

# むつごろう通信

創刊号

2002年

1月30日発行

## 発刊のご挨拶

熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター長  
内野明徳

有明海・八代海は、干満の差が大きく、潮位差は最大5メートル以上になります。沿岸の干潟の広さは日本の干潟の総面積の約6割にもものほり、そこには多くの特有な動物が生息しています。このように、有明海・八代海は世界的にも特異で貴重な海域です。そして、昔からノリや真珠の養殖、アサリやタイラギ等の漁場として大きな経済的価値を持ってきました。現在は、車エビやハマチ、ヒラメの養殖も盛んです。ところが最近、早急に解決しなければならない多くの問題が発生しています。水質環境の悪化、いろいろな生物や水産資源の減少、赤潮による養殖漁業の被害、台風による高潮災害などです。

時代の要請に応えるために、熊本大学は、平成13年4月1日に理学部附属臨海実験所を改組し、全学共同施設の「沿岸域環境科学教育研究センター」を発足させました。このセンターは、有明海・八代海を中心とした沿岸域の自然環境や社会環境について、基礎から応用分野までの教育研究を行います。その内容は、干潟域の生物や生態系の研究、水産資源の保全と新品種開発、自然と調和した沿岸域の保全・開発・防災など広範囲にわたります。そして、得られた成果を地元を提供することによって、より良い地域環境の保全と創造に貢献することを目指しています。国や地元の自治体・団体・研究機関などと



沿岸域センターの看板上掲式(2001年4月5日)

連携しながら、熊本県における沿岸域環境科学の中心としての機能も果たそうと考えています。

このたび、海に関心のある県民・海洋や漁業の関係者・行政や教育研究機関など、多くの方々との交流を深めるために、センターニュースを発行することにしました。センターからの情報だけでなく皆様からのご意見や情報なども掲載し、親しまれるニュース誌に育つことを目指しています。ご支援のほどをお願いいたします。

(寄稿)

## 有明海、八代海の再生を目指して

熊本県水産研究センター所長  
伊勢田弘志



熊本県は、有明海、八代海、天草西海と特徴のある3つの海に恵まれ、そこでは多くの種類の魚、貝、藻類などを対象に色々な漁業が営まれてきました。また、潮干狩り、海水浴、釣りなど県民の方の憩いの場所としても利用されてきました。

しかし、近年、アサリなど干潟生物の減少、海水の浄化や魚介類の子供達の育成に重要な役割を果たす藻場の減少、赤潮の多発などの海の異変に伴って、漁船漁業の漁獲量の減少や養殖漁業における歩留まりの低下、病害の多発などが大きな問題となっています。特に、昨年発生した赤潮による魚類養殖とノリ養殖の被害はみなさんの記憶に新しいことと思います。

これらの異変は、八代海においては養殖漁業に伴う環境負荷もありますが、総じて見ますと、埋立や海岸部の人工化など海的环境変化に加えて、山間部から平野部までの陸域で行われる産業活動や生活様式の急速な変化が川を通して海へもたらされた結果であると考えられます。海は大きな変化に耐えきれなくなっているのです。

このような時期に、地元の熊本大学が沿岸域環境科学教育研究センターを設立され、生物学ばかりでなく、化学、工学、社会学などの英知を集め、環境科学として総合的に有明海、八代海について教育、研究されることは私達水産関係者にとって頼もしい限りであるばかりでなく、海を愛する県民にとっても大いに期待されるどころです。



熊本市水産研究センター全景

水産研究センターでは、国、隣県、地元大学などの研究機関と連携して、海の異変の原因究明とその対応策について重点的に調査研究を進めています。私たちは、熊本大学沿岸域環境科学教育研究センターとより広い分野で共同して有明海、八代海の再生を目指していきたいと思っています。

(寄稿)

### センターニュースに期待する

熊本県漁業協同組合連合会代表理事長  
井出正徳



むつごろう通信の創刊号に当り、一言ご挨拶申し上げます。

ご承知の通り、有明海は、広大な干潟を有し、干満の差を利用した各種漁業が営まれており、八代海は、多くの半島、島嶼を始め干潟、干拓、リアス式海岸等多様な地形に恵まれた豊かな海岸資源、観光資源を持つ、いずれも「宝の海」です。

