

しいむじな

発行

千葉県立中央博物館
房総の山のフィールド・ミュージアム

連絡先

〒260-8682
千葉市中央区青葉町955-2
TEL:043-265-3111

http://www.chiba-muse.or.jp/
NATURAL/special/yama/

2021(令和3)年12月発行

2021・冬
75

特集

変形菌



① ムラサキホコリの仲間(2019/8/29)



② ムツボホコリの仲間(2021/8/5)



③ ヘビヌカホコリ(2021/8/5)



④ エダシツホコリ(2018/5/26)

房総の山のフィールド・ミュージアムとは

房総の山を舞台に、地域の自然や文化そのものを「資料」や「展示物」としてとらえる、千葉県立中央博物館によるフィールド事業の一環です。観察会を開催したり、旧君津市立三島小学校の校舎を利用した「教室博物館」を拠点として、地域の方々のご協力をいただきながら、資料の収集や調査・研究等の活動を行っています。

上の写真はみな変形菌という生き物です。「キノコの仲間かな」と思うかもしれませんが、キノコではありません。房総丘陵の深い森の中で朽ちた倒木の上を探すと写真のような変形菌が見つかります。小さいものが多く、上の②と④は高さ2、3ミリしかありません。①は高さ2センチほど、③は横幅5センチほどの大きさです。変形菌の色や形は本当にさまざまです。中にはとても美しい種類もあります。森に棲むさまざまな生き物の中でも変形菌はとりわけ神秘的で魅力的な存在です。

変形菌は粘菌とも呼ばれます。名前に「菌」とついているように、かつて変形菌はキノコやカビと同じ菌類に含められていたことがあります。しかし、今では変形菌は菌類ではなく、もちろん動物でも植物でもない独立のグループと考えられています。他の生き物とはまったく違う変形菌の「びっくり」について紹介します。(尾崎輝雄)

観察会報告

房総の山の観察会「小糸川流域の地形を訪ねる2」

令和3年11月21日の日曜日、房総の山の観察会「小糸川流域の地形を訪ねる2」を開催し、9名の参加者とともに、小糸川左岸に位置する三舟山とその山麓を歩きました。

三舟の里案内所から登り始め、下総層群地蔵堂層の貝化石の露頭を観察し、山頂の展望台に向かいました。そこからは君津市街がのる小糸川の低地や河成段丘、木更津方面の下総台地が広く見渡せ、地形の成り立ちについて解説しました。また山頂で見られる「ナラ枯れ」のようすも観察しました(写真①)。その後、江戸から安房北条(館山市)に至る古道「房総往還」を逆向きにたどりながら(写真②)、山麓の河成段丘面やそれらを作る地層を観察し、短い秋の午後を楽しみました。

房総の山のフィールド・ミュージアムとしては、昨年11月以来1年ぶりの観察会でした。受付時に検温、手指消毒、マスク着用の確認を行い、通常の観察会より参加人数や時間を絞るなど、今回も新型コロナウイルス感染予防の対策をとりながらの開催となりました。(文：八木令子、写真：林 紀男)

写真① 山頂でナラ枯れの説明を聞く。後方は三舟山展望台。 写真② 三舟山山麓の「房総往還」立札。



連載

小櫃川流域の生きもの ニホンジカ ~市街地付近に出没~

写真：ニホンジカ
2016年11月17日
木更津市

晩秋の穏やかな日、「シカが近所に来ている」と友人から連絡があった。ニホンジカは房総丘陵に生息し、身近なところでは小櫃川の支流の武田川や七曲川流域に現れると聞いていたので、「こんなに市街地のそばに現れるとは！」と驚いた。翌朝、出没場所のJR久留里線沿いの水田地帯を訪れた。黄色のセイタカアワダチソウの花が咲き、稲の2番穂がびっしりと育っていた。霜が一面に降り、農道にはシカの足跡があった。用水路の橋に腰を下ろし、シカが出てくるのを待った。車がそばの道路をひっきりなしに通る。すると放棄水田の藪から、シカ1頭が飛び出てきた。体長は1mを超えている。角はない。メスと思った。短い白い尾、耳の縁が黒、尻の付近の白い斑点が目についた。彼女は農道を跳ねて遠ざかったが、こちらを見て警戒している。しばらく移動しながら2番穂や畦道の草を食べていたが、線路を越えて、南方に逃げ去った。

