むつごろう通信

6号
2004年
9月30日発行

着任の御挨拶

沿岸域社会計画学分野
鈴木　武客員教授

7月1日付けで熊本大学沿岸域環境科学教育研究センターに就任しました．私は，これまで，環境影響を考慮したときの沿岸埋立の地理的経済的背景の分析，効用理論に基づく環境の便益計測の理論分析とその実証，海上貨物輸送に適用するライフサイクルアセスメント（LCA）手法の体系化といった研究をしてきました．主に大都市部の閉鎖性海域を念頭において研究をしてきましたが，有明海という異なった対象に取り組むことになりました．全国的に注目される研究対象なので，これまでの知識に工夫を加えて地域特性にあった研究を進めたいと思っています．話はかわりますが，私の趣味はバレーボールです．若い頃にやっていたのですが，現在は体力が追いつかず，TV観戦をたまにする程度です．女子チームが久しぶりに強くなったようなので，アテネでの活躍に期待しています．また，仕事柄，ビーチバレーにも関心があります．

沿岸域社会計画学分野
古川恵太客員助教授

1988年に早稲田大学大学院理工学研究科修了（建設工学）後，運輸省港湾技術研究所海洋水理部研究官（1988年），主任研究官（1996年），環境評価研究室長（2000年）を経て，2001年より国土交通省国土技術政策総合研究所海洋環境研究室長（現職）．

もともとの専門分野は，土木工学（海岸工学，環境水理学）ですが，留学先の豪州で「俺はマングローブ林の泥に埋まって観測しているときが一番幸せなんだ」という研究者に誘われマングローブ林の研究に着手し，生態系を物理環境から理解するという研究スタイルを実践することを目標としてきました．現在では，干潟・も場の再生や創造，内湾域での物質循環，環境モニタリング，環境評価・管理についての研究を行っています．行政と研究者の中間的な立場を生かし，データの共有や協同を通して，相互理解が進むような橋渡し役ができたら良いなと思っています．

生物資源循環系解析学
和田　哲助教授

はじめまして．今年4月に合津マリンステーションに着任しました．北海道大学水産学研究科で学位を取得し，昨年度まで高知大学海洋生物教育研究センターに勤務していました．

私の研究分野は生態学で，おもな研究対象はヤドカリです．ひとくちにヤドカリといっても日本の海岸にはたくさんの種が生息していて，その生態も多様性に富んでいます．例えば合津マリンステーション付近でみられるヤドカリのなかで，ホンヤドカリのメスは秋から春にかけて数回産卵しま

すが，近縁種のヨモギホンヤドカリは春に1回しか産卵せず，しかも夏の間は大きな岩の下でほとんど移動せずに過ごします．このような生態の多様性が進化した理由を解明することが，研究テーマの一つです．

水産学部の出身なので，生態学を水産学に応用することにも関心を持っています．北海道では効率的な種苗生産を目的としてハナサキガニの繁殖行動を，そして高知ではイセエビの効率的な天然採苗を目標としてプエルルス幼生の着底場所選択行動を研究してきました．これらの研究テーマでも，ヤドカリの研究で培った技術や知識が役立ちます．熊本・天草でも「おいしい研究対象」と「おいしくない研究対象」の両方で生態学の研究を進めていこうと考えています．

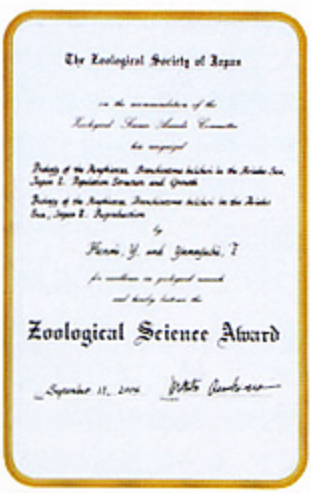
表彰，受賞おめでとう

平成16年度地域環境保全功労者大臣表彰
(内野明徳教授)

地域環境保全に関する先生の長年の研究と特に顕著な社会的貢献が認められ，小池百合子環境大臣から表彰されました．

2004年度Zoological Science Award
(逸見泰久教授と山口隆男前教授)

