

1. 久米学長からのメッセージ

共生科学研究センターへの期待

共生科学研究センターが設立されて3年目を迎え、第一期の研究フェーズの終盤になり近々外部評価を実施されるとのことである。共生科学研究センターは、広大な森林地帯と都市部が隣接した紀伊半島をモデル地域として環境関連の諸問題についての研究を行なうべく設立され、2つの大きなテーマである「紀伊半島をモデル地域とした物質循環機構と自然環境変動の研究」「錯体を基盤とした循環可能な物質変換システムの研究」を柱に、多面的な研究が進められている。本センターの英語名称はローマ字の KYOUSEI となった訳であるが、「共生」という言葉が「いきもの」が相互に依存しつつ共存するという仏教的、東洋的な思想が背景にあり、そのニュアンスが英語では表現し難かったからであろう。そうであれば、これまでとは違う、新たな視点からの環境問題へのアプローチがあるのではないか。産業技術の発展によって生じた問題を力づくで技術的に解決しようとする、そのことが更に問題を発生させる。そうではない別の解決に至るパスの可能性はないのであろうか。



環境問題はその規模の大きさや複合的な性格など、これまでに人類が直面した諸問題のなかでも一際困難な問題であり、いくつかの点で他とは異なっている。人や動物は目の危機に対しては、それらを知覚し危機回避行動に移る。しかし、いわゆる環境問題といわれている、人類の生産・消費活動の拡大に起因する地球規模での環境の変動は、そのほとんどは長期的かつ緩やかな変化であり、直接的には知覚されにくく、また明らかに知覚されるようになるであろう段階では対応の困難が予想される。さらに、大抵の場合、原因と結果が単純に繋がっておらず多くの原因と結果が絡み合っている。問題は自然科学の領域に止まらず社会科学などおよそすべての学問領域に関係してくる。我々にとって生産を拡大して右肩上がりの成長を目指すのは比較的容易であるが、抑制された持続的発展を実現する枠組は未経験の領域である。

共生科学研究センターの研究テーマは、長期的な観測が必要であるなど短期間で目に見える成果に結び付けることが容易ではないものも多いが、「東洋—共生—KYOUSEI」と「西洋—科学—Science」あるいは「理系」と「人文社会系」の接点から新たな切口での環境問題へのアプローチがなされ、個別の様々な研究のなかから、環境問題に対しての枠組となり得る包括的な新たな概念が生まれてくることを強く期待している。

～ TOPICS ～

1. 久米学長からのメッセージ
共生科学研究センターへの期待
2. スタッフ紹介 第3回
「研究支援推進員 磯辺ゆうさん」
3. 「共生科学研究センターが目指すもの」
佐保会総会後の懇親会での、大石センター長の講演
4. 受賞
5. 農山村活性化事業について
6. 協力研究員募集のお知らせ
7. 中・高校生向け野外体験実習の報告
8. センターの活動状況

2. スタッフ紹介（研究支援推進員 磯辺 ゆう）

研究支援推進員をつとめます磯辺です。「研究支援推進員」という言葉の中々覚えられなくて、自己紹介をする度に私は何だったかと考えているような私ですが、この度ひよんな巡り合わせで、共生科学同人の一人として、共生科学原論の執筆陣に加えて頂きました。知らないことがあまりに多く、あやふやな知識を確かなものにするのにほぼこの半年程は掛かり切りの毎日でした。

・・・・・・とはいうものの実は大いに楽しんでます。

私の本来の研究の主なものは、水生昆虫と藻類を巡る相互作用についてというものです。水生昆虫との付き合いは長く、私の子ども達は小さい時から、母親がいつも吉野に行っては元気になって帰って来る姿を見て来ました。もちろんカワゲラやトビケラが瓶に入っているのも、あやしい道具の入ったリュックや、胴長も見なれた光景です。その大事な道具の入ったリュックを、なぜかバスの中に忘れたことや、吉野の山奥で渋柿を取って食べて、死にそんな思いをした話も良く知っています。たまには一緒に行って虫とりの手伝いをしたので、吉野の風景の気持ちの良さを知っています。ところがその一方で、この母親は熱心に恐竜の本などを読んで、やたらとその知識やら勝手な想像やらを聞かすのでした。

