

日本ビオトープ協会 2026

# ビオトープ No.57

特集「ビオトープの原点を学ぶ」Vol.2



「カエデの種を食べるエゾモモンガ」  
写真 内海千樫氏 撮影



特定非営利活動法人

日本ビオトープ協会

## 巻頭言

- ビオトープの原点を探る 鈴木 邦雄 …………… 1

## 特別寄稿

- 地域の自然・人と育むビオトープ: 景観生態学とESDの視点から  
平吹 喜彦 …………… 2

## シリーズ連載

- ビオトープのいきものたち - その41 - 神垣 健司 …………… 6

## 会員・BA等投稿

- 子どもたちの発見と学びを育む・体験型環境学習の取り組み  
砂押 亮 …………… 8

- 環境教育への取り組み (エコリス × AOBA) 佐藤 仁 …………… 10

- キツツキの世界 その8 内海 千櫻 …………… 12

## 協会活動状況

- 各地区委員会 8地区 活動 計画・報告等 各地区委員長 / 協会事務局 …… 14

## 連載コラム

- ビオトープ拝見 その8 立川 周二 …………… 16



## 表紙・裏表紙写真の説明

## 「カエデの種を食べるエゾモモンガ」

本州にはニホンモモンガがあり、いずれもリス科リス亜科に属し、リスの仲間である。一生を木の上で過ごし、手と足の間の被膜を使って数十mを滑空する。樹上では素早く動き回るが、地面には間違っても落ちた時くらいしか下りず、きわめて歩くのは苦手である。

## 「オニヤンマ」

北海道から沖縄まで、日本全国に分布し、日本最大のトンボで子供の頃あこがれていたが、なかなか捕まえる事ができなかった。今は、家の裏の水路で毎年育っている。時速70kmで飛ぶことが出来る。

撮影: 個人会員 写真家 内海千櫻 (北海道幌加内町在住)

## ビオトープの原点を探る



日本ビオトープ協会 代表顧問  
横浜国立大学 名誉教授・元学長  
自然環境復元学会 名誉会長  
鈴木邦雄

公害が経済発展に暗い影をもたらした20世紀終盤に、広義の自然保護・保全のカテゴリーとして生まれたのが自然の復元・創造、すなわちビオトープづくりであった。それまで、人間活動の影響を極力排除した自然だけが聖域として保護の対象となると考えていた人々に、破壊と対峙する概念として、復元と創造をした自然も存在することを気づかせている。自然の復元・創造の先進国に学び、杉山恵一先生が1992年に静岡大学に設けたビオトープが大きな話題となり、洗面器内から大規模なものまで、家庭、学校、企業、行政、地域社会などによるビオトープづくり・事業が始まった。21世紀初頭には、新たに創成した生き物の住処(ビオトープ)が市民権を得ている。

私は、国内・熱帯アジアなどにおいて、自然の中での生活文化が如何に生産性豊かで安定しているかを学んできた。日本の里地里山だけでなく、アイヌ文化を育んだ「イオル」、メコンデルタの「V(裏庭の果樹)-A(池で養殖)-C(豚・アヒル)-R(イネ)資源循環モデル」、オーストラリアの「パーマカルチャー」などは生物多様性に富む空間と人々の生産・生活とが持続的に共存するモデルである。自然 - 人間文化生態系であり、多くの動植物の存在、多様性を生む陸域と水域の混在、人々の協働、持続安定性という共通点を持っている。これらは、ビオトープの原点でもある。

ビオトープを観察したり、維持管理に参加することで、自然の豊かさや多様性に感動をしたり、心身の安らぎを味わえる。その体験は、「内なる自然」を豊かにしてくれる。「内なる自然」とは、遺伝子に刷り込まれてきた情報、すなわち人間の進化過程で形成された形態と機能だけでなく、個々の人間が体験、生活、学びなどを通して習得した知恵・感性との総体を指す。内なる自然の豊かさの醸成は、人間が生物の歴史という過去を背負っていることや、自然環境や他の生き物と結びつきが深い生存条件や生活環境であったこととの関係が深い。すなわち、子供の頃の自然体験や友達との遊び、地域活動などの実体験が豊富な人ほど、内なる自然

が豊かになり、社会性、物事への意欲・関心、規範意識、人間関係能力などが高い傾向がある。「外なる自然」とは、身近な自然である。現代社会では、子供たちだけではなく大人も含めて、外なる自然との日常的なふれあいが著しく減少していることから、内なる自然が満たされず、ストレスを強く感じる人々が増加している。「外なる自然」の再生から「内なる自然」の復活へ。この流れこそが自然保全活動の目標のひとつであり、人々の幸せをもたらす試みでもある。

ビオトープは、生物多様性の保全と回復に加え、生物への畏敬や幸福感の醸成といった、人間文化の源流を支える役割も果たす。自然再生・ビオトープづくりでは、多くの基礎的な知識と生態系の視点からの取り組みが必要である。生物学や生態学だけでなく、土壌、水、気候などの環境科学全般にわたる。生物の消長や環境から多くの情報を読みとり、変化や変動を予測しなければならない。場所が違えば管理方法も異なり、工夫が必要となる。まさに多様性に対する総合知の結集である。さらに、ビオトープは、生き物の住処を整備し、適切な動植物を導入したことで完成ではない。スタートでしかない。その住処は、生物の種類と数量によって、最適性が変化する。人々の手によって、順応的・継続的に維持管理することになる。ビオトープを訪れ、利活用する人々の目も重要である。

