

日本ビオトープ協会 2012

# ビオトープ No. 29

特集「環境学習」



自然環境学習として「おおの自然観察の森」内の池で  
水生生物の観察（広島県廿日市）  
竹信正敏理事 提供

特定非営利活動法人  
日本ビオトープ協会



# 目次

頁

## 巻頭言

ビオトープを通して自然と人間、人間と人間とのつながりを再考する

◎藤岡 達也…………… 1

## 特別寄稿

インタープリテーションと環境学習

～インタープリターとして、ファシリテーターとして～

◎菊間 彰…………… 2

## 会員投稿

広島県庄原市 国営備北丘陵公園

環境学習・ビオトープ観察会8年間の報告

◎梶岡 幹生…………… 6

## シリーズ連載

ビオトープのいきものたち -その15- スナメリ

◎上嶋 英機…………… 8

## 協会活動状況・連載コラム

研修会、フォーラム、視察会ほか

◎事務局…………… 10

連載コラム「水辺の植物たち」

◎関岡 裕明…………… 12



## ビオトープを通して自然と人間、 人間と人間とのつながりを再考する



上越教育大学大学院  
教授 藤岡 達也

平成23年3月11日に生じた東北地方太平洋沖地震では、多くの人達が津波の犠牲になり、深い悲しみとともに改めて自然と人間との関係を考える機会となった。筆者も被災地を何度か訪れたが、被害は広範囲に渡り、なかなか復興の進まない状況に自然の莫大なエネルギーを痛感した。兵庫県南部地震時に被災状況を目の当たりにしたときは、自分の生きている間に、日本でこのような自然災害の光景を二度と見ることはないとすら考えていた。

しかし、世界に目を転じると、近年でも各地で自然災害による被害が多発している。特にアジアでの犠牲者数が際立つ。これには、豪雨、洪水等による水害が原因となっているものが多い。タイ・バンコクでは人的被害も痛ましいが、工場地域が集中した沖積平野での浸水被害による損失は大きく、日本経済にも大きな影響を与えている。東北地方太平洋沖地震でも普段注目されることが少なかった工場に大きな被害が生じ、日本の生産活動に支障が生じた。とりわけ、地震後の福島第一原子力発電所の被害から、日本全体のエネルギー危機が叫ばれ、また国際的にも原子力発電の是非を巡ってエネルギー施策の見直しすら検討されている。大きな自然災害に遭遇して、はじめて多くの地域とのつながりに気付くことも多い。自然と人間とのつながりだけでなく、人間と人間、社会と社会との関わり、科学技術と社会との関連性を再考するときでもある。

近年の自然災害の凄まじさを見るたびに自然の怖さ、驚異を改めて知る。しかし、自然は日常的には、我々人間に多くの恩恵を与えていることを改めて述べるまでもない。地下資源や食糧資源の物質的な恩恵から、温泉や観光などの精神的な恩恵まで、人間生活への関わりは深い。つまり、自然は人間に対して災害と恩恵の二面性を有していることを考えておく必要がある。そもそも自然は人間にとって都合良くできているのではない。従来、自然は中立なものである。人間が社会の発展に伴い様々な欲望(文化的な欲望も含む)を持って、発達させた科学技術の力で自然から資源を得ようとしていく。しかし、自然にも限界があり、時々人間への抵抗が見られる。自然災害はその一つの例と言えるだろう。人間が文明の在り方そのものを変えるときかもしれない。

近年、持続可能な社会の構築が謳われている。1980年代から「持続可能」と言う言葉が頻繁に使われ出し、国際的には1997年のギリシャ・テサロニキ会議以降、ESD(Education for Sustainable Development、日本では当初「持続可能な開発のための教育」と訳されていた。最近では「持続発展教育」と訳されることも多い)と環境教育をほぼ同じものと捉えている。日本の学校教育でも、「環境教育」の重要性が言われて久しく、1990年代の文部省(当時)による「環境教育指導資料」に見られるように、この言葉が主流であったが、最近では新学習指導要領での「持続可能な」と言う表現も目立つようになっている。いずれにしてもそのねらいは同質であることには違いない。東日本大震災での復興、復旧が望まれる今日、改めて持続可能な社会の構築を願い、そのための環境教育に期待したい。

