

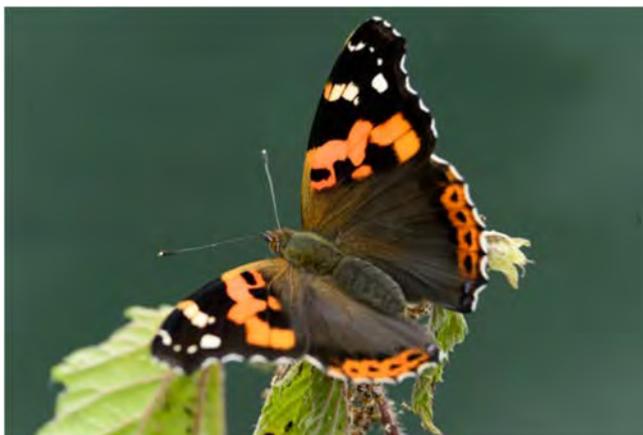
## イラクサに育つ蝶達 その3 アカタテハ

41、42号ではクジャクチョウ、コヒオドシを紹介しましたが、今回はアカタテハを紹介したいと思います。アカタテハは日本全土に広く分布し、森林周辺の日当たりが良い場所に生息し、農村や都市部でもよく見られます。



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 千樫

### アカタテハ



アカタテハ

クジャクチョウやコヒオドシは沢山の卵をかためて産み卵塊を作るのに対して、アカタテハは1個ずつ産みます。



蛹

羽化の都合の良い様に、二つ折りの一部を開けて蛹になります。



若齢幼虫



2つ折りの巣

幼虫はイラクサの葉を二つ折りにし綴り中に潜んでいます。外敵から見つかりにくいという利点があると思われませんが、やはり日にちが経つと個体数は減って行きます。

ブランコヤドリバエやカイコノウジバエ等寄生バエの犠牲になる個体も多くいます。



羽化.1



羽化.2



羽化.3



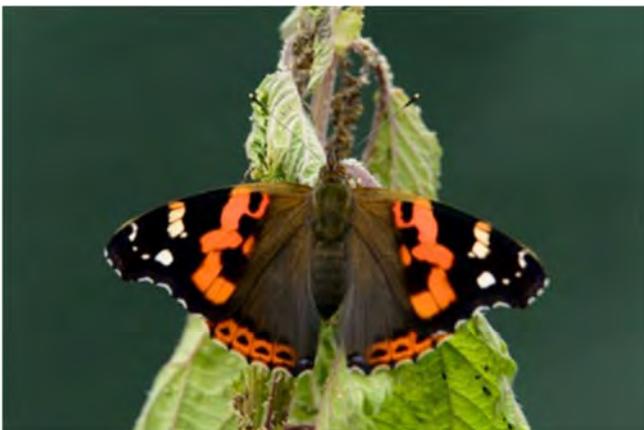
羽化.4



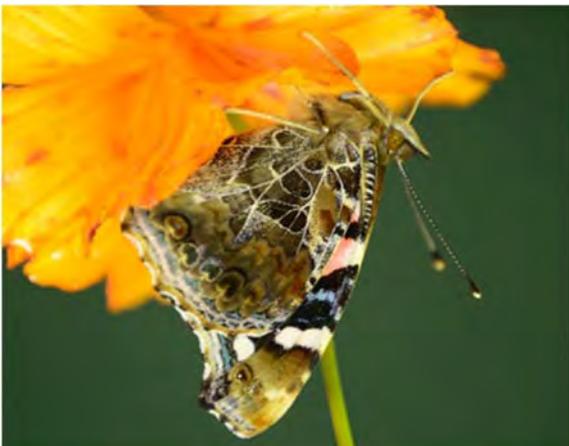
羽化.5



羽化.6



羽化.7



キバナコスモスで吸蜜するアカタテハ

### ヒメアカタテハ

アカタテハによく似た蝶でヒメアカタテハがいます。ヒメアカタテハはイラクサを食草とせず、幼虫はキク科のハハコグサ、ヨモギ、ゴボウなどを食草とします。



ヒメアカタテハ

幌加内ビオトープには秋9月になって見られる様になります。そして、卵、幼虫、蛹、成虫全ての段階で越冬ができず、死んでしまうとされています。

越冬は関東以南で行われ、春から北上し、何世代かを繰り返す、秋に北海道にたどり着きます。

ヨーロッパではred admiral(紅の提督)と呼ばれ親しまれているこの蝶は海を渡る事で有名です。

3月にアフリカのマロココから地中海を渡り北上したヒメアカタテハはスペイン、カタルーニャ、ギリシャのクレタ島、フランス、イギリスに渡り、グリーンランドにまで至ります。

