

# クモ談義 その1

中平きよし

## クモの数 <sup>種</sup>

クモの数についての質問をよく受ける。その度に私は「日本で数名のはっきりしたものはおよそ600種」高知県では私が今までに採集したもので、種名のはっきりしたものの約200」と答える。

たいていの発問者は「ホウ」というこの「ホウ」には2通りある。「案外少ないんだな。とても多い様に思っていたのに。」と「案外多いんだなどのクモも同じ様に見えるのに。」である。

質問した人はクモの数を知って、それをどうするという目的はないようである。まあ、私への好意的、儀礼的な発問であるようだが、こういった質問は実のところ困る。いちいち但し書きを付けなければならないからである。

と、言うのは高知県にいるクモの種類は200以上であることは確かである。おそらく300は下るまいと考えている。クモに限らず、他の動物にしても、植物にしても種として確定される為には、先ず発見採集されることが先決問題である。ところで、高知県で、継続的に採集調査している者は、今のところ私1人である。私がいくらクモ好きであっても年から年中採集しているわけではないし、また、今までに調査した地域も高知県全体ではなく、ごく1部の地方にすぎない。

従って、上記200種はごく1部であるとは言えなくとも全てでないことは確かである。私が初めてまとめた時(1961)には170種であったが1964年には191種が判明している。つまり3年間に21種が高知県の fauna に加わったわけである。

次に、採集されたものが既知種であるか新種であるかが検討されなければならない。新種である場合には、種としての特徴が記載され、学会に発表されて、はじめて1つの種として数えられるのである。名前も付かず種として登録されていなくても数の中に入れても不都合はないかも知れないが、人間社会でも同じこと、役所の戸籍簿に記録されてはじめて確かな数として数えられると同様である。

「新種記載」と簡単に言っても実は非常にやっかいな事で、専門の分類学者であっても容易な業ではない。これは、今までに発表されたことがあるか否かについて、

世界中の文献に当たってみなければならぬといった一事からだけでも想像されよう。分類して付けられた名前、即、学名は世界共通のものであり、その生物は世界の生物の1員となるのであり、同名のものがあってはならない。我子の命名よりもむずかしいものである。

私が高知県から採集したものの中からだけでも、未確定のものが30数種類ある。このようなものが年々追加されているので、「300種位は」と考えるのである。

また、あるクモを、Aという学者が新種として発表しても、それを新種としては認めない学者もある。それは分類学上に於ける見解の相違によるものである。ある学者は大きくまとめようとするが学者は小さな特徴も重要視して細分する。従って、同一個体であっても、前者は既知の種の中に含めるべきであるとし、後者は新たな種として記載すべきであると主張するのである。このようなところからも「数」に違いが生ずるのである。

私は、私の採集したものは、八木沼健夫博士に直接同定分類していただいたり、博士の分類法に従って自分で同定しているので「高知県のクモの数は、私が今までに採集して、八木沼博士の分類法によって種名のはっきりしたものは約200種である。」と答えるのがほんとうであろう。

## コオロギに蹴られたクモ

これは、二昔も前(1942)のことである。6月のある日私は山間に在る知人の家に泊った。翌朝5時に目覚めて庭に出た。露多く、気は澄んで、起きたばかりの体には寒い程であった。庭の片隅、小草が生え落葉のちらばった処からコオロギ(タンボコオロギ)の声が聞こえてくる。

コオロギは、鳴いては移動し、移っては鳴くといったことを繰り返していた。早を求めての行動であろう。枯葉の下で鳴いているのもあった。

当時、私は虫の鳴き方を研究テーマとしていたので、これ幸いと観察を始めた。

ふと、灰黒色に見える、体長15mmばかりのゴクグモ(ハラグロゴクモ)が1匹、静かに歩いているのが目にとまった。初めは「クモが……」と思うだけで、あまり気にもかけなかったが、次第に何だか、コオロギのかくれている枯葉に近づいて行くように思われだして、

クモを無視していることができなくなった。

思いなしか、クモの歩きぶりは用心深く忍びあしで、何かを探っているように感じられた。私は、クモを注視した。コオロギの声は相変わらず継続している。クモの歩みは遅々とはしているが、それでも絶えず枯葉に近づいて行く。枯葉の下ではコオロギが鳴き続けている。クモはコオロギをねらっていることは確かだ。もはや疑う余地はない。

とは言っても、クモと枯葉の間はたっぷり20cmはある。クモは大きな目玉を持ってはいても、その視力はたいしたことはないらしい。主として振動を体感じて行動するらしい。とするとクモのそうした感覚はなんとすばらしいものではないか。

クモは遂に枯葉のそばに達した。歩みを止めた。コオロギの声はやはり続いている。これまでの時間は実際はたいして長くはなかったろうが、私には非常に長い時が流れたように思えた。

突然。真に突然。クモは『飛鳥の様な』という形容そのままの早業で枯葉の下に躍り込んだ。

その瞬間。枯葉はゆらぎ、ガサッ！パッ！と音がして、コオロギが葉外にとび出し、惶惶として草むらにもぐり込んだ。一瞬あたりがシーンとしたように感じた。

しばらく待たしたが、クモは姿を現わさなかった。枯葉をそと取り除いた。クモは、葉の下にあった地のくぼみに、脚を折り曲げてうずくまっていた。私の仕業に驚かされたクモはよろよろとした足取りで歩きはじめた。

コオロギの、あの長大、強力な後脚の一撃でまいったのであろう。手にとって体を検したが、これといった傷は認められなかった。しかしよほど大きな打撃傷を負っただろうことは明らかである。地面に放し、指先で突きやってもよたよた歩きしかできなかった。

