

島根大学 汽水域研究センター

〒690-8504 松江市西川津町1060 TEL・FAX (0852) 32-6099

<http://kisuiiki.soc.shimane-u.ac.jp>

E-mail : kisui@soc.shimane-u.ac.jp

前センター長の徳岡隆夫教授が退官されました

センター設立以来、8年間にわたってセンターと汽水域研究の発展に尽力されてこられた徳岡隆夫先生が、3月31日をもって御退官されました。先生は昭和55年（1980年）に島根大学にいられてまもなく、中海や宍道湖の形成過程や底質環境に注目され、多くの学生や若手教官の先頭に立ってその調査・研究をリードされてきました。

また、平成4年（1992年）に汽水域研究センターが設立されてからは、超音波を利用した塩水遡上観測システムなど新技術の開発にも積極的にとりくまれ、これを用いて各地の汽水域、感潮域で継続観測を行って、多くの貴重な事実を明らかにされました。さらに、中海干拓問題についても、大



最終講義の様子（2001/3/18）



総合理工学部主催の退官パーティの様子
（壇上は、徳岡教授）

根島の地下水問題をはじめとして専門の地質学の立場からこの重要課題を考える上での資料を判りやすく地域に提示されてきました。干拓が中止となり、汽水域環境資源を生かした地域の再生に取り組もうとしている今、先生の一連の研究成果がますます重みを増してくるものと思われます。

なお、先生は4月から松江市内で「徳岡汽水環境研究所」を開設し、今後も汽水域の研究と引き続いて行いつつ、成果を生かした普及活動をされる、とのこと。

（高安記）



彦名処理地に水生絶滅危惧植物が繁茂

「中海米子湾の彦名処理地における水生動植物相のモニタリング及び保全に関する調査研究」と題した平成12年度の受託研究を行いました。委託者は建設省中国地方建設局出雲工事事務所でした。中海には建設省の中海浄化浚渫事業によって米子湾の底泥を浚渫してきた干拓地があります。このうちのひとつは米子処理地と呼ばれ、この処理地において、出雲工事事務所は水質浄化実験施設の建設を計画し、その基盤整備のための工事を平成12年度に始めることとしました。この工事に伴い、処理地内にある水域の一部が埋め立てられることになるので、処理地内の動植物相の現況調査とモニタリング調査を行ってほしいという依頼があったことが、この受託研究のきっかけです。

調査の結果、処理地内には多くの水生絶滅危惧植物が生えていることがわかりました。確認した沈水植物はカワツルモ、リュウノヒゲモ、ツツイトモ、フシナシシャジクモの4種でしたが、これらすべてが環境庁のレッドデータブックに記載されている絶滅が危惧される植物で、特にツツイトモは、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が高い「絶滅危惧IA類」に分類されているものでした。植物以外では、メダカ、コオイムシ、ゲンゴ



写真説明文：ツツイトモの移植風景
(2000年8月7日)

ロウなど、やはりレッドデータブック記載種の魚や昆虫が、共同研究者である生物資源科学部の星川和夫・高島育雄氏によって確認されています。この調査結果は、7月28日の山陰中央新報や日本海新聞の社会面にも載りました。

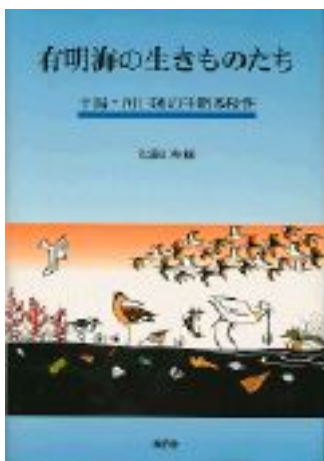
出雲工事事務所ではこの結果をもとに、水域として残す場所へツツイトモを底泥ごと移植することとし、隣接する米子水鳥公園のつばさ池にも一部が移植されました。

(國井記)

「有明海の生きものたち 干潟・河口域の生物多様性」

書籍紹介

佐藤正典 編 5000円+税 海游舎 ISBN4-905930-05-7



有明海には、日本最大の干満差と日本の干潟の40%にあたる広大な面積の干潟がある。そこは、きわめて高い生物生産力をもつとともに、日本の他の地域では見られない特産生物の宝庫でもある。しかし、その価値はまだまだ社会に知られていない。

泥の干潟やそれに続く浅い海、あるいは朝夕の影響を受ける河川下流部がどれほど豊かで大切な場所なのか、そしてその保全がいかにさしせまった課題なのか、この一見地味な世界に光を当てるために、様々な分野の21人の研究者が結集した。

カバーのイラストは、多種多様な生物がすんでいる有明の干潟のにぎわいを表現したものである。表は干潮時を、裏は同じ場所の満潮時を表している。ここは、目立たぬ小さな生きものから魚や鳥や人間までが、食物連鎖を通して共生している地球上で最も豊かな世界の一つなのだ。

(カバーの解説より)

新任教官の紹介

荒木 悟 (あらかき さとる)

2000年12月に汽水域研究センターの非常勤研究員として赴任しました荒木悟です。水生植物の繁殖を研究テーマとしています。赴任する以前はタヌキモ(タヌキモ科)、コウホネ(スイレン科)を対象に、野外と栽培下での観察、そして「酵素多型分析」という遺伝学的方法を用いて、有性繁殖と栄養繁殖のどちらがどれくらい繁殖方法として有効に機能しているかを調べてきました。主に池沼の植物を対象にしてきましたが、このたびアマモ類を中心に初めて中海、宍道湖という大型の水域の植物集団を調べることになりました。汽水域生態系の底辺を支える植物群がどのような成り立ちをもつのか明らかにしたいと思えます。よろしくお願ひします。

