

地域連携による生態学教育プログラム「人と自然と生態学」

岩手生態学ネットワーク

松政 正俊¹⁾・牧 陽之助²⁾・松木 佐和子²⁾・東 淳樹²⁾・竹原 明秀²⁾
島田 卓哉³⁾・柴田 銃江³⁾・中村 克典³⁾・杉田 久志³⁾・吉田 信代⁴⁾・本城 正憲⁴⁾
鈴木 まほろ⁵⁾・小山田 智彰⁶⁾・山内 貴義⁶⁾・前田 琢⁶⁾・煙山 彰⁷⁾
由井 正敏⁸⁾・平塚 明⁸⁾・島田 直明⁸⁾・金子 与止男⁸⁾・占部 城太郎⁹⁾

A Regional Educational Program for Ecological Minds: “Human, Nature and Ecology”

Ecology in Iwate Network: EINET

Masatoshi Matsumasa, Yonosuke Maki, Sawako Matsuki, Atsuki Azuma, Akihide Takehara,
Takuya Shimada, Mitsue Shibata, Katsunori Nakamura, Hisashi Sugita, Nobuyo Yoshida, Masanori Honjo,
Mahoro Suzuki, Tomoaki Oyamada, Kiyoshi Yamauchi, Taku Maeda, Akira Kemuyama,
Masatoshi Yui, Akira Hiratsuka, Naoaki Shimada, Yoshio Kaneko and Jotaro Urabe

1. 目的・方針

自然保護や環境についての問題が政治的あるいは経済的な解決方法を要求することに間違いはないが、自然との共存を求める社会が継続的に維持されるためには、自然を科学的に理解し、かつ愛おしむ心を持つ人材を数多く育てることこそが肝要である。こうした自然保護の基礎を堅固にするためには、一般の人達に自然を科学的に理解することの必要性をより多く実感してもらうことが大切である。そこで、地域に暮らす生態学の専門家からなるネットワークを構築し、子供から大人まで幅広い年齢層の人達を対象とした市民講座や展示等を企画・実施して、動機として重要な自然と生き物への興味を高めつつ、生態学を自然と人のコミュニケーションツールのひとつと位置づけて紹介した。

この際には、各年齢層に見合った複数の企画を活動期間中に有機的に配列し、通常は遅滞的な教育・普及活動の効果が、速やかに対象とする地域社会に現れるように工夫した。扱う題材には、ブナ、クマ、セミ、マツノザイセンチュウ、あるいはサンマやウ

ニ、アワビなど、北東北地域の自然の特性や人々の生活に関連の深い生物を選ぶことにより、市民の興味を高め、理解を促進した。また、このような地域に根を下ろした研究活動の重要性も訴え、モデルケースとして提示することを目指した。

2. 活動内容

盛岡市・滝沢村を中心とする岩手県を対象地域とし、次のメイン企画とその効果を高めるための市民講座を実施した。

メイン企画は、(1)北東北で馴染み深い動植物を取り上げた児童と保護者のための展示・体験コーナー、(2)中学生以上を主な対象とし、各種団体の活動を紹介するコーナー、(3)子供から大人まで楽しめる写真展・エコフォトアワード「生態学者が選ぶ『未来に残したい森羅万象』」の三部で構成した。これらを、2009年3月20日に盛岡市民文化ホールで行われた、第56回日本生態学会大会主催の市民を対象とした公開講演会(「数えることで見えてくる! 一生物の数の不思議」)に連動させて実施し、互いに相

1) 岩手医科大学 2) 岩手大学 3) 森林総合研究所東北支所 4) 東北農業研究センター 5) 岩手県立博物館
6) 岩手県環境保健センター 7) 岩手県水産技術センター 8) 岩手県立大学 9) 東北大学

乗効果を高めた(図1、2)。

市民講座は、メイン企画以前に1回(第1回市民講座；2009年1月)、メイン企画以後に1回(第2回市民講座；2009年6月)を実施し、それらに先立って普及用のチラシを作成・配布した(2008年11月末と2009年1月末)。第1回市民講座は「生き物からみた岩手の自然」とし、本活動の趣旨説明に続いて、沿岸・河口域、森林、草地、水田といった身近な環境と生物の生態学的な特質や、人と生物との関わりの事例などを紹介しつつ、生態学の対象や基本的概念を平易に解説した(図3)。また、当日には内容、講演時間、構成、実施場所などについてのアンケート調査を実施し、その結果をその後の市民講座の立案に活用した(図4)。第2回市民講座は「野の花をめぐる生き物のつながり」とし、植物の生殖や分散、植物個体群の空間構造および植物と動物の間の生々しく、動的な相互作用のあり方を伝えた(図5、表1)。

