

自然誌 だより

Natural history

春

三重自然誌の会情報誌 132 号

2022年 6月

変形菌（粘菌）との出会い

南方熊楠で有名な変形菌（粘菌）についてはそれとなく知ってはいましたが、2017年に大杉谷で開催された紀伊半島三県フィールドワーク交流会で、和歌山から参加の土永知子さんとご一緒させていただいてから、その生態に興味が沸いていました。しかしながら、自らフィールドで観察したことはありませんでした。そんななか、今年の5月6日夕方7時前、畑においてあるシイタケの古い櫓木の表面にいくつかの黄色い蛍光色の物体を見つけました（写真左）。これは来たんちゃうか！と、ウキウキしながらカメラに収めパソコンに取り込んで拡大したところ、その物体は直径2mm程の丸い粒々の集合体であることがわかりました（写真左）。その姿から何かの生物の卵であると思い込み、半ばがっかりしてパソコンを閉じ、その日はそのままにしてしまいました。翌日、卵であれば採取して発生させ、何の卵か確認しようと思ひなおして見に行くと、あのきれいな蛍光色の物体からは想像もつかないココア色のふさふさの物体に変化しているではありませんか！（写真右）おまけに刺激を与えるとふわっと微小なホコリ（孢子）が舞い上がり、やっぱり変形菌だったようです。浅はかな思い込みにより肝心の変形シーンを見のがす残念な結果に終わってしまいました。やはり自然観察は先入観なしに、慎重にやらなければいけませんね。

さて、件の櫓木は3年ほど前にシイタケの菌を打ち込み、昨年から今年にかけてシイタケを収穫した古いものです。新しい櫓木と合わせ乾燥を防ぐため、好天の続いた連休前から寒紗をかけ、隔日夕方にミストシャワーを15分ほどかけていました。今回発生したのは一番外側にある櫓木で、湿潤と乾燥を繰り返す環境にありました。事務局から土永さんに写真を送って見ていただいたところムラサキホコリ目の変形菌（粘菌）との同定をいただきました。

これから梅雨に向けてまた新しく観察対象が増え楽しく過ごせそうです。



写真 左：5月6日の確認状況と拡大写真（変形体）、右：翌日の状況（子実体）

（上田利彦：津市久居一色町 176-1）

大台町・池ノ谷のモリアオガエル繁殖池

宮 島 美 栄

地球温暖化が叫ばれて久しいがそれによる気候変動は、例えば私が住んでいるこの大台町の県指定の天然記念物「池ノ谷のモリアオガエル繁殖池」(写真1), そのモリアオガエルの産卵にはどれくらいの影響があるのか。

昨年から県の文化財パトロール員として調査しており, その初年の昨春は異常に暖かく, これは産卵も早まっているのでは?と5月18日に観察調査したところ, 池の回りと池から流れる川の回りに30個ほどの卵塊を確認できた。その後5月29日は169個, 6月5日には556個を確認した。次週以降毎週通い、古いものは茶色に変色しどんどん溶け出していき、また新たに卵塊が増え7月5日の時点でも100個あまりの新しい卵塊を確認できた。

そして今年の春は、逆にかなり寒かった。5月16日に行ってみたところ, この日も3月並みの気温に



写真1 池ノ谷のモリアオガエル繁殖池

もかわらず, 昨年と同じ30個の卵塊が寒風にさらされていた(写真2)。もしかしたら, 毎年5月の中頃からポロポロ産卵が始まり, ピークは6月の初旬～中旬, なのかもしれない。前任者に確認してみたが, 例年6月の第2週で産卵を観察されていて, 5月に行ったことはないとのことだった。

気象庁の気象データ(東海地方の2010年～2022年までの2月～5月の気温と降水量, その平年値との差異)によると, 確かに気温はこの13年間の4ヶ月間計51月(今年の5月は未データ)のうち20月がマイナス(平年以下) 27月がプラス(平年以上)となっている。特に顕著なのは2019年からの3年間の2・3月の気温がプラス2.0～2.5℃範囲で高い。それまでの約10年間はマイナスも半分くらいあり, プラスの場合も平均1.0℃を越えることはなく, ここ3年間の春先の気温は極めて高かったといえる。さらに5月に関しては, 2015年以前の5年間はマイナスであったのが, 以降の7年間は平均1.0℃前後プラスになっている。