しかしながら、最近、本県の基幹産業でありますノリ養殖を中心に、特に有明海では主力となってきたアサリ、ハマグリ、タイラギ等の貝類が、八代海ではエビ類の落ちこみが大きく、減少壊滅的現象が見られております。

21世紀のキーワードは、「環境だ」と言われております。子々孫々に残せる自然を守るため、各海域の環境悪化を防がなければなりません。

斯様なおり、熊本大学におかれましては、沿岸域環境科学教育研究センターを立ち上げられ、産学官が一体になり、干潟域の生物や生態系の研究、資源

の保全や新苗種開発等広範囲に対策と創造に貢献頂く体制を整えられた事は、誠に時宜を得たものと心から喜びとするものであります。

どうか多くの関係者の交流が深められ、センターからの情報が有意義に活用され、地産地消を目的に、本県の水産業の発展に寄与されますよう祈念し、挨拶いたします。

### “むつごろう通信”は “海の井戸端会議場”

有明・八代の海は、私たち熊本県民にとって“庭の池”のような存在で、昔から、かけがえのない恩恵を与えてくれています。ところが近年、魚介類の激減、赤潮の多発、ノリ不作等に見られるような環境悪化が進行し、一方では不知火海高潮災害のような海岸災害も発生し、環境と防災に関する深刻な問題と直面しております。この“かけがえのない海”を大切に、守り続け、そして次世代に伝えていかねばなりません。このために、県民の皆さんや、行政、大学など多くの人たちが、海について考え、語り合い、海を想う心を豊かに育てることが大事だと思います。このような思いから、有明海にしか棲んでいない“むつごろう”を合言葉にした“語らいの広場”としてのニュースを発行することにしました。“むつごろう通信”は、私たちの大切な大切な“有明・八代の海”が“いつまでも美しく健全”であるように、皆で相談し合う“井戸端会議場”としてスタートします。皆様からのたくさんのお話をお寄せください(投稿先、書式はお知らせにあります)。



干潟のムツゴロウ

### 新年度の総合科目 「有明海・八代海を科学する」の開講

平成14(2002)年度前期の水曜日4時限に、一年生を対象に、学内(沿岸域センターおよび理学部)と、外部(島根大学、長崎大学、鹿児島大学)の教官が分担して、講義をします。内容は、有明海・八代海に関する基礎ならびに応用科学の研究成果を基に、海苔の色落ち、赤潮の発生、干潟沿岸域の生物多様性、自然環境の形成、環境の保全・創造などです。

## 沿岸域環境科学教育研究センターの概要

研究施設は、熊本市黒髪の本学南地区(沿岸域環境科学教育研究センター)と天草五橋の松島橋の近く(合津マリステーション)にあります。マリステーションには実習室、宿泊施設、調査船があり、調査研究と臨海実習(平成14年度の予定はお知らせにあります)がおこなわれています。