近所の方が「7月上旬から、4頭来ていた。農作物が食べられるの

MEMO

ニホンジカ：草地を含んだ森林地帯に棲息。千葉県では鴨川市、いすみ市、君津市、南房総市、鋸南町、富津市、市原市などに分布する。毛色は雌雄とも夏毛は明るい茶色で白い斑点が目立つ。冬毛は白斑がなくなり、オスは黒褐色、メスは灰褐色になる。メスには角が無い。毛変わりは4~5月と9~10月。捕食者は野犬。交尾期は秋。

で網で畑を覆った。上流から線路沿いに2番穂を食べに来たのでは？」と言っていた。さて、この場所は内房では最も海岸よりの出没箇所であった。県内では近年のシカの生息数の増加により、ヤマビルとマダニが増え、山仕事ができないなどの社会問題が生じている。ニホンジカは美しい動物だが、人の生活圏に入って来ることは決して歓迎すべきことではない。

参考文献

- ・落合啓二2002ニホンジカ
 - 所収：千葉県史料研究財団編 千葉県の自然誌本編6pp. 925-934
 - ・浅田正彦2013千葉県におけるニホンジカの分布域および個体数推定(2011年度)千葉県生物多様性センター研究報告 6:1-12
- (文・写真 千葉県立中央博物館ボランティア 成田篤彦)



しいむじなの由来



房総の山のフィールド・ミュージアムのニュースレターのタイトル「しいむじな」は、アナグマをさす房総丘陵の方言です。ムジナは地域によってアナグマやタヌキをさすなど様々なのですが、千葉県内ではアナグマのことが多いようです。房総丘陵の人々は、大きなスダジイの木の下に棲んでいるムジナを、愛情を込めて「しいむじな」と呼んでいます。

変形菌とアリヅカムシ、どちらも見たことがありませんでした。野外に出て、見ようとしなければ見逃してしまいう生き物が多いのだと実感しました。調査研究が進み、「びっくり」な生態や種多様性が明らかになるのが楽しみです。

さて、本年も残すところあとわずかといい季節になりました。新型コロナウイルス感染拡大で誰もが制約の多い一年でしたが、2022年は明るい話題が多い年になるよう願っております。

(千葉友樹)

編集後記

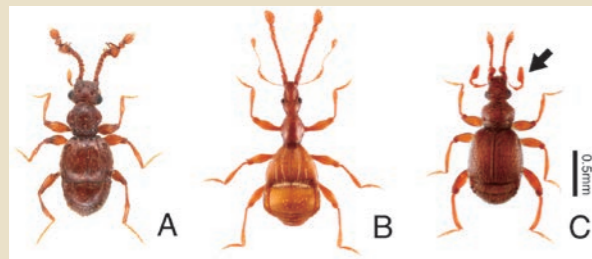


写真1 アリヅカムシ3種
A:ラフレイフサヒゲアリヅカムシ
B:タカネヒゲナガアリヅカムシ
C:オノヒゲアリヅカムシ属の一種
黒矢印:小顎肢末端節



写真2 アリヅカムシ採集用具
左:篩 右:トレ

境に適應しています。森林で生活している種を含む多くの種は同じ場所に生息する小型の節足動物を捕食しています。アリと共生する種はアリが巣内に運んできた虫の死骸などを食べていると考えられています。千葉県内では57種の生息が確認されています。近隣の都県と比較すると種数が少なく(東京都…108種、神奈川県…100種、埼玉県…85種)、まだまだ未発見の種が多いと考えられます。アリヅカムシは日本全体で見ても多数の未記載種(まだ正式に名前がつけられていない種)が知られており、房総丘陵陵ではもちろん、中央博物館本館に隣接する生態園でも未記載種を確認できるほど、全貌の解明には程遠いグループです。種数の多さの要因の一つは分散能力の低さにあります。本亜科の多くのグループでオスには翅がありますが、メスには翅がなく飛ぶことができません。これは他の昆虫にもみられる現象で、メスは飛翔に費やすエネルギーを削って産卵に当てていると考えられています。