英国のヨーク大学のジェーン・ヒル教授等によって、驚くべき事が分かって来ました。冬には北方で死に絶えると思われていたヒメアカタテハは、夏が終わるころ何百万匹という群れを成して南へ渡ることが明らかになりました。その大多数は、500メートル以上の所を飛ぶので、殆ど人目につかないのです。これを精巧なレーダーを使い観測した結果、毎年この渡りは、北は北極地方に近い所から、南は熱帯の西アフリカまでの、1万5,000kmにも及びます。果たして北日本のヒメアカタテハは冬に死に絶えているのでしょうか？それとも上空500mを人知れず、多数のヒメアカタテハが関東地方を目指して飛んで行くのか？そんなロマンが潜んでいるのでしょうか？

日本では大掛かりな研究は行われていません。

## 水辺のビオトープの紹介 いわてクリーンセンターのビオトープを例に

### 1. はじめに

いわてクリーンセンターのビオトープは岩手県奥州市に2003年に造られ、今年で16年目になります。大まかな構造としては、2つの池とそれらを繋ぐ水路からなり、その周辺は草地となっております。水路部は幅が広いので、水流が緩やかな水辺となっております。

このビオトープは、上流での最終処分場の拡張に際し、その地に生育していたヒメビシ、イトモ、ナガエミクリ、ミツガシワを保全する目的で作られたものです。また管理面では、植物だけではなく、その地域の様々な動物の生息環境にもなるように、当初から管理区域と自然区域(非管理区域)を分けて管理をしてきました(写真1)。



株式会社エコリス、  
日本ビオトープ協会法人会員  
吉田 馨

管理区域

非管理区域



写真1 ビオトープの池  
写真の左側は管理区域となっており、  
遊歩道も整備されている。



写真2 ヒメビシ  
岩手県内ではこのビオトープでしか見る事  
ができない極めて稀な種です。

### 2. 現在の状況

この16年間、いわてクリーンセンターが継続的に管理をしてきたおかげで、移植された植物はそれぞれ順調に生育しており、ビオトープの最大の目標は達成された状況です(写真2)。

またこのビオトープをより素晴らしくしているのは、植物だけでなく、多くの動物が生息するようになり、豊かな生態系が形成されたことです。特に水生昆虫の絶滅危惧種の豊富さは特筆すべき点で、ビオトープ内に生息している水生昆虫の絶滅危惧種としてゲンゴロウ(環境省レッドデータブック:絶滅危惧Ⅱ類)、クロゲンゴロウ(同:準絶滅危惧)、マルガタゲンゴロウ(同:絶滅危惧Ⅱ類)、キベリクロヒメゲンゴロウ(同:準絶滅危惧)、ガムシ(同:準絶滅危惧)、などがあげられます。これらは個体数も多く、観察会などでは常に採集することができます。



写真3 メスの奪い合いをするゲンゴロウ  
西日本では生息が極めて稀なゲンゴロウ  
も個体数も多く、写真のような光景を見る  
ことができます。

また、昆虫以外にもトウキョウダルマガエル(環境省レッドデータブック:準絶滅危惧)、ドジョウ(同:準絶滅危惧)、モノアラガイ(同:準絶滅危惧)などがみられます。勿論トンボ類も豊富で、絶滅危惧種ではありませんがクロスジギンヤンマやオオルリボシヤンマ、オニヤンマなどの大型のトンボからキイトンボ、クロイトンボなどの小型のトンボ類まで数多くみられます。

ではなぜこのように水生生物が豊富なのでしょうか？

以下の3つの理由が考えられます。

#### (1)この地域が自然豊かである

ビオトープには水生生物は移植していませんので、今ビオトープでみられる水生動物は全て自然に移動してきたものです。つまり元々これだけ豊かな水生動物相がこの地域にはあったということです。

