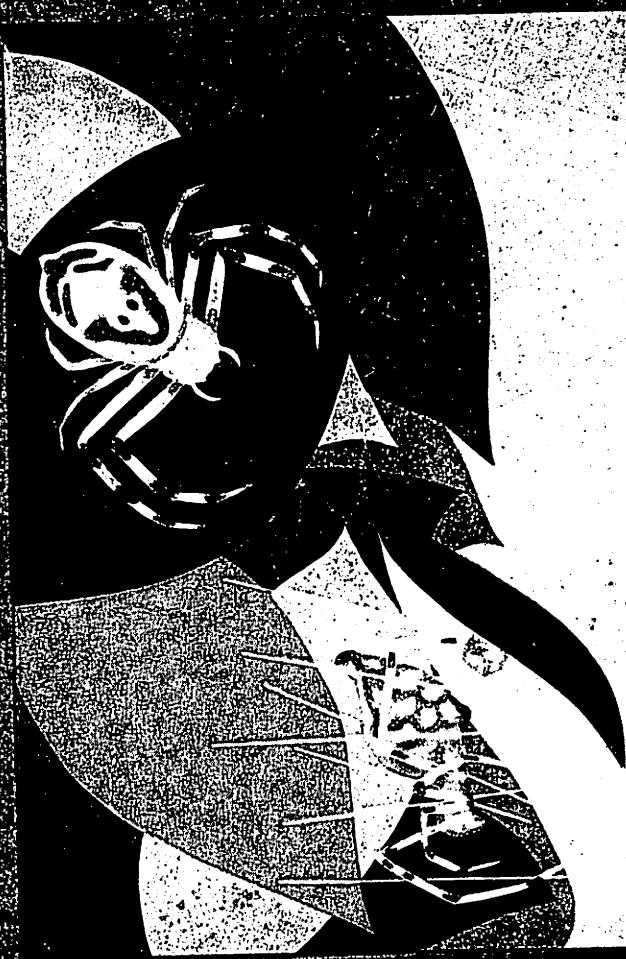
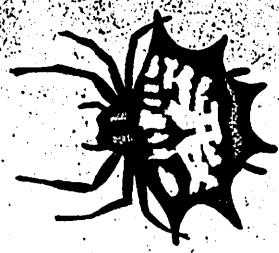
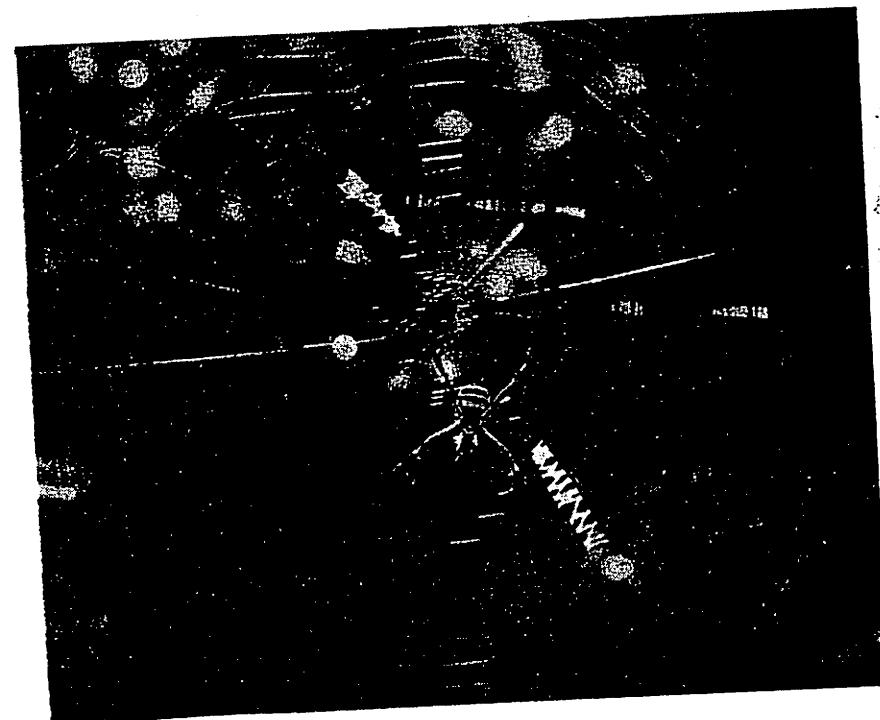


蜘蛛の半角



蜘蛛の世界

東亜蜘蛛学会会員 大利昌久著



序

私が大利君を知ったのは、君がまだ桜馬場中学の生徒の頃で、担任の先生に連れられ、採集したクモの標本を持って、私の研究室を訪ねてくれた時からであります。

それ以来、一緒に山野に採集に出かけたり、観察したりしました。対馬、平戸その他へ採集行を共にしたことも再三にとどまりません。

君はクモの研究には実に熱心で、採集のみならず、勉学のひまを盗んでは、野外での生態観察、或は飼育しての観察を続けてきました。

そして正確な綿密な記録を残してきました。その努力の積み重ねによる記録が相当にたまたまので、この貴重な記録を主体として、ここに「蜘蛛の世界」と題して出版される運びになったことを心から喜んでいます。

私たちがふだん見すごしているクモたちも、自分のために、また子孫のために、懸命に生きぬいているのですが、その生活に少しでも立ち入って見ると、いろいろ、さまざまな興味のあること、実に不思議なことが一ぱいあります。

この本はそれらの神秘に満ちたクモの生活の様相の一端を、面白く語ってくれています。

大方の御愛読を御すすめ致します。

長崎大学教養部生物学教室

山 口 鉄 男

発刊によせて

私はクモが嫌いである。その醜惡なる形状もさることながら、ぐるりと張り廻らされた細い糸の上を、意外な程の敏捷さで駆け回り、可憐な昆虫を囮め捕る様は、全く憎々しい限りである。畳の上に迷い出たクモのために、部屋の中を逃げ回った経験は数知れないし、クモの巣を払った竹簾の柄を伝わって、アツというまに手許に刺いかかって来る時の戦慄は、思い出すだけでも身震いがする。医学的には、恐怖感の度合が生活に支障を来たす程であれば、恐怖症と名付けてよいそうであるが、私の場合、クモ恐怖症と呼んで一向に差支えないと自负している。

私の友人に一人の奇人がいる。この怪奇なる節足動物をこよなく愛し、珍種を見つけようものなら、掌の中に掬い取って目を細めているのだから、私などの目から見れば、これはもう立派な奇人である。小学生の頃、誰でも一度は麻疹のように動植物の世界に心を惹かれ、熱中し、やがては怠っていくものであるが、彼も初めの中こそその例にもれず、アリの世界に目を向けていた当時は、いかにも愛らしい小さな研究者の風情があったという。そのママゴト遊びの研究生活に突如として登場し、彼をしてこの恐るべき殺戮者の僕となしめたのは、一匹のアリグモであった。本文中にもあるように、彼は、このアリグモの巧みな擬態に魅せられて、クモの世界の深みにはまりこみ、高校三年の折の読売新聞主催第3回全日本学生科学賞審査での生物部門に於ける最優秀賞受賞が、その悪趣味に一層の拍車をかけたと言うのだから、主催者も罪作りな話ではある。長じて医学徒となつた現在も尚、惡習は依然として止まず、休暇で会った時など、クモを目の前につき出されては大いに悩まされる次第である。

今回、この畏友大利昌久君が、医学部卒業を目前に、これまでの研究を集約し、以って今後の研究発展を画する意味で、本書を出版する運びに至ったことは、友人として大変嬉しいことである。出版に先立ち一部を読ませてもらったが、クモの世界の神秘的とも言うべき数々の生態には、目を見張らされるものがある。本書によってクモの世界に愛着を抱き、その不運な姿態から生ずる不当な冷遇を改める人が少しでもふえるならば、彼としても望外の幸というものであろう。

私が彼に望むことは、本書の出版のみに止まらず、十数年に亘る厖大な資料と今後の研究成果を、一層充実した内容で次々に発表してもらいたいことである。自らの採集観察に基く学究大利君の研究が、所謂副業に脱せず、医学の研究と共に秀れた業績となって残されんことを切望する。

1967年7月

東京大学医学部学生 樋口和之

— 目 次 —

I 総 説

(1) 分類学上蜘蛛類の位置	1
(2) 蜘蛛の形態	2
(3) 蜘蛛の分類	5
(4) 蜘蛛の生活様式	7

II 蜘蛛の生活

(1) 蜘蛛の求婚	23
(2) 蜘蛛の産卵と卵のう	27
(3) 卵のうの保護法	34
(4) 蜘蛛の卵の発育	43
(5) 空中旅行	46
(6) 蜘蛛の網	51
(7) 蜘蛛の食性	53
(8) 蜘蛛は益虫	55
(9) 蜘蛛の擬態	58
(10) 外敵の防禦法	62
(11) 蜘蛛の敵	64
(12) 冬の蜘蛛	68
(13) 蜘蛛糸の利用	70
(14) 蜘蛛と医学	72

III 蜘蛛のいろいろ

(1) 屋内の蜘蛛	76
(2) 造網性の蜘蛛	81
(3) 隠遁性の蜘蛛	95
(4) ハエトリグモの生態	99
(付) その他の蜘蛛	102

表 紙 長崎大学教養部生物学 山口鉄男教授 画
中表紙 X線のカクレオビを有するコガネグモ

— 写真・図 (目次) —

第 1 節

蜘蛛の体制模式図	4
木の根元に這っているアシダカグモ	7
ナガコガネグモ (幼蛛) の白帯網 (Fig 1)	16
ゴミグモの塵塊網 (Fig 2)	16
マルゴミグモの連珠網 (Fig 3)	16
ハツリグモの葉巻網 (Fig 4)	17
オオギグモの扇網 (Fig 5)	17
凸状皿網 (Fig 6)	17
漏斗, 漏斗棚, 棚網 (Fig 7)	18
タナグモの漏斗網開口部 (Fig 7')	18
クサグモの棚網 (Fig 7")	18
ハグモの天幕網 (Fig 8)	19
ツリガネヒメグモの吊鐘網 (Fig 9)	19
ツリガネヒメグモの吊鐘網 (Fig 9')	19
オナガグモの簡単な網 (Fig 10)	19
マネキグモの条網 (Fig 11)	20
ミヤグモの無戸管状住居 (Fig 12)	20
ヒラタグモの銭型住居 (Fig 13)	20
ヒラタグモの通信糸 (Fig 13)	20
アリグモの簡単な巣 (Fig 14)	21
地表面を歩くアリグモ (Fig 14')	21
ケムリグモの花弁様卵のう (Fig 15)	21

第 2 節

コガネグモの雌に接近する雄	23
オオヒメグモとその卵のう	27
産卵数	30
卵色	31
産卵期図表 (その 1)	32
産卵期図表 (その 2)	33
卵のうを口器に付してまわるイオウイロハシリグモ	34

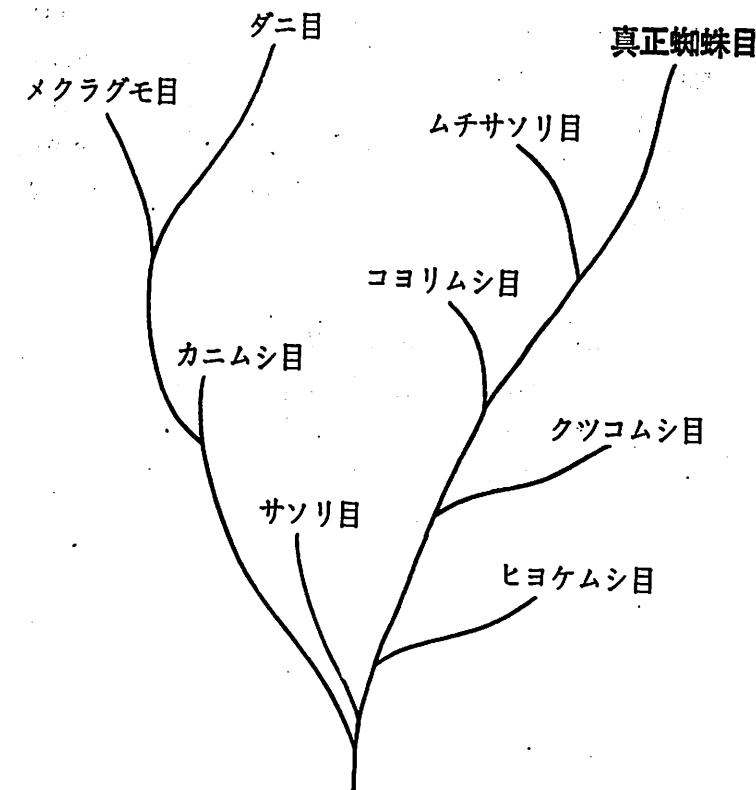
カレハヒメグモの卵のう (Fig 16)	37
コンピラヒメグモの卵のう (Fig 18)	37
枯葉を用いたヒザブトヒメグモの吊鐘網とその卵のう (Fig 17)	37
コガネヒメグモの線糸網とその卵のう (Fig 19)	38
葉裏に作られたワカバグモの卵のう (Fig 20)	38
アシナガグモの卵のう (Fig 21)	38
ウズグモの卵のう (Fig 22)	38
蝶疣に卵のうを付して走り回っているウズキドクグモ (Fig 23)	39
卵を口器に付しているユウレイグモ (Fig 24)	39
卵のうを抱えたアシダカグモ (Fig 25)	40
卵のうの傍に陣取っているササグモ (Fig 26)	40
卵のうにしがみつくヤミイロカニグモ (Fig 27)	40
ハマキクログモの産室 (Fig 28)	40
ナガコガネグモの卵のう (Fig 29)	41
オナガグモの卵のう (Fig 30)	41
トリノフンダマシの卵のう (Fig 31)	41
枯葉に付されたコクサグモの袋状卵のう (Fig 32)	41
クサグモの多角の卵のう (Fig 33)	42
軒下に作られたオニグモの卵のう (Fig 34)	42
チリイソウロウグモの卵のう (Fig 35)	42
楕円形をおびて来た卵 (その 1)	44
頭胸部や脚がはっきり見える (その 2)	44
卵殻からぬけ出るところ (その 3)	45
孵化した子グモ (その 4)	45
コガネグモの卵のう (Fig 37)	49
卵のうを破いて卵をシャーレに出したところ (Fig 38)	49
孵化したコガネグモの子 (その 1) (Fig 39)	49
一本の糸に運命を托して一人旅に出るコガネグモの子 (Fig 40)	50
孵化したコガネグモの子 (その 2) (Fig 41)	50
旅立つコガネグモ (Fig 42)	50
子グモが旅立ったあと (Fig 43)	50
蜘蛛の網の張り方	51
餌物の残骸を迷糸に吊るしているジョロウグモの幼蛛	53
蛾を捕えたササグモ	55
タランチュラグモを襲う Aphonopelma	64
冬を越すジョロウグモの卵	68

第 3 節

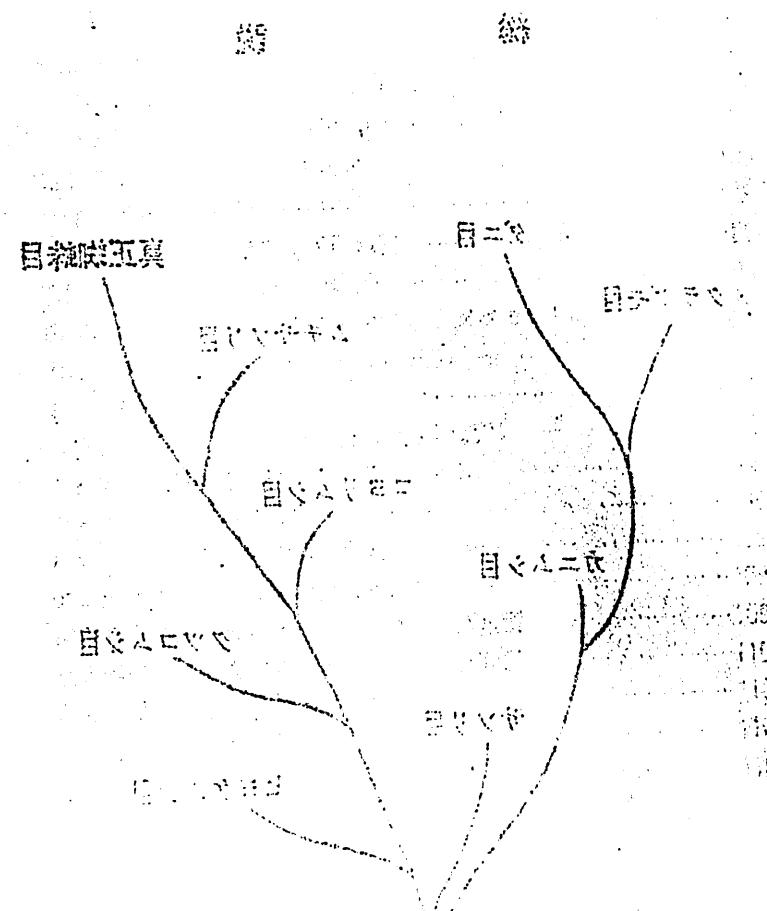
アラベグモの糸と蚕糸の比較	70
アワセグモの産卵及び孵化	76
網を張るオニグモ	81
キノボリトタテグモとその巣	95
壁に作られたチャスジハエトリグモの卵のう	99
子グモに食われたカバキコマチグモの親の残骸	102
口器より糸を噴出し、ハエを襲うユカタヤマシログモ (Fig44)	105
葉陰にひそむオニグモ (Fig45)	105
コガネグモ (Fig46)	106
ビジョオニグモの卵のう (Fig47)	106
造網中のシロカネグモ (Fig42)	106
白帯のカクレオビの中央に占座するウズグモ (Fig49)	107
木の枝にひそむアシナガグモ (Fig50)	107
ミズグモ (Fig51)	107
木の根元に構えたシグモの袋状巣 (Fig52)	107
トタテグモの卵を開けたところ (Fig53)	108
ナミハグモ各種の巣 (Fig54)	108
ハエトリグモの求婚舞蹈 (Fig55)	109
アシナガコマチグモの産室 (Fig56)	109
産室の作り方 (カバキコマチグモ) (Fig57)	109
全世界に広く分布するオオヒメグモ (Fig58)	110
産卵前のコガネグモ (Fig59)	110
成熟しきったクサグモの雄 (Fig60)	110
掌のハナグモ (Fig61)	110

第 1 節

総 説



演 稲



第 1 章

分類学上蜘蛛類の位置

クモと昆虫はよく混同されがちだが、図表のように分類学上の位置は全く異なっている。サソリ類 Scorpiones, ムチサソリ類 Pedipalpi, ヒヨケムシ類 Solifuga, カニムシ類 Pseudoscorpiones, コヨリムシ類 Palpigradi, クツコムシ類 Ricinulei, メクラグモ類 Opiliones, ダニ類 Acarina は広義のクモ類 Arachnida に属するが、いわゆる我々の云う“クモ”とは狭義のクモ類をさし、これを“真正クモ類 Araneae”という。

真正クモ類はカンブリア前期に出現した三葉虫を祖先として進化したものと考えられ、現今のクモに似た形態を持ったものは既にデボン期に現われている。

節足動物門	原気管類	Protracheata
	甲殻類	Crustacea
	剣尾類	Xyphosura
	クモ類	Arachnida
	緩歩類	Taraigrada
	舌虫類	Linguatlida
	ウミグモ類	Pantopoda
	結合類	Sympyla
	少脚類	Pauropoda
	倍脚類	Diplopoda
	昏脚類	Chilopoda
	昆蟲類	Insecta

第 2 章

蜘蛛の形態

クモの体は頭胸部と胸部の2部からなる。

(1) 頭胸部

昆虫類のように頭部と胸部の明瞭な区分ではなく両者全く癒合しているが、その境界はくぼんで頸溝をなしている。

背甲

頭胸部の背面中央は普通平たくなって少しくぼんでいて、この部を中窩といふ。この中窩の前方が頭部にあたり普通8ヶの単眼がある。通常2列に並んでいて、その配列、単眼の大小等は、クモの分類学上重要な決め手となっている。

胸甲

頭胸部の腹面は胸板があり、比較的硬い皮で覆われているが、心臓形、三角形、梢円形など種類によってその形は異なっている。

外肢

胸甲の両側に6対の外肢がある。この第1と第2対は口器で、これまた種類により形状も異なる。第1対は上顎（あご）といい、第2対は触肢といふ。上顎もまた分類上一つの手ばかりとなっている。触肢は基節、転節、腿節、膝節、脛節、跗節の6節から成り歩脚に似ている。

触肢は昆虫の触角とは異り、発生学的に歩脚の変形物と見られている。この触肢の基節は、口の左右にあり、その内側は下顎（あご）といふ。触肢の形状によって雄と雌、成体と亜成体の判別などが出来る。雄の第6節は跗節が複雑な構造をしていて、スプーンのような形をしている部を小のうといふ。この中には受精球とよばれる生殖器が入っている。第3対から第6対は歩脚で、基節、転節、腿節、膝節、脛節、跗節の7節より成る。歩脚の先端は鉤爪がある。鉤爪は3本乃至2本であり、この他に櫛

毛のあるものや第3小爪に、棍棒状の毛が生えているものもある。

口器

口器は上顎と下顎の他に下唇がある。下唇は胸板の前端が変化したものと云われる。クモは食物を噛んだり、阻しゃくはせず上顎の牙をつきたてて毒液を注入して麻痺させ、消化液を出して食物の筋肉なども分解し口外消化を行ったのちポンプ式の吸胃の作用で液状になったものを吸収する。

(2) 腹部

腹部は頭胸部と細い腹柄によってつながり、昆虫類のように体節構造を示さず全く癒合した袋状を呈している。但し、原始的なキムラグモ *Hepthala Kimurai Kishida* は腹部の背面及び腹面に体節構造をなおとどめている。

背面

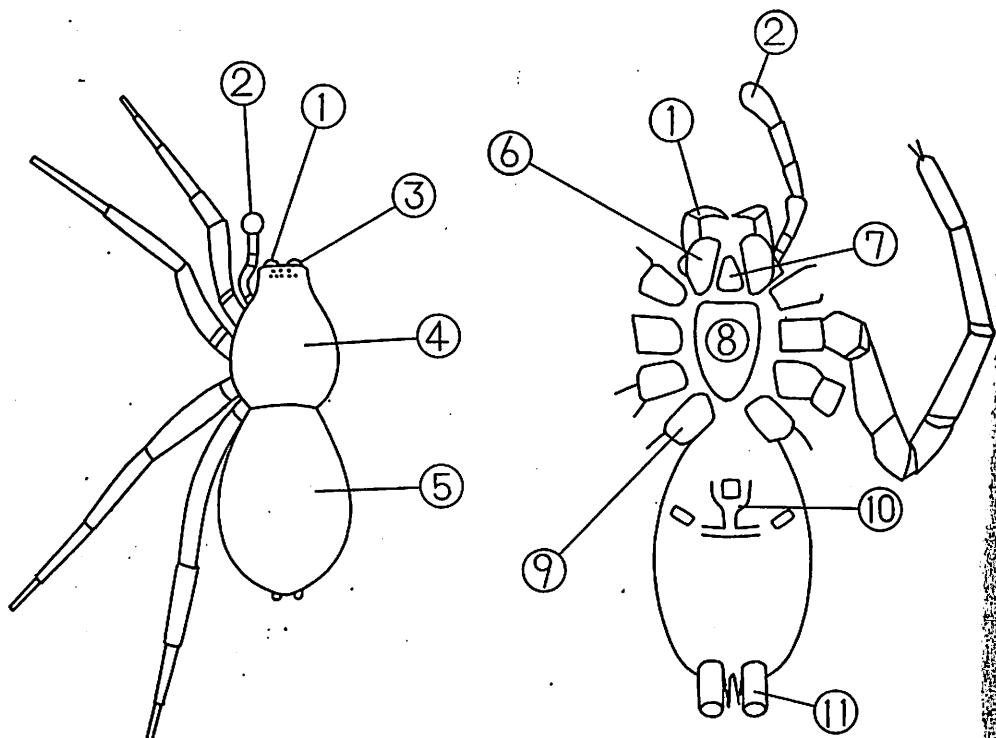
腹部は頭胸部に較べれば皮膚は軟い。形は球形、円筒形、紡錘形など様々で中には針のように細い腹部をもつオナカグモ *Ariamnes cylindrogaster Simon* などがある。色彩はこれまた多彩で、実に可憐なビショオニグモ *Araneus miti Ficus (Simon)* や、小粒の宝石を想わせるギンメツキゴミグモ *Cyclosa argetno-alba Boes, et Str* など数多い。腹部背面の中央に心臓斑がありここはクモの心臓部にあたる。孵化した子グモでは心臓斑がピクピク動く様が観察できる。

腹面

腹柄の後方に胃外域があり、その形態の如何は分類学上のポイントとなっている。胃外域の左右両側に書肺気門があり、体内の書肺という呼吸器に通じている。丁度その構造が書物を横から見たように幾重もの紙が積み重なったように見えるのでその名がある。一般的のクモは書肺気門の他に蜘蛛の前に気管気門がある。所謂ミクモ糸は蜘蛛から紡ぎ出される。腹部外肢の変形といわれるこの蜘蛛は、普通3対で、下紡績突起、中紡績突起、上紡績突起といふ。種類によっては2対、4対のものもある。蜘蛛の先端には多数の吐糸管があって、体内の紡績腺から液状の粘糸物質が分泌されるが、吐糸管を出て空気に触ると直ちに固形の糸となる。従ってクモの

糸は、これら多数の小管から出た細小の糸の集合物である。肛門は腹部末端にある。

蜘蛛の体制模式図



- | | | |
|------------|--------|------------|
| 1. 上顎 (あご) | 2. 触肢 | 3. 眼 |
| 4. 頭胸部 | 5. 腹部 | 6. 下顎 (あご) |
| 7. 下唇 | 8. 胸板 | 9. 歩脚基節 |
| 10. 外雌器 | 11. 糸疣 | |

第3章

蜘蛛の分類

日本には、約1000種のクモがいるといわれる。その数は分類学者の間でも定かでなく、1962年発刊の「The spider Fauna of Japan」(Takeo Yaginuma著)には707種記録されている。到底50万-60万種といわれる昆虫類の膨大な数には及ばないが、クモは食性に於いて、気候に支配される植物には依存せず純粹に肉食性なので、この地球上のいたる所に生息している。

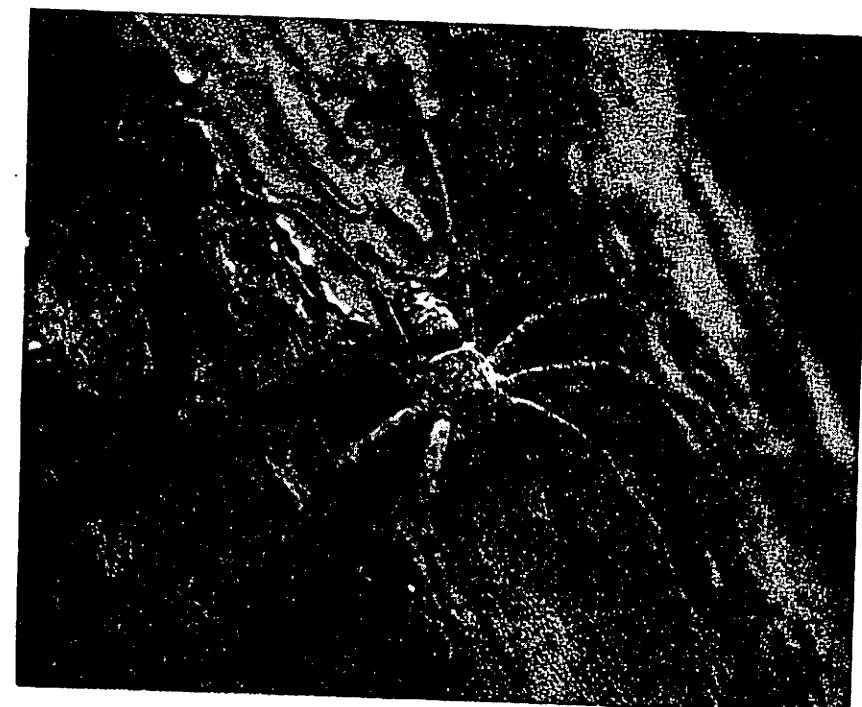
——日本産真正蜘蛛類分類表——

- I 古疣亜目 ARCHAEOHELAE
 - 1. キムラグモ科 Heptathelidae
- II 原疣亜目 PROTOHELAE
 - 2. トタテグモ科 Ctenizidae
 - 3. カネコトタテグモ科 Antrodiaetidae
 - 4. ジグモ科 Atypidae
- III 新疣亜目 METATHELAE
 - A 節疣類 Cribellatae
 - 5. カヤシマグモ科 Filistatidae
 - 6. ガケシグモ科 Amaurobiidae
 - 7. ハグモ科 Dictynidae
 - 8. ウズグモ科 Uloboridae
 - 9. チリグモ Oecobiidae
 - B 無節疣類 Ecribellatae
 - (I) 単性域類 Haplogynae
 - 10. エンマグモ科 Segestriidae
 - 11. イノシシグモ科 Dysderidae

12. タマゴグモ科 Oonopidae
13. マシラグモ科 Leptonetidae
14. ヤマシログモ科 Scytodidae
- (2) 完性域類 Entelegynae
 - a 三爪類 Trionyche
15. ヒメグモ科 Theridiidae
16. オオヒメグモ科 Nesticidae
17. サラグモ科 Linyphiidae
18. コサラグモ科 Micryphantidae
19. センショウグモ科 Mimetidae
20. ユウレイグモ科 Pholcidae
21. ヒラタグモ科 Uroctidae
22. ホウシグモ科 Zodariidae
23. コガネグモ科 Argiopidae
24. カラカラグモ科 Therieiosomatidae
25. アシナガグモ科 Tetragnathidae
26. ミズグモ科 Argyronetidae
27. キシダグモ科 Pisauridae
28. ドクグモ科 Lycosidae
29. ササグモ科 Oxyopidae
30. タナグモ科 Agelenidae
31. ハタケグモ科 Hahniidae
- b 二爪類 Dionycha
32. カニグモ科 Thomisidae
33. ハエトリグモ科 Salticidae
34. イヨグモ科 Prodidomidae
35. フクログモ科 Clubionidae
36. イズツグモ科 Anyphaenidae
37. アシダカグモ科 Heteropodidae
38. アワセグモ科 Selenopieae
39. シボグモ科 Ctenidae
40. ヒトエグモ科 Platoridae
41. ワシグモ科 Gnaphosidae

第 4 章

蜘蛛の生活様式



木の根元に這っているアシダカグモ

クモの生活の場は地表、地中、水中、空中と広く、屋内は勿論、耕地、乾地、湿地、草原、林地と野外いたるところに生息している。その生活様式は、一定の住居と網を張りそれを中心として生活する定住性のクモと、全く住居を作らず流浪生活を営む徘徊性のクモに大別できる。生活様式の大要を次に付す。