私は、生存競争ということについて、改めて考えてみた。

## トンボ

昔はトンボが多かった。小さなものから大きなものまで。

友人の少なかった私ではあったが、トンボを相手にしている限り淋しくもなかったし、たいくつもしなかった。

まだ夕日の残っている部落はずれの森に行くと、その葉先、ここの枯枝にトンボはいくらでも吊り下がっていた。昼間あれ程私をほんろうしたトンボたちが、たわいもない姿で眠りこけていた。

眠りこけているトンボは指先でチョイチョイとつまみ採ることができた。いくらでも。

しかし、これはあまりおもしろくはなかった。指のまたに一ぱいはさんだトンボを一度にパッと空にほうり上

げると、もう振り返りもせず帰った。トンボ採りは、やはり1対1で相向っての勝負でなければならない。

地面に止ったトンボに対してはトンボ網や箒が威力的であったがスリルはなかった。

これに対して、作物の支柱や草の葉先に止って、大きな目玉を光らせている奴に、素手で真正面から立向う気持は何とも言えなかった。人指し指をぱっと伸し、それをグルリグルリと廻しながら近づく。強い日光を受けたトンボの目玉がキラリと光る。身内がゾクゾクした。

指の回転につれてトンボの目玉がなおいキョロキョロと動く。近づくにつれて指の輪を小さく速度を速める。もう何も考えていない。全神経がトンボの目玉に集中する。頃合をはかってパッとつかみかかる。

これは、トンボの目をまわして動けなくしておいて捕ろうという作戦によるものであったが、たいして失敗した。しかしやめられなかった。時たま成功した折の何とも言えない快感がそうさせるのであった。

トンボチョウ(セセリチョウの方言)を用いると百発百中であった。このチョウの腹を、ネズミノオなどの穂で作った釣竿の先にしばりつけ、それを、止っているトンボ、または静かに飛んでいるトンボの鼻先に持つていくのである。チョウがバタバタと、もがいた瞬間トンボがパッと飛びついてくる。と、反射的に、私の右手は後に引かれ左手は前に伸びてトンボをつかまえている。私の左手が兄弟中で一番器用なのは、案外この様なところに原因があるかも知れない。

あの強大なトンボのあごで噛まれては、トンボチョウもたまったものではない。間もなく駄目になる。チョウを長持ちさせるためには、食い付いたトンボを、より速く、より上手にチョウから離さなければならない。私はずいぶん努力した。しかし、5匹程釣れば上できだった。トンボチョウは役にたたないものになった。新たにトンボチョウを補充しようと思っても、今頃の子供のように捕虫網を持たなかった私には容易なことではなかった。そこで、トンボチョウの代用としてヨメナの花を運んだ。

花の柄を、さきほどの釣竿にしばり、それを、親指と食指にはさんで、クルクル廻しながらトンボに近づく。トンボの目玉がキョトツ、キョトツと動いたと見ると、パッと噛み付く。「釣れたぞ」と安心してはいられない。トンボに食えない物であることをすぐ見破られるからである。

私はトンボはかしい虫だと思っていた。今でもやはりそうだと思っている。トンボのいろいろな行動を動物学者は、本能によるものだと説明するが、私には、それだけでは片づけられない何かがあるように思う。ある時こんな事があった。

私は、夕食前の一時を、庭に出て、アシナガグモが水

平網を張る様子の観察に費した。クモはちょうど私の目の高さの処に網を作りつつあったので、観察には大変具合がよかった。

アシナガグモは、あのぎこちないような、それでいて仲々敏捷な動作で横糸を張っていた。

おもしろく見ていたところ、突然、パッと羽音がして、シオカラトンボの合が飛んで来てクモにとびついた。私はびっくりした。トンボの動作は、クモの網がどの方向に張られ、クモがどの位の速度でどの方向に動いているか、もはや計算ずみであるかのように水平方向からはとびつかず、蛛体の下方10cm程のところから急上昇、それも、ほとんど垂直に飛び上ってクモに噛みついた。そして一瞬間、翅を真一文字に開いたまま宙吊りになり(クモが網にしがみついていたので)クモをひきさらって悠々と飛び去ったのである。

### 音叉で遊ぶ

網を張るクモは、網にかかった物によって生じた振動を受けて狩猟するものであることは今更言うまでもないことであるが、クモの生活を観察していると、いろいろな場面に出くわす。例えばオニグモは、風が網をゆすり雨が糸をたたいても平気であるが、<sup>カ</sup>ヤカナブンがかかると、大急ぎでやってきて捕える。しかし、小さなカなどはいくらかかっても見向きもしない。網全体が小昆虫でよごれても気にも止めない。ところで枯葉などが落ちかかると、めんどくさそうにノソノソやって来てもぎ捨てる。

イエオニグモやヌサオニグモなどの小型種の網に、向う意気の強いスズメガでも飛び込もうものなら、クモは大あわてにあわてて逃げだしてまう。ところで、風来坊のクモや、そそっかしいクモが網に踏み込んだりすると、網を強くしゃくって追いだしてしまう。しかし、それがイソウロウグモだとか、異性だったりした場合は、それぞれまたちがった様子を示す。

私たちがいたずら半分、草の葉や木の小枝を使って網をうまく振動させると、クモをおびき寄せることができるが、下手をすると網の外に追いやる結果ともなる。

あれこれ考え合せると、クモは、振動の仕方、即ち、振幅の大小、振動数の多少、振動の持続時間によって、網にかかった物が何であるかを識別する能力があるように思われる。クモの行動は全て本能的な行動、反射的な行為ではあろうが、クモがその時その場に応じた動作をすることは事実であり不思議にも思うことでもある。

