

【ビオトープ現場研修会第4弾】  
第1回ビオトープ実践フィールド講座

ーアサザプロジェクトー  
保全生態学に基づいた霞ヶ浦再生事業に学ぶ

6月18日(土)～19日(日)、NPO 法人アサザ基金の協力のもと、  
茨城県霞ヶ浦周辺において1回目のビオトープ実践フィールド講座を開催しました。

プログラム

1日目・霞ヶ浦と地域の自然再生のための「学校ビオトープ」管理作業の実習(午後)

タイプの異なる4ヶ所の学校ビオトープでのメンテナンス(保全)とモニタリング(調査)の実施。

・解説&意見交換(夜)

アサザ基金「出前授業」(小学生向け授業)の実演。

本日の作業の解説と質疑応答。

講師：アサザ基金スタッフ

2日目・霞ヶ浦再生事業の現地見学・解説(午前)

タイプの異なる再生事業現場の見学と解説。

工事実施後の自然再生状況の検証。

自然のアサザ群落と再生したアサザ群落の見学。

・解説&意見交換(昼)

霞ヶ浦再生プロジェクトの解説と質疑応答。

講師：アサザ基金代表 飯島博氏

・霞ヶ浦再生事業の現地見学・解説および谷戸田の見学(午後)

粗朶消波施設と再生した湖岸植生帯の見学。

谷戸田再生地区の見学。

## アサザプロジェクトとは・・・

日本で2番目に大きな湖 霞ヶ浦は、水質の汚濁や漁業の衰退、森林の減少、人口の増加などの問題を抱えている。工業化や都市化に応じた水資源の大規模な開発により、湖岸はコンクリートで固められ、水門が閉鎖されて海との連続性が絶たれ、また、森林やため池などの身近な水源 が失われつつあり、流入する水質も悪化している。これまで、行政は個別の施策や事業を行ってきたが、抜本的な改善には至っていない。

アサザプロジェクトは、このように多様な問題を抱える霞ヶ浦・北浦とその流域の広大な地域を対象とし、行政と全く異なる独自の戦略による環境保全と地域振興を展開している。

アサザプロジェクトは、湖岸植生帯の復元、放棄水田を生かした水質浄化、水源の山林の保全などを、環境教育や保全生態学の先端研究と一体化しながら流域全体で行っている。この事業は「市民型公共事業」と呼ばれており、現在までにのべ8万3千人をこえる市民、農林水産業、学校、企業、行政などの多様な主体が参加し、生物多様性の保全を通じて健全な水循環や生態系の物質循環を達成していくための新たな社会システムの構築が進められている。

## フィールド講座スタート！

6月18日土曜日、電車で、バスで、集合場所であるJR潮来駅、潮来バスステーションに集合した参加者の皆さん。貸切バスに乗り換えて、「ビオトープ実践 フィールド講座」のスタートです。今回の講座には、関東地方を中心に、長野や遠くは秋田、石川、京都からも参加をいただきました。

## トンボ公園見学

まず最初に、潮来市のトンボ公園を見学しました。この公園はもともと国が整備した公園でしたが、風が強くあまり利用されていませんでした。その公園の一部を、市民の手でヤナギなどの木を植え、風を遮り、「トンボの生息できる」環境に作り変えたのです。現在ではアサザ、コウホネ、オニバスやカキツバタなどが咲き、たくさんのトンボが集まる公園になっています。この日は、地元の管理ボランティアグループの方々がアメリカザリガニの駆除をされていました。

## バスの中も講習会

現場に向かうバスの中では、次の実習作業の概要や趣旨の説明などを行いました。移動の時間も無駄にしない、いわば移動講習会です。おかげで4つの小学校を回る強行軍も、スムーズに進行できたのではないのでしょうか。

