

いのち 生命のにぎわいとつながり

No. 53

平成29年5月

生物多様性基本法に基づく生物多様性地域戦略を策定している市町村は、平成29年3月末で6市（市川市・船橋市・野田市・柏市・流山市・いすみ市）となり、生物多様性への取組が進められていますが、さらなる地域戦略作りの推進のためには、多くの県民・企業等に生物多様性について関心を持っていただく必要があります。

本号では、近年では見かけることが少なくなったゲンゴロウなどの止水性水生昆虫の保全について紹介するとともに、企業と生物多様性セミナー、ビオトープ実地講座や生命のにぎわい調査フォーラムの開催結果についても報告します。

ゲンゴロウの絶滅から 止水性水生昆虫の保全を考える



千葉県で絶滅のおそれのあるシャープゲンゴロウモドキ（成虫）

CONTENTS

- 1 ゲンゴロウの絶滅から止水性水生昆虫の保全を考える 1
- 2 第18回企業と生物多様性セミナーを開催しました 3
- 3 ビオトープ実地講座を開催しました 3
- 4 平成28年度生命のにぎわい調査フォーラムを開催しました 4
- 5 千葉県の外来種（スクミリンゴガイ） 4

ゲンゴロウからみる止水性水生昆虫の現状

皆さんは「ゲンゴロウ」を見たことはありませんか。日本には138種のゲンゴロウ類がいるとされ、多くの種は池や川などに生息していますが、地下水の中に生息するムカシゲンゴロウや潮だまりに生息するチャイロチビゲンゴロウのように、特殊な環境に住む「変わり者」もいます。学校のプールなどにも、全長1.5cm程度のハイロゲンゴロウが飛んでくることがあり、皆さんもどこかでゲンゴロウ類を見たことがあるのではないのでしょうか。

しかし、これが標準和名のゲンゴロウ *Cybister japonicus* (以下通称の「ナミゲンゴロウ」と呼びます。) となるといかがでしょうか。水族館やペットショップで見たことはあっても、野外で見たことはほとんどないのではないのでしょうか。

それもそのはずで、千葉県、東京都、神奈川県では1980年代に絶滅したとされています。ナミゲンゴロウ以外のゲンゴロウ類も危機的な種が多く、各県のレッドデータブックを調べるとゲンゴロウ類の7割以上が絶滅の恐れのある種として掲載されています。さらに、この危機的な状況はゲンゴロウ類だけでなく、他の止水性水生昆虫の多くの種でも同様です。

そこで、今回はゲンゴロウ類を通して、止水性水生昆虫の現状を紹介していきます。

止水性水生昆虫の衰退原因

ナミゲンゴロウは、成虫は全長4cm前後、幼虫は全長8cm以上になる大型の水生甲虫です。初夏にヘラオモダカ等の水生植物の柔らかい茎等の中に卵を産み、数日で孵化します。幼虫は昆虫や両生類等の小型動物を餌とし、数週間で2度の脱皮を経て、終齢幼虫となります。その後、水際の湿った土中に潜り蛹となり、1カ月程度で羽化します。成虫は主に池等の深い水域で見られますが、幼虫は池の縁辺部や水田等の浅い水域で見られます。したがって、ため池と水田がある里山はナミゲンゴロウが繁栄するのに適した環境であり、本種は日本人に身近な存在だったのです。これがナミゲンゴロウを見たことがなくても、誰もがその名前を知っている所以です。

昔の里山には多様な水域があり、他の止水性水生昆虫にとっても良好な生息場所であったと考えられます。しかし、現在の里山はどうでしょう。ため池や水路はもとより、水田さえもコンクリートで固められているところがあります。これでは幼虫が土の中に潜って蛹になることができません。また、近年の水田では、イネを育てている期間以外は水を完全に抜いてしまいます。水がなければ、水生生物は生息できません。かろうじて残った水域にはアメリカザリガニが定着・増加し、さらに、最後に残った生息地では心ない愛好家による捕獲圧が高まり、止水性水生昆虫は衰退していったと推察されます。

シャープゲンゴロウモドキの保全

千葉県にはシャープゲンゴロウモドキというナミゲンゴロウを一回り小さくした大きさのゲンゴロウが生息しています。本種は、関東地方と本州の日本海側に分布していたとされていますが、関東地方の個体群は、今では千葉県内の一部にのみ生息しています。

本種は種の保存法に基づき「国内希少野生動植物種」に指定され、保護されていますが、残念ながら先日、昆虫の標本市で違法に売買され、逮捕者がたというニュースが流れていました。