兵庫県南部地震後には、精神的にも傷ついた子ども達を激励するためにも阪神地域に多くの学校ビオトープがつくられた。都市部では数少ない自然環境の中で、多くの鳥が学校ビオトープを訪れた。水と木が命の基本となることに気付いた子ども達もいた。さりげない日々の中で生物のわずかな営みに気付き、それが自分達の回りの環境の変化にも気付くようになる。そして、子どもも地域や大人に守られているだけでなく、自分達が地域のために何ができるのかを考える機会ともなった。

今年度も多くの学校ビオトープを見学する機会があった。「総合的な学習の時間」の広がりとも関わって、年々、ビオトープが学校や地域に根ざしていくのがうかがえる。これからの先行き不透明な時代に、子ども達の「生きる力」を育もうとした場合、学校の中で、限られた教員だけでは、もはや限界があるだろう。また、次世代の人材を育てるためにも、地域は子どもを学校や教員だけに任せきることは適切でない。このような状況の中で、学校が開かれた空間となっていく。学校の中にビオトープがあるというより、ビオトープの中に学校があるという、地域の自然環境や人々との一体性を持ったビオトープも多く見られるようになっている。

東日本大震災を大きな契機として、持続可能な社会の構築には、自然と人間との関わり、人と人とのつながりが一層実感される。ビオトープが、子ども達に様々な気付きを与え、そしてつながりを実感させる。さらには、ビオトープが学校を変え、地域を変えることにも期待したい。

## インタープリテーションと環境学習 ～ インタープリターとして、ファシリテーターとして ～



よろず体験事務所 をかしや代表  
(<http://wokasiya.jp>)  
インタープリター  
菊間 彰

広島県尾道市から愛媛県今治市まで、六つの美しい島を端正な七本の橋でつないだ海の道がある。それが「瀬戸内しまなみ海道」。日本で唯一、自転車や歩行者も通行することのできる海の上の高速道路だ。

その愛媛県側、穏やかな海と絶景の島嶼美、そして白い砂浜が広がるしまなみエリアが私のメインフィールド。私はこの地を中心とした中四国内のエリアで自然体験や環境教育、エコツーリズムや地域おこし、人材育成事業などを生業として行っている。いずれの仕事も地域資源を活用しながら地域や人を元気にしていく仕事であり、究極の目的は持続可能な社会を実現することだ。従って私は自分自身を「社会起業家」であると思っている。



仕事の内容は多岐に渡るが、そのうち代表的なものを紹介したい。まずエコツーリズム／エコツアーだ。エコツアーとは環境負荷を考慮しながら旅行業を成立させ、かつ地域に貢献するような旅行のスタイルを言う。そしてそのツアーを実現するための仕組みや考え方のことをエコツーリズムと呼ぶ。

ところで私はもともと今治の出身ではない。関東の出身だ。そして今治で事業を立ち上げる前にプロの自然案内人として10年ほど全国で仕事をして来た。富士山麓、沖縄、愛知万博、新潟などなど。その私がなぜ今治で仕事をしているかという、初めてしまなみ海道を通った時、あまりの美しさに感動して泣いたからだ。そして「いつかこの地に住んで仕事をしたい」と思い、それから数年後、今治に移住し「よろず体験事務所 をかしや」を起業した。だから私はしまなみエリアの自然や文化の素晴らしさを誰より知っているつもりだし、それを守りつつ世界中の多くの人々にこの地を訪れてもらいたいと思っている。そのためには観光客が喜ぶ、旅行会社が儲かるだけではダメだ。地域に利益を還元してこそ持続可能なツアーとなる。これらを実現するのがエコツーリズムなのだ。

私達は、しまなみ地域を中心として様々なツアーを行っている。船と自転車で島をめぐるツアーや、溪谷での沢のぼり、ブナ林トレッキング、西日本最高峰の石鎚山周辺のガイドなど、多くのフィールドでツアーを展開している。

一般的なツアーだけではなく、違った形で地域おこしをすることも有る。たとえば今取り組んでいるのが「島おこし」のワークショップ。今治のとある港から船でわずか5分のところに「来島(くるしま)」という小さな島がある。周囲1km足らずのほんとうに小さな島だ。しかしかつてこの島は、瀬戸内海を支配し、遠く朝鮮まで出兵しその名を轟かせた「村上水軍」の本拠地のひとつであった。ところが今や島はさびれ、世帯数は10数件ほど、全ての世帯は60歳以上で過疎高齢化が著しく進んでいる。私は釣りが好きなのでこの島をよく訪れていたが、ある日島の古老がこう言った。