## 学校ビオトープ

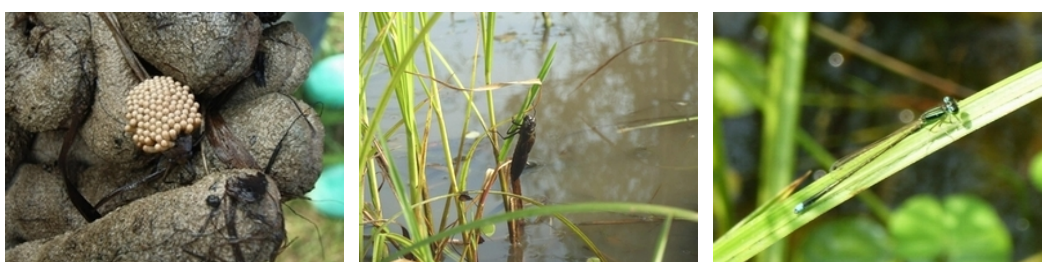
アサザプロジェクトが中心となって、現在霞ヶ浦周辺の110の小学校において学校ビオトープを設置しており、霞ヶ浦を中心とした広域のビオトープネットワークを形成しています。これら学校ビオトープは、「霞ヶ浦の再生」を共通目標にしており、単に環境教育のための教材であるばかりでなく、アサザの育成（里親）・植付けなど霞ヶ浦再生プロジェクトの一端を担っています。

## 色々な種類のトンボが来られるような植生管理

まずは潮来小学校から管理作業の実習開始。ここから3校での作業は、植生管理とモニタリングです。池を埋め尽くしている植物を除去して開放した水面を作り出す作業の班と、生息している水生生物を網で採集する班に分かれて作業を行いました。



植物は、ヨシ、ウキヤガラ、フトイ、カサスゲ、チガヤ、アサザ、デンジソウ等様々で、耳慣れない植物もたくさんありました。アサザ基金のスタッフに1つひとつ説明していただき、除去するもの、残すものを確認してから作業を行いました。地下茎の発達した植物はちょっと引っ張っただけでは抜けません。その作業1つを取っても、参加者の方は管理作業の大変さが実感できたのではないのでしょうか。



水生生物は、ヤゴ、ゲンゴロウ、コオイムシ、マツモムシなど、たくさん確認でき、これもスタッフに説明をしていただきました。時には、ヤゴの種の見分け方や、ヤゴの生態と体の特徴の関係など、深いところにまで話が及び、皆さん興味深そうに真剣に聞き入っていました。普段あまり見られない昆虫類もたくさん採集できたので、とても良い勉強になりました。やっぱり、図鑑で見るのとは違いますね。一度本物を見ると、もう忘れないのではないのでしょうか。

1 時間弱の作業で植物に覆われていた池が、見事に復活。これぐらいの開放水面があれば、トンボも産卵に来てくれますね。



次の日の出小学校では2校目ということもあって、皆さん、だいぶ作業にも慣れた感じになってきました。植物も、これは除去、これは残すといった具合に少しずつ自分で判断できるようになっていたようです。ここでは、池の周りの土手で被覆土がはげて防水シートがむき出しになっているところの補修も行いました。防水シートに穴があくと水が抜けてしまいますから、これも大事な管理作業なんです。防水シートに土をしっかりとかぶせて、作業終了。

3校目は津知小学校。津知小学校の生徒のみんなと一緒に作業をしました。ここでは、これまでの作業に加え、移植の作業を行いました。池の中央部で根ごと引き抜いた植物を、岸近くに植えました。池の中央部に開放水面、周辺部に植栽という構成にすることにより、「子供が池に入らない」ようになったり、「トンボの羽化などの観察が間近に見られる」ようになるなどの効果があります。



### 「評価は生き物にしてもらおう」 モニタリング実習

今日最後の延方小学校では、モニタリングの実習を行いました。とても良く管理された学校ビオトープで、以前はカワセミも巣を作っていたということです。実習は、ビオトープ内で見られる植物の種名や植被率、動物種などを1つずつ確認して、チェックシートに記入していきます。こういった作業を継続して行うことによって、「ビオトープがどういう状況にある」「どのように変化している」といった現状確認、「これからどのように管理すれば良いか」等の順応的管理の方針を立てることができるのです。ビオトープは造成後の管理が重要なんです。



