、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、網をはらない徘徊性のクモ類のウラン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、平塚琵琶青少年の家で8頭、生け捕りにしてきてもらいました。このウランマグモ8頭を、No.1～No.8と呼ぶようにしました。No.1～No.8のうち、No.1、2、8の3頭が雄で、No.3、4、5、6、7の5頭が雌でした。エサ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頭のウラン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、No.3とNo.4とNo.7の3頭のことに関して、まとめます。No.7は、生け捕りにした時に交接していたそうなので、交接の日がわかっています。

6月25日 No.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、直形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 No.3が1つ目の卵のうを作る。No.4と同様、管ビンの底の所に作る。

6月28日 No.7が1つ目の卵のうを作る。交接から4日後。このNo.7の管ビンには、交接していた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 No.7が2つ目の卵のうを作る。交接から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 No.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 No.3が3つ目の卵のうを作る。また、となりにならべて作る。

7月14日 7日から14日までに、No.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。No.3が5頭、No.4が1頭、No.7も1頭。卵のうを作ってから、21～24日たっている。1頭ずつ分けて、管ビンに入れる。No.7の子グモは、アルコール標本にした。夜、見てみるとNo.3の子が1頭、逃げたらしく4頭しかいない。

7月20日 No.3の子グモが1頭、生まれた。しかし、No.4の子グモは、死んでしまった。

7月21日 No.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、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ビンの底に作る。7月19日に出のうした№3の子グモを逃がしてしまった。
- 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、今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卵のう当たりの出のう頭数は、№3が1～2頭、№4が1頭、№7が2頭でした。1つの卵のうから10頭ぐらいは、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、卵のうの中の卵の数も2個しかないことが分かりました。このことには、私自身、たいへんおどろきました。友達が飼育していたクモは、数十頭という数の子グモが出のうしてきたのに、ウラシマグ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、何か新しいことを見つけ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、今度は小さいク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、もっともっとがんばりたいです。

Ⅲ. ワシグモ3種の飼育

1年 渋谷暁子

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。

すると嫌いだったはず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。名前を調べてみると、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、一週間もすると死んでしまった。とても残念で悲しかった。エサも毎日与えていたのに、なぜ死んでしまったのだろう。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。

2) 飼育したクモと飼育の方法

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

㊦㊧㊨がめすで、㊩がおすだった。小さな管ビンの中に1頭ずつ入れ飼育をした。エサにはショウジョウバエやジョロウグモ、クサグ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分く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令になってからは、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、アルコールにつけて標本にした。

成体の㊦㊧㊨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らったところ、㊦はクロチャケムリグモ、㊧はケムリグモの一種、㊨はメキリグ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) クロチャケムリグモ *Zelotes asiaticus*

6月24日…平塚びわ青少年の家で採集。

7月11日…卵のうを作った。卵のうの色は濃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。なぜエサを与えていたのに食べなかったのだろう。

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…子グモが生まれた。全部で7頭だった。親グモに似ていて体全体が黒く、元気がよい。とてもうれしかった。生まれた子グモは小さな管ビンに2頭ずつ分けた。生まれてから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No.1～No.5と個体に番号を付けて飼育した。

8月8日…No.5が死んでしまった。

8月10日…No.4が死んでしまった。

8月19日…No.1・No.3が脱皮した。(3令)

8月22日…No.3が死んでしまった。(残ったのはNo.1とNo.2でNo.1はとても元気がよい)

9月3日…体長を測ってみた。No.1(3令)0.28cm・No.2(2令)0.285cm

9月8日…No.1が脱皮した(4令)

9月21日…No.1が脱皮した。(5令)

10月4日…脱皮した。(6令)

4) ケムリグモの一種 *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。この成体は食べたあとのかすを、うすいふくろ状の網の中にかくしてしまう。他のクモはそのようにしていなかったのも面白いと思った。

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

7月11日…卵のうの色が少し茶色っぽく変わってきた。

7月13日…成体はにげてしまった。

7月22日…卵のうが黒ずんできた。

8月1日…子グモが生まれた。全部で16頭。幼体は親グモに似ていて全体が黒い。

管ビンに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日が残ったのは2頭だった。2頭をそれぞれNo.6、No.7と番号を付けて飼育を続けた。

8月21日…No.6にエサを与えると、綿にはさまってしまい、足が4本になってしまった(左右の第4脚がぬけてしまった)

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。

クロチャケムリグモ同様に、なぜ成長の遅い方が大きいのか不思議だと思い、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、脱皮後は縮むため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もわかった。No.6の脱皮も、そろそろだと思うと、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。しかしなぜ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…卵のうをつくった。卵のうは白く平たいもので、管ビンにつけられている。

7月7日…2番目の卵のうをつくった。

7月10日…3番目の卵のうをつくった。

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

7月19日…1番目の卵のうがかえった。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。管ビンの①~⑦には2頭ずつ入れ、⑧

の1本の管ビンには8頭入れた。

7月21日…2番目の卵のうが黒っぽくなっていた。

7月22日…①～⑥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番目の卵のうがかえった。3番目の卵のうから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番目の卵のうから生まれたものは全部死んでしまった。

