



FSERC News

No. 12

編集・発行：京都大学フィールド科学教育研究センター
 住所：〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
 TEL：075-753-6420 FAX：075-753-6451
 URL：http://www.fserc.kais.kyoto-u.ac.jp

2007年11月

| 目 | 次 |
|--------------------|----------------|
| ニュース..... 1 | 活動の記録..... 4 |
| 研究ノート・トピックス..... 2 | 予 定..... 4 |
| 教育ノート..... 2 | フィールド散歩..... 4 |
| 新人紹介..... 3 | |

ニ ュ ー ス

第3回 由良川フォーラム

森林環境情報学分野 芝 正己

森から海へとつながる自然と人との関わりを考える「由良川フォーラム」も3回目を迎えました。今回は、会場を京都府福知山市に移し、「森と海へのいざない心と体の癒しを求めて」との副題がつけられました。9月2日(日)午後1時から4時30分まで行われたプログラムは、以下の通りです。

● 講 演

- 「身近な里山を利用した健康づくり
 ～森林療法の現状と可能性を考える～」
 東京農業大学農学部准教授 上原 巖
- 「若狭湾に出現する生物の多様性と季節変化
 ～海から発信する地産地消～」

京都大学フィールド科学教育研究センター准教授 益田 玲爾

● 地域からの報告

- 「福知山千年の森づくり(フォレストパーク構想)」
 福知山市長 高日 音彦
- 「府民協働森づくり～京都モデルフォレストの取り組み～」
 京都府中丹広域振興局

今回、参加定員の150人に対し、180人も人が集まって下さったことは、3回目を迎えて、行政関係者や環境保護に取り組む市民の間にこのフォーラムが根付きつつあることを感じさせました。

東京農業大学の上原巖先生の講演では、「森林療法」を各地の実例で紹介され、効果を検証されました。また、整った森林保養地が求められているとの指摘があり、それに応えていくには、混交林の整備の他、専門性のあるガイドや窓口、それに何よりもその地元民の健やかさ、等の諸条件が必要だとの意見が述べられました。

森林公園なども、今日、各地でよく目に付きますが、上原先生のご指摘のように、それを活用する「術」を伝える人材の育成やツールの集積地を一緒に作っていかねばならない所は、ずいぶんありそうです。作る側と使う側とのギャップを聞いた思いがした講演でした。



会場の様子

益田先生の講演では、若狭湾などに生息する多様な魚を紹介。しかも、調理法も写真で解説があり、講演も“おやつ”の時間帯とあって、その写真の調理された魚の“姿”に、参加者のお腹が鳴りそうな雰囲気でした。

「福知山千年の森づくり(フォレストパーク構想)」では福知山市長の壮大な森づくりが述べられました。「府民協働森づくり」では、京都モデルフォレストの概要・進捗状況の説明等がありました。また、由良川流域の自然環境に関わる取り組みを紹介するパネル展示も行われ、16団体の参加がありました。

タイ・チャイナートで行われた ANA 植林支援活動への参加

里山資源保全学分野 柴田 昌三

フィールド研では、2004年に締結された全日本空輸株式会社との合意に基づいて、全日空が主催あるいは協力する植林活動を支援している。今年度もすでに国内で6カ所、海外で1カ所の植林活動を支援した。今回は、2007年8月27日に行われた、タイ中央部のチャイナート県を舞台に、国際的に緑化活動を繰り広げるオイスカの松山支部が主体となって行う活動を資金協力する全日空を支援した活動を紹介する。本活動はすでに三年目を迎え、タイ国内各地で植林活動を行ってきており、フィールド研からも講師を派遣してきた。今回植林活動が行われたのは、チャーヌキット・ピッターヤ中等高等学校の敷地内である。ここが舞台に選ばれたのは、この学校が位置する地域の行政や学校自体が植林活動に非常に積極的なためだとのことであった。ちょうど国王誕生日にあたった当日は、日本から来た学生たちも学校の子供たちと一緒に、炎天下の中、熱心になおかつ楽しそうに植林活動をしていたのが印象的であった。また、その前夜には、「青空塾」と銘打った勉強会が開催され、日本からの参加者を前に柴田が世界の森林の現状について解説を行い、熱心な質疑が相次いだことも申し添えておく。



