



FSERC News No. 51

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://fserc.kyoto-u.ac.jp

2020年7月

新人紹介

里海生態保全学分野 教授 益田 玲爾

この4月から里海生態保全学分野の教授に着任しました。助手として舞鶴に来たのは2000年4月ですので、新人と称する鮮度でもありません。前任地であるハワイの研究所の上司は、「いつでも帰って来い」と送り出してくれたのですが、舞鶴の魚はおいしく、山の緑は濃く、また寛容な上司と優秀な同僚や学生に恵まれて、楽しく過ごしてきました。



気仙沼舞根湾での潜水調査
(2017年7月15日、福田介人氏撮影)

20年前のこの時期、当実験所の学生に溺水の事故がありました。調査船から海に入って泳ぎ溺れたとのこと。所内に救急車が入ってきたので驚いて研究室を飛び出したところ、「あなたも乗って」と言われてそのまま病院に行きました。学生

は集中治療室に3日入り、幸い命をとりとめました。それを機に「危機管理マニュアル」を作成し、現在は甲斐助教が大幅に改定した「安全管理マニュアル」として機能しています。

フィールド研の発足後間もない2004年、本学総合博物館で企画展を開催した折には、展示パネルの案を練るために、森林の先生方のお話をうかがって回りました。森林研究の時間スケールには驚くばかりでしたが、海の中にも長期にわたり観察すべきものがあると気づきました。

企画展の資料作成で参考にしたのが、畠山重篤先生の一連の著作です。2006年に拙著『魚の心をさぐる』を出版した折には、厚かましくも書評をお願いし、素敵な評を頂きました。2011年の大津波以降は、その畠山先生の依頼に応じて、気仙沼舞根の海の様子を潜水により記録しています。

最近よく見る夢は、「今日がハワイで最後の1日。さて何する？」というものです。このところ南の海で潜る機会が減ったせいでしょうか。「今日が舞鶴水産実験所で最後の1日」のつもりで充実した日々を送りたいと思います。

海洋生物環境学分野 教授 三田村 啓理

幼少のころ魚釣りを好み、近くの川や池、湖に度々足を運びました。水が温み始める春から山々が色づき始める秋までは魚に出会えましたが、寒風が吹くころには残念ながらすれ違いが続きました。いつでも魚と顔を合わせたい。「いつ」、「どこにいるのか」を知りたい。幼少のころの想いを胸に、京都大学農学部に入學しました。4年生では、海洋生物環境学分野においてバイオテレメトリー技術を駆使した魚の移動や分布研究に取り組みました。一つの夢がかなった瞬間でした。

これまで主に魚類を対象として、水産資源動物の維持管理と絶滅危惧種の保全のために、対象動物が「い



メコンオオナマズと著者（右から1人目）

づ”、“どこで”、“何をしているか”に関する研究に従事してきました。特に、情報学に基づく新しい超音波情報通信バイオテレメトリーシステムの開発ならびに高度化に尽力するとともに、この新しい技術を駆使して水産資源動物の行動や生態研究に取り組んできました。具体的には、国内ではメバル、カサゴ、キジハタなどの巣穴を持つ魚の固執・回帰行動やクロマグロなどの高度回遊性魚類の群れ行動に関する研究に注力しています。また、2011年の東日本大震災によって壊滅的な被害を受けた福島県の沿岸漁場において、重要水産資源であるマアナゴ、ホシガレイ、ヒラメなどの移動生態研究にも取り組んでいます。国外においては、

タイ国水産局の要請を受けて絶滅危惧種メコンオオナマズの生態研究を約20年にわたり展開してきました。メコンオオナマズはメコン川流域の固有種で、体長3m、体重300kgに達する世界最大級の淡水魚であり、重要な水産資源でもあります。タイ国水産局とともに引き続きメコンオオナマズの生態を解き明かしていこうと思います。

昨今、海洋と河川を移動するニホンウナギやスズキ、サケ・マス類などの移動研究にも着手したところです。今後は、フィールド科学教育研究センターの一員として森里海連環学を基盤とする研究に丁寧に取り組みたいと思います。

特任教授 吉川 左紀子

専門は認知心理学という実験系の心理学で、とくに対人コミュニケーションの基盤となるこころの仕組みに関心をもっています。1977年、京都大学教育学部を卒業、1982年に大学院博士課程を修了し、茨木市にある追手門学院大学に勤めたのち、1997年、京都大学教育学部に助教授として着任しました。2007年からはこころの未来研究センターに移り、2020年3月に定年退職しました。

