
東京クモゼミ報告 第 236 号 加藤家 2015 年 5 月 2 日

参加者 池田博明・加藤輝代子・加藤むつみ・輿石紗葉子・新海明・鈴木祐弥・
谷川明男・馬場友希・山本鷹之・渡部章

+++++

鈴木祐弥, 2015 .飼育・採集で気づいたこと。鈴木報告。(1)浜松市天竜区で発見した謎のクモ。体長 18mm, 溪流脇の石の下から得た。周囲は杉林。本日帰省するので探索する。(2)クモを捕食したサラグモ。2 月頃オオヒメグモを捕食しているのを観察。また, チビアカサラグモのようなクモがシロカネグモ幼体を網の外から襲撃体勢に。糸上でシロカネ幼体が駆け寄ってくるのを捕食した。(3)ヤマトカナエグモの捕食行動。(4)ヤリグモによる死骸食い。チュウガタシロカネグモを捕獲した後で死亡していたトガリアシナガグモをラップし, やがて 2 頭をまとめてしまった。2 日間かけて捕食した。(5)ワスレナグモとその捕食行動。足を取ったモリチャバネゴキブリを与えたところ穴に引き込んだ。(6)オープンラボへの参加。(7)宝篋山散策。大学の野生動物研究会で散策。

+++++

加藤むつみ, 2015 . ヤリグモの飼育での餌。加藤報告。1993 年頃の飼育データを探索。オオヒメグモ幼体やクサグモ卵嚢内幼体などを与えた。与えた餌をすぐに食べない場合でも, 放置しておくことと食べるがあった。クモの食欲がないとき, 加水・湿性環境にすると食べやすくなる。
[コメント]飽食条件や貧食条件の基準はなにか(加藤む)。飼育下での成長が自然条件での成長と比較して早かった場合などは飽食だったからと考察される。貧食はその逆(池田)

+++++

池田博明, 2015 .『クモハンドブック』コメント。池田報告。文一総合出版刊『クモハンドブック』は身近なクモ 100 種雌雄を交尾器写真で紹介した画期的な図鑑である。Amazon の昆虫部門ベストセラー。春夏秋冬を定義するとき通常に季節分類より「ひと月遅れ」に設定している(例えば春を 4~6 月と定義。通常は 3~5 月)が, これは単なる記述ミスとのこと。各種の成体出現期は通常に季節で理解して良いそうだ。記述ミスは再版があれば修正する予定とのことだが, 修正ついでに採集観察記録データによる適正な成体出現期に訂正して欲しい種があった。例えばヤミイロカネグモは「春」に最も早く成熟するヤミイロカネグモ属として有名な種だし, チュウガタシロカネグモは 4 月に交尾期があるから「春」から出現している(二化性)。多くのハエトリグモは 4 月 5 月の「春」には成体である。
[コメント]『クモハンドブック』や『クモ基本 60』を用いてこどもの同定力を評価するクモ検定を創設してはどうだろうか(池田)。意図は理解できても, 評価するためのコスト(時間と手間)が大変(多く)。

+++++

池田博明, 2015 . 山根一真さんの百科事典のクモ。池田報告。1905 年刊の古いドイツの百科事典のクモのページからつづれたクモと生きたクモが見つかった。この百科事典には詳細なクモ目の図もある。これらのクモの同定を依頼された。つづれたクモはユカタヤマシログモ, 生きたクモはミスジハエトリ幼体と同定した。クモ図版に掲載された種はニワオニグモ、イエタナグモ、ミズグモ、ハラビロアシナガグモ、タランチュラコモリグモ、ハナグモなど。スキャナーで昆虫図鑑を作るテクニックは 1990 年代後半に山根発案とされている。クモゼミでは 2001 年に吉井光氏がアカオニグモを紹介していた。

+++++

中田兼介, 2015. 食う食われる中でのクモの「見た目」。生物科学, 66(2): 79-88. 池田報告。

カニグモの「見た目」。 ヒメハナグモの隠蔽効果について 白色個体はセリ科の白色花卉と同一だが、黄色個体はキク科の黄色花卉とは異なる(クモはUV反射しないため)[Chittka 2001]。ただし明るさのコントラストはマルハナバチの識別レベルを下回る(遠方からは識別できない)が近距離からは識別できる。ミツバチやマルハナバチを使った実験からはクモがいる花の訪花率は低下する(Dukas and Morse 2003)。

オーストラリア産アズチグモはセイヨウミツバチ(200年前に導入された種)を誘引 クモがUV反射するため(花卉は反射しない)。在来種ハナバチには誘引効果がない。UV反射するクモはヨーロッパにはいない。クロバエは近距離からもヒメハナグモを識別できない。餌昆虫群集との複雑な関係があり、一義的に効果があるとかないとかは断定できない。

(円網の)網の「見た目」を考察したとき、網の糸は餌昆虫の視認性は低く、捕獲効率は高くなるように進化。さらに白帯の機能に注目が集まった。白帯は昼行性クモが付けるため、視覚的シグナルである[Herberstein et al., 2011]という見解に注目。誘因効果は餌昆虫と同時に捕食者もひきつける結果となる。「餌誘因仮説」「対捕食者防御仮説」「網破壊回避仮説」の三説が種によって立てられている。