最後に、ビオトープは奥深く、未だに新たな発見に魅せられる。



VACRシステムの中心は、池、魚、空心菜、肥料、空調、水洗トイレ…

## 地域の自然・人と育むビオトープ： 景観生態学とESDの視点から



東北学院大学名誉教授  
自然環境復元学会会長  
平吹喜彦

この『ビオトープ 57号』の特集テーマは、「ビオトープの原点を学ぶ Vol. 2」である。生業として、あるいは社会貢献活動として、ビオトープの創出、管理、活用に日常的に取り組んでおられる日本ビオトープ協会の会員諸氏、市民団体や行政・研究機関などの皆さまが本誌の主要な読者とあつては、おそらく何を書いても「釈迦に説法」となってしまうに違いない。

そこでやや開き直って、この小文では、景観生態学(Landscape Ecology)とESD(持続を可能にする教育; Education for Sustainable Development)の視座から、私自身がこれまで向き合ってきた「自然に根ざした人づくり・地域づくり」にかかわる体験や学びをふりかえり、「人と自然のよりよいかかわりに気づき、語り合い、高め合う場としてのビオトープ」づくりに向けて考察してみたい。

日本ビオトープ協会はこれまで、『ビオトープの維持管理 改訂版』(特定非営利活動法人日本ビオトープ協会、2014)や『事例で学ぶ ビオトープづくりの心と技 一人と自然がともに生きる場所』(特定非営利活動法人日本ビオトープ協会、2019)を出版しておられる。以下の記述では、いわゆる作庭や造園にも通じる土木工学的・園芸学的な「技」ではなく、どちらかという生態学的・環境教育学的な「心」にかかわる話題を取り上げることになる。いずれにせよ、独りよがりな内容となることをお許しいただくとともに、わずかでも今後の議論の素材となれば幸いである。

### ひとつひとつが個性を放つビオトープ

「ビオトープとは何か？」を語ることは、なかなか難しい。

例えば、「あなたにとって印象に残ったビオトープはどこですか？」という問いかけに対して、都市内の学校、公園、商工業地などにつくられた池、河川、水田、草地、庭、樹林といった「造成地に新たに生み出された野生動植物の生活空間、緑地」をイメージする人もいれば、郊外の里山、里地、里浜といった「住民の衣食住やコミュニティの文化・統治と密接なかかわりのある(あった)丘陵地、平野、河川、湖沼、海岸の一面」をイメージする人もいる。目的・目標の設定、管理・活用のあり方、由来、面積、生息・生育・繁殖する動植物といった成立要素の組み合わせによって、ビオトープは多様となり、それぞれが個性を放つ(写真1)。

一方、「ビオトープを訪問して、あなたはどんな感想を持ちましたか？」という問いかけに対しては、「生きものや自然に触れることができ、楽しかった。リフレッシュできた。」、「ビオトープの創出や管理を体験させていただき、導入・保護・駆除の対象となった生物種の生態や生活史特性について理解を深めることができた。動植物とその生活環境(habitat)の取り扱いや観察の進め方について技法を学ぶことができた。」、「今日の体験をもとに、自分なりに探求やスキルアップを図って、よりよいビオトープづくりにもっと貢献したい。」といったように、来訪者の興味・関心やビ



写真1 カントリーパーク新浜の3タイプのビオトープ。仙台湾と砂浜が接する汀線から約700m内陸の、砂丘と沖積平野の移行部に位置するこの場所も、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震・津波で著しく攪乱された(左側)。元来の立地と被災直前の土地利用実態を勘案して、希少生物の一時的な避難先を兼ねた砂地・水辺・田んぼが接続するビオトープづくりがなされてきた(中央・右側)。

オートプとかかわってきた履歴、年齢などによって、これまた応答はさまざまである。

したがって、ここで強調しておきたいことは、(1)ビオトープの立地(その「場」の環境)、面積、導入する素材・設備、管理の履歴などによって規定される物理化学的・生物学的な構成要素としてのハードウェアと、(2)そこで展開される催しや活動のねらい、プログラム(複数のアクティビティーを、論理性や物語性(narrative)を重視して配置したフローチャート・実施設計書; 平吹・福田, 2006b; ネイチャーヴォイス, 2025)、資料・教材としてのソフトウェアの両面から、何度も思考を往復させながらアプローチしてみることの重要性である。総論として「ビオトープとは何か?」を考究する際にも、翻って各論として「今回は、どんなビオトープづくりを進めるべきなのか?」を検討する際にも、有益な手法と言えよう。

### ビオトープと景観生態学の親和性

その場やその地域の地勢、気候、生物、人為の履歴、文化を読み解く行為に始まり、自然と直に向き合いながら体験・探求を重ねて、最終的には「人と自然のよりよい関係、両者が調和した地域づくり」をめざす点で、ビオトープと景観生態学の理念や手法は高い親和性を有していると認識できる。

景観生態学では、調査や実践を始める際、焦点を定めた対象としての「主体」と、それに強く作用している「環境要因」を見い出すことに(図1)、少なからぬ労力を投入する。その際、あたかも犯人を特定してゆく刑事のように、(1)屋内で地理情報や先行事例などを収集するほか、現場に何度か赴いて生息・生育・繁

殖している生物、物理化学的な環境、人為などに対して下調べを実施したり、関係者から聞き取りも行うことが一般的である。また、(2)「主体と環境のかかわりあい」を紐解くための枠組みを、空間的・時間的な(あるいは、地理的・歴史的な)広がりとして規定すべく、「ものさし」を決定する(scaling)。ビオトープの場合、その面積、環境や生物の変動・遷移を考慮すると、空間的には1~10cm目盛りの微細スケール(fine-scale)、1~10mの微スケール(micro-scale)、100~1000mの局所スケール(local-scale)の3タイプのものさしが有用であろう。時間的には1時間目盛りの時刻スケール、1日目盛りの日スケール、1か月目盛りの月スケール、1年目盛りの年スケールの4タイプのものさしが多用されるであろう。向き合う現象や課題に応じて、最適なものさしを選択した上で、分布や配置と発現や成長、枯死、遷移といった「パターンとプロセス」を吟味することになる。