#### (2)アメリカザリガニがない

このビオトープの下流には水田があり、アメリカザリガニが生息しているのですが、ビオトープと水田の間には大きな段差があり、アメリカザリガニが侵入できないようになっています。また、このビオトープが通常時非公開であることも、アメリカザリガニが侵入しない要因の一つです。よって水草がアメリカザリガニに食べられることがなく、その結果水生昆虫の生息基盤となる水草が豊富な環境が保たれています。ちょっと大げさかもしれませんが、アメリカザリガニが日本国内に拡散する以前は、日本全国どこでもこのような水草が豊富なため池がみられたのではないのでしょうか？また、水草を食べる魚がないのも、水草が豊富な要因となっています。このビオトープにいる魚類はドジョウのみです。

#### (3)適切な管理

周囲が自然豊かで、アメリカザリガニがないだけでは、このような水草が豊かな水辺のビオトープにはなりません。当然の事ですが、最も大事なことは維持管理です。特に浅水域は多くの水生植物にとって生育適地になるのですが、反面ヨシやガマといった大型抽水植物が繁茂しやすく、またこれらを除去しても、ミゾソバやアメリカセンダングサといった一年草がすぐに侵入してきます。これら一年草は成長速度が非常に早く、管理を一ヶ月怠るだけでも、あっという間に繁茂します。いわてグリーンセンターによる根気強い適切な管理こそが、このような素晴らしいビオトープが維持されている最大の要因なのです。

### 3. 地元への貢献

いわてグリーンセンターは毎年夏休みに地域の子供を対象に施設公開を実施しており、その一環としてビオトープも公開しております。ビオトープでは生物の観察会を専門家の解説の元で実施しています。毎年盛況で、中には5年以上参加している子供もいます。



写真4 ビオトープでの観察会の様子

### 4. 今後の取り組み

今後もいわてグリーンセンターはこのビオトープを管理し続けますが、1つ心配事があります。それはヒメビシの保全です。ヒメビシは岩手県内では当ビオトープにしか残っておらず、貴重な地域個体群となっています。いわてグリーンセンターは地域個体群の絶滅を防ぐためにもリスク分散は必須と考え、昨年からの他の施設の池などへの移植実験も始めるなど、地域の生物多様性の保全にも取り組んでいます。

## 協会活動状況:各地区

### 各地区委員会 活動状況

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。  
今号では今年度の活動状況・計画や報告等についてお知らせいたします。(2019年12月17日現在)

#### 北海道・東北地区活動計画・報告 委員長 佐竹 一秀 (株式会社 エコリス)

- 大槌町「農薬感受性ミズアオイ再生プロジェクト」支援  
①開花場所の埋土種子攪乱作業(4月) ②発芽幼苗の湧水地域へ移植作業(5月)  
③岩手県沿岸振興局担当者現地視察(7/16) ④大槌町へ現地ビオトープ化提案  
(8月予定・生態園計画) ⑤大槌開催の「こどもエコクラブ交流会」での観察会(9/15)
- 「慈恩寺ホテルの里づくり」の支援  
①マコモ植付けの面積拡大 ②ゲンジボタルの放虫 ③慈恩寺ハスの移植  
④上流側の環境整備 ⑤導水路の整備
- いわき市三和町ホテル水路再生計画  
①ホテル水路周辺の視察(2回) ②ホテル生息調査(7月) ③実行委員会立上げ  
(年度内)
- 「植物界の「災害遺産」ミズアオイを知る連続ワークショップ」の受託(仙台市)  
①ミズアオイの種子からの栽培 ②ミズアオイを調理して食べる(9/8)  
③仙台湾沿岸の地層から埋土種子を探す(10/20) ④他団体と連携  
⑤報告会(12/7)及び報告書作成
- 地区委員会 福島(いわき市)ミーティング(10/8~9)  
①三和町ホテル水路視察 ②老人保健施設いきがい村視察  
③地区委員会打合せ
- 活動を通しての会員拡大



ミズアオイ



いわきホテル水路視察



ミズアオイ 料理



ミズアオイの埋土種子探し  
(検土杖での試掘)

