



FSERC News No. 62

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：https://fserc.kyoto-u.ac.jp

2024年2月

社会連携ノート

京都大学フィールド科学教育研究センターの 創設20周年記念式典と シンポジウムを開催

実行委員長 益田 玲爾

2023年11月19日（日）、フィールド科学教育研究センターの創設20周年記念式典とシンポジウムを、時計台記念館の百周年記念ホールおよび国際交流ホールで開催しました。記念式典には、学内外の関係者、一般市民と現構成員ら約250名が出席し、オンラインの中継も約100名の方が視聴しました。

式典ではまず、朝倉彰センター長が式辞を述べ、湊長博総長と関係部局長からそれぞれ祝辞を、文部科学省の梅原弘史専門教育課長からビデオメッセージによる祝辞をいただきました。

シンポジウムでは、畠山重篤社会連携教授が「森は海の恋人－人の心に木を植える」と題して基調講演を行いました。長靴姿で登壇した畠山社会連携教授は、フィールド研の発足前夜から現在までを振り返り、気仙沼市舞根湾でのカキ養殖を題材とした教育や植林活動、さらには鉄を利用した温暖化対策の研究提案など最新の話題についても熱く語りました。



ご来賓と講演者らが百周年記念ホールの舞台上に集う

その後、フィールド研と連携している全国の高校11校も参加して、若手中心のポスターセッションを開催しました。各高校からは、森里海連環学、海洋ごみ、放置竹林、環境DNA、水質や生態系調査といった課題についての研究発表がありました。また大学教員や学生による研究ポスターも掲示され、公益財団法人イオン

環境財団とともに進める「新しい里山・里海 共創プロジェクト」や、株式会社モンベルとの協働事業「山の健康診断」などの研究成果もあり、高校生の発表とあわせて31件のポスター発表で賑わいました。



全国から11校の高校生らも参戦した、若手中心のポスターセッション

シンポジウムの後半では、初代センター長の田中克名誉教授、第4代センター長の吉岡崇仁名誉教授、現センター長の朝倉彰教授の3名がそれぞれ、「フィールド研の誕生・歩みと未来」と題して講演しました。続いて芦生研究林、北海道研究林、瀬戸臨海実験所、そして舞鶴水産実験所の施設長から、「隔地施設における教育と研究の歩み」として、それぞれの施設での過去20年間の成果についての話題提供がありました。

夕刻からの祝賀会には、学内外の関係者、栄転あるいは退職されたかつての教職員、そして現在の教職員、学生ら107名が参加し、旧交をあたためるとともに、新たな研究の種を脊に大いに盛り上がりました。

記念式典とシンポジウムの講演の映像および当日の写真については、フィールド研20周年記念サイトで公開しております。ぜひご覧ください。

<https://fserc.kyoto-u.ac.jp/wp/20thann>

「里山里海つながるフェス @イオンモール京都桂川」を開催

森林生態系部門 田中 拓弥

2023年10月29日に、イオンモール京都桂川の3階イオンホールにおいて「里山里海つながるフェス」を公益財団法人イオン環境財団との共催で実施しました。

京都・洛西地域を中心とした高校生、大学生、団体、企業等が集まり、里山里海での活動について地域社会へ発信すると同時に、出展者・来場者が交流して活動のヒントを得たり、多様な取り組みのつながりを促す場とすることを目指しました。

午前には、かせやま森の創造社（木津川市）事務局長・中村伸之氏にご講演いただいた後、工藝の森、吉田山の里山を再生する会、森川田んぼプロジェクト（大阪産業大学）、森里海と文化研究会（京都大学）、エルセラ化粧品株式会社、京都薬用植物園（武田薬品工業株式会社）、きょうと生物多様性センター、京都府立海洋高等学校、洛再Links（京都府立洛西高等学校）といった出展団体がそれぞれの活動を短く紹介しました。午

後、イオンモールでお買い物するお客様にも会場をオープンにして、出展団体による展示ブースでの説明や工作体験等の催しが行われました。



洛再 Links によるクリスマスツリーづくり

午前は91名（申込者34名、関係者57名）、一般向けに開放した午後は204名にご来場いただきました。会場では、関心ある人同士の交流する姿があちこちで見られました。また、アンケートより、来場者の1/4は「通りかき面白そうだから」訪れた方々であることがわかりました。本イベントを通して、興味を持った人同士が新たにつながる可能性を感じることができました。