例えば、「焦点を定めた生物と主要な環境要因」として、「汽水域の水辺で成帯的に分布する塩生植物と水位・地盤高」、「早春植物(spring ephemerals)とその上層を覆う落葉広葉樹の開葉・展葉・落葉」を引き合いに出してみる。それぞれ微細スケールと日スケール、微スケールと月スケールの時空間軸から構成される座標系が導かれ、そこに気づきやデータを展開することで、合理的な解析、順応的な管理、ビジュアルな啓発が容易になるだろう。近年、ドローンやGIS、さらにはAIを用いた環境情報の取得・解析技術の発展が目覚ましく、複数の生物種・環境要因の組み合わせや時空間スケールの統合化といった複雑な処理を容易にしている(図2)。

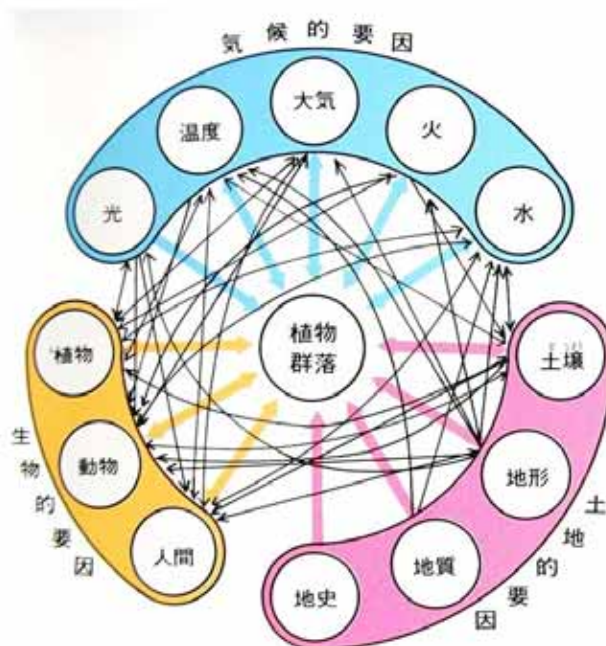


図1 「主体 - 環境系」の概念図。この図では、中心に据えた「主体」を植物群落としているが、特定の生物種や生態系、バイオームなどに置き換えて活用する。「環境要因」の種類および主体と環境要因、環境要因相互の関係性(図中の矢印)が異なるものとなる可能性はあるが、実務的には「系」全体を見渡す視座から、2・3の主要因とそれらにかかわる関係性を適切に抽出することが重要となる。中西ほか(1983)より引用。

## 地域に根ざした「人と自然のかかわり」を育む ビオトープ

ここ10年ほどの間に、SDGs(持続可能な開発目標; Sustainable Development Goals)、NbS(自然を活用した解決策; Nature-based Solutions)、ネイチャーポジティブ(自然再興; Nature Positive)といった政策が、国内外で矢継ぎ早に展開されきた。背景には、人の活動が気候変動、自然災害、感染症などを多発化・激甚化させ、自らの生業や生命を危機にさらしている状況が世界各地で常態化していることへの危機感の高まりがある。この機関紙『ビオトープ』でも、生物多様性や生態系サービスといった自然の本質にかかわる情報、そして生態系を活用した防災・減災(Eco-DRR; Ecosystem-based Disaster Risk Reduction)やグリーン インフラストラクチャー、生態系ネットワークといった適応策が、以前から取り上げられてきた。当初は自然保護や環境教育の推進拠点とみなされた感のあるビオトープに、新たな意義が付与され、価値創出が期待されていることは明らかである。

実際のところ、ビオトープはさまざまな目的や背景、制約の下で創出、管理、活用がなされていることから、一足飛びに、地域に根ざした生物の多様さや生態系の発達度をビオトープに求めることが難しいケースがあるかもしれない。遠回りのように思えても、住民・市民らとの協働の下で、おおむね1960年代に始まる高度経済成長期以前の、ビオトープが置かれた土地本来の立地、野生動植物、自然共生にかか

わる伝統的な知恵・技法などを解き明かしながら、ハードウェアとソフトウェアの双方に工夫と改善を加えていくことが近道であろう。

## 農家の屋敷地・暮らし空間に学ぶ

ビオトープのモデルと成りえる池沼、河川、樹林、保全緑地といった生態系が近傍に残存していれば、ビオトープの将来像や導入すべき構成要素、ロードマップなどが一層明瞭になるだろう。以下では、里山、里地、里浜などにひっそりとたたずんでいる農家の屋敷地・「暮らし空間」(平吹ほか、2009)を事例として、ビオトープづくりにとっての有用性を紹介してみたい。

図3は、宮城県亶理町の仙南平野に散在する「屋敷林を伴う農家」から抽出した一軒の見取り図である(平吹ほか、2023)。個々の樹木(胸高直径が10cmを超える生木に限定、以下同じ)の根元位置と樹冠の広がりや、竹林、生垣、果樹園、庭園、庭畑、水路・貯水池といった土地利用タイプ、用途を異にする建物群や井戸、祠などの建造物がマッピングされている。約0.4haの暮らし空間内で記録された樹木は41種、351個体で、植栽由来の常緑針葉樹(主にスギ)が優勢ながら、自然に芽生えて成長したと推察された樹木も10種、86個体に達し、果実食の鳥類が田園域を隔てた丘陵地や河川敷から種子をもたらしている可能性が示唆された。また、住人からの聞き取りによって、樹林帯(狭義の屋敷林)を含む土地利用タ