水辺の植物の大きな特徴は、栄養繁殖する種がとても多いことです。身近な植物でよくみられる、おしべの花粉とめしべの胚珠の両方の核を融合してたねをつくる繁殖方法は有性繁殖といひます。一方、地下茎などの器官の一部が冬の間も枯れずに残り、春にはそれが再び成長を始めて枝分れしながら増えていく繁殖方法があつて、これを栄養繁殖と呼びます。よく知られている水草、たとえばヨシ、ガマ、ジュンサイ、ウキクサなど、たねもつくりますが、みな何らかの方法で栄養繁殖します。種によっては一つの池や湖全体が栄養繁殖でふえた株だけで占められることがあります。逆に個々の池沼のなかに違うたねに由来する株が混在することもあります。水



研究室での様子

中という厳しい環境でたねや芽生えがどれくらい生き残れるかがこういった違いを生み出しています。まれには、たねをつくること自体やめてしまつて栄養繁殖だけおこなうようになった種もあります。これらの植物は冬も完全には枯死しないでくり返し何年でも成長し続けるので、他の多くの植物のようにある期間生きるとたねだけ残して枯れるという性質はなく、植物体に寿命はありません。では、そもそもなぜ身近な動植物の多くは寿命があるのか、また有性繁殖するのか、これらはまだ十分には答えられない謎です。さまざまな生き方をする生き物を調べていくなかで、生態系の維持機構といった生活に直接関連すること以外にも、私達も含めた様々な生き物が進化の歴史のなかでどんな過程を経て、そしてなぜ現在みられるような生き物になったのかといったことの手がかりも得られるのではないかと思ひます。

センターの活動

2000年度に実施した公開講座

『飯梨川流域の自然と歴史』島根県広瀬町にて 11月22日～12月6日

- 高安克己教授(汽水研)・國井秀伸助教授(汽水研)・石田秀樹講師(生物資源科学部)
「飯梨川流域の地質と生物」
- 蓮岡法暉「富田川河床遺跡をめぐつて」
- 竹広文明助手(汽水研)「たたら製鉄と飯梨川」
- 井上寛司教授(大阪工業大学)「富田城と尼子氏」
- 徳岡隆夫教授(総合理工学部)「飯梨川の利水・治水と河口のマッドランプ」

第8回汽水域・山陰地域研究発表会プログラム(2001年1月10日)

- 1.浜田周作(センター客員研究員) : 「2000年1月の降水・融雪による江川水系の増水」
- 2.上野博芳(北陸先端科学技術大学院大)・徳岡隆夫・三瓶良和(総合理工学部)・西村清和(地質調査所)・須崎聡(千本電機)・松田滋夫(クローバテック)・外保田俊輔(YOシステム)・鈴木重教(鶴見精機)・池田龍彦(建設省中国地方浜田工事事務所) : 「江の川における塩水遡上と地下水との関係-2000年度結果報告-」
- 3.徳岡隆夫(総合理工学部)・上野博芳(北陸先端科学技術大学院大)・三瓶良和(総合理工学部)・西村清和(地質調査所)・須崎聡(千本電機)・松田滋夫(クローバ・テック)・久保田俊輔(YOシステム)・鈴木重教(鶴見精機) : 「大橋川から宍道湖にかけての高塩分水塊の流入観測-2000年度結果報告-」
- 4.会下和弘(埋蔵文化財調査研究センター) : 「弥生時代の玉類副葬について」
- 5.竹広文明(汽水域研究センター) : 「隠岐島の形成と黒曜石利用(予察)」
- 6.有坂美紀(生物資源科学部)・田中秀典(汽水域研究センター)・星川和夫(生物資源科学部) : 「鳥根県東部におけるヤドカリ類の分布、特にユビナガホンヤドカリの低塩分耐性について」
- 7.越川敏樹(センター客員研究員) : 「中海における生息魚介類の変化-小型定置網の過去10数年間の漁獲内容より-」
- 8.國井秀伸(汽水域研究センター) : 「汽水域の水生植物コアマモの成長について」
- 9.田中秀典・立見博俊(汽水域研究センター)・鮎川和泰(環境システム) : 「水質計にたいする付着生物の防止実験」
- 10.山口啓子・末光健治・藤岡克巳・相崎守弘(生物資源科学部) : 「神西湖畔人工湿地におけるヤマトシジミの成長と炭素固定」
- 11.相崎守弘・能智美佳(生物資源科学部) : 「神西湖と流入河川水質の関係について」
- 12.作野裕司(広島大学工学部) : 「リモートセンシングデータを利用した宍道湖流域の汚濁負荷量推定(第1報)」
- 13.野村律夫(教育学部) : 「海水準変動がもたす中海の環境変化」
- 14.高安克巳・田中秀典(汽水域研究センター) : 「宍道湖の古環境変遷とヌマコダキガイ密集層の意味」

汽水域研究懇談会(2000年度後半期)

- 第42回汽水域研究懇談会(2000年10月13日) 国立環境研究所生物圏環境部 矢部 徹
「干潟生態系の機能評価と分類に関する試み」(ニュースNo.13に記事)
- 第43回汽水域研究懇談会(2001年3月21日) 長崎大学教授 東 幹夫
「諫早はいま・・・」