ナメクジウオの集団の構成，繁殖について，有明海において4年間にわたり検索した精力的な連作で受賞しました．



この動物の理解ならびに保護のため(あるいは脊椎動物の進化を理解する上でも)貴重なデータであり，さらには実験室での研究を可能にする基盤をももたらす重要な業績といえます．

新船「しらぬひ」が就航しました

合津マリンステーションに，新しい船（1.5トン，巡航速度20ノット，定員6名）が加わり，「しらぬひ」と命名されました．ドルフィンII世号が航行できない浅海での調査で威力を発揮することが期待されます．

盛況だった第5回「干潟フェスタ」

平成16年6月5日(土)に熊本新港親水緑地公園で開催されました．例年の「干潟体験」，「むつごろう観察」，「展示」などのコーナーに加え，県の“音楽隊の演奏”や調査船による“水質調査の体験”，“海域調査船「海輝」の見学”など沢山の催しが行われ，1400人が楽しみながら自然を学びました．

滝川教授が熊本県公共事業再評価監視委員会委員長に任命されました

公共事業の見直しにかかわる極めて重要な委員会で，重責の遂行能力が大いに期待されています．滝川教授はこの他，熊本県高潮対策検討会委員長，環境省の有明海・八代海総合調査評価委員会，国土交通省の海域環境整備船（海輝）運行計画検討会委員長など，30数余の国・県等の委員会の委員長・委員として社会貢献中です．

（研究室だより）

有明・八代海の再生（その２）

滝川教授が有明・八代海の再生に向けて，熊本港大橋南側の泥質干潟で，平成14年度と平成16年度に国土交通省とNPOとの共同で研究している「干潟耕耘」を紹介します．

この研究は，軟弱な泥質干潟を自由に走行でき，後部に鍬を装備した干潟走行機を用いて（右下写真）耕耘して，堆積物に酸素を供給し，微生物による硝化・脱窒や底生生物による底質攪拌を促進させることで，干潟の浄化能力を復元，促進させるものです（右上写真）．干潮時に耕耘し，耕耘前と耕耘3日後，1週間後，2週間後，1ヶ月後に底質，間隙水および底生生物を調査しています．「鋤入れによる方法」と「空気を混入しながら鋤入れを行う方法」も比較しています．1回の耕耘を行うと，空気混入の効果が約1ヶ月間持続し，底生生物の種類が増えました．研究成果等にご興味があればご一報ください．

耕耘による干潟改善

（熊本大学と国土交通省九州地方整備局　熊本港湾空港工事事務所
＋（株）アジアプランニングとの共同研究）

●干潟走行機を開発，これの「耕耘」及び「耕耘Air混入」による改善効果を期待
1）酸素の供給，2）浄化能力のある生物の促進，3）太陽による自然消毒
●平成14年９月より，熊本港大橋南側干潟で調査
●調査項目：底質分析，間隙水分析，水質分析，底生生物調査など

耕耘の全景

耕耘＋鋤

シリーズ「有明海・八代海の生物」-1

ハクセンシオマネキ

砂質干潟に生息するハクセンシオマネキ（*Ucalactea*）は，スナガニ科のカニです．合津マリンステーションのある松島は，日本有数の生息地として知られています．干潟に深さ20～30cm程のＪ字型の巣穴を掘り，その周囲をなわばりにしています．餌は底生珪藻やバクテリアで，ハサミで干潟の砂粒をつまみ取っては口に運び，なめるようにして食べます．残った砂粒はまとめて捨てるので，直径2～3㎜の“砂団子”になります．

繁殖期は６月下旬から８月中旬で，この時期になると雌雄とも体色が乳白色に変化します．雄は巨大ハサミを振って求愛のダンスを踊り（写真），雌を巣穴に誘って交尾をします．これを巣穴内交尾といいます．他に雄が雌の巣穴まで出かけて，巣穴の入口で交尾を行う表面交尾という交尾様式もあります．なぜ，二つの交尾様式があるのかは，動物行動学の興味深いテーマです．