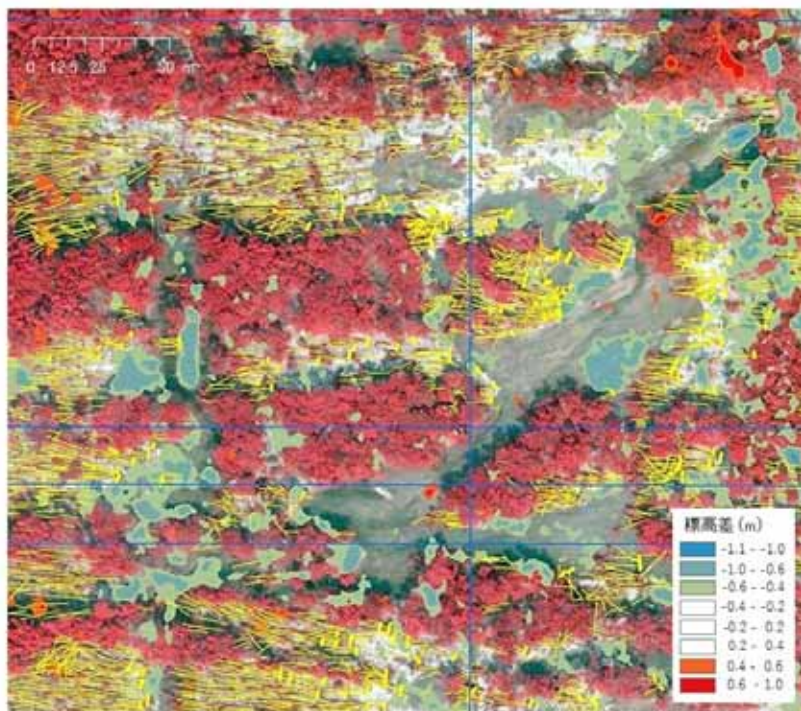


図2 砂浜海岸エコトーンの内陸部に位置する淡水性後背湿地の、東北地方太平洋沖地震・津波による攪乱実態。発災前後の高精度・多要素リモートセンシング結果を用いて、地盤高の変化(植生状況を重層的に表示するため、-0.4m ~ +0.4mの領域は非表示)、および高木を中心とした植物の生残(生葉を赤色で表示)や枯死(流亡した幹を黄色線分で表示)の様態を、微細スケールでとらえている。図の右側約450mに汀線がある。巨大津波による不均一な攪乱様態が把握されたことで、その後の新たな知見の蓄積に繋がった。富田ほか(2013)より引用・一部改変。



図3. 水田が広がる宮城県亶理町の仙南平野に位置する農家の屋敷地の見取り図。「暮らし空間」と定義された屋敷林(狭義)によって囲まれた領域で、樹木(胸高直径が10cmを超える生木)、土地利用、建造物がマッピングされた。平吹ほか(2023)より引用。

イプに対応した居住環境改善機能(防風、防暑、防犯、やすらぎ創出など)、資源供給機能(木材、竹稈、燃料、果実、山菜、薬草など)、文化維持機能(祭事、信仰など)といった生態系サービスの実態が明らかになった。水田が広がる田園内に散在する小島のような屋敷地は、鳥や昆虫、植物を招き入れ、安寧な暮らしと自給自足を支える伝統的な知恵・技法が蓄積されている点でビオトープの先例、モデルとみなすことができる。なお、平吹・福田(2006a・b)やネイチャーヴォイス(2025)は、こうした諸特性を広く啓発して持続可能な地域づくりを支援すべく、体験的な探求学習プログラムを岩手県奥州市や宮城県仙台市の里地・里山で開発し、実践している。「人と自然のよりよいかかわりに気づき、語り合い、高め合う場としてのビオトープ」を育ててゆくソフトウェアのかなめとなる啓発活動を考究する素材として、参照いただければ幸いである。

[引用文献]

平吹喜彦・福田明子. 2006a. 「エグネのある暮らし」をみつめる体験型環境学習プログラムの開発. 1. 地域特性と試行的な学習活動を重視した開発プロセス. 宮城教育大学環境教育研究紀要, 9: 51-58.  
 平吹喜彦・福田明子. 2006b. 「エグネのある暮らし」をみつめる体験型環境学習プログラムの開発. 2. 持続可能な地域づくりに資する2つのプログラム. 宮城教育大学環境教育研究紀

要, 9: 59-66.