受賞の記録

全国大学演習林協議会において、藤井弘明技術専門員および宮城祐太技術職員が、第25回森林管理技術賞を受賞（2023年9月28日、埼玉県ナチュラルファームシティ農園ホテル）

北白川試験地管理技術班 藤井弘明技術専門員
特別功労賞「京都大学演習林の管理・運営と発展のための長年にわたる多大な貢献」

藤井弘明氏は1986年に京都大学演習林に採用され、北海道研究林、芦生研究林、和歌山研究林、上賀茂試験地、北白川試験地を歴任、現在は北白川試験地で技術長兼技術班長として、試験地の運営を行いながら多数の技術職員をとりまとめている。技術専門職員であった2009年には第11回森林管理技術賞を受賞した。受賞後は技術班長、里域フィールド管理部門技術長に昇任し、受賞時の内容に加えて東北復興学生ボランティア引率なども含め多様な業務を担当し、技術組織を牽引してきた。

芦生研究林管理技術班 宮城祐太技術職員
若手奨励賞「経歴を生かした業務のデジタル化推進と社会教育への貢献」

宮城祐太氏の林業大学校で学んだ作業や安全に関する最新の知見は伐木や造材といった業務だけでなく、実習受講生への教育指導にも生かされており、安全性および作業効率の向上をもたらした。加えて、採用後も各種研修を利用した新しい技術の習得に余念がなく、特にデジタル化関連の研修で培われた知識と技術を用いて業務のデジタル化を推進し、それまでの紙の野帳からデジタル野帳へと入れ替えるため、デジタル野帳作成支援ツールを整備することでタブレット端末による調査現場でのデータ入力を可能とし、毎木調査業務の効率化に貢献した。

農学研究科応用生物科学専攻(D2)の船越裕紀さんが、2023年度水産海洋学会研究発表大会において、若手優秀講演賞を受賞（2023年11月10～12日、札幌市かでの2.7）また全国水産試験場長会全国大会において、全国水産

試験場長会会長賞を受賞（2023年11月16日、鹿児島県水産技術開発センター）

船越裕紀・田中雅幸・小林志保・藤原建紀
「汽水湖（久美浜湾）における貧酸素水塊の解消過程—冬季の鉛直混合を阻害する淡水流入—」
水環境学会誌2023年46巻6号p.173-180

汽水湖である久美浜湾では、冬季に貧酸素水塊が二枚貝養殖に被害を及ぼす。その仕組みを明らかにするため、水温、塩分、溶存酸素濃度の分布の季節変動を調べた。本州中部日本海側では冬季に降水量が多く、降雨や数日で融ける降雪がただちに淡水として海域に流入するため、久美浜湾では冬季にも密度成層が維持され、鉛直混合が阻害されていた。その結果、夏季に底層で発生した貧酸素水塊が冬季にまで残存した。冬季に湾口から流入した湾外水が、それまで底層にあった貧酸素水塊を中層まで持ち上げ、この中層貧酸素水塊が養殖漁場に到達することが明らかになった。

農学研究科応用生物科学専攻(M2)の長尾元椰さんが、令和5年度日本水産学会近畿支部後期例会において、優秀発表賞を受賞（2023年12月2日、近畿大学奈良キャンパス）

長尾元椰・高木淳一・河合賢太郎・市川光太郎・三田村啓理

「摂餌検出機能付き発信機を用いた自然環境下における魚類の摂餌行動の初めての長期連続把握」

従来手法（胃内容物調査等）では、魚類の摂餌行動について調査時の情報しか得られなかった。本研究では、我々が開発した摂餌を検出し、餌種（エビ・カニ・魚）と各摂餌回数を送信する発信機を用いて、キジハタがいつ、どこで、何を、どれくらい摂餌しているかを把握することを目的とした。得られた結果は従来の知見とは異なり、主にエビとカニを摂餌する、昼夜ともに摂餌する、摂餌する海域は限られていることが明らかになった。自然環境下での魚類の摂餌行動を初めて長期間連続して把握できた。

新人紹介

基礎海洋生物学分野 特定講師 河村 真理子

2023年10月に瀬戸臨海実験所に特定講師として着任しました。私はこれまで、「黒潮海域における海洋生物の自然史科学に関するフィールド教育共同利用拠点」に認定されている同実験所の研究員として、11年間教育研究活動を行ってきました。

