

# むつころう通信

19号  
2011年  
3月1日発行

## 「八代海再生プロジェクト」が始まります

環境悪化が著しいにも関わらず、有明海のように調査・研究が行われなかった“八代海”を再生するための研究プロジェクトが、平成23年度から5カ年の予定で始まります。文部科学省の特別経費による研究プロジェクト「生物多様性のある八代海沿岸海域環境の俯瞰型再生研究プロジェクト」は、滝川教授をリーダーに沿岸域センターの教職員を中心としたスタッフで実施されます。

研究の概要は、地域に立地する熊本大学が長年にわたり取り組んできた海域環境の研究・教育の実績に基づき、「環境変動の評価と予測手法の開発」「未知事象の解明」「再生技術の開発と実証」の学際的学術研究を進展して、「生物多様性の沿岸環境」を目指した八代海の真の再生に取り組むこと。また、八代海が抱える課題を、「自然・生態環境」「安全・防災」「開発・利用」の調和した新たな観点か

ら取り組み、実施できる沿岸海域環境の再生策を研究・検討。さらに、環境・防災の両視点から検討した対応策は、八代海をフィールドとして自治体及び住民とが一体的に実施する成果として還元していくなどです。このプロジェクトの地域への成果として、①海域環境の真の再生による生物多様性・水産資源の回復及び増加による地域活性化、②環境と防災の調和した安全・安心な持続性のある地域社会の形成、③底質改善や水質改善技術の開発による地域環境産業の振興など、大いに期待されます。

八代海の再生は大学の研究だけでは限界があります。国や県・市町村等の行政機関、地域NPOや住民の方々の連携・協力が不可欠です。皆さまのご協力・ご支援をもって目的を達成せねばなりません。どうぞよろしくお願い申し上げます。

### 生物多様性のある八代海沿岸海域環境の俯瞰型再生研究プロジェクト

### 本プロジェクトの概要と地域及び本学への最終的な波及効果



## 市民公開講座 「有明海・八代海を科学する」 および体験実習

研究成果の地域への還元および干潟浅海域に関する環境教育の充実を目的として、一般市民を対象とし公開講座「有明海・八代海を科学する」および体験実習が熊本県水産研究センターとの共催で実施されました。概要は熊本大学ホームページ(<http://engan.kumamoto-u.ac.jp/index.html>)に掲載されています。



パレアでの講義

### 講義

- 10月6日：「還元環境と小型底生生物」  
嶋永元裕（沿岸域センター）
- 10月13日：「肥後ハマグリの資源管理と  
養殖技術の開発」  
逸見泰久（沿岸域センター）
- 10月20日：「有明・八代海再生への技術体系  
——順応的管理の視点から——」  
滝川 清（沿岸域センター）
- 10月27日：「クマモト・オイスターに  
夢を託して…」  
中野平二（熊本県水産研究センター）



養殖ノリのカキ殻糸状体培養（熊本県水産研究センター）



プランクトンの顕微鏡観察  
（合津マリンステーション）

- 11月4日：「音とロボットからわかる有明海的环境」  
秋元和實（沿岸域センター）
- 11月11日：「養殖ノリとアオサ類の遺伝子解析」  
瀧尾 進（沿岸域センター）

### 体験実習

- 10月19日（火） 熊本県水産研究センター・熊本大学合津マリンステーションでの見学，実習船での調査およびプランクトンの顕微鏡観察

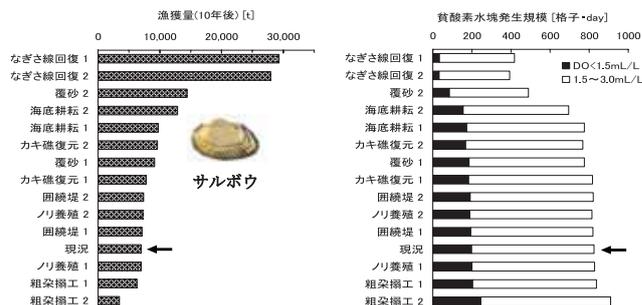
## 「なぎさ線の回復」が 有明海再生に最も効果的!!