なお、これらは岩手県および盛岡市教育委員会、岩手大学、岩手県立大学および岩手医科大学、さらに岩手県内のテレビ局および新聞各社の後援を得て実施した。また、ホームページを作成し、本活動の進行状況や成果を公開した(<http://biology-ec.iwate-med.ac.jp/REPFEM.html>)。

3. 成果・検討

メイン企画は図6および図7のような配置で実施した。エコフォトアワードには46点の出展が、ポスター等の展示には岩手県と宮城県からの11の団体、および環境省、(財)日本自然保護協会、大阪市立自然史博物館、樺原市昆虫館、日本生態学会・自然保護専門委員会からの出展があり(図6)、展示・体験コーナーにはEINETメンバーその他の生態学会会員等による6つのブースが開設された(図7)。当日のアンケート調査によると、公開講演会の参加者(400～500名程度)の65%が一般市民であったと推定され、盛岡以外からの参加も30%近いと考えられた(図2)。また、参加者の年齢層は10～30代がそれぞれ10%程度、40～60代および70代以上がそれぞれ20～30%であった。このように多くの、かつ多様な年齢層からの一般市民の参加を得たことの1つの要因として、市民講座の実施があげられる(図3、4)。第1回市民講座は当初定員50名を予定していたが、100名を超える参加者があり(写真1)、会場の大型化が望まれた。また、アンケート調査から1講演あたりの時間を若干長くとする方が良いと判断されたため(図4)、6月の第2回市民講座では事前の内容調整によって3つの講演の連続性を高めつつ上記の点を改善し、好評を得た(表1、写真2)。

第12回
日本生態学会公開講演会
「教えることで見えてくる！
一生物の数の不思議」

第一線で活躍する5人の生態学者による講演会です

齊藤 隆 (北海道大学)
「動物の数から何が分かるのか？
野ネズミの個体数変動を例に」

正木 隆 (森林総合研究所)
「森林の結実を測り、予測する・・・
ブナ豊凶の全国予報への途」

岡 輝樹 (森林総合研究所)
「クマとブナの微妙な関係」

吉村 仁 (静岡大学)
「素数ゼミの秘密」

松田 裕之 (横浜国立大学)
「サンマはいつまで豊漁か？
一漁獲量の変動と環境に優しい漁業の未来」

2009年
3月20日(金・祝) 14:30～(14:00開場)
盛岡市民文化ホール大ホール
入場無料

先着250名様にご講演会の内容をまとめた本を無料で進呈します
(日本生態学会会員を除く)

同時開催
写真展
「生態学者が選ぶ『未来に残したい森羅万象』」
ポスター・標本展示コーナー
「見てみよう！生態学の広場」

主催・共催：日本生態学会 日本生態学会第56回大会実行委員会 岩手生態学ネットワーク
後援：岩手県教育委員会 岩手県環境生活部自然保護課 岩手県立博物館 岩手県水産技術センター
盛岡市教育委員会 岩手大学 岩手県立大学 岩手県庁 岩手県警察本部 岩手県環境部 岩手県新聞局 毎日新聞盛岡支局
岩手日報社 盛岡タイムス NHK盛岡放送局 CBC岩手放送 アレビ岩手 めんこいアレビ 岩手朝日アレビ
お問い合わせは 日本生態学会第56回大会実行委員会 TEL.019-621-6829 (岩手大学人文社会科学部 環境生物学研究室) まで