主な研究課題は、顔や表情の認識を中心に、他者とやりとりするときの心の働きの基本的な特徴を明らかにすることです。これまで、平均顔を用いた顔の魅力研究や顔の記憶研究、fMRIを用いた表情の認知特性とその神経基盤の研究などを行ってきました。また、現実場面でのコミュニケーションにも関心があり、心理カウンセラーとクライアントの対話について、それぞれ発話時間や沈黙の長さ、身体同調の強さといった指標を手掛かりに分析したり、マスクをした看護師さんの言葉が患者さんにどのように受け取られるのかといった研究も行ってきました。

フィールド研では、森里海連環学における「人」に着目した研究、とくに自然とのつながりや自然に親し



京大稲盛財団記念館裏庭にて

むることが人のこころに及ぼす影響について、実証的に検証する研究を行いたいと考えています。森林のもつストレス低減効果などに関する心理学研究はこれまでもいくつか発表されていますが、自然と触れ合うことのポジティブな効果に関してはまだ十分は裏付けがありません。高層マンションに住み、高層のオフィスビルで仕事をするといった都市の居住環境が、長期的にみて人のこころにどのような影響を及ぼすのかを考えるうえでも、フィールドでの実証研究は重要と考えています。どうぞよろしくお願ひします。

ニュース

◆ 新刊紹介 ◆

「生態学は環境問題を解決できるか？」

伊勢武史著、共立出版
B6判138頁・本体1,800円・
発行年月：2020/02
ISBN978-4-320-00931-8



「森里海連環学ビジュアルブック —みんなでちょっと幸せになれる Co-designのためのシチズン サイエンス」

森里海連環学教育研究ユニット発行
A4変形判・発行年月：2020/05
ISBN978-4-903473-95-6



技術ノート

教育研究活動における小型船舶の運用

瀬戸臨海実験所 山本 恒紀

瀬戸臨海実験所では2隻の船舶を所有し、研究者の調査・研究や年間約40回行われる臨海実習での利用用途に合わせ日々実験所周辺海域での運航を行っています。

所有する船舶は、遠方での調査や深海での採集調査、海洋観測が行えるよう建造されたヤンチナ（定員26名、全長17m、総トン数12t）と、より浅い水深でも採集調査が行えるゾエア（定員12名、全長8.3m、総トン数1.3t）があり、用途に合わせた運航を行っています。

田辺湾周辺の生物相は実験所創設以来調査されてきましたが、深海での採集調査はあまり進んでいませんでした。2008年に1000mのワイヤー付きウインチ、魚群探知機・レーダー等の機器を備えたヤンチナが建造された事により、先代の船に比べ、より深い水深での採集調査が可能となりました。

近年実験所内外の研究者により、ヤンチナを使用した底生生物の採集がさかんに行われています。技術職員が自作したドレッジと呼ばれる底引型の採集機器を使用し、最大水深約300mまでの採集調査を行い、ゴカイ類、魚類、ウニ類、ナマコ類、クモヒトデ類で希

少種や未記種等の発見につながりました。

臨海実習ではプランクトンの採集や海洋観測、また実験所の所有する無人島・島での磯観察の為に学生達の送迎もこの2隻が役割を担っています。

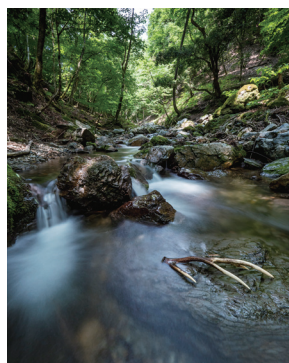
船舶を運航時には、船舶免許等の資格がある技術職員が最低2名、調査等を行う場合には3名が乗船し航行・作業時の安全を確保しています。また年に1回船を陸に揚げ、船体・機器等の点検や、消耗品の交換、船底塗装などのメンテナンスを行い日々の安全運航に努めています。



白浜沖にて、ヤンチナによるドレッジ調査の様子

受賞の記録

第2回南丹市フォトコンテストにおいて、岸本泰典技術職員（芦生研究林）が入選（2020年3月6日、一般社団法人南丹市美山観光まちづくり協会主催）
プリント部門「めぐ環るもの」



日本生態学会第67回大会において、門脇浩明特定助教が宮地賞を受賞（2020年3月7日、名城大学）
「いかにして生物多様性は維持されているのか」

受賞記念講演では、生態学研究の世界に触れ始めた学部生の頃から始まり、京都大学での修士課程での挫折、ニュージーランドでの博士課程での成功経験から、ポストドク時代や現在の研究に至るまでの自身の研究史について、当時の懐かしいエピソードや簡単な研究紹介も交えつつ講演しました。