#### 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)

- 自治会・学校ビオトーププロジェクト継続支援実施  
・村松小ビオトープ ホテル放流会(東海村)  
・長堀小4学年 ビオトープ学習会(ひたちなか市)  
・常葉台ビオトープ ホテル観賞会(ひたちなか市)  
・高野宿ビオトープ生物調査実施 計6回
- ひたちなか市親水性中央公園ビオトープメンテナンス計画協力
- 取手市立戸頭小学校 ビオトープ計画協力
- 水戸市立上大野小学校ビオトープ計画協力
- Facebook等SNSを使った地区情報発信の継続での情報発信  
※Facebook:「日本ビオトープ協会 関東支部」
- 他団体との情報連携強化
- 会員拡充



ポケットビオトープ製作風景



高野宿ビオトープ秋の調査  
スジグロボタルの幼虫

**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. ビオトープアドバイザー(BA)認定試験研修会・富山 新規、更新・スキルアップ研修会  
 月日:2019年10月17日(木)・18日(金)・19日(土)  
 場所:17・18日:富山県民会館705、19日現地視察会(自由参加):射水市青井谷野手地区周辺里山ビオトープ  
 講師:富山県立大学工学部環境工学科教授 高橋剛一郎先生、鈴木邦雄協会代表顧問、協会会長 櫻井淳、  
 協会副会長 鈴木元弘、協会総務委員長 梶岡幹生、他  
 受講者:新規14名、更新5名
2. 富山県ビオトープ協同組合との研修会の開催  
 11月6-9日 フィリピンのマングローブ植生回復の現場視察
3. ビオトープ管理士会富山県支部、射水ビオトープ協会と視察研修会の共催  
 11月16日 射水市青井谷野手地区周辺里山ビオトープ(第7回ビオトープ顕彰・ビオトープ大賞受賞)、清水川ビオトープ(第9回ビオトープ顕彰・審査委員長賞受賞)の視察
4. 会員増強  
 ・法人会員の勧誘強化、近隣県(石川県・新潟県・長野県)の会員の獲得



BA富山研修会の様子

**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. 講演・講習・視察会の開催 未定
2. 麻機遊水地保全活用推進協議会の参加  
 ・クリーン作戦の参加 5月18日 実施  
 みずあおい自生地攪乱作業 5月16日 実施  
 ・夜の昆虫観察会 8月24日 実施  
 ・サクラタデ観察会 10月10日 準備(オギの垣根製作)  
 10月12日 観察会(台風により中止)
3. 「ホタル水路づくり研修会」(神奈川県伊勢原市)への協力  
 ・4月、5月、7月、10月、11月 参加
4. 中町浄水場里山再生 指導及び協力
5. 会員の拡大



夜の昆虫観察会



オギの垣根製作状況

**中部地区活動計画・報告** 委員長 青山 正尚 (太啓建設 株式会社)

1. 中部ブロック会議開催 6・8・9月
2. ビオトープフォーラムin愛知2019  
 月日:令和元年6月28日(金)  
 場所:ミッドランドホール(名古屋市)  
 ※詳細は協会WEBページの報告書をご覧ください。
3. 中部地区委員会 ビオトープ施工事例パネル展  
 月日:令和元年7月13日(土)~9月8日(日)  
 場所:下山パークパーク(愛知県豊田市)
4. BAスキルアップ 研修会 ビオトープ・近自然工法発表会  
 日時:令和元年7月24日(水) 18:00~19:00  
 場所:名鉄トヨタホテル
5. 現場視察会 「矢作川高橋直上流の分散型落差工設置」  
 日時:令和元年12月4日(水) 13:30~17:00  
 場所:愛知県豊田市 矢作川高橋上流部
6. 未来へつなぐ「国連生物多様性の10年」せいかりレーキックオフイベント  
 ~あいち・なごや生物多様性EXPO~ ビオトープ施工事例パネル展示  
 月日:令和2年1月11日(土)・12日(日)  
 場所:名古屋国際会議場
7. 会員募集 法人・個人会員  
 ・法人会員4月入会 1社 水嶋建設(株)



ビオトープフォーラムin愛知2019



現場視察会



矢作川高橋

**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. 滋賀ビオトープ研究会等の研修会を開催  
2019.7～2020.3
2. 西の湖地域のヨシ帯の調査  
2019.11～2020.3
3. 甲賀地域の石材(盤石)跡地のビオトープ地の調査  
2020.1～2020.5  
※地域の造園・土木業と協力して調査
4. 蒲生野内の小さなビオトープづくり後の調査  
2019.8～2019.9 ※継続事業
5. 個人会員の拡大



