

1. センター長挨拶（大石 正）「共生科学研究センターの4年間を振り返って」



奈良女子大学共生科学研究センターは、平成13年4月1日に学内共同教育研究施設の文部科学省令施設として、「奈良地域及び紀伊半島における森林・河川・生物を中心とした物質の共生循環機構の解明」を目的に設置されたものである。現在、種々の地球環境の破滅的状況が問題となってきているが、この問題の解析を要素還元論的に行うのではなく、要因間の相互作用に基礎をおき、複雑な相互作用のネットワークを全体的に把握していく手法により行うことを目指しているのが、共生循環科学の考え方である。現在、二つのグループが活動している。一つは、「野外調査・観測と共生循環データベースの作成、共生循環系モデルの構築」、もう一つは、「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の研究・開発」である。

平成15年9月には、自己点検・評価報告書を作成し、これに基づいて外部評価を受け、平成16年3月には、センター外部評価報告書を発行している。外部評価においては、本センターは、研究内容、研究業績、共同研究、シンポジウム等の開催、地域貢献事業、国際共同研究などすべてにおいて高い評価を得た。しかしながら、管理運営におけるインフラの整備、学内サポートの必要性、外部大型資金の獲得などについてさらなる努力が必要であることが指摘された。組織については、専任教員が3名、兼任教員が4名、非常勤研究員2名と非常に少ないこと、専任、兼任教員の業績がセンターの業績に帰属できるものだけでないことから、センターの独自性が問われかねないことが指摘された。そこで、インフラの整備、学内サポート体制および組織については、その対応を大学に要望するとともに、センターとしての他機関との連携、科研費や地域貢献特別支援事業やその他の事業への申請を通して大型の外部資金の獲得に努力してきた。今年度は、センター専任古川教授が理学部生物科学科の学科長、センター兼任矢野教授が大学院人間文化研究科長となり、多忙の中、センター員一同刻苦精励して、学部・大学院の業務をこなしながら研究を行ってきた。また、昨秋、共生科学原論として検討されてきたものが、「自然学 - 自然の「共生循環」を考える」(藤原、池原、磯辺著)として東海大学出版会から出版された。これを基礎に、共生科学の哲学の発展を望みたい。

今までの私のセンター長としてのこのような活動は妥当であったかどうか、奈良女子大学の最初の研究センターとしての基礎を築きえたのかどうかは疑問である。しかしながら、センター設立から今まで、ずっと事務部サイドからセンターを支えてくれた、詩人であり歌人である中窪利周氏(研究協力課)の貢献に異論を唱える者はいないであろう。私の現在の胸中はまさに、彼の歌「振り返る思い出たちは肯定も否定もせずに吾と生きてる」なのである。

~ TOPICS ~

1. センター長挨拶（大石 正）
2. 共生科学研究センター・
紀伊半島シンポジウム報告
3. スタッフ紹介
(非常勤研究支援推進員・古海忍さん)
4. 地域貢献特別支援事業講演会の報告
5. センター関連研究での学位取得者紹介
6. センターの活動状況（平成16年度）

2. 共生科学研究センター・紀伊半島シンポジウム報告

平成16年12月18日(土)に、「紀伊半島の自然環境と人 - 先人の暮らし・知恵からエネルギー問題まで - 」と題して、奈良女子大学共生科学研究センター、紀伊半島研究会、奈良女子大学地域貢献特別支援事業の共催シンポジウムが奈良女子大学文学部南棟S218教室にて開催されました。講演は6件あり、参加者は約120名でした。

はじめに久米奈良女子大学学長、続いて古川紀伊半島研究会会長の挨拶の後、「電気エネルギーの現状と将来」と題して関西電力株式会社奈良支店の佐々木楠雄氏から人類とエネルギーの関わり、地球環境問題に対する取り組み状況、新エネルギーの導入状況、奈良県内における電気エネルギーの現状の講演の後、環境への身近な取り組みについて紹介がありました。会場からは、バイオマス発電の実現性に関する質問や、身近な取り組みに関する具体的な方法の質問がありました。

