

動物と自然

5 1978
Vol. 8
No. 5

THE NATURE AND ANIMALS

5 号(増大号)

特集・クモ

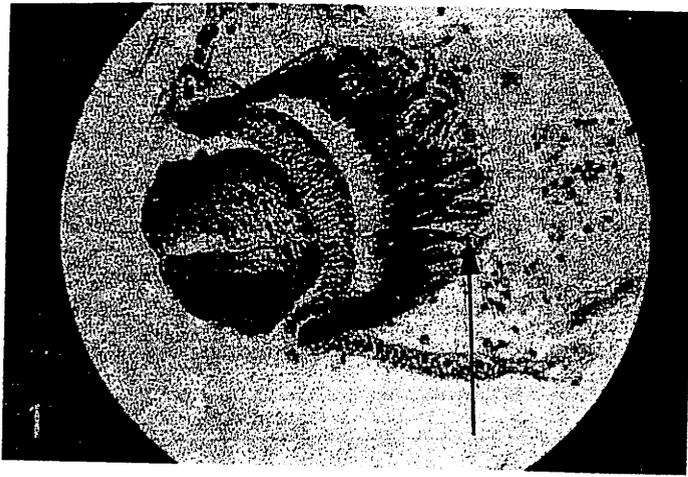
ニュー・サイエンス社



クモの眼

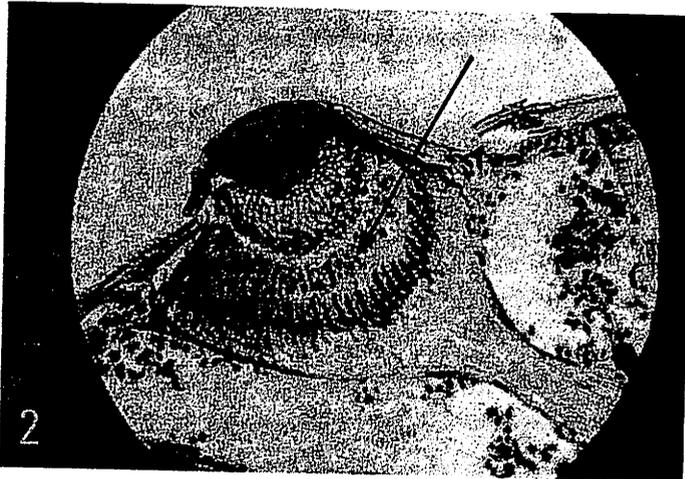
松本 誠治

(杏林大学医学部生物学教室)



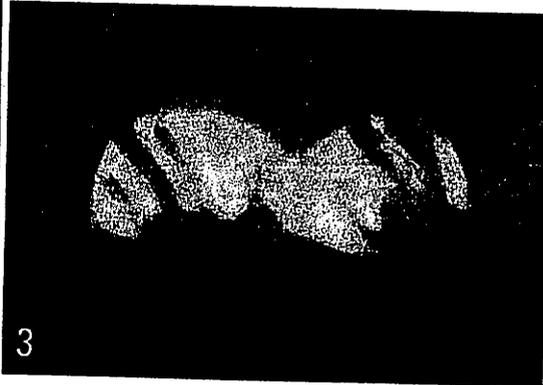
1. 前中眼の縦断面

クモの眼はすべて単眼で、その数は0, 2, 4, 6, 8個と変化するが、ほとんどのクモは8個を持っている。前中眼は他の眼と発生過程と構造が異なっている。また角膜は像を結ぶ能力を持っていて、ハエトリグモやコモリグモでは視覚が発達している。眼の配列は分類標徴としても重要である。

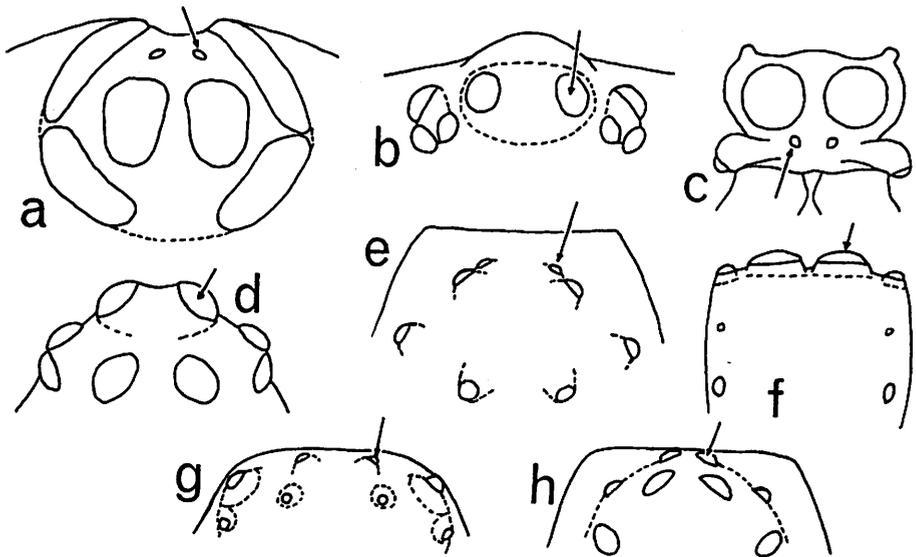


2. 後中眼の縦断面

1. 2. ともサツマノミダマシのもの。写真中の矢印は網膜細胞の核のある部分。



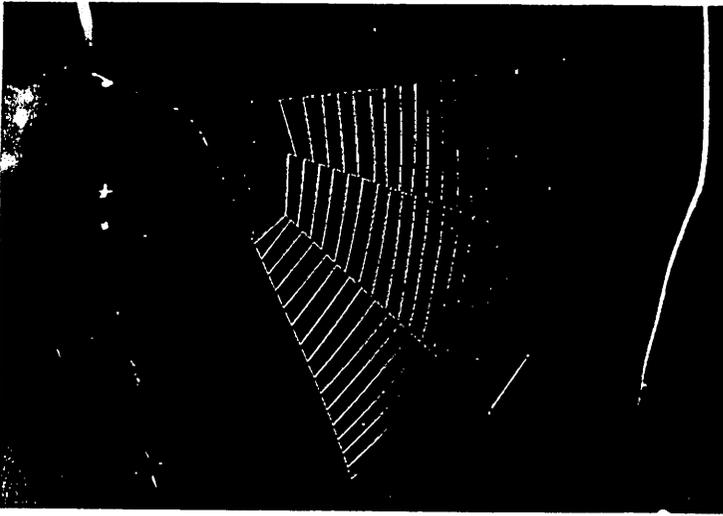
3. オオハエトリの前中眼が結んだ人間の右手の像



4. いろいろなクモの眼の配列 (矢印は右側前中眼を指す)
 (C以外はすべて上方よりみたもの ; Cは前方よりみたもの)
 a. キムラグモ, b. ジグモ, c. メダマグモ, d. オオヒメグモ,
 e. ササグモ, f. マミジロハエトリ, g. ハナグモ, h. シボグモ

クモの生態

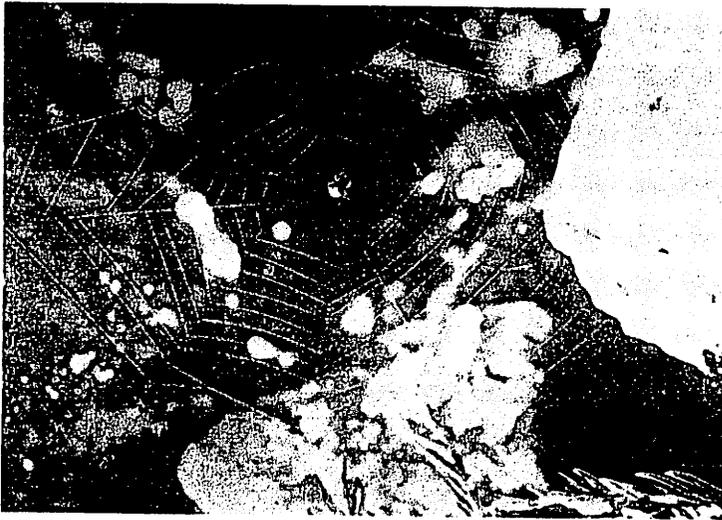
新海 栄一



①オオギグモの扇網 (ウズグモ科)