平吹喜彦・伊藤ひかる・最知智美・内山慎子. 2009. 地域自然と和合した伝統的な「暮らし空間」の景観生態学的描写 1 仙台市堂所の里山農家における屋敷と背戸山. 東北学院大学東北文化研究所紀要, 41: 88-98.  
 平吹喜彦・内山慎子・三塚明典. 2023. 屋敷林. 『亶理町史自然編』(亶理町史編纂委員会編). 349-354/366. 宮城県亶理町.  
 中西哲・大場達之・武田義明・服部保. 1983. 日本の植生図鑑(I) 森林. 208pp. 保育社.  
 ネイチャーヴォイス. 2025. 「雨水がはぐくむ里山の生き物・人の暮らし」, 「出勤、里山たんてい団! : キーワードは「生きものつながり」, 「ケヤキだいすき! 探けん隊 ~ケヤキのこと、緑のこと、もっと知りたい! ~」, 「みのり空間、里山で初秋の自然と暮らしを体験!」, 「「生きもの・にぎわい マンダラ」をつくろう!」. 『杜々かんきょうレスキュー隊 環境学習プログラム集 2025』(杜の都の市民環境教育・学習推進会議編). 仙台市環境局環境共生課. [https://www.tamaki3.jp/feelsendai/rescue/pdf/morimori\\_pamphlet.pdf](https://www.tamaki3.jp/feelsendai/rescue/pdf/morimori_pamphlet.pdf) (2025年12月4日最終閲覧)  
 特定非営利活動法人日本ビオトープ協会(編). 2014. ビオトープの維持管理 改訂版. 52pp. 特定非営利活動法人日本ビオトープ協会.  
 特定非営利活動法人日本ビオトープ協会(編). 2019. 事例で学ぶビオトープづくりの心と技 一人と自然がともに生きる場所. 141pp. 農山漁村文化協会.  
 富田瑞樹・平吹喜彦・菅野洋・原慶太郎. 2013. 海岸林の津波攪乱跡地における生物的遺産の分布と堆砂状況. 自然環境復元研究, 6: 51-60.

## ビオトープのいきものたち - その41 - 身近な野鳥たち12選(小鳥編)



さとやま自然史研究会  
会長 神垣 健司

野鳥を観察するバードウォッチングは人気があって初心者でも取り組みやすく、一方で奥が深い自然観察の方法です。またビオトープにおいても、野鳥たちの存在は自然のバロメーターになっているため、ビオトープのシンボリック存在になることもあります。今回は市街地や都市公園などでも比較的よく観察できる野鳥のうち、一般に「小鳥」といわれる小型の野鳥12種を選んでみました。

### ・ウグイス(体長14～16cm)

日本各地の平地から山地に生息し、特に藪を好みます。「ホーホケキョ」という鳴き声はよく知られていますが、秋から冬にかけては「チャッチャツ」という鳴き方をします。いつも藪の中を隠れるように移動し、明るい場所に姿を見せることは稀なため、なかなか姿を観察できない野鳥でもあります。

### ・エナガ(体長13～14cm)

九州以北に広く分布し、北海道産は亜種のシマエナガとして有名です。平地から山地にかけての森に生息し、自然豊かな公園などでも見ることができます。群れをつくって行動し、木の実や草の種、小さな昆虫などを捕食します。

### ・カワセミ(体長16～20cm)

日本各地の河川や池などに広く生息し、体の割には長いくちばしを持っています。魚取りの名手で、水面を見下ろす枝などにとまり、小魚などを水中に飛び込んで捕獲します。羽色や体色が鮮やかで美しいことから「空飛ぶ宝石」と呼ばれ、バードウォッチャーなどに人気が高い野鳥です。

### ・コゲラ(体長13～15cm)

日本各地に広く分布する国内では最も小型のキツツキで、自然の森林から都市公園の林まで普通に生息しています。木の幹や枝を盛んに上り下りしながら、小型の昆虫などを捕食します。くちばしで木を強く叩いて音を出すドラミングという行動をします。



ウグイス



エナガ



カワセミ



コゲラ



シジウカラ



シジウビタキ

・シジュウカラ(体長13~16cm)

日本各地に広く分布し、公園や市街地や住宅地の周辺にも普通に生息しています。「ツツピー、ツツピー」という鳴き声はよく響くため、観察も容易です。冬になると、他の野鳥たちと混群をつくって行動します。シジュウカラの漢字は四十雀、これは多くで群れることからつけられました。

・ジョウビタキ(体長14~15cm)

秋の終わり頃、中国東北部やシベリアから日本各地に渡ってくる冬鳥で、春になると日本から飛び立っていきます。主に平地や低山地で越冬し、人に対する警戒心も薄くて、すぐ近くで観察できること、最も身近に感じられる野鳥のひとつです。

・スズメ(体長14~15cm)

日本各地に広く分布し、主に人家周辺に生息しています。市街地や住宅街にも多い反面、深山や高山などには生息していません。そのため山で道に迷っても、本種を見かけたら近くに人家があると判断することができます。また稲を食い荒らすことから、農家では害鳥とされています。

・ツバメ(体長15~17cm)

春に東南アジアから渡来する代表的な渡り鳥です。日本各地で繁殖し、秋には再び東南アジアに向けて旅立ちます。家屋の軒下などに巣をかけることから、古くから人々から親しまれています。夏の終わりには、川沿いのヨシ原等に多数が集まり、ねぐらをつくります。

・ヒバリ(体長約17cm)

日本各地に広く分布し、田園や野原に春を告げる鳥として親しまれています。広い場所で鳴きながら高く舞い上がり、高い位置で羽ばたきます。農耕地を代表する野鳥ですが、近年は土地の開発や農耕地の荒廃などで数が少なくなっています。

・ホオジロ(体長約17cm)

南西諸島を除く日本各地に広く分布し、雑木林の縁や低木のある草地などでは最もよく観察できる野鳥です。スズメよりも少し大きく、尾羽が長いという特徴があります。繁殖期になると、雄は木の梢などの目立つ場所にとまって大きな声で囀ります。

・メジロ(体長11~12cm)

日本各地に広く分布し、スズメよりもやや小型です。低地や山地の森林、公園や民家周辺の森など、様々な環境に生息しています。眼の周りの白い縁取りから「目白」と名づけられました。冬から春にかけては、桜や梅、ツバキなどの木の蜜を吸って花粉を運びます。