県では、「千葉県シャープゲンゴロウモドキ回復計画」を策定し、本種の保全に取り組んでいます。本種は主に氾濫原や谷の奥に生息していましたが、現在、県内では水田の跡地等に細々と生息しているのみです。氾濫原や谷の奥は大雨によるかく乱が起こり、植物が安定して生育しにくい環境ですが、水田の跡地は手を加えなければどんどん植物が生育して土を溜め、陸化が進み、水域がなくなってしまいます。したがって、本種を水田の跡地で保全するには、植生の遷移を止めて水域を維持することが重要ですが、単に水域を維持するだけでは顕著な個体数の増加は見られません。

そこで、近年、新たに水域を創出する取組を始めたところ、顕著に個体数が増加することが明らかになってきました。極端な例では、1×1×0.5m程度の水域を初冬に掘った翌春には幼虫の発生が確認されました。水域の創出は人為的に氾濫原を作り出す作業であり、本種の本来の生態に則した保全策であると言えます。



シャープゲンゴロウモドキの幼虫

止水性水生昆虫の保全のために

人間の小さな働きかけであっても、小さな昆虫にとっては貴重な環境を創出することになることがあります。生物と自然をよく観察することによって、簡単な保全策が見えてくることもあります。昆虫のライフサイクルは短いため、すぐに答えが見えてきます。まずは身近な水辺に目を向けて、彼らの「生き様」を見てみてください。

なお、当センターでは、取組の参考にさせていただくために、ウェブサイトにはシャープゲンゴロウモドキの回復計画やハンドブック「希少な生物を守ろう」を掲載していますので、ぜひ、御覧ください。

(古川 大恭 千葉県生物多様性センター)

第18回企業と生物多様性セミナーを開催しました

千葉県内に工場・事業所のある企業を対象に、生物多様性に関する情報や企業による先進的な取組事例などの情報提供を行うため、平成29年3月15日（水）に、中央博物館で第18回企業と生物多様性セミナーを開催しました。本セミナーは、（一社）千葉県環境保全協議会と（一社）千葉県経済協議会との共催で毎年開催しています。

今回は企業が生物多様性に取り組む意義について、株式会社レスポンスアビリティの武末克久氏に御講演いただきました。

「企業は生物多様性にどのように取り組めばよいか」と題して、生物多様性に関する国際動向や、企業による取組事例を紹介しながら、企業が生物多様性に取り組む意義を再確認し、どのような取組が求められているのか、生物多様性に取り組むことのメリット等について講演していただきました。

さらに、生物多様性ちば企業ネットワークの参加企業から取組を御紹介いただきました。株式会社安藤・間の池田稷氏から「生物多様性保全と持続可能な開発に向けた取組み～マンマーでのマングローブ植林工事について」、清水建設株式会社の小田信治氏からは「アニマルパスウェイの実績と近況について」、市川市の浮貝昌彦氏から「いちかわの生物多様性～生物多様性いちかわ戦略とモニタリング調査」を御報告いただき、活発な質疑応答がなされました。

また、当センターからは、企業や学校などの定点で継続的に行う生きもの調査「^{いのち}生命のにぎわい調査団・グループ団員」の募集についての説明がありました。



聴講するセミナーの参加者

参加者は41名で、セミナー終了後のアンケート調査によると、初めて参加される方が半数以上を占め、本セミナーに対する関心の高さが伺えました。これからも、皆様のニーズに応えられるようなセミナーを企画したいと思います。

（大木 淳一 千葉県生物多様性センター）

ビオトープ実地講座を開催しました

平成29年3月18日（土）に、中央博物館でビオトープ実地講座を開催しました。本講座はこれまで夏休み期間中に行っていましたが、今回は春休み中の開催となりました。ビオトープの造成や維持管理に関わる地方自治体、学校、NPOなどの職員24名の他に高校生2名が参加しました。

講師は中央博物館の由良浩氏と林紀男氏で、中央博物館生態園の成立ちや舟田池の維持管理に関する講演と、講演後に生態園の開放区域と非開放区域を見学しました。

由良氏からは、生態園は当初からあった森をそのまま残した保存林、裸地だった場所に木々を植え育てた植栽林、そして舟田池から成り、これらが生態園の立ち上げ後にどのように変化してきたかをお話していただきました。また、生態園に育つ植物について、初期には見られたが現在は見られない種、初期は見られなかったのに現在は見られるようになった種、当初から一貫して見られる種などの紹介と、植物種の遷移について学びました。その後、生態園の一般公開区域を散策しながら千葉県が有する多様な植生を観察しました。

林氏からは、アオコ・ミジンコ・水草の3つをキーとして、水質と生物の関係、生物の食べる食べられるの関係（食物網）、池水環境での水草の重要性などについてお話していただきました。その中で、アオコの発生とそれが引き起こす問題、捕食者ミジンコと隠れ家水草によるアオコの抑制、水草がなくなってしまった場所で泥底に埋まっているタネ（埋土種子）を発芽させ、もともと生えていた水草を蘇らせる試みなどの紹介がありました。講演後には生態園の非公開区域にある実験園で、講演で紹介された埋土種子から復活した水草を観察しました。