子ども達二人とも、センター室の前の廊下にあるポスターを一目見て、この変な跳ねている恐竜はお母さんの絵だ！と言いました。今、私の中では、美しい地球の上でティラノサウルスもミトコンドリアも一緒になって踊っているような感じがしています。

原論で一所懸命になって、地球と生命の歴史に思いを巡らしている内に、虫はどこかに行ってしまったようです。ところが虫はしぶとく、石炭紀の頃から連綿とへたくそな飛び方で生きて来たカワゲラも、素敵な住処を工夫したトビケラも、ティラノサウルスの背後で元気にしています。この虫達は特に美しくもなく、人に対して特に大きな害をなすわけでもないので、一般には無名な存在です。しかし吉野の川の美しさは、彼らの働き無しには保てないでしょう。藻類を食べる虫は、すみからすみまで石の上を文字どおり舐めてきれいにし、その虫を食べる虫や、それを食べる魚や鳥（カワセミはきれいです！）がいて、川の中の物質は滞ることなく、川は美しく保たれています。しかし、それよりも、春の日暮れに川原に座していると、ぱたぱたと独特の下手な飛び方をするカワゲラも、すばしこく目にも留まらない飛び方をするトビケラも、ひらりひらりと上がり降りするカゲロウも（いきなりカゲロウが出ましたが、気にしないで下さい）どこにいたのか一杯水面の上空に飛んで来て、次々と産卵するのを見るのは、壮観です。この時、川は水も空気も山も一緒になって生命に満ちあふれる気がします。こうして益々吉野に行くことを止められず、妙なリュックを背負って家を後にすることになるのです。

一方、我が家にも、共生循環社会が成立しています。共に暮らす二匹のネコは、時々食べ過ぎるのか、胃内容物を玄関前に置いておくことがあります。しかし、この家の主婦は少しも動ぜず、そのままにしておきます。すると見事に1日もすると跡形も無くきれいになっています。その必殺の掃除人はダンゴムシでした。（初めは単に放っただけなのですが、あまりの掃除の見事さに、それ以降ダンゴムシーネコ共生循環社会は我が家では立派な系として認められています。）昼間いるとも思えないのに、日が暮れるとびっくりする程大勢群がっていました。玄関にはクモもいてしっかりと網を張っています。人が虫を採らなくても、クモが採ってくれるのだと共生循環社会に賛同する主婦は考えるのです。

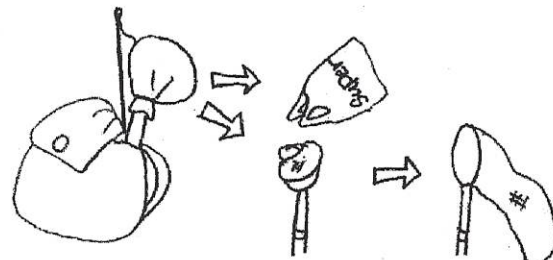
私は、共生科学研究センターというものの初めに居合わせたことを、面白く嬉しいことに思っています。私の中にある妙に渾沌とした世界に道筋をつける機会を頂けたことも嬉しい限りです。センター長の部屋だったはずの所を占拠してしまっている、態度の大きな支援推進員ですが、どうか今後ともよろしくお願いします。



（下絵：磯辺）



カミムラカワゲラ



妙なリュック

（画：磯辺）

3. 「共生科学研究センターが目指すもの」

佐保会総会後の懇親会での、大石センター長の講演

平成15年7月27日(日)に、佐保会総会後の懇親会にて、「共生科学研究センターが目指すもの」という演目で、大石共生科学研究センター長による講演が行われました。佐保会は、奈良女子高等師範学校と奈良女子大学の卒業生による同窓会です。総会当日の懇親会では、久米学長をはじめ、大学教職員の客員会員、北は新潟から南は九州まで約130名の参加がありました。

