

市立

いちかわ

自然博物館だより

令和4年(2022年)

10-11月号

(通巻 202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

キッコウハグマ

閉鎖花が多いのですが、この年はきれいに開きました。キッコウは亀甲で、根元の5角形の葉の形に由来します。

P1 ☀️ いきもの写真館
キッコウハグマ

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
- 江戸川放水路のお皿地形 -

P4 ☀️ センサーカメラとっておきをご紹介
ミゾゴイ

P5 ☀️ いちかわの植物 30年
ハシカグサと
ヒメジソ

P6 ☀️ くすのきのあるバス通りから
ヒガンバナがたくさん咲きました

P6 ☀️ 展示室 飼育生物の話題
カマキリのアーチ

P7 ☀️ わたしの観察ノート
7～8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。

おすすめ自然観察スポット

長田谷津と江戸川放水路

－江戸川放水路のお皿地形－

江戸川放水路の干潟には、堤防から水面に向けて斜めになっているところと、お皿地形になっている場所があります。お皿地形の干潟では干潮時も液体の海水が地表に多くあります。そのことで、トビハゼやヤマトオサガニは体を空気にさらして活動することができます。

江戸川放水路の地形と水の分布

江戸川放水路の干潟とそのまわりを模式的に示しました。干潮時の設定です。

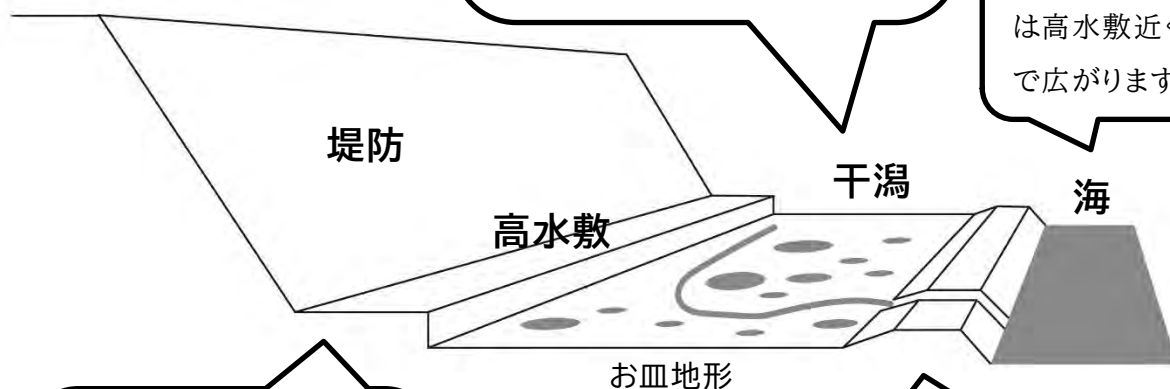
江戸川放水路地形模式図(干潮時)

灰色の部分が液体の海水

最近の堤防は表面は土と草ですが、治水施設ですから内部は強固なつくりになっています。

干潟のうち、「平らなお皿」のような地形を保つ範囲には、大小の水たまりや水路があります。陸地でありながら液体の海水がすぐそばにあるので、トビハゼやヤマトオサガニが活動できます。

海面は、満潮時は高水敷近くまで広がります。



堤防や高水敷には雨水や満潮の海水がしみ込み、それが干潮時に滲出して水路になって干潟を流れます。

江戸川増水時に開放された可動堰から土砂が流下し、干潟の前面に土手のように堆積します。お皿地形を維持する大切な部分です。

江戸川放水路のお皿地形

江戸川放水路の干潟のうちトビハゼやヤマトオサガニが多い範囲は「お皿地形」になっています。干潟の面が水平に近く、その前面には土砂がたまった盛り上がりがあります。その先が、干潮時の海面です。それを模式的に整理したものが左ページの図です。

干潟は、潮が引くことで現れる陸地です。そこがお皿地形に保たれていると、平らな面に大小の海水の水たまりが残り、また、堤防や高水敷からの滲出水が水路となって流れます。次の満ち潮までの間、干潟には液体の海水があちこちに存在します。

ところが、堤防や高水敷から海面にむけて斜めに傾いた干潟では、海水がさっと流れてしまい液体の海水がほとんど存在しません。人工海浜の多くがこの構造です。引き潮の干潟を積極的に利用するトビハゼやヤマトオサガニは、体を空気中にさらして生活しますが、液体の海水がすぐそばにあることが必要です。なので、トビハゼやヤマトオサガニが暮らす干潟は、どこもお皿地形になっています。

長田谷津のお皿地形との違い

前号で紹介した長田谷津の場合、お皿地形は、湧水をためて浅い水辺を維持するために重要な地形でした。つまり、水田です。お皿地形が埋まってしまうことで生き物が使える水が無くなり、魚類や水生生物が暮らせなくなることが問題でした。谷津という陸域のなかにある水域の問題です。