Acta Arach. Vol.3 No.4 に八木沼氏がヌサオニグモで行った興味ある実験報告がある。これもやはり振動(音)に対するクモの反応についてである。

クモのこうした感覚は聴毛で行われているであろうと言われているが、ここに、エルンスト・アプトの文章(く

も、生物記;万足卓 訳、社会思想社)を引用しておく。

「身体のところどころに小さな盃状のキチン質のへこみがあって、そこから毛が伸びている。その毛には規則的な長短があり特に敏感に動く。これは聴毛と呼ばれている。ダールの説によれば、敵が接近する時に空気が振動するのをキャッチする」と、もうひとつは、たしかに音響を知覚するためのものらしい。音響を知覚するという説明は、ふたつの事実が証明している。顕微鏡(600倍に拡大して)で見ていると、ヴァイオリンの低い音にも、長めの聴毛がすぐ震動する。第二に、それはオオカミグモ Lycosidae において何回も観察されたところであるが、はえのブーンとなる音がすると、はえの姿は見えなくても、その方向にクモは動く。」

何とか実験によって客観的に振動とクモの行動との関係を調べてみたいと思った。ところで、一口に振動といっても、実際には振幅、振動数、振動持続時間などが複雑にからみ合ってクモに伝わっているはずだから、実験は容易なことではなからう。

手はじめに「振動数とクモの反応」というテーマをとった。テーマは決ったが、さて何を使って任意の振動を得るかということではたと困った。

発振器を使えば、20~20,000以上短波まで得ることができると聞いたが、これを購入するとなると2万円内外を要するらしいので、妻の許可を得ることは困難だ。せめて標準音叉でもと思ったが、これでも8千円程かかるし、また、音域は260~490で、たいした役にはたちそうにない。とどのつまり、学校の理科室から児童実習用の音叉(振動数400~500?)を持ち出した。

校庭にとび出して、生垣、庭木、便所の隅、軒下などに巣くったものの網に片端から触れてみた。振幅や振動の強弱、持続時間などはもはや論外。半分やけ気味でたいたいはすりつけて廻った。その結果が次の表である。

| クモの種類     | (+) | (±) | (-) |
|-----------|-----|-----|-----|
| イエオニグモ 3  | 3   |     |     |
| オニグモ 21   | 19  |     | 2   |
| アシナガグモ 13 | 13  |     |     |
| オオヒメグモ 14 | 14  |     |     |
| コガネグモ 3   | 2   |     | 1   |
| ハグモ 4     | 2   | 1   | 1   |
| ウズグモ 3    | 1   |     | 2   |
| ジョロウグモ 1  | 1   |     |     |
| ※コクサグモ 50 |     | 2   | 50  |

(+)は反応した個体数(±)は同一個体で時に反応した個体数、(-)は反応しなかった個体数。

音叉を強く打っても弱く打ってもまた、音叉を網に触れた時も蛛体<sup>に</sup>近づけた時でも反応は同じであった

反応の内容は、

誘引されたもの、即ち、音叉を食餌昆虫とまちがえたものと逃げだしたものとであるが、そのほとんどが前者であった。

誘引されたクモの様子を少し書いておく。

音叉を網に触れると、クモは走り寄り、音叉の先端部に乗りウロウロと何かを探るように歩きまわり、はては音叉を伝って手もとまで歩いて来る。

音叉をクモの背に近づけると、第1歩脚を高く振り上げ、他の脚では体をもちあげつま先立って高い処にある物を探しとるようにする。中には、とびつこうとするような態度をしたり、音叉を動かすと、それにつれて、右に左に走りまわるのも見られた。

音叉を体に触れると、すぐしがみつき捕獲をかけたり噛みついたり、全く獲物に対するのと同じ動作をするものもあった。

クモは明かに食餌昆虫に対する態度をとったり、敵をさける動きをしたり、あるいは無視する態度を見せたりしたのですおぶるおもしろかった。ただ個体数の一番多かったコクサグモの殆ど全てに無視されたことは淋しさを通り越して腹立たしかった。音叉で網を掻き廻してやろうかと思ったが（時刻によって活動がちがうのではなからうか？）と考えなおすと腹立ちはすぐおさまった。我ながら立派な科学的態度であると思うといささか嬉しくもなった。

さて、コクサグモ52個体については、吉日をとし、朝、昼、晩と3回延べ156個体について実験してみた。ところが、相変らず反応をしない。やっとのことで2個体だけが反応してくれた。その1は、♂亜成体で、走り寄って音叉にしがみついた。その2は、幼体で、あわててトンネルを通してしげみに逃げこんだ。被験体は、幼体～亜成体であったが、結局、実数にして50個体が何の反応も示さなかった。

### 体色を変えるクモ

クモの中には、刺激を与えると、瞬間的に体色を変えるものがある。オオシロカネグモ、チュウガタシロカネグモ、コガタシロカネグモ、キララシロカネグモ、キイロハラダカグモ、ウロコアシナガクモ、コガネヒメグモがそれである。

これらのクモを指先で突くとか捕まるとかすると、その瞬間、美しい体色（正確には腹部の色彩）が汚ない色に変わるのである。この体色変化の様子から分けると、2群にすることができる。即ち、A群はオオシロカネ、チュウガタシロカネ、コガタシロカネ、ウロコアシナガであり、B群はキララシロカネ、キイロハラダカ、コガネヒメグモである。前群からはチュウガタシロカネグモを