教育活動としては、同実験所で実施する公開臨海実習、他大学による共同利用実習、他大学生による共同利用研究において、指導および教育支援に携わりました。フィールド実習と多様な生物の観察を重ね、また様々な分野の先生から専門の知識を学び、海洋生物に対して広く興味をもって接することができるようになりました。その成果として、実験所員を中心に制作し利用者全員に配布している「白浜の海岸生物観察ガイド」の企画編集を行い、最近では広く利用される教科書や図鑑の執筆を担当させていただきました。

研究活動としては、刺胞動物のクラゲを対象とした生態学的研究を進めてきました。刺傷被害や大量出現を引き起こすクラゲは、発生源となるポリプ（クラゲの生活史における一つのステージ）の所在がわかっていることは滅多にありません。私は、クラゲがポリプからの変態時に形成する平衡石を分析することで、クラゲの日齢・発生時期・発生環境（ポリプの生息場所）などを推定することを目的として研究しています。特に箱虫綱のハブクラゲの輪紋数や鉢虫綱のエチゼンクラゲの平衡胞重量など年齢指標の探索を行っており、最近では平衡石中の微量元素とクラゲが経験した環境の関係を調査しています。



技術ノート

和歌山研究林における地域の学校への取り組み

和歌山研究林 上西 久哉

和歌山研究林では毎年、地域の学校と連携して森林に関する学習を実施しています。小学校には主に天然生林での樹木学習、スギ・ヒノキ人工林でのノコギリを使った間伐体験を行い、中学校に対しては職業体験学習の受け入れ先として、森林調査や素材生産など、その時期に実施している業務と一緒にいきます。高等学校については、2002年度から有田中央高等学校清水分校と連携して、3年生を対象とした学校設定科目「ウッズサイエンス」（2単位：選択）を開講しています。本科目は、毎週火曜日の5・6限にあたる約2時間の授業で、年間で約25日開催します。内容は、本学教員による講義や野外調査実習、当研究林技術職員による作業実習（コンパスやレベルを用いた測量、プロット設定や毎木調査、チェンソーや大型機械を操作した素材生産

など）を実施します。生徒にとっては初めて学ぶ内容が多いため、説明や指導をすることの難しさを毎年感じています。これまでの受講生の中から林業関係の職場に就職し、現在も活躍されている方がいるということは、本科目を継続していくうえでの励みになっています。



ウッズサイエンス
水生昆虫および溪流魚野外調査実習

当センターと有田中央高等学校の二者においては、2014年3月に連携協力に関する協定が締結され、また、2021年3月には、有田川町と有田川林業活性化協議会を含む四者において、林業振興及び人材育成に向けた包括連携協定が締結されました。

今後も、自治体や林業事業者からの協力を得ながら、地域の学校の教育活動と人材育成に貢献したいと思います。

研究者の異動

11月1日 森林生態系部門に牧野奏佳香研究員が着任
11月30日 里域生態系部門の高橋宏司助教が退職（新潟大学へ転出）。

12月1日 森林生態系部門に萩原幹花研究員が着任。

予

定

白浜水族館企画展「絶滅のおそれのある海の生き物展～和歌山県レッドデータブックでひもとく」（12月23日（土）～4月7日（日））
京都大学附置研究所・センター シンポジウム 京都からの挑戦ー地球社会の調和ある共存に向けてー「京大発の研究のながれ、そして未来へ」（3月2日（土）、まつもと市民芸術館およびオンライン開催）

水族館の体験学習「水族館の飼育体験」（3月2日（土））
第4回美山×研究つながる集会（3月3日（日）、京都丹波高原国定公園ビジターセンターおよびオンライン開催）
朝倉 彰 教授 退職記念講演会「海産無脊椎動物の多様性と種分化ー甲殻類を中心に」（3月8日（金）、京都大学国際科学イノベーション棟）

2024年度の公開実習予定については、フィールド研ウェブページをご覧ください。
<https://fserc.kyoto-u.ac.jp/wp/opencourse>

活動の記録（2023年9～12月）

シンポジウム等

きょうと☆いきものフェス！2023へブース出展（10月8～9日、京都府立植物園）
 里山里海つながるフェス@イオンモール京都桂川（10月29日）
 高校生森里海研究ポスター発表会（11月19日、百周年時計台記念館）
 フィールド研創設20周年記念式典・シンポジウム（11月19日、百周年時計台記念館およびオンライン）
 インドネシア共和国 パランカラヤ大学と部局間学術交流協定を締結（12月26日）