ですが江戸川放水路では、お皿地形に水をためてしまうと単なる海になってしまいます。それは、干潟ではありません。干潟は、あくまでも空気に触れる陸地の環境です。水域のなかにある陸域です。そこで

は塩田のように液体の海水を維持するためのお皿地形が重要になります。

干潟で活動する生き物の特徴

干潟は、生き物が多い場所とされています。潮の満ち干や河川水の流入などにより有機物が多くたまり、それらを餌とするプランクトンや藻類が多いからです。ですが、潮が引いた干潟で積極的に活動する種類は、じつはそれほど多くありません。干潟の生き物としてリストアップされる種類の多くは、引き潮で海水が無くなってしまったので、仕方なく次の満潮まで干潟にとどまっている種類です。採餌などの活動をしているわけではありません。じっと耐えているだけです。

また、干潟にできた水たまりで見られる生き物は、単に閉じ込められているだけです。これらの生き物は、干潟ではなく浅い海中にいるのです。

トビハゼやヤマトオサガニは、潮が引いた泥の上に出て、体を空気にさらしながら採餌や繁殖活動を積極的に行います。潮が引いた干潟の上で活動している種類は、トビハゼ、何種類かのカニ、ホソウミニナなど、限られています。これらの種類にとって重要なのが、空気中での呼吸です。海側から干潟に進出したので、基本がエラ呼吸です。その制約の中でトビハゼは皮膚呼吸の能力を高め、ヤマトオサガニは海水を体内にため、体表をぐるぐる流して酸素を取り込み、その水でエラ呼吸しています。ただ、どちらの種類も液体の海水がすぐそばになければ高いリスクを抱えることになります。なので、お皿地形なのです。またヤマトオサガニは、自身が作る巣穴が同時に水たまりにもなるため、干潟には不可欠な存在かもしれません。



センサーカメラ とおきをご紹介

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。



ミゾゴイ

センサーカメラのいいところは、撮影者がいないため警戒心が強い鳥でも写ることがある点です。ミゾゴイもそういう例のひとつです。ただ、その警戒心は相当で、カメラが動き始めると、途端に動きを止めてしまいます。カメラは、1分撮影し、30秒の間隔を開けたのち、続けて撮影する設定にしています。撮影がはじまった途端、動きを止めてしまうカットがいくつもありません。

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。

ハシカグサとヒメジソ

田んぼは、野草の宝庫です。稲を植えるところは代掻きや草取りによって多年草が排除され、1 年草が主体の群落になります。イネが 1 年草なので、それに合わせた環境に整えられています。一方で、あぜは、多年草が主体の群落です。多年草がしっかり根を張ることで、あぜはくずれにくくなります。そのため、よほどのことがないかぎり、あぜに除草剤を使うことはありません。根まで枯らしてしまったら、あぜがくずれてしまいます。

ハシカグサとヒメジソは、田んぼのあぜに生える 1 年草です。よく草刈りされたあぜでは多年草も小さくなるため、タネからわっと増える 1 年草はよく繁茂します。

ハシカグサの写真は、1986 年の長田谷津で撮影しました。すでに稲作は停止され自然公園になっていましたが、まだ田んぼ時代の面影が強く残る頃でした。

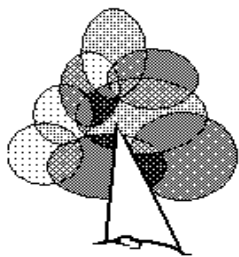
ヒメジソの写真は同じ年の北方町 4 丁目です。背後に、はざにかけられた稲が写っています。田んぼの野草観察は、田植え前と稲刈り後が本番です。さっそく訪れた田んぼで出会うことができました。



ハシカグサ(1986 年 9 月 18 日)
大野町 4 丁目 長田谷津



ヒメジソ(1986 年 9 月 27 日)
北方町 4 丁目



ヒガンバナがたくさん咲きました

気象庁が「最も早い6月下旬の梅雨明けと
していたが、7月下旬と見直した。6月下旬
から、7月初めの記録的な猛暑は梅雨の中休
みと言っている」と発表しました。「夏な
のにアブラゼミが鳴かない」と思っていま
したが、「羽化するには、まだ体調が整っ
ていない」とセミは感じていたのかもしれ
ません。

庭のカラスビシャクが一日で丸坊主にな
っていました。太めのセスジスズメが傍に
いました。一週間後、葉が前よりたくさん
出てきました。が、少し小さいセスジスズ
メが近寄ってきました。ヤブガラシにも別
のセスジスズメがいました。

今年は、ヒガンバナの花がたくさん咲き
ました。我が家と隣り合った土地は、空地
だったので、園芸植物ではないものが生え
てきます。ノカンゾウの仲間とヒガンバナ
は根や球根をまとめて植え替えました。バ
ス通りより南の京成電鉄のあたりまでは砂
地ですが、北側から真間川よりは、砂地で
はありません。このあたりのかつての地名
「字名」には「衣川」や真間川に架かる橋
の名「浅間橋」もあります。「かつては田
んぼや畑で、あぜ道にヒガンバナやノカン
ゾウが植えられていたのかも…」と思いま
した。

(M. M.)