図1 本活動のメイン企画を連動させた第12回日本生態学会公開講演会のポスター

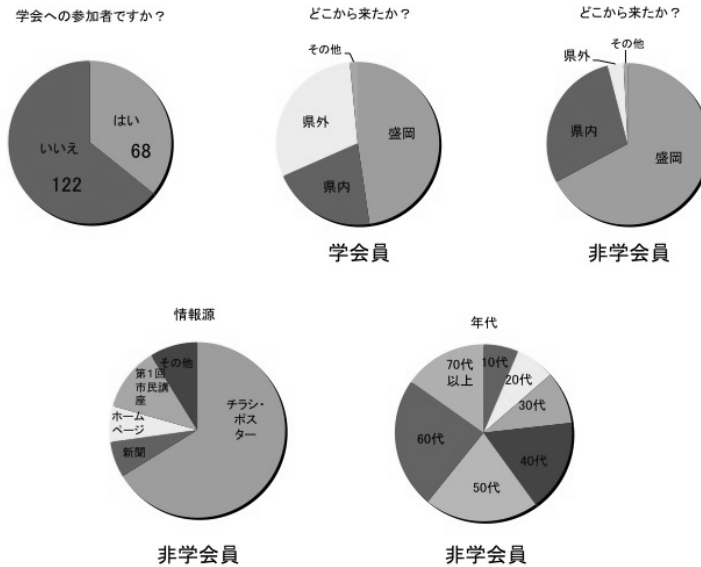


図2 メイン企画アンケート結果の一部

岩手発・市民講座「人と自然と生態学」
 岩手の様々なフィールドで活躍する生態学者たちが
 地元の自然について分かりやすく解説し、その価値を伝えます

第1回
「生き物からみた岩手の自然」
 2009年1月25日(日) 午後2時～4時
 アイーナ7階 岩手県立大学アイーナキャンパス
 聴講無料 定員50名 当日受付(席に限りがあります。お早めにご来場下さい。)
 主催：岩手生態学ネットワーク

「北東北の渚と河口の生き物たち」
 松政正俊(岩手医科大学)
 「岩手の森の木の話」
 柴田鏡江(森林総合研究所東北支所)
 「放牧で維持する草原のチョウ：北上山地安家森」
 吉田信代(東北農業研究センター)
 「田んぼで守る北限のメダカ」
 東淳樹(岩手大学農学部)

第12回日本生態学会公開講演会
「数えることで見えてくる!—生物の数の不思議—」
 第一線で活躍する5人の生態学者による講演会です。
 齊藤隆(北海道大学)、正木寛(森林総合研究所)、岡野樹(森林総合研究所)
 吉村仁(静岡大学)、松田裕之(横浜国立大学)

2009年3月20日(金・祝) 午後2時30分～5時30分
 盛岡市民文化ホール大ホール 聴講無料
 主催：日本生態学会
 共催：日本生態学会第56回大会実行委員会、岩手生態学ネットワーク

後援：岩手県教育委員会、岩手県環境生活部自然保護課、盛岡市教育委員会、
 岩手大学、岩手県立大学、岩手医科大学、岩手県水産技術センター
 お問い合わせは
 岩手生態学ネットワーク代表：松政(岩手医科大学内) 電話019-651-5111 内線5045まで

図3 第1回市民講座のチラシ

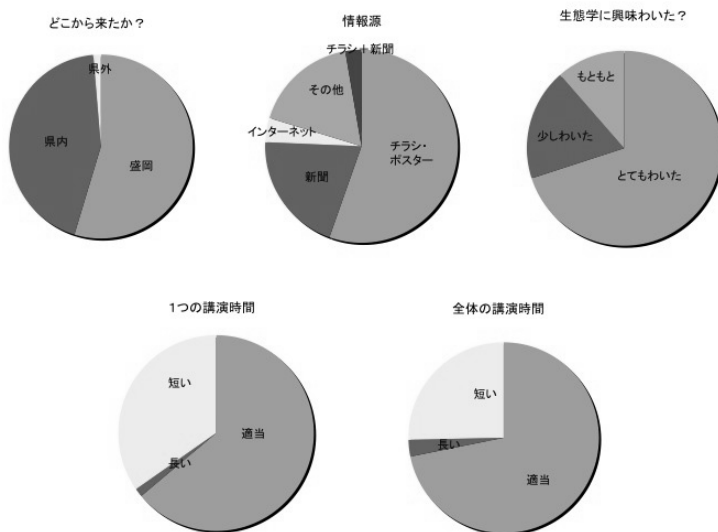


図4 第1回市民講座アンケート結果の一部

岩手発・市民講座「人と自然と生態学」
 岩手の様々なフィールドで活躍する生態学者たちが
 地元の自然について分かりやすく解説し、その価値を伝えます

第2回
 「野の花をめぐる
 生き物のつながり」

2009年6月14日(日) 午後2時～4時 (開場1時30分)
 アイーナ8階会議室 804B 聴講無料 当日受付
 主催:岩手生態学ネットワーク

「虫をあてにしない花たち」
 平塚 明 (岩手県立大学総合政策学部)