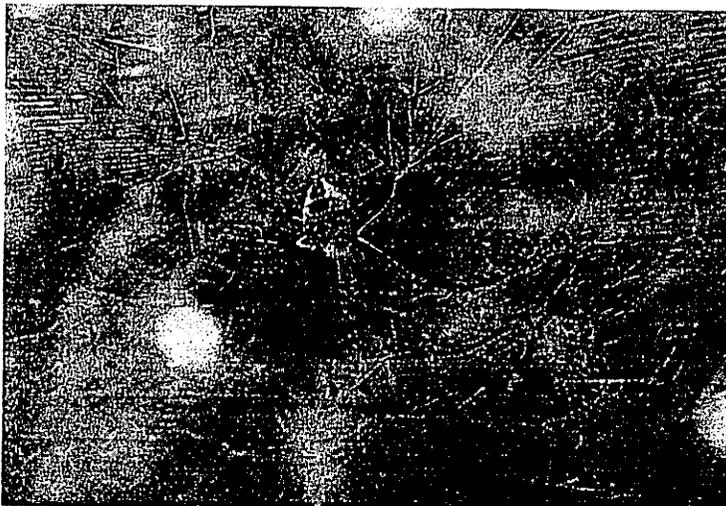
④コガネヒメグモの不規則網 (ヒメグモ科)



②カラカラグモの水平円網 (カラカラグモ科)



⑤キラランロカネグモの水平円網 (アシナガグモ科)



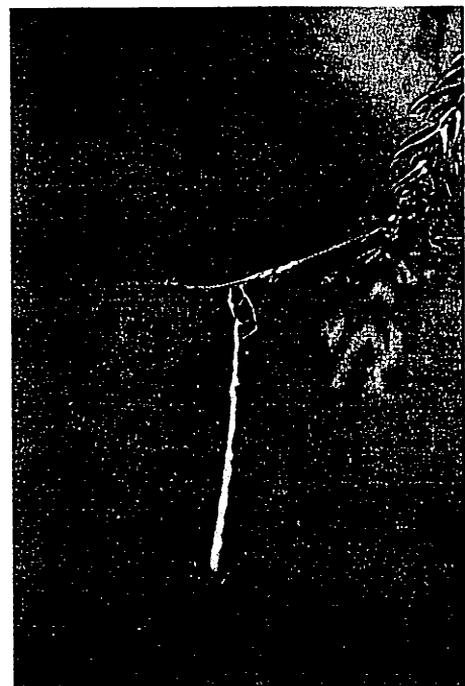
③スズミグモとドームキヌ網 (コガネグモ科)



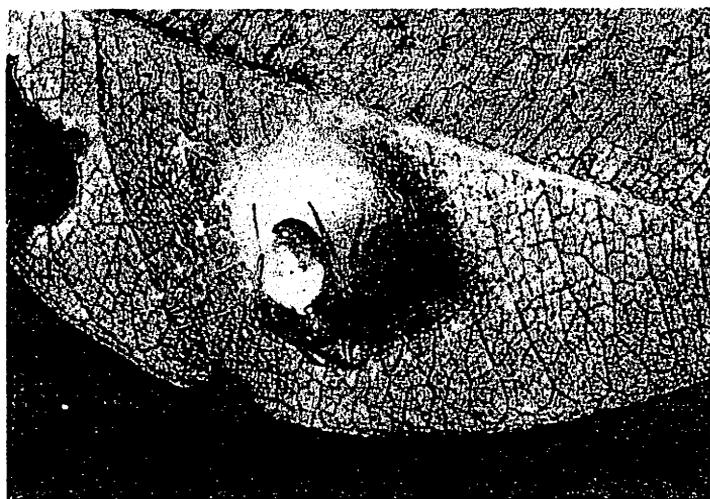
⑥卵のうを保護するアズマヤチグモ (タナグモ科)



⑦卵のうを口にくわえたアケボノユウレイグモ (ユウレイグモ科)



⑧卵のうを持っているマネキグモ (ウズグモ科)



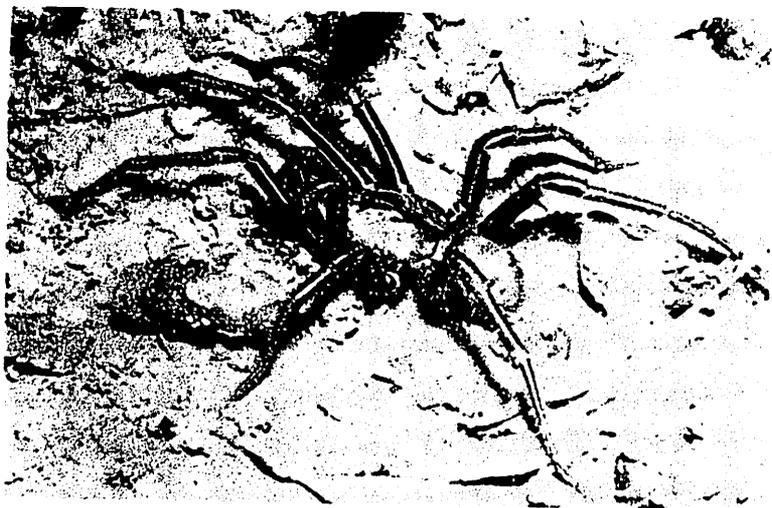
⑨卵のうを保護するカラオニグモ (コガネグモ科)



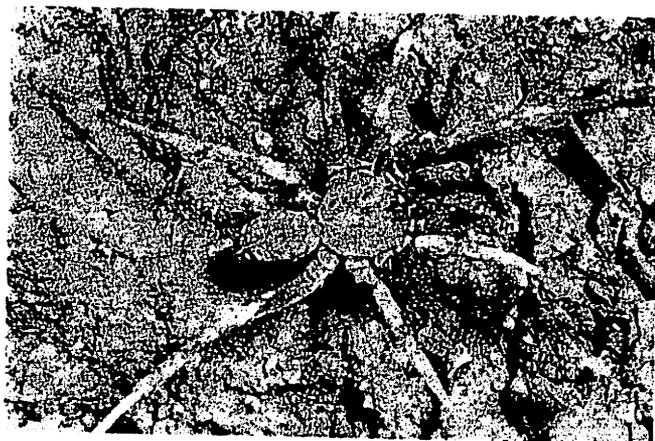
⑩獲物を捕えたキレワハエトリ (ハエトリグモ科)

南西諸島のクモ

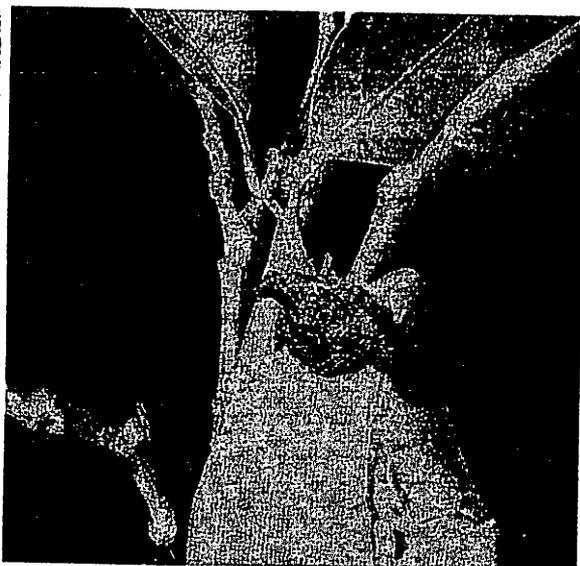
下謝名松栄
(沖縄県立浦添高等学校)



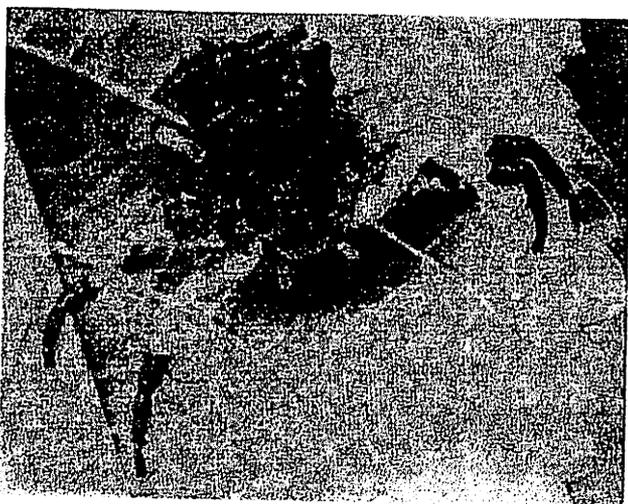
①オキナワトタテグモ(雄)
沖縄島南部タタンシチー洞穴産



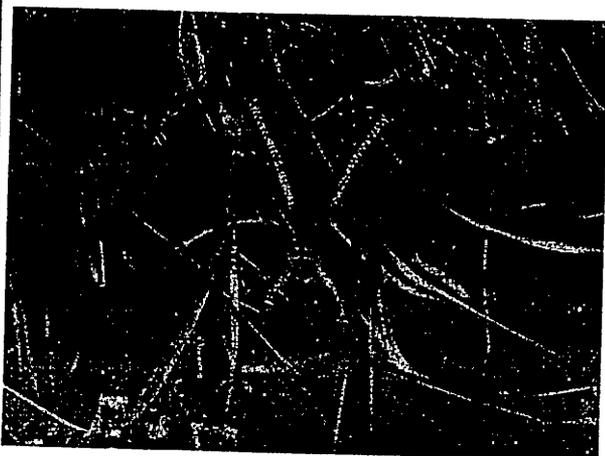
②“生きた化石”キムラグモ(雄)
沖縄島産



④珍種中の珍種・ワクトツキングモ
沖縄島北部伊豆味産



③カトウツケオグモ(雌)
大隅諸島口永良部島産



⑤ナガマルコガネグモ(雌) 沖縄島産(北限は奄美大島)