植林活動の様子

第3回「“森里海連環学”のための チャリティートーク&ライブ 森よ、川よ、海よ、甦れ！」

フィールド科学教育研究センター副センター長 柴田 昌三

表記の催し物が2007年9月29日、高知市文化プラザかるぼーとで開催された。今年もアウトドアライター天野礼子氏のご尽力により、高知大学大学院黒潮圏海洋科学研究科と京都大学フィールド研が共同利用している横浪林海研究交流センターの運営資金を得るために企画されたものである。第一部では尾池和夫京都大学総長による基調講演「“森里海連環学”と土佐の国」の後、天野氏の総司会、岡崎誠也高知市長、山下一穂「土佐自然塾」塾長、福留脩文西日本科学技術研究所所長の話題提供によるディスカッション「21世紀に地球を再生していくために」が行われ、熱

い議論が戦わされた。第二部はフィールド研社会連携教授でもある作家のC.W. ニコル氏がフルートとギターと共に歌うライブショーであった。こちらのテーマも自然再生を訴えるものであり、聴衆を魅了するショーであった。



尾池和夫京都大学総長による基調講演



C.W.ニコル氏によるトーク&ライブ

研究ノート・トピックス

フィールド学の特異点

里山資源保全学分野 西村 和雄

有機農業をフィールド学の対象にして四十年近くになってしまった。この間、奇異な体験をかなり濃い密度で体験し続けてきた。その経験を通じて言えることを、この際はっきりと言うことにしよう。有機農業と言うフィールドがあると思っているのは私だけかもしれないと、しょっちゅう思い起こすことがあるが、それもそのはず、いまだに有機農業というのは「江戸時代に逆行する農業形態」だとか、「農薬と化学肥料なしで十分な収量が得られるはずはない」など、異口同音に言うことが常態化している。中には「平成元年は有機農業撲滅元年だ」などと恐ろしいことを宣った教授が関東地方のどこかにいたが、どうも我々のように有機農業をフィールドにしている連中は、科学以前の石器時代に近い存在だと思われている節がある。こうした突っ込みだけは被りたくないのだが、大学というところで還元主義的な解析方法論が意識されることすら少ないままに直進すると、高速で走らせるほど動体視力の及ぶ視野範囲が、しだいに狭くなるのと似てくるのかもしれない。

この点、有機農業のフィールドは実に緩速である。作物の生育速度とともに歩むと言うほど生易しいものではなくて、土の成長速度に歩速を合わせなければならぬほどゆっくりしたスローライフそのものである。ご参考までに写真を二例見ていただこう。一枚目の写真は、筆者が某量販店におもむき、購入した市販のジャガイモの写真である。キャプションとおりにそれぞれ耕作者の特徴と旨い不味いを示してある。このジャガイモは有機でなく慣行農業の産物であるが、形態と食味の関係が如実に出る好例だとお

もう。

次の一例は、同じ品種のタマネギが違う形をしてくる理由なのだが、生長に見合った時期に適正な量の養分を施用すると、しないのでは、これだけの差が出るのである。なかには二つに切ると、中の鱗片が一部茶色く腐っているのが見受けられるが、これとて外見から簡単に見分けることが出来る。それほど作物の形態と生長の仕方とは密接な関係があるということ。ましてや土と言う対象ともなれば、つきあい方には人よりも難しい点が多々あるように思えてくる。特異なフィールドではある故に、興味は尽きない。



（写真左）量販店で市販されているジャガイモから選んだ。

左上：窒素過剰で形がいびつになった。おそらく芯の部分は中空になっている。大きければ良いという収量至上主義の例。芋は不味い。

右上：毎作、石灰を圃場に施用しているためソウカ病（表面がアバタになる）に罹った。石灰散布の意味が理解できていない例。

下：芋の肥大期に土寄せを忘れたため太陽に被曝し緑色が出た例、ズボラな農家の例。

（写真右）おなじ品種のタマネギだが、むかって右から左に向け、下半身が次第に痩せている。左のタマネギほど、施肥をうまくしていない。

教育ノート

森里海連環学実習 C—森から海へ—

森林資源管理学分野 吉岡 崇仁

9月2日から8日に森里海連環学実習Cが開催された。この実習は、京都大学フィールド科学教育研究センターの北海道研究林標茶区と北海道大学北方生物圏フィールド科学教育センターの厚岸臨海実験所を拠点とし、両大学の全学部生を対象としている。

今回、実習は4名ずつの班構成とし、森林での毎木調査、土壌断面の観察、河川水質調査、河川生物調査、食性解析などの実習とこれらの基礎となる講義が行われた。内容が盛りだくさんであり、連日遅くまでレポート作成にかかっていた実習生も多かった。実習前の講義、現場での実習、実習後のデータ整理、レポート作成に加え、最終レポートとして、各班にそれぞれ「森」「川」「海」「里」という異なる場の観点にたつて森里海の連環について考察