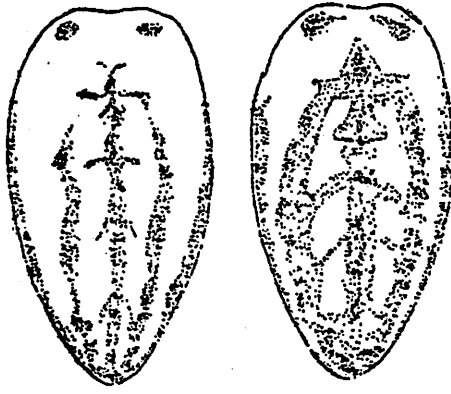


図1 チュウガタシロカネグモ *Leucauge blanda* L. Koch

刺激による斑紋の変化

左 自然の状態

右 刺激を与えた直後

後群からはキイロハラダカグモを代表として説明する。

チュウガタシロカネは日当りのよい山すそや草原に円網を水平に張って生活する。銀白色の腹背には黒褐色条斑が図示したように走っている。シロカネは白銀で、それが強い日射しを受けてキラキラ輝く様はまことに美しい。

クモを刺激すると、その瞬間、黒褐色条斑は急に太くなる。しばらく放置しておくとも自然の状態にもどる。管瓶にでも収容して、この体色変化を、楽しむのも悪くはない。

B群に属するものの変化は、誰もが目を見張る程顕著なものである。A群のものでは、うっかりしていると、体色の変ったことを見落すこともあるが、B群では「金色の美しいクモが……」と捕えて見た瞬間「オヤノ間違えたかな」と必ずあたりを見まわす程のもの。別種かと驚く程のものである。

キイロハラダカグモは、木の枝や草間に円形の網を張る。

腹部は艶のある黄色である。光線の具合では黄金色に輝いて見える美しいクモである。B群の他のクモの和名

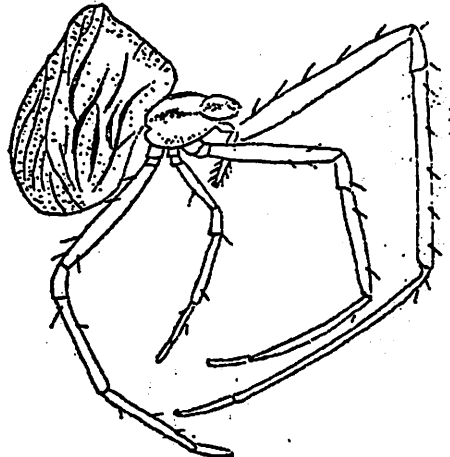


図2 キイロハラダカグモ *Tyrorida striata* Thorell

キララもコガネもこういった美しさに由来するものである。

さて、この黄金色の腹部は、網のようにひろがった黒褐細線によって小さく区画されている。クモを刺激すると、この黒褐細線はぐんぐんと拡がり、またたく間に、全体が汚褐色のきたないものになる。よく見ると、汚褐色の中に、無数の金粉様のものが散布してキラキラと輝いている。

静かに見ていると、この小さな金粉は次第に拡がってクモは元の色彩にかえる。

この美しい現象は、キララシロカネグモでもコガネヒメグモでも同じことである。驚くべきことである。ところで、同一個体を連続的に刺激していると、さっぱり変色しなくなる。これも、生物の生活を観察する者にとっては、おもしろいことの一つである。

変色の機構についてはまだ明らかにされていないようである。刺激によって生じた生理的変化が色素細胞を刺激し、その中にある色素粒を移動凝集させる。その結果、透明となった皮ふを透して体内部の色が見えるのではなかろうかと想像している。