— 生活様式検索表 —

定住生活	A ₁
徘徊生活	A ₂

A ₁	造網性	B ₁
	造巣性	B ₂
	居候性	B ₃
B ₁	規則網	C ₁
	不規則網	C ₂
C ₁	完全円網	D ₁
	不完全円網	D ₂
	変形円網	D ₃
D ₁	正常円網	E ₁
	無孔しき円網	E ₂
E ₁	同心円網	7 トリノフンダマシ
	無附属物網	1 オニグモ属 ヒメオニグモ属
	附属物網	F ₁
F ₁	カクレオビ網	2 コガネグモ属 ウズグモ属
	塵塊網	3 ゴミグモ属
F ₂	網占座	G ₁
	支物占座	4 アシナガグモ属
G ₁	溪流性	5 ドヨウグモ属
	山間性	6 シロカネグモ属
D ₂	キレ網	H ₁
	蹄形網	H ₂
H ₁	連珠網	8 マルゴミグモ
	巻葉網	9 ハツリグモ属
	信号糸網	I ₁
I ₁	居所性	10 オニグモ属
	無居所性	11 オニグモ属

D ₃	キヌ網	12 キヌアミグモ属
	ドーム網	13 スズミグモ
	扇 網	14 オオギグモ
	立体網	15 ヤマジグモ
C ₂	碗 網	J ₁
	棚 網	J ₂
J ₁	皿 網	22 アショレグモ, ユウレイイグモ
	ジャングル網	J ₃
	条 網	J ₄
J ₂	凸状碗網	16 サラグモ属
	凹状碗網	17 サラグモ属
J ₃	棚様網	18 ハタケグモ
	棚 網	19 クサグモ
J ₄	漏斗棚網	20 タナグモ
	漏斗網	21 イオグモ
B ₂	天幕網	23 ハグモ属
	吊巻葉網	24 ツリガネヒメグモ, ヒザブトヒメグモ
J ₁	籠状網	25 オオヒメグモ, ヒメグモ, コンピラヒメグモ
	綾糸網	26 ギボシヒメグモ, コガネヒメグモ, ホシミドリヒメグモ
	その他	27 カレハグモ, カレハヒメグモ, ヒシガタグモ
J ₂	少数糸網	28 オナガグモ
	多数糸網	29 マネキグモ
B ₂	水中生活	30 ミズグモ
	地中生活	K ₁
	地上生活	K ₂

K ₁	有戸縦穴式住居	31 トタテグモ属
	有戸横穴式住居	32 キムラグモ属
	無戸住居	L ₁
L ₁	有地上部	33 シグモ属
	限地中部	34 ワスレナグモ属
	管状住居	M ₁
	錢型住居	35 ヒラタグモ
K ₂	巻葉住居	M ₂
	袋状住居	36 イノシシグモ, ハエトリグモ
M ₁	有戸管状	37 キトタテグモ
	無戸管状	38 ミヤグモ
	土粒管状	39 ナミハグモ
M ₂	イネ科居住性	40 フクログモ
	広葉居住性	41 コマチグモ
B ₃	規則網性	N ₁
	不規則網性	42 ヤリグモ属
N ₁	終生居候	43 イソウロウグモ
	幼生居候	44 アシナガグモ
A ₂	卵のう保持	O ₁
	卵のう保護	O ₂
	卵のう放棄	45 シボグモ, ケムリグモ
O ₁	口器と解肢	P ₁
	クモイボ	46 ドクグモ属
P ₁	円盤状卵のう	47 アシダカグモ属
	球形卵のう	Q ₁
Q ₁	湿地性	48 ハシリグモ属
	乾地性	49 キシダグモ属

O ₂	無産室性	R ₁
	産室性	50 アリグモ
	屋内洞窟性	51 アワセグモ
R ₁	草本系居住性	52 フノシグモ, ハナグモ, アズチグモ
	樹木系居住性	53 キハダカニグモ, エビグモ, ガザミグモ
	移行系	54 ササグモ, カニグモ, シヤコグモ

【生活様式概説】

定住生活を営むクモは、いわゆる捕虫の目的でクモの網を張る造網性のクモ、網はなく獨得の巣を造って生活する造巣性のクモ、更に、糸を出し網を張る能力がありながら、他のクモの網に侵入し、そこを生活の場としている居候性のクモに大別できる。

造網性のクモで規則網というのは、網を張るのに一定の法則に基いているもの、不規則網は、網が系統立った構成をしていないものを指す。

我々が見る美しい円網も詳しく観察すれば完全円網、不完全円網、変形円網に大別できる。輪状糸が渦巻状に周囲から中心に向って引かれている網を完全円網とすれば、輪状糸の一部が欠けたり、輪状糸が渦巻状になっていない網などを不完全円網と名づけ、一見円網という感じのしない網を変形円網と呼称する。

完全円網のうち放射糸、輪状糸、コシキ部からなる典型的な円網を正常円網といい、中心のコシキ部の欠如している無コシキ円網と区別する。オニグモ属 Clerck のオニグモ、ヤマオニグモ、イシサワオニグモ、コゲチャオニグモ、ズグロオニグモ、ヤマシロオニグモ、ヒメオニグモ属 Neoscona のイエオニグモ、サツマノミダマシ、ワキグロサツマノミダマシ、ホシスジオニグモ、トゲグモ属 Gastercantha が正常円網の無附属物網に属する。附属物網というのは円網に白帯がX線、渦状、放射状、点状、板状と種々の形についているカクレオビ網とか(Fig 1)、網に食べかすや脱皮殼、ゴミ、卵のうなどを付けている塵網を指す。(Fig 2) カクレオビ網は、コガネグモ属 Argiope ウスグモ属 Vloborus、ゴミグモ属 Cyclosa のギンメツキゴミグモ、ギンナガゴミグモ、

カラスゴミグモ, ヨツデゴミグモ, シマゴミグモ。塵塊網はゴミグモ属に特有なものでゴミグモ, ヤマゴミグモである。無コシキ円網は水平に張られる場合が多い。常時中央無コシキ部に占座しているのに(網占座)渓流性のドヨウグモ属 *Meta* 山間に広くみられる山間性のシロカネグモ属 *Leucauge* 支物占座とは網を支える支物に身を潜めていて、網に餌物がかかってはじめて姿を現わす習性のあるクモをいう。アシナガグモ属 *Tetragnatha* がこれに属する。(Fig50)

不完全円網のキレ網は横糸の2区画が欠如している。その部に塵塊を連珠する(連珠網)のはゴミグモ属のマルゴミグモ(Fig 3), 枯葉を巻いて吊るし中に身を潜める(巻葉網)ハツリグモ属 *Acusilas* (Fig 4), 網の中央から信号糸を引く種はまた次のように分類できる。居所性というのは、網以外に例えば葉を巻いたような居所を設け、網と居所とは信号糸で連絡する住居をいい、オニグモ属のオオオニグモ, ピジョオニグモ, 無居所性はオニグモ属のヤミイロオニグモ, ヘリシロオニグモなどである。

変形円網にはキヌ網, ドーム網, 扇網, 立体網がある。キヌ網は正方形に近い小区画で構成されている水平網とその上下の支持糸からなっている。スズミグモ属 *Cyrtophora* のキヌアミグモがこの網を張る。ドーム網の網の目の構成はキヌ網と全く同様で小さい正方形に近い小区画で形成され、それがドーム形をした大きな網である。スズミグモ属のスズミグモがこの網を張る。扇網は4本のタテ糸と10本のヨコ糸からなる三角形の網である。オオギグモ, キュウシユウオオギグモがこれに属する(Fig 5)。立体網というのは円網が平面的ではなく途中立体構造をなすもので、カラカラグモ属 *Theridiosma* や、ヤマシグモ属 *Ogulnius* の種がこの網を張る。特異な網である。

不規則網を張る種はさらに次の5つに分類できる。碗網といるのはお椀のような型の網でサラグモ属 *Linyphiidae* に特有であり凸状(Fig 6), 凹状を区別する。凸状としてはシロブチサラグモ, タイリクサラグモ, ユノハマサラグモ, 凹状としてはハンモックサラグモ, ヤマジサラグモをあげることができる。

棚網はいわゆる棚状の網で棚様網, 棚網, 漏斗棚網, 漏斗に分類する。棚様網はハタケグモ属 *Hahnia* に特有で地表面の凹地に張られた網である。棚網とは樹木の間, 家の隅などに作られた棚状のものでクサグモ属 *Agelena* がこ

の網を張る。漏斗部は少ないが, 漏斗棚網は棚網より漏斗の部分が多くを占める網でありタナグモ属 *Tegenaria* がこれに属する。ほとんど漏斗部からなるのはイオグモ属 *Coras* で漏斗網と名付ける。これはクモの網の進化を物語るものとして興味深い。(Fig 7)

皿網は、碗網と棚網の中間位の凸網でアショレグモ属 *Labulla*, ユウレイグモ属 *Pholcus* がこれに属する。但しユウレイグモ属はシャングル網を張ることが多い。

シャングル網はクモ糸が無造作に引きまわされてなる網で迷網ともよばれる。いったん虫類が迷い込めば、不帰の森となり、逃げ出すことは不可能で、一般にヒメグモ属 *Theridion* の仲間に多い。天幕網, 吊巻葉網, 瓶状網, 綾糸網, その他を区別する。天幕網はテント様の日型の網を造る種でハグモ属 *Dictyna* (Fig 8) 吊巻葉網にはツリガネヒメグモ, ヒザブトヒメグモが巣を居所として、それより数々の迷網を張りめぐらしている。更に土粒を用いては吊鐘型の巣を(Fig 9) 中心に糸を張りめぐらしたりもする。瓶状網とは、オオヒメグモ, ヒメグモ, コンビラヒメグモ, ユウレイグモなどが属する。綾糸網とは、葉裏から捕虫を目的とした糸を垂らした網で、ギボシヒメグモ, コガネヒメグモ, ホシミドリヒメグモなど。その他としては燈籠や石の隅, 木の洞などに見かけるカレハヒメグモ, 草原に見かけるヒシガタヒメグモ, ムラクモヒシガタグモなどである。

条網とは、オナガグモのような1~3本の糸からできた網(Fig 10), マネキグモのように5~6本の糸で作られた網をいう(Fig 11)。これでも結構餌物がかかることだから不思議である。

造巣性のクモは、水中生活, 地中生活, 地上生活に大別できる。

水中生活を営むミズグモは、水中にドーム式の巣を作り、水上に浮かんでは脚毛に捕えた空気をその中に貯えて生活する。(Fig 51)

地中生活をする種類はすべて管状住居で、出入口に扉を有し、縦穴式管状住居を有するのはトタテグモ属 *Kishinouyeus* である。住居の内部は網糸で裏打ちされていて、主に湿地の石陰とか木陰に多い。横穴式はキムラグモ属 *Hep-tDihela* であるが、扉と入口附近の壁に糸を使用するだけで、住居の内部全体

は網糸で裏うちされていない。管状住居でも扉をもたない種は、ジグモ属 *Atypus* とワスレナグモ属 *Calommata* である。ジグモは地中、地上に亘る長い袋状住居を有し、長いものになると34cmにも及ぶ。直射日光を避けた樹木の根元、石垣や板塀の地表部に見られる。地表部の住居外観は、周囲の芝や土粒が織りこまれていて見分けるのが困難である。ワスレナグモの地表部は袋のまま開いている。

地上生活のクモは更に、管状住居、錢型住居、巻葉住居、袋状住居に大別できる。

管状住居は、キトタテグモ属 *Ummidia* の有戸管状住居、ミヤグモ属 *Ariadna* の無戸管状住居、ナミハグモ属 *Gybaeus* の土粒管状住居に分類できる。キトタテグモは、森林、神社、境内に多く特にクス、ヒノキ、マツ、スギなどの地上部1.2m内外の樹皮上に、片開き戸のある直径1cm、長さ2.5cm位の住居を営む。住居は周囲の樹皮、苔などを綴って作るので発見は困難である。ミヤグモは石垣の隙間に多く、長い管状の住居で、入口はシボリ式の穴で外観はそのまままで周囲のものを付着しない(Fig:2)。ナミハグモは湿地の粘土層に多く、土粒を綴って管状住居を作る。(Fig:54)

錢型住居を営むのはヒラタグモである(Fig:13)。壁に造られた住居をよく見かける。錢型部から周囲に伸びる糸は通信の役目をし、ここを通る虫類はたちまち捕殺されてしまう。

巻葉住居を営む種は、その巻葉の種類によってイネ科性と広葉性にわける。前者はフクログモ、後者はコマチグモが属する。

居候生活を営む種は割合多く、他の種のクモの網に居ついて餌物を失敬したり、産卵したりする。オニグモ、コガネグモなどの規則性円網に居候するのは終生居候のイソウロウグモ属 *Coropistha*、幼生の時だけ居候する(幼生居候)アシナガグモがいる。腹部がヤシリのような形をしたヤリグモは、棚網や皿網など不規則網に居候している。

以上はいずれも網や住居を中心とするクモ類であるが、その他に地表、草間、葉上、屋内を徘徊し隨所で狩獵、伏兵などによって餌物を得ている徘徊性のクモ類がいる。

徘徊性のクモは、産卵後の卵のうの処置によって、卵のう保持、卵のう保護卵のう放棄に分類できる。

卵のう保持とは、卵のうをクモが自分の体の一部に保持することをいう。アシダカグモ属 *Heteropodidae* (Fig:25) は円盤状卵のうを口器と触肢で保持する。草原耕地など比較的湿地に多い(湿地性)ハシリグモ属 *Dolomedes* や、比較的乾燥した日当りの良い山の斜面(乾地性)に多いキシダケグモ属 *Pisaura* は、それぞれ球形卵のうを口器と触肢で保持している。からだ程もある大きい卵のうを保持して徘徊する姿は実にほほえましいものである。

卵のう保護とは、葉裏や巻葉の中に産卵し紡いだ卵のうの上に、覆うようにして守るクモをいう。この種のクモは外敵が現われようとも決して逃げることを知らず、がんとして卵のうの上から離れようとはしない。採集時にそのまま液に浸しても卵のうにしがみついたまま死んでいく。恐るべき母性本能である。

これを特に産室を造るハエトリグモ属 *Salticidae*、アリグモ属 *Myrmarachne* と(Fig:12)、産室を造らぬ種に分類する。ハエトリグモ、アリグモは、卵室と居間兼用のいわゆる産室をこしらえ、ことにある種のハエトリグモは、定住生活を思わせるほどの立派な産室を設ける。特別の産室を造らぬアワセグモは、屋内や洞窟に住む種であり、卵のうは扁平円状で、時折、屋内の天井、押入れの壁、時には着古した背広のポケットの中などから発見できる。また主として草本系に流浪するフノシグモ、ハナグモ、アズチグモは草葉を折り曲げ、あるいは糸で引き寄せたようにして巣みを作り、その隅に卵のうを紡ぐ。樹木系のキハダカニグモ、エビグモ、ガザミグモになると、樹肌などに卵を一粒ずつ並べたような卵のうをかるく糸で紡ぎ、その上に歩脚を大きく広げて守っている。ササグモ、カニグモ、シャコグモは、草本、樹木とその生活の場は拡大している。

卵のう放棄は、産卵後卵のうを放棄する種をいう。シボグモやケムリグモは落葉の中に産卵する。但しケムリグモは卵のうを花の蕾に似せて卵のうの表面を薄赤く着色して安置する。(Fig:15)

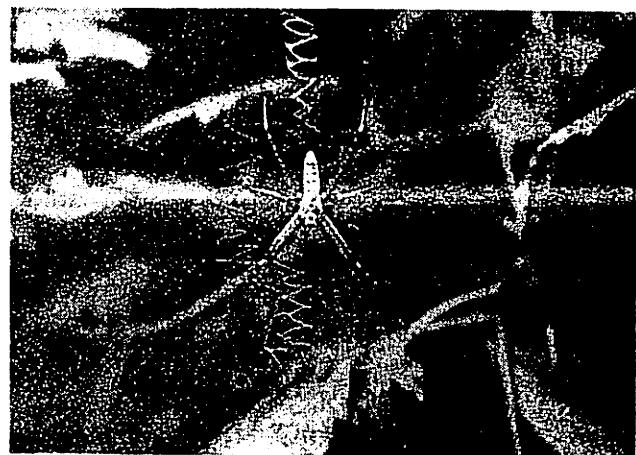


Fig 1 ナカガネグモ（幼虫）の白帶網



Fig 2 ゴミグモの塵塊網

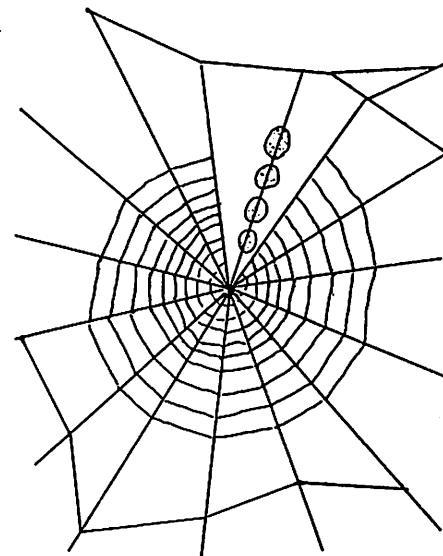


Fig 3 マルゴミグモの連珠網

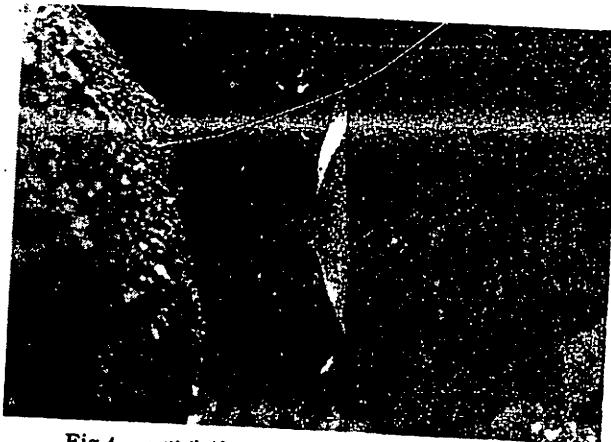


Fig 4 ハツリグモの葉巻網（山口鉄男教授写）

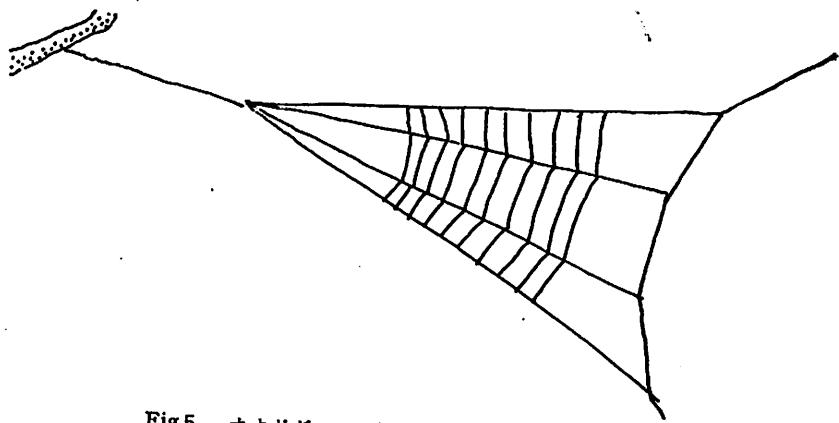


Fig 5 オオキグモの扇網（輪状糸10本、放射糸4本）

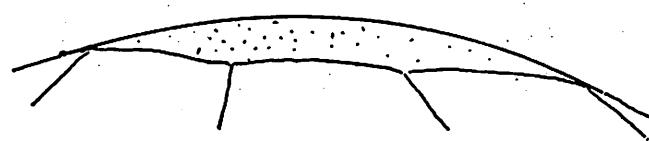


Fig 6 凸状皿網

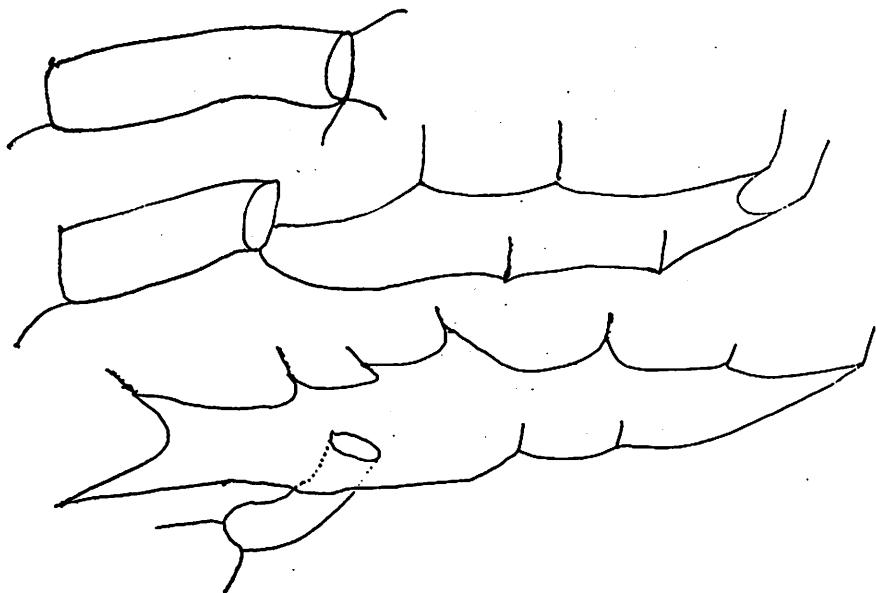


Fig 7 漏斗，漏斗棚，棚網



Fig 7' タナグモの漏斗網開口部

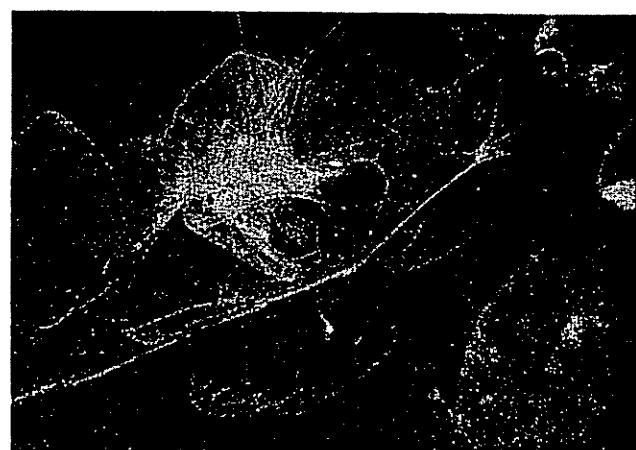


Fig 7'' クサグモの棚網

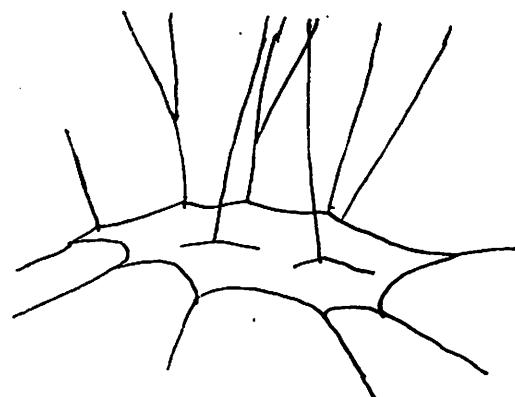


Fig 8 ハグモの天幕網

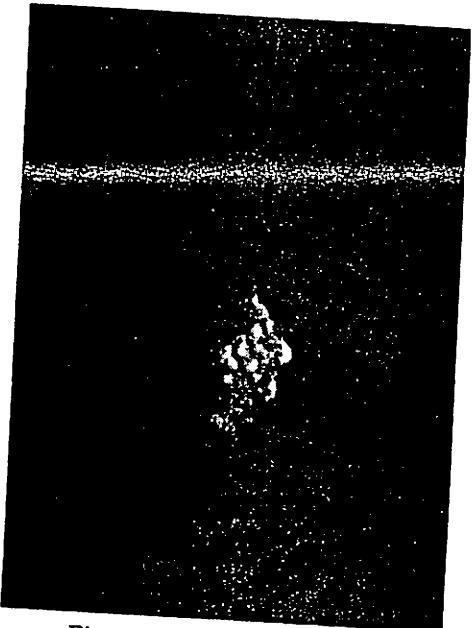


Fig 9 ツリガネヒメグモの吊鐘網

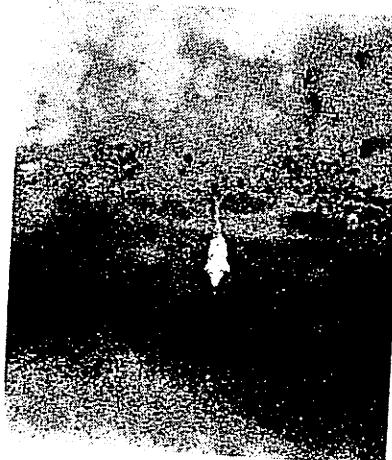


Fig 9' ツリガネヒメグモの吊鐘網
(石垣の隙間に造網)

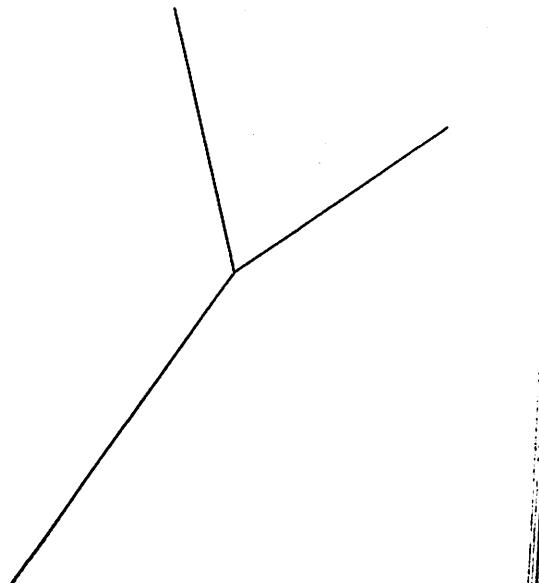


Fig 10 オナガグモの簡単な網

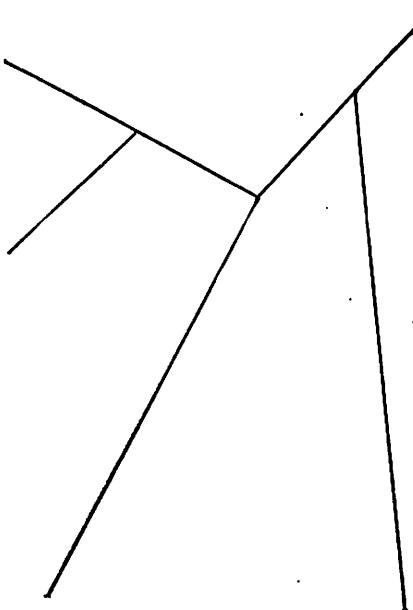


Fig11 マネキグモの条網

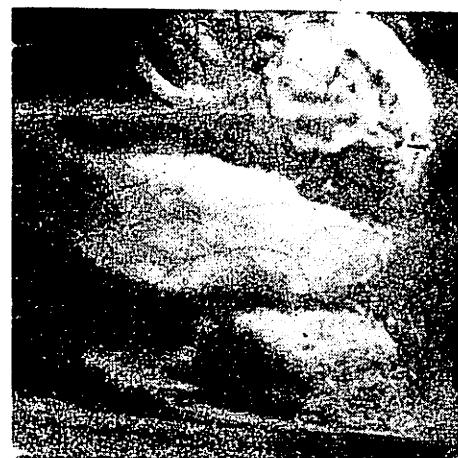


Fig12 ミヤグモの無戸管状住居



Fig13 ヒラタグモの錢型住居

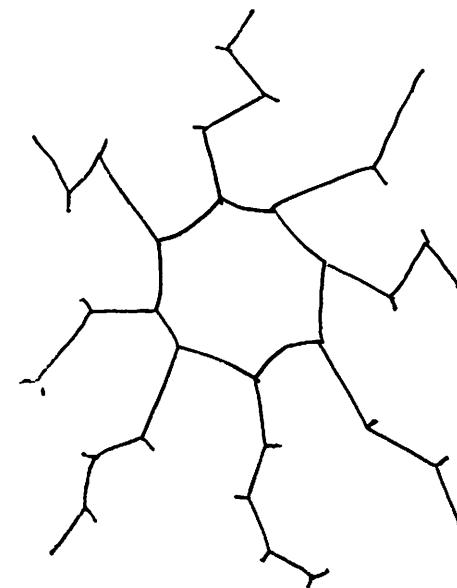


Fig13' ヒラタグモの通信系



Fig14 アリグモと簡単な巣

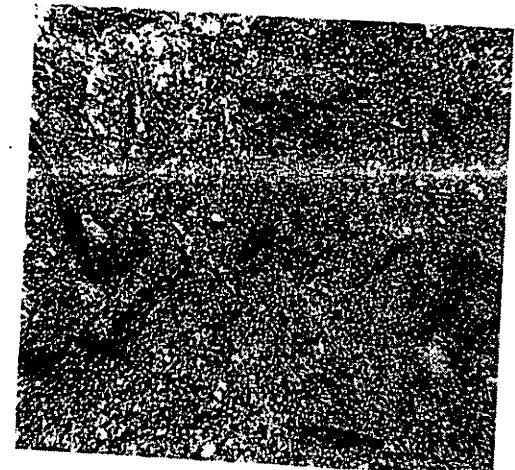


Fig14' 地表面を歩くアリグモ



Fig15 ケムリグモの花弁様卵のう

蜘蛛の聴覚

楽聖ベートーベンがまだ子供の頃、一人室にこもってバイオリンを奏でていると、スーと天井より一匹のクモが舞い降りて来て、彼のバイオリンの上に腰かけたという。そのクモはうっとりとバイオリンの音色にききほれたかのようにじっと動かず、いつまでもその場を離れようとしなかった。彼は珍客を迎えて得意満面、夢中で数曲をひきつづけた。ところが、たまたまこのクモを見つけた母親がこれをいきなり捕えて殺してしまった。心ない仕草に彼は非常に怒って、バイオリンを振りあげるや否や床の上にたたきつけてこわしてしまったそうである。これはベートーベンの逸話の一つだが、クモは果して楽聖のバイオリンの音色にうっとりとききいるような受容器（耳）を持っていたのであろうか？

かのファーブルは蟬の聴覚調べるにあたり、巨大な大砲に火薬をつめドカーン、ドカーンとぶっぱなし、蟬がそのとどろくような音に全く無関心であったことから、『蟬の大聲』という渾名を与えていたが、果してこの実験、生物学的には正しいやり方であったろうか。