写真2 今年の5月16日に確認した産卵

降水量も気温ほどではないが多い傾向にある。51月中マイナスが24月, プラスが26月。近年の顕著な変動は見受けられないが, 2～5月に関してはすべてプラスとなっている。ただ, プラスにしてもマイナスにして非常に極端な数量が目立つ。

以上のことから, 平均気温・降水量ともここ10年あまり上昇傾向にはあるようである。その影響がモリアオガエルの繁殖行動に表れているかは, 早期産卵の観察データが昨年からであるため過去と比較対照することができないが, さらなる観察を重ねていくべきことには変わりない。来年は4月から観察に行ってみようと思うし, 気象データも合わせて参照したい。

(みやしま みえ: 大台町上三瀬52-1)

私を足止めするメジロのつがい

今 堀 聖 史

メジロについては、椿や梅の木で好物の花の蜜をなめたり、庭先に置かれた蜜柑をついばんだりするのでよく知られています。私たちの近くでも繁殖していますが、ヒナを育てるのを観察するのは難しいです。ヒナを育てている時期の面白い行動に偶然出会いました。その一端を紹介します。

日々の散歩コースに梨園と屋敷畑と道路に囲まれた台形状の林があります。南側が小高い丘になっており、集落に至る歩道が林に沿ってついています。歩道の法面には大きなタブノキが数本残っており、3月にはメジロの巣が落ちていました（写真1）。4月下旬の午後3時すぎに林の横を歩いていると、道路わきの灌木の葉が揺れ小鳥のいるのが判りました。“なんだろう？スズメかな”と立ち止まって見ているとメジロが2羽現れ、道路に近い草むらやフジのつるに止まって啜えた餌の虫を私に見せているように見えました（写真2）。この様子は記録しておきたいと思い、歩いて10分ほどの家へ急いで戻り、カメラを持って妻と二人で車を林の横に止めました。20分ほど経っていたので“メジロはもういないかもしれない”と話しながら待つこと1～2分、車から2mの電柱近くの草むらまで餌を啜えたメジロが来て私たちを見えています。メジロが青虫やクモを啜えているので林の中に巣があって巣立ちが近い、或いは巣立ったヒナがいるのだろうと推測しました（写真3）。しばらくすると2羽は道路を渡って民家の植え込みに入り、1羽は道路まで出てきました。写真にはぼんやり餌が写っていました。メジロのつがいは私たちを足止めするだけではなく、林から遠ざけたいようです。道路のメジロが庭へ入っていくのを見て私たちは林を後にしました。

翌朝6時に林の横でしばらく立ち止まっていたが、静かで小鳥の動きはなく、午後4時すぎもまったく小鳥の気配がありません。昨日のメジロの行動は林の中に巣立ったヒナがいたので私たちを林に入れないよう誘導していたと思われます。翌朝夜明けとともにヒナを導いて安全な場所へ移動していったと推測しています。昨日のメジロとの出会いは私にとっては幸運でしたが、メジロにとっては不運な時間だったようです。開発から残った狭い林でメジロが繁殖していると確信できる出来事でした。