「サクラソウのタネが実るためには」
 本城正憲 (東北農業研究センター)

「湿原の花と虫たちのゆるやかな関係」
 鈴木まほろ (岩手県立博物館)

お問い合わせは 岩手生態学ネットワーク代表・松政(岩手医科大学内) (電話019-651-5111内線5045)まで
 岩手生態学ネットワーク「人と自然と生態学」ウェブサイト <http://biology-ee.iwate-med.ac.jp/REFFEM.html>
 ■この活動は2008年度のPRO NATURA FUNDIによる助成金を受けて実施しています■

後援:岩手県教育委員会 岩手県環境生活部自然保護課 岩手県立博物館 岩手県水産技術センター 盛岡市教育委員会
 岩手大学 岩手県立大学 岩手医科大学 朝日新聞盛岡総局 読売新聞盛岡支局 毎日新聞盛岡支局 岩手日報社
 盛岡タイムス NHK盛岡放送局 IBC岩手放送 テレビ岩手 あんこいテレビ 岩手朝日テレビ

図5 第2回市民講座のチラシ

3F

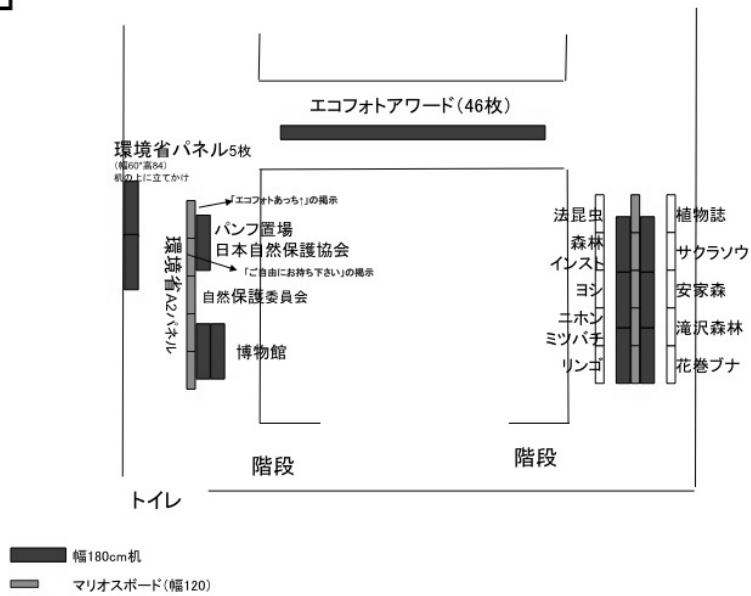


図6 メイン企画におけるエコフォトアワード「生態学者が選ぶ『未来に残したい森羅万象』」およびパネル展示の配置

2F

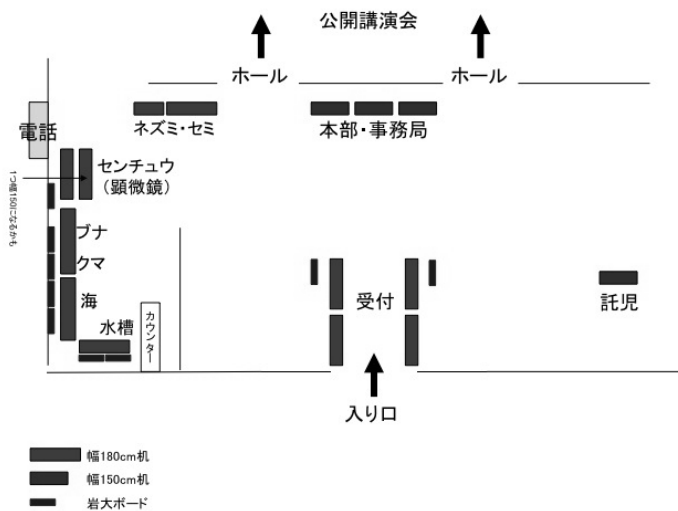


図7 メイン企画における展示・体験コーナー「見てみよう！生態学の広場」の配置



写真1 第1回市民講座の様子



写真2 第2回市民講座の様子

表1 市民講座2アンケートに寄せられた参加者の声(抜粋)