これは、まだ夢のような想像である。間違った想像であるかも知れないが、このような想像をすることも観察する者の楽しみの一つであり、誰からも奪われない喜びでもある。

### フクログモヤドリヒメバチ

フクログモヤドリヒメバチ（中平・仮称）を私が初めて採集したのは、'62.9.4.高知市南久万に於て採集したヨツボシシヨウジウグモの産室からであった。

ヨツボシは、水田や路傍の草間に円網を垂直に張って生活する小型のクモである。

体長、♀4mm内外、♂3mm内外。全体光沢あり。背甲褐色個体により暗褐斑あり。胸板黒褐～黒色。腹部卵形、腹背は、幼ないものは白黄色の地に黒点2対あり（和名

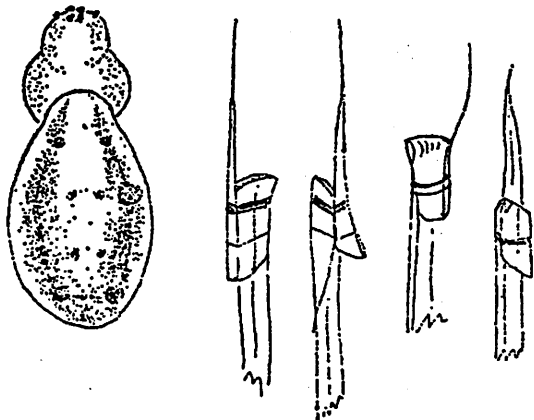


図3 ヨツボシシヨウジウグモ *Singa pygmaea* Sundevall とその産室

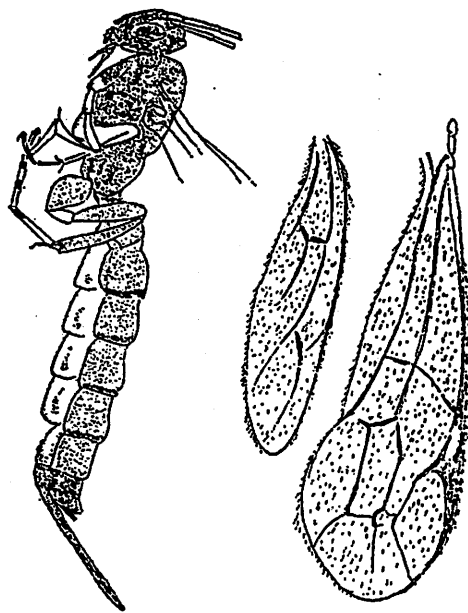


図4 *Zaglyptus iwatai* Uchida

はこれに因む)、成長すると、全体赤褐色のもの、褐色の地に中央と両側に白～黄色条のあるものなど変異が多い。年2回発生。♀は幼体、♂は亜成体～成体で越冬。5～6月産卵、それより発生したものは8～9月産卵。これより発生したものは草むらの根元などで越冬。産卵に当っては、イネ、チガヤなどの葉先を折り曲げて長さ5～6mmの産室を作る。卵数20～25。産卵後、産室の外側を糸でいねいにしぼる。

ハチは、こうした産室の一つから出たのである。

採集時のハチは老熟幼虫体、クモの卵は内容物がなくなり卵殻のみ残っていた。ハチが内容物をすいとったのか、あるいは孵化したての幼蛛を食ったのか不明。6日、まゆを作る。14日朝、羽化。♀。

体長6mm、頭部黒色。触角灰褐色。翅は透明、灰色微毛密生。脚の大部分は黄色、後脚基節は膨大、基、腿、腕節は褐色。腹背は淡赤褐色、各節後縁および末節と産卵管は黒褐色、腹部下面は帯褐黄色であった。

その後('63.5.20)やはり南久万に於て、ハマキフクログモ (*Clubiona japonicola* E. et S.) の1産室から♀3、♂1、ヨツボシシヨウジウグモの1産室より♀1を得た。

ヨツボシはコガネグモ科に属するクモであるに対し、ハマキはフクログモ科のもので、徘徊性のクモであるが、産卵に際しては、イネ、チガヤ、マコモなどの葉先を折り曲げて産室を作る。その形はヨツボシのと同じであるが、産室に帯をしないことと、母蛛がその中にとじこもって卵の守をする点はちがっている。

産室の形が同じであり、そのうえハマキも年2回の発

中平きよし

## キムラグモを求めて

キムラグモは、生きている化石と言われる珍らしいクモである。私は、九州の石野田辰夫さんにいただいた液浸標本を見て、成程と思ったことであった。

クモは、サソリのような、腹部に体節をもった動物から進化してきたものだと言われているが、現在の殆どクモは、この節をもっていない。我々が普通に見かけるクモの腹部は、全て、頭陀袋のようなものである。ところが、キムラグモでは、その腹背に、体節のあとを明瞭にとどめている。これが、原始的なクモ、生きている化石と言われる所以の最たるものである。

このクモの棲息地として、現在知られている所は、福岡・宮崎・熊本・鹿児島・種子島・奄美大島・沖縄本島・石垣島・西表島である。つまり、九州以南に棲息するとなっている。が、九州に隣接している中国や四国にも棲息しているのではないかと考えた者は何人かいた。私もその1人であるが、古くは、沢口由吉さんが調査された。(1933年～1935年)四国では、宇和島あたりまで調査されたが未発見に終わった。理由は不明だが、宇和島からはさほど遠くない高知県へは足を踏み入れていない。

生れた子グモは、普通、出糸突起から空中に放った糸に乗って、風のまにまに分散していくものであるが、キムラグモやジグモのような地中生活者は、造網性のクモに比べて、移動の距離は短いとされているが、クモの永い永い歴史の間には、四国の南西部あたりへ移住して来ているとしてもおかしくはない。うまく風に乗れば、豊後水道など大した障害にはなるまいと私は考えた。

そこで、1972年夏、四国南西の離島沖の島と鶴来島を母ねてみた。同行の西森信喜さんも応援して、熱心に探してはくれたが、見つけることはできなかった。

しかし、私は諦めはしなかった。今度は、足摺岬付近も含めて探蛛する計画を立てていたところ、熊本の入江照雄さんから手紙をいただいた。過去の地理と気温から考えると、キムラグモは、四国南西部あたりにも分布する可能性があると考え、1973年2月、八幡浜方面から海岸沿いに南下して、足摺岬まで探蛛した。特に、大堂海岸を重点的に探されたそうである。しかし、発見することはできなかった。

入江さんの手紙の中に、有望な情報が示されていた。中村市で、辻昆虫研究所長である辻康雄さんに会った。辻さんの話では、昭和27年頃、大堂付近で見たこと

があるというのである。

そこで、早速、辻さんに電話すると、確かにそうだ。柏島荘付近から、お猿公園に至る大堂海岸の旧道にいた。5～6年前には案外多かったと言う。

これに力を得て探蛛計画を立てたが、公私多忙。何ともならない。幸い、昨年(1974年)退職。7月に出かけた。今回は妻を同伴した。2つの目で見ると、4つの目で見るとがよいと考えたからである。

柏島のバス停から柏島荘への新道。柏島荘から、お猿公園・展望台への旧道。展望台から一切へ、それから柏島荘への新道と、不慣れな妻を励まし励まし、それこそ、蚤取り眼で風潰しに探した。柏島荘からの旧道には、大小様々な孔がたくさんあった。もしや、キムラグモの古巣ではなからうかと調べたが、全て、木の根が腐ってできた孔であった。この時程、木の根は丸いものであることを、いやと言う程、改めて知らされたことはなかった。