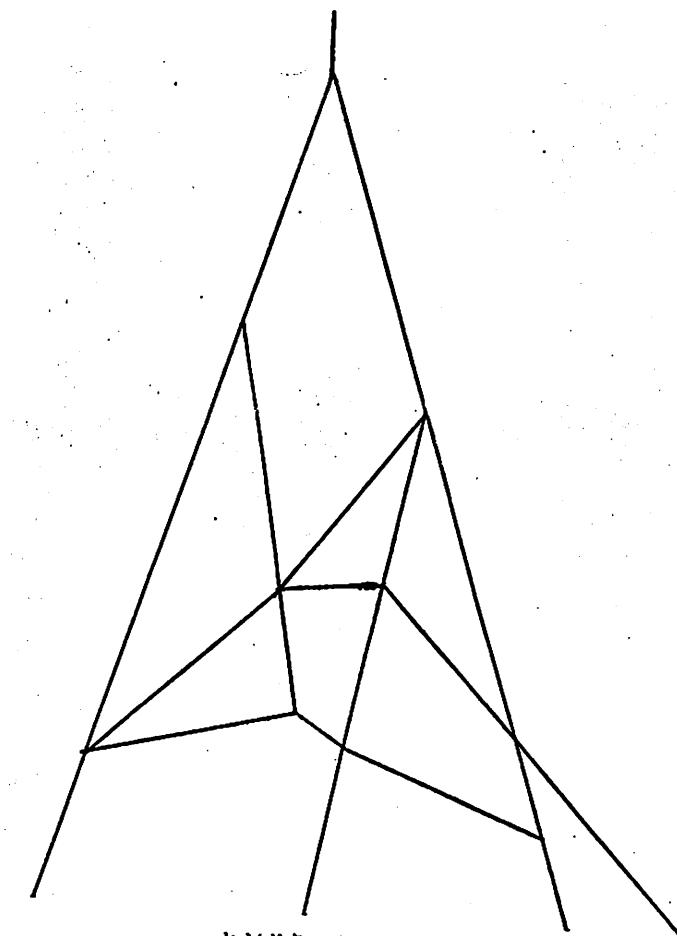
実は現在の生物学的レベルから言うと全く幼稚な試みでしかない。要是振動数が問題であり、音叉を用いて簡単に実験出来るのである。

さあ、クモに受容器（耳）があるものかどうか調べてみよう。まず音叉を木の植でたたき、コガネグモの背面に接近させてみた。するとコガネグモは歩脚をまげ網に体をくっつけた。これは防禦態勢である。コガネグモが天敵として恐れる蜂の羽音とでも思いがいしたのであろう。次に腹面の方からコンコン音叉をたたきながら近づけてみた。こんどは、クモは非常に驚き歩脚をつぱり、四股を踏んだような奇妙な姿勢になった。確かに音叉の発する音波を感じしているのである。更に振動数の違ういくつかの音叉を用いて実験した結果、振動数の小さい方に鋭敏に反応することがわかった。

これによってクモにも聴覚が発達していることがうかがえる。（一説にクモの受容器は跗節の感覚毛であろうといわれている。）

第2節

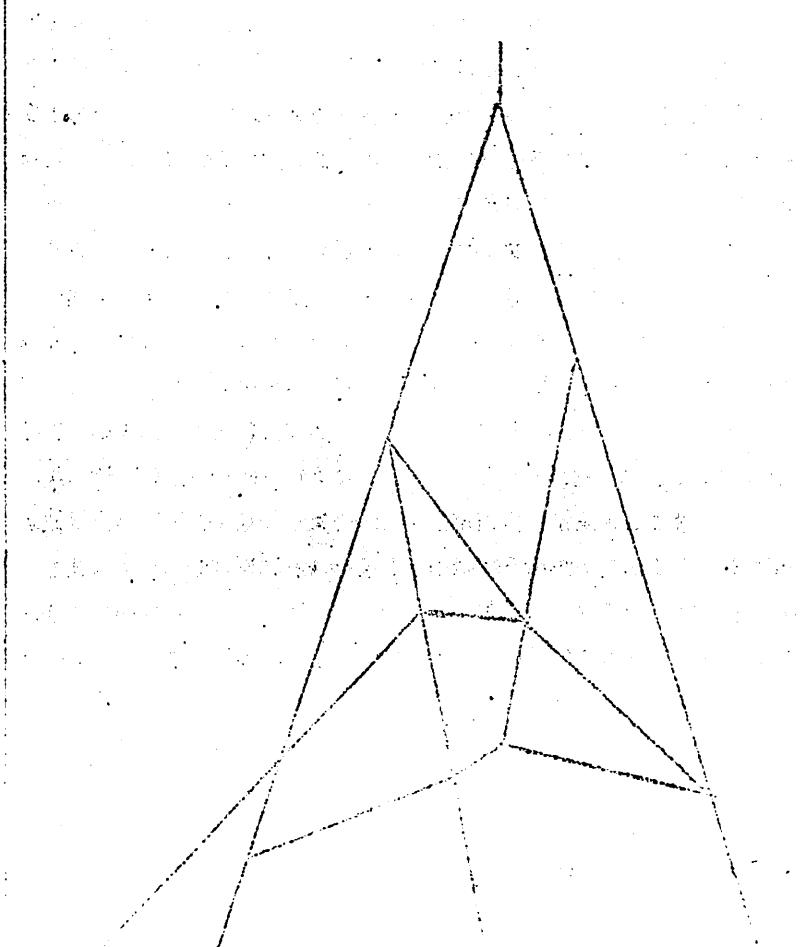
蜘蛛の生活



ヒシガタヒメグモの簡単な網

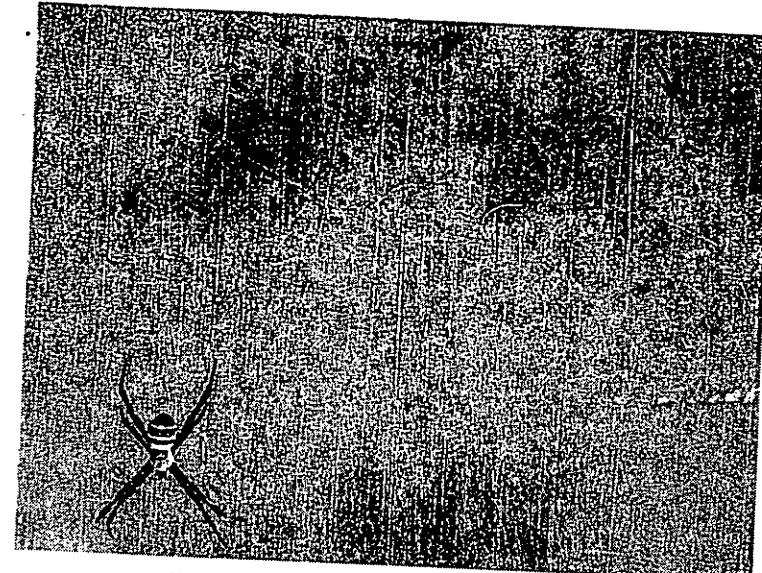
第三章

蜘蛛の求婚



第1章

蜘蛛の求婚



コガネグモの雌に接近する雄（体長が著しく違う）

クモの雄の求婚は全く生命がけである。クモの社会は普通、雌が雄よりはるかに大きく、奄美大島に生息する日本最大のオオジョロウグモは雌が35~50mmに対して雄は7~10mm位の大きさである。稀に雌雄同大、あるいは雄が雌よりも大きい種類もある。雄グモは気むずかしやで、あらゆる困難を排してやってきた恋人を単なる餌物として食殺してしまうことが多い。雌グモが発情しない間は、雄グモがどんなにたけっても求婚は成立しない。クモの社会でも、サル類を除くケモノの世界の一般法則と同様「性」権は雌が握っているのだ。

秋ともなると山間の梢に張られた黄金色のショロウグモの網には、雄グモが数匹ぶら下り、しきりと雌を誘惑している姿が見られる。雄グモは、この女冥利を舟にかけた雌グモに如何ようにして接近するのであろうか？雄グモは2日

も3日もかゝって実に慎重な態度でゆっくりと近づくが、雌に気づかれるとピタリと静止する。クモは「動視」といって動くものには鋭敏に反応を示すが、不動のものには全く反応を示さない。雄はこの習性を巧みに利用し動いたり静止したりして網の糸の一端を振動し、いわゆる求婚の合図を雌に送っては御気嫌をうかがいながら苦心の末、雌にたどりつくのである。雄は、強力な臭覚によって雌の居所を知るが、求婚のあせりのあまり、雌の御気嫌をそこねて、たちまち食い殺されてしまうことがある。網の中途に、雄グモの衰れな残骸を見るのもまれではない。

ガレオデスクモの雄は非常な勢いでその焦れる雌にとびつき腹部にくらいつく。彼はその強い牙で食いつくのだから、まれには雌の腹部に傷の出来ることもある。雄が雌に飛びつく時、その触肢と前脚を使用して雌の頭と脚にからみつける。すると、その雌は一種の催眠術にかゝった様に意識を消失する。そこで雄は意のままに行動するのであるが、雌はその時何らの反抗も試みないのである。雄グモが雌の腹部に飛び込む瞬間、雌が一種のマヒ状態に陥るのは確からしい。しかし雌の催眠の覚醒時を心得ておかないと、雄は結婚によって墓場にほうむられる結果となる。

暮れ頃から飼育 bin の中で飼っていたタナグモの雌に、どこからともなく正月の2日雄グモが訪問してきた。それは巧妙な空中の裁縫師と同じく初めはクモ糸にサインをおくる合図の型で行なわれた。タナグモの雄はかなり大きくて雌10mmに対して9mm前後の大ささであった。約4~5時間、緊張と対峙の時間が流れた。私は今にガレオーデスのように雌の腹部に突進するだろうと予期していた。しかるに、タナグモの雄は次第に後退はじめたではないか。併し驚いたことにはその雄グモの一歩後退がタナグモの求婚の合図だったのである。雄グモは雄の後退につれてゾカヅカと前進し、雄の鼻先でピタリと止まり、そのまま、硬直して動かなくなった。雄がそっと前脚で雌に触ると突然雌の体は大きく崩れてあおむけになった。雄はその硬直している雌にむかって直角の方向から約40分、1対の生殖球を交互に動かし、粘着性の精子包を生殖門に排出した。その間、雌グモは微動だにしなかった。それから私の目を覆う程の惨事が起きた。それは、やがて催眠から醒め始めた雌が、あわてて逃げようとする雄を一撃のうちに捕殺してしまったのだ。

腹部に白線と白点の斑がある摸せたハエトリグモが、夏の日差しをいっぱい受けた窓辺で奇妙な恰好で動きまわっている。後脚で体全体を支え、残りの6本の脚を羽ばたくようにバタバタさせ、特に前脚を大きく振りあげて落ち着きなく歩き回っている。何をしているのだろう……実はこれがハエトリグモの「求婚舞踏」なのだ。このダンサーの5~6cm前方に雌がいて体の向きを変えては、この雄の一舉一動に見入っている。雄は雌が迎えてくれるまでは、何時間も飽く事なく狂ったように求婚舞踏を続けるのである。(Fig55)

鳥の雄が雌の気をひくために美しい音色でさえずったり、蝶の雄が金ピカの羽を旗のようにたなびかせたり、螢の雄が発光器より妖光を輝かせ雌の理性を打崩したりして求婚するのは、生物界ではごく普通の事だ。あの美しい絹糸のカスミアミをしかけることを知らないハエトリグモやドクグモの仲間達は、ある程度の視力がきき、雄は雌の前でダンスを披露するのである。

色とりどりの草花の中に潜んでは、蜜を吸いにくる虫を捕えて生活するアズチグモの雌は、体長8mm位で、黄白色の美麗な姿態をしているが、雄は2~3mm位で小さく、赤褐色で全く別種のように感じられる。交尾期のアズチグモの雄は雌の大きな腰部にしがみついたまま離れない。雌が花弁の上で虫を捕食しながら静かに頭胸部の方にまで歩いてゆく。面白いことに雌の目や口器を踏みつけて生殖門の方へ移動するのである。つまり雄グモは、腹部生殖門に達するのに、わざわざ雌の背甲、頭胸部、胸板と360°歩きまわり、やっと生殖門にやってきて交尾をとげるのである。その間雌は全く雄グモを振り払おうとはしない。アズチグモの雄は、他に比べると全く幸せ者だ。

炎えるように輝いていた真夏の太陽が、漸く西の山に没し始める頃、赤々と照り映えた水平のカスミアミでは、アシナガケモの交尾が始まっている。網から下った引糸の一糸に第4脚で宙にぶら下っている雄が、網の真中に「く」の字に腹を曲げた雌と向いあって触肢を交互に振って交尾を行っている。雌の褐色の大顎は、雄の大顎によってかみ合わされて拡がり、ちょうどワニの口に支え棒をはさんだように極端に裂かれている為、雄の生命の危険は免れているものの危い姿勢である。しかし雄は機を見て素早く引糸を流し、地上に落下して遁走した。それはものの数秒という素早さであった。

鳥の仲間が、木の実を雌に貢ぐのはごく自然な事だが、一定の住居を持たず

草の間を駆けずり廻っているハシリグモの仲間は、捕えた餌物を雌に与え、雌が食い気にとらわれている隙に、サッと目的を果すのである。実に滑稽だ。生物界の雄は、いずれ劣らず冒険心に富み、先進的ではあるが、雌の欲心をかうこと以外に能はなさそうだ。

ゴミグモの仲間の雄は、雌の巣の一端を占拠し、何日も何日も根気よく雌の気を引き続けるし、ミズグモの雄は雌の近傍に造巣し、水中に遙引きのパイプまで造ったり、またダンスをしたり、手を振ったり、種々様々…。ともかく求婚活動は活発である。

クモを食う話

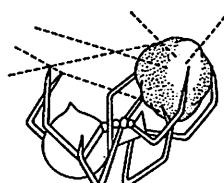
東南アジアのタイ、ビルマやインド地方の一部では、生のまま又は炒って、珍重な食料品としてクモを食う習慣が残っている。ビルマでは、クモのカンヅメが店頭を飾っているそうである。ゲテモノ食いの連中でも、ムカデのテンプラは食つたことはあっても、まだクモには手を出した事がないというから、ただでさえ恐れる紳士、淑女にとって食食用グモの話など、もっての他だろう。

日本のクモ学者八木沼博士の調べたところによると、この食用グモ、全体黒紫色、体長7.5cm、バスト7cm、ヒップ10cmだというからモリモリ肥えていて、案外蛋白質源としてはもってこいといえそうだ。

さて日本でも、思いもよらぬ席にて仕方なくクモのアルコール漬けを飲みこされた御仁がいる。その日は彼の人生最良の日の結婚式。美しい花嫁に指輪をはめ、気分も最高調と三々九度の盃を手にした。ところがどっこい、その盃の中に一匹のクモが入っていたというのだ。

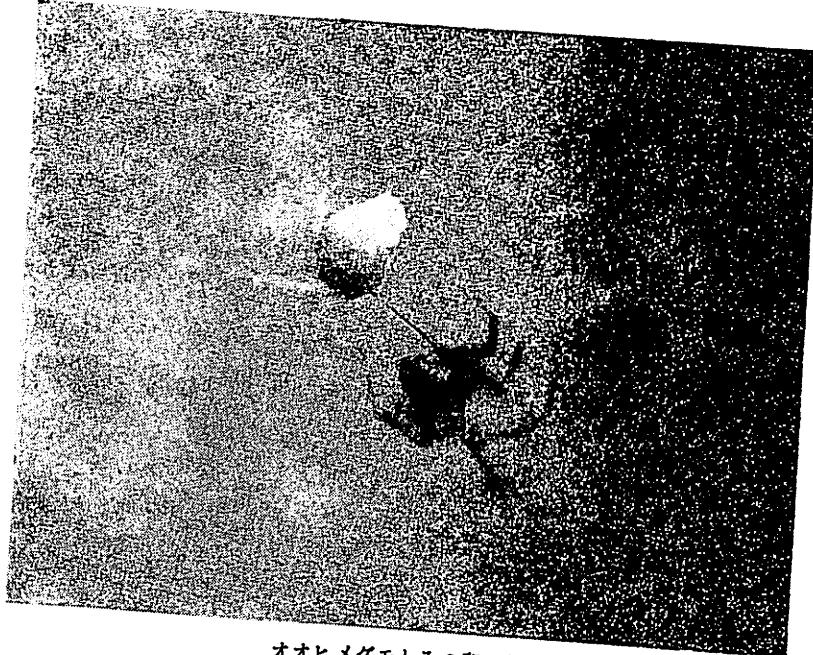
まさか取出す訳にもいかず、彼はそのまま、まだアルコールの中でバタバタ動いているクモを目をばつぶつて飲み込んだそうだ。

その御仁とは、クモの研究に専心したクモ学会のメンバーだったというから、実に念の入った話である。



第2章

蜘蛛の産卵と卵のう



オオヒメグモとその卵のう

すべての生物の発生は、卵と精子との結合によって始まる。クモの劇的な結婚が終って雄はまもなく死んでいくが、雌グモは盛んに餌をとって「産卵」という大任を果すのである。それは春から夏にかけてが最も多い。特に梅雨明けの頃が一番多いが、ショロウグモのように晩秋に産卵する種もある。また世代交代のはげしい種では年中産卵するのがみられ、更にヒメグモ科のクモの仲間は、ある時期に6~7回続けて産卵するのも希ではない。これは発育途上、敵に襲われる危険が多いことを意味している。生物は自然界の数の平衡を保つうえからも、たえず一定の数を確保するためには弱い者程、たくさんの子を産まねばならない。

1962年5月初旬、私は神社の石垣籠の隅にチリがたまつような住居を構えているカレハヒメグモを捕えた。腹部に灰褐色の葉状斑のある薄汚ないクモだ。腹部が丸々と肥大し、小虫を捕えて与えたらいかにも迷惑そうな恰好でしゃぶっている。産卵間近なのだ。5月7日、餌育ビンの中で直径6mmの卵のうを紡いだ。それは濃緑色の球のうで、表面が毛むくじゃらな黄土色の糸で保護されている(Fig16)。その後5月31日、6月2日、6月5日、6月7日、6月11日と連続7回、都合7ヶの卵のうを紡いだ。最後の卵のうは直径が3mmと初回の半分の大きさであったが、いずれも4週間余経て次々に子グモが生まれた。1ヶの卵のうの中には平均70ヶの卵が数えられた。

産卵になると雌グモは腹部の生殖門を開け、あらかじめ作っていた絹布に卵を産みつけこれを包む。決して卵を裸のまゝ産み落すことではなく、必ず糸を紡いで卵塊を包み込み、卵のうを作る。種類によってはごく簡単に糸でかがつたものや、粘液で包んだものもあるが、一般に綿密に糸で紡いであり、耐水性耐風性に富んでいる。卵のうの形態は種類により特異的で、球状、紡錘状、壺状、多角形、扁平状、扁球状、花弁状など種々である。

綿密な糸で作られた卵のう自体が既に卵を保護する手段であるが、たいていはそれ以上に何らかの形で卵を保護するものである。卵のうを糸で体に附着させ、卵の孵化まで持ち歩く種や、太陽の照り輝く日には卵のうを高く持ちあげて、温めるのに1日を費すクモなどその保護法はまちまちである。

1963年7月、私は国境の島「対馬」に渡った。延々と続く山の斜面で、数百匹のヒザブトヒメグモを見つけた(Fig17)。巣は粘性のない一本の丈夫な糸で、巻葉を吊下げている。鐘状の枯葉から数十本の粘性糸が、複雑にからんでは縦に下り地面に達している。この糸で虫を捕える仕組みなのだ。真夏の燃えるような直射日光を避けて、母グモは鐘状の巻葉の中に静かにうづくまっている。たとえ雨が降ろうが、風が吹きつけようがこの鐘状の巻葉は、安全ないこいの室となっているのだ。鐘状の巻葉の中を注意深く調べると、小さな桃色の豆粒状のものが3~4ヶくついている。ちょっと触ってみると柔らかい。これがヒザブトヒメグモの卵のうなのだ。こうして安全な室に安置され、母グモの傍で発育するのである。桃色の卵のうの中には、淡黄色の卵が1袋に平均150ヶ数

えられた。

木立の立並ぶ山林ではコンピラヒメグモが木々の葉の間からもれくる太陽の光の中で小さくうずくまっていた。巣の上部は、縦、横、斜めと粘性糸が複雑に張り回され、虫が飛び込めばもはや一步も外に抜け出すことが出来ないようになっていて、下部は密な糸で規則正しく編まれた受皿のような網がしかれてある。風に吹かれて落ちた木の葉が、上部の雑網の部分にかかっていることが多いが、クモはこれを“もつけの幸”とばかりにテント代りにして生活している。上部雑網のところに、マッチの軸ほどに小さく折れた木の枝がいくつもかかっているのが見られる。これが縦に3~5ヶ吊られている様子は無恰好であるが、実はこれは、コンピラヒメグモが巧みにカモフラージュした卵のうであった。木の枝様の棒状の先端が、丁度ゴルフのクラブの先端を思わせるもので、丸い袋になっていて全体が木の枝と同じく茶褐色に彩色されているので、余程注意を払わないと見おとしてしまう。私はあやうくこの小さな魔術師の術にひっかかってしまう所であった。(Fig18)

1964年、うつとうしい梅雨も明け、初夏の日差しがまぶしい頃、私は長崎県の最高峰「多良連峰」の「経ヶ岳」に登った。ここで私は、九州ではそれまで未記録のコガネヒメグモを数匹採集することが出来た。それはアオキの大きな葉の裏に巣造っている可憐なクモであった。腹部は黄色のウロコで覆われ、美しく輝き実にあでやかである。巣は葉の裏から縦に数十本の粘性糸を地面に下していく途中に横糸を交錯する複雑なジャングル状をなしていた。コガネヒメグモはアオキの葉裏にびったりと静止し、さらに純白の卵のうが簡単な糸で吊るされていた。卵のうはヒメグモ科特有の紡錘型であった。(Fig19)

さらに雑木のおい繁る窪地の低木の葉裏で、卵のうにしがみついているワカバグモを捕えた。全身濃い緑色で丁度アメリカザリガニを思わせる姿態をしていて、しかも前後に動くのではなく、左右に歩行するのである。卵のうは葉裏に平たく紡がれていて、産みつけた卵の上から糸で包むように葉に固定させたものであった。ピンセットでつつこうものならそれこそ大変、ひとと卵のうの上に腹ばいになつて動かなくなる。卵は淡黄色で、約40ヶの卵が数えられた。(Fig20)

その附近で、アシナガグモ、ウズグモ、ユウレイグモの卵のうをそれぞれ採集した。アシナガグモの卵のうは丸味のある白い立方形をしていて、4本の丈夫な糸で宙に吊ってあった。まことに奇異なのは、卵のうの随所にチョボチョボと黒い疣状の斑点がついていることである。これが何の役をなすのか皆目見当がつかぬが、卵のうのカモフラージュに寄与しているのかもしれない。(Fig21)

ウズグモの卵のうは褐色のすすけた色で、ウズグモの円網の附近に3本の糸で宙吊りにしてあった。型は6ヶの角のある平べったい袋状である。これらはいずれも親の保護下ではなく、風雨にさらされたままである。(Fig22)

面白いのはコモリグモ(ドクグモ)である。コモリグモは、春と秋の2回産卵する徘徊性のクモで、草原や田んぼでよく見かける種である。卵のうを出糸突起(蜘蛛)即ち、お尻につけて持ち歩く習性があり、しかも卵が孵化し子グモが生まれると、背の上におぶって回るのである。普通クモの子は孵化すると木々の梢などで“まどい”をするが、コモリグモの子は母親の背につかまつたまま、“まどい”的生活をするのである。(Fig23)

一産卵数

種名	昭和年度									平均 数
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
コガネグモ				1500	1247				1400	
オニグモ				438	594				500	
ジロウグモ	401			387	404				400	
アシナガグモ				146	130				140	
イエオニグモ			48					62	50	
アオオニグモ								200	200	
ビショオニグモ				420				400	400	
ゴミグモ									300	
シマゴミグモ								53		
アリグモ		32		50		40			40	
チャスジハエトリグモ	22			40				28	30	
デニツツハエトリグモ								19		
マミジロハエトリグモ								31		
ヒメグモ				57	49				50	
オオヒメグモ	392	380		400	409				400	
アワセグモ			78							
キノボリトタゲグモ			56	45					50	

カタハリ	ウズグモ									
ウズ	グモ									
サラ	グモ									
ウズキ	ドクグモ									
アシダ	カグモ									
ミヤ	グモ									
ハナ	グモ									
ササ	グモ									
ユウ	レイグモ									
ホシミ	ドリヒメグモ									
ワカバ	グモ									
コクサ	グモ									
シグ	モ									

一卵色

淡黄色	イエオニグモ	イエユウレイグモ	ユウレイグモ
黄色	カタハリウズグモ	ワカバグモ	ホシミドリヒメグモ
	シマゴミグモ	ゴミグモ	コガネグモ
	ナガコガネグモ	オニグモ	チャスジハエトリグモ
	デニツツハエトリグモ	アリグモ	マミジロハエトリグモ
	アシダカグモ	ハナグモ	ウズキドクグモ
	ササグモ	ムネアカフクログモ	アワセグモ
	ハマキフクログモ		
赤色	ヒラタグモ		
橙色	ミヤグモ		
赤褐色	ビショオニグモ	ヌサオニグモ	ジョロウグモ
		クサグモ	ヒメグモ

産卵期図表

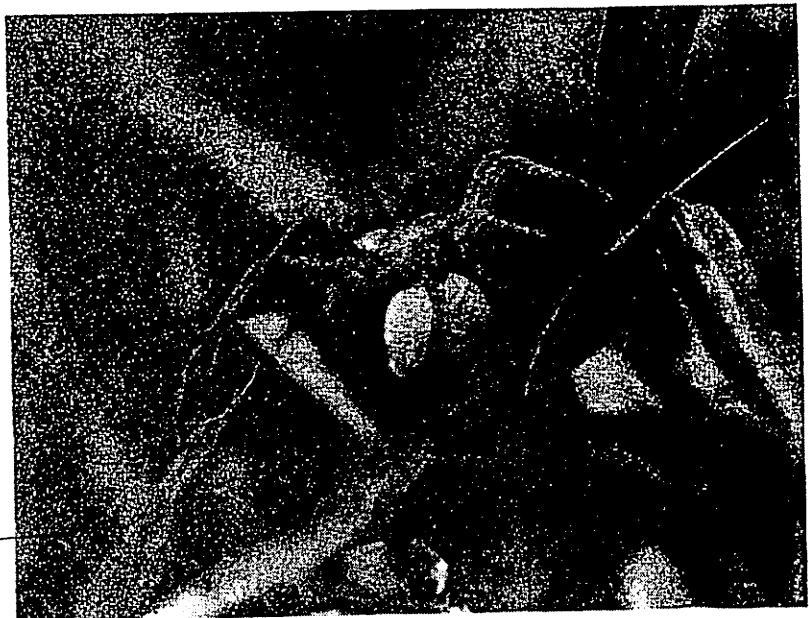
(その1)

種別	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12
キノボリトタテグモ									—	—
ジグモ					—	—				
ハグモ			—	—						
ウズグモ			—	—						
カタハリウズグモ				—	—					
マネキグモ		—	—							
キュウシュウオオギグモ						—	—			
チリグモ				—	—					
ユカタヤマシログモ				—	—					
ヤマシログモ				—	—					
チリイソウロウグモ					—	—				
カレハヒメグモ			—	—						
オホヒメグモ			—	—						
ヒメグモ				—	—					
マンネンヒメグモ				—	—					
ホシミドリヒメグモ				—	—					
アシブトヒメグモ			—	—						
アシナガサラグモ			—	—						
シロブチサラグモ			—	—						
ユノハマサラグモ			—	—						
クサリサラグモ			—	—						
チビサラグモ				—	—					
アショレグモ					—	—				
オウマヒメグモ					—	—				
ヒラタグモ			—	—						
ユウレイグモ			—	—						
オニグモ				—	—					
イエオニグモ				—	—					
サツマノミノダマシ				—	—					
ズグロオニグモ					—	—				
ハツリグモ				—	—					
ゴミグモ			—	—						
シマコミグモ			—	—						

(その2)

種別	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ヨツデゴミグモ										
ビジョオニグモ			—	—						
アオオニグモ			—	—						
スサオニグモ			—	—						
コガタコガネグモ										
タニマノドヨウグモ							—			
コガネグモ							—			
チュウガタコガネグモ							—			
ナガコガネグモ							—			
ジヨロウグモ							—			
チュウガタシロカネグモ							—			
アシナガグモ							—			
ウロコアシナガグモ							—			
イオウイロハシリグモ							—			
ウズキドクグモ							—			
ササグモ							—			
クサグモ							—			
コクサグモ							—			
イナヅマクサグモ							—			
タナグモ							—			
ハナグモ							—			
アズチグモ							—			
ヤミイロカニグモ							—			
キハダカニグモ							—			
ワカバグモ							—			
ツヤグモ							—			
アリグモ							—			
チヤスジハエトリグモ							—			
マミジロハエトリ							—			
デニツツハエトリ							—			
ハマキフクログモ							—			
ムナアカフクログモ							—			
アシグカグモ							—			
アワセグモ							—			
ミヤグモ							—			

第3章 卵のうの保護法



卵のうを口器に付してまわるユオウイロハシリグモ（引田茂氏写）

強靭な網糸で紡がれた卵のう自体が卵の保護手段の第一歩であるが、大部分のクモの仲間は口器に持ち歩いたり、石垣の隙間に安置したりして子の孵化まで大事に保護するものである。

口器に卵のうをくわえているのは屋内に住むイエユウレイグモ、ヤマシログモ、シモンゲモなどの仲間である。イエユウレイグモは、淡黄色の粒の大きな卵を20~30ヶ程産むが、その卵を荒く糸でくるんで卵塊として口器にくわえている。(Fig24)

口器と触肢で保持するのは比較的大きな卵のうを紡ぐアシダカグモやハシリグモの仲間である。5月中旬から8月にかけてアシダカグモがその身体程もある

る白い大きな円盤状の卵のうを紡ぎ、それを口器と触肢に抱きかゝえて歩き回っているのがみられる。卵のうを持ち歩く時など、好物のマメコガネなどが飛んで来ても決して手を出そうとしない。食欲を満たすよりも大事な子供達を守り育てることが彼女らの汚れなき本能なのである。(Fig25)

ハシリグモは丸い球状の卵のうを紡ぐ。日頃さっそうと草間を走り回っているハシリグモも、卵をかゝえているときには動作が鈍く、草葉の先端からころげ落ちたりしている。

ドクグモの仲間はクモイボに卵のうを付けて回る。春と秋の2回、小さな錠剤のような卵のうをお尻にひっ下げて走り回っているのが、ドクグモの仲間である。卵から孵化すると子グモ達は一せいに母グモの背によじのぼり、約250匹程の子グモが母グモの背をところ狭しと占拠してしまう。母グモはそれから約10日位、夜となく昼となく子グモを背負って走り回るのである。母グモが草原を走り回る時草葉や石ころにぶつかる事があるが、そんな時子グモは母グモの背からポロポロと落ちてしまう。しかしすぐに妻い早業で母グモの背によじ登って平然としているのである。ファーブルはナルボンヌのドクグモについて面白い記事を書いている。