始めに、共生科学研究センターが、新しい科学としての「共生科学」の創成とそれにより自然の保全と再生を目指すことを目的として、平成13年4月1日に設置されたこと、センターの組織の説明がありました。

次に、温帯地域の典型的なモデル地域として奈良地域及び紀伊半島を設置した理由、現在の紀伊半島内における問題点等をあげ、それらを踏まえて、現在のセンターの活動状況について、「紀伊半島をモデルとした共生循環機構および自然環境変動の研究」と「人工化学物質による攪乱機構の解明と循環可能な物質変換システム研究と次世代の生活、社会システムの創成」の2つの大きなテーマ毎に説明がありました。

今後の方向性として、2つのテーマの研究を通して「アジア地域における環境保全と共生循環型社会の構築：男女共同参画型ネットワーク」を構築し、センターをアジアにおける共生科学研究の拠点とすることを目指している事、また、奈良女子大学地域貢献特別支援事業に「水資源及び生物資源の保全を基礎とした農山村活性化事業」が採択された事、その計画に関して説明がありました。

最後に、センターの研究が多岐にわたっている割にはセンターの構成員の数が少なく、センターの活動に興味のある方には是非、協力研究員として活動に参加していただきたいとの説明がありました。

佐保会員の中にも、共生科学研究センターについてよく御存じない方も多く、今後このような広報活動の必要性を痛感致しました。また、早速、センターの協力研究員に関して問い合わせがありました。

(協力研究員制度に関しては、下の6. をご参照下さい。)



大石センター長



講演風景

4. 受賞

三方 裕司 助教授 「C-グリコシド結合を介した糖質への金属イオンの集積化と環境調和型分子変換プロセスへの展開」2003年度有機合成化学協会「研究企画賞」受賞(2003.2)

村松 加奈子 助教授 「衛星データの画像処理と自然変動の研究」大学婦人協会第5回守田科学研究奨励賞受賞(2003.5)

5. 「水資源及び生物資源の保全を基礎とした農山村活性化事業」について

センターでは、奈良女子大学にて採択された、平成15-16年度地域貢献特別支援事業の一環として、奈良県・奈良市および東吉野村との密接な連携のもと、「水資源及び生物資源の保全を基礎とした農山村活性化事業」を推進します。

主なプロジェクト一覧

1. 東吉野ふるさと村河川生物水族館プロジェクト
2. 森林内CO₂、木質バイオマス測定プロジェクト(紀伊半島におけるエネルギー収支、土地被覆、紫外線、大気環境研究等を含む)
3. 奈良市東部森林河川保全プロジェクト
4. 紀伊半島における鹿、猿等食害研究および対策プロジェクト
5. 木材有効利用の技術開発プロジェクト
6. 農山村1ターン、Uターン、山村留学調査に関する分析プロジェクト
7. 共生科学研究センターシンポジウム
8. 小・中・高校生向け野外実習

6. センター協力研究員受け入れについて

共生科学研究センター協力研究員受入内規が平成15年7月9日から施行されました。既に3名の協力研究員を受け入れています。受け入れ条件・内規の内容など詳しくは本センターまたは国際・研究協力室研究協力担当(電話0742-20-3968)までお尋ね下さい。

7. 平成15年度 中・高校生向け野外体験実習「源流東吉野村の森林と生物」報告

共生科学研究センターは、8月24、25日に東吉野村を流れる高見川において、中学・高校生を対象とした野外体験実習を実施しました。河川の水質測定その他の実習に全員が熱心に取り組んでいました。このような小さな経験を積み重ねて、参加された中学・高校生諸君が将来、素晴らしい科学者に育ってくれることを願っています。

共催：東吉野村ふるさと村、吉野高校、竹之内林業
 後援：奈良県教育委員会
 開催場所：奈良女子大学共生科学研究センター分室
 東吉野村ふるさと村、吉野高校、竹之内林業演習林