「あと10年でこの島の灯は消えるよ・・・。」

ならばその10年の間にもういちど島に灯を灯そう！「来島(くるしま)」の名を全国に発信し多くの人に来てもらおう！そう思って取り組んでいるのがこの事業なのである。



「島おこし」の具体的な手法としては「プレイバックシアター」を用いた。これは一種の即興演劇で、「ファシリテーター(進行役)」が島民の語ることばを丁寧に聴き、それを「アクター」と呼ばれる演者がその場で芝居として再現してゆく。これにより島の古老が語る70年前の原風景が現代によみがえり、その場にいる観客全員と一瞬で共有することができるのだ。

ワークショップ当日、齢90の古老からはさまざまなことばが紡ぎだされた。戦争当時、小さな来島の前を戦艦大和に乗った昭和天皇が通った話、戦争で中国に行き、帰って来たらあまりに痩せすぎて母親から「どなた？」と聞かれた話。それらをアクターが次々に再現し

ていく。古老の瞳からは感動のあまり大粒の涙がこぼれ落ちる。話のどれもが数十年の時を感じさせないみずみずしさに満ちていて、深く共感できるものだった。その場にいた我々は古老の話を通じて「島の記憶」を十分に味わい尽くすことができたのだ。



私達はその他にも様々な事業を行っている。例えば森林ボランティアのコーディネートや事業企画、ホテル宿泊者向け自然体験や工作プログラムの提供、学校における環境教育プログラム、変わった所では自然体験婚活イベント等も手がけている。そして私達が実施するだけでなく、それらをできる人材を育てる研修事業も大きなウエイトを占める。あらゆる事業の中でも特に重要な仕事だ。なぜならば、私達の仕事の要は『人』だからだ。私達は一見すると自然の中で自然だけを相手にしているように思われるが、実は人間相手の仕事であり、プロとして最も必要とされるスキルは自然に関する「知識」ではなく「人間力」なのである。

私達の役割は、一言で言えば「インタープリター」であり、「ファシリテーター」だ。「インタープリター」は、一般的に「自然案内人」あるいは「自然解説者」と訳される。しかし対象は自然に限らない。自然だけでなく歴史や文化も含めてわかりやすく「伝える」人のことだ。もともとはアメリカのイエローストーンやヨセミテなどの国立公園で使われ初めた言葉で、英語のInterpreter とは本来言葉の通訳のこと。英語から日本語への通訳、日本語から他言語への通訳。しかしそれが転じて「自然のメッセージをわかりやすく伝える人」という意味になり、自然案内人のことをインタープリターと呼ぶようになった。



言い換えればインタープリターとは「見えるモノを通じて見えないモノを伝える人」のことだ。表面的な知識や情報を伝えるのとはちょっと違うのである。

もちろんインタープリターにとって、豊富な知識も重要だ。しかし、たとえそれを持っていたとしても前面に押し出すことはない。むしろ知らないふりをして、参加者が自ら体験して自ら「気づく」のを待つ。知識を前面に出してインタープリター自身がしゃべりすぎてしまうことは、参加者が自ら感じる、学ぶ時間を奪ってしまうということを知っているからだ。

こういった仕事をするためには自然の知識よりもむしろコミュニケーション能力や企画力、体験を通じて伝える力などの「人間力」がもとめられる。だから私達はそれらインタープリターとして必要な技術やところがまえを身につけてもらうための研修事業を数多く行っているのだ。



日本にインタープリターという言葉が入ってきたのは今から30年ほど前だ。そして今では国内の各地で「インタープリテーション」と呼ばれる技術を駆使したガイド活動をしているが、まだまだその数は多くない。特に専門のインタープリターはアメリカやヨーロッパに比べて遥かに少ないと言われている。



インタープリターはただ表面的な自然の知識を伝える人ではない。参加者とコミュニケーションをとり、様々な体験を提供する。ただのおベンキョウにならないように誰もが楽しめるようなアクティビティ(活動)やプログラムをデザインし、参加者自らが発見できるような言葉がけをする。そしてそれらを通じて自然からの「メッセージ」を伝えていく。