千葉県のアリヅカムシ相の特徴として、高標高地に分布するグループ(例:ヒゲナガアリヅカムシ属 *Pselaphogenius* (写真1B)など)を欠くことが挙げられます。写真1Cに示したオノヒゲアリヅカムシ属 *Bryatis* は房総丘陵で良く観察できるアリヅカムシの一つです。本属の1種、コフンオノヒゲアリヅカムシ *Bryatis kofun* は清澄山で採集された標

(樽宗一朗)

コラム

房総丘陵の動植物(23)

落ち葉の下をのぞこう

森林にはたくさんさんの生き物が生活しています。今回は落ち葉の下という人目につきにくい場所です。暮らしている、アリヅカムシについてご紹介します。

アリヅカムシはコウチュウ目ハネカクシ科アリヅカムシ亜科に属する昆虫で、世界から約1万種、日本から約350種が知られています。体長は日本最大種が約3・5ミリと非常に小さい昆虫です。日本最小のアリヅカムシはイシイツチアリヅカムシ *Mayeta ishiana* です。

の体長はなんと1ミリを切りません。本種は千葉市で採集された標本をもとに記載された種で、新種として名づけるのに用いられた標本の一部が中央博物館に収蔵されています。このように非常に小さいアリヅカムシですが、拡大するとちやんと昆虫の形をしていることがわかります(写真1)。

大部分の種は森林の落ち葉の下で生活していますが、その名前の通りアリの巣の中で共生生活を送る種も知られています。このほかに海岸に打ち上げられた海藻の下で生活する種や洞窟のような暗い場所で生活する種など、多くの環

特集

変形菌



の下などにいます。柔らかく不定型なスライムのような質感で、平面的に広がり、その大きさは大人の手のひらほどにもなります。写真の変形体は鮮やかな黄色ですが、赤や白や藍色など、種によって色もさまざまです。種類にもよりますが、変形体は飼うことができるので、飼育を楽し

変形菌の一番の「びっくり」は変身することです。表紙の写真はどれも変形菌の子実体と呼ばれるものです。変形菌は細かいほこりのような胞子によって殖えます。子実体の役割は胞子を作って飛ばすことです。しかし、子実体は変形菌の一生のうちほんのわずかな期間にしか現れません。子実体になる前の変形菌は変形体という姿で暮らしています。写真1のように、変形体は朽ち木の樹皮



のですが、変形体の末端は脈打つようにして少しずつ前進します。速いものは一時間に数センチほど。前日

もう一つの「びっくり」は、変形菌はまるで動物のように動くことです。写真2は変形体の一部を拡大したも

んでいる人もいます。二つ目の「びっくり」は、この変形体は一つの細胞だということです。成長するにたがって細胞の核が分裂して増えるのですが、細胞を区切る細胞膜が形成されないため、たくさんの核を含む巨大な単細胞ができあがるのです。そして、時期が来るとこの変形体が一夜のうちに大変身して子実体になります。イモムシからチョウへの変身もすごいと思いが、変形菌のこの大変身は本当にすごいと思います。



丸っこい甲虫のペアが二組写っています。これは1ミリ半ほどしかないヒメキノコムシ科の甲虫で、変形菌の胞子を食べています。写真4は変形菌を食べているキセルガイの仲間

に見つけた変形体が翌日にはその場所からいなくなっていることもあります。変形体はこのように動きながら、朽ち木に棲んでいるバクテリアなどの微生物を食べています。ときにはキノコを包み込んで消化してしまうこともあります。朽ち木の上を動き回って餌を飲み込んでいくというとなにやら恐ろしい感じがしますが、毒も硬い殻もたない変形菌は弱い生き物です。



写真1 朽ち木の樹皮下にいた変形体 (2019/7/18)
写真2 変形体の末端部 (2019/7/3)
写真3 ウツボホコリの仲間を食べるヒメキノコムシ科の一種 (2020/6/4)
写真4 シロウツボホコリを食べるキセルガイ科の一種 (2019/9/4)

(尾崎煙雄)

です。このように変形菌はいろいろな動物の餌になり、森の生態系に組み込まれているのです。森に横たわる朽ち木にかがみ込んで変形菌を探していると、つい時の経つのを忘れます。そして美しい変形菌に出会うとドキドキしてしまいます。この不思議な生き物の魅力が少しでも伝わればよいのですが。