

市立

いちかわ

自然博物館だより

令和5年(2023年)

2-3月号

(通巻 204号)

2022年度

あたりまえの風景に
あたりまえの生き物に
あたらしいときめきがある！



自然博物館収蔵写真

スナヤツメ

長田谷津の宝物です。スナヤツメがいると説明すると、詳しい人は長田谷津の価値をすぐ理解してくれます。

P1 ☀ いきもの写真館
スナヤツメ

P2 / 3 ☀ おすすめ自然観察スポット
長田谷津と江戸川放水路
- お皿地形の生物(江戸川放水路)

P4 ☀ センサーカメラとっておきをご紹介
アオバト

P5 ☀ いちかわの植物 30年
イチリンソウ イカリソウ

P6 ☀ くすのきのあるバス通りから
鳥を見ていて凍えました

P6 ☀ 展示室 飼育生物の話題
冬の飼育展示

P7 ☀ わたしの観察ノート
11~12月の記録

P8 ☀ ご案内

博物館だよりはカラー版をホームページでご覧いただけます。

長田谷津と江戸川放水路

— お皿地形の生物（江戸川放水路） —

前回と今回は、長田谷津と江戸川放水路それぞれのお皿地形に強く依存する生物について紹介しています。今回は江戸川放水路です。一般に干潟は生物相が豊かとされていますが、その多くはお皿地形に依存しているわけではありません。半日待てば海水がやってくるからです。

干潟の生物と水陸環境との関係

<水環境に依存する生物>

干潟の生物としてリストアップされるものの大半は、このグループです。引き潮で水が無くなってしまったために、仕方なくそこにとどまっている生き物です。二枚貝、多毛類（ゴカイのなかま）、一部の甲殻類、イソギンチャクなどです。

たとえば二枚貝のオキシジミやオオノガイは泥干潟に多く生息していますが、活動するのは満潮時の海水中です。泥の中から水管を伸ばし、海水を取り入れることで呼吸と採餌を行います。海水の無い干潮時は泥の中で殻を閉じ、内部の水の流出を防いでいます。これは、橋脚などに付着するマガキも同様です。ただマガキには水管が無いので、満潮時は海水中で殻を少し開いて海水を取り入れます。

ケフサイソガニのなかまやユビナガホンヤドカリは、干潮時の干潟では石の下や木杭の根元などで見つかります。陽射しを避け、少しでも水が残る場所で次の満潮を待っているのです。タテジマイソギンチャクも、干潮時は触手を体内にしまって口を閉じ、ブドウの粒のようになって体内の水の流出を防いでいます。海水がくれば、触手をヒラヒラさせるおなじみのイソギンチャクになります。フジツボも同様です。



干潮時のタテジマイソギンチャク
口を閉じ触手を収納して耐えている

潮が引いた干潟の水たまりにいる生き物も同じグループです。干潟に点在する水たまりにはマサゴハゼやアベハゼなどの魚類、アラムシロやカワグチツボなどの巻き貝が見られますが、これらは水から出て活動することはありません。アラムシロはカタツムリのように泥の上を這うこともあります。餌のありかへの移動時に限られます。これらの生物にとって、水たまりは「残存する海」なのです。

<陸地の延長として利用する生物>

干潮時の干潟に多いアシハラガニは、巣穴は堤防に近い側のヨシ原にあります。生活の拠点はこのヨシ原です。干潟よりも一段高い場所です。潮が引いて泥の干潟が出

現すると、ヨシ原に接続する新たな陸地が出現したと見なして干潟に出てくるのでしょう。干潟ではヤマトオサガニと混じって活動しますが、人に追われると、すぐに巣穴に隠れるヤマトオサガニと異なり、行き場を無くして右往左往します。干潟が拠点ではないからです。