「ある朝、はからずも、私は二匹の母グモが地面の上でけんかをはじめたのを見付けた。負けた方はあおむけになって地面に横になり、勝った方は、その敵と腹を重ね、足で抱きしめ身動きできないようにおさえつけていた。両方共毒キバを開き、まだ噛みはしないがいまにもかみつきそうにしていた。それほどそのキバは両方にとて恐ろしいものだ。かなり長い間、おどし合っていたあげく、強い方すなわち上になっている方が下の奴の頭をガリッとかんだ。それから静かに死者を小口に食べ始めた。さて、母親が食べられている間、幼ないクモ達は何をしているか。子グモ達は恐ろしい光景など気にもとめずに、勝った方の背中に乗っかり平気でその家の子グモと入りまじって落ち着くのだ。共食いの鬼女は嫌がりもせず、自分の子のように迎え入れるのだ。彼女は母親を平らげ、孤児には宿を貸してやっているわけだ。云々」

草花を中心に生活するササグモ (Fig26) シマササグモ、ハナグモ (Fig61), コハナグモ、ヤミイロカニグモ (Fig27), オオヤミイロカニグモ、キハダカニグモ

ワカバグモ、キンイロエビグモなどは、草花の葉に卵を産み、糸を幾重にも紡いで、その上に乗っかっている。いわゆる卵のうの上に体をのり出しているのである。外敵が侵入しても一步たりとも卵のうに近づけはしない。たちどころに毒牙でもって組み伏せてしまう。私はいつぞや、卵のうの上にミイラ化して死んでいるワカバグモの姿を見た事があるが、それは飢えによるものか、蜂の攻撃を受けたのか不明ではあるが、自己の体はどんなになんても卵のうを必死で守ろうとする母性愛の真の姿に心うたれたことがあった。私は思うのである。あの食欲な蜂が彼女の美味な肉を平らげたとしても、その死骸が必死に卵のうにしがみついている姿をみていい気持ちはしなかつただろう。そして蜂の野郎は母性本能の美しさに恥じいってすとすと逃げ出したに違いないと。カニグモは草葉の陰に卵のうを紡ぎ、その上に体をのり出している。子が孵化する頃親グモは、卵のうの一部に小さな穴をあけるのである。それは子の脱出孔となるものだ。

卵のうを住居内に安置し保護するのはクモの仲間の大半に見られる習性である。キノボリトタテグモは扉のある管状袋の底に卵を産み、ゴミグモはゴミの中に卵を産み、ハマキフクログモはイネ科類のススキの葉を折り曲げてその中に卵を産む(Fig28)。

面白いのは卵のうを紡ぐとそのまま放置するクモの仲間である。しかし決して卵のうを目につき易い場所や、外敵に侵入され易い所に放っておくのではない。ヌサオニグモやビショオニグモなどは葉を曲げてその中に卵のうを紡ぐし、アワセグモは屋内の天井裏や家具の裏に卵のうを紡ぐ。クサグモやコクサグモは、棚網内の非常口の所に特別の産室を造り、その中に袋状の卵のうを紡ぐのである。カタハリウズグモは屋内や洞穴に円網をしかける造網性のクモであるが、卵のうを紡ぐ時、普通の円網の1/4位の小さな水平円網を張り、その中心点近くに6-8角形の茶褐色の卵のうを紡ぐ。(Fig22)

このようにして母グモの愛情にはぐくまれた卵のうから数十、数百の子グモが次々と孵化し、空中旅行を始めるのである。



Fig16 カレハヒメグモの卵のう



Fig18 コンビラヒメグモの卵のう

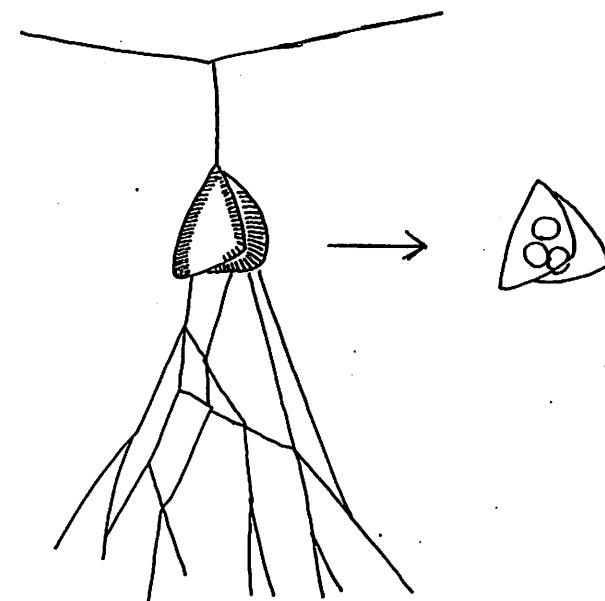


Fig17 枯葉を用いたヒザブトヒメグモの吊鐘網とその卵のう

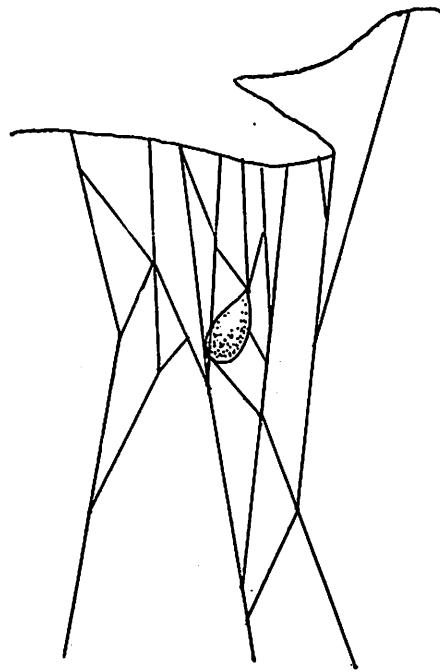


Fig19 コガネヒメゴの綾糸網とその卵のう

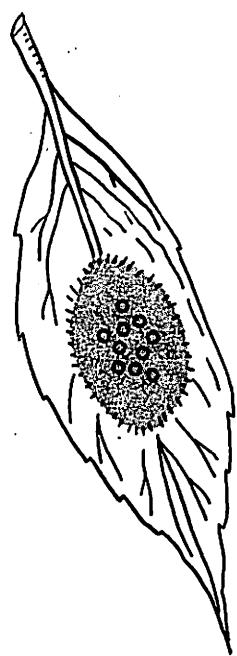


Fig20 葉裏に作られたワカバグモの卵のう

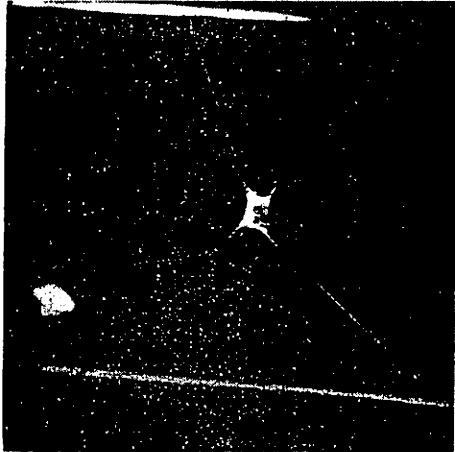


Fig21 アシナガグモの卵のう

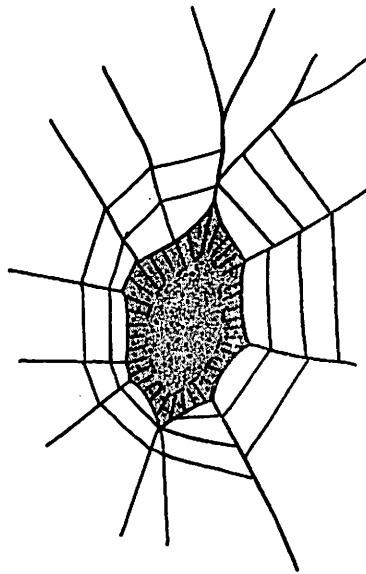


Fig22 ウズグモの卵のう



Fig23 蛛疣に卵のうを付けて走り回っているウズキドクグモ (コモリグモ)

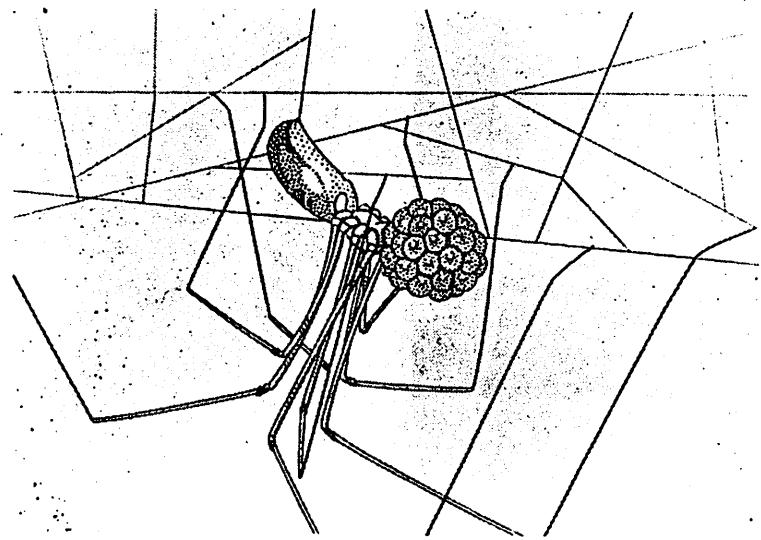
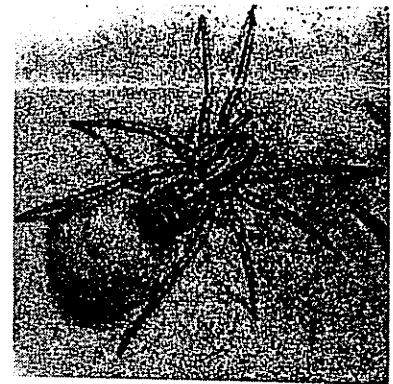


Fig24 卵を口器に付しているユウレイグモ
(The world of Spiders)



Fig25 卵のうを抱えたアシダカグモ



Fig26 卵のうの傍に陣取っているササグモ

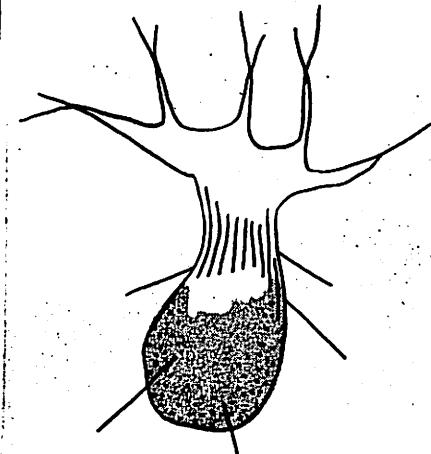


Fig29 ナガコガネグモの卵のう

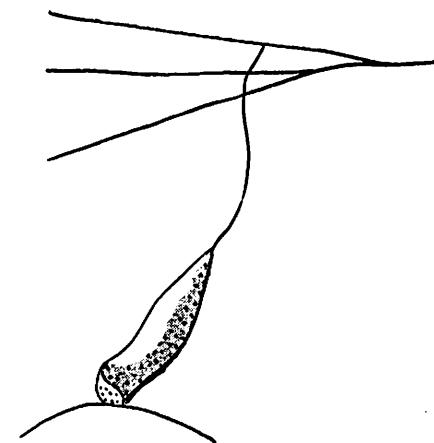


Fig30 オナガグモの卵のう

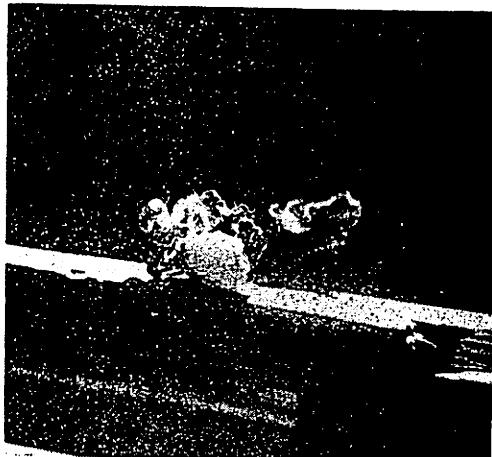


Fig27 卵のうにしがみつくヤミイロカニグモ

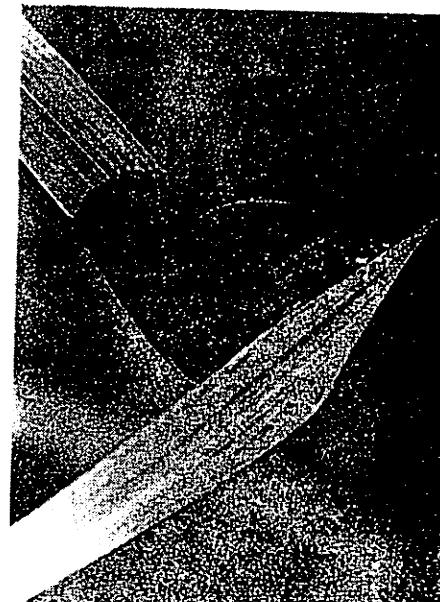


Fig28 ハマキクログモの産室 (引田茂氏写)

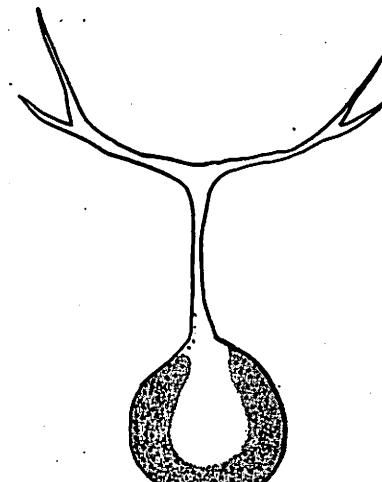


Fig31 トリノフンダマシの卵のう
(木の枝に吊られている)



Fig32 枯葉に付されたコクサグモの袋状卵のう

第4章

蜘蛛の卵の発育



Fig33 クサグモの多角の卵のう



Fig34 軒下に作られたオニグモの卵のう



Fig35 チリイソウロウグモの卵のう



Fig36 土縫の産卵袋に作ったチャスジハニトリグモの卵のう

クモは卵生の動物である。その産卵数は種類によってまちまちだが、普通数百である。大空を支配占拠する大型のクモの仲間になるとコガネグモのように1回に約1400個も産むので、2~3回産卵するとして、都合4000個位の子孫を残すことになる。成熟するまで生き残るのは百のうち一匹にも満たないというが、それでもクモの種族は、絶対に絶滅はしない。ほんのわずか生き残った者が死ぬ前にまた数百、数千の卵を生み落すからである。

卵の孵化は普通で10~20日位である。草間に徘徊するアリグモで8~10日、ウズキドクグモ12~17日、物置の隅などに生活するウズグモで15~20日、アワセグモで13~15日、タナグモで25~30日、チャスジハエトリグモで25~30日、円網属のコガネグモで13~17日、オニグモで20~25日である。

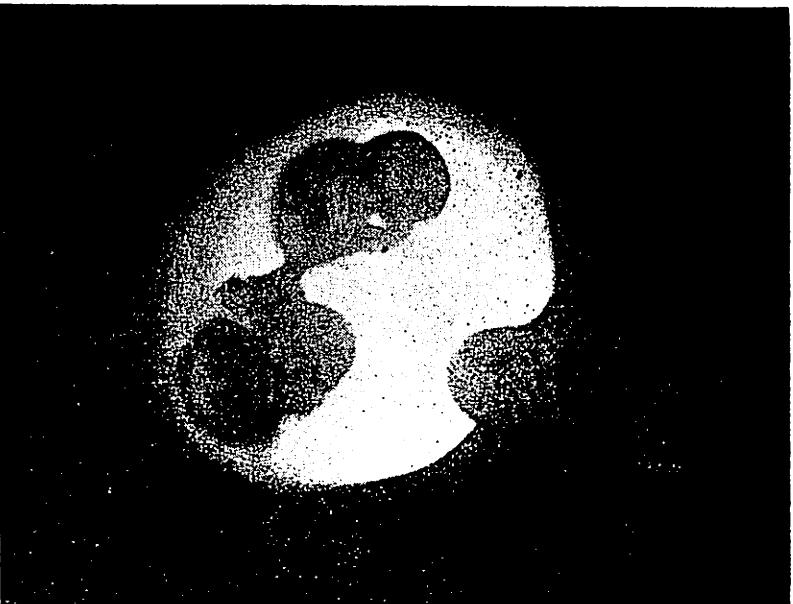
1959年7月11日、室内に放置して飼育していたコガネグモが産卵し卵のうを紡いだので(Fig37)、即座に固い丈夫な卵のうを破いて中を開けたところ光沢ある黄色の卵が1247ヶ数えられた(Fig38)。9日目頃、それまで真珠のように丸味がかった卵が次第と梢円形にのびてきて光沢を失い始め、頭胸部や上顎になる部分が肉眼でも分るようになった。11日目、卵殻の中で盛んに活動を始め薄い卵殻をとおしては、クモの体型が整っているのが見える。いよいよ孵化直前なのだ。孵化はみるみるうちに進行なされた。それまで風船玉のように張りつめていた卵殻がパツと破れた。それはクモが内部から“卵歯”で破るからである。12日目の午後3時、まず8匹の子グモが産声をあげた。彼等は盛んに脚を動かし隣の孵化直前の卵殻にかかりついているのもいる。4時に12匹となり、9時に496匹となって、夜中の12時頃までに1172匹、翌朝までに1176匹もの子グモが出生した(Fig40)。しかし残り71個の卵にはそれから数日たっても何らの変化も見られなかった。

これは1つに卵のうを破りシャーレ内で孵化させた事による温度、湿度、その他の環境の卵への悪影響が考られるが、一般にも3~5%の率で死産の傾向がみられる。

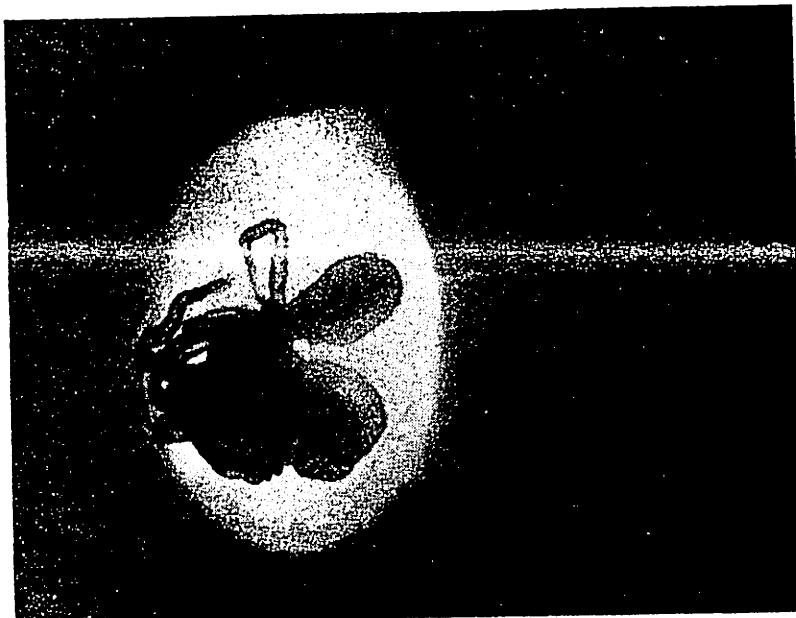
〔クモの卵の発育〕



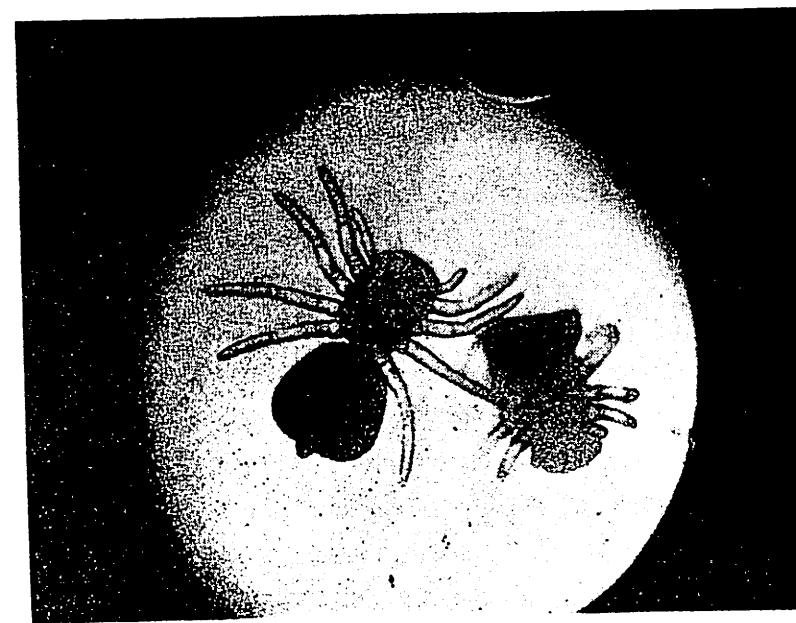
その1 橢円形をおびてきた卵（頭胸部や脚の部分にしわ状の溝がみえる）



その2 頭胸部や脚がはつきり見える

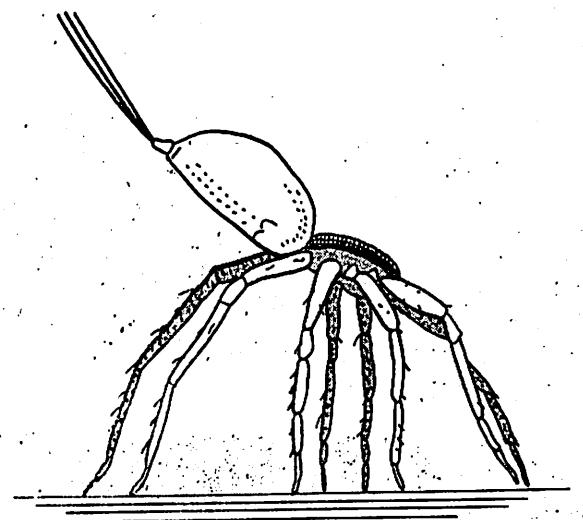


その3 卵殻からぬけ出るところ



その4 孵化した子グモ

第5章 空中旅行



一定の時期を経て卵が成熟すると、幼蛛が生まれて来る。卵のうの中で生れたばかりの幼蛛達は、互いにつき合ひ、かみ合つて、今までかぶっていた窮屈な殻をぬいで第一回の脱皮を行う。それがすむと自分で卵のうを破るが、大抵は親蜘蛛が、幼蛛の生れ来る日のために脱出口を作つて、そこから這い出すのである。それは春先の暖かい日とか秋の小春日和などであり、数日或いは数十日の卵のうの中での生活を終えて集団生活を始める。クモは肉食動物と同じく社会を全く構成しないが、これは最初のそして最後の集団生活である。

卵のうの周囲に、3、4日長くて1週間余、幼蛛だけ、或いはユウレイクグモ、ヒメグモ類では親グモをとりかこんで、団欒生活をするが、これをクモの“まどい”という。その間彼等は全く摂食活動をおこなわない。彼等の“まどい”的真中にハエなどが飛び込んでも、クモの子を散らすという表現のとおり、

パックと四方八方へ飛び散り、決して美味な香をただよわせるハエの肉にもとびつかないのである。何故ならば、生れたての幼蛛は自分の体内に豊富な滋養物を貯えているからである。

“まどい”が済むと愈、すばらしい大空への大冒険が始まる。彼等はこそつて上へ上へと動き出す。それは卵のうの位置した場所から枝や葉を伝わって天辺へ、美しい絹のじゅうたんをしき乍ら、もはや登ることが出来なくなる迄登りつめる。オーストリアのムササビハエトリグモは、腹部の両側に飛膜をそなえていて、ムササビのように両側に拡げて空中滑走を行うというが日本のクモの総ては糸によって大空に舞う。彼等は葉端や木の枝の先端で腹部を上方に向け、後脚を用いて蜘蛛から細いフワフワした糸を流す。それが延々と伸びて気流に乗ればしめたものだ。10cm20cm30cm……この時わずかの上昇気流か、風でもあれば、糸は帆の役目をなし、クモは空中高く舞いあがり、その速度たるや秒速50cmを下らない。あっという間に、この幼蛛はまるで弾丸のように昇天するのである。

クモが最も特色とする習性は、糸を紡ぐということである。彼等はこれによつて狩猟のみならず、このように蛛糸によって空中を浮遊し長途旅行によって各地に分散し、種族繁栄の目的を果しているのである。しかしながら、果して彼等は細い浮遊糸につかまって如何程の長途旅行を行うのであろうか？

かの博物学者ダーウィンは、1832年11月、南米アルゼンチンの海岸から60マイル沖合のビーグル号の船上で、暗赤色の幼蛛を数千匹も捕えたことを記録している。ヒングストンはエレベスト山の22000フィートの岩肌で、幼蛛を発見した。いずれも浮遊糸に乗つてたどりついたものである。1931年、米国はルイシアナ上空で四季にわたり、飛行機による大々的な採集が試みられた。それによると、4000m以上の上空に於てクモを採集できたと報じている。更に英国では、船の無電塔上に、高、中、低の3カ所にネットをつけて調査した結果、相当のクモが採集できたという。

「第二次大戦中、日本の風船爆弾が本州からアメリカの太平洋岸に着いているから、クモも上昇気流にのれば同じ旅が出来るであろう。」とは、クモの王様ペトルケヴィツチ博士の言葉であるが、彼等の小さな体は気流と共にどこへで

も浮遊できるのである。水中に造網し陸上より空気を運ぶ習性といい、空中を浮遊する飛行法といい、全く驚ろくべき奇習をクモはもっているのである。

浮遊糸からクモが離れて、糸だけが群をなして大空を漂うことがある。英米では“Gossamer”，フランスでは“Fils de la vierge”，ドイツでは“Marien faden”或いは“Our Ladys' threads”といわれている。静穏な虚空を昔もなく流れ飛ぶ白いものを、西洋人は聖母マリアの紡いだ糸と思ったものであろう。

日本では遊糸とか、カゲロウなどと表現するが、東北地方では晩秋に多くみられるのを“雪迎え”春に見られるのを“雪送り”と呼んでいる。遊糸はいたる所に舞い降りる。風の静かな日、木や、やぶが白くキラキラ輝くものに一面おおわれるが、それが遊糸である。

1956年頃、アメリカのある地方に、クモの異常発生による大量の遊糸が舞い降りたことがある。その調査には空軍が出動するという大規模なもので、「写真にとろうとして触れたら消えてなくなる、まこと不思議な物体で、もしや天使の毛髪 Angel hair ではあるまいか？」と述べている。

1956年6月14日、名古屋で起った次の現象はまだ記憶に新らしい。当地の中日新聞によると、薄曇りの空から雪とも綿ともつかぬ白いものが尾を引いてヒラヒラ落ちて来て“放射能の固まつた奴だ”とか“火星人来襲の前兆か”など、うわさとりどり。結局名大動物学教室の山本時男理博によって、これがクモの遊糸であることが発表され、名古屋市民は安堵の胸をなでおろしたとある。

しづけくて吹きくる風もなき空に乱れてあそぶ糸ぞみえける（六百番歌合）



Fig37 コガネグモの卵のう（妊娠大）

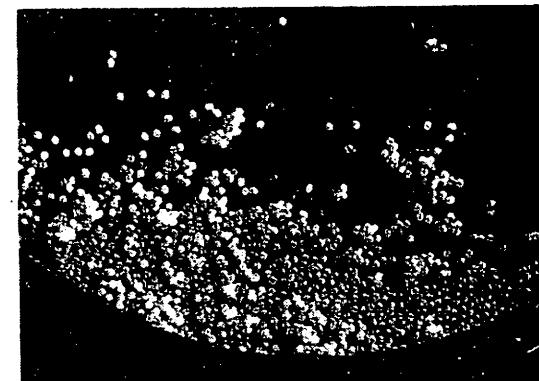


Fig38 卵のうを破いて卵をシャーレに出したところ

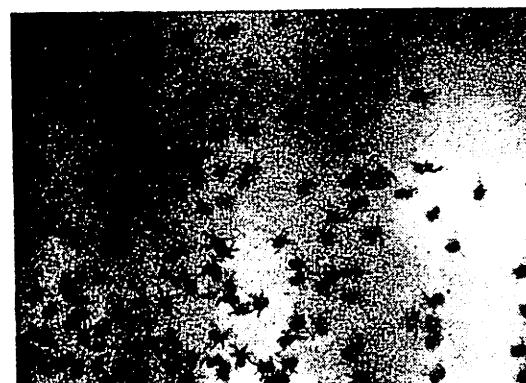


Fig39 孵化したコガネグモの子（その1）

第6章

蜘蛛の網



Fig40 一本の糸に運命を託して一人旅に出るコガネグモの子（空中旅行）



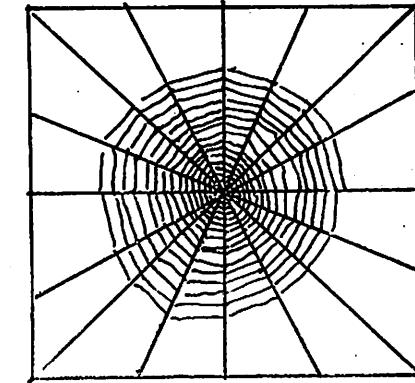
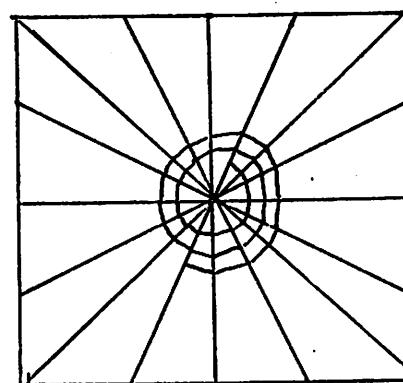
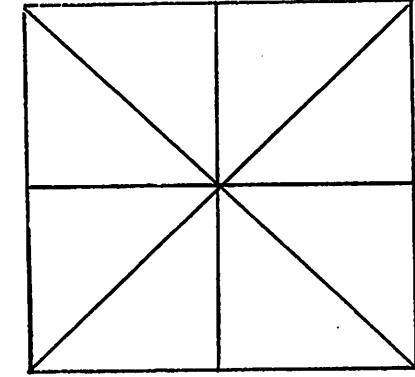
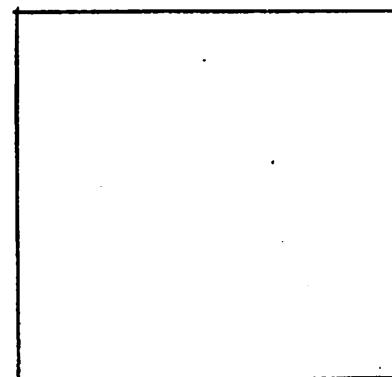
Fig41 新生したコガネグモの子（その2）



Fig42 旅立つコガネグモ



Fig43 子グモが旅立ったあと



クモの最も特徴とする習性は粘着性の糸を巧みに紡ぎ、捕虫網をしかけることである。我々が簡単に破いてしまうクモの網も、実に規則正しい法則に基づいて造られている。丸網、扇網、皿網、棚網、条網、ジャングル網、ドーム網などそれらの網の型は、それぞれのクモが歩んで来た進化の道を物語る鏡となっている。