では「メッセージ」とは何だろうか？

例えば目の前の石を素材として扱うとする。そのときに例えば、石の種類や名前や大きさや形質など「表面的なことがら」はメッセージとは言えない。そうではなく「その石がどこから来たのか」「どのような歴史を持っているのか」「その石と人間とのかかわり」など、一見ただけではわからない、その石に関わる「物語」や「歴史」こそが、メッセージになりうるのだ。



同様に私達が重視しているのが「ファシリテーター」としての役割だ。ファシリテーターとは、会議や研修やワークショップにおける進行役のことだ。とはいえただの進行役ではない。実りある時間になるようにあらかじめ全体をデザインし、その場においては全体の雰囲気をよくするために動き、活発な意見が出るように促し、あるいは強すぎる人があればやんわりと注意を促す。そのようにして参加者全員がその場において発言したり学んだりするための「場」をつくる人のことなのである。



よく言われることだが、ファシリテーターはみんなが何かを産み出すための「産婆」のような役割であり、前に立って進行はするものの自分の思い通りに進めることはない。「表黒子」に例えられる通りあくまで縁の下の力持ち的存在なのである。

同時にこの役割は、会議やワークショップだけでなく、地域に入って何か課題を解決したり、地域の合意形成をとる場合にも必要となる。つまり地域おこしかり、環境問題しかり、エコツーリズムしかり、「地域」に関わろうとした際にこの役割と能力は必須なのである。

このように、私達の業務は「自然」をテーマにしているながら実に多岐にわたる。しかし、その核となっている概念がある。それは「人間中心」であるということだ。私たちが研修でいつも言う言葉がある。

「いいインタープリターになろうと思ったら、まず人を好きになってください。自然は好きだが人間は嫌い、では決していいインタープリターにはなれない。」

自然体験活動や環境問題に携わる人の中には、自然が大好きだが人はあまり好きではない、という方がいる。しかし私達は対人関係の解決なしに環境問題の解決はあり得ないと思うのだ。なぜならばよく言われるように「環境問題は関係問題」だからだ。環境問題や生物多様性の問題は人と自然との関係がおかしくなって起こる。と同時に人間同士の関係性がおかしくなったことも問題であるはずだ。であるならば、自然と人の関係だけでなく、人と人との関係を紡ぎ直すことも同じくらい大切なのではないだろうか？

だから私達は、しまなみの豊かな自然をフィールドにさまざまな体験やワークショップ、研修を提供していく。それにより「自然っていいなあ」と思える瞬間、「人間も悪くないなあ」と思える瞬間をつくりたい。そのことこそがやがて持続可能な未来へ導くと信じているからだ。私は「をかしや」という事業を通じて1人でも多くの人に自然の素晴らしさと、人と人が触れ合う感動を伝えていきたいと思っている。



協会理事・総務委員長  
 主席ビオトープアドバイザー、  
 (株)カジオカL.A  
 梶岡 幹生

## 広島県庄原市 国営備北丘陵公園 環境学習・ビオトープ観察会8年間の報告

◇8年前に手探りで始めた授業としてのビオトープ観察会について報告いたします◇

まず事前準備をしっかりとすること、実施したビオトープ観察会のチェックをし、特に子どもたちにとって楽しく学べることができたかを、反復チェックしながら進めて行きました。

### I ビオトープ観察会実施基本方針

1. 当ビオトープ観察会は小学校における総合学習の授業であり、教育の一環として真摯に取り組む
2. ビオトープの意義に留意して取り組む
  - ① 心と健康を育む
  - ② 体験の重要性を実感し社会性を学ぶ
  - ③ たくさんの生き物から自然の不思議を学ぶ
  - ④ 生物多様性を学ぶ
  - ⑤ 自主性(自ら調べ学ぶ)を育む
  - ⑥ 環境教育の一環として色々な事を学ぶ
3. ビオトープ支援事業を行うにあたり
  - ① 事前調査と事後報告をする  
また、連絡会(反省会と今後の改善を話し合う)を開催する
  - ② ビオトープ交流会(観察会で学んだ事の報告会)を開催する
4. 学校側の要望に応えられるテーマにできるだけ沿って実施する
5. 「センス・オブ・ワンダー」を基礎におく  
美しさ・不思議・何故の心を持ち続ける事