森林土壌の観察

することを課した。連環のレポートは、限られた時間しかなかったとはいえ、新鮮な感覚で実習中に得たデータと経験とをうまくまとめているように思う。

森林での実習では、樹木の同定に悩んだり、土壌断面観察のための穴掘りに実習であることを忘れて勤しむ姿が見られた。別寒辺牛川や厚岸湖での生物調査では、投網やカゴ網などでさまざまな種類の魚やエビなどが捕まるたびに歓声が上がり、スタッフも夢中になって話が弾んでいたのは、野外実習ならではのことであった。とくに、全長60cmに達する大きなカラフトマスの雄が捕まったときには、背が盛り上がったその特異な形態にみんなの目が釘付けになっていた。

最終日には、関東・東北を縦断した台風9号が北海道に再上陸し、札幌や京都に帰る実習生・スタッフの足が心配されたが、影響はほとんどなかったようである。

今年度は、この森里海連環学実習の基礎を作られた竹内教授(京大)、向井教授(北大)のお二人が定年退職されたあとでの開催であり、準備や期間中の実習の進行に困難もあったが、両施設のスタッフ、さらには向井先生のご参加も得て、無事終了することができた。ここに記してお礼申し上げる。



別寒辺牛川支流(チャンベツ川)での水生生物採取

リレー講義「水圏生物学入門」

海洋生物進化形態学分野 宮崎 勝己

本講義は、全学共通科目として前年度から開講されているものである。今年度も前年度と同様に、フィールド研の教員を中心に、生態学研究センター、地球環境学堂、人間・環境学研究科の教員を加えた計12名の教員が、13回にわたり「水圏の生物」を共通のキーワードとしたリレー講義を行った。

この講義では、地球の水圏、すなわち海洋と陸水を合わせたいわゆる「水の世界」に生息する様々な生き物たちの特性や営み、あるいは地球環境との関連について、各教員がそれぞれの観点から様々に解説・論議を行った。対象を全学部・全学年向けに設定したため、受講生の構成は文系理系それぞれの学部、また様々な学年が入り混じっていたが、さすがに担当の各講師は、それぞれの持つ豊かな知識・見識を余すことなく、しかもわかりやすく消化した形で学生に呈示していた。「水圏の生物」たちの多種多様な生き様や、それを理解し探究するための様々なアプローチの実際を知ることが出来、受講生の満足度は非常に高かったことが、各回毎に提出させたレポートや、最後の全体アンケートか

らもうかがえる。

今年度の反省点として、受講生数に見合った教室を確保できず、通路や時には廊下にもまで学生がはみ出してしまった点、それから出席替わりにもなるレポートにおいて、いくつ



講義の様子

か不正の疑いが強い提出があった点があげられる。前者については、最大教室でないと対応できない人気科目の重複調整が実質不可能な、全学共通科目の現行システムの問題点でもあるが、来年度からは本意ながら履修者数に制限をかけなくてはならないと考えている。後者については、企画情報室スタッフの協力により、不正提出を防ぎ、なおかつ遅刻者を把握するレポート用紙配布システムを、途中から導入することで対応した。

新人紹介



NaGISA プロジェクト

特定有期雇用准教授

Patricia Robin Rigby

研究分野

Ethology and Biogeography of Cephalopods
(頭足類の行動学・生物地理学)

Robin's research background is in ecology and fisheries with a focus on cephalopods and benthic invertebrates.

She uses a combination of techniques in both the field (ex. acoustic tracking) and lab (ex. molecular techniques) along with more traditional approaches to experimental marine biology (energy use, life history, behaviour studies). Outside of her specialty Robin has worked in the fields of coastal zone biodiversity and community-based science and enjoyed teaching at both high schools and universities which she continues to do along side her activities in local and international capacity building, education and marine science projects (ex. Ocean Tracking Network, Census of Marine Life : NaGISA).

