外来種とは？

外来種（外来生物）とは、その地域に生育・生息していなかったのに、人間によって持ち込まれた生きものを指します。これに対し、その地域にもともといる生きものを在来種といいます。

海外から持ち込まれたものを「国外由来の外来種」、国内の別の地域から持ち込まれたものを「国内由来の外来種」と呼んでいます。

生きものを野外に放さないで

外来種の中には、ペット由来のものも少なくありません。ペットは命ある生きものです。飼う前には、どのくらい大きくなるのか、寿命はどのくらいか、どんな性格なのか（例　臆病、どう猛）など、事前によく調べて最後まで責任をもって飼いましょう。

ペットを野外に放すと、もともとそこにいた生きもの（在来種）のすむ場所や食べ物を奪うなど、生態系に悪影響を及ぼすおそれがあります。また、農業被害や生活環境被害を引き起こすかもしれません。一度定着した外来種を完全に防除することは大変難しいため、生きものを野外に放さないことが大切です。

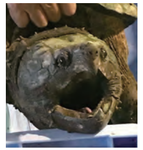
カミツキガメ・ワニガメの違い

名古屋市でも確認されているカミツキガメやワニガメは、北アメリカ原産の大型のカメであり、もともとペットとして飼われていたものが、大きくなり飼いきれなくなって、池や川に放されたと考えられています。

カミツキガメの特徴

★ 甲長は50cm近くに達する。
★ 背甲に3本の隆条（筋状に隆起した部分）があり、顎は頑強で、四肢は太く、指の先には大きな爪がある。
★ **長い尾の背面に三角形の突起が付け根から一列に並んでいる。**
★ 甲羅に対して大きな頭部と四肢を持つ。
★ 危険を感じると、首を急激に長く伸ばしてかみ付く。
★ **特定外来生物に指定されている。**

ワニガメの特徴



★ 甲長は80cmに達する個体も報告されており、非常に大型。
★ **背甲には3本の目立つ隆条があり、隆条にはとがった突起がある。**
★ 大きな頭部と四肢を持ち、かむ力は強く、大きな爪を持っている。
★ 上下の嘴の先は鉤状になっており、**赤い舌を動かして餌となる魚などを呼び寄せる。**
★ **特定動物に指定されている。**

特定外来生物とは、外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの中から「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」により約150種が定められています。飼育・保管すること、生きたまま運搬すること、野外に放つことなどが原則禁止されています。

特定動物とは、人に危害を加えるおそれのある危険な動物で、「動物の愛護及び管理に関する法律」で哺乳類、鳥類、爬虫類の約650種が定められています。飼養又は保管を行おうとする者は、許可が必要です。

カミツキガメやワニガメを見かけたら

強い力でかむことがあり危険です。見かけた場合は近付かず、なごや生物多様性センター（☎052-831-8104）または最寄りの警察署にご連絡ください。

東邦高等学校　科学研究部

名東区平和が丘3丁目11番地

東邦高校・科学研究部に所属する生徒は、現在9名。それぞれが得意分野を生かしながらハツラツと活動しています。そんなメンバーのメインテーマは透明標本の製作で、今年で3年目を迎えました。当初は、スーパーで魚を購入し製作していたものの、生徒からの提案で釣りで捕獲するようになりました。そして現在では、矢田川支流の隅除川や猫ヶ洞池で、ブルーギルを駆除しながら標本製作に取り組んでいます。

この透明標本は、参考資料をもとに、薬品につける順番を変えるなど、工程一つ一つを試すことで、同校オリジナルのレシピを完成させるまでになりました。さらに、その製作途中で、釣った場所によって魚の体内汚染状況が違うことにも気づきました。こうした成果は、「なごや生物多様性センターまつり」や「科学三昧inあいち」でも発表。今後は、身近な河川・池のデータをまとめるとともに、魚の体内汚染の原因を追究していく予定です。

他にも、矢田・庄内川をきれいにする会の魚道調査への参加や、琵琶湖合宿など野外活動にも繰り出しています。魚道調査では、ガサガサ体験をしたり、生物の生息状況から川の環境を知るなど、学ぶことがたくさんありました。こうした経験を通して、生徒自身が、河川の環境周囲に取り組むことも活動の大きな目的になっています。

現在、飼育中!