動物と自然

第8巻第5号 1978
THE NATURE AND ANIMALS
Vol. 8 No. 5

ニュー・サイエンス社

今月の目次

特集・クモ

- クモ学界の動向……………八木沼健夫編…2
- 日本産ハエトリグモの雄10種
……………松本誠治…8
- 水中生活をするミズグモ…西川喜朗…12
- 南西諸島のクモと動物分布線
……………下謝名松栄…16
- 洞窟のクモ……………八木沼健夫…21
- 砂丘のクモ—イソコモリグモ
……………田中穂積…25
- 有毒グモとその病害……………大利昌久…29

- クモ数種の微細構造……………鈴木幹男…33
- クモに捕えられた脊椎
動物の記録……………大野正男…36
- クモ談義(6)……………中平きよし…38



<新刊紹介>

- 『世界の鳥の和名』……………白山風郎…24
- 『埼玉県動物誌』……………白山風郎…32

<グラフ>

クモの眼(松本誠治)クモの生態(新海栄一)
南西諸島のクモ(下謝名松栄)

<表紙写真> シロスジグモ♀(カニグモ科)(西表島にて小野展嗣氏採集)
撮影:新海栄一

クモ学界の動向

八木 沼 健 夫 編

(追手門学院大学教授)

日本のクモ学界

日本におけるクモ学の現状について最近の知見を紹介する。もちろん私はクモ学のあらゆる分野に通じているわけでもなく、全体を知りつくすことも不可能なので、私の手元に集まった研究物などをもとにおもなものをまとめてみた。また私自身の専門の関係からおのずとある方向に偏し疎密の差はまぬがれ得ず、重要な業績の見落としや書き落しがあるかも知れないのでご了承ください。しかしこれが幾分なりとも現在のクモ学の現状を知り、今後進む方向の手がかりを得られれば幸いである。本稿に欠けた分は他の方によって補って下さるようお願いしておく。なお以下に出て来る人名はすべて敬称を略させていただきます。お許しいただきたい。

分類 鑑別分類学からようやく脱却し、また他力同定から自力同定へと変わって来たのは進歩であり、単に名を知るだけでなく、比較研究による種の確認、科属の検討とこれらへの正しい位置づけ、新種の記載へと研究の目が向けられて来た。眼の排列で行なわれた古典分類も今なお面影を留めているが、生殖器官の構造による検討や、電顕による研究なども芽生えている。

また科や属などの群を単位とした研究も行なわれ始め、見るべき業績があらわれつつある。おもなものとしてはアシナガゴモ科(大熊千代子)、サラゴモ科(大井良次)、ホラヒメゴモ科・コガネゴモ科(八木沼)、マシラゴモ科・ナミハゴモ属(小松敏宏)、コモリゴモ科(田中穂積)、タナゴモ科(西川喜朗)、ハエトリゴモ科(松本誠治)、カニゴモ科(小野展嗣)などがあり、ほかにも将来期待されている科や属とその研究者が少数あらわれて来た。ようやくにしてここまで来た日本の分類学であるが、欧米の分類学の業績に比べると未だしの感はある。

系統的な研究はこれまでほとんどなかったが、最近では大きいランクの問題、とくにクモ形類の分類や亜目の問題が形態・生活史・生態・発生の面から検討されている(吉倉真)。その他、網の進化や生態進化の小篇があるが、まだ研究中の段階である。

分類学でとくに最近注目的となったのは植村利夫による段階変異や段階成長の研究である。ジョロウゴモの歩脚各節の測定から始まった研究を通じて、クモの成長は段階的に行なわれ、しかも体のどの部分の測定値もす

べて2のべきの級数性にしたいが、小数点以下何位までとろうと、その測定値は正確に0.25の倍数性を示すというのである。なおこれはクモのみならず他の動物・植物にも適用され、その倍数性の起原はDNAにあり、これが調和進化の基因をなすものという。多くの人びとの追試がのぞまれている。

また一方、形態のみに依存していた分類研究も、累代飼育による形質発現を遺伝学的な面から検討しようというきざしが見え(中平清)、ハシリゴモの数種は将来、少数にしばられる可能性が強くなって来た。

個体の持つ色彩や斑紋の変異を集団遺伝学的に追究したものに清水裕行のヒラタゴモの研究があるが全文は未だ公表されていない。

分類学の問題の一つの分化形成についてはあまり業績はなく、洞穴性のものでは小松敏宏・八木沼のマシラゴモ、ホラヒメゴモ、地上性のものでは西川喜朗のヤチゴモぐらいのもので、それぞれ隔離による種の分化の問題が追究されている。

全体的に見て、個体の微小な差異にとらわれていた低次元から、広く大きい眼で見ようとする高次元の段階へと進みつつあることは事実で、同様のことは外国でも見られ出した。

ファウナの究明 各地に研究者が増加するにしたがい、日本のクモのファウナも次第に明らかになりつつあり、明治の中期に約400種であったのが、今では900種を超えるようになった。しかしなお未記載種が多数残されているので近い将来には1,000種を突破するであろう。日本全体のファウナを論じたものでは最近では八木沼・新海栄一のものがある。

地方別、府県別のファウナも次つぎと発表されているが、ほとんどが未完成、不完全なものである。かなり徹底的に調査され発表された地域は東京都(新海栄一ほか)ぐらいであろうか。

小地域(山・島・洞窟・市町村)単位のファウナも各地で調査されているが、これらは将来、府県のまた日本全国のファウナのよい資料となるであろう。

おそくまで取り残されていたのは南西諸島である。南方系種を多く含む種類の変化に富んでいるにかかわらずほとんど究明せられなかった。しかし最近下謝名松栄らの努力により次第に明らかになりつつあるのは喜ばしいことである。この諸島の研究のおくれた原因は、研究者

がいなかったことにもよるが、南方地域の資料不足によるものである。南西諸島を調べるには台湾がよくわかっていなければならないのであるが、台湾が戦前においてすらほとんど究明されておらず、今日まで少数の報文があるのみで、台湾全体の何分の1もわかっていない状態である。しかし台湾を調べるには東南アジア諸地域の文献が必要である。東南アジアは完全には調べられていないというもののかなりの報文が出ているが、これらを探索してまで台湾や南西諸島のもを調べようとする人が出なかった。

かつて行なわれた国際生物学事業計画 (JIBP) の中のCT-Sにおける各地の調査 (八木沼・西川ほか) は日本のファウナの究明に大いに貢献した。しかも単なる政治的区画のファウナの調査でなく、自然の地域を単位として環境との関連においてとらえた点に意義がある。

最近になって若い人達の遠征調査も目立って来た。関東勢による北海道の調査では数々の重要種 (イソコモリグモ・ニワオニグモなど) の発見があり、関西勢の青森県調査ではミズグモの発見があった。

さらにわが国のみならず、台湾、東南アジア、オーストラリア、シベリアへの遠征も個人的に行なわれたが、たいいてはその場の観察、撮影、標本採集にとどまり、調査結果の発表がほとんどないのは惜まれる。しかし現在研究中であると思われるので、近いうちにその成果が見られるであろう。

外国遠征をし、多くの種、多くの生態を見ることはクモの生態を論じ、進化を考える重要な資料となることはもちろんであるが、足元をしっかりと見つめることも忘れぬようにしたいものである。

分布要因を論じたものは少なく、最近のものでは、南西諸島 (下謝名松栄)、トタテグモ (西川喜朗) ぐらいで、今後は単なるファウナの究明のみならず、ファウナ決定の要因や、分布要因に関する研究を一層進めたいものである。

洞窟のクモに関しては本号に掲げられているのでここでは省く。

生態 クモにおける生態学的な研究は昆虫などと比べてかなりおこなわれているように思われる。種の個体生態 (習性・行動) など断片的にはわかっているが、まとまったものは少ない。クモは極めて変化に富んだ生態を持っているので多くの人に関心を持たれ、観察例も数多い。しかし単に表面的な観察つまり事実の確認にとどまり、そのよって来るところまで追究したものに乏しい。趣味の程度に留まるならそれでもよいが、学問としては今一步掘り下げたものが望まれる。

最近あらわれた個生態で見るべきものとしてはアシダカグモの捕食性と照度の関係 (萱嶋泉)、コモリグモの産卵保育その他の習性 (藤井靖浩・諏訪将良・田中穂積・

宮下和喜ほか)、ハエトリグモの求婚威嚇行動 (井伊伸夫)、ジョロウグモの生態と生活史 (栗原輝代子・大野正男・千国安之輔ら)、捕食性の問題 (新海明)、空中飛行 (錦三郎)、諸種のクモの行動 (中平清)、造網行動や歩行 (福本伸男) などがある。