**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. 「国営備北丘陵公園:夏休み自由研究」開催アシスト  
小学生クラスを対象に、昆虫標本・植物標本2個を1時間で完成  
2019年8月10日 2回実施 合計111名参加
2. 西日本号災害の復旧計画の検討
3. ビオトープ出前授業のアシスト
4. 九州地区のビオトープ講習会のアシスト
5. 地区会員の情報交換
6. ビオトープ事例集の販促
7. 会員拡大



昆虫標本・植物標本作り体験

**九州地区活動計画・報告** 委員長 田中 和紀 (内山緑地建設株式会社 九州支店)

1. 花と緑と癒し空間あふれる宮崎での『造園・ビオトープの未来展望 セミナー』の開催(主席BA出前講座)  
日時 2020年2月1日(土)13:30～17:00(受付13:30～)  
場所 南九州大学 宮崎キャンパス 3203講義室  
主催 NPO法人日本ビオトープ協会 中四国・九州地区委員会  
～参加者募集中、協会WEBインフォメーションページをご覧ください～
2. BA会員研修・視察会  
公園内で手掛けているビオトープの活動状況、維持管理手法を聞きスキルアップに繋げる。
3. 学校ビオトープの事例報告会  
BAが報告を兼ね主導で市民、学生なども参加してもらい「見る.知る.学ぶ」啓蒙を図る。
4. 会員拡大



## 『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』 本のご案内

日本各地域の気候や風土の特性を踏まえながら、「失われた自然の回復」と「人と自然の共生」をつくり出すビオトープづくりの62事例を紹介。その心(考え方・方針)や施工技術・工法、整備効果や利活用の方法について、図面や写真を使いながらわかりやすく解説。ぜひ皆様おもとめください！

【編者】NPO法人 日本ビオトープ協会

【監修】鈴木邦雄(横浜国立大学 名誉教授・元学長、日本ビオトープ協会代表顧問)

【発行】一般社団法人 農山漁村文化協会(農文協)

2019年6月30日発行

A4判 141頁オールカラー

定価 本体3,000円+税【日本ビオトープ協会会員価格 2,500円(税込)】

好評発売中！



◇チラシ申込書にご記入いただき、事務局へメール添付かFAX送付、又はメールに「冊数、会社名・お名前、発送先住所、電話番号、会員の場合は法人・個人・賛助」を明記し下記事務局へお申してください。

◇定価:本体3,000円+税、送料無料にて発送いたします。

※日本ビオトープ協会会員は会員価格2,500円(税込)、送料は実費をご負担いただきます。(発送方法は冊数に応じ、宅急便の場合は送料着払いとさせていただきます)

◇本の代金については、本発送時に請求書を同梱しますので、指定の振込先にご入金をお願いします。

◇お申込・お問い合わせ先:日本ビオトープ協会本部事務局

〒170-0005 東京都豊島区南大塚2-6-7-101

FAX:03-6304-1651 E-Mail:honbu@biotope.gr.jp

## 第12回ビオトープ顕彰(2019年度募集)のお知らせ

国内各地において、ビオトープづくりの取り組みを一層進めその啓蒙を図るために、毎年度模範となるビオトープを全国より募集、審査・選考し、優秀な取り組みを讃えて表彰を行なっています。

今年度も皆様のご応募をお待ちしております。

募集期間:~2020年3月10日

※応募方法など詳細は協会WEBページ(<http://www.biotope.gr.jp>)

## ビオトープアドバイザー(BA)認定試験研修会、主席BA認定研修会 ご報告

「第39回 ビオトープアドバイザー認定試験研修会・富山」「ビオトープアドバイザー更新研修会・富山」

月日:2019年10月17日(木)・18日(金)・19日(土) ※19日視察会自由参加

会場:富山県民会館(〒930-0006富山県富山市新総曲輪4-18)