・ヤマガラ(体長13~15cm)

日本各地に広く分布し、低地や山地の雑木林に生息しています。常緑樹林を好む傾向があるため、常緑樹の多い西日本により多くの個体が生息しています。シジュウカラの仲間、唯一腹が赤褐色をしているため、野外での同定は比較的容易です。巣箱をかけると、よく利用する野鳥でもあります。



スズメ



ツバメ



ヒバリ



ホオジロ



メジロ



ヤマガラ

## 子どもたちの発見と学びを育む・ 体験型環境学習の取り組み



法人会員  
主席ビオトープアドバイザー  
株式会社砂押園芸 緑化事業部部长  
砂押 亮

私たちが地元「茨城県ひたちなか市」で事業を開始して、50年以上が経ちます。

事業所が立地する周辺地域は、交通や通信やエネルギーの発展に伴いインフラ整備が進んでいく中においても、創業以前から大きく変わる事なく残っている自然が、豊富に現存する場所であります。

その環境の中で、我が社では事業の発展とともに、地元やその周辺の自然環境について観察、調査を行い、見守ってきました。

現在においても地域の自治団体、教育機関と連携し、環境学習を通し環境保全活動に取り組んでいます。今回はその活動を紹介します。

### 《周辺環境の生物》

カワモズク



トウキョウサンショウウオ



ゲンジボタル



### 《環境学習会のようす》

・ひたちなか市立長堀小学校



・ひたちなか市立前渡小学校



・東海村立村松小学校



《ホタル放流会のようす》

・ひたちなか市立長堀小学校



・ひたちなか市立前渡小学校



・東海村立村松小学校



《まとめ》

地域でのビオトープ活動や学習会は、生き物や自然をただ「見る」だけでなく、その背景にある環境のつながりや多様性、大切な命の営みに気づいてもらう大切な機会であると考えます。

特定の昆虫、例えばホタルや希少植物たちなど目立つ部分だけではなく、それらをひとつの例として、大きい視野でまずは興味を感じてもらうことから「一歩ずつ」を心掛けます。

自然は季節ごとの表情を見せながら、私たちに大切な多くのことを教えてくれています。「なぜだろう?」「どうしてこうなるの?」「そうだったのか!」という疑問や気づきなど、わくわくしたまなざしや気持ちは学びの芽そのものだと考え、その芽を大切にしていきたいです。

ビオトープを守り育てることが、自分たちの地域や学校での活動をきっかけに未来の環境を支えることにつながると信じて、これからも学びを深め精進していきたいと思います。

## 環境教育への取り組み (エコリス × AOBA)



個人会員  
株式会社青葉環境保全  
代表取締役社長 佐藤 仁

私ども(株)青葉環境保全是、(株)エコリスの皆様とともに、若者への環境教育に取り組んで参りました。その中でも2つの事業について、ここでご紹介させていただきたいと思っております。

### ① 自然環境調査体験プログラム

#### 《概要》

対象は、主として高校生。(株)エコリスの自然環境調査員の皆様の指導のもと、宮城県名取市における樽水ダム周辺の緑地を対象エリアとした二日間にわたるプログラム(直近3年は6月末に開催)。初日の午前中に環境調査をおこない、午後には成果の精査(同定作業等)を進めます。その成果をもとに、別日に、エリアの植生図を参加者みなでつくりあげるワークショップを開催するものです。



図.1 調査前全体集合の様子

鳥、両・爬・哺、魚、昆虫、植物の5グループに分け、(株)エコリスの社員の皆様に、各グループの先生となっていただきます。限定されたエリアの中で各グループが入り交じる状況は、実におもしろいものです。また、前日に仕掛けたトラップやカメラの確認も、プロの調査の実態を知ることのできる、プログラムの目玉となっています。

このようなプロの調査員と接するという機会自体が、現在の高校カリキュラムにおける「探究活動」といった社会との接点を学び、主体性を培う方向に合致する

ものとなっています。そのため、生徒はもとより、様子を見に来られた先生方からも口コミが広がり、昨年までの5年間の述べ参加人数は200名を超え、参加校は高校14校、中学3校となりました。思い起こせば、2021年のコロナ禍のもとで始まった事業でした。コロナのため延期になり生物が姿を消したさびしい秋の野山を、20人弱の参加者で探索した頃が思い起こされます。



図.2 調査中のリストづくり



図.3 ワークショップ

とりわけ、2025年は、初期に参加した「卒業生」が大学生となって再び参加(手伝い)をしてくれた意味で、こうした環境教育の「循環」を実感する機会となりました。また、関わりのある地元の専門学校の授業の一環としての活用もなされました。このように、高校生以上の社会に巣立つ若者にとって、ある意味で実習の場として、リアルな自然の現場で、プロとともに活動

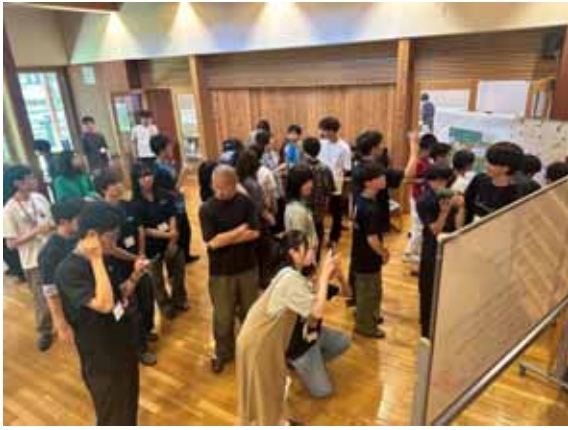


図.4 植生図にまとめる

する機会は、職業体験の側面でも貴重な機会となっております。今後は、こうした生徒以上、先生未満の、サポート役の若手人材育成の面でも、力を入れていきたいと考えております。