群生態についてはかつてはまったく見られなかったが、ようやくにして、これらの問題が頭を持ち上げて来た。とくに個体群生態の研究では、個体間の干渉、生活空間の占有、種間における行動関係、社会行動、個体群の季節的変動と行動などが見られ、高知農林技研のスタッフ・浜田竜一・本田重義・吉田真・山野忠清らが活躍している。

環境との関係においては、造網環境の問題、リターのクモ、洞窟のクモなどがとり上げられている。

フェロモンと行動の関係については未だ日本にその報文がなく、これからの問題であろう。

生活史 日本のクモは現在 900 種を超えるが、これらの大多数のものは生活史がはっきりわかっていない。採集記録があるのみで生態も生活史もまったく知られていないものが相当残されている。生活史の一部がわかっているものはいくらかあるが、完全にわかっているものは極めて少数である。1 種の生活史の究明は新種発見以上に価値があると思われるが案外研究されていない。

生活史のはっきりしているもので、今頭に浮んだものでは次の程度である。

ジョロウグモ、アシダカグモ、ハナグモ、セスジアカムネグモ、キクツキコモリグモ、ホラヒメグモ、キムラグモ、ジグモ、オニグモ、ナガコガネグモ、ウツキコモリグモ……。

昆虫のように早くから人との利害関係の明瞭なもの、人に興味をおこさせるものなどは生活史の明らかなものが多いが、クモは今までは利害関係があまり考えられないために放置せられて来た感がある。自然状態における観察と飼育との両面から明らかにしたいものである。

形態・発生・生理 ほか これらはたがいに関連があるので一括してのべる。

まず形態に関するもので注目すべきものは単眼の構造 (松本誠治) で、今までこの種の報文は日本では見られなかった。また本号に掲載されている鈴木幹男の走査電顕による各部の観察はわが国のクモでは初めての試みとして重要な意味を持つ。筋肉の構造の研究 (萱嶋泉) も日本では目新しい。

その他、神経分泌系 (吉倉真ほか)、直腸のうの研究 (上田吉郎) があり、諸器官の形態で比較形態学の立場から観察した報文 (引地勤治) はまとまったものとしてはわが国最初のものとして高く評価される。また発生に関連した内部組織の構造の電顕による研究 (大崎春樹) は最近の目立った存在である。

クロモゾームについては鈴木正将のあとをうけて、近藤昭夫・五十嵐広明・松本誠治らの研究がある。

生理学や生化学にタッチしている人は少なく、体内物質の代謝やエネルギーの問題について伊藤嘉明・宮下和喜・藤井増浩・福島正三・宮藤守雄らの研究があり、電気泳動法による体液たんぱく質については甲守崇の研究がある。

発生については古くから吉倉真・関口晃一・近藤昭夫が手がけて来ており現在もおお継続中である。最近のおもなものでは吉倉の比較発生と生理に関するものがある。

応用 クモは生態系のエネルギーの流れにおいて、主として第2次消費者の位置にあり、その地域のクモの種類数や個体数などは、その地域の生物相の貧富を示す一つのインディケーターとしての意味を持つ。

また早くから注目された天敵としての役割は極めて重要で、森林、水田、鳥、果樹園、植林などの害虫の天敵としてその貢献度の調査に始まり、次には農薬代替としての利用法が考えられ、クモの人工増殖による害虫駆除が実施された。さらに今日では害虫防除はクモ一辺倒でなく、害虫とのバランスを保つことを、クモと農薬併用という形で研究が進められている。高知農林技研・萱嶋泉らによる研究成果は有名である。

最近では医学的な面からクモが取り上げられ始めた。刺咬症やクモの毒性の研究が新しい課題として進められている。天敵としてのクモは益虫であるが、毒性による疾患は害虫としての面を示すものである。毒による害は極めて僅少で、益の程度と比べればわが国では問題にならないほど小さいものであるが、今日までまったく取り上げられなかった面だけに注目されている。これに関しては本誌に大利昌久の記事がある。

新しい問題としては放射線生物学の立場から放射線の高次神経や本能行動・学習行動に及ぼす影響を見るため、クモもその重要材料として取り上げられ研究の歩みが進められている。クモ学者では大利昌久・近藤昭夫ほか数人がこれにタッチしている。

(八木沼健夫)

学会および同好会

動物に関する学会が数ある中で、クモ専門の学会として世界で初めて誕生したのが東亜蜘蛛学会である。以来40年余、海外諸国からも注目的であったが、本会の存在に刺激されてか、最近ではイギリス・アメリカ・フランスにもクモの学会が創設された。世界にさきがけて誕生したわが学会は、それら後進(?)学会に負けぬよう活動を続けている。

また日本の各地にもクモの同好会がいくつか生まれている。昆虫のそれらと比べるとるに足らぬ数ではあるが、それぞれ、はなやかなあるいは地味な活躍を見せて

いる。ここに学会ならびに、同好会を紹介する。

(1) 学会

東亜蜘蛛学会

本会は東亜地域の蛛形類(クモ・ザトウムシ・ダニ・カニムシ・サソリなど)のほか多足類に関する公認の学会である。海外学会では多足類はもちろん、蛛形類であるダニも取り扱っていないが、これらを含めているのはわが学会の一つの特色である。創立は1936年(昭和11年)4月。

1. 事務所: ☎ 567 大阪府茨木市安威 230 追手門学院大学生物学研究室内(振替 大阪 18788 Tel. 0726-43-5421 内線 288)

2. 支部: 現在支部としては関西支部のみ。

3. 会長: 八木沼健夫

4. 顧問: 植村利夫・内田亨・大井良次・斎藤三郎(50音順)

5. 編集: 萱嶋泉(Acta代表), 西川喜朗(Atypus代表)

6. 本部事務: 西川喜朗

7. 会員: 中学生から大学生・教員・一般社会人らの広い層にわたり、国内外あわせて約400名。さらに機関誌の交換を国内・国外の多数の博物館・大学・研究機関・学会などと行なっている。

8. 会費: 3,000円(昭和53年)。クモ形類や多足類に興味のあるものは誰でも入会できる。

9. 活動: 年1回大会および総会を開催。研究指導、文献の紹介あっせん。

大会は毎年8月下旬に2日間にわたって開かれ、多くの参加者のもとで、あらゆる分野にわたっての発表があり、また分科会、同定会、観察会、見学会、文献販売なども行なわれる。今までの開催地は東京・名古屋・大阪・津・福岡などで本年は8月19・20日に熊本で開催の予定である。

10. 機関誌: 原著論文を主とした“Acta Arachnologica”と、補助機関誌として“*Atypus*”を発行している。さらに付録のLibraryにより学会所有図書の見学や文献別刷などの購入の便宜をはかり、会員の研究活動に寄与している。

関西支部

1. 事務所: ☎ 591 堺市百舌鳥赤畑1丁目3 堺市立科学教育研究所動物研究室内 田中穂積方 Tel. 0722-52-1564

2. 事務担当: 田中穂積

3. 会員資格: 設立当時は理由あって全国的に会員を募集したが、現在は東亜蜘蛛学会の近畿地方在住の会員。しかし、他地方の会員でも支部会員の紹介があれば、本人の希望により行事に参加可能。

4. 会費: 支部会費としては今のところ徴収していな

い。

5. 沿革：大阪在住の会員により大阪を中心として同好会的なものの設立の希望があったが、当時の福井玉夫会頭、岸田久吉・植村利夫・加藤正世・高島春雄・関口晃一諸幹事の意見により、関西支部の名のもとに東亜蜘蛛学会の協力機関として発足（1952）。衰退しかけていた学会をよみがえらせるのに大きな力があった。

6. 雑誌：発行せず、報文があれば東亜蜘蛛学会の機関誌に投稿する。関西支部設立当初は支部機関誌として、“Atypus”と“Arachnological News”を発行したが、のち後者は“Acta Arachnologica”に統合、“Atypus”は学会の補助機関誌に切り換えて存続し現在に到る。

7. 行事：年2～3回の会合（講演会・懇談会・観察採集会など）

8. 性格：関西のみに存在する支部は、現在は動物学会のような完全な支部組織の一部ではないが、将来は各地に支部ができることを期待している。支部設立のイニシアティブをとった関西支部は同好会的存在ではないので、とくに会員を募集せず、もっぱらあくまで支部として、関西（現在近畿地方）における情報交換、研究互助の場として行動し、東亜蜘蛛学会に協力すべく努力している。（田中穂積）