## ビオトープを伝えるための「出前授業」

ホテルに戻って各自で食事を済ませた後、講習会を行いました。ここではアサザ基金で日頃から小学校などで行っている「出前授業」を実演していただきました。話しかける感じの分かりやすい言葉とストーリーで、子供達の心をぐっとつかむようなたのしい授業でした。子供達に何かを説明して、理解してもらうというのはとても難しいですよ。ビオトープ管理士としては、そのような機会が将来きっとあるでしょう。そんな時には、この「出前授業」が役に立ちますよ。

最後に、今日一日の解説と質疑応答を行い、第1日目のスケジュールは終了です。本当はこの後、参加者全員での交流・懇親を図る時間を予定していたのですが、時間が無くなってしまい、中止となってしまいました。参加者の皆さんのアンケートでも、「もっと参加者同士の交流を図りたかった。」とか「他の人の意見を聞く機会が欲しかった。」といった声が聞かれましたので、次回のフィールド講座に反映させたいと思います。

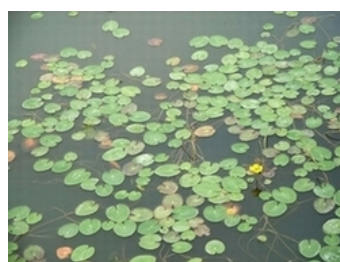


## 2日目スタート

朝8:30にホテルのロビー集合、バスで今日最初の視察地へ出発しました。初日はビオトープ管理の実習を行いました。2日目は各地の視察です。まず最初に、麻生のアサザ自然群落を見に行きました。古来より霞ヶ浦では、アサザなどの水生植物が群落を作り、自然の波消施設の役割をはたしてきました。霞ヶ浦の東岸、麻生町には貴重なアサザ自然群落が残っています。満開の時期には一面が黄色い花に覆われて、それは美しいとのこと。鹿島鉄道では「アサザ号」なるものが走るそうです。

### 霞ヶ浦の自然と共生するために「アサザ自然群落」

麻生町富田地区の岸辺付近一面に広がるアサザ群落を見ることができました。ちょうど開花時期に入るところで、ちらほらと黄色い、きれいな花を咲かせ始めていました。また、湖岸に一部残る波打ち際のヨシ原には、今年発芽したばかりのアサザの新芽がいくつか見ることができました。これは前夜の「出前授業」でも説明していただいたことなのですが、アサザの種子は岸辺に流れ着いて、翌年にその水際で発芽すること。説明を受けたとおりのことが目の前で実証されており、参加者の皆さんも「なるほど」と納得の表情。でも、コンクリート護岸されたり、強制的な水位調整など環境を変えてしまうと発芽できないのです。つまり、アサザには自然の水辺の「エコトーン」が守られていなければいけないということですね。この富田地区でも、湖岸はコンクリートで護岸されていたので、今後この群落が現在のまま生き残っていけるかが心配です。





### 波を消すことだけを考えた「石積み消波施設」

同じ麻生町の島並地区には石積み消波施設が設置されており、これは砂浜など湖岸の保護を目的として巨費を投じて設置された施設です。しかし、実際は、設置されている施設と施設の間から砂浜の砂が吸い出されてしまったり、施設の内側で水がよどんでしまって、湖底がヘドロで覆われてしまったりしているのが現実です。

近所のお年寄りは、「ここいらには魚はいないよ」とおっしゃっていました。自然環境に目を向けず、人間の都合だけで工事を行ってしまうと、このような結果を招いてしまう典型的な例ではないでしょうか。



### 波消しと魚のすみか、そして浜をつくる「粗朶消波施設」

玉造町の浜地区では、アサザプロジェクトが中心となって設置した粗朶消波施設を見学しました。粗朶とはご存知のとおり、ナラやヤナギといった主に広葉樹の枝を束ねた物です。丸太を組んだ中にその粗朶を詰めて湖に設置し、それらを消波施設とします。使用する粗朶は霞ヶ浦周辺の里山の間伐などで得られたものをリサイクルしています。この粗朶消波施設は、石やコンクリートとは違い、波を完全に遮るのではなく、波の力をやわらげるのです。つまり、粗朶の中を水が通り抜けることができるのです。その結果、水の上よみやヘドロの堆積、砂の吸出し、深掘れといった石積み消波施設で起きていた弊害を大幅に低減することができます。そればかりでなく、粗朶には魚の産卵場所、避難場所といった機能があり、魚が生息しやすい環境も提供しているのです。