## ② いきもの観察キャンプ

### 《概要》

対象は、小学生とその家族。前述の(株)エコリスの皆様とともに実施する、宮城県川崎市の「国営みちのく杜の湖畔公園」の里山地区をフィールドとした一泊二日のプログラム。初日はトラップを掛けることから実際に学び、夜は昆虫のライトトラップなど、宿泊するか



図.5 トラップ&カメラ設置



図.6 捕獲した生き物の観察

らこそ可能な活動を盛り込んでいます。宿は、みちのく公園のコテージを利用。二日目には成果をまとめて、単に「楽しかった」で終わらないフィードバックを心がけています。



図.7 夜間ライトトラップの様子

2023年より始め、今年で3回目を迎えましたが、散策エリアにおいて熊の出現が確認されたため、やむなく中止となりました。今年は、広報にも工夫を施し、仙台市都市部のニーズ層に刺さり、早々に満員御礼(12家族)と相成ったということもあったので、結果は非常に残念でありました。

この事業では、自然に目を向ける親世代の関心が大きく、とりわけ、小学生高学年になると、子供の知識に親が追い付けない、また活動・行動範囲が活発になるが共有できる友達がないといった状況での親の悩みがあることが大きいと感じました。

今後、実施エリアにおける熊への対応に、事業開催の可否が大きく左右される状況になると予想されますが、上記のようなニーズの受け皿となって、志ある若者たちを正しく導けるような場づくりを継続していきよう、尽力していきたいと思っています。



図.8 2日目の講師陣によるレクチャー

## キツツキの世界 その8

### コゲラは辛いよ・1

コゲラの巣穴を見つけてコムクドリがやって来た



穴が小さすぎるので立ち去る



突然ハシブトガラスがやって来た。コゲラは不在でした。結局この巣には雌が来ず、巣作りは止めてしまいました。

別の場所でコゲラの巣作りを見つけた  
やって来たニュウナイスズメ



幌加内ビオトープ研究会代表  
日本ビオトープ協会個人会員 内海 千穂

自分の卵を捨てる捨てるコゲラ



これまでアカゲラとコゲラで自分の卵を捨てる場面を見してきました。その原因は、巣作りが終わってない内に産んだ卵を捨てるという事と、他の鳥とのトラブルがあった場合、巣の中にある卵が、自分の卵か巣を狙った別の鳥の卵か分からないため、巣にある卵を全部空にして、リセットを図るという事が考えられます。

東京大学北海道演習林勤務の有澤浩氏の観察により、ゴジュウカラに狙われたクマゲラの巣において、クマゲラが自分の卵を捨てた例が報告されています。

また別の場所でコゲラの巣作りを見つけた



今度は無事に子育てできるでしょうか？

コゲラが巣作りをしています



アカゲラのドラミング



アカゲラが、巣作り中のコゲラのすぐ上でドラミングを始めました。アカゲラはコゲラの巣をどうしようという意図は全く無く、たまたまこの枝が枯れて良く響くので、ドラミングのポイントに選んだだけで、コゲラにとってはたまたまのものではありません。



奥の木に止まって抗議しますが、止めません。

スクランブルをかけるコゲラ



意を決して、大きなアカゲラにスクランブルをかけるコゲラ。仰け反るアカゲラですが、飛び去りはしません。



頭すれすれを狙います。



一段下に巣を作り直しました。数日後、コゲラの姿はありませんでした。  
(その9につづきます)

・お知らせ・

只今協会誌連載中の「キツツキの世界」を共同文化社刊の写真集としてamazon及び書店で発売中です。

## 協会活動状況:各地区

### 各地区委員会 計画・報告等

全国8地区の地区委員会では、その土地に応じた様々な活動を活発に行っております。今年度の活動状況・計画や報告等についてお知らせいたします。  
(2026年1月現在)

#### 北海道・東北地区活動計画・報告 委員長 佐竹 一秀 6.会員の拡大 法人会員1社、個人会員平取町2名入会 (株式会社 エコリス)

1. 大槌町「ミズアオイの池をみんなで守る会」活動支援他
  - ・湧水エリア発芽促進かく乱作業(4/12)
  - ・釜石根浜ビオトープ顕彰応募(4/15受賞)
  - ・次年度エコアップ計画(植栽)助成金申請獲得(辻先生)
  - ・ミズアオイ町民観察会 座学(8/24)
  - ・奥州市FS社ビオトープ計画地調査(4/17)
  - ・東和町たてまち地域づくり協議会ビオトープ計画(現地調査10/8・講座開催2月予定)
  - ・地域の未来を考える会議in盛岡2025(NOWAC設立10周年記念フォーラム)後援(12/2)
2. いわき市三和町ホテル水路再生計画」の支援
  - ・いわき市立三和中学校「ホテルの生態と環境保全」勉強会(7/1)
  - ・第3回ほたるのさんぼみちinみわ(三和町商工会主催:7/5)
  - ・ホテルの生息調査・捕獲・小学校主催ホテル放流会(7月)
  - ・三和小学校児童によるカワニナの繁殖(継続実施)
  - ・ホテル水路・ハナショウブ田の維持管理(6/8)
3. 尾花沢市「徳良湖」環境調査・清掃活動(4月下旬)・講演会支援(継続)
4. 大石田町「町民の森」環境調査・清掃活動(4月下旬)
5. ビオトープフォーラムin札幌2025及び関連事業の開催
  - ・フォーラム・エキスカージョン(6/13,14)
  - ・写真展・ポスター展・環境講座(6/12,13)