(2) 同好会

次に各地にある同好会の状況を紹介します。各会の記事は、それぞれの会長に依頼して送っていただいた原稿をそのまま掲げる。同好会がいくつでもでき、それらが全国に会員を募るとなると、会員にとっては全部に入会することは大へんな負担になると思うが、今のところ数はそう多くないので、それぞれの地域の、あるいはお望みの会に入会され協力して下さるようお願いする。アメリカやイギリスではいくつかの同好会がまず出来て、それらを統合した大きな学会へと成長しているが、これとは反対にわが国では学会が先に誕生し、そのあと次々と同好会が出来つつある現状である。しかしこれはこれなりに意義のあることで、各地における活躍を大いに期待している。同じような同好会が各地にできて共倒れにならないよう、対立意識を持たず、群雄割拠せず、それぞれ同じ目標に向かいつつも、地域性を生かした個性のある会に育ててほしいものである。

東京蜘蛛談話会

本部：☎191 東京都日野市豊田1896 萱嶋泉方

事務所：☎185 東京都国分寺市本多1-6-6 新海栄一方

東京蜘蛛談話会は、クモが好きでたまらないと言う者が集まって、大いに語り合う会である。だから会員になる資格などない。誰れでも結構である。だが何回か集まっている中に、やっぱり会の運営上から会則が必要であ

ることがわかって規約を作った。

東京蜘蛛談話会規約（1977年6月26日改訂承認）（抜粋）

1. 会の性格：本会はクモ愛好者の集いである。クモに関心のある人なら専門研究者、アマチュアの別なく、また年齢・性別の制約を受けず、互いに集まり懇談をすることをその旨とする。

2. 会の目的：本会は上の性質に基づいて、会員相互の親睦・連絡をはかること、愛好者の底辺を拡大すること、および専門研究についての案内・方向付けをすることをその目的とする。

3. 会の活動：本会は上の目的に沿うため次の活動を行なう。(a)会誌“Kishidaia”および談話会通信の発行、(b)例会、採集観察会、講演会、映写会、総会などの開催、(c)その他、会の目的を達成するために必要な活動。

4. 会員：現在80名。

5. 会費：53年度は1,500円。

6. 会の運営：本部は運営・実行委員の総括の場とする、その他。

7. 規約の改正についてのとりきめ。

日本には東亜蜘蛛学会がある。この学会は世界的な学会で、外国の蜘蛛学者も会員になっている。この人達も東京クモ談話会を応援してくれ、クモ談話会の会員になってくれている人もある。

なお会誌の“Kishidaia”は岸田久吉先生を記念するために付けたものである。（萱嶋 泉）

中部クモ類懇談会

1. 事務所：☎454 名古屋市中川区前並町16 愛知工業内 清水善夫方

2. 代表者—会長：今のところ未定。

3. 連絡事務担当：清水善夫・永井均

4. 会員：A会員（東亜蜘蛛学会会員）、B会員（一般会員）—クモ研究に関心ある人。

5. 会費：現在未定

6. 会の性格：東亜蜘蛛学会支部の性格と共に、一般研究者との交流同好を高めて自然への関心を深めたい希望を持っている。

7. 行事：「中部蜘蛛懇談会会報」（B5判、タイプ印刷、4頁～8頁程度）No.13まで発行。現在休刊、本年より1回以上発行予定。月1回以上研究会、採集かんさつ会、展示会（現在までは市の依頼によっていたが、今後は自主的に行なっていきたい）。

現在名古屋市の会員により名古屋と岐阜のカネコタテグモなどトタテ研究をすすめているが、中部全区に推進したい。洞穴研究会との合流による洞窟クモの研究もしなければならない。

名古屋市東山動植物園内にカネコタテグモが発見されたのを幸にクモ博物館が出来る事を夢見て調査を進めている。（清水善夫）

三重クモ談話会

1. 事務所：☎ 510 三重県四日市市河原田町 三重県立四日市農芸高校内

2. 会長：太田定浩

3. 事務担当者：貝発憲治

4. 会員資格：クモ類に関心をもつ者（および団体）のほか特に制限はない。

5. 会費：一般 500 円，高校生以下 300 円（年額）

6. 会の性格特徴：昭和48年発足し，現在会員約30名の若い会。クモ類の研究の発展と会員相互の交流を目的とし，会員数の増加と，堅実な研究活動の基盤づくりを当面の課題としている。

7. 行事：機関誌「しのびぐも」年1回発行。採集会は年に2～3回，県下蜘蛛相の解明と会員の親睦をかねて開催。

8. 現況と今後の抱負：①「鈴鹿山系北部石灰岩地域自然調査」（三重県員弁郡藤原町藤原自然科学館主催）に会として全面的積極的に協力，昨年は調査地域内各所を数回採集調査した。本年も意欲的に協力する。なお，報告書は昭和55年に作製の予定。②県下の蜘蛛相は，一部地域を除いてほとんど調べられていないので，会員の在住地域を中心に，個別にあるいは採集会などで協力して調査し，近い将来，県下の蜘蛛相リストを作製発行したい。③県下に分布するクモのうち，生態不明のもの数種を研究特別種と指定し，会員相互に連絡をとりつつその生態を明らかにしていきたい。④現在すでに，会員の中で「伊阪ダム自然公園観察会」に講師として参加している者もあるが，このような自然観察会などに積極的に参加して，参加者に一人でも多くクモ類に関心を持つ者がふえるように，啓蒙活動も推進していきたい。

(太田定浩)

新潟県蜘蛛研究同好会

1. 事務局：☎ 940-11 新潟県長岡市曲新町3丁目 長岡農業高校生物教室内

2. 代表幹事：水沢正明

3. 通信・会誌発行・会計：長谷川昭夫・山本寿男

4. 会はこの3月で満2歳，会則というほどのものではないが次のようにきめている。

①新潟県のクモ形動物の研究を通して会員の親睦を深め，東亜蜘蛛学会や他県の研究会と交流しつつ，地域のクモ研究を行なおうとする者の集まりである。したがって県内外を問わず入会できる。

②年間会費 2,000 円，県外会員 1,000 円，高校生 1,000 円

5. 活動概要：会員の研究分野は，真正蜘蛛類・ホコリダニ類・ザトウムシなどがある。今後分野が広がろう。夏には，親睦を兼ねて採集旅行。なお活動を定着させるために，同好会ニュース年3回，研究誌 "Heteropoda" 年1回を発行している。

今まで事務局へは，小学生や民間からの問い合わせや小中高校生の生物標本展などの指導依頼もあり，着実に「クモ」が小学生の学習の場に定着してきている。

現在，ザトウムシ8種，真正蜘蛛類260種が採集調査されているが，弓なりに山脈で囲まれた新潟地形に佐渡や粟島の2つの島をかかえ，生物地理学的に興味をもてる。4～5mの積雪地帯から0m地帯と変化があり越冬問題からも地形との関係で調査が進められている。

(水沢正明)

九州クモの会

1. 事務所：☎ 812 福岡市東区箱崎 九州大学農学部昆虫学教室（振替・福岡 37343）

2. 会長：吉倉真

3. 事務担当者：大熊千代子・馬場武彦

4. 会員資格：クモに関心のある者なら誰れでも自由に入会できる。

5. 会費（年額）：2,000 円（高校生以下は半額）

6. 会の性格・特徴：九州在住者を中心としたクモ愛好者の集いで，九州のクモ学の水準を高めること，会員相互の親睦・交流を図ること，愛好者の底辺を拡大することをおもな目的とする。

7. 行事：会誌・会報の発行，例会（採集観察会・研究発表会など）の開催

8. 現況と今後の抱負：九州クモの会は1977年11月27日に発足した。まだ日は浅いが，会員数は3月25日現在33名になった。九州はベーゼンベルクおよびストランの昔より，クモ学とは縁の深い所で，各県にクモの研究者・愛好者が散在している。今までは，お互いの連絡が不十分だったが，九州クモの会の誕生を機に，最低年1回は会合をもち，また会誌・会報を発行して研究の交流・親睦を図り，一方若い方々の育成にも心を配り，九州のクモ学，さらには日本のクモ学を盛んにしたいと考えている。今夏（8月19～20日）は熊本で東亜蜘蛛学会第10回大会も開催される予定で，会員一同張り切っている。

(大熊千代子)

東亜蜘蛛学会第10回大会総会

日時：昭和53年8月19日(出)・20日(回)

場所：熊本市水前寺共済会館

(会場および宿舎)

主催：東亜蜘蛛学会 後援協力：九州クモの会

クモ学界の海外事情

海外においてもクモの研究が盛んになりつつあることは，いくつかの学会の誕生，それにとりまなう諸種の活動

に見られる。ここにそれらのおもなものを紹介する。

1. C. I. D. A (Centre International de Documentation Arachnologique) [国際クモ学資料センター]

1961年設立。フランスのパリの自然史博物館内に本部がある。各国の研究情報交換の機関で、このセンターに現在登録されている学者(ダニを除く広義のクモ類)は50カ国、約650名で、そのうち日本は24名。メンバーはC. I. D. A. 推せん、地方連絡委員の紹介、本人の申し出などできまるが、いわゆる学会でなく、この機関の性質上、何かテーマを持ち外国学者との交換研究物がある何らかの交流ができることが望ましいとされている。