1	ヤマミソバの開鎖花が地中にもできること、花と虫の関係をレストランと客に例えたこと、サクラソウの長・短花柱花の間に種子ができることなどが面白かった
2	盛岡で一般的に見られるサクラソウが全国的に珍しいものであることが初めて分かった。
3	どれも大変おもしろかった。司会もスタッフみんなも良いよ。内容もだけど、パワポの作り方、写真の美しさ、小道具などすばらしい。
4	どれも良かったです。特に〇〇先生は幅広く、文学の中まで覗かれて楽しかったです。
5	それぞれ意義深く聞きました。どれが一番とすることはできません。桜草は家の庭にもあり、種が落ちているようなので、感慨深く聞きました。これからの観察、興味あります。
6	どのお話も良く準備され、わかりやすく楽しくうかがいました。司会進行もとても良かったです。
7	湿原の花と虫たちのゆるやかな関係(レストランに例えて分類したところがおもしろい)
8	サクラソウ保全にネットワークが不可欠ということ。過去の時代にサクラソウの花見を催されていたこと等、初耳でした。
9	虫をあてにしない花たち:花の進化した理由について少し理解できました。発表はわかりやすく話されました。できればお話の項目、データを加えていただければと思いました。
10	専門的なことより事例を多く取り入れて自然のあり方、保全活動等、取り入れてくだされば有効と思います。サクラソウが岩手県に多いと聞きましたが、なにより自然の生き物を大切にすることが重要なことを再認識した。
11	全てのお話がおもしろかったです。
12	〇〇さんの花と虫たちのゆるやかな関係、花の形・色と訪問する昆虫の種類をファミリーレストラン型、高級レストラン型として理解しやすかった。模型も良かった。
13	サクラソウが準絶滅危種になったこと。人々の意識と力のたまものだと思った。
14	どの講演も始めて知ることも多く、とても勉強になりました。
15	サクラソウの種が実るためには、自宅の狭い庭に少々、毎年サクラソウが咲いてくれます。長花柱花、短花柱花あるのかな? 岩手山周辺に全国的に見ても最大級といわれる程の自生地があることを知りませんでした。これからもずっと生き延びて行ければよいと願っています。
16	あまり目立たない花でも? 受粉を確実にしてくれる虫を獲得できた?ということが印象に残っています。
17	それぞれに興味深い内容でした。花と虫の共生している関係が良くわかった。特に湿原の花と虫たちのゆるやかな関係がわかりやすく聞いて聞きやすかった。(3):少し盛りだくさんで聞いていて疲れた(時間内でまとめた方がよい)
18	サクラソウについて絶滅させないよう次代に残す、とても良いお話でした。関係者の方々に感謝いたします。
19	サクラソウの種が実るためには、種子が出来ないと増えないしくみについてよくわかりました。声ははっきりしていて聞きやすい。
20	はじめての参加でしたが、とても有意義な時間でした。自然界の営みについても様々なことについて再びこのような機会があることを期待しています。
21	サクラソウ。前に参加した時、パネル展示を拝見しおもしろいなどおもっていました。我が家のさくら草に実がつかないのは恋の相手が仲間がいなかったからなのですね。
22	サクラソウ。家には約50年前に●木で採取したサクラソウが咲いています。種が結実するのでジェネットの観察をしてみます。
23	〇〇先生の開鎖花の話が興味深かった。
24	湿原の花と虫たちのゆるやかな関係:説明に工夫がありおもしろかった。
25	質疑:岩手県の方々が大変地元生態に興味を持ち、地域の生き物を守ろうとしていることが感じとられた。
26	講演の後の、多くの生物が人間との関係の中で多様性を維持してきたという話が一番印象的でした。まさにこの講座を通じて我々がとらえてゆく中核の部分だと思います。