公開実習

公開森林実習Ⅰ（9月6～8日、芦生研究林）
 森里海連環学実習Ⅱ（9月10～16日、北海道研究林他）
 自由課題研究（9月11～18日、瀬戸臨海実験所）
 魚類生態学実習（9月19～24日、舞鶴水産実験所）
 公開森林実習Ⅲ（10月14、21日、11月25日、12月9、16日、上賀茂試験地）
 博物館実習（館園実務）（12月23～27日、舞鶴水産実験所）

全学共通科目

森里海連環学実習Ⅱ（9月10～16日、北海道研究林他）
 博物館実習（館園実務）（12月5～9日、瀬戸臨海実験所）
 博物館実習（館園実務）（12月23～27日、舞鶴水産実験所）

ILASセミナー

各施設における主な取組み

〈芦生研究林〉
 芦生研究林一般公開2023（10月21日）*
 芦生菌類ワークショップ（10月27～29日）
 京都丹波高原国定公園ゼミ第四講「どうする？私たちと森とのつながり！」（12月17日、京都丹波国定公園ビジターセンター）
 〈北海道研究林〉
 自然観察会「秋の森の生態系」（10月7日、標茶区）*
 しべチャアドベンチャースクール（10月21日、標茶区）
 〈和歌山研究林〉
 ウッズサイエンス（有田中央高校清水分校との共催、週1回）

和歌山県紀の国森づくり基金活用事業（緑育推進事業）（マルカ林業株式会社との共催、10月12日、11月17、24日、マルカ林業社有林）
 和歌山研究林 ミニ公開講座（10月14日）*
 森林ウォーク（有田中央高校清水分校との共催、10月26日）
 森林体験学習（有田川町立八幡小学校との共催、11月1日）

〈上賀茂試験地〉
 里山おーぶんらぼ@上賀茂（9月9日、10月13、14日、11月11日、12月16日）
 里山フェスin上賀茂試験地（イオン環境財団との共催、10月15日）
 上賀茂試験地 秋の自然観察会（11月18日）*

〈徳山試験地〉
 周南市・京都大学フィールド研連携公開講座（10月14日、周南市役所多目的室および徳山試験地）*

〈舞鶴水産実験所〉
 海洋合同セミナー（11月28日、オンライン）
 〈瀬戸臨海実験所・白浜水族館〉

瀬戸海洋生物学セミナー（9月20日、10月31日、11月30日、12月21日、オンライン）
 水族館の体験学習「飼育体験」（10月14日、12月9日）
 白浜水族館特別標本展示「新種の貝とココエビ」（10月18日～12月22日）

公開ラボ・施設見学「白浜の海の自然と発見」（10月21日）*
 白浜水族館特別企画展「絶滅の恐れのある海の生き物展～和歌山県レッドデータブックでひもとく～」
 （12月23日～4月7日）

白浜水族館冬休みイベント（12月23日～1月8日）
 *京大ウィークス2023参加イベント

◆ 新刊紹介 ◆

『「大学の森」が見た森と里の再生学—京都芦生・美山での挑戦』石原 正恵・赤石大輔・徳地 直子 編、京都大学学術出版会
 A5判420頁・税込3,960円・発行年月：2024/01



フィールド散歩

— 秋から冬にかけての各施設及びその周辺の様子をご紹介します —



食草がアワブキ科のアオバセセリの幼虫
 （芦生研究林）



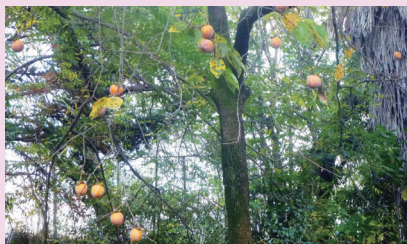
深まる秋
 （北海道研究林白糠区）



霧に包まれた稜線沿いの森林を散歩
 （和歌山研究林）



高校生が作成した里山体験プログラム（草木染）を体験する小学生
 （上賀茂試験地）



ヤマガキ
 （北白川試験地）



紀伊大島檜野の定置網水揚げ
 （紀伊大島実験所）

<https://fserc.kyoto-u.ac.jp/zp/nl/news62>

この他にも季節の写真をご覧いただけます。

◆ FSERC Newsは、バックナンバーも含めてフィールド研のウェブページに掲載しています。

（編集後記）

能登の地震で被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。一日も早いご復興をお祈り申し上げます。（NK）