### II 実施フロー



### III 工程計画

・工程計画

検討項目	業務工程												備考
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
事前準備		■	■		■								
第1回ビオトープ観察会			■										
第2回ビオトープ観察会				■									
第3回ビオトープ観察会						■							
第4回ビオトープ交流会											■		
打合せ	■		■	■	■		■				■		
報告書作成												■	

■ ... 打合せ ■ ... 実地作業 ■ ... 書類作成

注1) 業務の実施方針、業務フローチャート、工程計画について簡潔に記載する。

## ◇近々のピオトープ観察会詳細報告

平成23年第3回観察会の例

平成23年10月20日(木)

国営備北丘陵公園

### 「第3回ピオトープ観察会」の実施要項

(1)主催 ピオトープづくり連絡会

国営備北丘陵公園

備北公園管理センター

庄原市教育委員会

(株)カジオカL.A

(2)趣旨

第1回観察会で植えたフジバカマにアサギマダラが来てくれるのを期待して…

事前にアサギマダラの来園を調査する(出来れば捕獲しておく)。アサギマダラに夢を託し、マーキングして放蝶する。

今回は「食べられる野草」をさがし、食べてみることに挑戦した。

午前中に食べられる草を2種類用意し、天ぷらにして食す。アサギマダラと野草だけでなく、「生きものから学ぶ」、『何故、どうして』ということも学んだ。

(3)日程 平成23年10月20日(木) 雨天決行

13:40～15:30 2校合同授業

高小学校(田中先生 4年生 6名)

東小学校(上中先生 3年生25名)

(4)集合場所 参集殿

(5)観察場所 フジバカマを植えた場所と草地

(6)講師(専門分野)

①伊藤 之敏(植物全般・食べられる植物)

②梶岡 幹生(環境問題・ピオトープ全般)

③神垣 健司(昆虫全般・アサギマダラ)

④祖母井 巖(ホタル他)

(7)テーマ ～ピオトープで『何か』を発見しよう～

①伊藤先生 「食べられる植物」

②梶岡先生 「やさしい環境問題と生き物から学ぶ」

③神垣先生 「アサギマダラ」

④祖母井先生「ホタルの話」

事前にアサギマダラを採集しておく。  
アサギマダラへマーキングして放蝶する。



写真-1  
食べられる野草を準備中



写真-2  
食べられる野草の話

### ◇今回天ぷらにしたもの

○もみじ(オオモミジ・イロハモミジ)

…世界には野生のもみじが40種類あり、そのうち日本には26種類、県内には24種類あります。

○宿根ソバ(ジャクチリソバ)

…冬でも根が残っています。ソバアレルギーの人でも天ぷらにすると、油で分解されアレルギーはでません。

○フユアオイ(オカノリ)

…軟らかく美しい葉です。

### ◇アサギマダラへマーキングした事項

①学校名 庄原市立 高小学校  
庄原市立 東小学校

②学校の電話番号

③今回放蝶する人の名前  
(例) 小池・山口

④放蝶の日付 2011.10.20



写真-3  
熱心に聞く子供たち



写真-4  
マーキング中

# ビオトープのいきものたちーその15ー スナメリ

～瀬戸内海における海洋生態系の頂点～



広島工業大学 環境学部  
教授 上嶋 英機

## 1. はじめに

瀬戸内海の環境保護や生物多様性を継承していく上で、海洋生態系の頂点に立つスナメリは瀬戸内海全体の環境状態を象徴するものである。

本研究では、瀬戸内海のスナメリのモニタリングネットワークを構築し、保全に向けた超長期的な調査や活動と情報の収集・発信を行うことである。更に、一般への周知・啓蒙の手段として、スナメリ・エコツアーを構築することを目的として研究を行っている。

## 2. スナメリとモニタリングネットワーク

スナメリはイルカの仲間であり、体長120～190cmと小柄である。水深の浅いところで索餌する習性があり、餌の多い岸近くに集まる。分布域は広く、西はペルシャ湾から、東は日本、インド洋、アジア地域に亘る。日本では相模湾～東京湾を経て仙台湾、伊勢湾・三河湾、瀬戸内海～響灘、大村湾、有明海・橘湾に至る、5海域に主に分布している。