次に国際炭焼き協会の広若剛士氏は、「紀州備長炭の世界的意義」と題して世界各国の炭焼きの状況を紹介されました。世界的に見ても、ウバメガシ級の硬さを持つ木をさらに硬く焼く国は日本だけであることや、炭焼き師が10年後、20年後につながるような木の切り方をするにより、持続的な原木生産が行われるとともに森林の生態系を豊かに安定させてきた点などが語られました。炭に対する熱い思いが伝わったお話でした。

京都大学大学院農学研究科の谷誠氏は、「森林利用と洪水発生の関係を考える」と題して、日本の森林利用の変遷、森林の洪水緩和機能に関して科学的視点から語られました。それらをふまえて、今後の森林利用の方法に関して、数10年から100年先を考えた管理を行い積極的に森林利用を進めるべきだとの考えを語られました。

奈良女子大学文学部・共生科学研究センターの高田将志氏は、「紀伊半島の自然環境基盤と自然災害」と題して、紀伊半島の自然環境の特徴と自然災害との関わりについてその地域性に着目して話されました。

奈良女子大学文学部の武藤康弘氏は、「堅果食、山村に適応した独自の食文化」と題して、紀伊半島に伝わる伝統的な祭礼における木の実についてと、奥吉野地域のトチの実食について、そのアク抜きの方法に地域差がある事などをビデオを交えて語られました。山村の厳しい自然環境に根付いた人々の暮らしが実感されました。

最後に奈良県農林部林政課の上田一仁氏により、奈良県の森林の現状の紹介の後、森林環境税導入に関する新たな課税の導入の意義と基本的な考え方についての説明がありました。特に森林環境税として徴収した税金の使い方に関して、会場からも多くの質問がありました。

その後、奈良女子大学文学部・紀伊半島研究会の相馬秀廣氏による司会で総合討論が行われました。森林環境税の導入に関して、県の目指している森林の保全だけでなく、林業を支援する方向で使用してほしい等の意見がありました。また、長期的展望にたった山文化の教育、山と親しむための教育の重要性が再認識されました。会場からは『もっと人と自然環境との関わりを掘り下げればより面白いシンポジウムになるのでは?』『研究成果を現場に生かす方法の研究等も行って欲しい』等のご意見をいただき、実り多いシンポジウムとなりました。



講演風景



奈良新聞記事

「この記事は、奈良新聞社の承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、頒布翻訳等 著作権を侵害する一切の行為を禁止します」

3. スタッフ紹介（非常勤研究支援推進員 古海 忍）



平成16年4月より共生科学研究センターで非常勤研究支援推進員を勤めさせていただくことになりました。修士課程までは物理学専攻で絶対不変の物理法則が中心の世界でしたが、博士課程より自然環境の変動に興味を持ち、人工衛星データを用いた植生モニタリングに関する研究を行ってきました。自然環境は絶対的な法則に則った世界とはまったく異なり、非常に混沌とした世界だと実感しています。部分部分には物理法則が当てはまるものの、全体としては様々な要素のバランスにより現在の状態が決まり、これからどのように変化するかも、そのバランスに依存しているように思います。そのバランスを形成する一つの要素に人間の活動があるわけですが、本来は自然の構成要素の一つに過ぎない人間が、現在では自然界に多大な影響を与えてしまっています。こういう大きな変化は結局は人間そのものに跳ね返ってくるのですが…。こうした中で、百年先を見越した自然と人間の共生社会を模索することが重要だ！ということになるわけです。

私自身とは言えば、人工衛星により観測された分光反射率データを使って植生の状態を把握するために、数年前から東吉野村や川上村の森林調査を始めました。人工衛星により植生に直接触れずにその状態をモニタリングすることも非常に難しいですが、森林で調査を始めてから実際に触って調べてみてもよくわからないことが多々あり、『自然』の複雑さに驚きの毎日です。奈良県はスギ・ヒノキの人工林が多く、また、これらの多くは（素人目には）管理が行き届いた美しい森林です。とはいうものの、林業の現在の状況を考えると、森林の維持管理は困難を極めています。人間と森林との関わりに目を向けながら、人間と自然との共生社会への一つのとっかかりとなる研究が行えたらと思っています。