2番の卵のうと3番目の卵のうからか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、その中でじっとしている事が多くなる。そして、その中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。

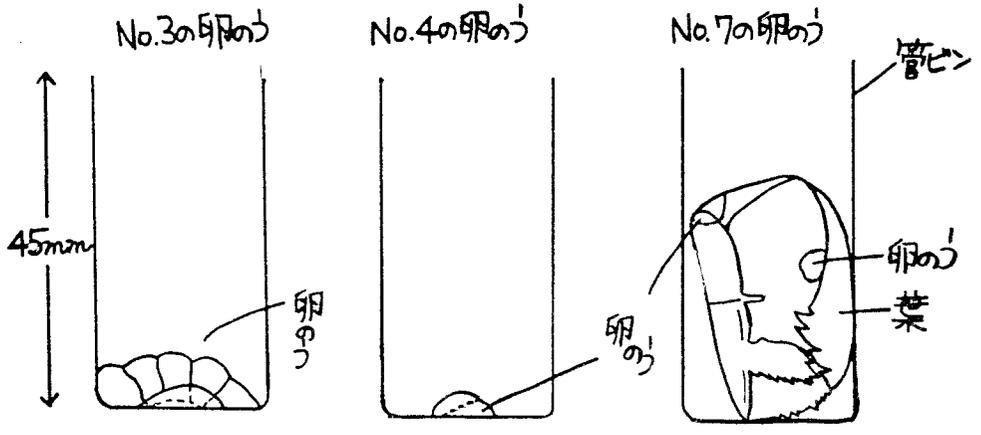
また、エサをよく食べるようになるのは、産卵のち日程前である。エサのクサグモの幼体を一頭だけ入れておくと、いつまでも長い時間持ったままで、もう一頭入れると、それははなしてしまい次のエサに飛び付いた。

これからは、まず一頭だけになってしまったクロチャケムリグモの幼体を成体になるまで育てることである。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。

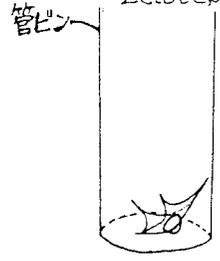
そして、今までに観察の出来なかった脱皮の時の行動など、まだ飼育期間が短かいために、不十分な事がたくさんある。他の種のクモも飼育し、どのような生活の違いがあるのか観察してみたい。

飼育を続ける事は、容易ではないと思うが、しっかりやっていきたいと思う。

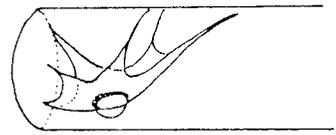
ウラシマグモ *Phrurolithus nipponicus*



クロチャケムリグモの卵のう
Zelotes asiaticus



ケムリグモの一種の卵のう
Zelotes sp.



メキリグモの一種の卵のう
Gnaphosa sp.

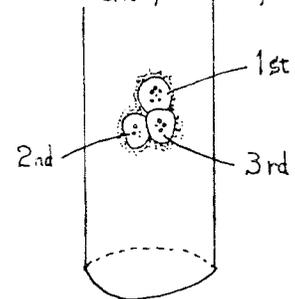


図 3

Ⅳ. アオオビハエトリの出のう数

2年 天野 智枝

6月24日に平塚びわ青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送した。7月19日に卵のうをあけてみたところ、幼生が12頭いた。いくつ脱皮殻があり、21日にも脱皮殻が見られた為、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22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。幼生にオオヒメグモの幼生を餌として与えたところ、みな糸にかかって死んでしまった。

また、成体の♀とともに餌としては与えたアリを忌避し、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

1年 井上 美樹

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るりさんもいる。平塚の集合時刻に間に合わなかったそうで、私達と一緒にいくことになる。

8時20分発の小田急に乗車、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4m程のオニグモの網を見つける。ある程度成長すると網をはり替えなくなることを教えていただく。榊形山へ上りはじめ、採集を開始する。

道ばたではヒメグモ、コクサグモ、広福寺の境内ではガザミグモ、コアカクロミジグモなどを採集。ミジグモの類は額が突出している。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、カイガラムシは害虫だが、薬を散布しても効果がなく、ヴェールスで退治すること、センショウグモの卵のうはオレンジ色で形は花のつぼみのようで周りには細い糸がからみついていること、ウズキコモリグモは、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。メスジロハエトリのオス・メス両方見る。南方にいるクモで名の通り、メスは白く、オスは黒と黄の縦縞をしている。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、はっきり覚えてい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。オオトリノフンダマシやウロコアシナガグモを見た。植物も教えていただいた。桃色のチダケサシ、オカトラノオ、ハキダメキクなど。休憩の際、高橋登さんが採った狩りバチの巣を見せていただいた。これは管ビン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酔されて入っていた。後でピソソ属のハチが出た。

下の広場に出ると、池のふちで土中のクモを探し始める。アリ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、駅へと向った。4時頃である。