世界をいくつかに分け、それぞれその地域に連絡委員がいて、研究状態を調査し本部へ報告したり、その地域のメンバーとの連絡をとることになっている。委員はヨーロッパ20名、アフリカ1名、北アメリカ7名、南アメリカ6名、中央アメリカ1名、アジア4名、オセアニア2名で、八木沼はアジア委員の一人として東アジア(日本・韓国・中国・台湾・タイ・カンボジア・ラオス・ベトナム・インドネシア)を担当している。

会長・副会長は3年交代で、1978-1980の会長はイタリアの Tongiorgi, 副会長は USA の Peck, イギリスの Millidge の諸氏である。

このセンターの仕事は、各国の研究業績表(毎年)や研究者名簿(所属機関・専門分野)(3年毎)の発行、研究物交換、各国の研究物の蒐集、国際学会の開催などである。

会費としてはきまっていないが協力金として44フラン(1978)を希望している。

2. イギリスクモ学会 (British Arachnological Society)

1969年設立。それまで Platford Mill Spider Group や The British Spider Study Group などの同好会があったが、これらを統合して上記の学会が誕生した。

会員は20カ国におよび、急速な発展をとげつつある。年数回 Bulletin を出している。現在4巻1号まで出ている。

会のマークは *Xysticus ulmi* というカニゴモで、このマークのはいったネクタイやカーステッカーなどを作っている。

会長は B. J. Marples, 副会長は A. F. Millidge, 庶務は J. R. Parker, 会計は R. Allison, 編集長は P. Merrett, 図書は J. Crocker, 顧問は J. L. Claudsley-Thompson, R. B. Coleman, E. A. G. Duffy の諸氏である。

年会費は個人は5ポンド(11ドル)、団体は6ポンド(13ドル)。

3. アメリカクモ学会 (American Arachnological Society)

1973年誕生。少し前にできた The Arachnologists of the South East, The National Arachnid Society その他が統合されてアメリカクモ学会が生まれた。

年数回 Journal Arachnology と American Arachnology を出している。

会長は W. B. Peck, 副会長は C. D. Dondale, 庶務は N. Lawler, 会員との接渉は N. Platnick, 会計は Mel E. Thompson, 顧問は W. J. Gertsch, H. W. Levi, B. R. Vogel の諸氏。

年会費12.5ドル(学生7.5ドル)、団体15ドル。バックナンバーは1部5ドル。現在まで Vol. 4 No 3 まで出ている。この会は年1回大会を開催し世界に呼びかけ、国際学会の形をとっている。

以上 C. I. D. A., B. A. S., A. A. S. の3つはタイアップして、これらの会に所属しているものは、会費をまとめてどこへ払い込んでもよいような便宜措置が講じられている。

4. フランスのクモ学雑誌

まだ学会形式はとっていないが Avignon にある Requien Museum の J. C. Ledoux が中心となって、"Revue Arachnologique" を発行し、現在までに4号出ている。誕生は新しく1977年。会費は個人70フラン、団体90フラン。今までの内容は全部フランス語であるが、今後は ABC の文字を使っている国の言葉なら何語でもよいとのこと(日本語のローマ字はダメらしい)。

5. フランスクモ学会

3年に1回フランスのどこかで開催され、近隣諸国からの参加があり、その都度講演集を出している。

6. 国際クモ学会 (International Congress of Arachnology)

国際クモ学会の前身はヨーロッパクモ学者会議で、ドイツが中心となり、近隣諸国の有志で会合が持たれた。第1回はボン(1960)、第2回はザールブルグケン(1961)、第3回はフランクフルト(1965)であるが、第4回のパリ(1968)からは世界に呼びかけて国際クモ学会を開催。第5回はブルノー、第6回はアムステルダム、第7回はエクセターで行なわれた。第8回はウィーン(1980)の予定。日本からは第5回に鈴木正将氏が、第6回には小松敏宏氏が、第7回には本田重義氏、西川喜朝氏、ドイツ在住の小野展嗣氏夫妻と八木沼が参加した。第7回の会場はエクセター大学。全員学生寮で8泊9日の合宿。参加者は30カ国、約180名。特別講演、一般講演、ディスカッション、C. I. D. A. の会議、映画、展示、図書販売、採集を兼ねた遠足、懇親会などあり、毎日の行事は午前9時30分から午後10時すぎまで。言葉は英・独・仏語に限定(通訳なし)。

世界の傾向を知り学者相互の親睦を深めるとともに、自国の、自分の位置を知るよい機会であった。(八木沼健夫)

日本産ハエトリグモの雄10種

松本 誠 治

(杏林大学医学部生物学教室)

日本産のハエトリグモは、現在89種が記録されている。これら89種の中には、いわゆる普通種や稀産種および種名未確定種も含まれている(八木沼, 1977)。筆者は東亜蜘蛛学会誌 *Acta Arachnologica*, その補助機関誌 *Atypus* およびその他に発表された採集リスト・分布資料から、ハエトリグモ各種の採集回数を調査した。その結果、ハエトリグモの採集記録のある報文は230余りで、採集目録によく名前のでくる種は: —

アオオビハエトリ,	アリグモ
ウスズジハエトリ,	カラスハエトリ
シラヒゲハエトリ,	チャスジハエトリ
デーニツツハエトリ,	ネコハエトリ
マガネアサヒハエトリ,	マミジロハエトリ
ミスジハエトリ,	

で、それらに次いで、

アシフトハエトリ,	アダンソンハエトリ
イソハエトリ,	イナヅマハエトリ
ウデプトハエトリ,	エキスハエトリ
オオハエトリ,	オスクロハエトリ
チャイロアサヒハエトリ,	メガネアサヒハエトリ
メスジロハエトリ,	ヤサアリグモ
ヤハズハエトリ,	ヨダンハエトリ

がよく記録されていた。また、これらの他にムツバハエトリ、ヤマジハエトリのように最近になってその存在が明らかになったものや、チビクロハエトリ、ネオンハエトリのように分布が限られているためまれにしか目録に載らないものもある(松本, 1976)。

また、いわゆる普通種の分布様式は次のように分類できた(松本, 1977a)。

1. 全国的に分布するもの—アリグモ, ウスズジハエトリ, オオハエトリ, デーニツツハエトリ, ネコハエトリ, マガネアサヒハエトリ, マミジロハエトリ, メガネアサヒハエトリなど。
2. 津軽海峡を北限としているもの—アオオビハエトリ, イソハエトリ, ウデプトハエトリ, カラスハエトリ, シラヒゲハエトリ, ヨダンハエトリ, ヤサアリグモなど。
3. 山形県—宮城県以南に分布するもの—エキスハエトリ, チャイロアサヒハエトリ, ミスジハエトリなど。
4. 石川県—茨城県をつなぐ本州中央を横断する線を北限とするもの—キアシハエトリ, チャスジハエトリ,

メスジロハエトリなど。

5. 本州南岸線(詳しくは少し北に偏する)を北限とするもの—アダンソンハエトリなど。

6. 本州高地および北海道に分布するもの—チビクロハエトリ, ネオンハエトリ, ヤバネハエトリなど。

今後の調査によって各種の分布域は訂正されるかもしれない。またいわゆる稀産種といわれるハエトリグモについても(松本, 1977b), それらの紹介が明瞭にされれば意外とどこにでもいるクモであったといわれる日があるかもしれない。いずれの場合でもまたどんな研究についても、その標本・材料の同定が正確になされることは大切である。採集リストは、同定が正しいことではじめて価値が生まれてくるわけで、同定に誤りがあるようなリストはその後の研究に有害にさえなるだろう。

Acta Arachnologica や *Atypus* をみても、近似種の区別点を解説した記事がいくつかみられるのは、そのような解説を望む声を反映したものであろう。東京蜘蛛談話会でも、採集の機会の多い、いわゆる普通種の同定を確実なものにしようと、いくつかの種について図を示して解説したことがある。これらの解説の中でハエトリグモに関するものは、千国・八木沼(1976), 松本(1976), 植村(1952), 八木沼(1957, 1966, 1968)がある。本稿には、それらの延長として、ハエトリグモの雄をいくつか選んで紹介をしておきたい。それぞれの種を紹介する前に、ハエトリグモの一般形態について述べておく。