新規受講・認定者:14名 更新受講者:5名

※各地区委員会ページ:北陸・信越地区P.13もご覧ください。

現在、BA累計867名となりました。



「第9回主席ビオトープアドバイザー認定研修会」「第8回主席ビオトープアドバイザー更新認定研修会」

2019年9月に開催された主席BA研修会で、新しく1名のBAが審査に合格・認定されました。

現在(2019年11月)、34名の主席BAが全国で活躍されています。協会WEBアドバイザー・研修会ページ

<<http://www.biotope.gr.jp/adviser/>>から、「主席ビオトープアドバイザー一覧」をご覧ください。

## ホタル水路づくり研修会 ご報告・ご案内

神奈川県東京農業大学伊勢原農場にて、市民や学生が参加し、協会員・ビオトープアドバイザー(BA)の研修も行う「ホタル水路づくり」を開催中、皆様にはご協力をいただき誠にありがとうございます。

毎回実地で学べる良い機会、ぜひご参加ください。(ご案内は随時WEBページにUPLしております)

2019年度

第42回 4月22日(月)河川整備、調査等

第43回 5月24日(金)夜:付近のホタル生息調査

第44回 6月17日(月)河川整備、調査等

第45回 7月22日(月)河川整備、観察、講義等

第46回 10月28日(月)台風被害の状況確認、護岸作業等

第47回 11月18日(月)粗朶護岸作業、植栽、河川整備等

第48回 2020年2月17日(月)河川整備、講義等 予定

第49回 3月16日(月)河川整備等 予定

~参加者募集中、協会WEBインフォメーションページをご覧ください~





農学博士、元東京農業大学 立川 周二  
日本ビオトープ協会顧問

その1. 自然を限る都市河川

河川は周囲の住民に恵みと安らぎを与え、地域の文化を興しますが、ひとたび洪水となれば大きな災難を及ぼします。2019年の日本列島は水害の年でした。多くの人々が苦難の日々を余儀なくされました。大河川ばかりでなく、中小の河川の洪水も目立ちました。身近に親しんでいた里川の氾濫が多かったようです。河川の生態系が日本の生物多様性を担っていることは明白です。その傍らで、河川が人の生活を翻弄する存在であるとするならば、どのように折り合いをつけてきたのでしょうか。そのことは自然を排除して生活する、高度な都市社会に見るべきものがあるのではないかと思います。古くは里川とされていた河川を、都内に探してみました。東京の核心部の23区を見ますと、北東を荒川、南西は多摩川を境として、その間の西寄りに武蔵野台地が広がります。この台地上と東の低地に多くの人々が居住します。名だたる川が存在するなかで、地域の住民には親しまれながらも、現在は暗渠となり、地下に姿を消した川も少なくありません。ここに紹介したビル群の中を流れる河川は、余剰の水を溢れることなく、短時間で流すことに意を尽くしています。しかし、生きものに対応する心遣いは、残念ながら感じられません。この協会のミッションは、いかなる機会に遭遇しても、自然のいのちに配慮する意志をもちながら、その持続可能性を探ることにあると考えています。



図1. 春の小川: お馴染みである文部省唱歌「春の小川」のモデルの川、河骨川は暗渠となり渋谷区代々木の住宅街を通る坂道となっている。訪れた人は、電柱の掲示が所在を知る唯一の証である。



図2. 渋谷川1-稲荷橋上流: ビル街の地下から突如姿を現した流れが、渋谷川の今の姿である。三面コンクリートの溝を流れる澄んだ水は、下水を処理した再生水である。



図3. 渋谷川2-シバストリーム広場: 渋谷川の流れを覆ってできた僅かな広場が、小洒落た憩いの場になっている。飲んで騒いでという場とは異なるようである。



図4. 渋谷川-3稲荷橋下流: 川沿いの遊歩道はそぞろ歩きができ、片側はビルの背壁になっているが、一方は飲食店も並んでいる。イルミネーションと僅かな植栽がある。これより2.4km流れて天現寺橋に至る。



図5. 目黒川1-世田谷区大橋付近: この地点は目黒川の上流域で、世田谷を流れていた小川の北沢川と烏山川(現在は共に暗渠)が合流して目黒川となる。兩岸にビルが並び建つ都市河川である。



図6. 目黒川2-中目黒付近: 中流域では兩岸は遊歩道となり、季節にはサクラ並木の花見客でにぎわう。とくにライトアップされた夜桜を目当てにする人が多い。江戸時代には目黒不動尊に詣でる人出があった。