活動の記録 (2007年4月～9月)

全学共通科目の実施 (前期)

○新入生向け少人数セミナー

- 「C.W.ニコル “アファンの森” に学ぶ」(アファンの森、柴田)
- 「フィールド実習 “森は海の恋人”」(気仙沼、白山ほか)
- 「木造校舎を造る：木の文化再生へ」(芝ほか)
- 「河口域の生態学」(舞鶴水産実験所、山下)
- 「海岸生物の生活史」(瀬戸臨海実験所、久保田)
- 「海洋生物の多様性」(瀬戸臨海実験所、白山)
- 「魚類心理学入門」(舞鶴水産実験所、益田)
- 「原生的な森林の働き」(上賀茂試験地・芦生研究林、中島)
- 「森のつくりだすもの」(和歌山研究林、徳地)
- 「森里海のつながりを清流古座川に見る」(紀伊大島実験所、梅本)
- 「森林の再生と動態」(芦生研究林、安藤)
- 「豊かな森をめざして！」(芦生研究林、芝)
- 「節足動物学入門」(瀬戸臨海実験所、宮崎)
- 「有機農業の可能性……持続可能な農業をめざして」(北白川試験地ほか、西村)
()は実習地、担当教員

○リレー講義

「水圏生物学入門」

○森里海連環学実習

- A (芦生研究林-由良川-丹後海コース) (8/6～10) *
- B (紀伊半島の森と里と海) (9/21～27) *
- C (夏の北海道実習) (9/2～8) *

○その他の全学共通科目

「北海道東部の人と自然 (実習)」 (9/10～17)

*は日本財団助成

シンポジウム・公開講座等

全日空「私の青空」フィールドセミナー

釧路空港・標茶町 (5/27)、関西空港・高野町 (7/8)、広島空港・三次市 (8/25)、バンコック空港・チャイナート (8/27)

フィールド研公開講座2007「森のしくみとその役割」(7/26～28)
由良川フォーラム (第3回) (京都府中丹広域振興局共催) (9/2)
京大シニアキャンパス2007「フィールド学習『芦生をめぐる』」(9/20)

各施設における取り組み

○北海道研究林

標茶町立沼幌小学校総合学習「木工体験学習」(6/27)、釧路森づくりセンター共催「第2回自立林家育成研修会」(9/28)

○芦生研究林

「芦生の森自然観察会」(5/19)

○和歌山研究林

有田中央高等学校清水分校共催「ウッズサイエンス」(4月～週1回)、同「SIMIZU タイム (ふるさと体験)」(5/9、8/24～25 (ANAの協力を得て芦生研究林で実施))、有田川町立八幡小学校「森林体験学習」(5/31)

○上賀茂試験地

「春の自然観察会」(4/21)、第4回昆虫 COE フィールド教育プログラム「夏の一般公開自然観察会」(21世紀 COE プログラム「昆虫科学が拓く未来型食料環境学の創生」共催) (9/1)

○紀伊大島実験所

古座川合同調査 (毎月)、第5回古座川シンポジウム (古座川流域協議会共催) (7/7)

○舞鶴水産実験所

舞鶴ゼミ (週1回)、由良川ゼミ (5月～月1回)、SSH臨海実習 (7/23～25 京都教育大学附属高校、9/8 神戸高等学校)、SPP連携講座 (7/26～27 西舞鶴高校、8/1～3 南陽高校)

○瀬戸臨海実験所

放送大学面接授業 (5/19～20)、水族館「バックヤード体験学習」(5/19、6/16)、「水族館の磯採集体験」(6/16、7/14)、「第3回南紀白浜まなびツアー」(NPO 法人エコロジー・カフェ共催) (7/28～30)、水族館「夏休み解説ツアー」(7/21～9/2)、公開臨海実習 (9/4～11)

予 定

- 上賀茂試験地「秋の自然観察会」……………11月17日
- 神戸大学・京都大学合同市民公開講座「森と海をめぐる市民公開講座～人・社会・自然を考える～」(日本財団後援) ……11月18日
- 白浜水族館「バックヤード体験学習」…………12月8日、2月9日

- 「第2回エコの寺子屋@元立誠小学校」(NPO 法人エコロジー・カフェ共催) ……………12月8日、9日

*詳細はフィールド研のHPをご覧ください

URL : <http://www.fserc.kais.kyoto-u.ac.jp>

フィールド散歩

— 夏から秋にかけての各施設及びその周辺の様子をご紹介します —



赤く熟したネムロブシダマの果実 (北海道・標茶)



新たに芦生固有種と分かったアシウアザミ (従来はカガノアザミ) (芦生)



ラベンナグラスの開花 (上賀茂)



毎年8月14日に舞鶴市城屋地区で行われるあげ松明の火祭り (舞鶴)



スイフヨウ (北白川)



ツチアケビの実 (和歌山)



クロキ (徳山)