粗朶消波施設の内側のエリアにはアサザなどが植え付けられ、それらがしっかり根付くまで粗朶消波施設が守ります。浜地区では、学校ビオトープなどで育てられたアサザが植え付けられ、群落が復活しつつあります。そして、将来群落となったアサザなどが自然の消波施設の機能を果たすようになり、水辺の植生が復元された後は、不要となった粗朶消波施設は水中で放置されても朽ちて無くなります。自然環境に負荷を与えることのない素晴らしいシステムですね。



## 飯島氏による講演・意見交換会

全員での昼食後は、アサザ基金代表の飯島博氏による講演会です。「保全生態学に基づいた霞ヶ浦再生プロジェクトの解説」をテーマにお話をいただきました。アサザプロジェクトのこと、プロジェクトの目標、学校ビオトープの役割、自然再生事業のあるべき姿、市民・国・自治体・企業・NPO・学校などあらゆる主体の参加による市民型公共事業など、さまざまなテーマを、深く、詳しく、しかも楽しく、分かりやすくお話しいただきました。飯島さんの話を聞いて、だいぶ考え方の変わった方もいらっしゃったのではないのでしょうか。

とてもためになる講義でした。最後に質疑応答を行い、終了です。

このあとの視察には、飯島さんにも同行いただき、各所で解説などをしていただきました。



## 湖岸植生帯復元事業

午後は石岡市石川地区の湖岸植生帯復元事業地区の見学からスタートです。ここは国土交通省がアサザプロジェクトの意見を取り入れ、湖岸植生帯復元の工事を行ったところです。造成を行った時には一面の土の地面でしたが、見事に植生が復活しています。植生帯の内側にはコンクリート護岸が残されていますが、湖岸にこれだけの植生帯があれば、湖水の水質浄化や生物の生息環境など、自然に近い機能が期待できそうです。写真の植生帯の向こう側に映っているのが粗朶消波施設です。

最後に参加者全員で記念撮影をしました。



### 休耕田も、再生した田んぼも大切な生き物のビオトープ「谷津田の見学」

今回のフィールド講座、最後のプログラムは石岡市東田中の谷津田再生地区の見学です。この谷津田は霞ヶ浦に流れ込む水源地の1つで、20年以上放置された 田んぼを民間企業との協働により再生しようというものです。先日もその企業の社員や家族が田植えを行ったとのことでした。ここで収穫されるお米は酒米で、お酒が作られるのだそうです。稲がきれいに並んだ田んぼはとても美しく、まさに日本の原風景といった感じでした。農薬を使用していないからか、ヤゴ、ゲンゴロウといった昆虫や、アカガエル、ニホンアマガエル、ドジョウなど、たくさんの生物を見ることができました。アサザプロジェクトの目標は、「百年後にトキの舞う霞ヶ浦」。将来トキが戻ってきた時には、ここはきっとトキの良い餌場となるのでしょうか。



### フィールド講座終了

谷津田の見学ですべてのプログラムが終了です。JR石岡駅にて全員解散しました。

参加者の皆さん、2日間おつかれさまでした。

皆さんにできるだけ多くのことを学んでいただこうと、たくさんのプログラムを組みました。日本を代表する自然再生事業であり、市民型公共事業であるアサザプロジェクトを題材にした今回のフィールド講座では、今後皆さんが活動する上で必要な知識や経験、自分の考える活動をどのように進めていくかのヒントなどがたくさん得られたのではないのでしょうか。この経験を是非実践に生かしてってください。

人と自然の研究所は、今後も皆さんのためになる現場実習の場を提供して参ります。