ごく目に触れ易い網は、オニグモ、コガネグモなど、大型のクモが張る丸網

であろう。それは往々にして見上げるような木立の頂に張られたりしているが、クモはいったいどんなふうにして高い木立と木立の橋渡しをして網を張るのだろうか。

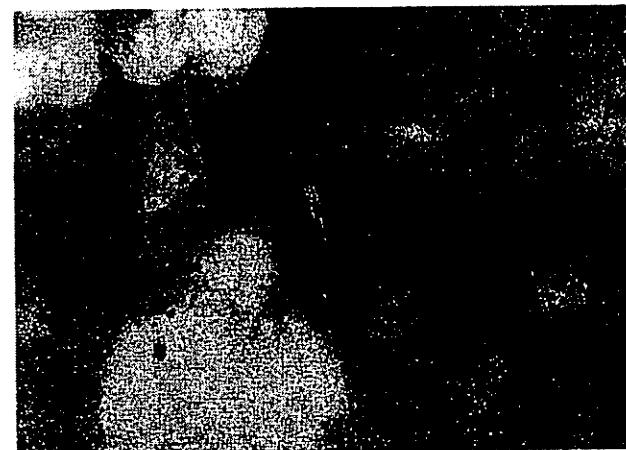
クモが網を張る第1歩は、この木立を橋渡す基線を引くことである。この基線を引くにあたってクモは風の流れを利用する。風上の枝より多数のクモ糸を紡出し、吹き流しのように流すのである。その流し糸が他の木立にからまるとしたものだ。クモは脚で付着の具合を確かめ渡り始める。その時、さらにクモ糸を新たに紡出し基線を補強しながら渡り行くのである。第2の仕事は、この基線の端の方から周囲の枝や葉にぐるぐると枠をかけることで、それが済むと基線の中央に戻って来てスーと垂直に下り、下の枠糸と連結する（垂直線）。クモはこれらの仕事を、いつも簡単にやってのける。第3に、垂直線の中央に戻り中心を決めてしまう。その中心よりいくつかの放射線を張り周囲の枠と連結する。第4に、この放射線を伝わって中心から外側へ螺旋状に糸を張りめぐらしていく。この糸を足場糸とよび、全く粘性がない。第5にクモはこの足場糸を利用し一番外側から次第に中心に向かって、ねばねばした輪状糸を張っていく。実際に巧妙なことにクモは輪状糸を張っていく際に、不用となつた足場糸を同時に解体していくのである。

出来上った網は真に均勢のとれたものである。クモは網の中央に占座し、四方八方に呼籜の糸をのばして餌物がかかるのを待っている。震動を感じるや直ちにクモは素早い勢いで、餌物をからめとってしまうのである。

円網は大体この順序で張られるが、ショロウグモは足場糸を残し、さらに円網の前後に補助網をしかける為、複雑な三重網となっている。草原や土手や石垣などに大きな棚状の網を見るが、それはクサグモの網である。この棚網は幼生の頃から造られ補修されたものである。即ち、クサグモは幼生の頃造った網にあとからあとから糸をかけてはつぎ足していく、やっと夏の盛りになって大きく立派な棚網を完成するのである。

第7章

蜘蛛の食性



餌物の死骸を迷糸に吊るしているショロウグモの幼蛛

クモの食性は極めて広く、昆虫類をはじめとしてヤスデなどの倍脚類、その他カエルや小鳥をも食ったという記録がある。

屋内を闊歩する大型のアシダカグモは、ゴキブリをはじめ、ガ類を盛んに摂食するが東亜蜘蛛学会会員 萱島泉博士（東京）はトノサマガエルをとらえている現場を観察している。氏によると、約5時間の間にアシダカグモの2倍はあるトノサマガエルが眞白な骨と皮になってしまったというからすごい。また同学会会員 中平清氏（高知）は、コガネグモがカナヘビをもたいらげている所を目撲している。

南米はブラジルに棲息するトリトリグモは、18世紀メリアン女史によつてはじめて明らかにされたが、体長9cmはあり、小鳥を食うというので名づけられたものである。その後トリトリグモの生態を調べた学者は、小鳥をはじめ、トカゲやネズミなども捕食するが、大抵はやはり昆虫類が多いと述べている。即

ちメリアン女史は偶然小鳥を捕殺しているトリトリグモを見たにすぎないのである。

堀関夫氏は、1941年イエタナグモに豚肉を与え飼育に成功したと報告しているが、豚肉であれ、何であれ、クモは捕えたものはすぐ食うし、割合に飼育にはことかかない。

異常発生

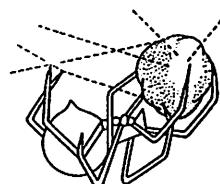
生物界は、それぞれの種類の生物が「食って食われる」という食物連鎖の平衡に支配されていて、その繁殖の数は限られているが、時にはこの平衡が崩れ、一時的に異常発生することがある。

以前、東京の赤坂弁慶堀に牛蛙がうようよ出現し夜な夜なブーブーと、この世のものとも思われない一大奇声を発して、新聞をにぎわしたことがあった。実はこの蛙、体長20cmの大物で、とてつもない大声で鳴くというから数千匹の大合唱とあっては、怪物騒動をおこしたのも無理のない話である。

クモの異常発生では、そのおびただしい浮遊糸が気流に乗って、名古屋市上空をただよい、「放射能の固ったヤツだ」とか、「火星人襲来の前兆か」などと新聞種になった。ムカデの大群が鉄道線路に密集し、車輪にからんで列車妨害をしたり、密林にハエが数万と群をなし探検家をおびやかしたり、ナメクジがヌルヌルと大発生し、完全にお手あげたりするなどはますますとしても、イナゴの大群が大空一面に飛びかい太陽をさえぎって襲来すると、農作物は完全にやられてしまう。

ひところ長崎県松浦市沖合いの青島で野ネズミ騒動が派手に行なわれたし、平戸市や島原市では毛虫の大群が街を占拠し市民をはじめ観光客をおびやかし、大問題になった。ウナギやドジョウの異常発生なら歓迎もしようが、ムカデやネズミや毛虫にいたつては全く身の毛のよだつ話ではある。

(長崎新聞隨筆欄“去來調” 1963年10月15日記)



第8章

蜘蛛は益虫



蛾を捕えたササグモ (阪口浩平氏写)

1963年の夏、私はフィラリヤ検診のアルバイトで長崎東部の各部落を回ったが、その折「害虫が一向に減らない」という苦情を何回も耳にした。折しも、田んぼの傍に設けられた採血場の光は、誘蛾灯と化し、カ、ハエ、ガといろいろの虫が集まり、飛び交い、それはもう大変な賑やかさであった。この害虫多発の原因の一つにクモの減少があげられる。

クモは極めて薬剤に弱いため、害虫撲滅のために撒布した薬剤によってますまっさきに殺される傾向がある。ためにヨコバイ、ウンカ、二化メイ虫など、その他種々の害虫がかえって殖えたという報告はかなり多い。現に葉イモチ病は北海道、東北、関東、山陰、四国、九州とほぼ全国にまたがり、穂イモチは北海道、東北、関東で猛威をふるっている。

水田にはウズキドクグモ、キクヅキドクグモ、セスジアカムネグモ、ササグモなど約70種のクモが生息していて、ウンカ、メイガなどの水田害虫をはじめカやハエなどの衛生動物に至るまで広く捕虫活動を行なっている。徳島県農業試験場の報告によると、稻1株に4~5匹、10アール当たり6~10万のクモが住みついており、これらのクモが1日に23~29万もの害虫を捕食している。實に甚大な役割りを果していると云わねばならない。

イギリスの世界的クモ学者プリストウ博士は、イギリス本土に於けるクモの年間捕虫数を概算し、次のように報告している。ベックスヒル近くのサセックス野原では、クモの分布密度は1エーカーに、1年中のある季節には200万匹をこえ、これらのクモは自然界に於て鳥や他の如何なる動物が捕食しているよりもはるかに多数の昆虫を捕食している。また、イングランドとウェールズに於て、1年間にクモによって捕食消費される昆虫数は實に、2兆2千億匹を越える見込みであると算出し、さらに研究を重ねより正確に計算するならば、この概算に今少し0を追加しなければならないだろうとも述べているのである。この天文学的な数字から、クモが害虫駆除の面で非常に大きな役割りを果していることがうかがえる。これらの事実はクモが有益なる動物であるということを証明して余りある。

1959年、私が調べたクモの害虫捕獲状況は次のようなである。天高く三重網を設けるジョロウグモは、8月3日から11日迄の9日間にイエバエ3、ハアリ53ガ6、モンシロチョウ1、ユスリカ24、ヤブカ4、マメコガネ1、コガネムシ1、カゲロウ2を捕えていた。又家の軒下などに陣取るイエオニグモが、4月1日から4月5日の6日間に、イエバエ2、ハアリ2、ガ1、ユスリカ11、ヤブカ4、マメコガネ2、カメムシ1、ツマグロヨコバエ2、物置や木の洞などに造網するウズグモが4月1日から4月5日のやはり6日間にイエバエ7、ハ

アリ31、ユスリカ6、ゾウムシ2、カメムシ1、ツマグロヨコバエ3、バッタ1をそれぞれ捕えていた。以上はほんの数例だが、1匹のクモでも、双翅目、鞘翅目、鱗翅目、半翅目など相当量の害虫を捕食しているのがわかる。

スギタマバエという害虫は1952年頃から日本各地のスギを枯らし始め、植林上非常に問題になったそうである。東亜蜘蛛学会の萱島泉氏は、1955年ササグモがスギタマバエを捕食しているのを発見し、その時からササグモはどの程度、スギタマバエを捕食しているか？ササグモはスギ林の中にどの位生息しているか？ササグモの分布状況はどうか？の3点について調査研究を始めた。その結果、ササグモは好んでスギタマバエを捕食し、しかもササグモは日当りの良い場所に好んで生息すること、それは、はからずもスギタマバエが日当りの良いスギの新芽に産卵するという習性に合うこと、即ち生活の場というものが同じであることをつきとめた。しかもササグモは日本全国に広く分布していることを調査し、ササグモの大量飼育を始め約5万匹のササグモをスギ林に試験的に放置したのであった。その成果はいうまでもなく氏の研究に報いるものであった。1962年の調査で、氏の実験舞台であるスギ林にはスギタマバエの害は全く認められなくなつたとある。

私は柑橘に生息するクモを調べたことがあったが、アリグモ、カラスハエトリグモ、ネコハエトリ、キヌアミグモ、シロブチサラグモ、マンネンヒメグモタナグモ、ヌサオニグモ、アサヒエビグモなど、十数匹のクモを採集した。いずれも柑橘に集まつてくる害虫を捕食しているのである。

南欧のブドウ園では、クモを放し飼いにし害虫駆除に役立てているそうである。今日、日本でも各地の農業試験場で果樹園や、野菜畑にクモの放し飼いを試験的にやり出したと聞くが、結構な話である。

第9章 蜘蛛の擬態



木の枝に静止しているアシナガケモ（脱皮直後）

虫類が敵から自己を守るために、あるいは他の虫類を捕殺するのに都合のよいように己れの形や色を他のものに似せることを「擬態」という。クモの仲間には、木の新芽やら鳥の糞やら、塵塊の一塊の様に見えるのやら種々様々、擬態の好例を広く見出すことができる。

ハエトリグモの仲間にアリグモといつて、頭部が細長く、腹部が紡錘形で光沢があり、非常にアリに酷似した種がいる。歩脚の第1対を持ちあげ空中でピクピク震わせながらいかにもアリの触角のようにみせかけ、残り6本の脚でアリのように落着きのない足どりで草花や樹皮上を徘徊している。しかし所詮はクモである。ちょっと指先でつつこうものなら、すぐ様“化の皮”をはがされ銀色の引糸をたれて大あわてで姿をくらましてしまう。

私は小学生の頃アリを観察していたが、1955年のある日、標本の整理中に8

脚のアリ（？）を発見してオヤと思ったことがある。私は全く気づかず、アリの一種と思い込んで採集した代物であり、このクモの策略にはほとほとカブトを脱いでしまった。くしくも、このアリグモが、私を神祕なそして愛すべきクモの世界へ導いてくれたのである。

アリグモはアリの群にまぎれ込んでアリの巣内深く侵入し、その卵や幼虫を盗み出しては食餌とする驚くべき奇習をもっているという記録があるが、通常アリグモは積極的にアリに接近することなく、むしろ避ける傾向にあるし、第一嗅覚に敏感なアリの目をごまかすのは不可能と思われる。この記録は再度の検討が必要である。ではアリグモは、アリの擬態によってどれほどの利益を得ているのであろうか？。クモの最大の敵は蜂の仲間であるが、彼等は決してアリを攻撃しないばかりか、なかには非常に恐れている種もいるので、蜂の攻撃的をのがれる手段としては十分であろう。

アリグモと同じく“ant-like”と呼ばれるハエトリグモの仲間に、サビ色の腹部に白、黒の帯模様をもつアオオビハエトリという種がいるが、このクモは積極的にアリを攻撃しこれを捕殺する習性をもっている。さらに特記すべきは、東亜蜘蛛学会幹事、植村利夫博士（東京）が近年発見したことであるが、アリの習性をいつのまに学習したものか、アリマキの甘い蜜を吸っては生活しているのである。共同体や社会を構成せず、純粋に肉食にたよって種族繁栄の命を燃やし続けるクモの世界にとって珍らしい習性であり、これは生物の様々な形や習性は、すべて歴史的発展過程の産物であるという進化の法則を裏付けるものである。

トリノフンダマシは白と淡茶まじりのまるっこい腹部をしていて、文字通り野鳥の落した糞にそっくりである。鳥糞に群がってくる虫類を捕殺するのと同時に、いかに飢えようとも、よもや敵さん!!他人の糞にまでは手をつけまいというわけ。

このトリノフンダマシと同種のジャワ産のトリノフンダマシに関してフォブス博士はマダガスカル島で、オホゴマダラ蝶を見付け、網を持って追いかけた

が、タコの脚のような木の枝が邪魔で深く追いつめることができなかつた。その時偶然にも一種のセセリ蝶が鳥糞に静止し、その液汁を吸収しているところを発見したが、何故にその可憐な小蝶がその食物にもならない鳥糞に静止するのだろうかと思い、その挙動を観察しようと思った。

そこで彼はセセリ蝶の近くに行き、手でそれを捕えたのであるが、不思議にもその腹の一部がちぎれてあとに残つたのである。そこで彼はかゝってワーレスがその著書「馬来群島」に記載している通り、針葉樹に突入しようとした甲虫が、その樹の滲出液に捕われて、飛び去ることの出来なかつたように、この蝶もまた鳥の糞に固着して腹の一部がちぎれたのであろうかと思った。そこでその鳥の糞がどれほどの粘着性を持っているのだろうかと指の先で触れてみた。ところが驚いたことには、それはトリノフンダマシであった。鳥糞に酷似しているそのクモが仰向きになって脚を体上におき、葉の上で微動だにしないでいたのである。その形態は当然鳥やトカゲの糞が葉上にいま落されたばかりとしか見えなかつた。

オナガグモは全身緑色で腹部は針の様に細長く、長い脚を伸ばし簡単な条網に静止している姿は、松葉がクモの糸に付着して宙に浮いているとしか思えない。1956年長崎市英彦山の山中で偶然このオナガグモを発見した。それは山道の横手に広がる雑木林の中で、松葉がかかっているクモ糸を何気なく、手で払いのけると、なんとねばねばした糸がからみつき、同時に松葉と思っていたその緑色の針葉がくの字に曲がり、細く長い脚を出して歩き始めたのである。松葉とは大違い、オナガグモであったのだ。その時はじめて私は、オナガグモの奇態と擬態の巧妙さを知らされたのであった。

キハダカニグモは木の肌の色をしていて樹皮下に生息しているが、その姿たるや、なかなかもって見分けがつかない。又全身緑色のワカバグモは、草葉上に静坐するとこれまた発見するのは困難である。

草間に生活するアズチグモは、カメレオンやライチョウのような高等動物には及ばないまでも、変色の術心得ていて、敵の目をあざむき身を護ったり、食餌を捕えたりするが、かように保護色を利用する習性はクモに限らず、すべての生物に共通の生態である。

さらに面白いのはゴミグモの仲間たちである。その習性は奇抜で、銀糸のカスミアミの中央に汚ない塵や餌物の食いかす、脱皮殼などを連ねて、その“ゴミ”的山の中に身を潜めるのである。一見クモの網に“ゴミ”が付着しただけの空巣だろうという錯覚をうける。ゴミの中に身を潜めることによって敵の目をあざむいているのである。

秋のクモ

このところめっきり涼しくなり、あれほど子供達の夢を誘ったセミもカブトムシもチョウチョもその他大半の虫の姿が消えてしまったが、木立や電線の間に黄味がかった馬蹄形の網に構えた、黄帯と黒帯のまだらの「ジョロウグモ」の姿が見られる季節になった。秋も深まり秋祭りが行なわれるころにはお尻の赤い色も濃く色づき、まことにあざやかな紅葉(?)ぶりである。

光りたるクモの巣を見る野の光まつり太鼓のこのひびきかな　雲堂
ジョロウグモが大空を支配している同じ頃、地面では「コモリグモ」が草原や田んぼの畦道を横行している。散策の折など足許から急に駆け出し半メートルも走って、石や草の傍に身をひそめるのがこれである。お尻に小粒程の白乃至緑色の卵のうをひっさげさつそうと意気な姿で走っているが、卵から子が孵化すると、東オーストラリアに棲むコモリグマの様に背に子を負うのでこの名がある。背に負われるクモは、200匹前後であり、子を負うた姿はいじらしく、又丁度お駕廻様の頭みたいなのがウロウロしている恰好はユーモアでさえある。母グモの背から離れるのはそれから数日後で、一人前になって旅立つてゆく。

クモの子はみなちりぢりの身すぎかな　一茶

(長崎新聞隨筆欄“去來調”1963年10月8日記)

第 10 章

外 敵 の 防 禦 法

クモは擬態によって、幾多の天敵から身を守っていることは前述の通りであるが、外敵の防禦法としてその他にも、武装、擬装、振動、自切など種々の面白い習性をもっている。

南日本の近海に分布するハリセンボンという魚は、全身これ針の山で、鋭い棘をもち外敵から身を守っているが、これに似た武装形態をとっているのにトゲケモがいる。ハリセンボンには、はるかに及ばないが腹部に3対の鋭い突起をもち、背甲は硬いキチン質の甲である。ボルネオ、スマトラ等の南洋諸島にすむトゲケモの仲間には、日本産のそれと比べものにならぬほど長く鋭い棘が発達していて、それこそ外敵の防禦法としては完璧である。

網に葉を吊り下げたり、ゴミを集めたりカクレオビといわれる白帯をもうけたり、その他種々の仕かけを施すのは、いわば擬装であり、造網性のクモの大多数はくらかの擬装の習性をもっている。

鹿児島県「加治木町」では毎年5月5日の端午の節句にコガネグモをつかって大々的に“薩摩のクモ合戦”的行事を行っている。コガネグモは極めて闘争心が強く、各地でもサンバソウグモ、キンコブ、ヨコブリグモ等とよばれ、子供達の間ではなじみのクモである。コガネグモ類には、チュウガタコガネグモ、コガタコガネグモ、ナガコガネグモと数種の仲間がいるが、いずれもカクレオビといわれる白帯を設けるのである。ヨコブリグモという俗称があるように、危険を感じるとこの白帯のカクレオビの中央に脚をふんばり盛んに網をゆする奇習がある。あるいは蜂や小鳥の攻撃に合うと、カクレオビの裏側に隠れたりするのもいる。（中表紙参照）

このカクレオビについて、身を隠すための擬装であるという我々の説の他に、ファーブルは網の補強であるとし、米国のクモ博士ゲルチは網の中央部の休息所の名残であるとしている。1965年高知県の中平清氏がカクレオビの研

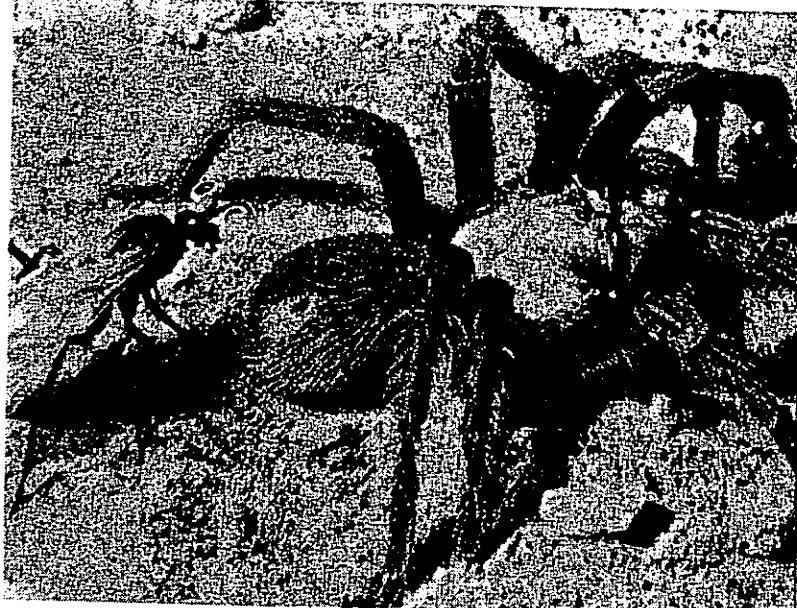
究成果を発表しているが、彼はハシリグモという非造網性のクモが幼生時代には棚状の網を張って餌物を捕える習性や、シグモが幼生時代には、袋網を作るのが成熟時代にはそれが出来ないという、クモの習性の変遷や生活の進化、あるいは退化の現象にかんがみて「カクレオビは、住居の名残、変形物である。という以外考えられない」としている

振動の習性は前述のコガネグモの他に、物置の隅や、洞窟の中など暗所に生息するユウレイグモの仲間や、サツマノミダマシにみられる。クモ以外にもザトウムシ、ガガンボなどの生物に見られるが、これは自己をより一層大きくみせる示威運動であろうか。しかし、かなわぬとみるとコガネグモは糸を垂れて逃走するし、サツマノミダマシは死んだまねをして網からコロリと落下するのである。

自切の習性は節足動物をはじめ両生類などに広く見られる習性で、身の危険を感じると自己の脚や尾を切って逃げる習性のことである。家の中で極く普通にみられる大型のアシダカグモや小型の扁平なアワセグモをはじめ非造網性のクモは、しばしばこの手を使って逃走する。自切の個所は歩脚の転節で、1本あるいは2本同時に自切する場合もある。成熟前であると自切した歩脚は再生するが、成熟後であると再生能力はなく一生片輪で過ごさねばならなくなる。私は3年前、右2脚、左1脚のアワセグモを見たことがあるが、これが自切によるものか否かは不明にせよ、自切とは我々の目からみれば悲痛な習性である。

第 11 章

蜘蛛の敵



タランチュラグモを襲う Aphonopelma (American Spiders)

牙と毒と糸という強力な武器をもつクモにも数々の敵がいる。クモの最も恐れる敵は蜂の仲間である。土で造られたシガバチの巣を解体すると、蜂の毒針で体の自由を奪われた上、腹部に蜂の卵を産みつけられているクモを数個体発見する事ができる。いずれも卵からかえった蜂の幼虫に、生体のままくい尽くされるという自然の因果の悲運を負わされているのだ。この種の蜂を「寄生蜂」という。

アメリカでいうタランチュラグモの特人蜂は Pepsis 属のハチである。このハチは体の全体が濃く輝くような青色で、鋸色の翅をもっている。タランチュラグモを見つけると直ちに接近して、傍に脚やアゴで20cm程の深さの穴を掘

る。次いでクモを毒針で刺し、麻痺させた上で穴の中に運び入れ、卵を産み、その卵を粘液性の分泌物でクモの腹部に固定させる。やがて孵化したハチの幼虫は、この巨大な生餌に寄生して日夜食べ続け、ついにはキチン質よりなる外骨格のみを残し、内臓の総てを食い尽して蛹となり、成体となるのである。

日本では葉を巻いて造巣するフクログモやコマチグモを襲うツツベッコウバチや、ハシリグモ、コアシダカグモなど体長20mm級の大型のクモを襲うオオモンクロベッコウバチ、その他にもヒメバチ科の蜂の仲間が多数知られている。いずれも毒針でクモの神経球を刺して運動できないようにして卵を産みつけでは子蜂の餌にしようという訳である。シガバチ科のある種の蜂は、卵1ヶに対してオオヒメグモのようなクモを1巣室に対して10~20匹も捕えて生けにえに供している。寄生蜂によるクモの犠牲は相当なものだ。それにしても、蜂の毒液はすばらしいといわねばならない。何故なら、毒液を刺されたクモは生体のままで腐敗する事なく、美味な肉の香をたたえて貯蔵されているのである。

キノボリトタテグモは、木の樹皮を利用して袋状の巣を造り、出入口に開閉自在の扉を有している。内部はふんわりとした絹糸で裏打ちしてあるが、外部は周囲の樹皮を付着させているので、それを見出すのはなかなか困難である。しかしムカデは難なくこれを発見する。

1963年7月、私は国境の島、「対馬」に渡った。驚いたことに、「厳原」の「有明山」、「白獄」両山で調べたキノボリトタテグモの50余の巣の中には1匹も生存したクモの姿を見出すことができなかった。いずれも、トタテグモの死骸が鈍く光っていて、大顎が散らばっているだけであった。対馬の生物教師によれば、「対馬」全島に亘ってこの愛すべきトタテグモは、ムカデの異常発生のために絶滅に瀕しているとの事であった。

クモタマバエというハエは、クモの卵に卵を産みつけ、卵から孵化したハエの幼虫の餌としているといわれる。その他にクモの卵を食うものとしては、カツオブシムシ、ノミバエ、コバチ、クモタマゴバチ、ダニなどが知られている。特にダニの仲間は、卵に限らず、活動中のクモの体に寄生して、生体の液を吸収して生活している。内部寄生としては線虫類のメルミスが発見された。

その他に門燈の附近や窓辺をうろうろしているヤモリや、水辺に遊ぶカエル

さらにはヘビ、トカゲ、カナヘビ、土の中で暮らすモグラや鳥類などもクモの敵である。鳥類の中でモズは虫を採って木の枝に引っかけて食う習性があり、「モズのハヤニエ」といわれている。モズの飛びかう季節に、木の枝や鉄状網などにクシザシにされたクモの残骸を見るのはまれではない。

クモは肉食性なので共同社会は構成しない。極めて排他的で、共食いはしそうな種がいる。センショウグモの仲間達だ。

1962年7月6日、オオヒメグモの幼蛛を襲うツノセンショウグモに出会った。網糸をゆっくりと伝わりオオヒメグモの目前に接近すると、突如これを襲うのである。次の瞬間、可憐な幼蛛は、殺し屋の毒牙のもとにかみ伏せられていた。

雑網を張るヒメグモの仲間、草原を徘徊するハシリグモの仲間、大空に円網を張る円網属のクモの仲間、他のクモの網に居候するイソウロウグモの仲間のクモが、わずか5mmほどのツノセンショウグモの犠牲になっている。1962年6月10日、ハラビロセンショウグモが雑網の真中に雌雄同棲の状態で生息しているのを、1963年3月24日には、土粒で鐘状の巣を1本の糸で吊り下げるツリガネヒメグモの巣の中でセンショウグモを発見した。いずれも宿主は、この殺し屋のえじきになったものである。1962年5月13日、長崎県多良連峰の「経ヶ岳」で、ユノハマサラグモを襲うヤリグモを観察した。このクモも殺し屋の重要なメンバーである。さらに、東亜蜘蛛学会の中平清氏は、サガヤリグモをこの殺し屋の仲間に加えている。

その他に、クモの敵としては水玉魚が紹介されている。それによると「面白いのは、南洋の川や海岸近く海の中に住んでいる水玉魚という魚で、この魚は岸辺の草などにいる昆虫に、ちょうど水鉄砲のように口からシャーと水を吐きかけて、虫を口に受けとめて食べる。大変風変りな魚ですが、クモもこの水鉄砲の策略にかかる、うまうまと餌になってしまふとみて、この魚の胃袋にはハエトリグモが沢山入っています。云々」

クモタケという子のう菌は、クモの体に寄生してその養分を吸収し成長する。やがて子実体を形成する頃になると、クモはすっかり息も絶え、あとには

「冬虫夏草」とよばれる奇妙なキノコが出現する。植物ではあるが、クモタケも恐ろしいクモの敵である。

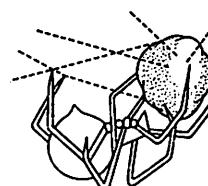
虫類恐怖症

長崎に嫁いで来た東京育ちの花嫁が、毛虫やヤモリやゲジゲジやナメクジ、果てはヘビまでが家の中に出現するのに驚いて、とうとう虫類恐怖症にかかり、夢の中にまでうなされたり、ちょっとした物音にもびくついたりで一種のノイローゼの状態を来たし、とどのつまりは亭主に離婚を申し出て、東京に引揚げていったと云う笑えぬ話があるが、当地は湿気が多いせいか、「グロテスクな虫」の横行が頻繁に見られるようである。

ある真夜中、突然息も切れんばかりの悲鳴が隣室よりあがり、びっくりして何事かと飛び起きるに、電燈の光の中を体長8cm程のゾトビムカデが10余対の脚をモゾモゾ動かして、暗緑色の無気味な背板をくねらせ退避の最盛中であった。少々虫類に縁のある私でもたじろぐほどの大ムカデであったから、刺された本人はさぞ驚いたことであろう。

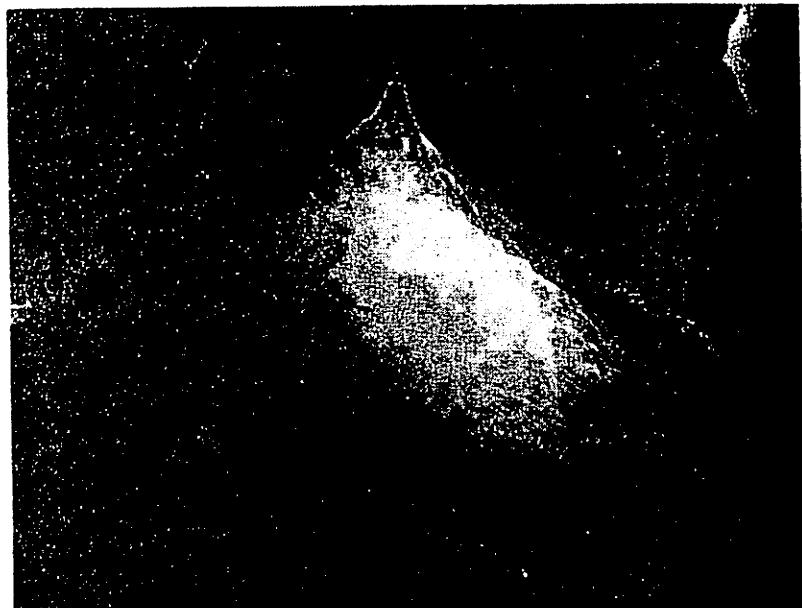
窓を開けると、目玉のすわったヤモリが降ってくるし、しばらく着用しない服のポケットはいつのまにやらゴキブリの隠家になっているし、頭の三角なコウガイビルが暗褐色の体をのばしたりちぢめたり、アオダエショウが天井から音をたてて落ちてくるなど、恐い者にはがまんできないだろう。