No.45

展示室 飼育生物の話題

カマキリのアーチ

いろいろな生き物を飼育展示していますが、数が増えると、開館前の作業が間に
合わないので、楽をすることを考えてしまいます。飼育ケースを自然風に飾らず、
ごくシンプルにすることも楽をする手段の一つです。カマキリの飼育展示で重要な
のは、カマキリがよく見えるこ
と、えさを食べている様子が見え
ること、食べ散らかした餌の部品
を掃除しやすいこと、卵を産ませ
ることです。高いところにのぼる
カマキリの習性も考慮して、いま
は、樹脂製のメッシュをアーチに
して飼育ケースに入れていきます。
これはカマキリも気に入っている
ようで、意図したとおりの展示効
果が出ています。



ケースを上から見た写真。種類はハラビロカマキリ。カマキリの
後方にメッシュに産んだ卵塊が見える。

わたしの 観察ノート

◆長田谷津より

- ・クリの木に大きなオオミズアオの終齢幼虫がいました(7/10)。見ているそばからクリの葉を食べていました。クリの木にいとオオミズアオの体は保護色になりとても見つけづらいです。

稲村優一(自然博物館)

- ・作業をしていると、男の子2人が「30cmくらいのでっかいカニがいる」と呼びに来ました(7/28)。その場所に行くとカニの姿はなく、このへん?と聞きながら手を入れると、握りこぶしくらいの穴があいていました。ひじまで手を入れても行き当らず先に続いていました。穴の大きさから言ってモクズガニでしょう。壁面はしっかり固めてありました。最近、水をためる仕組みに穴が開くのは、モクズガニの仕業だったようです。

金子謙一(自然博物館)

◆大町より

- ・動物園内でアリにそっくりなホソヘリカメムシの幼虫を見つけました(8/21)。擬態の精度は高く、知っていないとアリに見えます。

稲村優一

◆北方町四丁目より

- ・市川学園近くの湿地でハッカが咲いていました(8/23)。チゴザサも群生して可愛らしい花を咲かせていました。北方町4丁目の休耕田や湿地はほとんどなくなりましたが、まだ埋められていない場所では湿性植物が生き残っていることがわかりました。

金子謙一

◆北国分より

- ・立秋を過ぎ、カナカナが鳴き出しまし

た(8/11)。その昔、たった夏休みの宿題をやらねばならず、この声をうら悲しく聞いたものでした。

- ・気のせい、アブラゼミの蟬時雨が少なかった気がします(8/11)。

◆堀之内より

- ・タンキリマメのサヤがかなりの数、色づいていました(8/22)。黄色の花と赤いサヤが同時に見られ、きれいでした。
- ・キツネノカミソリが数株咲き残っていました(8/22)。

以上 谷口浩之さん(北国分在住)

◆真間山より

- ・南側斜面林で、ツクツクボウシの鳴き声を聞きました(7/23)。梅雨が早く早く開けた影響か、例年より鳴きはじめるのが早かったようです。その後連日猛暑日が続く、暑い夏となりました。

M. T. さん

◆八幡より

- ・真間川八方橋付近と子の神社で、ミンミンゼミが鳴きはじめました(7/18)。

M. M. さん

◆江戸川より

- ・ヒヌマイトトンボの生息調査の時、ニガクサとシロネ、シロバナサクラタデが咲いているのも確認しました(7/20)。ゴキヅルも、たくさん生えていました。タコノアシの株もありました。ヒヌマイトトンボの保全が、これらの植物の保全にもつながっています。

金子謙一

記録的な猛暑が続いたり、豪雨があったりと天候変化が極端でした。台風8号が東京湾奥を通過しましたが、市内では大きな被害はありませんでした。

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）
- ・「江戸川のヒメイトトンボ」（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）

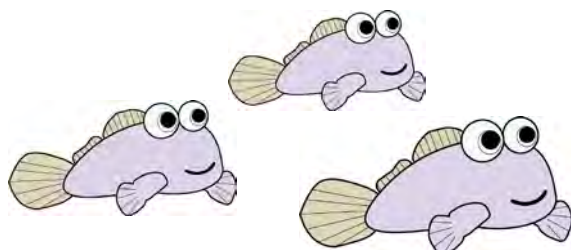
○ 長田谷津（大町公園内）動画スケッチ

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4号（通巻第202号）

令和4年10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