頭部: 頭胸部の頸溝で区別される眼域を含む部分で、便宜上の名称である。ハエトリグモでは眼方形とほぼ同義。

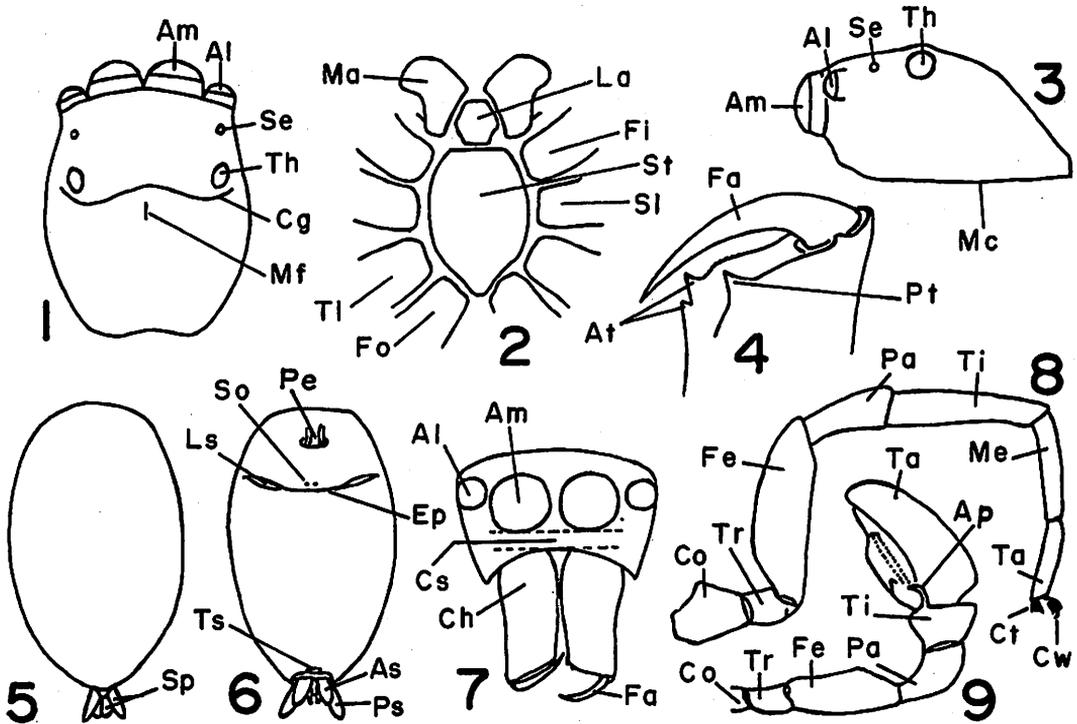
胸部: 頸溝より後方の頭胸部背甲の部分といい、ハエトリグモでは第3列眼より後方の部分とほぼ同義。

眼方形: ハエトリグモでよく使われる名称で、前側眼と第3列眼をむすんでできる四辺形のこと。ハエトリグモでは頭部および眼域とほぼ同義。

正中部: 左右相称軸に沿った頭胸部あるいは腹部の中央の部分。たとえば、胴体中央部を縦断する斑紋を正中斑と呼んだりする。

主眼: 前中眼のこと。発生および内部形態が他の眼と異なる(ドイツ語 *die Hauptaugen* の訳)。

副眼: 前中眼以外の眼のこと(*die Nebenaugen* の訳)。その他の各部名称は、図を参照されたい。



ハエトリグモ雄の各部の名称 1. 背甲背面, 2. 頭胸部腹面(部分), 3. 背甲左側面, 4. 上顎斜前方腹面(部分), 5. 腹部背面, 6. 腹部腹面, 7. 頭胸部前面, 8. 左歩脚前面, 9. 左触肢後面(外面)

Al, 前側眼, Am, 前中眼, Ap, 触肢の脛節突起, As, 前疣, At, 前牙堤齒, Cg, 頸溝, Ch, 上顎, Co, 基節, Cs, 額, Ct, 末端毛束, Cw, 爪, Ep, 胃外溝, Fa, 牙, Fe, 脛節, Fl, 第1脚(基節), Fo, 第4脚(基節), La, 下唇, Ls, 呼吸孔, Ma, 下顎, Mc, 背甲の縁, Me, 趾節, Mf, 中窩, Pa, 膝節, Pe, 腹柄, Ps, 後疣, Pt, 後牙堤齒, Se, 第2列眼, Sl, 第2脚(基節), St, 胸板, Ta, 跗節, Th, 第3列眼, Tl, 脛節, Tl, 第3脚(基節), Tr, 転節, Ts, 気管気門

1. アダンソンハエトリ

関西以西に多く、家の内外を徘徊する。暖温帯での世界共通種である。雌とは色彩が異なり雌雄二型を示す。

背甲は赤褐色で、胸部の前方は淡色になる。眼方形の側縁と胸部淡色部の後縁には白色毛が生える。腹部背面は褐色で正中部と前縁は淡色になる。前縁の淡色部には白色毛が生える。腹部背面前端から3分の2程のところに1対の白色毛から成る点斑があり目立つ。胸板・腹部下面は黄褐色。触肢の脛節末端背面と膝節背面、脛節前側面には白色毛が生えよく目立つ。第1脚脛節から歩脚末端にかけては色が濃くなる。

2. シラホシコゲチャハエトリ

河原や野原にいる。石の下に産室や越冬のための住居を作る。ヨーロッパとも共通の種で九州から青森県(おそらく北海道にも)まで分布している。

背甲は褐色で頭部と胸部の境には白色毛が生える。腹部背面は黒褐色で、前縁の肩に1対、背面中央に1対、後端に1個(計5個)の白色毛点斑がある。歩脚は黄褐色で、全歩脚の脛節末端は濃色となる。趾節基部も濃色。第4脚は目立って長い。胸板は黄褐色。腹部腹面と側面

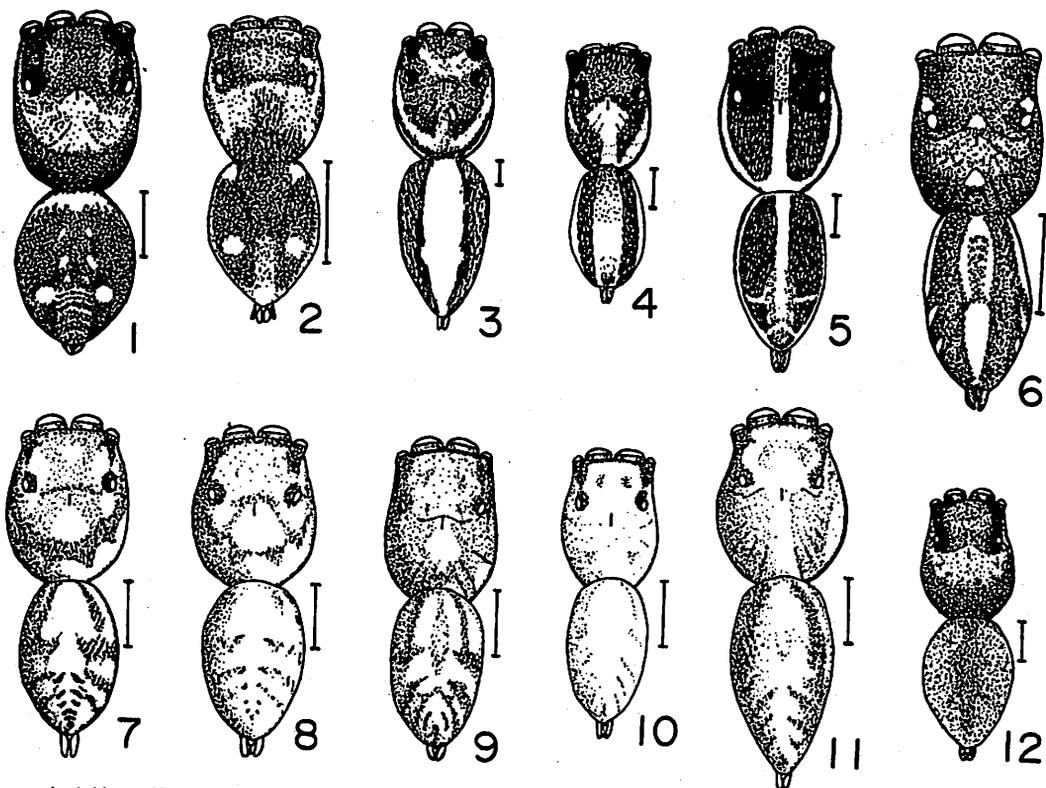
は白色。触肢は白色で、跗節前側面(内面)の基部は黒褐色となる。雌とは色彩が異なる。

腹部中央の白色毛点斑から、アダンソンハエトリの雌にまちがえられることがあるが、体が小さいこと、触肢に特徴的な白色毛が生えていないこと、後牙堤に歯がないこと(アダンソンハエトリには裂歯が1本ある)から区別できる。

3. アシプトハエトリ

林縁の葉上を徘徊する大型のクモで、本州南岸線以南に分布する。

背甲は赤褐色で、副眼の周囲は黒色。背甲の縁には白色毛が生え、その上方側面から後面にかけても白色毛が生える。胸部正中部にも白色毛が生えるが密でない。腹部背面は黄色で、正中部をはきんで黒色の毛が生え、側方に向ってしだいに粗になり、橙色毛が混生するようになる。額には白色毛が密生する。胸板は淡赤褐色。腹部腹面は中央部に黒色毛が散在し、幅広い縦条を作る。歩脚は赤褐色で、白色の長い毛が生える。第1・2脚は、第3・4脚より太い。第1・2脚脛節後側下面末端および膝節・脛節・趾節の下面に、黒色毛が密生している。