4. 地域貢献特別支援事業講演会の報告

平成16年12月11日、本学記念館において、地域貢献特別支援事業講演会「明日の奈良づくりを目指して - 奈良女子大学と地域貢献 - 」が開催されました。当センターのブースでは、ポスター展示により、本年度の「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」の紹介を行いました。子供参加型の実習や、大学と百貨店が協力して開催したイベントなどめずらしい活動の紹介に、訪れた市民のみなさんは、熱心にポスターに見入っていました。

5. センター関連研究での学位取得者紹介

・ Sultana Razia さん（人間文化研究科人間環境科学専攻）
博士（理学）

論文題目：Effects of endocrine disrupting chemicals on the development of immune and endocrine organs in male Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*) as well as embryos.（ニホンウズラ (*Coturnix coturnix japonica*) のオス成体及び胚における免疫器官と内分泌器官に及ぼす内分泌攪乱化学物質の影響）



センターの活動紹介ポスター

(前ページから続き)

・小林佳代さん(人間文化研究科人間環境科学専攻)博士(理学)

論文題目: The effects of 17 β -estradiol and *p*-nonylphenol on the gonadal development and vitellogenesis in the medaka (*Oryzias latipes*). (メダカ(*Oryzias latipes*)における生殖腺の発達とビテロジェニン合成に対する17 β -エストラジオールと*p*-ノニルフェノールの影響)

・廣原志保さん(人間文化研究科人間環境科学専攻)博士(理学)

論文題目: 光線力学療法用光増感剤としての糖連結ポルフィリン誘導体の合成と機能評価

・熊彦さん(人間文化研究科複合領域科学専攻)博士(理学)

論文題目: A Study on Algorithm for Estimation of Global Terrestrial Net Primary Production using Satellite Sensor Data (人工衛星データによる全球陸域純一次生産量の推定手法に関する研究)

以上の4名が博士の学位を取得されました。今後のご発展をお祈りしています。

6. センターの活動状況(平成16年度)

平成16年5月9日、16日

奈良学園中学、高校と共同で第2回大和川の水質調査の実施

平成16年6月26日~29日

産官学連携事業・地域貢献特別支援事業:

「ホタルと東吉野清流展」開催

京阪百貨店守口店7Fギャラリーコーナーにて

平成16年7月26日~27日

環境学習実践講座

「吉野の自然-水と環境教育-」共催

センター分室にて

平成16年8月1日

奈良学園中学、高校と共同で第3回大和川の水質調査の実施

平成16年8月7日

(社)アジア協会アジア友の会開催の

2004年ウォークソンinならにて講義

「川の水質と生物 佐保川、大和川を中心に」

奈良女子大学A-201号室にて

平成16年8月18日

第8回ポストゲノム+物質科学融合材料研究会

奈良女子大学人間文化研究科会議室にて

平成16年8月20日~21日

地域貢献特別支援事業: 野外体験実習の開催

センター分室にて

平成16年8月24日

奈良県の新長期ビジョン有識者会議第4回アドバ

イザリセッションにおいて、センター長の講演

奈良県文化会館2階集会室Aにて

平成16年9月17日~18日

日本ダニ学会開催

主催: 奈良県農業技術センター

後援: 奈良女子大学共生科学研究センター

奈良女子大学文学部南棟218教室にて

平成16年11月7日

奈良県内河川調査(奈良学園高等学校と共同)

佐保川、白砂川、寺川にて

平成16年11月27日~28日

シリーズ講習会

「水域生態系保全-河川環境の生物的・生息場所の評価の手法と展開」共催

(応用生態工学会主催)

京都府木津川、奈良女子大学にて

平成16年12月18日

第4回共生科学研究センターシンポジウム主催

「紀伊半島の自然環境と人-先人の暮らし・知恵からエネルギー問題まで-」

奈良女子大学文学部南棟218教室にて

平成17年3月5日

陸水学会近畿支部会第16回研究発表会主催

(奈良文化女子短期大学との共催)

奈良女子大学文学部南棟218教室にて

編集後記

今回のKSC(共生科学研究センター)ニュースレター第6号では、年度後半のセンターの活動を中心に、平成16年度1年間の活動をご紹介します。また、3月で任期を満了される大石正初代センター長にこの4年間の歩みを振り返っていただきました。来年度以降も、これまで以上にセンターが発展していくことを期待し、我々編集委員も頑張っていきたいと考えております。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ください。(片野)

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
片野 泉 中窪 利周
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>