また，一部の雄は，繁殖期になると巣穴の入口に釜戸状の泥の構造物（セミドーム，またはシェルター）を作りますが，何のために作るのかよくわかっていません．

お知らせ

1．公開講座「有明海・八代海を科学する」および体験実習の募集

熊本大学は，熊本県と共に地域貢献特別支援事業「環・阿蘇/有明・八代海の環境保全・修復とブルーグリーンツーリズム活性化のための知的・人的ネットワーク構築」を一昨年から実施しています．今年も，沿岸域環境科学教育研究センターの教員が中心になり，市民公開講座を開催します．

対象：一般市民（100名）
日時：下記の期日の午後６時30分～８時00分
場所：熊本県民交流館パレア（熊本市手取本町８番９号テトリア熊本ビル９階第１会議室）
参加費：講義，実習とも無料
申し込み方法：先着順（10月８日（金）締め切り）

電話，ファックス，電子メールのいずれかにて下記にお申し込み下さい．なお，ファックス，電子メールの場合，郵便番号，住所，氏名，年齢，電話番号をご記入下さい．

〒860-8555　熊本市黒髪2-39-1
熊本大学学術研究協力部研究協力課　井上精二
TEL：096-342-3143（直通）
FAX：096-342-3149
E-mail：s-inoue@jimu.kumamoto-u.ac.jp

スケジュール：

10月21日（木）	養殖ノリの未来にむけた遺伝子研究　滝尾　進（沿岸域センター）
10月28日（木）	有明・八代海の環境特性と再生・維持方策について　滝川　清（沿岸域センター）
11月４日（木）	有明海・八代海の生物　逸見泰久（沿岸域センター）
11月11日（木）	有明海にすむヤドカリの生態　和田　哲（沿岸域センター）
11月18日（木）	つくり育て管理する漁業（資源管理型漁業・栽培漁業）の取組みについて　糸山力生（熊本県水産研究センター）
11月24日（水）	有明海の堆積物の変遷　秋元和實（沿岸域センター）
11月19日（金）	熊本県水産研究センター見学，実習船での調査・実習（ただし，実習船に乗れる人は20名までです）

2．学術シンポジウム「人為的な沿岸環境擾乱の指標としての生物」の開催

人為的に引き起こされた環境汚染を解決するための手段を講じる上で必要な近過去環境情報を，どうすれば得られるのだろうか？この問題を解決するために，環境変化に鋭敏に応答する微小生物の特徴を利用して，堆積物中に化石として残るバクテリアや原生生物を用いて近世の環境変動を解析する研究が進められています．秋元助教授が世話人となり，研究の最先端を紹介し，社会貢献をアピールするシンポジウムを開催します．滝川教授も工学の立場から発表します．入場自由できますので，ぜひご来場ください．

日時：10月12日　10：00-17：00
場所：日本学術会議大会議室（東京都港区六本木７-22-34，地下鉄乃木坂駅下車徒歩２分）
参加費：無料
主催：日本学術会議古生物学研究連絡委員会，地質学研究連絡委員会，第四紀学研究専門委員会（共同主催）
連絡先：秋元（akimoto@sci.kumamoto-u.ac.jp）
内容：日本学術会議HP（http://www.scj.go.jp/ja/info/kokai_shinpo/index.html）をご覧ください．

3．著書紹介

・熊本大学生命倫理研究会論集５：「生命と環境の共鳴」（九州大学出版会：2,800円）

医学，哲学，倫理学，薬学，生物学，環境工学等の著者群による，生命倫理と環境倫理との統合を目指して執筆編集されたものです．第６章「環境対策の技術とシステムづくり～複雑系への取り組み～」を滝川教授が執筆しています．

・有明海表層堆積物画像データベース（NPOみらい有明・不知火，沿岸域センター）

秋元助教授が中心になって，有明海の表層堆積物を画像データベース（CD1枚）としてまとめ，解説（冊子）と堆積物分布図とともに発行しました．NPOに残部が若干あります．国，地方自治体，研究・教育機関，企業でご希望があれば，滝川教授（takikawa@gpo.kumamoto-u.ac.jp）あるいは秋元（akimoto@sci.kumamoto-u.ac.jp）までご連絡ください．

連絡先：〒860-8555　熊本市黒髪２丁目39番１号
熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター
事務連絡先：熊本大学学術研究協力部研究協力課
TEL096（342）3143　FAX096（342）3149
HP：http://www.kumamoto-u.ac.jp/center-for-marine/top.htm