干潟で行き場を無くしたアシハラガニの群れ
少しでも隠れられそうな杭の根元に逃げ込んだ

＜干潟が不可欠な生物＞

干潟に適応して生きる生物を、ここでは仮に、干潮時、体を空気にさらして採餌や繁殖を行うエラ呼吸の生物と定義づけてみます。エラ呼吸なのに空気中で行動するという大きな矛盾と引き換えに、競争相手が少ない生息場所を手に入れる、というわけです。その代表がトビハゼとヤマトオサガニです。

トビハゼが空気中で生活するための大きな課題は3つです。呼吸をどうするか、浮力がない中で体の保持と動作をどうするか、繁殖をどうするか、です。呼吸は、皮膚呼吸の能力を高めることで対応しました。体の保持と行動は、骨格を強固にすることで対応しました。特に胸ビレと体幹が強化され、泥の上を素早く這ったりジャ

ンプしたりできるようになりました。繁殖は泥の中に巣穴を掘り、巣穴奥部へ空気を運搬する（口に空気をためて運ぶ）ことで可能にしました。進化の結果と言えませんが、どれも驚くような解決法です。その結果、泥の上という、他の魚類が追従することができない場所を手に入れました。

ただ、課題もあります、液体の水にいつでも近づけることが必須です。特に皮膚呼吸は体表が湿っていることが条件なので、泥の上で活動していても、いつでも液体の水に入ることができなければなりません。なので、お皿地形なのです。お皿地形には小さな水たまりが無数にあり、トビハゼにとっては暮らしやすいのです。

ヤマトオサガニの場合は、体内に海水をため、その水が体表をグルグル流れることで空気中でもエラ呼吸ができています。博物館が公開している動画には、体表を流れる水がはっきりと映っています。また、ヤマトオサガニの巣穴には液体の水がたまるため、トビハゼほどお皿地形に縛られることはありません。



トビハゼの巣穴（手前中央）と水たまり
液体の水がある部分が光って見える



センサーカメラ とっておきをご紹介

自然博物館では、長田谷津(大町公園自然観察園)の斜面林内にセンサーカメラ(自動撮影装置)を2か所、設置しています。1か所は人工的に作った水場、もう1か所は「けもの道」です。記録は動画ですが、ここでは静止画像を切り取って紹介していきます。



アオバト

センサーカメラを使った調査の利点は、観察がむずかしい動物の存在や行動を記録できる点にあります。特に、夜行性の種類や警戒心が強い種類、短期間しか滞在しない種類は、学芸員による野外調査では把握しずらく、センサーカメラの記録による補完が重要です。アオバトも、移動の時期に立ち寄っているのは間違いないものの、記録がむずかしい鳥のひとつです。センサーカメラは、アオバトが水をごくごく飲む様子をしっかりと撮影してくれていました。

いちかわの植物 30 年

自然博物館の 30 年あまりの活動で得られた写真を用いて
市川市域の植物を紹介します。

イチリンソウ

標高が低い海沿いの市川市域で、見事な山野草を期待することには無理があります。高山植物のお花畑や石灰岩地の春植物のようにはいきません。まして東京 23 区隣接地です。いくら自然が残ると言っても、限界があります。そうやって自分に言い訳しながらの市内植物巡りのなかで、時に信じられない出会いもありました。イチリンソウの群落は、そのひとつです。

車の助手席から何気なく目を向けた方向に白い花の群落があり、あわてて車を停めてもらいました。バス通りに面した梅が植わる斜面を降りると、満開の群落がありました。梅が植えてあって草刈りなどの手入れがされていたことで、遷移が進まず群落が残ったようでした。ただ残念なことに、後に埋められアパートになってしまいました。事前に知っていれば長田谷津に保護したのに、と今でも残念でなりません。