ところでクモの愛好家である私も先日胆を冷すような光景に出会ったのである。戦時中にはられた洞窟内を採集していたところ、洞窟の天井が急に音をたてて動き出したのである。私はとっさにもろくなつた天井が落ちて来たんだと思い逃げ出そうと身がまえたが、ぼんやり光る電燈の中に現われたのはメクラグモの大群であった。メクラグモがコウモリの如く天井にびっしりぶら下り、私の侵入に驚いて一勢に体を振動させる示威運動をおこしたものであった。長い脚が音をたててサワサワと揺れ動くさまは全く気味が悪く、私は背に汗を感じて遁走した。それ以来洞窟の中に入つたことがない。



第 12 章

冬 の 蜘 蛛



冬を越すジョロウグモの卵のう（木の葉の中に紡がれている）

庭のアオギリの木は手の平のような葉をすっかり脱ぎ捨て、緑色の美しい木肌を見せ、ホウキ状の枝を冬空に突出している。シユロの木は、麦わらのコモを被って、小さな息づきをしている。大半のジョロウグモは産卵を終え、その姿を網から消していく時節になった。11月も下旬を過ぎると雄グモの姿はほとんど見えなくなる。やせ細った雄グモはそんなに長生きはしないのだ。不幸にして雄の来訪を受けなかった未婚のジョロウグモは、あわてる風もなく、ボロボロに破れた網の真ん中で静かに瞑想にふけっている。数ヶ月来、生命を共にしてきた黄色の網は見るかけもなく朽ち果てて、枯葉が4、5枚宙吊りに冷い風に吹かれている。彼女は未婚で、子になりうべき数百の卵を体内に宿したま

ま、冬の寒さに耐えかねて網の上からずり落ちて死んでしまう。自然の真理は時として私達の感情に強烈な打撃を与えるものである。

ジョロウグモの姿が天空からすっかり消えていくと、厳しい冬がやってくる。もうこの頃になると、秋の初めから散り始めた木々の葉が山道、山間を一面に埋めつくし、幾重にも重なり合った落葉が地表面を厚く覆い、冬のクモにとっては恰好の避寒地となっている。落葉を棒でつついで見ると、いる、いる。ここにも、あそこにも、驚いて逃げまどうクモの仲間でいっぱいだ。ジョロウグモは卵で冬を越すが、冬ゲモの仲間には手つとり早く、落葉の中に身をひそめて冬を越すクモや、カラスハエトリグモ、チャスジハエトリグモ、フクログモなど葉を丸めた中に絹蒲団をしいて、外気の寒さも知らずに冬を過すぜいたくものもいる。冬のポカポカ暖かい日など、お天道さんを慕って這い出し、のんびりと日向ぼっこをしている。落葉の中に劣らず樹皮下も恰好の越冬の場所である。カニグモやエビグモなど体の扁平なクモの仲間は、巧みに樹皮下の少しの隙間を利用しもぐり込んで冬を越すのである。宿借りの種がいる。他のクモの越冬の場や巣にもぐり込んで春を迎えるちゃっかり組である。

木々の間に生息するクサグモの棚網には、コゲチャオニグモ、ヒナハグモ、アサヒハエトリ、コノハヒメグモ、フクログモ、セマダラコノハグモ、カニヒメグモなど十種類位のクモの姿をみつける。彼等はいずれもクサグモの暖かい棚網の一部を占拠し冬を越すのである。

は虫類や両生類が地中冬眠をし、タニシやカワニナが水中の奥深くあるいは泥の中にもぐって冬を越すように、クモも居所をかえ、寒さと戦って冬を越すのである。

第 13 章

蜘蛛糸の利用

アラベグモの糸と蚕糸の比較

	アラベグモ絹糸	日本産生糸
繊度 (対500mg)	0.233	0.969
強力 (g)	66	56
伸度 (%)	17	17

—科学雑誌 Vol21, No. 3, 1934—

便所、風呂場、台所と屋内のいたるところに雑網を設ける小型のクモがいるが、これは全世界に広く分布するオオヒメグモである。このクモの糸は極めて細く且つ振動や湿気にも耐えるという好条件をもっているので、望遠鏡や照準器などの光学器械のレンズの目盛に使われている。

米国でナイロンが出現する以前は、日本産生糸がその丈夫さを買われて織物界の花形であったが、アラベグモ絹糸はそれ以上に丈夫である。マダガスカル島に生息するアラベグモの糸は強靱で、それを紡いで得られたアラベグモ絹糸は、生糸に比べて強さ、細さの点ではるかに優れているという事である。

その商業性はどうであろうか。クモの糸を織物に利用した奇異な先駆者は、フランスのポン氏で1716年、クモの卵のうを数多く集めそれから糸を紡いで一足の靴下と手袋を織ったのが最初だとされている。次いで1868年スペインのテメルメイヤー氏というお坊さんは、2ヶのコルクにクモを挟み、クモの紡績突起から直接糸を引き出すのに成功し、それによって財布や靴下を織っている。その頃、モウリス島の住民がクモの糸で作った手袋を、時のフランス女王ジョセphinに献上したという記録もある。フランスの宣教師カンブーエ氏は、1890年「クモの糸の工業化」についての研究論文を発表し、その弟子ノーゲ氏は一度に数10匹のクモから糸を紡ぎ出す糸繰り機を考案した。1900年パリ万国

博覧会に実際にクモ糸から作った糸巻や種々の織物を発表し人々をあっと云わせたが、その商業化に乗り出した者は1人もいなかった。クモは肉食性であり食いの性質があるため、飼育が非常にむつかしく、折角の発案も不成功に終ったようである。

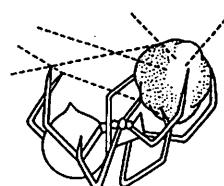
母グモの愛情

紅葉の一際目立つ山あいの木陰にショロウグモの卵のうが見られるようになった。絹布のようなその卵のうは一枚の葉を半ば丸めた中や、岩の溝の中に紡がれているが、それらは所構わずに産みおとされたものだろうか。いや、そうではない。卵のうが見られるところはきまって幾重にも木々に囲まれていたり、風の直接吹きとおらぬ日だまりであるからだ。

母グモは小つぶながらも卵のうを保護するに適した自然の体系をちゃんと心得ているのだ。しかも卵のうの表面は目立たない茶褐色に色づけられ外敵の目をたくみにカモフラージュしている。卵のうを紡ぎ終ったあの母グモはじっと卵のうにしがみついたまま離れようとはしない。

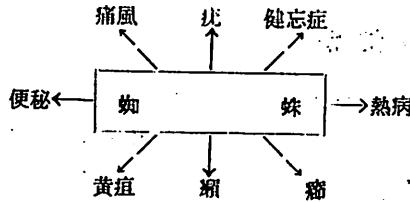
無理にでも引き離そうものなら、その心ない侵入者は褐色の牙でくらいつかれるだろう。こうして幾日も、幾日も餌をとらずに過ごした母グモは、木枯が次くころには卵のうを抱いた姿のままミイラの如くひびてしまい、ついにはボロボロの藻屑と化し、果てはあとかたもなく消失してしまうのだ。

400個の卵を自然界に残したことで母グモは充分自分の役目を果したのである。母グモが1つ1つ愛情をこめて産んだ卵は、しびれるような寒風にも、きびしい雪の来襲にもびくともせず暖かい絹のふとんにくるまつたまま冬を越し、やがては初夏の訪れとともに巣立っていくのである。（長崎新聞隨筆欄“去來調”1963年11月2日記）



第 14 章

蜘蛛と医学



疣にクモの糸を巻けば、疣が消失するとかクモを食えば健忘症の特効薬になるとか云われているが、効果の程は疑問である。中国では人中白という薬とオニグモとの軟膏を瘡や癩に処方しているが、実に良く効くそうである。今からおよそ100年位前メキシコのある医者が、クモとアルコールの混合液を処方していたという記録があるが、何の疾病に用いたかは明らかでない。1821年に、N. M. Hentz 氏はある種のクモが熱病の処方に効果的であることから "It has been found lately, that the web of a species of spider, common in the cellars of this country, possesses very narcotic powers, and it has been administered apparently with success in some cases of fever" と記載し、この種のクモを "医薬グモ" と命名している。

イタリアの農夫の間では、クモは畜牛の守護神として今もなおがめられているが、それは多分、クモの張る網が牛を襲うカやブヨやアブの侵入を防ぐためと思われる。

現在の急激な医薬発展の御時勢に、クモがある疾病に効を奏する等と強調する訳ではないが、クモが痛風、便秘、黄疸、癩その他種々の伝染病の処方薬として用いられたことは忘れてならぬ記録である。しかも近年の Peter N. Witt 教授のように、クモを用いて麻薬の毒物検出の研究に専念している学者もいるのである。

スイスのベルン大学 Peter N. Witt 教授は、*Zygiella x-notata* という円網

属のクモを用いて麻薬剤の効果及び毒物検出の実験をしている。教授はチューリンゲン大学の動物学者達がクモの造網過程を撮影しようという試みを知つて、あの美しい銀糸のカスミ網をしかけるクモに麻薬を与えたらどんな反応を示すだろうか、きっと中枢神経の麻痺によって種々の網を張るに違いないと思ったのであった。

教授はカフェイン、ストロキニン、キセロプロパミン、スコポラミン、ベンゼドリン、マルファン等数種の薬品をハエに注入し、それを *Zygiella x-notata* に与えた。すると教授の思惑どおり興味ある結果が得られたのである。*Zygiella x-notata* が麻薬によって、それぞれ特有の網を張ったのであった。ベンゾリンによって *Zygiello x-notata* は、いつもきちんと張る輪状糸をジグザグに張りめぐらした。方向感覚の障害をおこしたのである。マルファンによって輪状糸の初めの部分を張り忘れ、スコポラミンによって、ほとんど完全な方向感覚の喪失を来たし、*Zygiella x-notata* は全くでたらめに糸を張りめぐらすにすぎなかった。スコポミランを人間に与えると幻覚と不思議な方向感覚の喪失を来すが、*Zygiella x-notata* は、スコポラミンの作用に酔い、忠実に実験材料の役目を果したのであった。

教授は上述の実験結果をもとに毒物検出の研究に乗り出した。与える薬剤によって特有の網を張るところから、未知の毒物が何であるにせよ、*Zygiella x-notata* に与える事によって、たちどころに判明するのではないか、さすれば難解をきわめる毒殺事件や中毒事件など法医学の分野で少なからず役立つのではなかろうかという意図なのである。

クモは虫類を捕殺する毒牙をもっているがその毒性について「それ、猛毒である」と誤った考えを持つ人が多い。それは家中を闊歩する大型のアシダカグモの姿態に恐れをなすからであろうか。ともかく日本には猛毒をもったクモの種類はいない。

しかし、1956年ハワイで、日本産と同種のコマチグモによる死亡事件が起り、ホノルルアドバイザーに大きく掲載された。Mrs. Ethel Tanabe がコマチグモに親指を咬まれ、2日間の昏睡状態のあげく死亡したというのである。彼女は不幸にして臨床上極めて珍らしい特異体質の持主であったという。

これがクモでなく、ムカデや蜂などによっても、あるいは死亡したかもしれない。私の知るところでは、コマチグモの毒性はクモの仲間でも一番強く、蜂などと同じ位で、たびたび咬傷事件を起こしているようである。

1959年10月30日、長大医動物学、大森南三郎教授から一匹のクモが私のもとに送られてきた。そのクモが人を咬んだので同定して欲しいというものであったが、犯人はさざれもなく成熟期のコマチグモであった。被害者は長崎市「高島」の住人で、咬傷部が腫大し日夜疼痛がはげしく、全身症状としてかなりの発熱が続いたそうである。

南欧では *Lycosa tarantula* ゲモが過去数世紀に亘って非常に恐れられていた。*Lycosa tarantula* が猛毒を持っているというのである。H. C. Mc Cook の記載によると、このクモに咬まれると数時間内に呼吸困難を来たし、失神時には全身痙攣を来たす。面白い事には患者は泣き出し、ダンスを始め、全身を震わしては斗び回り、飛び回るとある。そしてその特効薬は、“Tarantula Dance”といわれる音楽だそうだ。

同じくシャン・アンリー・ファーブルはその著「蜘蛛の生活」の中に、*Lycosa tarantula* に咬まれて生じる病気を Tarantism と名付け、この病気を治すためには音楽の助けを借りねばならず、そのために特別の音曲が作られたと記載している。

しかし近年の報告によると *Lycosa tarantula* に咬まれて起る舞踊病なるものは偽りで、このクモの毒性はさほど強くなく、咬まても何らの疾患ももたらさないとある。現にイタリアのある医者が、自分の指を咬ませて体験した結果 Tarantism なるはフィクションであると主張している。Mc Cook にしろファーブルにしろ、どうも Trantism に踊らされたきらいがありそうだ。

第 3 節

蜘蛛のいろいろ



草むらを走り回るイオウイロハシリグモ

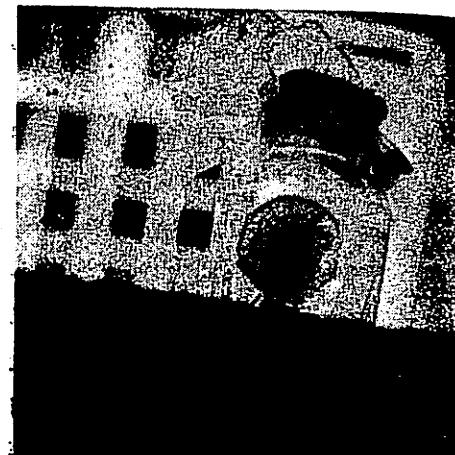
クモは怪奇な姿態である上に、可憐な昆山を殺す毒芽をもっているので、一般に忌み嫌われているが、いろいろ奇妙な生態をもつ面白い生物である。

ウツボカヅラといつて、蜜にさそわれてやってくる虫類を捕える食虫植物があるが、そのつぼ状の捕虫のうの中に待ち伏せていて、迷い込んだ虫類を横からいただく実に冒險的なクモがいるし、水中にドーム状の網を設け、両生類ながらの生活をしているクモもある。海岸の岩礁に巣くうウシオグモは潮が満ちて来ると、海水が浸入せぬ様にいそいで絹布の壁を張り、潮の引くのを待つのである。潮が引くとそこから出て来て、狩猟生活を送っている。ハマキブ^{ハマキブ}ログモは、4—5月頃、ススキなど主としてイネ科植物の葉を折りまげ産室を作るが、この種は子が孵化すると自分の体を食物として提供する習性がある。生れた數十匹の子グモに食われながら死んでいく姿は動物本能の姿とはいえ実際に悲惨である。その他、子グモを背の上に乗せて回るコモリグモや、円網に白帯のカクレオビを有するコガネグモ、毎夕家の軒先などに網を張っている真黒いうす汚れた様なオニグモ、草間や林間にだだっ広い棚状の網を設けるクサグモはては空中に4~5本の糸を巧みに張り、円網属にまけずおとらず捕虫活動を行っているマネキグモ。1本の釣糸に粘糸球を垂れ、それをひょいと投げつけて捕虫する種など、実に奇妙なる習性を見出すことができる。

第 1 章 屋 内 の 蜘 蛛



産卵直後



孵化(その1)



孵化(その2)



卵のうを破るところ

アワセグモの産卵及び孵化

日常ごく目に触れ易いクモといえば、家の中を舞台として生活するクモの仲間達だ。家ゲモの種類はわずかであるが、かなり面白い生態を見せてくれる。

脚をひろげると子供のてのひら大のアシダカグモは戦車のようにりりしい姿をしている。天井や壁などに8本の脚をひろげてじっと静止しているあのクモだ。4月頃からもう現われ、5月には白い円盤状の卵のうを触肢でだきかかえて歩いている姿が見られる。600余の小さな生命がかえるまでずっと抱いて回るのである。卵は10~20日で孵化するが、子グモは卵のう内で動き回り脱皮をして20日程経って出てくる。面白いことに、その頃になると母グモは、円盤状の卵のうの上蓋と下蓋の縫ぎ目を牙で破り、卵のうに“大の字”になって乗り体重をかけ、中の子グモを追い出すのである。これを数回くりかえすことによって子グモを全部卵のうより追い出してしまう。卵のうから出た子グモは、カやその他の小さい昆虫類を捕食し、7~8回程脱皮を重ね次第に成長し、2年目に成熟し体長3cmにも及ぶようになる。(Fig25)

人間が寝しづまると夜の饗宴がはじまる。ナメクジが顔を出し、ゲシゲシが駆けっこをする。コウガイビルが白い糸を残してはいまわり、褐色の油でぬれたゴキブリがゴソゴソ這い出してきて、残飯を求めて台所に集まる。このゴキブリは何らの益をもたらさないばかりか、しばしばコレラ、チフス、小児マヒなどの病原菌をつけた脚で食器の上などを平気で這い回り、卵を産みつけ、糞をするけしからぬ害虫である。我がアシダカグモはこれをぐらう。朝、ゴキブリの羽がちぎれて散らかっていたら、まずアシダカグモの功績だと思ってまちがいない。人間にとて彼は隠れた労働者なのだ。

アシダカグモをそのまま縮小したような、灰色の体に黒斑のあるのはアワセグモだ。壁の小さな隙間でも、ちょっとした物の間でも平気ですり抜ける。これも天井や壁を這い回り、うるさいハエをはじめ、ガ、カ、ハアリなどを平らげる。後脚2本で体を支え、壁から離れんばかりに身をのり出して、接近した虫を捕えるなど見事なものだ。

8月初旬、私はアワセグモの成熟した雌を捕え、飼育瓶の中に入れた。毎日ハアリやハエなどを食べ食欲旺盛なところを見せていた。腹部が異常に肥大し、産卵間近かなでは?と私はその日から寝ずの番をした。それから2日

過ぎた。3日目になるとさすがに私は疲れ、いつの間にか寝てしまった。翌朝、私は不愉快であった。私の眠っている間に、このアワセグモが産卵を終えて立派な卵のうを紡いでしまっていたのである。卵は78ヶの淡白な色で、それが飼育ビンのガラス壁に、1枚の紙切れを張ったようにぴったりと固定されていた。

ヒトエグモは日本では未だわずかしか採集されていない。体長7~8mmで、長い脚をカニのように横に伸ばしていて、文字通り紙のようにうすいそうだ。名もそこから来たのだろうヒトエ（单衣）と書く。東亞蜘蛛学会幹事八木沼健夫博士（大阪）は「このクモは明治44年、京都産の成雄の一頭と亜成雌数匹が記載されて以来、どこにも採集報告がない」と報じている。珍種である。

古い木造家屋の壁などに、チリにくすぶった多角形のクモの巣を見ることがある。ここにも、あそこにも。それは群をなしているかのように数多くかたまって所々に見られるが、これがヒラタグモである。古人はこの巣を「壁錢」と表現しているが、まさしくその通り、壁に錢をぴたりと張りつけたようにみえる。この壁錢をはいで見ると、黒斑を白地でかこんだ腹部を左右に振って、チョロチョロ逃げ出すクモの姿が目につくだろう。巣の外部は食べかす、脱皮殻、塵などでくすぶっているが、内部は美しい純白の絹布が2枚敷いてある。更によく注意すると壁錢の部分から無数の輪状糸が長く4方にのびているのが分る。その糸は波状を描いて、ある間隔をおいて壁に附着されている。何なのだろう。住まうには壁錢の絹布で十分ではないか。実はこの輪状糸は壁錢に通じる通信糸なのだ。自然界には無用な長物は何一つないのだ。この輪状糸の伸びる範囲が彼の支配する繩張りでこれを侵犯するものがあれば容赦はしない。たちどころに侵犯者は捕えられる。ちなみに小枝で軽く輪状糸に触れてみたまえ、すわ餌物とばかり、このヒラタグモが壁錢のトーチカから飛び出してくるであろう。彼はすばらしいレーダー網を敷設しているのだ。人間は彼等に学ぶ点が実に多い。(Fig13)

6、7月がヒラタグモの産卵期である。雄グモが雌グモの巣を訪れるのを観察した者はまだ誰もいない。私などしつようにねばるのだが、なかなかそのチャンスに恵まれないでいる。ともかくも雌グモは、40ヶ程の赤い卵を産むが、

その卵のうの安置所は、巣内の2枚の絹布の上部にあたる部分である。すなわち、住人の天井の部分が卵のう安置の産室になっているのだ。意外な事実であった。クモが卵のうを保護安置する場合は、わき腹でかかえた体位になるという観念が金科玉条のようにやきついていたからである。

このヒラタグモをそのまま縮小したようなクモに体長2cm程のチリグモがいる。日頃開けたこともないような引出しの奥とか、箱の中などにそれこそソリに埋もれて生活している。チョロチョロと走り出しては一息つき、また、チョロチョロと走り出すクモがこれである。巣は簡単に糸をかがつたもので、巣の周囲一帯にレーダー網の役目をする引糸を無造作に引きわしている。8月頃、赤い卵を10ヶ程産む。繁殖力が異常に強く、飼育用のチリグモを2、3匹屋内に放置したところ、その数が幾何級数的に増し、私の室の畳や机の上のいたるところに多数のチリグモが出現し、驚いたことがある。

その他、便所や風呂場の柱の隅にめちゃめちゃに糸をひき回し、普通茶色の豆みたいな卵のうを固定しているオオヒメグモがいる。このクモは全世界に広く分布し、人家を問わず野外でも広く採集できる。野外のオオヒメグモは、枯葉を巣に固定しテントを設けている。強い日差しや雨風を避ける為だ。屋内に定住しているオオヒメグモに枯葉を与えてやっても、これを巣外に放り棄てる。むさくるしいテントなど必要ではないのだ。これは生物の適応というものである。

ユカタヤマシログモは、餌物を捕殺するのに口器から粘液を射出してからめとる奇異な習性をもっている。口器からの粘液は唾液腺に由来するのか、紡績腺との関係はどうなるのか不明である。(Fig44)

夏の夜話は怪談で暮れる。青白い螢光が墓石の陰から現われたり、怪猫が障子の横合いから飛び出して来たりするなどは想像しただけでも背に汗を感じるものである。ユウレイグモという種は、全身がすき通る様な透明で、光沢を放ち、歩脚が長すぎるせいもあって歩く姿がフラフラとしており、なんとなくこの世の生物とは思えない感じがする。

その他に家グモとしてはイヨグモ、シモングモ、ハエトリグモなどがいる。いずれもカ、ユスリカ、ゴキブリ、ぶんぶんと飛びまわるキンバエ、ばたばた

と落着かないガの仲間、ボートのオールの様な脚でゴソゴソはい回るゲシゲジ、ヤスデなどを捕食している。クモは素晴らしい益虫なのだ。なりふりは無骨でも、人間の素晴らしい味方なのである。

第2章

造網性の蜘蛛

自由化余談

最近、自由化の波に乗って、当長崎でも台湾バナナが直輸入されるようになつたが、時々予期しないおまけがついている事がある。

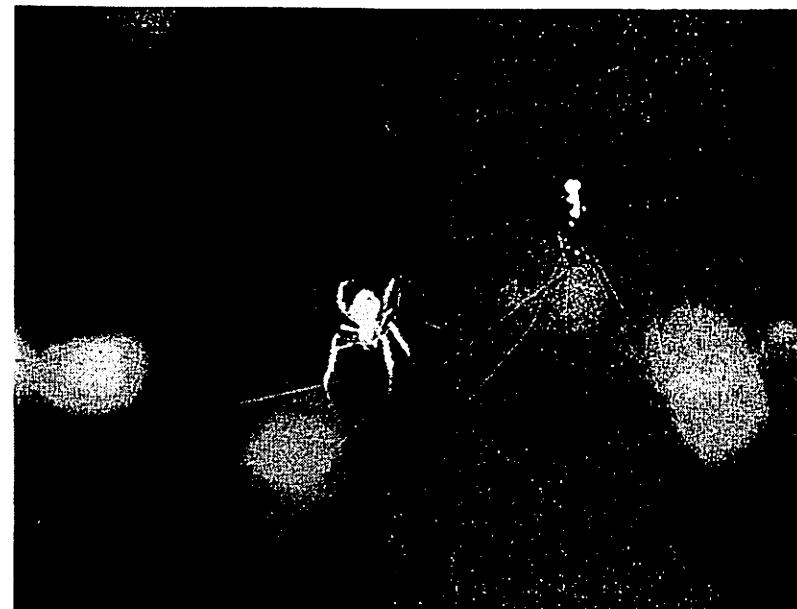
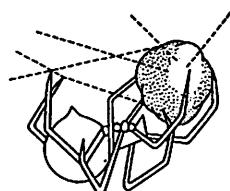
1963年7月22日、大阪市中央市場内で、南米はエクアドルのダアヤキル湾より出帆したバラード号の積荷の中からタランチュラグモ、(映画“砂漠は生きている”にも集録されたことがあり体長7~8cmで脚を広げると成人の手掌大の大きさになる)が出現し、クモ学者の飼育ピンの中へおさまった。

このクモは小型のトノサマガエルまで食うというしろ物。以前にも同じくエクアドルからのバナナの中に同種と思われるクモが岐阜で発見されているが、いずれも40数日の船旅を終えて渡来したものである。

もっとも自由化貿易にかぎらず、いろんな生物が船や飛行機の積み荷の中はいうにおよばず、人間様の衣服にまでひそんでは遠路はるばる密入国(?)しているのであるが、明治以来日本に侵入した生物は害虫を例にとっても数十を下らぬという。クモぐらいなら愛きょうもあり我々愛好家は大歓迎であるが、これが害虫ないし病原菌となると事は面倒である。数年前、日本でもコレラの恐怖に襲われたことはまだ記憶に新らしい。コレラはもともとインド奥地と、ボルネオ付近の風土病といわれるが、爆発的に蔓延すれば全人類の生命をおびやかすやっかいな病菌となる。

自由化で衣食住がうるおうのは結構だが、悪疫の自由化(?)にはよほど慎重に臨んでいただかねば、美味飽食のあげく“コロリ”とやられたのでは間尺に合わない話である。

(長崎新聞隨筆欄“去來調”1963年11月19日記)



網を張るオニグモ

野外のクモでまず目につくのは、大空に見事なカスミ網を張る、造網性のクモの仲間達だ。

春から夏にかけて庭の垣根、軒下、物置の陰など、いたるところに巣くっている真黒なうす汚れたようなクモはオニグモである(Fig45)。1961年東亞蜘蛛学会幹事、植村利夫理博は「オニグモの変異とその系統及び分布に関する研究」という論文の中で、従来一種と考えられていたオニグモに2系統4型あることを報告し、新しく亜種、変種を記載している。オニグモは、約500個の粒の大きな黄色の卵を産み、軒下などに固定し、周囲をピアノ線のように強い糸でカバーしている。

鹿児島県「加治木町」では、コガネグモを用いてのクモ合戦が日々的な行事として行なわれている。黄体に黒帯をしめているいかにも強そうなクモで、網に近よると、一人で興奮して網をゆさぶる習性があり、また円網の中央部にカクレオビという“×文字の白帯”を作ることで知られている。この行事は遠く300余年前に逆のぼり、島津義弘公の時代から行なわれているそうである。(Fig46)

ビジョオニグモという種がいる。頭胸部の背面（背甲）は赤褐色、頭胸部の腹面（胸板）は暗褐色、歩脚は黄橙色あるいは黄緑色で各節の末端には黒色の環斑があり、腹部は中央白色で後方に下るに従い青緑色を呈し、前方に黒色の環斑の特異な斑紋があり、中央にもわずかの小斑紋がある。後端附近には黒斑が横に並んでいる。アフリカの土人顔負けの派手な色彩である。色の美麗な配色といい黒色環斑の特異な配置といい、實にあでやかで蝶に勝るとも劣らぬ美しい色合いだ。春夏の夕刻、夕日が斜めに照る中を、せっせと網造りに精出す姿は実に優雅で高貴である。ビジョ（美女）の名を頂いたのもうなづける。

彼女の住居は一風變っている。捕虫の役目をする銀糸のカスミ網。その一端に葉の両端を糸でかがり寄せた恰好の御殿を設けている。銀糸のカスミ網が彼女の獵場で、そこから御殿まで一本の丈夫な糸が敷設されている。この敷設糸は通信の役目をし、獵場に虫がまぎれこんでも、風が吹きよせても、枯葉が掛つても、それがどの程度の大きな虫であり、風がどの方向に吹いているかも、これが食べられもせぬ枯葉であるということも手に取るように伝わるのだ。このケーブルのような一本の糸は、人間のあみ出したレーダーにも劣らぬ役目を果しているのである。彼女は御殿の中で静かに瞑想にふけっている時もこのケーブルの糸の端に足をかけて獵場の様子を伺うのを怠ってはいない。

一つこの通信糸がどの程度確実なのか、彼女の一举一動を充分観察し乍ら実験してみよう。まず餌にする虫が欲しいのだが、こんな時に限ってなかなか見当らない。そこらへんをごそごそはい回り餌を探す。毛虫でもアリンコでもクモの餌になるものなら何でもいいのだが……しため!! いるいる。木にはいくばつてくるマメコガネムシを私は数匹見つけた。葉をさんざんに食い散らして一服している奴を捕える。この害虫め！ 北米に渡行して農作物に尽大なる被害

を与えた“シャパニーズピートル”というあだ名までもらったほどの害虫だ。私は早速マメコガネを銀糸のカスミアミにかけてやった。目を皿のようにして私は見ていた。今に豪華な活劇が起るぞ。虫のあがきが一つ一つ正確に通信糸を伝っていく筈だ。さあ、示してくれ！ ケーブル式レーダーの威力を！

彼女は御殿から顔を出し、ゆっくりゆっくり出て来た。黄橙色の前脚2本でカスミ網を手元に強くたぐり寄せるやヒヨーと離す。マメコガネをカスミ網にからませようとするのだ。続けざま同じ動作をくり返してから、今度はケーブルを伝ってスーと難なく網渡りをすると、やたらもがいでいるマメコガネムシに脚で触れてみる。大丈夫、もう動かないと確かめた上で、彼女はにわかに突進し第4脚でマメコガネを捕えるや、まるでボールを転ばすようにくるくると回転させ、クモイボからあふれるばかりの網糸を吹き出してくるんでしまった。その手さばきの鮮かなこと、説明の仕様がない程実にうまい。ケーブルの威力はすばらしいものだ。

一仕事終えた彼女は戦利品を牙にはさみ、青緑色の腹部を光らせて御殿にひきあげていく。御殿は食堂に早がわりして約40分、全身の体液を吸いとられてくしゃくしゃになった見るかけもないマメコガネの残骸がポイど食堂から投げ出された。残酷と言うなけれ、これぞ弱肉強食の自然の法則である。