（いまほり きよふみ：津市久居小野辺町1454-30）



写真1 メジロの古巣（産座はシュロの繊維、外側は苔とビニール、タブの葉柄に繊維を絡ませてある）2022年3月13日、津市久居小野辺町



写真2 餌を啜えたメジロ 2022年4月27日、津市久居小野辺町（東桜が丘）



写真3 ヒナのねぐらになっていると思われる林

アナアキウズは三重県の海岸で普通に見られる種類になるだろうか？

中 野 環

日本近海産図鑑の初版(奥谷 2000)でニシキウズ(アナアキウズ型) *Trochus maculatus* form *verrucosus* Gmelin, 1791として扱われた種は、第二版ではアナアキウズ *T. maculatus verrucosus* Gmelin, 1791として掲載され、ニシキウズガイ *T. maculatus* Linnaeus, 1758と亜種関係にある種として扱われました。しかし、名称では2種を区別していますが、解説には両種共に紀伊半島以南の潮間帯から潮下帯の岩礁域に生息し、アナアキウズはニシキウズの一型と記されています(奥谷 2017)。一方、黒住・大作(2021)では、アナアキウズの分布は紀伊半島から九州、ニシキウズは大隅諸島から沖縄に分布する種で、名称上もアナアキウズ *T. (T.) maculatus verrucosus* とニシキウズガイ *T. (T.) maculatus maculatus* を区別して扱われています。アナアキウズは和歌山県串本町では普通に採集される種類ですが、三重県では2020年12月22日に紀北町海野で採集した殻高13.00mm、殻幅15.30mmの小さな個体が初記録として報告されるまで記録がありませんでした(中野 2021)。その後、松本幸雄氏のコレクションに尾鷲市賀田湾産の1個体が含まれることがわかりました(中野 2021)。ラベルには採集日の記述はありませんでしたが、松本幸雄氏がお亡くなりになった2007年より前に三重県に本種が生息していたことがわかりました。



写真1 紀北町産アナアキウズ (中野環コレクション: TNC-Mo.20919)

筆者は2021年から2022年にかけてイセエビ刺網漁や打ち上げ採集で成貝8個体、幼貝1個体を得ました。9個体とも貝殻の形態はアナアキウズの特徴をしています。何れも2020年に採集した個体に比べて大きく(写真1)、最も大きな個体は殻高55.15mm、殻幅45.68mmもあります。この個体だけはアナアキウズの特徴の一つである周縁に現れる太い肋による突出が不明瞭で、ニシキウズに近い特徴の一部を有していました。図1は、所有する三重

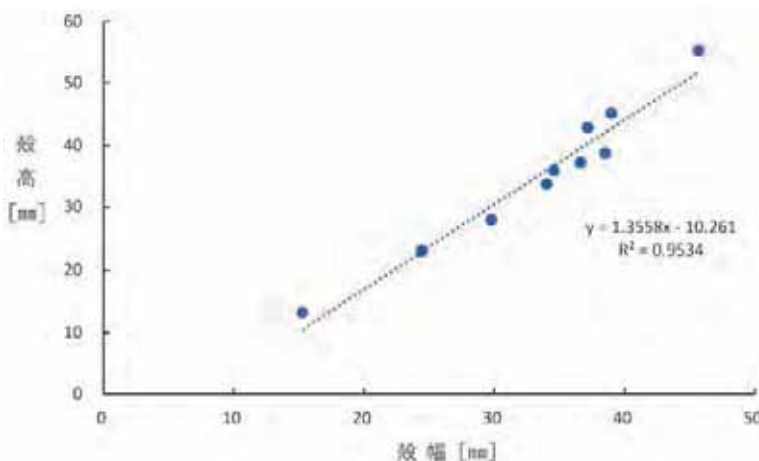


図1 三重県産アナアキウズの殻長と殻幅の関係

県産10個体の殻高と殻幅の関係をグラフ化したものです。小さな個体は殻高に対して殻幅が大きく潰れた円錐形に見えますが、成長するにつれ殻幅よりも殻高が大きくなり尖った円錐形になることが分かります。今のところアナアキウズが得られる採集地や個体数は限られていますが、今後、本種が三重県の海岸で普通に見られる種類になっていくのか採集を重ねて動向を見ていきたいと思っています。