ビオトープ計画農業用水池



ビオトープフォーラムin札幌2025



地域の未来を考える会議  
in盛岡2025



三和中学校勉強会

#### 関東地区活動計画・報告 委員長 砂押 一成 (株式会社 砂押園芸)

1. ビオトープアドバイザー認定講習 静岡2025 運営協力
2. 自治会・学校ビオトーププロジェクト継続支援実施
  - ・前渡小 学校観察園ほたるの森 ホテル放流・観賞会(ひたちなか市)
  - ・村松小ビオトープ 観賞会(東海村)
  - ・常葉台ビオトープ ホテル観賞会(ひたちなか市)
  - ・高野宿ビオトープ 観賞会 生物調査 3回
3. 地場ホテル飼育活動の継続実施
4. 目白が丘保育園ビオトープ設計業務
5. 港区立赤羽幼稚園園庭ビオトープ運営協力
6. SNSを使った地区情報発信の継続(本部と連携)
7. 他団体との情報連携強化
8. 会員拡充



手作りサイン



こども園ビオトープ



木道改修状況

#### 静岡地区活動計画・報告 委員長 藤浪 義之 (株式会社 藤浪造園)

1. 静岡地区会及び研修会の開催 9月12日
2. 麻機遊水地保全活用推進協議会の参加
  - ・麻機遊水地クリーン作戦参加 5月24日
3. 麻機湿原を保全する会 活動支援
  - ・サクラタデ自然観察会 10月18日
  - ・希少種保全エリア環境整備 3月1日
4. 中町浄水場里山再生 指導及び協力 1月予定
5. 学校、福祉、企業ビオトープ維持管理支援
  - ・児童施設 ビオトープ管理アドバイス 5月13日
  - ・企業ビオトープ経過観察、水路補修 5月29日
6. ビオトープアドバイザー認定研修会 11月5日、6日



ビオトープアドバイザー認定試験  
研修会の様子



サクラタデ

**北陸・信越地区活動計画・報告** 委員長 久郷 慎治 (株式会社 久郷一樹園)

1. 県内ビオトープ関連団体との交流及情報連携
  - ・ビオトープ管理士会富山県支部との合同研修会
  - ・富山県ビオトープ協同組合との先進地視察研修
  - ・射水ビオトープ協会との勉強会
2. 会員の拡大
  - ・隣県の石川県・新潟県への働きかけ
  - ・BAを介した会員の勧誘
3. 日本ビオトープ管理士会信州支部の研修会「ビオトープを

- 活かすプラットフォームとしての地域経済」に参加(11月29日)
4. 「とやま」川の会 現地研修会」に参加(12月15日)



研修会の様子



現地研修の様子

**中部地区活動計画・報告** 委員長 浅井辰巳 (太啓建設株式会社)

1. 中部ブロック会議の開催
2. 生物多様性ネットワーク協議会への参加
3. 愛知県主催の環境イベントへの参加
  - SDGs AICHI EXPO 2025 in Aichi Sky Expo 出展
  - ビオトープの重要性についてパネル展示
  - 10月3日(金)～4日(土) 10:00～17:00
  - 愛知国際展示場(Aichi Sky Expo)展示ホール
  - 来場者数:5,618名
  - 協会ブースにも多くの方に来ていただきました。

4. ビオトープ勉強会 12月2日(火)  
中金小学校 ビオトープ池浚渫・生き物観察会
5. 協会本『ビオトープづくりの心と技』の販売活動



ビオトープ生き物観察会の様子



**近畿地区活動計画・報告** 委員長 西川 勝 (近江花勝造園 株式会社)

1. 工場内ビオトープ(みどりといきもの)の保全活動へ協力
2. びわこ地球市民の森 カメ観察会
3. 滋賀県特定外来生物対策への協力(ナガエツルノゲイトウ除去)
4. 琵琶湖岸ヨシ植栽とハマゴウと地域の勉強会および保全活動への協力
5. 農業用排水路の水草 重要貴重種アサザ保全対策 地域清掃活動への参加協力、藻の除去

6. 老蘇小学校ビオトープ観察会協力
7. 希望が丘文化公園(森・小川などにて) 観察会・調査



アサザ保全 ボランティア



ハマゴウ保全 勉強会

**中・四国地区活動計画・報告** 委員長 梶岡 幹生 (株式会社 カジオカL. A)

1. 古鷹山ビオトープ保全活動(江田島市)
  - ・ビオトープの撫育管理
  - ・ビオトープ観察会の実施
2. 安芸津観察会の実施(東広島市)
  - ・公園の植物と生き物の観察
  - ・川の中の生き物観察
3. 呉市立和庄小学校への出前授業(4年生)
  - ・ホテルを通して環境を学ぶ(紙芝居他)

4. 会員拡充



安芸津観察会



出前授業(紙芝居の上演ほか)

**九州地区活動計画・報告** 委員長 西藤真二 (株式会社 馬原造園建設)

1. 地域自治区・学校ビオトープ活動支援:状況観察実施
2. 海岸浸食状況把握
  - ・日向灘ウミガメ孵化送り出し会:浸食状況に歯止めをかける取組の確認・調査継続実施、ウミガメ生態観察
  - ・送り出し観察実施
3. 蛍の里環境清掃・学習会:蛍の里環境清掃
4. 出で野山はたる里水路(小林市)維持管理工法勉強会:本年度実施見送り

5. 会員拡充:継続呼びかけ実施



葉っぱで工作 野外学習



生態系調査・観察会