千葉県は主に北部には落葉広葉樹林が、南部には常緑広葉樹林が発達しており、生態園にはそのどちらもが再現されています。秋から春先にかけては、葉が落ちる場所と残す場所がはっきりと分かれ、県内の自然環境の多様性を感じ取っていただけたのではないかと思います。（栗田 隆気 千葉県生物多様性センター）



埋土種子から発芽した植物の生育状況を観察する参加者

いのち
生命のにぎわい調査フォーラムを開催
しました

いのち
生命のにぎわい調査団は、この3月末で設立から8年8か月が経過し、団員数は1,235名、報告件数は延べ約82,000件（1年間で約16,000件）となりました。

平成29年3月4日（土）に、中央博物館講堂で開催した調査フォーラムには83名（団員61名、団員以外13名、職員9名）が参加して、千葉県の生き物について最新情報を交換しました。

- 1 講演「千葉県の水生生物（淡水魚類）」
生物多様性センター 副主査 鈴木 規慈
千葉県の淡水魚類の紹介と、調査ポイント、注意事項、市民参加型淡水魚調査（滋賀県での例）等
- 2 講演「千葉県のカマキリ」
生物多様性センター 嘱託 中込 哲
団員からの報告にあるカマキリの紹介と、今後見られるかもしれないウスバカマキリ等の解説
- 3 報告「調査団の生き物調査報告のデータ解析」
生物多様性センター 副主幹 御巫 由紀
- 4 調査団員からの貴重な情報提供や観察事例の紹介
・「千葉公園のキンクロハジロ」小原 邦夫 (a1065)
・「オオタカの観察」高見 等 (a0195)
・「野外におけるアメリカヒドリ雌の見分け方」
高田 喬 (a0708)・池田 日出男 (a1006)
- 5 平成28年度写真コンテストの審査結果

フォーラム参加者の投票により、応募54作品から最優秀賞と優秀賞を決定しました。これらの作品は、今後センターの年報の表紙等に使用させていただきます。他の応募作品も県刊行物等に活用させていただきます。また、応募作品は、中央博物館でトピックス展「生命のにぎわい」として3月7日（火）～5月7日（日）に展示しました。



★最優秀賞★
「セミを呑んだ」
シュレーゲルアオガエル
a0060 吉田 勇さん



★優秀賞★
「重いつす・・・！（オオタカ）」
a0195 高見 等さん

(御巫 由紀 千葉県生物多様性センター)

千葉県の外来種

スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)



春から秋にかけて九十九里平野周辺の田んぼでは、ショッキングピンクの塊が至るところで目に入ります。その正体は外来種・スクミリンゴガイ（通称ジャンボタニシ）の卵塊です。スクミリンゴガイの大きさは殻の高さで最大8センチになるようで、九十九里町では7センチ級を確認しました。

スクミリンゴガイは1980年頃、食用のために南米から台湾経由で輸入されました。ところが食べたらまずかったり、寄生虫が見つかって売れずに廃業し、野外へ捨てたものが野生化しました。今では茨城県以西に分布しています。

スクミリンゴガイはやわらかい植物が大好物で、植えたばかりの田んぼの苗を食い荒らす被害が起きています。田植えから2～3週間は被害が甚大で、田んぼの半分くらいが丸裸にされるのを目にします。

初夏は産卵活動が活発で、夕暮れから田んぼの苗や水路のガマ等の植物に這い上がり、ピンク色の卵を1粒ずつゆっくり産みつけていきます。その結果、田んぼの稲や水路はショッキングピンクだらけとなります。

また、スクミリンゴガイによる被害がひどくなった地域では、柔らかい植物が大好きな習性を活かした「ジャンボタニシ農法」が行われ始めました。植える苗をスクミリンゴガイに食べられないくらい大きく育てた後、田んぼに植えて水を入れて、一緒に流れ込んできたスクミリンゴガイに雑草を食べさせる農法です。この農法だと外来種を容認することとなるため、侵入直後の地域では、周辺への分布拡大を防ぐためにも行うべきものではありません。

40歳以上の方が幼少の頃は、まだ田んぼにスクミリンゴガイは侵入してません。ところが今では、スクミリンゴガイが侵入した地域の子供たちにとっては稲にピンク色の卵が産みつけられている光景が田んぼの原風景となっています。空間的に侵入するだけでなく、人間の心の中にも侵入する外来種。人間の営みに振り回される生きものだけに、外来種問題は深刻です。

(大木 淳一 千葉県生物多様性センター)



生物多様性ちばニュースレター No.53 平成29年5月31日発行

編集・発行 千葉県生物多様性センター（環境生活部自然保護課）

〒260-8682 千葉市中央区青葉町955-2（千葉県立中央博物館内）

TEL 043(265)3601 FAX 043(265)3615 URL <http://www.bdcchiba.jp>