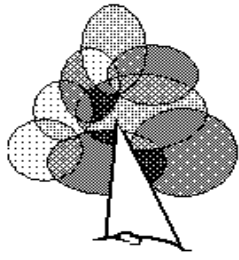
イチリンソウ(1988 年 4 月 27 日)
大野町 4 丁目

イカリソウ

イカリソウを見つけたのは、小塚山公園です。山では見たことがありましたが、市内で出会えるとは思いませんでした。小塚山は遷移が進んで暗くなりつつあり、発見時点でわずかな株数でした。30 年前は山野草を掘り取る行為が多く（条例違反なのですが）、いやな思いを何度もしました。ただ、イカリソウは掘られるまでもなく消えてしまいました。



イカリソウ(1987 年 4 月 22 日)
北国分 1 丁目 小塚山公園



鳥を見ていて凍えました

この冬は、ツバキやサザンカの花がたくさん咲きました。キンカンの実の多さで、あちこちの庭で植えているのに改めて気づきました。ウメやロウバイ、ユキヤナギが咲いています。ミモザはまだ蕾です。「10年に1度という強烈な寒波が南下した」といわれ、1月26日朝自宅の外の温度計はマイナス4℃でした。1cmの氷は一日中融けませんでした。強風の日もありました。

真間川の北方橋や富貴島小の前の公園は、ドバトが5,6羽いて草むらで何かついばんでいます。住宅地に入ると、キジバトがいます。電線に2羽とまっていました。1羽が「ブウ」といって、近寄

ると、もう1羽は少し離れた所へ移動しました。追いかけてきたキジバトが「ブウ」といって、また近寄ると、移動してしまい、距離が縮まりません。「デーデー・ポッポウ、デーデーポッポウ、ブウ」の最後の部分と同じ鳴き声です。自然博の方々は、「キジバトは雌雄の見分けがつかない」「つがいで行動する」と。求愛行動なのか、単なる会話だったのかわかりません。「チビチビチュビチュビ…」と電線が込み合った場所で、小声でつぶやいているムクドリらしい鳥がいて、「練習中? 独り言?」と勝手に思い、しばらく観察していましたが、長いのと寒さで私の方が飽きて凍えてしまいました。

(M. M.)

No.47

展示室 飼育生物の話題

冬の飼育展示

昆虫が少ない冬は、飼育展示もさびしくなります。加温すれば飼育可能な外国産甲虫以外では、カマキリの卵とか、越冬中でちっとも動かないクビキリギスとか、イマイチな感じです。その中でアリの飼育展示が奮闘し、今シーズンはハラビロカマキリの成虫も越冬しました。さらに、詳しい方からスギドクガの幼虫を提供していただきました。常緑樹のスギで冬でも飼える毒のないいもむしです。



落葉樹や草が餌のいもむしは、冬は飼えない。スギドクガの幼虫は、冬でも手に入るスギで飼えるので、ありがたい。



◆長田谷津より

- ・翅を閉じて、葉にぴたっと止まるウラギンシジミがいました(11/25)。態勢は越冬ですが、とまっていたのは枯れかけのカラスウリの葉でした。このままでは葉といっしょに散ってしまうので、これから常緑樹の葉に移動するのでしょう。
- ・この日回収したセンサーカメラに、ニホンノウサギが写っていました。日付は、前日の11月28日の17時過ぎでした。撮影された動画には、ジャノヒゲの葉を食べる様子が記録されていました。

以上 金子謙一(自然博物館)

- ・ハンノキ林のかなり高い場所にキイロスズメバチの巣がありました(12/16)。観察園に行くと、毎回通る場所なのですが、全く気が付きませんでした。冬になり葉が落ちるとスズメバチの巣が見つかるのは冬の恒例です。同じように鳥の巣も見つかります。

稲村優一(自然博物館)

- ・斜面林の木を伐っていたら、緑色の虫がふわふわと飛び立ちました(12/30)。着地点を見極めて近づくと、クサカゲロウのなかまでした。

金子謙一

◆大町より

- ・動物園内でまだ生きているオオカマキリを見つけました(12/25)。すぐ横にはヤツデがあり、終盤ですが花を咲かせていました。ヤツデの花にはハエの仲間やハナアブの仲間、チョウの仲間が集まります。その昆虫を食べて、食いつないでいたのかもしれません。