熊本港「北なぎさ線」：多数のアサリ貝やタイラギ等の着床・生残を確認

平成17年度から5カ年間の研究で、昨年度終了した文部科学省科学技術振興調整費による有明海再生のプロジェクト、『有明海生物生息環境の俯瞰型再生と実証実験』の研究成果がまとめられました。その中で、熊本大学滝川教授が提唱している「なぎさ線の回復」が貧酸素水塊の制御や生物の増加などに最も効果的であることが分かりました。この有明海再生プロジェクトでは、再生技術として他に「覆砂」「海底耕耘」「<sup>いじょうてい</sup>囲繞堤」「カキ礁の復元」などの現地試験を実施し、得られたデータを基に改善効果をコンピューターで解析しました。その結果、なぎさ線を有明海の湾奥部に復活させるだけで貧酸素水塊を約半分に減少させ、また、サルボウなどの2枚貝類を最も増やせることが分かりました。

今後の有明海再生技術の事業化に向けて、大いに期待されています。



## 熊本大学・島根大学 合同シンポジウムが開催されました

沿岸域の環境を研究している熊本大学沿岸域環境科学教育研究センターと汽水域の環境を研究している島根大学汽水域研究センターが、10月24日（日）に、共同研究の推進を目的とした合同シンポジウムを開催しました。陸域—汽水域—沿岸域における環境研究の現状と課題、中海の堤防開削における環境モニタリングとその問題点、水域環境の人為改変における新たな研究手法の展開について、11件の講演がありました。さらに、13件のポスター発表がありました。休日にもかかわらず、40名が参加し、活発な意見交換が行われました。前日の午後には、嶋田教授、滝川教授、増田特任助教、秋元准教授の案内で、不知火永尾神社沖の海底湧水、松合の9918台風高潮災害跡、熊本新港の環境修復事業の現地見学会を行いました。

(有明海・八代海の生物—8)

## マキガイイソギンチャク

マキガイイソギンチャク *Paranthus sociatus* は、巻貝に付着して生活するイソギンチャクの種類です。多くのイソギンチャクは岩場や堤防に付着して生活していますが、本種は干潟に住むため付着する足場がなく、巻貝の殻上を生活の場としているのだと思われます。

付着する巻貝にも好みがあり、アラムシロガイやカニモリガイなど、専ら肉食性・腐肉食性の巻貝の生貝に付着しています。どうやら、本種はこれらの巻貝の食事のおこぼれにあずかっているようです。



マキガイイソギンチャク(アラムシロガイに付着)

## ハマグリ の 養殖 実験 を 実施 中 です

二枚貝（ハマグリ・アカガイ・シジミ・サルボウ）の効率的な増養殖を目指すプロジェクト「環境変化に対応した砂泥域二枚貝類の増養殖生産システムの開発」（中核機関・独立行政法人水産総合研究センター，2009～2011年）も、残すところあと1年になりました。

このプロジェクトは、環境の悪化や乱獲によって激減している二枚貝の資源量を回復するために、安価で生残率の高い種苗を生産し、同時に良好な漁場を創出して、より高品質な二枚貝を生産することを目的としています。逸見教授は、このプロジェクトでハマグリを担当しています。以下に、これまでの研究成果を簡単に紹介します。

実験では、干潟漁場、養殖筏、海老素堀池でハマグリを飼育し、成長と生残を比較しました。飼育は、干潟漁場と海老素堀池では潮間帯に籠を設置して、養殖筏では砂を入れた籠を養殖筏から海中に垂下して行いました。その結果、養殖筏での垂下養殖が最も成長がよいことがわかりましたが、同時に繁殖期直後の8～9月に斃死が起きやすいことも明らかになりました。一方、干潟漁場と海老素堀池では成長は遅いものの、死亡率は非常に低いという結果が得られました。今後は、養殖筏と海老池での養殖を季節的に組み合わせて、より成長した大型のハマグリを多数生産できる技術を開発したいと考えています。幸い、天草地方には、現在は使用されていない真珠養殖筏や車海老養殖場が多数あり、これらの施設でのハマグリ養殖は、施設の有効利用にも貢献すると思われる。



