

特集

ツユクサ



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/

2020(令和2)年3月発行

2020・春

68

ツユクサは日本中の道端でごく普通に見られる草で、夏から初秋にかけて花が見られます。青い花びらが目立つ可憐な花です。朝咲いてその日のうちにしおれてしまうという儚い花を朝露になぞらえて「ツユクサ」と呼ばれるようになったという説もあります。

子どもの頃に、ツユクサの青い花びらを集めて色水を作って遊んだという思い出をお持ちの方もいるでしょう。ツユクサの花びらの青い色素は、浮世絵の絵の具として使われたこともあるそうです。また、友禅染の下絵を描く染料としても使われました。

このようにとても身近で利用もされてきたツユクサですが、よく観察してみると生きものとしてとてもしたたかな側面を持っています。そんなツユクサの花のおもしろさを紹介します。

(尾崎煙雄)

房総の山のフィールド・ミュージアムとは

清和県民の森を中心とした房総の山を舞台に、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が中心となっておこなっている新しい博物館活動です。

観察会報告

連続講座「ジュニア自然誌研究クラブ」をふり返って

今年度から新たに、小中高生を主役とする講座を始めました。通年同じメンバーが集まる連続講座のメリットを活かして、サークル感覚で地域の自然や博物館に親しむとともに、趣味や志向が共通する同年代の友達を見つけ、学芸員と交流することを目標としています。奇数月に開かれ、保護者も合わせて毎回40人ほどが参加。季節ごとに各地で自然観察や、博物館での学芸員の実際の仕事を体験したりしました。

「房総の山のフィールド・ミュージアム」の活動エリアでも、観察会を実施。9月8日、木更津市「いっせんぼく」周辺を約3時間かけて散策し、メンバーはバッタ採集、貝化石の観察のほか、ガマの穂から綿毛を出すのに夢中になりました。この日は植物や昆虫、化石、野鳥などに詳しい3人の学芸員が講師を務め、様々な視点で谷津の環境を堪能しました。

この講座は令和2年度も開催予定です。今後ますます、房総の山をはじめとするフィールドの楽しさを伝えられる活動に発展させていきたいと思います。(平田和彦)

写真① 自慢の観察・採集道具を手に「いっせんぼく」を楽しむ参加者たち
 写真② 11月は「青葉の森公園」で、身近なフィールドの魅力を再発見
 写真③ 1月はフェリーに乗って、東京湾の海鳥を観察



連載

小櫃川流域の生きもの

イソヒヨドリ ~ポーと生きている?~

「バサッ！」と頭で音がして、帽子の2か所を上から軽くつかまれたと感じた。しかし、風はないし、人もいない。公園近くの交差点の手前で、木の実をついばむムクドリを撮影していた時だ。「気のせい？」とそのままシャッターを2回押した。後ろを振り返ると、数分先の丁字路の交通標識の上に1羽の小鳥が止まっていた。ツグミ大、つんとしたくちばし、ほっそりした姿。逆光であったが、イソヒヨドリだとすぐにわかった。「オスだといいな。きれいだから」と思いつつ、ガードレールにレンズを置いて、シャッターを切り、液晶画面をみると頭と胸がブルー、腹が赤、イソヒヨドリのオスだ。それも成鳥。彼は私を見ていたが、後ろを向き、また、私を見た。



写真1:交通標識に止まるイソヒヨドリ
=2019年11月30日 木更津市



写真2:イソヒヨドリの止まった交通標識のある光景。
人形は私の位置=2019年11月30日 木更津市

キョトンとした様子であった。

さっきの「バサッ」という感じは、私の帽子に止まったら、柔らかかったので、あわてて、交通標識に止まり替えたのでは?と思った。だとすると「このイソヒヨドリ、ポーと生きている」と思った。私はほとんど気にならなかったが、「彼はびっくりしただろう」と想像すると可笑しくなった。彼の事情を説明すれば、夕暮れ時で、住宅の影が交通標識に落ちて、黒いコートと登山帽を身につけ、カメラを構えて全く動かない私と間違えたのかもしれない。笑ったおかげで疲れが取れて、再び、元気に歩き始めることができた。

参考文献 千葉県の保護上重要な野生生物—千葉県レッドリスト—
動物編2019年度版
(文・写真 千葉県立中央博物館ボランティア 成田篤彦)