研究者の異動

12月1日 森林生態系部門に横部智浩研究員が着任
2月29日 森林生態系部門の渡部俊太郎研究員が退職
3月31日 里域生態系部門の山下洋教授が定年退職。
海洋生態系部門の荒井修亮教授、研究推進部門のラバルニュ エドワルド連携講師、白眉センターの加賀谷勝史特定助教、森林生態系部門の森健介研究員が退職
4月1日 里域生態系部門の益田玲爾准教授が教授に昇任。
海洋生態系部門に三田村啓理教授および野田琢嗣研究員が着任。
吉川左紀子特任教授が着任。

森林生態系部門へ赤石大輔特定助教、門脇浩明特定助教が異動。森里海連環学プロジェクト支援室長に徳地直子教授が着任。
森里海連環学教育研究ユニットに、山下洋特任教授、西本希呼特定研究員、フロレス ウルシマ アンドレア特定研究員、村上弘章特定研究員が着任（4人はフィールド研連携教員・研究員）
5月1日 海洋生態系部門に久米学特定助教が着任
6月1日 芦生研究林に角田智詞研究員が着任
7月1日 佐藤弥連携准教授（理化学研究所）が着任

今般の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大に鑑み、当センターの各施設において、一部の業務を縮小しております。業務縮小に伴い、利用に制限が生じることがございます。あらかじめご了承ください。

なお、学生実習やイベント等が中止または延期になる場合がございますので、最新の情報はウェブページ <https://fserc.kyoto-u.ac.jp/> をご確認ください。新型コロナウイルスが収束した後は、また精一杯、ご利用に尽力させていただきます。皆様もどうぞご無事で、お過ごしください。

センター長 徳地 直子

活動の記録（2020年1月～4月）

シンポジウム等

公開シンポジウム「福島の森・里・川・海の今～放射能問題からウナギ・カレイの新発見まで～」(福島大学環境放射能研究所と共催、1月24日、百周年時計台記念館)

芦生研究林の借地（地上権設定）契約を更新（4月4日から30年間）

全学共通科目

「森里海連環学実習Ⅲ暖地性積雪地域における冬の自然環境」(芦生研究林)

「森里海連環学Ⅰ：森・里・海と人のつながり」「森里海連環学Ⅱ：森林学」(前期)

公開実習

〈瀬戸臨海実験所〉

「海産無脊椎動物分子系統学実習」(2月22～29日)

各施設における主な取り組み

〈芦生研究林〉

「美山×研究つながる集会どうしたらいい？地域と研究者のしあわせな出会い」(「森里連環学に基づく豊かな森と里

の再生」研究会とビジターセンター運営協議会との共催、2月21～22日、京都丹波高原国定公園ビジターセンター) 芦生オープンサイエンスミーティング(2月27日)

〈北海道研究林〉

「しべちゃアドベンチャースクール」ステージ6(1月18～19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、1月8日)

〈舞鶴水産実験所〉

山下洋教授「最終講義：海の研究者が森で考えたこと—森里海連環学—」(2月28日、農学部総合館)

〈瀬戸臨海実験所・白浜水族館〉

水族館の体験学習「飼育体験」(2月8日)

白浜水族館特別企画展「西之島探検展」(3月20日～)

※3月31日～6月2日まで臨時休館

〈森里海連環学教育研究ユニット〉

森里海連環学教育プログラム2019年度修了式(3月23日)

フィールド散歩 — 春から夏の各施設及びその周辺の様子をご紹介します —



リュウキンカとGPS
(芦生研究林)



ニリンソウとタンポポ
(北海道研究林)



事務所構内で捕獲したマムシ
(和歌山研究林)



ハート形のように見えるアサヒナカフトンボの
カップル
(上賀茂試験地)



アオノリュウゼツラン開花後に枯れた親株の
根本に子株が育つ
(舞鶴水産実験所)



ナヌカザメ(上)と、水深200m付近で採集
されたニホンヤマモリザメ(中央)
(瀬戸臨海実験所)

<https://fserc.kyoto-u.ac.jp/zp/nl/news51>

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) 今回のニュースレターは1カ月遅らせて発行となりました。新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、京都大学では5月からオンライン授業が実施されています。皆さま、体調にはどうぞご留意ください。(HM)