ハマグリ の 垂下 養殖 を 行っ て い る 真 珠 養 殖 場 跡 地

# お知らせ

## 1. 平成23 (2011) 年度・公開実習予定

### (合津マリンステーション)

(1)「ヤドカリの殻交換実習」(合津マリンステーション)・「干潟観察会」(上天草市永浦干潟)・「海蛸観察会」(上天草市樋合海岸)を上天草市と共催で、7～8月に実施します(日時は未定)。

「ヤドカリの殻交換実習」は、ヤドカリの貝殻の奪い合いを簡単な実験で調べます。「干潟観察会」は、ハクセンシオマネキなどのカニ類の行動を観察します。「海蛸観察会」は、夜の海岸で神秘的に光る海蛸を採集します。詳細は、合津マリンステーション(0969-56-0277)または天草ビジターセンター(0969-56-3665)にお問い合わせ下さい。

(2)「公開臨海実習：行動生態学実習」

(大学間単位互換実習)

8月23日(火)～29日(月)(6泊7日、合津マリンステーションに宿泊)。

大学生対象。

ハクセンシオマネキとヤドカリ類の行動生態学の講義と実習(野外観察、室内実験)を行います。単位認定については各大学の事務で確認して下さい。募集人員は12名。

なお、合津マリンステーションまでの交通や実習の詳細は、HP(<http://www.geocities.jp/henmiy21/>)で確認できます。

## 2. 第9回熊本大学沿岸域環境科学

### 教育研究センター講演会を開催します。

タイトル：沿岸域環境科学の最前線～基礎研究から保全・再生・防災まで～

日時：2011年3月19日(土) 13:00～17:00

会場：熊本大学工学部百周年記念館

熊本市黒髪2-39-1(熊本大学黒髪南地区)

会費：無料

○開会13:00～13:05

挨拶 嶋田 純(沿岸域環境科学教育研究センター長)

○講演(講演25分、質疑5分)

・13:10～13:40

「沿岸海域環境再生への技術体系

～有明・八代海を例として～」

滝川 清(水・地圏環境科学分野 教授)

・13:40～14:10

「熊本港沖での底泥輸送に関する現地観測」

中川 康之(沿岸域社会計画学分野 客員准教授)

・14:10～14:40

「音響システムによる有明海調査の紹介」

秋元 和實(水・地圏環境科学分野 准教授)

・14:40～15:00 休憩(20分)

・15:00～15:30

「有明海・八代海の生物多様性とその保全」

逸見 泰久(生物資源循環系解析学分野 教授)

・15:30～16:00

「塩生植物ハママツナの遺伝的多様性解析」

瀧尾 進(生物資源保全・開発学分野 教授)

・16:00～16:30

「八代海湾奥部における小型底生生物群集の季節変動とその要因」

嶋永 元裕(生物資源循環系解析学分野 准教授)

・16:30～17:00

「泥質干潟再生の重要性

～シギの餌の観点から～」

桑江朝比呂(沿岸域社会計画学分野 客員教授)

○閉会 17:00

○司会進行 滝川 清

お問い合わせ：熊本大学教育研究推進部

自然科学系事務ユニット

研究センター支援担当

TEL：096-342-3143(直通)

## 3. むつごろう通信への投稿を歓迎します

むつごろう通信にご提供いただいた記事・写真を掲載します。原稿は400字程度の平易な文章で書き、写真には30字以内の説明をつけてください。

秋元和實(akimoto@sci.kumamoto-u.ac.jp)、または滝川 清(taki2328@kumamoto-u.ac.jp)までお送りください。編集で手を加えることもありますが、ご了承ください。

---

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：熊本大学教育研究推進部自然科学系事務U

TEL：096(342)3143 FAX：096(342)3010

HP：<http://engan.kumamoto-u.ac.jp/index.html>

---