或岩のくぼみで、戸蓋を付けたクモの住居を見つけた。キムラグモは、地中に孔を掘って住居とし、その入口に土砂や苔を綴った戸蓋を付けるものである。戸蓋は少し開いていた。どうも無住のようである。主が居れば、戸蓋を中から引っぱるはずである。ところが指先で戸蓋をいくら弾いても応答はない。でも、それが古巣であっても結構。キムラグモのものであることが確認できればそれでよい。

私は、キムラグモの居住を一度も見つけない。しかし、書物によって、それがどの様のものであるかは、十分のみこんでいるつもりである。逸る心を鎮め鎮めていねいに掘る。忽ち底が現われた。おやと思つてよく見ると、それは、キノボリトタテグモの古巣であった。がっかりしたことは言うまでもない。

我ながら呆れる程の執拗さで探したが、遂に見つけることはできなかった。

話は、昔に遡るが、私は当時、文献上、四国にも分布するとなっているキンノウエトタテグモを高知県から探していた。沖の島に渡った時、そこにある寺の住職に、これを尋ねてみた。その住職の先代は貝類の採集と研究で名高い方であった。後を継がれた住職も貝には精しかった。「いる。」と言って、先に立って案内し、一緒に探してはくれたが見ることはできなかった。

あれからもう随分長い年月がたったが、このトタテグモは、高知県から発見できない。今回の探蛛行に際しては、八木沼健夫博士に、「せめて、トタテグモでも発見できれば大収穫だね。」と励まされたのであるが、こ

クモの集団移住  
クモの集団移住  
クモの集団移住

れも見つけることはできなかった。

キムラグモについては、入江さんも熱心に探されたはずである。それでも、古巣の1つさえも探し得なかったのは、このクモは、四国に分布せずとの可能性が強い。でも、私は諦めてはいない。探してみる心算である。その結果、棲息しないことが明らかとなれば、それは、またそれなりに有意義と言うべきである。このクモの分布は、地質と関係があるらしいと言われているが、居ないことがはっきりすれば、そう言ったことの裏付けの1つにもなるというものである。

### 近頃見かけなくなったクモたち

信州のクモ学者千国安之輔さんが、シマササグモを欲しがっておられる。送ってあげたいと思うが、近頃、さっぱり見かけなくなった。探蛛行の時は勿論、農作業の行き帰りに、随分気を付けてはいるが、どうしても見付けることができない。以前でも、このクモは、個体数の多い方ではなかったが、それでも、ササグモの居る処では、大抵1〜2頭は見えたものである。

この様な時、人々はすぐ、農業が原因ではないかと思うようである。「農業とクモ。」確かに、その因果関係を認めなければならぬ例はあった。田圃のクモと言いたい程稲田に多かったナガコガネグモが、水田から殆ど姿を消した時期があった。強力な合成農業の使用によって、連続豊作を喜んでいた時期である。

その後、農業公害の関心が高まって、農業散布の回数が減り、低毒性の農業に代えられてきた。現在では、ナガコガネグモは、普通のクモであると言い得る状態に回復しつつある。

しかし、矢張り、イネや畔道の草上を徘徊していたオスクロハエトリは、まだその姿を見せない。ヨツボシシヨウジヨウグモもその例である。特に、このシヨウジヨウグモについては、その作る特異な籠室や、寄生蜂について、調べたいことが沢山あるので、その再出現を、それこそ、一日千秋の思いで待っている処である。

上の2〜3の例は、確かに農業に原因があると考えられるが、シマササグモの場合は、農業禍とのみ言い切れないものである。と言うのは、本種を含めて、ササグモの類は、水田の方よりは、山畑の岸や、山裾の草原など、農業の害の及びにくい所に住んでいたからである。現にササグモは、昔と少しも変らない繁昌ぶりを見せている。

雑木林へ行くと、ヒメグモが沢山いる。赤い色をした小さな可愛らしいクモである。これによく似たクモに、コンビラヒメグモと言うのがあって、ヒメグモと混棲していた。普通のクモであった。「いた。」「あった。」と過去形で表現したのは、現在では、さっぱり見かけないからである。この事は、先だって、八木沼健夫博士が来高され、探蛛行のお伴をした時にも話題となった。両

者は、大変よく似たクモではあるが、矢張り、体つきも網型も、習性も少しづつ違っていた。私は、その違いをもっと確かにつかみたいので気にかけてはいるが、見付けることができないまま日を送っている。

シマササグモの場合と、コンビラヒメグモの場合は、農業にその原因を求めることはできない。私はそう信じている。では、何故、忽然として、私の视界から消え去ったのであろうか。互いに棲所を分けあって生活していた近縁種が、相変らず繁栄を続けていると言うのに。

彼等は、まだ私の尋ねたことのない地域へ集団移住をしたのであろうか。或は、この種にだけの伝染病でもあって、その為に死に絶えたのであろうか。或は、何者かによって、選択的に食い尽くされたものであろうか。或は、種として滅亡する時がきたので、その運命に従ったものだろうか。等々。私にとっては、不思議としか言い様のないクモたちである。

### クモの集団移住

クモ学上、集団移住という言葉を使用することには、多少の抵抗を感じないわけではないが、ここでは敢て使っておきたいと思う。

ズミグモは、局地的多産種として知られたクモであり、居る処には集団的に造網しているが、その林地を1歩外に出ると、居たとしても、それは、寥々たる存在でしかない。

高知市周辺で、私の知っている多産地は、北部郊外の円行寺と、南部郊外の筆山公園であった。特に筆山公園は、非常に多くの個体が棲息し、麓から頂上への道の両側の樹木は本種の網で占領せられるといった状況であった。