所有する三重県産のアナアキウズのデータは以下の通りです。

TNC - Mo.20410 紀北町海野 蛸壺漁水深不明 2020年12月22日 殻長13.00mm、殻幅15.30mm

TNC - Mo.20865 南伊勢町鰐浦鵜倉半島 打ち上げ 2021年5月4日 殻長27.84mm、殻幅29.81mm

TNC - Mo.20859 紀北町海野 刺網漁水深-5m以浅 2021年12月12日 殻長42.70mm、殻幅37.15mm

TNC - Mo.20859 紀北町海野 刺網漁水深-5m以浅 2021年12月12日 殻長37.08mm, 殻幅36.65mm
 TNC - Mo.20864 紀北町海野 刺網漁水深不明 2021年12月18日 殻長33.61mm, 殻幅34.06mm
 TNC - Mo.20919 紀北町海野 刺網漁水深-10m以浅 2022年2月6日 殻長45.01mm, 殻幅39.02mm
 TNC - Mo.20920 紀北町海野 刺網漁水深-5m以浅 2022年2月12日 殻長38.57mm, 殻幅38.51mm
 TNC - Mo.20995 紀北町海野 刺網漁水深-5m以浅 2022年3月19日 殻長55.15mm, 殻幅45.68mm
 TNC - Mo.20995 紀北町海野 刺網漁水深-5m以浅 2022年3月19日 殻長35.86mm, 殻幅34.55mm
 TNC - Mo.20995 紀北町海野 刺網漁水深-5m以浅 2022年3月19日 殻長22.94mm, 殻幅24.39mm

引用文献

黒住耐二・大作晃一 2021. くらべてわかる貝殻. 山と溪谷社, 127pp.
 中野 環 2021. 三重生物誌-貝類- (追加種 I). 三重自然誌, 17: 61-65.
 中野 環・松本至人 2021. 三重の貝類を追求した人生 ~松本幸雄~ (松本幸雄コレクション 貝類標本目録). 儀一屋(環), 97pp.
 奥谷喬司. (編著) 2000. 日本近海酸貝類図鑑. 東海大学出版会, 1173pp.
 奥谷喬司. (編著) 2017. 日本近海酸貝類図鑑 第二版. 東海大学出版部, 1375pp.

(なかの たまき: 度会町大野木1711-1)

松阪市の自宅にイチジクヒトリモドキが飛来

2021年10月10日, 自宅の窓をふと見ると, ヒトリガの仲間では, これまでに筆者未確認の蛾が止まっていた. 早速採集して調べてみるとイチジクヒトリモドキ科のイチジクヒトリモドキ *Asota ficus* (Fabricius) のメスであった. 本種は南方系種で, 日本では沖縄本島, 南西諸島を始め, 近年では近畿以西の各県のほか, 愛知, 岐阜, 静岡でも記録されているようである. 筆者は蛾類分野の調査研究に関してはこのところ離れており, 文献等の情報収集も行っていないので, 三重県内における分布情報については不明であるが, 地域における一記録として写真を付して報告する. なお, 隣接する空き地のイチジクの木を調べたところ, 本種の幼虫と食害痕も確認された.



(富田靖男: 松阪市川井町822)

モリアオガエルの早い産卵の情報

きのくに子ども村学園 (和歌山県橋本市彦谷) の鈴木慶太先生から, 学校そばの溜池でモリアオガエルの産卵が4月27日にあったとの連絡をいただきました. 例年だと5月末からが産卵期だそうで, ひと月早い産卵です. 三重県ではどうかと思い, 翌28日に津市白山町上ノ村の繁殖地を訪れると20卵ほどが確認できました(写真). さらに, 中優さんから5月2日に南伊勢町の伊勢路の繁殖地で10卵以上を確認したとラインで知らせてもらいました. 紀伊半島で最大の繁殖地である大台町桧原の繁殖地の状況が気になって地元の宮島美栄さんにうかがったところ, 本誌掲載の報告をいただきました. ここのところモリアオガエルの産卵が早くなっているのは間違いなようです.



(清水善吉: 松阪市日丘町1386-17)

種 の 概 念

河 北 均

種とは何か。種の定義は古くて新しい問題である。地方の研究者が種名を参考にする場合、中央の斯界の権威のモノグラフや図鑑を盲目的に引用する例が多々見受けられる。果たして正しいのか？本来は各種を吟味検討の上、妥当かどうか判断すべきであり、いくら斯界の権威だからといって盲目的に信じることにはならないだろう。

地方の研究者といえども種の問題とは無縁ではない。インベントリーを調べるには不可欠である。地方の研究者として、少しだけでも発言させてもらっても良いだろう。では、種とは何か？諸説あるが、一般的にはマイヤー (Mayr) の定義「種は実際にあるいは潜在的に相互交配する自然集団のグループであり、他の同様の集団から生殖的に隔離されている」を使うであろう (もっとも私はMayr (1942) の原著を読んでいないのに、このことを論ずるのは僭越ではあるが…)。つまり、同一集団のF1F2F3…が稔性・妊性を持つことであるということであろう。