Chen & Tso(2007)の仮説「白帯が地面となす角度が重要」と思われるが注目される。垂直な直線状の白帯は対捕食者防御仮説を支持し、X状の白帯は餌誘因仮説を支持(対捕食者防御仮説を否定)する傾向にあるもののX状の網を45度回転させて十字にすると、網に衝突する餌量が減る(Cheng et al., 2010)という実験結果が得られている。対捕食者防御として機能している

ゴミグモのゴミリボンは隠蔽効果がある。ゴミとクモのコントラストは鳥やハチには識別できない(Gan et al., 2010)。それと同時にゴミリボンの誘因効果は視覚ではなく匂いによるものかもしれない。アメリカジョロウグモやシヨクヨウジョロウグモでは匂いの効果があるからだ。

クモ本体の「見た目」。 トゲグモの一種、オオシロカネグモ、ナガコガネグモで黒一色に塗ると、餌捕獲量が低下するという実験結果がある。オオジョロウグモやコゲチャオニグモでも同様の結果が得られた。しかし、これに反対する結果もある(Micrathena gracilis やナガコガネグモで)。二型があるクモを使つての実験で、Nephila maculata では黒色型のほうが餌捕獲量減少したが、ギンメッキゴミグモでは黒色型のほうが餌量が増加した。

対捕食者防御効果に関する実験では、カマキリは黒く塗ったナガコガネグモに誘引された(つまり、体色には隠蔽効果がある[Hoese et al., 2006])。ハワイ島のニコヤカヒメグモ(happy face spider)の黄色個体は鳥に捕食されるようになる負の頻度依存選択がある。また、カニグモに襲撃されたことを覚えているハチは同じ体色のクモのいる花には近づかない[Ajuria Ibara & Reader 2013]。

+++++

池田博明ほか, 2015. 『クモ基本 60』紹介. 池田報告。ようやく印刷製本の段階に入った『クモ基本 60』をPDFで紹介。東京蜘蛛談話会会員には1部進呈される。

+++++

新海明, 2015. 「東京クモゼミ」発足から30年。新海報告。今年の3月で30年を迎えた東京クモゼミの経緯を振り返ってみた。

[コメント]スナップ写真がある(谷川)・・・2001年11月・2005年3月15日・2012年10月。

+++++

谷川明男, 2015. 九州のキムラゲモたちは何種と記載するのが良いか?。谷川報告。九州のキムラゲモは形態差では 5 種(ヒゴ・ブンゴ・ヒュウガ・ヒトヨシ・キムラ)になっていたが, これらは外部形態では区別できなかった。ミトコンドリア DNA による分析では 4 つの系統(ヒゴ・ブンゴ・キムラ・オオスミ)が記載可能だった(ヒュウガとヒトヨシはヒゴと同系統)。

種の区別は生殖的隔離によって引くのがいちばん説得力がある。そこでこれら 4 種の系統に関しては対象集団で同所的に生息する地点で核遺伝子を比較する方法を取った。この方法はオキナワキムラゲモでは効を奏した(クンジャンとヤンバルは生殖的隔離が証明された)し、種子島のキムラゲモ(ヒゴとヤクシマ)でも生殖的隔離が証明された。

混生集団を発見するのが難しかったが、ヒゴとブンゴの混生地点があり、そこで解析した結果からはこの二種のヘテロが生息していて、生殖的隔離は不十分という結果を得た。ヒゴの核遺伝子はブンゴに浸透しているのではないか。

+++++

馬場友希, 2015. 耕作放棄地のクモ相: 植生遷移との関係。馬場報告。放棄に伴い生物相はどう変化するかという課題を検討した研究は少ない。放棄地の環境は多様であり, 遷移に伴って植生は変化する。

筑波に 6 地点(放棄後の植生遷移の初期段階・中期段階・後期段階、土壤水分の乾湿)の調査区を設定し, 2014 年 7 月 8 月に 20 振 2 セット(スリーピング調査)の結果を解析した。放棄前の慣行水田とも個体数と種(クモ相)の比較を行った。個体数は放棄直後には増加した。遷移が進むにつれ減少した、これには植生高が負の影響を強く示した(日陰になるため)。湿潤環境のほうが個体数が多かった。

クモ相に関しては種数自体は遷移段階での差はほとんどなかったが、遷移が進むにつれアシナガゲモよりも徘徊性のクモ(ネコハエトリなど)が優占した。慣行水田から遷移初期、中期・後期と一定の方向に進む傾向が見られた。

+++++

輿石紗葉子, 2015. 佐渡島で採集したアライトコモリゲモに寄生したハチ。輿石報告。2014 年 6 月 20 日に採集したアライトコモリゲモが付けていた卵囊からは寄生バチの繭が出てきた。ハチの専門家に聞いたところ, 繭の形状からはヨーロッパトビチビアメバチかその近似種だろうという。ミズゴケによる飼育容器ではカビが発生したので, 管びん内に放置しておいたところ, 2015 年 4 月 18 日に羽化した。同定依頼中。

[コメント]このアメバチはもともとアルファルファタコゾウムシの天敵として導入されたハチだという。なぜタコゾウムシの幼虫でなくコモリゲモの卵囊に産卵したのかは不明(輿石)。