MEMO

イソヒヨドリ
スズメ目ヒタキ科 全長約23cm

流域では春から夏には盤洲海岸の波除けブロックや船溜まりの周辺にいる。また、湾岸の倉庫などで繁殖している。この鳥は繁殖期にフルートのように美しい声で鳴く。晩秋から冬には上流地域のコンクリートの建造物や橋、土手などにやってくる。近年、房総でも市街地で見られるようになった。千葉県指定重要保護生物。

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、大きなスタジイの木のウロ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。

今回の特集は「ツユクサ」。あの小さな花の中に、したたかに生きぬくための戦術が隠されていることに驚かされます。そしてツユクサの鮮やかな青色は、浮世絵や友禅染の染料として利用されてきたことと、ちなみに和色(日本の伝統色)には「露草色」・「早朝に咲くツユクサの花の色(明るい青色)」という種類があります。さて今年度の「しいむじな」も最終号になりましたが、いかがでしたでしょうか。春は別れと出会いの季節。その時を穏やかな気持ちで迎えるためにも、新型コロナウイルスの感染拡大を食い止めたところで

(八木令子)

編集後記

・ザトウクジラはどんな動物？(写真①)
クジラ類は、上あごにクジラヒゲを持つヒゲクジラ類と、歯を有するハクジラ類という二つのグループに分かれます

この化石が見つかった状況



写真① 大海原でジャンプするザトウクジラ (Megaptera novaeangliae) (沖縄県慶良間諸島周辺海域 2019年3月)

写真② ザトウクジラ類 (Megaptera sp.) 化石の発掘現場 (千葉県君津市 2003年5月)

特集

ツユクサ

ツユクサの花をよく観察すると、意外と複雑なつくりになっていることがわかります。



(写真①)に矢印で示したように、花には六本の雄しべと一本の雌しべがあります。赤い矢印で示したのは三本の「仮雄しべ」です。それぞれの仮雄しべの先端は「F」の字のような形の黄色い葯です。葯とは花粉を収めた袋状の器官ですが、仮雄しべの葯には花粉がありません。

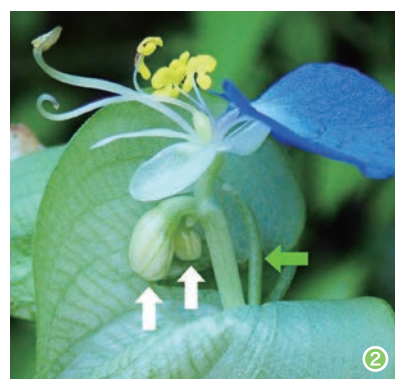
黄色い矢印で示したのは花粉を出す雄しべです。三本の仮雄しべの下に一本と、花の下に長く突き出した二本があり、粉をふいたように見えるのが花粉です。下の二本の雄しべの間に雌しべがあります(白矢印)。

ツユクサの花には花びらが三枚あります。上側に並んだ青くて大きい二枚の花びらが目立ちますが、表紙写真をよく見ると、花の下側にも白い小さな花びらがもう一枚あるのが

わかります。さらに花の下を包んでいる緑色の半円形の部分を苞(かぶ)といいます。苞は花を保護するように特殊化した葉です。

ツユクサの花は虫媒花、つまり昆虫によって花粉が運ばれて受粉する花です。ツユクサの花をおもに訪れるのは、ミツバチやハナバチ、そしてハナアブの仲間です。しかしツユクサの花には蜜がほとんどありません。つまり、花を訪れる昆虫にとつてのごほうびは花粉だけです。二枚の青い花びらが広告塔として昆虫を呼び寄せ、三本の黄色い仮雄しべは「ここに花粉があるよ」と虫にアピールしているようです。そしてこの仮雄しべをめぐって飛んできた虫の身体に本物の雄しべの花粉がくっついてうまく運ばれるという仕組みです。

ツユクサの花の苞を開いてみると、中には複数の花が隠れているのがわかります。(写真②)に白矢印で示し



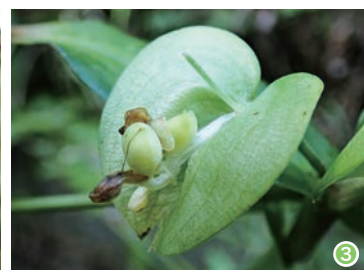
たのは大小二つのつぼみです。開花中の花がしおれると次に大きい方のつぼみが開花し、その後小さい方のつぼみが咲きます。こうして苞の中にはいくつもの花が用意されていて順々に咲くので、個々の花は短命でも、長く咲くような印象があります。