琵琶湖合宿で捕獲したヌマチチブ

うろこ取り

掲示板

なごや生物多様性センターまつり・生物多様性ユースひろば

ぜひお越しください!

平成30年 10/27(土) 10:00～15:00
小雨決行
入場無料
会場 なごや生物多様性センター

なごや生物多様性センターまつり

アウトドアタレントの鉄崎幹人（みきひと）さんの「生きものトーク」！
水辺の生きものとのふれあい
チリメンジャコの中からモンスターを探そう
外来種 ブラックバスの試食
お絵描き収集車　　など

生物多様性ユースひろば

高校の生物部等の学生達が集まり、日頃の活動を発表します。

「市民生きもの調査員」に登録しませんか?

生物調査や講習会、イベントなどの実施情報を直接メールでお届けします。どなたでも登録できます。詳しくは協議会ウェブサイトで!

問い合わせ・申し込み先

発行：名古屋市環境局なごや生物多様性センター

住所 〒468-0066 名古屋市天白区元八事五丁目230番地
（地下鉄塩釜口駅2番または3番出口から徒歩5分）
電話 052-831-8104（平日 8:45～17:30）　FAX 052-839-1695
E-mail bdnagoya@kankyokyoku.city.nagoya.lg.jp

名古屋市公式ウェブサイト
http://www.city.nagoya.jp/
なごや生物多様性センター 検索

なごや生物多様性保全活動協議会
http://www.bdnagoya.jp
こちらからアクセスできます

生きもののシンフォニーのバックナンバーは、名古屋市公式ウェブサイトでご覧いただけます。

このニュースレターは古紙パルプを含む再生紙を使用しています。

なごや生物多様性センター

生きものシンフォニー

いのちかがやくなごや

平成30年9月 25号

特集 なごや生物多様性サマースクール2018

夏休みの自由研究にピッタリ！今年も小中学生を対象に、身近な生きものや自然と触れ合いながら学ぶサマースクールを開催しました。

7月21日（土）翠松園緑地の昆虫探し

講師:二つ池の自然と緑を守る会

7月25日（水）調べてみよう！川の生きもの

講師:NPO法人日進野菜塾

7月26日（木）矢田川・香流川の水生生物

講師:名古屋市環境科学調査センター

7月28日（土）昆虫生息調査

講師:荒池ふるさとクラブ

7月28日（土）ソウムシを探す 東山の森

講師:なごや東山の森づくりの会

7月29日（日）竹林調査と水鉄砲作り

講師:花水緑の会（大高竹の会）

7月30日（月）巣箱を作って森に小鳥を呼ぼう!

講師:相生山緑地オアシスの森くらぶ

8月4日（土）猪高の池の水質調査

講師:名東自然倶楽部

8月5日（日）葉っぱの標本づくり&葉っぱを食す

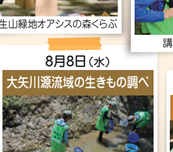
講師:相生山緑地自然観察会

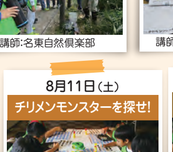
8月5日（日）天白川の水源を訪ねてみよう

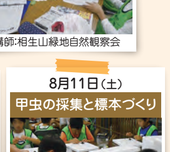
講師:名古屋自然観察会

8月7日（火）池のプランクトンの世界

講師:滋賀県琵琶湖環境科学研究センター・名古屋市環境科学調査センター

8月8日（水）大矢川源流域の生きもの調べ

講師:愛知守山自然の会

8月11日（土）チリメンモンスターを探せ!