それからよたよたと出て来た彼女は葉の先端でくるりと転身し丸っこいお尻を天に向かた。おやおや、なにやらシャボン玉をふくらます時のように表面がぐるぐるまわり乍ら、奇妙にふくらんだと思ったら、白色の球になってポトリと葉陰に落ちていった。一滴一滴、実は糞であった。それがすむとくるりと身をひるがえし御殿の中に姿を消した。實にシャーシャーとしたものである。

ところで彼女の網はオニグモの仲間であるにもかかわらず完全な円網ではない。御殿に続くケーブルの敷設してある部分に輪状糸はなくそこだけが忘れたようにほつんと欠けている。といつてもこれは彼女が自慢の美ぼうに輪をかけて化粧の時間に追われた訳でもなく途中くたびれたから止めとこうという怠慢の心あってのものでもない。彼女は出生の時から毎回、毎回この奇妙な網を張り続いているのである。この網を学問的にキレ網と称している。このキレ網を張るクモはその他に、アオオニグモ、ヤミイロオニグモなどで、必ずケーブル

を敷設している。だとすれば、カスミ網の出来事を感知するのに効力のあるように、力学的にキレ網を張るものであり、ケーブルの一端がカスミ網の中央に連絡されている点など充分うなづける理由である。

5—6月の梅雨期が彼女の産卵期である。その頃になると腹部の斑紋は、目も覚めんばかりに濃く色づき、成熟しきった彼女は体長11cmにも達する。結婚式を間近かにひかえて彼女は御殿の中で最後の衣更えを行う。いわゆる脱皮をするのだ。それが済むとあとは彼氏の求婚を待つのみである。

無事式典を挙げた彼女はやはり盛んにカスミ網で餌物を捕えて数日を過す。出産間近かなことを本能的に悟った彼女は、数ヶ月住んだ家を静かに離れていく。それはいつも夜である。御殿に続く葉や枝を伝わってさほど遠くない場所に出産の為の仮の庵を作り始めた。それは建築にあたってまず丸太を組んで簡単な足場を作るのにも似て、ほんとにお粗末な足場ばかりの庵である。それでもちゃんと心得たもので周囲は木々の葉に覆われ、孤独な出産にはもってこいの場所である。数百の卵を体内に宿した彼女は、ちゃんと子グモの安全を保障できるような恰好の場所を本能に導かれて探すことが出来るのだ。

私はこの庵を目前にして約半日を費した。このまゝではいつ彼女の出産を目撃できるか怪しいもんだ。そこで私はビショオニグモをそっと手の平に乗せ、狼狽している彼女を飼育ピンの中に入れてやった。勿論、自宅で産卵場面を観察したかったからだ。その日は何事もなく済んだ。翌日の夕刻頃から彼女は活動を始めた。まず庵の建設が始められた。飼育用広口ピンの壁から壁へと糸を渡すだけの簡単なものであり、それを4~5本引渡すとそこにぶら下って数時間を過した。

窓の外はもう真暗で、遠くでぼんやりと外燈が眠たそうに光っていた。午後10時を過ぎる頃になって彼女は広口ピンの片隅にまたもや糸をくり出した。それは短い糸で黄色であった。相当丈夫らしく、金属の光沢を放ち、まるでピアノ線を思わせる糸であった。その作業に約20分を費した。出来上ったのを見ると四角の座蒲団みたいな物で、一目で産座である事が分った。横から見ると不思議にも広口ピンの底に平行ではなくて約30°の傾斜をなしていた。産卵の姿勢としては傾斜している方が都合が良いのであろう。その黄色の産座に、その

1/4程の大きさの美しい絹糸を作り始めた。それは無造作に腹部を動かして作られているようであったが、ちゃんと型の整った絹蒲団で、しかも少々内にくぼみが出来ていた。それは卵を包むのには最良の容器となるのだ。それが終り、半時間程休息すると、彼女は腹部下面の生殖口を開いて産卵を開始した。それは一ヶ一ヶの卵ではなく、桃色の粘液状のもので外部を覆われたままじゅずつなぎに卵がぞろぞろと出て来た。途中2回程の休息をして、約400ヶの卵を産み落した。不思議なことに産卵開始当時桃色の液状であったものが、最後50ヶ程の卵を産む頃には白濁の液状とかわり量も多くなって空気に触るとゲル化していくのであった。卵が完全に産み落された時、白濁液をかぶった卵全体は堅いシックイで固められたように固定された。(Fig47)

私はこのシックイで固められていく卵塊を見て又驚歎した。それはシックイの一部が縦に深く大きく裂けていることであった。それはシックイで固められはしても、卵の発育、そして卵の発生と共に、シックイの壁が容易に破壊されることを物語っているのである。自然の真理はこんな細かいところまでも支配しているのだ。卵塊は丁度母指頭大であった。その横に異常に腹部の細くなつたビショオニグモが静かにぶら下っていた。彼女は種族の繁栄という大きな役目を終えて、これからはゆっくりと死を待つのである。

その他野外のクモとしては、5月頃、何度目かの脱皮に際して円網とは程遠い不規則な雑網を張り、脱皮座を設けるシロカネグモ(Fig48)。秋の盛りに天高く馬蹄形のきめの細い三重構造の網を張るジョロウグモ。円網の真ん中に網にかゝったゴミや食べかすを集め、自らそのゴミダメの中に身を擱うゴミグモ。ゴミの代りに丸めた枯葉を吊し、その中に潜み産卵もするし子も育てるハツリグモ。物置の暗所に白糸でうず巻き模様のあでやかな円網を張るウズグモ。清冽な小川の溪流には、水面近くそれも低い円網を張るドヨウグモ。水平円網を張る脚長のアシナガグモなどである。

ジョロウグモは晩秋をかざるクモである。田舎の電線にそってびっしりと網を張っているジョロウグモの群をみると珍らしくない。この網は全体に黄色がかっており糸は粘性が強く、大型のトンボや蛾などをかんたんに捕えている。特に他の円網と異なるのは、本網の両側に迷糸という補助網をもうけ、全体に

馬蹄形をしていることである。この迷糸は網の補強の役目をしている他、虫をからめとる補助網でもある。さらに面白いことにショロウグモは、餌物の残骸を迷糸に吊るす習性がある。迷糸にたくさんの塵塊がくすぶっている程、捕虫活動が旺盛なことを示している。

(1) ゴミグモは野外いたる所で見られるごく普通の種である。円網の真中に後生大事と塵塊を付着しているのですぐ目につく。(Fig 2)

1953年、まだ私が少年の頃は、このゴミグモを目の前にしていながらその巧みな擬態にだまされて一度も気づいたことがなかった。というのもオニグモの円網に偶然塵塊が付着している荒屋であろうと思い込んでいたからである。とある夕、私はセミのけたたましい声をききつけ、何事が起ったのかと駆けつけたのだが、1匹のアブラゼミがグミの木の枝に張られた、かの塵塊のある荒屋でもがいているのを発見した。私はなに気なくアブラゼミを網から離してやろうと近づいたのが、なんと1匹の真黒いクモが、もう既にアブラゼミの胸部に食らいつき糸をかけているのを発見した。塵塊は単なる偶然の付着物ではなかったのである。この時はじめて私は、ゴミグモの存在と奇習を知ったのである。塵塊は餌物の残骸が大半で、甲虫のコウラがキラキラ輝いていたり、目の玉みたいなのがうつろにすわっていたり、小さく破れたトンボの羽がかたまとついたり様々である。その他、周囲の木の枝の小片や石片、土粒あるいはハツリグモのように大きな枯葉を秘蔵しているのもいる。産卵期の5、6月頃になると、数週間に2~3回産卵し、その都度この塵塊を卵のうに利用する。塵塊の1つ1つを糸でかがって丈夫で立派な卵のうをつくりあげるのである。

(17) (2) さて、ゴミグモは網の作りかえに際して、この塵塊をどう処理するのであるか。1954年、私はゴミグモに全く餌をやらず、まる二週間飢餓の状態にしていた。するとゴミグモは網を残して新地開拓のため移動し始めたが、その際に古網の塵塊をそっくり糸に吊るし、新しい土地へと運んだのである。そして長年なじんだ塵塊を中心に新しい円網をこしらえたのであった。さらに1957年にも同様の例を観察した。ゴミグモは必ず元の古い塵塊を捨てようとはせず、網の張りかえや移動に際しても後生大事と身につけて回るのである。)

1960年5月25日、数日前の雨で破れた網を修繕するでもなく塵塊の中央に成

熱しきったゴミグモの雌がうずくまっていた。それから数日後、網の一端にゴミグモの雄が出現した。ゴミグモの雄は“垂糸”といつて高い所より糸を垂れ、糸の先端よりさらに糸を長くのばしてはまた、別の所へ移動し、それをくりかえすうちに雌を探し出すのである。こうして雌にめぐり会った雄はこれからどのような求婚場面を展開するのであろうか。ゴミグモの雄は雌グモを口説くのに数時間、数日と相当の時間がかかることを知っているらしい。すぐに雌の網の一端に紗布を作り始める。その紗布は丁度体長の大きさで、我々の座蒲団を思わせるものである。そして、その座蒲団の一端より中央の塵塊に伸びる放射糸を軽く引いたり離したり、いわゆる求婚の合図をしつように送り、雌の諸の返事を待つのである。

ゴミグモの仲間は、ヤマゴミグモ、ムツデゴミグモ、ギンナガゴミグモ、ヨツデゴミグモ、シマゴミグモ、ギンメツキゴミグモ、カラスゴミグモ、ヤマトゴミグモと数多いが、その習性は幾分違っている。とりわけマルゴミグモは一見別属かと思うほどその習性は異なっている。

1962年8月27日、私は長崎県の離島平戸の安満岳で、マルゴミグモを採集した。その網は放射糸80余の水平網で、塵塊は放射糸の1本に珠数状に連ねてあり、その部はキレ網となっていた。その珠数状の塵塊は糸でかがってあって、まるで木の実を思わせる程の美しさであった。(Fig 3)

ハツリグモは薄暗い日陰でしかも地表面近くに造網する。面白いことに、網の中央に枯葉をタテに巻いて吊下げ、それを中心に網を張っているのである。主に、カシ、マサキ、シイなどの堅い葉が用いられていて、葉が長すぎたりすると横に捻ったように巻いたりしている。しかし一般に葉の柄の方を上にし、巻葉の開口部を下に向けて吊している。ハツリグモはその中に下向きに占座し、雄の来訪を待ち、交接をし、産卵をし、子を守るのである。(Fig 4)

1959年8月13日、物置きの隅にウズ巻状のカクレオビを付けているウズグモを捕えて自室に放置してやった(Fig 49)。体長4mmの成熟した雌で、腹部がまるまると肥大していた。翌14日、螢光燈の附近に美しい水平円網を張り、純白のカクレオビを付けていた。8月15日、ハエを生けどり網にそっとかけてやるとウズグモは素早く駆けより、網の一糸を切り破り、その破れ目を通してもがい。

ているハエに向かってクモ糸を噴出した。その噴出糸は相当粘性が強いらしく、ハエはまたたく間に自由を奪われ、身動きできなくなってしまった。それからウズグモは動けなくなったハエに近寄り、牙を突きたて毒液を注入した。ユカタヤマシログモが口器より糸を噴出し、餌物をからめ取るのは有名な話だが、ウズグモのようにクモ糸より投げ網式に糸を噴出すのは珍らしく、餌物の捕獲法としては変った習性である。8月21日、昨日まで盛んに捕虫活動を行っていたが、今日は円網の片隅にうずくまって動かない。そろそろ産卵の大任を果す時が来たのであろう。

8月24日朝、本網の傍に^ノ大の簡単な円網を張り、その真中に卵のうを付けていた。産卵場面を観察できなかったのは残念だったが、幸いにも再びその機会がめぐってきたのである。9月5日第1回の産卵を終えて盛んに捕虫活動していたウズグモが夕方より本網の傍に糸をかけ始め、放射糸9本、輪状糸4本の小さな円網を作った。直径が4cmと本網の^ノ大の網である。産座としては糸を複雑に引き回しただけのものが普通であるが、ウズグモは規則正しい網を張り産座とするのである。産座を張り終えると、一息つく暇もなくその中心にやってきて、腹部を左右に振り、綿密に糸をかけて白帯の丈夫な絹布を作りあげた。それは日頃張るカクレオビと違って、産卵の際に、卵塊を包む卵のうの上蓋となるものである。

それが済むと、今しがたこしらえた卵のうの上蓋めがけて26個の卵を産みつけた。不思議なことに卵にはたっぷりとゾル液がかかっていて、産門より出るとまたたく間にゲル化していき、卵はぴったりと卵のうの上蓋に付着して落ちてこないのである。その後、卵塊に糸をかけ始め、次第に卵塊全体を覆つていった。次いで例の調子で腹部を左右に振り、卵のうの下蓋をこしらえ、最後に卵のうの縁をミシン針で縫うように点々と糸をかけ8角の突起のある独特な卵のうを作りあげた。翌朝、純白の卵のうがいつの間にか茶色を呈し、薄汚れた塵塊のように変っていた。それはウズグモが、あとで着色したものなのか、卵のうに用いたクモの糸が時間の経過と共に変色したものか不明であるが、いずれにせよ、卵のうを目立たぬ色にし、外敵から卵を守っているのであろう。9月9日、8月24日産卵の子が16日目で孵化した。32匹であった。不思議なこと

に、いつの間にか母グモの姿が卵のうの傍から消えていた。自然死したもののか、それとも窓辺にいつもやってくるイモリに食べられたものなのか……。私は淋しい気持であった。

その他、我々の目につきやすいクモといえば、垣根の隅や樹々の葉の幾枚も重なった所などに、ハンモックのような拡がりをもった棚網を設けるクサグモであろう。(Fig 7)

雨あがりや霧の深い朝など、その網がしっとりと水滴を含んでいる光景は真珠の輝やきにも似て美麗である。平安時代の隨筆、枕草子の作家清少納言が、透垣にかかっているクモの巣が朝露にぬれてキラキラ輝いているのを非常に称えているが、多分このクサグモの網であつたろう。網は木々の葉、草の茎などにうまく固定されていて、丁度ハンモックを思わせる形で、また棚にも似ている所から棚網といわれている。棚網は普通直径20cm位の円内にすっぽり納まる位の大きさだが、まれに延々と30~40cm位の長さに及ぶものもある。その労力は実に測り知れないが、それだけ住人が飢えている証拠となるものである。

さて一体この家の主人はどこに姿を隠しているのだろう？私は注意深く葉の重なった所や、網の裏側を探してみた。すると、どうだろ。棚網の一隅の細くなつた所にポツカリとトンネル状の穴があるではないか。その穴の入口に暑い日差しを受けてらんらんと眼を光らせている主人を見つけることが出来た。今にも飛びかかるばかりに前脚を前に突出し、餌物がちょっとでも触れようものならすぐさま飛び出そうという構えなのだ。トンネルの内部は白い絹糸で裏うちしてあり、暖かそうな室になっている。それから3つ程の回廊に分かれてい、それぞれ地上に抜ける仕組になっている。各トンネルの外部は葉を重ね集めたり、塵塊を集め厚く覆つていて、外敵の目をごまかすと共に、風や雨などを防いでいる。網の付近に蜂が来襲したり、身の危険を感じると、このトンネル得意の韋駄天走りで突走り、蜜を諂ひ逃げ去ってしまう。いわば非常口ともなりうる訳だ。

私は今しがたハエの死骸を運んでいたクロオオアリを捕えて網に投げてやつた。電光というか石火というか、寸秒の間もなく、そのトンネルから出てきて、黒ツヤの大アリを一撃に捕殺し、またもやもの凄い速さでトンネルの中に

姿を消した。

園芸家は枝ぶり、葉ぶりを尊ぶあまり、その眺めをそこなうという理由でこのクサグモの網をきれいさっぱりと取り去ってしまう。成程、粘着性の糸で作られた網は多くの塵が塊をして連なり、これが木々の美観を汚してはいるが、実はこの網こそ木々を害虫から守る守護神なのだ。彼はあの早業で、木の汁、木の葉を狙ってやってくる貪欲な害虫を捕殺し、木の肌に一步たりとも近づけはしないのだ。フランスでは、ブドウ園の栽培地に棚網を張らし、害虫は勿論果樹に対する霜や霰の害をもこれで防いでいるそうである。

7月下旬から8月上旬にかけてクサグモの結婚が行なわれる。それは夏の陽のさんさんと照り映える静かな屋下りの時が多い。雄グモが彼女の例のトンネルの中に侵入してくるのだ。雄グモが侵入してくると彼女は催眠術をかけられたように、一種の麻痺状態に陥る。それは成熟しきった雌グモに見られるもので普段ならたちどころに、この恋焦れてやって来た若者は殺されるであろう。彼女は脚を閉じたまま硬直し横倒れの状態で動かない。雄グモは彼女の麻痺硬直の状態を見とどけるや交接を行うのである。その後、彼女は盛んに摂食し、約20日後、トンネルの内部に産卵する。100ヶ余の赤褐色の卵が絹蒲団に包まれ、その外側も丈夫な袋で覆われている。外形は多角の立方体でトンネルの内部にしっかりと固定されている。(Fig33)

夏も盛りになると、この棚網の獵場に数種類の奇妙なクモが出現する。寄生木に似て宿を借り居候する居候グモの仲間達だ。動作は緩慢で、普段脚を伸ばしきって棚網の獵場に居候している。宿主のクサグモが一向に無頓着に宿を提供しているのも面白いが、夏の終りには図々しくもこの居候グモが網に数ヶの卵のうを紡いで吊すのはまたこっけいである。日頃は宿主のふりむかぬ小生物、ユスリカなどを失敬して暮らしている。このクサグモの網以外に居候する仲間のうちには宿主をも食い殺す不道徳な徒もいるし、宿主のみを狙うまさに殺し屋のような種も若干いる。

クモは肉食動物と同じく排他的で闘争心が強く社会性は全くといってよい程欠けているが、これら居候グモに対して宿主は何らの警戒心も持たないし、それどころか、じっくりと宿泊人の殺りくを待っているかのようである。不思議

な事だが、これも測り知れない本能のいたずらであろうか。

色彩が白と淡茶で鳥類の糞にそっくりのトリノフンダマシというクモは、網を張る性質のクモでありながら最近までその網が何処にも発見されなかった。常に樹木の葉裏に生息しているので、網を張る能力が退化し、鳥類の糞と誤認して近寄った虫類を捕食し生活するのではないかと考えられていた。ところが1952年、東亜蜘蛛学会、壹島泉博士の夜間観察によってその網が発見されたのである。博士は従来の疑問を解明しようと夜を徹してその行動を観察した。驚いたことに、夜中になって網を張り出し夜明前5時前後には網を破り片付けてしまうのだった。その後も1957年大熊千代子氏、1959年大利、1963年八木沼健夫博士、小野武比古氏、有田立身氏、その他多くのクモ愛好家によってこの習性が明らかにされた。この網が他のクモの網に比べ、まことに奇妙なのは輪状糸がうず巻き状にならず、ほぼ同心円状、即ち大小の輪を順次重ねたような網を張る事である。かくて夜間は網を使い日中は葉上にありて微動だにせず、鳥糞と誤認して集り来る虫類を捕殺するのである。

扇形の網を張るオオギケモと称するクモがいる。放射糸を4本引き、それに輪状糸10本を渡し、扇の要に当る部分から近くの物に1本の糸を引き、この糸の端に仰向けにぶら下り虫のかかるのを待つのである Fig5。その時、弓を射る原理と同じく、糸を強く引きしばっている。餌物が網に迷い込めば、ヒヨーと放ちこれをからめてしまう。糸が放たれると扇の網全体が前のめりに緩み、餌物は確実に身動きの自由を奪われてしまう。蝶のように大物であれば再三再四糸を引いては放ち、網に完全にからみつける。彼は糸を伝わって今しがたしとめた餌物にさらに糸をかけ、ぐるぐると巻きあげ丸い塊となつた餌物を口器にくわえ、触肢で捧げの姿勢をしながら先刻の位置に戻っていく。彼は餌物を食うかたわら、さらに扇の要から伸びた糸を強く引きしばっている。彼は片時も休息する事を知らない。彼等の怠慢は、即ち死を意味する。生存競争に勝っていくには過酷な労働が必要なのだ。

1956年1月7日、私は長崎市の愛宕山中でキュウシュウオオギケモを初めてみつけた。それは木立のたち並ぶ薄暗い所で地平面近くに扇網を張っていた。私がはっと目を見張ったのは、キュウシュウオオギケモがにわかに扇の要の方

に走ったかと思うと、扇の網が突然目の前でなくなってしまったことであつた。彼が私の接近を知つて、扇を両側から絞つてたたんでしまったのである。危険を察知するや銀色のカスミ網と共に姿をくらますのである。

英國に住む *Hyptiotes* と称するクモは、日本のオオギグモと同じく扇網を張るが、さらに巧妙な事には、扇網の要から基点にある1本の糸の中間にあってその糸の橋渡しの役目をなしているそうである。即ち、日本産のオオギグモは糸を強く引き寄せているだけであるが、*Hyptiotes* はその糸を切断し、糸の端と端を前脚と後脚でそれぞれ引き寄せているのだ。虫が網にかかると2, 3度糸を緩めたり引き寄せたりし、ついには基点の糸をつかんでいる後脚を離し自分自身も網と勢いよく飛び出して虫をからめてしまう。全く驚ろくべき空中ブランコをやってのけるのである。

このようにその生態に多くの類似点は発見できても、それぞれ変った習性をもっているのは、英國と日本で別々に発生したものなのか、共通の祖先から進化し環境の相違により分枝したものなのか、それはともかく生物界の不思議な現象の一つである。

1962年8月、長崎県北松、「平戸島」の採集と観察を行った際、私は笠山「安満岳」登山道路の途中、溪流にかかる小さな橋のたもとの杉の木の、地上1m余りの所に放射糸13本の120°C~130°C開いた広扇網を発見した。私ははじめ自分の目を疑った。風雨に半分吹き飛ばされた円網ではなかろうか？ そう思った私は目を光らせて、網の位置、網の両基線の様子、それに輪状糸の構造を調べた。観察の結果それは完全な網であった。しかも古いものでは無く、宿主はアシナガグモの幼体に近似していたが不明種であった。私はこれだけでは飽きたらず、付近一帯を限なく探したが、ついにこれと同じ個体も、また網すらも発見出来なかった。台風国日本にはたまたま外国産のクモが、それこそ台風の来襲と共に出現する時がある。外国にはロート型の円網や、オワン状の円網のような随分気抜な円網を張る種がいるが、その片割れが空中旅行してきたのかも知れない。しかし全ての生物は環境の相違によって予想もつかぬ習性を示すことがある。不規則な雑網を張るオオヒメグモを管ビンの中で飼育すると、管ビン一杯に白帯を設けるし、キレ網を張るビショオニグモは、飼育ビンの中で

は多角形の白帯を造る。広扇網も何らかの環境の変化を受けたクモが造網したのかも知れない。

簡単な条網を張るのはマネキグモだ(Fig11)。杉や檜、松林の中に多く見られ、餌物がかかった時、4対の脚の中で最大の第1脚をピクピク動かして糸を弾いている様子が、丁度人を招いているようにみえるところからつけられた名称である。(Fig11)

1954年8月15日、長崎市の英彦山の杉林の傾斜面でマネキグモを発見した。網の一糸に一直線に占座している姿は、あたかも細枝がクモの古巣にひっかかっているように見られ、その擬態ぶりは驚嘆に値するものである。一本の横糸から数本の縦糸が不規則に下り、そのうちの2本は互いに交叉しているごく簡単な条網であった。大空に円網をしかけるクモ類に比べれば、その貧弱な条網で何の収穫があろうかとしばし疑ったが、どっこいこの条網には大変に科学的な仕組がかけられているのである。私は注意深く小枝で条網の近くの雑草を払おうとしたが、雑草とは何らの連絡もないはずの条網が何故か大きく揺れるのである。変だと思い数度やってみたがその都度この奇妙な現象が続いた。私は、一寸戸惑って今度は人差指で条網の附近に輪を描いてみるとなんとも不思議、モヤモヤとした粘着性の細糸が指にからみついてきたのである。何の事はない。マネキグモが数本の縦糸に粘着性の微細糸を数十本、吹き流しのようにおよがしていたものであった。

マネキグモよりさらに簡単に1~2本の糸を水平に引いて網をしかけるのにオナガグモがいる。(Fig10) 11月も中旬をすぎ、大方の落葉樹がすっかりその葉を脱ぎつくしている頃、私はツバキの葉の数枚からなる空間に造網して生息していたオナガグモの雄を見つけた。文字通り尾が長くしかも針のようによく全身緑色なので、一見杉の針葉が一本宙に漂っているようにしか見えない。私は危いところで見逃してしまうところだった。それは完全に成熟しきっていて触肢の生殖球のふくらみがその事をよく物語っていた。夏に卵から孵化して3ヶ月余、蜂の攻撃も受けず、餓死することもなく、よく無事に成長したものだ。体格が貧弱なのでついそんな取越苦労をしてしまう。網は地上60cm余のところにあり、1本の横糸がツバキの葉に付着する所に2, 3本の糸がからんでい

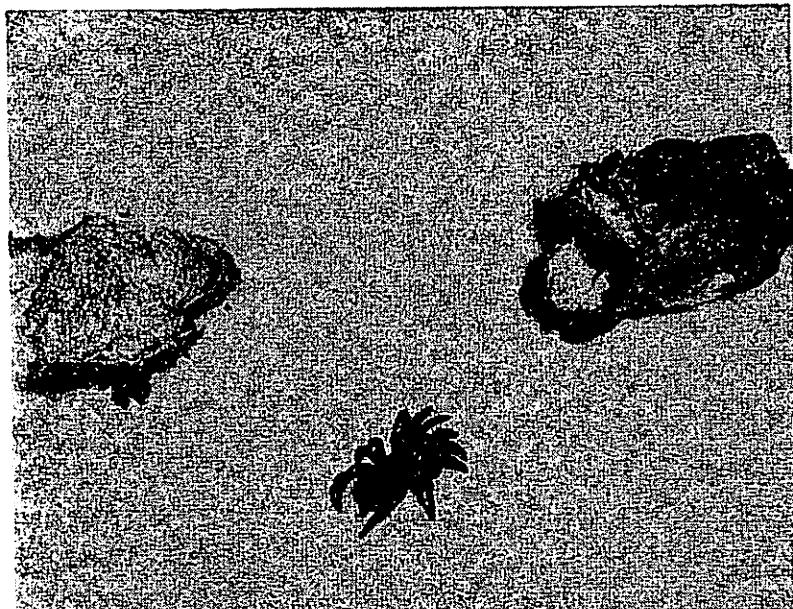
る大変お粗末な網であった。長い腹部は常に伸ばしたままであったが、私がツバキの葉をほんの少し指で動かすと、驚いて長い腹部をくるりと曲げて半月を描いてみせた。

2時間、3時間……私はじっと彼の側に陣取ったままだ。私は変事を待っている。この貧弱な条網に間抜けな虫が飛びこんでくるのを待っているのだ。4時間経った。何の変事も起らない。私は彼の瞑想の深さにかぶとを脱がねばならなかつた。彼は私が発見したその時から数時間も同じ姿勢を堅持しているのだ……。

突然彼の長い腹部がピクッと動いたので私のぼんやりしていた頭は我にかえつた。とうとう待っていた変事が起つたのだ。あれから5時間をとっくに過ぎた夕暮れ時だった。糸にかかった駄馬な虫は意外にも一匹のクモであった。それは春から夏にかけて水平の網を張るシロカネグモの幼グモであり、風に流れ飛んできたものであろう。糸にかかったとはいっても、オナガグモの横糸の一本と、風に乗って空中飛行をしていたシロカネグモの支えになる引糸が交叉して付着し合つたものであつた。つい今しがたまで眠り続けたように静かだった彼は、すかさず歩みより糸の交叉点にて幼グモの糸をたぐり寄せた。ここに面白い闘争が展開した。必死に糸をくり出して逃げようとする幼グモと、糸をたぐり寄せながら接近するオナガグモとの静かなそれでいて厳しい生存競争の一幕であった。彼はついにこの幼グモに達した。前脚で糸にぶら下り長い4脚では幼グモに糸を投げかけさらに、これを4、5回、回転させてとうとうがんじがらめに糸でくるんでしまつた。それは彼がしかけたもとの横糸から30cmも下の空中で行なわれた。オナガグモは実に軽妙な軽業師であった。彼は捕えた幼グモを第4脚の左脚に糸で吊し、幼グモの長く出した糸をくるくるとたまたまながらゆっくりと実にゆっくりと横糸へ戻つていつた。それから捕えた幼グモを口器に保持し、静かに食べながら何事もなかつたようにもとの瞑想の姿に戻つてしまつた。

第3章

隠遁性の蜘蛛



キノボリトタテグモとその巣

網も張らず土中、水中、樹皮下と比較的人目につかぬ所に居を占めて容易に姿を見せない隠遁性のクモがいる。ミズグモ、ジグモ、トタテグモ、ミヤグモ、ワスレナグモ、カチドキナミハグモ、キムラグモなどの種である。

クモは肺や気管によって空気呼吸をしている事は既に述べたが、水の中に網を敷設するクモもいる。ミズグモと称し、日本では1930、1933年京都で、1941年北海道の厚岸の北大理学部付属臨海実験所付近で採集され、その後発見されていない。(Fig51)

水中にドーム状の綿密な網を張り、地上より第4脚及び腹部の長毛に気泡を十分含ませその水中の網に持ち運んで空気をためるそうである。潜水器を人間

が初めて作り出した何千年前に、このミズグモはちゃんとそれを発明していたのだ。学名では「水の中の銀色の泳ぎ手」という意味のラテン語でよばれているが、これはミズグモが空気の気泡をつけて水中に潜る時、その気泡がまるで水銀球のような輝やきをしめすからである。

腹切りグモとかカンペイグモとかサムライグモとかいう黒っぽい鉢兜をまとった武士風の姿をしているいかにも強そうなクモがいる。シグモである。(Fig52)シグモは日陰の樹木の根元や石垣、塀の地表近くに、地中から地上に亘る長い袋状の住居を営む。成熟したクモになるとその巣はのべ34cmの長さに及ぶ場合もあるが、普通全長15~20cmで地表部がその半分を占めている。地中部は産室及び居間で、地表部はいわゆるクモの網の役割りを果す狩猟部であり、地表部の表面は周囲の土粒や苔などが丹念に付着しており、外から見ても直ちにシグモの巣であると見極めるのは困難である。シグモはいつも地表部附近にいて、餌物がこの地表部の袋に触れると、その振動を直ちに感じ、袋の内部からかみつき引き入れて食するのである。その後、円網層のクモの仲間が破れた網を修繕するようにこのシグモも、今しがた引き入れて破れた地表部の袋の裂け目に丁寧に糸をかけ修繕するのである。シグモは比較的耐飢性に富むので飼育しやすいクモの一種である。私はかつて数枚のチリ紙を入れた飼育ビンの中でシグモを観察した事があったが、その折、シグモはチリ紙を噛み砕き糸で紡いで立派なチリ紙性の管状巣を作りあげたものであった。