写真-1 スナメリ

しかし、①漁業での混獲②埋め立て、海砂採取③化学物質による汚染での繁殖機能の低下④船舶による損傷⑤異物誤飲などといった原因から減少傾向にあるとされ、その保護が強く望まれている。そこで、環境資源の保護・管理のためには、地域の多様な主体が協力してモニタリングのネットワークを形成して、スナメリの調査・解析、情報の交換・発信を促し、地域間での協力体制を築くことが重要である。

スナメリネットワークでは、瀬戸内海のスナメリの広域的分布を把握する為、比較的スナメリの目撃情報が多いとされる、図1に示す8航路(粟島汽船・瀬戸内海汽船・中島汽船・防予汽船・柱島海運・牛島海運・周防灘フェリー・宇和島運輸)での目視調査を継続的に行っている。それらの目撃情報は西部・中部・東部のまとめ役が収集し、統括の宮島水族館が情報の解析と発信を担う。また、発信された情報に興味を持った一般の方が調査に参加・協力をするというネットワークの形成を図った。



図-1 スナメリネットワークの位置

## 3. ネットワークを用いた調査・活動

スナメリ調査は固定した範囲で行い、位置・時間が明確に記録される必要がある。そこで上記の瀬戸内海の内海運業者8航路に協力を依頼し、航行時におけるスナメリの発見時での位置を、GPSを用いて目撃地点・時間を記録した情報を連続して御願ひしている。

表-1 スナメリ目撃調査の結果

2008～2010年 航路別目撃件数・頭数			
航路名	件数	頭数	頭数/1件
①粟島汽船	177	639	3.6
②瀬戸内海汽船	67	162	2.4
③中島汽船	90	386	4.3
④防予汽船	48	154	3.2
⑤柱島海運	38	79	2.1
⑥牛島海運	153	591	3.9
⑦周防灘フェリー	281	882	3.1
⑧宇和島運輸	31	164	5.3
計	885	3,057	—

表1に示すように、2008年から2010年までの瀬戸内海の各地域から収集した目撃情報を合計すると、885件の目撃件数と、3,057頭もの目撃頭数となった。安定した調査結果の情報から、中島汽船・防予汽船・周防灘フェリー・宇和島運輸の4航路での2009年からの2年間での月当たりの目撃頭数を図2に示す。

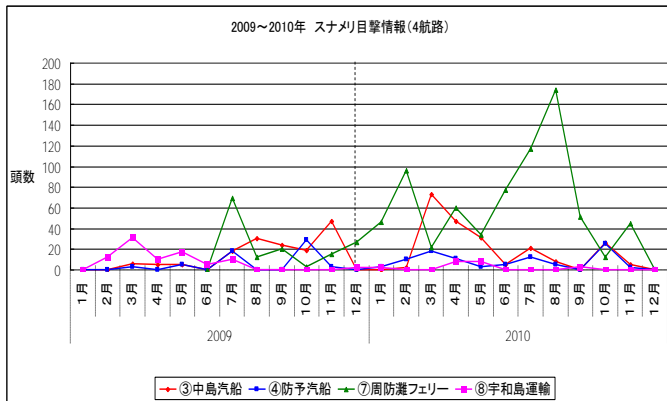


図-2 2年間のスナメリの目撃頭数(4航路)

2008年2月～現在まで提供されたこれらの情報は図3に示すように、GISソフトを用いて地図上にプロットしている。スナメリの目撃頭数・地点の他にも、関連性の高いであろう藻場、干潟等の分布状況も統合化し、インターネットから一般の方にも簡単に閲覧できるように検討している。



図-3 スナメリ目撃情報 2009年(瀬戸内海全域)



写真-2 スナメリウォッチングの様子

#### 4. スナメリを活かしたエコツアーの試行

ネットワークを用いた調査・活動から発展して、一般への周知・啓蒙の手段として、瀬戸内海のスナメリを活かした新たなエコツアーの検討を行った。

実際に試行したエコツアーは、愛媛県中島汽船の協力の下に、防予諸島の釣り島水道の海域で行った。この海域での中島汽船による目撃情報から、スナメリ出現数の最も多い時期は11月で在ることが分かっており、その時期に合わせて行った。