講師:「あいちの海」グリーンマップ

8月11日（土）甲虫の採集と標本づくり

講師:名古屋昆虫同好会

8月11日（土）チョウの採集と標本づくり

講師:名古屋昆虫同好会

CONTENTS

特集 なごや生物多様性サマースクール2018 ……P1～3
TOPICS 名古屋市に生育する食虫植物 ……P3～4
外来種とは？ ～カミツキガメ・ワニガメの違い～ ……P5
活動紹介 東邦高等学校 科学研究部 ……P6
掲示板 なごや生物多様性センターまつり・生物多様性ユースひろば ……P6

なごや生物多様性サマースクール2018

「なごや生物多様性保全活動協議会」では、小中学生を対象に、生きものや自然と触れ合う体験講座を開催。採集や観察・調査をしたり、ものづくりをしたり。さまざまな体験を通して学んだ全15講座のなかから、2講座の様子をご紹介します。

鳥の巣箱作りや

川の生きもの調査も!

巣箱を作って森に小鳥を呼ぼう!

7月30日(月)

講師 相生山緑地オアシスの森くらぶ
場所 相生山緑地オアシスの森

天白区にある相生山緑地オアシスの森は、多くの植物や生きものに出会える自然豊かな場所です。雑木林のいたるところには20～30ほど巣箱が設置してあり、シジュウカラなどの小鳥を見ることができます。この講座では、そんな小鳥たちを呼ぶための巣箱作りを体験しました。

使う材料は、木板、ノコギリ、カナヅチ、釘、ネジなど。まず、木板をノコギリで6つに切り分けます。次に仮組みをして、釘を打ち、組み立てます。小鳥の出入口となる巣穴の面は、ネジで固定し、開閉できるようにしておきますが、これはヒナが巣立ったあとに掃除するため。最後に、巣箱をヒモなどで吊るすための穴を開けて完成。参加した子どもたちは、ノコギリや釘打ちに苦戦しながらも、出来上がりに大満足の様子で、どこへ設置しようか考えている姿もありました。

今回作った巣箱は小鳥を呼ぶためのもので、出入口の直径は28mm。大きい鳥が入って来れないため、安全で、営巣や子育てにも適しています。設置する場所は、できるだけ高く、日当たりの良い木がいいそうです。

自分で作った巣箱に、どんな鳥がやってきて、どんな巣ができるのか楽しみですね。

ノコギリってムズカシイ!

指を打たないよう慎重に…

無事に完成! 小鳥は来てくれるかな?

大矢川源流域の生きもの調べ

8月8日(水)

講師 愛知守山自然の会
場所 大矢川(守山区)

東谷山の麓を流れる大矢川は、庄内川の支川です。その源流は、東谷山と愛知用水左岸の側溝からの細流と、池・湿地からの細流の2つがあります。今回は、この大矢川源流域で、どんな生きものがいるのか調べました。

親子連れが多く集まった当日は、緑高校と東海高校の生徒や大学生がボランティアスタッフとして参加。講師らとともに、参加者をサポートしました。川の源流へ着くと、参加者らは講師から指導を受け、一斉に調査開始。タモ網を下流側に置き、『ガサガサ』と足で追い込む方法で、草むらを狙いながら次々と生きものを捕らえていきました。採集した生きものは、種類別に透明ケースへ。どんどん増えていく生きものを、じっくり観察する子もいました。

この日採集した生きものの中で、多く見られたのがカワムツ、スジエビ、カワニナ。他にも、トビケラの巣やオニヤンマ・ギンヤンマ系のヤゴ、ガガンボの幼虫など。珍しいヒメタイコウチも見ることができました。こうした多くの生きものが見つかり、自然豊かな場所であることが分かりました。参加した子どもたちは、「たくさん捕まえられて楽しかった。また来たい」と笑顔で語っていました。

TOPICS

～なごや生物多様性センターの標本～

名古屋市に生育する食虫植物

当センターには現在、寄贈いただいたものを中心に約2,200種の植物標本が収蔵されていますが、今年度はさらに標本が追加される予定です。今回は、名古屋市内に自生する食虫植物で、当センターにも標本が収蔵されているトウカイコモウセンゴケ(ナデシコ目モウセンゴケ科)【標本番号:NBC-NP.1490】と、ミミカキグサ(シソ目タヌキモ科)【標本未収蔵】を紹介します。