トタテグモは苔むした岩肌やクス、ヒノキ、マツ、スギなどの樹皮上に袋状の住居を造る(Fig53)。その住居のまことに面白いのは、袋状巣の入口に片開きの扉をつけていることである。袋の長さは2.5~3.5cm位で、袋の外表面に苔や樹皮その他、周囲の土粒や塵塊を糸で丁寧に付着させているので、巣の擬装効果は満点である。巣の扉は斜め下向きにつけられていて、クモはいつも扉に第1脚をかけ、戸を少し持ち上げて、その隙間から外をうかがっているのである。その目の前を虫が這ったり飛び回ったりすると電光石火の早業でこれを捕殺し、巣内に引きずり込むが、ムカデや蜂などの外敵が来ると扉を内側からしっかりと閉めてしまう。このような擬装建築及び扉の仕組みによってトタテグモは姿を隠して餌物を捕える一方、外敵からも姿を隠しているのである。

イギリス産のトタテグモの巣は日本のそれより、幾分進化している。イギリスのトタテグモは巣に何本かの横道を造るか、あるいは第2の部屋をこしらえるのである。さらに面白いことは第2、第3の横道の入口にも扉をとりつけることだ。その扉は薄くて軽く“ウエーファーの蓋”と呼ばれている。トタテグモの最も恐れる敵はスズメバチである。スズメバチが攻撃してくるとトタテグモは、穴の入口の扉を内側から牙と第1対、第2対の脚でしっかりとおさえ、開けられないように頑張るのである。しかしスズメバチの強力な牙の力に負け、扉がこじあけられると、トタテグモは一目散横道に逃げ、横道の入口の蓋を持ちあげ、横道の管の通路を完全に塞いでしまう。丁度列車の進路を変えるように、巣の横道を塞ぐことによって巣内の通路を変更してしまうのである。そこで勢いよく入り込んだスズメバチは、さっきまでいたトタテグモの姿を見ることができずあまりの不思議さに首をかしげながら去っていく訳である。即ち、スズメバチはまんまとトタテグモの策にかかったのである。

ミヤグモは樹皮下、朽木の裂目、石垣の隙間などに細長い袋状住居を設ける。ミヤグモは隙間を巧みに利用し、造巣しているので、巣の原型をとどめた形で観察することは困難である。かつて、私はミヤグモの採集にあたって、田んぼの石垣を約40cm²も破壊し、土地の住人に数十mも追いかけられた事があった。その土地の住人は石垣を直しながら、毒づいたであろう。「とんだ気違ひもいたもんだ」と。巣の長さは通常7~8cmで、面白いことにシグモやトタテグモのような外装を施していないのである。袋は純白に近く所々に土粒が糸についているだけである。穴の入口は開いたまま少々しぼりになっていて、入口縁より数本の糸が周囲に広がっている。これは受信の役目をしているのである。(Fig12)

ナミハグモは湿地に巣くうクモである。洞穴をはじめ滝の近くとか、極端に湿った粘土質一帯に造巣する。それは水中生活より陸上生活へ移って間もない生物であることを物語るものである。ナミハグモの巣は泥粒を1粒1粒糸でくっつけて建築された管状住居である。(Fig54)

1962年6月10日、長崎県の「経ヶ岳」に探検したが、山麓の滝しうきのかかる湿地帯で、数十のナミハグモの集落を発見した。いずれも泥粒を糸で綴った管状

住居で、カチドキナミハグモのV型巣、ヅナガグモのY型、その亜型と、とりどりであった。その中に巣の中央部附近に5~6cmの長い管状の穴を設けている種を数匹発見したが、種名ははっきりしなかった。普通ナミハグモ仲間は、危険を察すると他の入口より遁走するが、この不明ナミハグモは、片方の入口を小枝でつつくと、素早く例の穴の中に逃げ込んでしまい、一向に出て来ようとしないのである。さらに泥粒の巣の上に苔や草の葉などをちぎって外装を施した種もあった。その種になると巣はごく短い管状で丸い袋状に近かつた。その種は泥粒だけでは物足りず、外装を施して外敵の目をあざむく習生をいつの間にかえとくしたものであろう。洞穴のクモの権威者小松敏宏氏は1967年「昆虫と自然」のクモ特集号の誌上に同じ習性のクモを発表しているが恐らく同種のものであろう。この様に同じ種族の間で習性にかなりの違いがあるのは、生物の進化の足跡を辿る足がかりとして興味深いものがある。

東亞蜘蛛学会紹介

東亞蜘蛛学会は、クモの研究機関としては世界唯一の団体機関で、昭和11年4月創設された。当時は現会頭の福井玉夫博士、評議員の岸田久吉博士、斎藤三郎博士、委員の八木沼健夫博士、小松敏宏氏、萱島泉博士、吉倉真博士、白甲鉢氏、山口鉄男氏など日本のクモ学会のトップ・レベルの面々が創立会員となり現在の学会を築きあげたのである。私が入会した昭和34年当時は会員が約100名足らずと小規模であったが、現在会員約250名を数え、昨年創立第30周年記念を迎えたばかりである。

毎年 *Acta Arachnologica* (活版、欧文) を1~2回、*ATYPUS* (孔版、和文) を3~4回発行し、その他に文献貸出や研究指導、標本同定、採集会など広く会員の便宜をはかっている。

学会本部：大阪府茨木市安威230 追手門学院

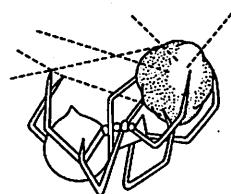
大学内

会頭：福井玉夫博士

評議員：岸田久吉博士、斎藤三郎博士

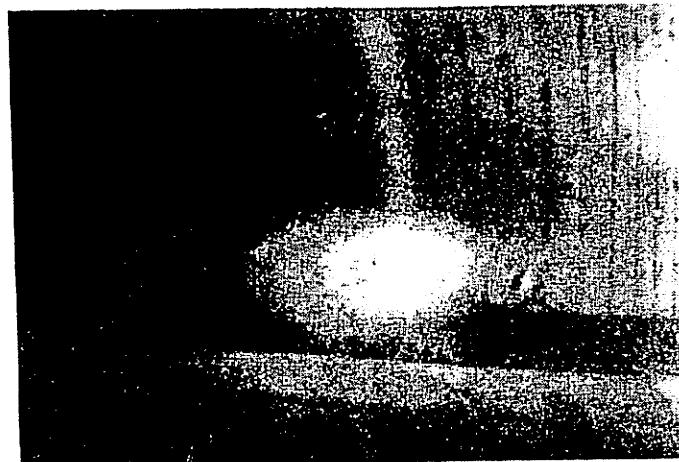
委員：植村利夫博士、大井良次博士

関口晃一博士、八木沼健夫博士



第4章

ハエトリグモの生態



壁に造られたチャスジハエトリグモの卵のう

ハエトリグモは人家の窓辺、廊下などをはじめ、庭の草木や山間でも良くみかける徘徊性のグモである。ハエや小さな虫を見つけるとそっと忍び寄り、素早く飛びかかって捕えている。ハエトリグモはヘッドライトのような大きな単眼を頭胸部の前方、側方と6~8個も有し上下左右と視力がきくため、10cm前方の餌物は確実に捕えている。初夏になると成熟した雄は精子を触肢の交尾器に移し、雌を求めて放浪する。ハエトリグモの求婚は踊りによって始まる (Fig55)。雌を見つけると前脚を上下左右に動かし、腹部を盛んに振動させて何時間も何日も踊り続けるのである。雌はその求婚舞踏を見ているうち、突然性的反射をおこし、前脚を真っすぐに伸ばし立ち上ったかと思うと、気を失つたように腹部をくるりと横に向け倒れるのである。この瞬間くだんの雄は勢いよく飛びこみ、触肢を性門に挿入し、ものの数秒の後、素早く逃げる。ぐずぐずしていくては雌に捕えられ、命が危いからである。

ハエトリグモの仲間は約30種程知られているが、その生態は種類によってかなり違う。

アダンソンハエトリは普通6、7月頃窓辺の陽当りのよい場所で見かける種類だが、たいていは雄である。雌はどこにいるのだろう。成熟期の雌は雄のようにあちこちと放浪せず巣作りに懸命である。その巣は普通上下二つの部屋にわかれていて、上室は雄の来訪を待つ居間であり、下室は卵を産み落す産室となっている。

その他、人家でよく見かける種にシラヒゲハエトリ、チャスジハエトリなどがある。

野外のハエトリグモでよく見かけるのは、アオオビハエトリケモである。腹部前方に青緑色の短毛を生じ、後方に巾広い黒色の帯をしめているのですぐわかる。アリのように落着きのない歩き方をしていて、手でつつこうものなら大慌て、腹端の蜘蛛より銀色の引糸を垂れて草むらの中に姿をくらましてしまう。6、7月頃がアオオビハエトリの産卵期である。日頃は葉裏などに筒状の仮の巣を設け、狩猟生活を送っているが、産卵期になると大きな産室を設ける。その産室は丁度テントを張ったような形をしているので、私はテント様産室と名付けている。テント様産室には軟かい薄い絹布の扉が必ず2~3個所についていて、アオオビハエトリが頻繁に出入りしている。扉は絹布の壁にうまくはめこまれていて、アオオビハエトリが産室から出入りしなければその位置が分らない程である。卵は約30個程産む。たいていのクモの仲間は、卵を産むと丁寧に糸でくるむが、アオオビハエトリは産み落した卵をテント様産室の中にバラバラに放っておくか、簡単に糸でかがっている程度である。アオオビハエトリはなかなか面白い習性をもっている。一つはアリの幼虫を奪うことである。狙うのは引越し中のアリの行列である。アリの行列に接近し、機を見て幼虫をかかえているアリを攻撃し、幼虫をさらうのである。一説にアリの巣内深く潜入し幼虫をさらうとも云われるが嗅覚に敏感なアリをだますのは不可能と思われる。さらに面白いのは、植物の汁を吸って生活しているアリマキの背をポンポンと叩いては、腹端より出てくる甘い蜜を頂戴することである。アリと密接な生活関係にあるアオオビハエトリが、いつの間にか、アリの習性を“学

習”したものであろう。

デニツツハエトリは普通草間に多く、葉を2~3枚重ね合わせ、その隙間に造巣する。6~7月が産卵期で、卵は丈夫な袋でつつみ巣内に固定安置し、卵の孵化までの約10日間全く狩猟生活をせず、卵の傍につきつきりしているのである。

チャイロアサヒハエトリは普通袋状住居を造るが、7~8月の産卵期になるとテント様住居を設ける。アオオビハエトリと違って、そのテント様住居には全く出口を取り付けない。親グモは子の孵化までの数日を密閉したテント様住居の中で過すのである。子が孵化したと親グモは、やっと解放されたようにテント様住居の一部を破って、木立の中に姿を消してしまう。孵化した子グモは、その破れ穴から外へ這い出し、木の枝などで“まどい”を済まして、生活の第一歩を踏み出すのである。

メスジロハエトリの雄、雌は体色に非常な違いがあり、一見別種かと思われる。雄の腹部中央は巾広い黒条が縱に走り、側腹部は黄色であるが、雌の腹部は全面黄白色で黒灰色の斑点が散在していて、全く同種とは思えない。メスジロハエトリは葉の裏に袋状住居を設け、多数群落を成している事が多い。4~5個の巣が1ヶ所に密集し、同じ絹布の壁を隣り合わせに造巣しているのも希ではない。その生活形態は、幼生時より共同の網を張り、社会生活をしているステゴシフスというクモに、幾分似ている。

付 その他の蜘蛛



子グモに食われたカバキコマチグモの親の残骸（秋山隆史氏写）

武蔵野の雑木林は影をひそめたといいうものの、中央線の国分寺附近には、まだ詩情豊かな木々の群が草原の一隅をかざっているものである。5月末頃になると、雑草の中に一段とススキがうつそうとおい茂っている。その中に分け入ると、ススキ葉の先端がくるくると奇妙にまげられ、まるで空中の棲間を思わせるような代物がいくつも見あたる。さて、一体何だろう。手にとって中を開くと、一匹のクモが驚いて糸を垂れ雑草の中に姿を消した。成熟したカバキコマチグモであった。カバキコマチグモはススキ葉を絶好の産室とし、その中で卵を育てあげるのである。同じ仲間でアシナガコマチグモは広葉樹の葉を折り曲げて産室とするし (Fig56, ハマキフクログモはイネ科植物でも比較的

巾の狭いススキ葉の中央部に産室を作る。カバキコマチグモは、広いススキ葉やイネの葉を利用し産室を作るが、広葉樹の葉に産室を作っている場合も少なくない。

折りしも一匹のカバキコマチグモが、ススキ葉の穂先にぶら下って風にゆれている。産室の建造地を探しているのだろう。風通しがいい上に、陽当たりも満点な場所をクモは本能的に選ぶことが出来るのである。一際つき出た葉を登ったり降りたり、途中立止まつたりしていたがだいたいの青写真ができたとみて、穂先から10cm程下った右端のA点に糸をかけ、その糸を第4脚の片方で強引にひっぱり、4cm程下ったB点まで曲げていった。糸の強さは妻いもので、ススキ葉が糸を引っ張るたびにゲイゲイと曲がっていくのである。そのB点で、葉の端と端とをきちんと合わせ糸で付着させ、次に内側に回りA, B間の葉の端と端とを素早く接着させていく。実に早い。約3分足らずだ。それが済むとB点より1cm程離れたC点に糸をつけ、上方にひっぱり上げ少しづつ巻きをつくりていき、その都度内側に入りこんでは粘性の糸で接着させていく。この動作を丹念に続けD点に至ると、今度は残り葉を上に曲げていき、同様の動作で糸を付着させ、見事な産室を作りあげた Fig57。面白いことに室が完成了時には、クモは室の中にじこめられて出られないようになってしまう。自分で自分の堅牢なる檻を作ることになる訳だ。附近の巻葉をそっと押すと糸のつぎ目から中が見える。運よく私は産卵しているカバキコマチグモを見付けた。産室の中央に卵塊をつつんだ卵のうが安置しており、その上に母グモが腹這いになってのっていた。それから10日程たった直頃、私はむごたらしい光景に出くわしたのである。産卵、卵のうの保護と休む暇なく働きつづけて体力を消耗した親グモに、子グモがむらがってその母体を食っていたのである。私はこれを元気な子グモが、うごめくうちに、ついつい何かの拍子で親グモを食う破目になったのだろうと解釈したが、数例の同じ場面に出会うに至って、親グモを出生の第1の餌物として食うというのは、カバキコマチグモ独特の習性であるということを知ったのである。(1960年記)

ヤマシケモの網は実際にかわっている。網全体が屈曲していて、立体構造をしているのである。しかも網は簡単で放射糸10本位、輪状糸7本位で出来てい

る。卵のうは7, 8月頃紡ぐ。卵のうは塩の結晶様をしていて白色ないし桃色で、数本の糸で固定されている。

ギボシヒメグモは体長4mm、背甲が墨黄色の可憐なクモである。腹部は朱色で、前方が巾広く後方が急に細くなってとがっている為丁度タマネギのような形をしている。草葉の葉裏より糸を垂らし、いわゆるヒメグモ特有の継糸状に造網しているが、たいていこの網をたたんで葉裏に簡単な糸をかがって生息していることが多い。

1957年、広島県山県郡の山奥でギボシヒメグモを数十匹みつけたが、その中に腹部が濃青色なのを2匹捕えた。発育途上による体色不良なのか、個体差によるものかいずれにせよまことに美しいクモであった。ギボシヒメグモはアリマキを主に捕食しているとみえ、アリマキを捕殺しているのを数匹見つけたが網でのみ捕虫するのではなく、ハエトリグモのように狩獵をも兼ねて捕食しているようである。

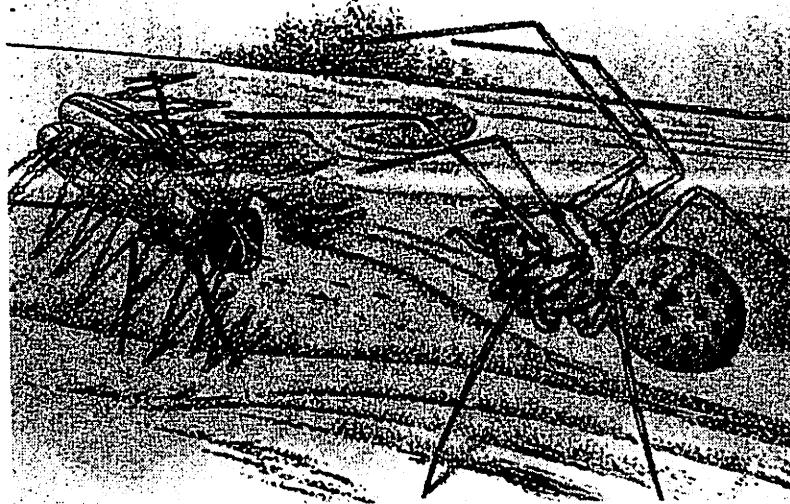


Fig44 口器より糸を噴出し、ハエを襲うユカタヤマシログモ
(The world of Spiders)



Fig45 葉陰にひそむオニグモ

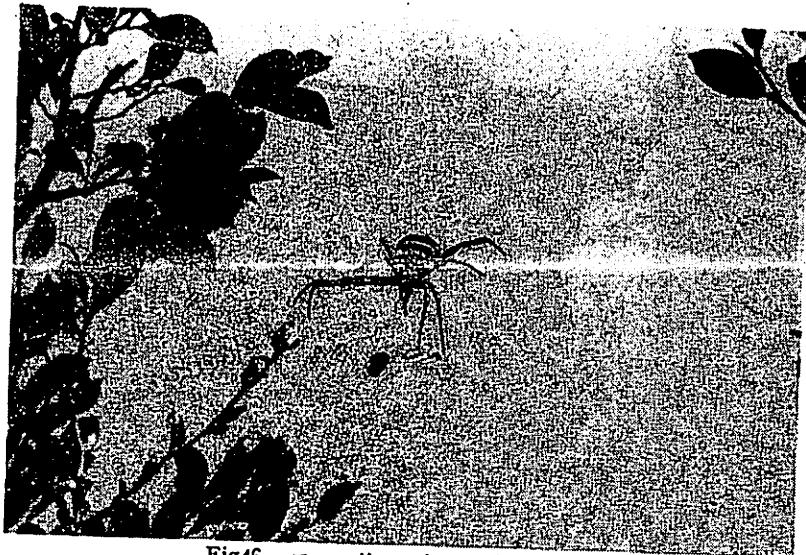


Fig46 コガネグモ

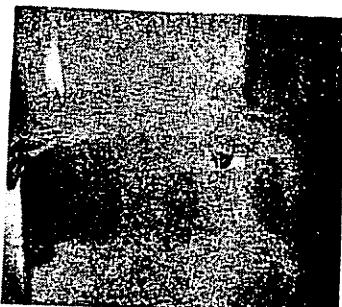


Fig47 ビショオニグモの卵のう



Fig48 造糸中のシロカネグモ

— 106 —

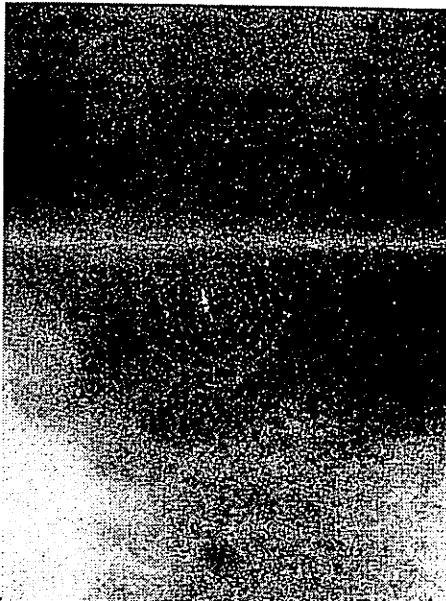


Fig49 白帯のカクレオビの中央に占座するウズグモ



Fig50 木の枝にひそむアシナガグモ

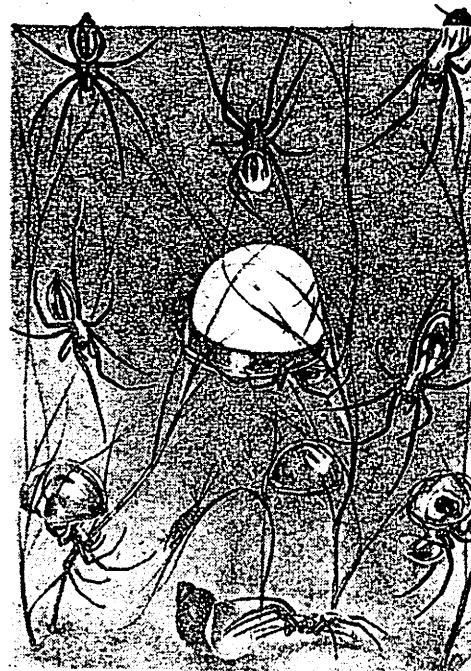


Fig51 ミズグモ (The World of Spiders)

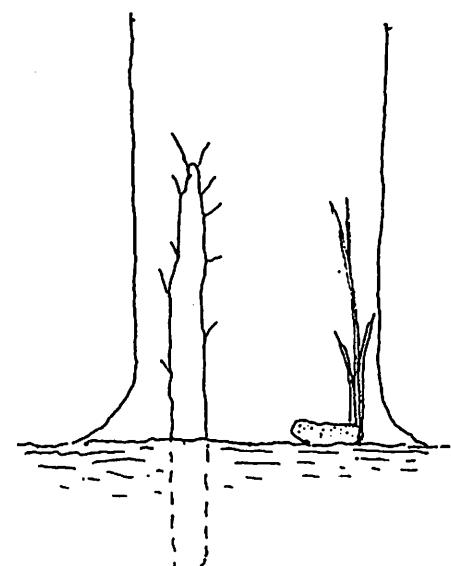


Fig52 木の根元に構えたシグモの袋状巣

— 107 —

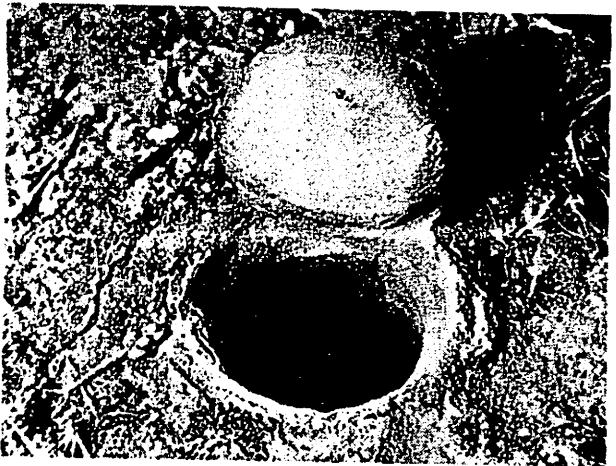


Fig53 トテグモの巣を開けたところ
(American Spiders)

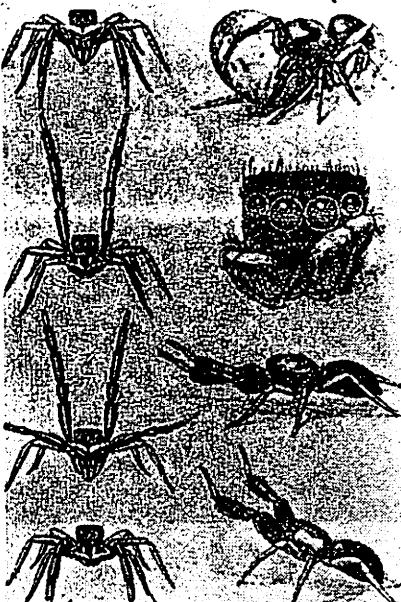


Fig55 ハエトリグモの求婚舞踏
(The World of Spiders)



Fig56 アシナガコマチグモの産室
(飼育ビン内)

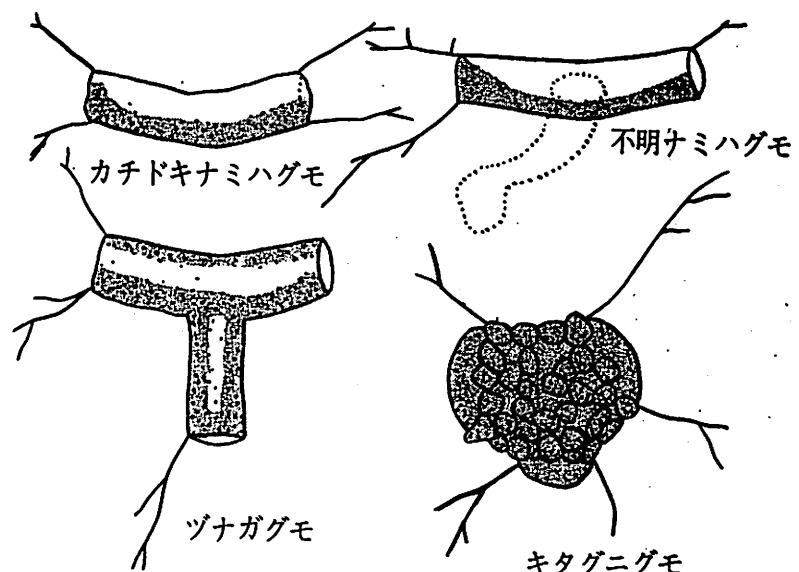


Fig54 ナミハグモ各種の巣

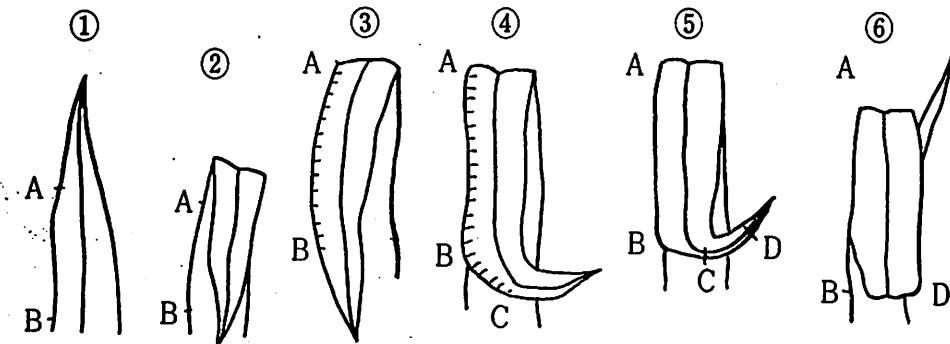


Fig57 産室の作り方(カバキコマチグモ)

あとがき

クモを調べはじめて、早や14年の月日が経った。11才の時、約50種のクモを採集し、32頁の小冊子「クモの研究」に13種の生態を記録したのが初めてである。その当時はクモの図鑑は全くなく、その種名が分らぬので、採集ごとに番号を付して分類したものだ。標本の仕方もまるで知らず、最初は昆虫類のように虫ピンで刺していたが、日が経つにつれ変色し腐敗し貴重な標本を全部失ってしまった。それにこりて腹部内臓を取り出してみたり、腹部にアルコールを注入したり種々やってみたが、いずれも変色したり腐敗したりで標本としては価値がなくなってしまい、途方にくれたものだ。幸、父が“蚊の研究”をしていて幾分生物の道に詳しかったため、標本の仕方や保存法など専門的な知識、さらには飼育法、採集法など種々おそれわり、研究を進めた。思えば、夜を徹してクモの産卵場面を観察したり、ある時は、蚊の大軍に生血を吸われながらも必死にクモの造網を見つめていたこともあった。さらには、ミヤグモを巣ごと捕えようといつつい田んぼの石垣をこわしてしまい恐ろしい形相の農夫にカマを持って追いかけられたこと也有った。その少年時代の思い出は今となっては懐しい限りである。

この度、各種の雑誌、新聞に発表してきたクモの生態や紙きれに書きなぐった生態メモなどをもとに総整理し、クモの本を刊行する運びとなった。私の目で見、観察したままのクモの世界の面白い習性や、奇抜な行為などのクモの生活史を書いたものであるが、拙書によってクモ愛好家は勿論のこと、クモが嫌いという方も“クモ”に興味を抱いていただけたら幸である。

近年、東亞蜘蛛学会の会員もふえ、高校、大学の学生を初め、一般人の熱心な研究家も現われ、同じく蜘蛛を愛するものとして、まことに喜ばしい限りである。これからも彼らクモの愛好家と共に蜘蛛の未知の世界を探っていきたいものだ。

この本の発刊にあたって、常日頃より御指導、御鞭撻を賜わった恩師山口鉄男先生（長崎大学教養部生物学教授）に序文、並びに表紙カバーの画を書いていただき心から感謝している。親友樋口和之氏（東京大学医学部学生）には友



Fig58 全世界に広く分布するオオヒメゴ

Fig59 産卵前のコガネグモ



Fig60 成熟しきったクサグモの雄

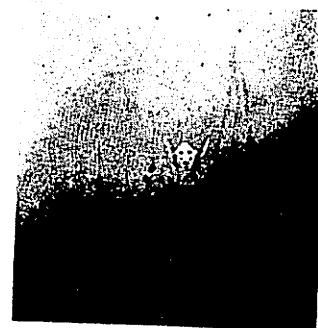


Fig61 草のハナグモ

人代表として序文を書いてもらい、小田恵子氏、田村潔氏、中沢誠氏、長田リエ子氏など多くの方々から暖い援助をいただき、深く感謝する次第である。

なおわが父、茂久（医学博士）母、達子それにクモの採集、飼育と日夜手伝ってくれた妹、弟に心からの感謝の気持ちを捧げるものである。

1967, 6, 22

東亞蜘蛛学会会員
長崎大学医学部学生 大利昌久

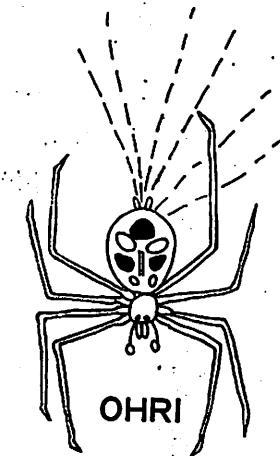
正誤表

37頁 Fig 16 図

99頁 写真

106頁 Fig 48 写真

さかさまです。



著者略歴（おおり・まさひさ）

長崎市立伊良林小学校高学年折、“アリの研究”にて長崎県教育委員会賞2回受賞す。
昭和29年長崎市立桜馬場中学校入学。3年間を通じ“クモの研究”をし長崎県教育委員会賞3回受賞す。
昭和32年長崎県立東高等学校入学
昭和34年第3回全日本学生科学展（読売新聞主催）にて“生態を中心としたクモの総合的研究”が生物部門第1位入賞
昭和35年東亞蜘蛛学会入会、長崎県のクモ担当
現長崎大学医学部学生（25才）

蜘蛛の世界

限定200部中 第148号

昭和42年9月14日印刷 昭和42年9月15日発行

著者 大利昌久（長崎県長崎市桜馬場町71番）

印刷 内外印刷株式会社
長崎市万屋町2番23号 TEL 3101~2