基本的には正しいと思われるが、この説にはいくつかの異論がある。

例えば、ニホンザルとタイワンザルは別種であるが、和歌山県の例では野生下でも雑種の累代生育が可能である。オオサンショウウオとチュウゴクオオサンショウウオについても同様である (写真1)。累代生育が可能なら同種ではないかとの疑いはともかくとして、同種ながら交配不可能という反対の例をあげると以下のようなのである。

エンマコオロギ (写真2) は分布の最北端の個体群と最南端の個体群のように、同種でありながら、地域が離れると、交配が難しいとされる。産地によって日照時間に影響され、孵化時期、羽化時期が異なり、しかも遺伝的に固定されているためである。つまり、成長期がまちまちなので、物理的に交配のしようがないのである。

異論はともかく、「同一集団のF1F2F3…が稔性・妊性を持つことである」と先に述べたが、交配実験をしない限り難しく、時間がかかり過ぎたり、交配実験不能の生物もあり、現実的ではない。古いと言われるかもしれないが、やはり、形態の差による自然分類が妥当であろう。

最後に、近年注目されているDNAによる分類について述べる。近年は天下御免で『DNA』の印籠が目にはいらぬか!」である。何もかもDNA万能主義の世の中である。我々はDNA様の前に無条件にひれ伏せというのだろうか。ありがたがっているが、そもそもDNAとは何の略か、100人中どれだけの人がデオキシリボ核酸の略と即座に答えられるだろうか。ありがたがっている割に答えられる人は少ない。DNAについては、生物一般各種の解析には核DNA (nDNA) ではなく、ミトコンドリアDNA (mtDNA) を使う例が多い。塩基配列がどれほど離れていれば、別種なのだろう。距離の問題なのか？要は交配していないので、けっきょく形質のひとつであり、形態の差による分類の範疇のはいつてしまうだろう。さらに付け加えるならば、mtDNAは母系遺伝であり、系統をみるには便利であるが、種の分類に使うのは絶対ではないだろう。DNAは絶対でなく、種を区分できる形質 (外部形態だけでなく、染色体、鳴き声、交尾器など) のひとつである。DNA神話については、本当は存在しないのだが、なぜか過大評価されている。

末筆ながら写真資料を提供いただいた清水善吉氏に厚く御礼申し上げる。



写真1 オオサンショウウオとチュウゴクオオサンショウウオの雑種



写真2 エンマコオロギ

(かわきた ひとし：伊勢市岡本1丁目17-18)

キクガシラコウモリがハエ取り紙にかかる

キクガシラコウモリが家屋に棲みついて糞害に困っている記事を本紙126号（清水2020）に掲載しましたが、新たな出来事がありましたので報告します。

コウモリが休息場所として利用する物置の天井から「ハエ取り紙」をぶら下げてみたものの、相変わらず利用しており、効果がないものと思っていました。ところが、ある日、はえ取り紙の1本が途中から切れているのに気づきました（写真1）。その時は、付近を見渡しても切れ端はなかったので、それほど気には留めていませんでした。

ところが、先日、物置に整理をしていると切れ端とともに半分ミイラ化したキクガシラコウモリの死体が出てきました（写真2）。効果がないと思っていたハエ取り紙ですが、コウモリは捕れるようです。コウモリは、ハエ取り紙を歯で切ったもののはがすことはできず、息絶えたものと思われます。かわいそうなことをしました。その後のコウモリの利用は、今のところありません。ちなみに、捕獲方法にハエ取り紙はあげていませんが、鳥獣の捕獲許可を得ていることを申し添えます。



写真1 切れたハエ取り紙



写真2 ハエ取り紙の切れ端とミイラ化したキクガシラコウモリ（2022年4月11日、熊野市紀和町大栗須）

（清水善吉：松阪市日丘町1386-17）

事務局から

○奥香肌峡生物相調査開始

本誌130号で表記調査の参加を呼びかけたところ、動植物・昆虫など各分野23人の方の参加がありました。4月17～18日に第1回合同調査を実施し、今後、年2～3回の合同調査および個人調査を3年間継続して、報告書を刊行する予定です。合同調査前に松阪市環境課を訪問して、課長さんから風力発電事業の情勢についてうかがってきました。いろいろとお聞きしましたが、事業者実施の環境アセス調査報告書と別の報告書があった場合の市の対応について質問したところ、どちらも市環境審議会で議論してもらうことになるとの回答でした。