ところで、ツユクサの苞の中には二本の茎があります。じつは(写真②)に緑矢印で示したのが主軸で、花やつぼみが付いている方が枝なのです。多くの場合、主軸には花が付かず、ただの棒のような存在です。(写真③)は花が咲き終わった苞の中で、若い

果実ができ始めているのがわかります。ここにも棒のような主軸が写っています。

ふつう、ツユクサの花は一つの苞に一つの花が咲きますが、ときどき一つの苞に二つの花が咲いていることがあります(写真④)。

このような二段咲きの花の苞を開いてみると、主軸にも花が付いているの



写真① ツユクサの花のつくり

赤矢印：仮雄しべ
黄矢印：雄しべ
白矢印：雌しべ

写真② ツユクサの花序

緑矢印：主軸
白矢印：つぼみ

写真③ 若い果実

写真④ 2段に咲いたツユクサ

写真⑤ 2段に咲いたツユクサの花序

がわかります(写真⑤)。ただの棒のように退化した主軸にもちゃんと花芽ができることがあるのです。ツユクサの群落を丹念に探すと、きつとこのような二段咲きが見つかるでしょう。

とてもありふれていて見過ごされがちですが、よく見るとツユクサは意外にもいろいろな植物です。ぜひ見直してみてください。ただし、ツユクサの花を観察するのは午前中がおおすすめです。朝咲いた花はその日の午後にはしおれてしましますから。

(尾崎輝雄)

コラム

房総丘陵の動植物(16)

市宿層のザトウクジラ類化石

山からクジラ!?

房総丘陵からは、海を泳ぐクジラやイルカ(クジラ類)の化石が数多く見つかっています。これは、房総丘陵の大部分が、海底に砂や泥などが堆積して形成された地層でできているからです。

本コラムでは、君津市の山中にある上総層群市宿層の露頭で見つかったザトウクジラ類の化石について紹介します。

市宿層とは?

千葉県中央部の君津市と富津市にまたがる鹿野山周辺に分布する上総層群市宿層(約七十年前〜六十万年前)は、強い海流によって海底にたまった砂山が積み重なり形成された地層です。市宿層では、この流れでできた縞模様(斜交層理)も観察できます。また市宿層からは、クジラ類だけでなく、他の脊椎動物化石もたくさん見つかっています。さらに、貝類などの化石も豊富に産出しています。

(注1)

ザトウクジラは、世界最大の動物シロナガスクジラと同じヒゲクジラ類です。

その特徴は、胸ビレが体長の三分の一の長さになり、イボを有することです。体色は背側が黒か黒っぽい灰色、腹側は白色ですが、白黒の境界は海域による変異(違い)が見られます。世界中に分布し、沿岸域でも観察できます。日本では小笠原諸島(東京都)・奄美大島(鹿児島県)・沖縄県などで、ホエールウォッチングの対象としてなじみのあるクジラです。

他の生物のエサや住みかだったザトウクジラ類の化石(写真②)

二〇〇三年に市宿層で発見されたザトウクジラ類の化石は、頭骨・下顎骨(下あごの骨)・背骨・肋骨などの骨で構成され、一頭のクジラのものだと判断されました。中でも、クジラ類の種を判断する上で重要な耳骨も見つかり、その形からザトウクジラ類と判明しました。

これは、群馬県立自然史博物館の木村敏之博士らの研究に基づきます。

況から、砂で埋まる前まで筋肉などの軟らかい組織によって骨同士がつながり止められ、バラバラにならずに化石になったと推定されます。また、頭骨周辺では肉食性のヒラツメガニの化石が多数産出し、下顎骨の内面から多毛類(ゴカイの仲間)の住みか(生痕)も見つかりました。そのため、死後この個体は海底で他の生物のエサや住みかとして利用されていたと考えられます。このように化石から、過去にどのような種が存在していたかだけでなく、大型動物の死骸を中心に存在した局所的な生態系が明らかにすることがあります。なお、この化石の一部(下顎骨・肋骨)は、千葉県立中央博物館「房総の地学展示室」に展示しています。

ぜひ実物を見にいらしてください。

注1…「イルカ」というのは成熟しても四メートルに達しない小型のハクジラ類の俗称です。六メートルを超えるシロイルカ、四メートル未満なのにハナゴンドウという種類もいて、この定義に当てはまらない種もいます。

【文献】

木村敏之・伊左治鎮司・岡崎浩子(2004) 千葉県の中部更新統市宿層より産出したヒゲクジラ類化石の産状(化石)16