この公園は植物も多く、毎年夏、高知市理科教育委員会が主催した植物採集会が行われ、私も5〜6年前から参加してきたが、その度に、ズミグモの多さに驚きを新たにし、ひそかに、ズミグモ公園と名付けていたところである。

ところが、昨夏(1974)訪れて再び驚いた。ズミグモは殆ど見えなかったのである。かつての栄華の面影は全くなかったのである。僅かに数頭のもものが、細々と、その生を保っていたに過ぎなかった。円行寺へは、もう10年以上も訪れていないので状況不明であるが、筆山公園の例からすれば、恐らく昔日の面影はないではなからうか。

筆山公園を訪れる数日前、この公園の東方、浦戸湾をへだてた処にある五台山公園を訪ねたのであるが、ここには、ズミグモが案外多かった。全山という程ではなかったが、竹林寺付近の林は、このクモの林であった。数年前には見かけなかった地である。筆山公園とは逆な景観を目のあたりにして、一種奇異な感じを受けたもの

である。

さて、スズミグモは、確かに局地的多産種であることは間違いないが、多産状態が数年続いた後、急に稀少種に転落するのはどうしたことであろうか。また、逆に、それまで、ごく稀にしか見られなかった処が、急に多産地に変貌するのはどうしてであろうか。

後の場合は、説明はさ程むずかしくはあるまいが、前の場合は、生態学上、大いに研究する価値のある問題である。しかし、実験によって確かめることができる様な問題ではない。恐らく、解明不可能であるかも知れないが、ひとまず、私の住んでいる部落を中心にして、スズミグモ集団の推移を記してみようと思う。この部落も、10年足り足らずの間に多産地となり稀少地となるといった激しい変り様を見せた土地である。

高知市の南は、約300mの標高をもつ鷲尾山と、それと並ぶ烏帽子山を盟主とする鷲尾山系が東西に走って、春野町と境している。鷲尾山の北麓には、浦戸湾に臨んで、前記の筆山公園があり、烏帽子山の南麓に、私の住む村落芳原(吾川郡春野町芳原)がある。

かつての芳原にはスズミグモは棲んでいなかった。私が初めてこのクモに見参したのは、1949年のことで、それは、高知市の南東郊外、桂浜に近い長浜で得た1個の幼体であった。それ以後、気にかけていたが、居村で見ることにはなかった。1956年、中学生であった中平幹郎君の採集品の中にあつた1♀を見た。1961年、烏帽子山への登山道で、6個のドーム網を観察し1♂を得た。ドーム網は♀のものであつたが、全て網主はいなかった。それでも、とにかく、芳原の一部にも、本種が棲息していることが確認された。

1964年、私の家から300m程北の谷間(石が谷)に比較的多数が棲み付いているのを発見。1967年には南下して、家のすぐ隣りにある林(タノセ)にも多数棲み付いた。そして、1968年には、家の近くのどの林地へ行っても、多数のものを見ることができた。即ち、僅か2年で、私の家のまわりは、本種の多産地となつたのである。1967年以前には確かに1頭も棲んでいなかった処である。

私が、本種の網性に興味をもつたのは、随分以前のことであるが、その観察は思う様には進まなかった。本種が身近に棲息しなかつたからである。これの造網過程を観ることができたのは1971年のことである。居家の周りが多産地化することによって、私の観察は進み、本種が繁栄を極めた年に一応の完結を見たのであつた。

私は、ドイツの、あるクモ学者から、本種の生きた卵のうを届ける様依頼され、1973年にその約を果したのであるが、実は、その卵のうは、南へ約400m離れた処にある部落の森で採集したものであつた。と言うのは、理由はさっぱりわからないが、前年の1972年には、あ

れほど居た本種が、私の家のまわりから消えていたからである。やつと探し当てたのは2個体という、まことに淋しい状態であつたのだ。そこで、芳原中を探して、上の部落を見つけたのである。

今までの推移から考えれば、本種はこの部落で、数年間は繁栄するのであろうが、やがて、この地も捨て去られるのであろう。そして、遂には、芳原で、スズミグモを見ることができないようになるかも知れない。残留している若干の個体によって、再び多産地となるかも知れないが、それは、果して何時のことやら。

今一度繰返すが、私の家の近くにスズミグモが棲み付いたのは1967年。それ以後、<sup>1</sup>か年間に、局地的多産種としての本領を発揮したのだが、<sup>2</sup>年目の1970年には、南方へ移ってしまった。

私はかつて、東亜蜘蛛学会の機関誌 *Atypus* に、「スズミグモの分布拡大」と報じたのであるが、考えてみると、それは、「分布移動」とでもすべきものであつた。「拡大」と言う場合は、元の地にも棲息が認められなければならないのに、実際は、元の棲処は空になつていただけからである。残務処理者の僅かな個体を残しただけで、群団は移動してしまつたからである。確かに「集団移住」と表現したい状況であつた。

スズミグモは、今年秋(9月)に生れた子グモが、翌年秋に成体となり、産卵して死ぬ。即ち、1か年でその世代の終るクモである。従つて、同一個体が次々と居所を変更して行くのではなくて、子グモが分散移動していくのである。ある年、子グモの全てが他へ移つてしまうのである。筆山公園や、私の居村の例からすれば、その年生れの子グモの全てが、それまでの5~6世代が繁栄した森を捨て去ってしまうのである。個体数が多くなつたので、その2分の1、3分の1が分散していくのであれば話はわかるが、全個体が突如として移住してしまうとは、まことに理解に苦しむところである。