ハエトリグモの雄の背面 (歩脚は省略。図中のスケールはそれぞれ1 mm)

1. アダソンハエトリ, 2. シラホシコグチャハエトリ, 3. アシトハエトリ, 4. ミスジハエトリ, 5. チャスジハエトリ, 6. キアシハエトリ, 7-8. メガネアサヒハエトリ, 9-10. マガネアサヒハエトリ, 11. チャイロアサヒハエトリ, 12. ネコハエトリ

4. ミスジハエトリ

関東地方では、屋内に入り込むが、関西では主に屋外生活を営む。

背甲は黄褐色で、頭部は濃色となる。胸部には1対の褐色縦条がある。この縦条と背甲の縁後半部には黒色毛が生える。前列眼の上方に橙色毛が生え、目立つ。腹部背面は黄褐色で、黒色毛をそなえる1対の黒褐色縦条がある。黄褐色の正中部の前半は赤味がかかる。胸板は黄褐色。腹部下面も黄褐色で、黒色毛からなる縦条が3本ある。歩脚は黄褐色で、黒色毛が輪斑を作っている。歩脚には棘が多く、特に第3・4脚の脛節・趾節は多い。

チャスジハエトリの雄とは色彩がかなり異なるので混同されることは少ないと思われるが、ミスジハエトリの雄は全体に茶褐色で、前端から後端に抜ける白色毛の正中条がなく、腹部下面が黒色でないこと、および頭胸部前端に橙色毛が生え太い横斑を作っている点で、チャスジハエトリの雄とは区別される。色彩的雌雄二型を示す。

5. チャスジハエトリ

アダソンハエトリと同様な分布を示すが、いくぶん広い分布域を持っている。暖温帯での世界共通種である。

生活場所もアダソンハエトリと似ている「家グモ」である。

背甲は淡褐色で、頭部は濃色になる。正中部全長にわたって白色毛からなる縦条がある。その側方には黒色毛の縦条がある。胸部側面にも白色毛が生え、胸部後方で正中条と連絡する。背甲の縁にも黒色毛が生える。前列眼の上方には橙色の毛が生えるが白色毛正中斑の中に入り込まない。橙色毛は前側眼下部にも生える。腹部背面も淡褐色で正中部には白色毛が生える。正中条の中間から後方には橙色毛・黒色毛が混生する。正中条の両側には、黒色毛が縦条を作っているが、後端から4分の1のところまで切断されている。胸板は淡褐色。腹部腹面は胃外溝から後方に黒色毛が全面に生えている。歩脚は淡褐色で黒色毛が条斑を作っている。

ミスジハエトリとの区別点は、前項を参照されたい。

6. キアシハエトリ

背甲は褐色で、縁と副眼の周囲は黒色。第2・3列眼間、中窩直前中央および中窩後方中央に白色鱗状毛が生える。腹部背面は白色で黒色の縦条斑がある。胸板は黒褐色。腹部腹面も白色で、黒色正中斑があり、側方も黒色となる。触肢は全体に黒褐色で附節先端は白色になる。

膝節背面に金属光沢のある鱗状毛が生える。歩脚腿節・膝節・脛節は4脚とも褐色。全蹠節は白色。跗節は第1脚が褐色で他は淡色。基節腹面は第1脚が褐色で、2・3・4脚と淡色となり、第4脚では白色。体全体に金属光沢がある。雌は「黄足」であるが、雄は異なるので注意を要する。

関東以北には少ない。夏の夜などには、葉裏から5cmほど糸をひいて、吊り下がっているのをよくみかける。

7. 8. マガネアサヒハエトリ

野外に普通。

背甲は白色で、褐色毛が生える褐色斑がある。副眼の周囲は黒色。背甲の縁も褐色。腹部背面も白色で、色素と褐色毛からなる黒褐色斑がある。後半部にV字状に並ぶ点状斑がある。胸板は白色。腹部腹面も白色で、黒色正中条がある。糸疣の周囲は黒く縁取られる。歩脚は白色で褐色斑がある。歩脚の褐色部は以下の通り：第1脚腿節前側および後側面、第2・3・4脚腿節末端両側面。第1脚膝節末端、全歩脚脛節基部と末端、全歩脚蹠節末端、触肢は腿節基部から3分の2ほどまでと、転節・跗節が褐色で他は白色。

褐色斑紋が淡く不明瞭な個体もいるので注意を要する。

マガネアサヒハエトリとまちがえられやすいが、背甲の褐色斑と腹部背面後方のV字状に並ぶ点斑は同定ポイントとなる。なお、八木沼(1968)の触肢の図は名称(マガネとマガネ)が逆になっている。

9. 10. マガネアサヒハエトリ

野外に普通。

背甲は褐色で、胸部正中と背甲後方の縁近くには明色部がある。副眼の周囲は黒色で白色毛が生える。背甲後方の傾斜部分には不規則な黒褐色線条が現われる。背甲の縁は黒色。腹部背面は白色で黒色の斑紋がある。胸板は褐色。腹部腹面は白色で、太い黒褐色正中条がある。糸疣の周囲は黒色に縁取られる。歩脚は白色で黒褐色斑が次のように現われる：全歩脚腿節両側面、第1・2脚膝節両側面、第1脚脛節両側面、第2・3・4脚脛節基部と末端、全歩脚蹠節末端。第1脚基節腹面は黒褐色、他の基節には点斑が現われる。上顎前面に基部から中間にかけて黒褐色縦条がある。

腹部が全く白色となるくらい色素の少ない個体もあり、そのようなものでは、他の部分も淡色となり、歩脚縦条が切れて点斑となったりする。

マガネアサヒハエトリとは濃色個体(斑紋の明瞭な個体)では区別しやすいが、淡色のものでは色彩による同定は困難となる。

11. チャイロアサヒハエトリ

野外に生息するが前二種ほど普通にはみかけられない。背甲は黄褐色。頭部は淡褐色。副眼の周囲は黒色。背甲の縁は黒色。胸部正中部はやや淡色となる。腹部背面は白色で、黒褐色斑紋がある。胸板は黄褐色で縁は黒褐色になる。腹部腹面は白色で、黒色縦条が3本ある。糸疣は黒く縁取られる。歩脚は非常に長く、第1脚は体長の2倍近くになる。歩脚は黄褐色で、第1・2・3脚の全長にわたって前側面は黒褐色となる。後側面は腿節末端から跗節末端まで黒褐色となるがその条の幅は細くなる。第4脚の両側面にある黒褐色条は膝節からはじまる。

12. ネコハエトリ

野外に普通、人家の庭でも見られる。

背甲は赤褐色で光沢があり、胸部傾斜部分には黒色毛が線条を作る。腹部背面は黒褐色で、黒色毛が正中部に生え、その両側には側面まで白色の毛が生えている。胴体部にも歩脚にも長い黒色毛が生えており毛深い感じがする。胸板は黒褐色。上顎・下顎・下唇ともに赤褐色。腹部腹面は黒褐色。全歩脚の腿節・膝節・脛節は赤褐色で、蹠節・跗節は明色となる。

日本の太平洋岸の各地に、本種の雄を「ケンカグモ」として戦わせる遊びがある。そのため、名称については、多くの方言を持つ(川名, 1975)。

以上、10種のハエトリグモの雄を、同定のポイントなども含めて紹介してきたが、これらの種は、むしろ同定の容易なものといえる。今後も他の種についてこのような紹介ができるようになれば幸いであるが、日本産のハエトリグモの半数近くはまだ分類学的検討を受けていない。また旧北区の東端に位置し、東洋区との関わりもある日本は、気候条件も加って、生物相がおどろく程豊富である。クモにしても例外ではない。これからもかなりの日本新記録種が発見されたり、正体不明であった種が再発見されるであろう。そのような種についてもできる限り多くの個体による検討をし、今回のような紹介記事としてまとめることができるように努力していきたい。

引用文献

- 千国安之輔・八木沼健夫, 1976. *Atypus*, (67): 33-34. 川名興, 1975. 房総文化, (13): 13-23. 松本誠治, 1976. *Kishidala*, (40): 33-40. ———, 1977a. *Atypus*, (68): 6. ———, 1977b. *しのみぐも*, (4): 1-4. 植村利夫, 1952. *Atypus*, (1): 5-7. 八木沼健夫, 1957. *Atypus*, (12): 14-16. ———, 1966. *Atypus*, (40): 32-34. ———, 1968. *Atypus*, (48): 表紙. ———, 1977. *Acta arachnol.*, 27 (Special number): 367-406