図7. 目黒川3-夜のイルミネーション: 中目黒では2014年に桜の枝に青色のイルミネーションを灯し、「青の洞窟」と称して多くの人々を呼び寄せた。一時中断されたが、2018年に復活して冬の風物詩となった。



図8. 神田川1-西早稲田付近: 井の頭公園の池を水源とする神田川は、都心を通る中小河川の中で、流路24kmを越える最大の開渠された川である。過去には水運による物流に利用されたが、洪水による災害も頻発した。



図9. 神田川2-文京区: 三鷹市を発し都内の主要な区部を縦断して、台東区、中央区、墨田区の境界の両国橋近くで隅田川に合流する。首都高速道路下を流れる箇所もあり、河川景観を損なうという指摘もある。

## 編集後記

ラムサール条約では、以下の3つの柱(目的)の基盤と考え方を唱えています。

1. 水鳥の生息地としてだけでなく、私たちの生活を支える重要な生態系として、幅広い湿地の保全・再生。
2. 地域の人々の生業や生活とバランスのとれた保全を進めるための、湿地の「賢明な利用(Wise Use:ワイズユース)」。
3. 湿地の保全や賢明な利用のための、交流、能力養成、教育、参加、普及啓発(CEPA)。

私はこの内容を改めて読み返し、生態系保全における湖沼と湿地の重要性を再認識すると同時に、我々ビオトープ人に求められることの責任の深さを実感しました。

本号では前号からのシリーズとして「水辺のビオトープ:湖沼と湿地」をテーマにしました。

鈴木代表顧問の巻頭言では熱帯湿地について、大熊先生の特別寄稿では越後平野の変遷と期待について、それぞれ思いの詰まった寄稿をいただきました。また、大海様にアサギマダラ、内海様にアカタテハについて、吉田様から水辺ビオトープの事例をご紹介いただきました。立川先生のコラムは新連載がスタートです。

本号も、SDGsの根幹となる「生物多様性保全」に向けた、バラエティに富んだ素晴らしい内容に仕上がりました。ぜひ皆様の活動にお役立てください。

最後になりましたが、本誌発行にあたりご執筆いただきました先生方、執筆者の皆様に心より感謝申し上げます。

編集委員:情報委員 若月学・砂押一成、正副会長、総務委員、本部事務局

### 自然との共生をめざして一緒に活動しませんか。・・・会員募集中・・・

- |       |   |
|-------|---|
| 会員の種類 | ・法人正会員 この法人の目的に賛同して入会し、活動を推進する法人<br>・個人正会員 この法人の目的に賛同して入会し、活動を推進する個人                  |
| 年会費   | ・法人正会員 100,000円<br>・個人正会員 10,000円<br>※10月以降3月末までのご入会は規程により、年会費は半期分となります。              |
| 会員の特典 | ・年2回発行の機関紙「ビオトープ」の入手。<br>・会員メーリングリストによりE-Mailによるシンポジウム、研修会等情報の入手。<br>・その他、地区活動への参加など。 |

入会手続き、入会申し込み用紙については、WEBページ<http://www.biotope.gr.jp/application/apply/> または下記本部事務局までお問い合わせ下さい。

## 日本ビオトープ協会誌「ビオトープ」No. 45

2020年(令和2年)1月31日発行

発行所	特定非営利活動法人 日本ビオトープ協会
発行責任者	櫻井 淳 (日本ビオトープ協会 会長)
編集	協会 情報委員会・正副会長・総務委員会・本部事務局
本部事務局	〒170-0005 東京都豊島区南大塚2-6-7-101 TEL 03-6304-1650 FAX 03-6304-1651 E-Mail honbu@biotope.gr.jp URL <a href="https://www.biotope.gr.jp/">https://www.biotope.gr.jp/</a>

### 会員、ビオトープアドバイザーからの投稿歓迎

ビオトープの研究、実践事例等、会員・ビオトープアドバイザーの投稿を募集しています。投稿頂く場合は本部事務局までご一報下さい。



ザゼンソウとミドリザゼンソウ  
(北海道旭川市春光台公園)  
写真 内海 千樫 氏 提供