私の家のまわりが、本種の棲息に不適當な環境であつたならば、決して棲み付かなかつたであろうし、まして多産地とはならなかつたであろう。また、その後、山の木を切つてしまつたとか、その他大きく変化したのであれば、それが理由とならうが、この地は、むかしから殆ど變つていない。筆山公園でも、スズミグモの棲息場所である旧道周辺の状態は、むかしからのままである。

あれこれ考えてみるのに、本種の集団移住は、外よりの原因ではなくて、何か、クモ集団の内部からのものではなからうか。ジョロウグモなどは、多数の個体が、むかしから變らない安定した生活を続けているし、着実にその棲息地を拡大している。このジョロウグモの様に、或程度ゆうずうのきくクモに対して、スズミグモは、その棲息が局地的に限定されている。従つて、生れた子グモの殆どは局所内移動を余儀なくされる。一部は遠く離



れた土地へ、バイオニアの移住もなすであろう。前に、芳原北方で発見されたものなど、こうしたバイオニアであったのだろう。が、局所内移動を繰返す限りにおいては、何時かは、その個体数が極限状態を呈するのである。その状態に達した時、スズミグモ集団の内部からの何らかの刺激に開発されて、集団の解体飛散となり、結果的には集団移住といった現象を呈するのではなからうか。よく書物にも書かれているトビバッタやレミングの様に。

上は、私の、牽強付会であるとの謗りはまぬがれないかも知れないが、スズミグモは集団移住をするものであり、その原因が外にあるものとは考えられない以上。また、その移動が5~6年の周期をもつ(これは、今後確かめられなければならないが)ものであるとするならば内部的原因による移住といったことも考えてみたいのである。

### へーぐも

土地の老人から、次のようなことを聞いた。

「病気になったニワトリには、へーぐもを1日に1度5~6匹合わせるとよい。4~5日続けるとなおる。」と言うのである。

へーぐもとは、どんなクモか、いろいろ尋ねているうちに、オオヒメグモだろうと見当がついたので、実物を示すと、

「そうだ。そのクモだ。へーぐもだ。」

と言う。しかし、名の由来は知らない。古くからそう呼ばれているクモだと言う。

私は、「へーぐも」は、このクモが棲息する場所に因んだ呼び名であろうと想像している。と言うのは、土佐では、家の囲、即ち、塀のことを「へー」と言う。例えば「板へー」だとか、「煉瓦へー」「へーが毀れた。」の如くである。

オオヒメグモは、このような所、即ち、塀や、その付近にも多く造網するので、何時の間にか、「へーに居るクモ」→「へーぐも」となったのだろうと、あっさり考えている。

さて、ニワトリの病気だが、病名及び病因不明。老人の話した症状を総合して、養弟の獣医に尋ねたところ、「コクシジウムと言う寄生虫病だ。ニワトリに多い病気だ。」

とのことだった。

老人の言うニワトリの病気即コクシジウムとは断言できないし、また、クモの体に、果して、駆虫或は解毒の成分があるかどうか私は知らない。が、クモは毒液をもっていて、それで昆虫などを殺して食餌としていることは事実であるから、その毒が、ニワトリの病気に効くのかも知れない。クモの薬効成分の詮議はおくことにす

るが、とにかく、ニワトリの病気がなおればまことにけっこうなことである。

最近、ニワトリを飼う農家は少なくなったが、昔は大抵、どの家でも5~6羽は飼っていた。そして、ニワトリもよく病気になった。しかし、病気になったからと医師に診てもらうなどということはなかった。人間の診てもらう医師さえも、遠い所にしかいなかったので、ニワトリを診てもらうなど、思いもよらないことであった。

病因や病名などどうでもよかった。平常とは違った様子をし、餌もあまり食わず、ただじっとしている様なニワトリは全て「病気にかかった。」とされた。「病気になった。」と言う言葉には、諦めの気持ちと、我が家の経済に響くという苛立ちとがこもっていた。

諦めてはいても、やはり、直るものならと、古老の指示に従って、薬(?)を飲ませたりした。私もよく、母を手伝って、嫌がるニワトリの口をこじ開けて、トウガラシを丸ごと飲ませたものである。効いたこともあったが、効かなかった場合が多かったようである。つまり、トウガラシはニワトリの薬ではないという確率が大であったにもかかわらず、私の生家あたりでは、ニワトリの薬即トウガラシであった。子供が、腹が痛いと言えば、すぐ辛いセンブリの振り出しを飲まされたり、足の裏にやいとすえられる時代であったから、ニワトリにトウガラシは良い方であったらう。

(高知市新屋敷本)

(高知市新屋敷本)

<好評> グリーン・ブックス

## カイコの学習と飼育

小笠原英明著

B6判, 119頁, 価 ¥600 (〒100)

- I. カイコとクワゴ II. カイコの外部形態と内部形態
- III. カイコの生活史 IV. カイコの栄養 V. カイコの血液と血液循環 VI. カイコの呼吸 VII. カイコの飼育と病気 VIII. カイコの生殖と発生 IX. カイコの遺伝

## 水草の観察と研究

大滝末男著

¥800 (〒100)

### I 水草の概念と生態

- 1. 私と水草の出会い 2. 水草の概念 3. 水草の概数
- 4. 水草の生態分布 5. 垂直分布による水草の特徴
- 6. 水草の生育地 (1. 水草の採集 2. 採集しやすい水域 3. 湖沼に多い水草 4. 湖沼標式)

### II 水草の見わけ方

### III 水草と人生

- 1. 水草の利用 2. 教材による水草 3. 水草教材のねらい
- 4. 水草栽培の留意点と実際 5. 水草の採集

(付録) 主な日本産水生植物一覧表