稲村優一

◆じゅん菜池緑地より

- ・ビナンカズラの実を、複数個所で見ることができました(12/4)。ビナンカズラ自体は普通ですが、こんなに実を見たのははじめてです。夏・秋の気候が良かったのでしょうか？ モミジに這いあがった場所では、モミジの赤とビナンカズラの赤で二重に楽しめました。

◆中山より

- ・カキの木にいくつか実があって、果肉がむき出しの実もありました。やがてメジロが来て、おいしそうにつついていました(11/18)。

◆南行徳より

- ・小学校の3階にいたら、窓の外を校舎の高さすれすれにノスリが飛んでいきました(12/16)。以前、オリンピック前ですが、新木場の駅前の公園にノスリがたくさんいたのを見たことがあります。湾岸地域では都市鳥化してきているのでしょうか？

以上 金子謙一

◆三番瀬より

- ・三番瀬の名物となっているミヤコドリが干潟に降りていました(11/8)。ここでは当たり前のように観察できますが、他の地域では中々見ることができない鳥です。ミヤコドリの周りには、昔、都鳥と呼ばれた、ユリカモメも降りていました。新旧のミヤコドリが視界に入って、得した気持ちになりました。

稲村優一

外歩きに良い晴れた日が続きました。11月は暖かい日も多かったですが、12月に入ると冬らしい日になりました。

動画ファイルを、学校へお送りします



自然博物館では、教育普及用のオリジナル動画の制作を進めています。自然博物館のwebサイトからYouTubeでご覧いただくこともできますが、授業や教材研究などで用いるには画質に難があります。古いものは低画質ですが、ハイビジョン画質の動画ファイル（MP4）もあります。それらを学校に直接提供することが可能です。動画は、博物館と学校、双方のセキュリティの点から、DVDディスクでのご提供となります。

○ 展示、教育普及用動画

博物館の展示室や学校での出張授業の際に使う想定で作ったものです。たとえば、つぎのようなタイトルがあります（ほかにもありますのでお問い合わせください）。

- ・「アブラコウモリ」（低画質）
- ・「オニヤンマの産卵」（低画質）
- ・「カロリナハコガメのぼる」（ハイビジョン画質）
- ・「トビハゼのお食事」（低画質）
- ・「ノコギリガザミのお食事」（低画質）
- ・「ホオジロの巣立ちに遭遇」（低画質）
- ・「ヤドカリのひっこし」（ハイビジョン画質）
- ・「江戸川のヒヌマイトトンボ」（ハイビジョン画質）
- ・「江戸川放水路のカニ」（ハイビジョン画質）
- ・「江戸川放水路のトビハゼ」（ハイビジョン画質）

○ 長田谷津（大町公園内）動画スケッチ

動植物園に隣接する大町公園「自然観察園」の毎月の記録です。景観、動植物、湧き水など、四季折々の様子を記録しています。画質はすべてハイビジョンで、調べ学習で繰り返し再生したりノートに書き写すことを想定して、解説は字幕です。

2020年9月分からあります。

○ センサーカメラの記録

自然観察園に設置しているセンサーカメラが撮影した哺乳類と鳥類の動画を編集したものです。画質はすべてハイビジョンで、解説は文字画面です。ひと月ないし数か月単位でまとめてあります。ノウサギやタヌキ、フクロウ、オオタカなど、自分たちでは観察できない生き物の様子が写っています。また、タヌキ、ハクビシン、ノウサギ、アカネズミ、オオタカ、カケス、フクロウについては、それぞれ短くまとめたものもあります（字幕解説なし）。

第35巻 第6号（通巻第204号）

令和5年2月1日 発行

編集・発行/市立市川自然博物館
(市川市教育委員会生涯学習部)

〒272-0801千葉県市川市大町284番地

☎047(339)0477