ツアーでは写真2のようにフェリーのデッキからの目視調査と陸上からのウォッチングを行い、5頭ものスナメリを観察でき、大変盛り上がった(写真3)。

ツアーは定員一杯の約50名もの参加者を集め、子供連れの方も多く参加した。アンケートをとった結果、97%の参加者が次回も参加したいという意向を示しており、エコツアーとして有効なコンテンツであると考えられる。スナメリのエコツアーが実施されていけば、スナメリに関心を持つ人も増加し、瀬戸内海の自然保護へと還元できると考えられる。今後、エコツアーを継続的に企画・運営していくために実績を示していきたい。



写真-3 スナメリウォッチング

#### 5. おわりに

スナメリを対象にネットワークの構築と強化を目指して研究を進めてきた中で、スナメリの目視調査も3年間のデータが集積し、ネットワークとしての機能を発揮し始めた。

スナメリのエコツアー試行からは、参加者の反応からも、エコツアーは周知・啓蒙の手段として大変有効であると評価された。これからもネットワークの運用、エコツアー構築と実施の為の研究を継続し、瀬戸内海の環境保全に寄与していきたい。

## 協会活動状況

### 第4回ビオトープ顕彰(2011・平成23年度募集)のお知らせ

平成20年から、ビオトープを一層推進啓発する目的で、全国の優秀なビオトープに対して表彰を行なっています。

募集期間:平成23年11月1日～平成24年3月15日(必着)

応募分野:「企業・公共のビオトープ」「学校及び準ずるビオトープ」  
「屋上・壁面などのビオトープ」

※応募方法など詳細はホームページ(<http://www.biotope.gr.jp>)をご覧ください。



### 諸会議

(平成23年9月～12月)

平成23年度第2回理事会 9月8日 13:30～16:30 場所:中央大学駿河台記念館

平成23年度第3回正副会長会議 12月5日 13:30～16:30 場所:小岩井農牧(株)本社会議室

### CSR推進企業とのコラボレート(協働)関連

#### ◎第4回ホテルがすむ街づくり展2011 -生きものと共存するビオトープ都市をめざして-

日時:平成23年6月11日(土)～11月18日(金)

主催:野村不動産株式会社 共催:横浜国立大学

後援:NPO法人日本ビオトープ協会

「ホテルを楽しむタベ」、小学生を対象に「ビオトープ観察会」(講師:櫻井淳会長、梶岡幹生理事 他)・「稲づくり体験」

また、6月1日に第4回環境を考えるシンポジウム「都市と森と生物多様性」を日本橋野村ビルで開催(基調講演:涌井史郎氏、司会:梶岡理事)



シンポジウム



感謝状贈呈式・収穫祭の様子

### 共催・主催事業、フォーラム・研修会の実施

#### ◎フォーラム『生物多様性とビオトープネットワーク』

日時:平成23年10月8日(土)

会場:愛知県芸術文化センター(名古屋市)

主催:NPO法人日本ビオトープ

(愛知県主催『いきもの交流フェスタ・生物多様性フォーラム』内)

挨拶:愛知県環境部自然環境課長 丹羽崇人氏、櫻井淳会長

講演:鈴木邦雄先生 事例報告:鈴木元弘副会長



#### ◎現地視察会

##### 中間山地・茶園の再生

日時:平成23年11月16日(水)

場所:静岡県葵区崩野



#### ◎スキルアップ研修会

日時:平成23年11月26日(土)

場所:(株)静岡グリーンサービス 圃場内(焼津市)

研修内容:実践講座

ビオトープの池づくり



## ビオトープアドバイザー認定事業

### ◎第24回(平成23年度第1回) ビオトープアドバイザー認定試験研修会in静岡

日時:平成23年9月15日(木)~17日(土)

場所:静岡事務所S-space、富士山静岡空港ビオトープ(視察) 受講者:24名



講義風景



グループワーク  
・発表



ビオトープの視察



### ◎第25回(平成23年度第2回) ビオトープアドバイザー認定試験研修会in福岡

日時:平成23年9月22日(木)~24日(土)

場所:九州大学 伊都キャンパス 受講者:21名



講義風景



グループワーク・発表



ビオトープ作り  
実技



### ◎第26回(平成23年度第3回) ビオトープアドバイザー認定試験研修会in岩手

日時:平成23年9月23日(金・祝)~25日(日)

場所:岩手県立大学 滝沢キャンパス 受講者:18名



開校式



グループワーク  
・調整池の視察、  
発表など



### ◇第1回主席ビオトープアドバイザー更新認定研修会

日時:平成23年9月8日(木)