○鈴鹿青少年の森湿地の地下水調査始まる

次頁のように要望書は出してみたものの、地下水調査が行われるようすはありませんでしたので、会員の平山大輔さん（三重大学教育学部教授）に相談したところ、ゼミ学生さんの卒論調査として実施していただけることになり、5月10日に調査器機を湿地内に設置してきました。サッカー場建設と湿地に流れ込む地下水との関連が解明されると期待されます。建設が始まって山側が削られた結果、湿地への地下水量が減少したら大きな責任問題となることは必至です。



木梶川上流での調査（植物・クモ班）



井戸を掘って手前の管を埋め込む

○要望書を提出

県営都市公園「鈴鹿青少年の森」の一角にサッカー場を建設する問題にかかわって、地主の三重県知事と借主の鈴鹿市長に下の要望書を提出しました。郵送しただけで、回答も求めていますので、どのような対応をとるのか不明ですが、行政側の姿勢を問いたく思います。そもそも、当該湿地は三重県レッドデータブックにホットスポットとして掲載されているわけですから、同ブック発行者の県が積極的に保全に動くべきと考えるのですが、県保護部局が傍観しているのは残念です。

令和4年4月4日

三重県知事 様
鈴鹿市長 様

鈴鹿青少年の森内湿地の保全に関する要望書

三重自然誌の会
会長 武田 明正

平素より市民活動にご理解・ご支援をたまわりお礼申し上げます。

当会は、県内の自然を記録し、保護することを目的として1989年から活動を行っております。鈴鹿青少年の森にある湿地についても、湿地植物保護のための草刈り作業を2002年から、管理者様・市民ボランティアの支援のもとに実施してきました。

当湿地は、トウカイコモウセンゴケやミカヅキグサ、トキソウ、サギソウ等の希少な湿地植物が生育し、とくにシラタマホシクサは全国有数の規模を誇る群落となっています。また、県レッドデータブックでは希少野生動植物主要生息生育地（ホットスポットみえ）の一つとして選定されています。しかしながら、青少年の森周囲の開発がすすんだ影響で、湿地を潤す湧き水の減少は著しく、年1回の除草作業なくしては湿地状態の維持が困難な状況です。

そのような環境下で、隣接地域にサッカー場建設の為の大型工事が予定されており、工事の影響で地下水脈が断絶されて湿地の乾燥化がすすむことを懸念しております。また、工事予定地内にも小規模な湿地が点在しており、そこには希少な湿地植物が生育しています。それらについての保全策も検討されていることと思いますが、私どもの整備をしている湿地が移植先の候補地になっているのではないかと危惧しております。各湿地には、先住の植物たちが生育しており、新たな植物個体の導入は湿地生態系の攪乱に他ならず、保全対策が新たな自然破壊となってしまいます。効果的な保全のためには、新たな湿地環境を創出して、そこに移植することが求められます。

そこで、以下のことを要望いたします。

要望事項

- ・地下水脈の調査を行い、工事が湿地に影響を及ぼさないことを確認する
- ・工事予定地内の希少生物の移植先は新たに創出した湿地環境とする

以上

編集後記

前号の発行が遅れましたので、今号はお約束通り定期に刊行するように心がけました。夏号は9月発行です。この夏はどんな季節になるのか、皆様からのおたよりをお待ちしています（善）。

自然誌だより132号 Mie Natural History Research Group News, No.132

発行日 2022年6月10日
事務局 〒515-0835 松阪市日丘町1386-17
清水善吉方 三重自然誌の会
<http://www.zb.ztv.ne.jp/mie-shizenshi>

発行者 三重自然誌の会
郵便振替口座 00800-5-17842 三重自然誌の会
年会費 1,500円（個人）/2,000円（家族）
e-mail: shumizuzenkichi@gf7.so-net.ne.jp