源流東吉野村の森林と生物
 紀ノ川水系最上流、四郷川に接する生物の観察、水質検査と、清流の源である森林保護についての実習をしてみよう！

日時：平成15年8月24日（日）～25日（月）
 参加対象：中学生・高校生
 参加費：8,500円（一泊四食）

主催：奈良女子大学共生科学研究センター
 共催：東吉野村ふるさと村、吉野高校
 後援：奈良県教育委員会
 連絡先：〒630-8506 奈良市北魚屋西町「奈良女子大学共生科学研究センター」
 大石 尚美
 TEL & FAX 0742-20-3413 (E-mail) nara@cc.nara-wu.ac.jp

参加者募集ポスター



体験風景

中高生対象に体験学習

—— 奈女大の研究センター ——

同センターは平成十三年一にも旧四郷小学校に分室、や魚類を河川に生息する四月に設置された。東吉野、高見川で水生昆虫、生物の調査や森林植物研究

24日と
25日
東吉野・高見川で

地球環境の保全を研究している奈良女子大学共生科学研究センター大石センター長は、今月二十四、二十五日の両日、東吉野村を流れる高見川で、中学・高校生を対象とした野外体験実習を実施する。貴重な淡水生物の水質を調査するなど、子どもたちが実際に自然生物に触れながら、環境保全を学ぶ機会を提供する。



奈良女子大学共生科学研究センターが研究を進める東吉野村の高見川＝東吉野村大豆生

川の生き物に触れてみて

を実施している。毎朝、に関する研究機関は多いが、河川の研究は全国でも珍しいという。大石センター長によると、高見川は吉野川の源流部にあり、近くにダムもなく、水質が非常に良い。これまでに、清流しか生息しないスナヤマネコやチキなどが確認されている。

野外体験実習「源流東吉野村の森林と生物」は、二泊二日で、対象は中学・高校生。内容は河川の水質測定、水生昆虫、魚類についての学習、ヒキの枝打ち実習など。実施日までに、同村大豆生のおまじない、同村の水生生物を中心とした水族館の設置を進めるほか、動植物標本の展示室などを整備していきたい、考え。

参加費は、一八千五百円、申し分は同センター、電話0742-203413。

【2003年8月15日（金） 奈良新聞より】

「この記事・写真等は、奈良新聞社の許諾を得て転載しています。

これらの新聞記事に関して無断で複製、通信、出版、領布翻訳等 著作権を侵害する一切の行為を禁止する」

8. センターの活動状況

- ◎ 平成15年6月3日
平城東中学1年生の総合学習として生物科学科標本室の見学
- ◎ 平成15年6月28日～29日
宝山寺福祉事業団、平城児童センターの児童による、センター分室の見学および河川生物実習 センター分室にて
- ◎ 平成15年7月4日～5日
第10回日本光生物学協会講演会および日本光生物学協会公開シンポジウム「女性研究者による光生物学」本学記念館にて
- ◎ 平成15年7月27日
大石センター長講演 奈良女子高等師範学校・奈良女子大学同総会「佐保会」総会後の懇親会（奈良ホテル）にて
- ◎ 平成15年8月24日～25日
中・高校生向け野外体験実習「源流東吉野村の森林と生物」
東吉野村共生科学研究センター分室にて

編集後記

KSC（共生科学研究センター）ニュースレターも第3号となり、編集委員もようやく仕事が板についてきた（？）

といったところです。至らないところもまだまだたくさんありますが、センターの活動をわかりやすく皆様にお知らせするというニュースレターの役割を果たすべく、読みやすく親しみやすい紙面づくりに努力していきますので、これからもご愛読の程を宜しくお願い致します。

今回は久米健次学長からメッセージを頂きました。ご多忙中にも関わらず、執筆依頼を快くお引き受け頂いた久米学長に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

ニュースレターに関してご意見等ございましたら、編集委員までご連絡下さい。（三方）

制作発行 奈良女子大学共生科学研究センター
 編集者 村松 加奈子 三方 裕司
 佐々 尚美
 連絡先 ☎630-8506 奈良市北魚屋西町
 Tel & FAX 0742-20-3687
 センター本部 E465室・466室（大学院E棟4階）
<http://www.nara-wu.ac.jp/kyousei/index.html>
 e-mail : kyousei@cc.nara-wu.ac.jp