食虫植物(Insectivorous Plants)とは

文字通り、捕まえた昆虫などを食べますが、大型の種類はネズミなどの小動物も食べます。そのため、肉食植物(Carnivorous Plants)ともいわれます。

ただし、食べるといっても動物のように咀嚼して食べるのではなく、獲物を消化液で溶かしてその栄養分を吸収します。

植物の生育には土壌から得られる窒素やリンなどの栄養分が必要です。しかし、一般的な植物が生育しづらい貧栄養の土壌環境を選択し、足りない栄養分は昆虫などの獲物を捕えて補うように進化したのが食虫植物です。

なお、世界には約480種の食虫植物が知られていて、5つの分類群(イネ目、カタバミ目、ナデシコ目、ツツジ目、シソ目)のうち、そのほとんどはトウカイコモウセンゴケが属するナデシコ目(280種)とミミカキグサが属するシソ目(180種)に分類されます。

食虫植物のいろいろな捕虫方法

食虫植物は、捕虫葉(または捕虫嚢)という変形した葉で獲物を捕らえます。その捕虫方法は「落とし穴式」「粘着式」「わな式」といった3つに大きく分けられます。このうち、トウカイコモウセンゴケは「粘着式」、ミミカキグサは「わな式」の方法で捕虫します。

なお、「落とし穴式」とは、筒や壺状に変形した捕虫葉に獲物を落として捕える方法です。その捕虫葉のふたの裏側には蜜腺があり、それに誘われてやってきた虫などが捕虫口で足を滑らせ、消化液の溜まった捕虫葉内に落ちるという仕組みになっています。代表的なものは植物園や園芸店などでよく見かけるウツボカズラですが、日本には自生していません。

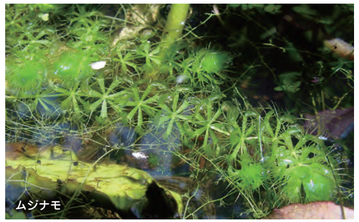
トウカイコモウセンゴケの捕虫方法

和名に「ゴケ」とありますが、コケ(蘚苔類)の仲間ではなく種子植物です。その捕虫葉にある腺毛から粘液を出し、その色や香りに誘われてやってきた虫を粘着して捕えます。その後、虫を包み込むように腺毛と葉が内側に屈曲し、粘液に含まれる消化酵素で獲物を分解して栄養分を吸収します。なお、この屈曲運動は湿度と気温が高いほど、また、獲物に含まれる窒素分が多いほど活発になります。

ミミカキグサの捕虫方法

ミミカキグサの捕虫嚢は泥の中にあります。捕虫嚢は弁がついた袋状になっていて、微生物が近づくと弁が内側に開いて水ごと吸い込んで捕える仕組みになっています。この捕虫嚢は約1mmと小さいため肉眼で見るのは難しいですが、ルーペなどで拡大して観察することが可能です。

なお、「わな式」には挟み込むタイプもあります。このタイプは二枚貝のような捕虫葉を開いて獲物が来るのを待ち、捕虫葉にある感覚毛に獲物が触れた瞬間に葉を閉じ、獲物を挟み込んで捕えます。有名なものは北アメリカ原産のハエトリグサですが、ムジナモという日本で自生している種もいます。



今回は2種類を紹介しましたが、市内にはほかにもモウセンゴケやイヌタヌキモなどの食虫植物が身近な公園の湿地やため池に生育しています。ただ、かつては至る所にあったこうした環境は宅地造成などで急速に失われてしまいました。現在、市内の限られた生育地でひっそりと生きる食虫植物を見つけた時は、捕虫葉だけでなく周辺の環境も併せて観察してみてください。

(生物多様性専門員　西部めぐみ)

【参考文献】
山川学三郎(1978)食虫植物　カラーブックス446, 保育社.
伊藤元・井鷺裕司(2018)新しい植物分類体系　APGでみる日本の植物, 文一総合出版.
大橋ほか(2017)改訂新版　日本の野生植物5, 平凡社.