場所:中央大学駿河台記念館(御茶ノ水) 受講者:10名(認定者:9名)、聴講者:2名



発表の様子



杉山先生、鈴木先生による講評

## 第5回 田んぼの植物たち(絶滅の恐れのある“雑草”たち)

「田んぼの雑草の保全が必要だ」と説明すると、とたんに顔をしかめる方が多いことです。それもそのはず、田んぼや畑など農地では、雑草は“大敵”ですから。

しかし、すべての雑草が大敵なのは、昔の話となりました。昭和30年代までは、そうでした。いまや、田んぼの雑草を保全することは、わが国の生物多様性の再生・保全に重要なキーになっています。下の写真で紹介するデンジソウやミズアオイなどは、昭和30年代には強害草であったことが古い文献に記されています。しかし、いまや、デンジソウ、サンショウモ、ミズアオイ…など多くの水田雑草が、環境省や地方自治体が発表したレッドリストに、絶滅危惧種としてリストされています。レッドリストの多くは、水生・湿生植物が占めています。そして、その多くが田んぼを生育場所とする雑草であったりします。

「雑草」と、日頃より目の敵にされる存在ですが…。その雑草は、私たちが生物多様性から受ける恩恵の土台を支えています。



図-1 デンジソウ(デンジソウ科)  
*Azolla japonica*  
環境省レッドリスト: 絶滅危惧Ⅱ類



図-2 サンショウモ(サンショウモ科)  
*Salvinia natans*  
環境省レッドリスト: 準絶滅危惧



図-3 オオアカウキクサ(アカウキクサ科)  
*Azolla japonica*  
環境省レッドリスト: 絶滅危惧Ⅱ類



図-4 ミズマツバ(ミソハギ科)  
*Rotala pusilla*  
環境省レッドリスト: 絶滅危惧Ⅱ類



図-5① イヌタヌキモ(タヌキモ科)  
*Utricularia tenuicaulis*  
環境省レッドリスト: 準絶滅危惧



図-5② イヌタヌキモ(タヌキモ科)  
*Utricularia tenuicaulis*  
環境省レッドリスト: 準絶滅危惧



図-6 ミズオオバコ(トチカガミ科)  
*Ottelia japonica*  
環境省レッドリスト: 絶滅危惧Ⅱ類



図-7 ミズアオイ(ミズアオイ科)  
*Monochoria korsakowii*  
環境省レッドリスト: 準絶滅危惧



図-8 イチョウウキゴケ(ウキゴケ科)  
*Ricciocarpus natans*  
環境省レッドリスト: 準絶滅危惧

## 編集後記

かつては、環境教育や環境学習などということばを耳にすることは日常少なかったような気がします。しかし最近では、このことばを聞かない日が無いくらいです。いったい「環境学習とは何だろう？」と考えてみると、人が地域の自然や人々と馴染みながら共にくらししていくための学習であるように思います。昔は家族や先輩に連れられ遊んだ川や野山での遊びや家での手伝いなど生活全体から、地域の生きもののことや文化・歴史について自然と学び身に付けたものです。すなわち環境学習は、体験的学習によるところが非常に大きいようです。とくに幼少期の自然体験は、ことさら大きな影響を与えるようです。

このようなことから、近年盛んに取り組まれている、森づくりや棚田の復元、ビオトープの維持管理など、地域単位の活動やわが国をはじめ、世界各国でおこなわれているエコツアーへの参加などは、体験型環境学習として最適と考えられます。ぜひ積極的に参加してみてください。

最後になりましたが、当誌発行にあたりご多忙にも関わらずご執筆下さいました先生方に厚くお礼申し上げます。

編集委員 若月 学 竹信 正敏 砂押 一成

## 日本ビオトープ協会誌「ビオトープ」No. 29

2012年(平成24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 日本ビオトープ協会 情報委員会

本部事務局

〒169-0075

東京都新宿区高田馬場一丁目3番13号 第二天台ビル301号室

TEL 03-6457-3065 FAX 03-6457-3093

E-Mail honbu@biotope.gr.jp

URL <http://www.biotope.gr.jp>

### 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。



世界遺産・宮島の砂丘においてゴミの漂流調査  
写真 竹信正敏理事 提供



日本ビオトープ協会