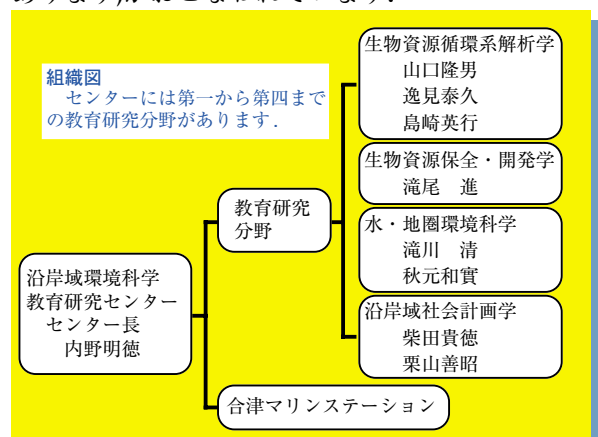
合津マリステーション(旧理学部附属臨海実験所)の全景。左の建物は実習、実験施設、右の建物は宿泊施設です。手前は実習船です。

```

ATGAAATCAGTTATTACTACTACGAT
CGGTG CAGCAGATGCTGCTGTCGT
TTCCCGTCCAGTTCGGATCTTGAATC
CGTTCAAGGTAATATCCAACGTGCAG
CAGCTCGACTAGAAGCAGCTGAAAA
ACTAGCTAGCAACCATGAAGCAGTT
GTTAAAGAAGCTGGCGATGCTGTTT
TGCTAAATACTCTTACTTGAAAAATC
CAGGTGAAGCTGGTGACAGTCAAGA
AAAAGTAACAAATGCTACAGAGAT
GTAGATCATTATATGCGTCTAGTTAA
CTACTGCTTAGTTGTTGGTGGTACTG
GTCAGTAGACGAGTGGGGCATTGTC
TGGTGCTCGTGAAGTTTACCGTACTT
TAAATTTAACAACCTCTGCTTACGTA
GCATOCCTTGGCGTTTGCTCGTGACAG
ATTATGTTCCACGTGACATGCTGTC
CTCAAGCAGGTGTTGAATATGCTGTT
AATTTAGACTACCTTATCAACGCTTT
AAGCTAA
    
```

フィコビルン(赤)  
カロチノイド(黄)  
クロロフィル(緑)

ノリの色素とスサビノリのフィコビルン遺伝子



第一分野(生物資源循環系解析学)は、有明海・八代海の干潟・浅海域の生物の多様性をモニタリングすることで、生態系への環境変化の影響を研究しています。

第二分野(生物資源保全・開発学)は、水産資源として有用な動植物のゲノム情報の解析とそれらの環境応答機構から、優良種の選別や作出および環境指標生物の開発を目標としています。

その第一歩として養殖ノリの色落ちのメカニズムについて遺伝子レベルから研究しています。



ノリの遺伝子の解析

第三分野(水・地圏環境科学)は、海洋、大気および陸上の環境、海底地形および干潟の変化など、自然環境のメカニズムを地球科学と環境工学の手法を用いて調べています。

さらに、台風や波浪に対する防災、自然環境の保全、沿岸域の開発・利用と調和した環境創造の方法、環境回復の方法などを教育研究しています。



約4000年～7000年前の有明海

当時の有明海(青色の横線)は、現在(青色に塗られた部分)と異なり、熊本市東部まで広がっていました(松田ほか、2001より引用)。

第四分野(沿岸域社会計画学)は、自然・文化・歴史・経済などさまざまな視点から地域環境について調査・分析し、これらをもとに地域の活性化につながり、自然環境とバランスのとれた生活環境つくりの方法について研究しています。

## お知らせ

### 1. 平成14(2002)年度も公開実習をします (合津マリンステーション).

#### (1)「海の不思議、発見！」(大学等地域開放事業)

小学生と保護者を対象に、2002年7月13日(土)午後6～9時(樋合海水浴場)、14日(日)午後2～5時(永浦干潟)に、波打ち際に妖しく光るウミホタルと、干潟で巨大ハサミを振って求愛のダンスをおどるハクセンシオマネキを観察します。合津マリンステーションに集合、現地で解散します。募集人員は、各日40名(1日のみの参加も可)。遠方の方は、マリンステーションに宿泊できます(定員30名)。

#### (2)「海のいきものを知る～天草の海的神秘」(熊本大学一般公開実習)

高校生以上を対象に、7月27日(土)午後1時～28日(日)午後2時(1泊2日、マリンステーションに宿泊)ウミホタルやハクセンシオマネキなどの観察、海岸動物の採集と観察、実習船を使ってプランクトン採集と観察を行います。合津マリンステーションに集合。募集人員は、25名。



ウミホタルの実習風景

#### (3)「公開臨海・臨湖実習」(単位互換大学間実習)

8月2日(金)午後6時～8日(木)午前10時(6泊7日、マリンステーションに宿泊)に、公開実習をします。ヤドカリ類・カニ類の行動学(観察と実験)。対象は大学生(2～4年生)。単位認定は各大学の事務で確認してください。合津マリンステーションに集合。募集人員は、24名。



カニの行動学の野外実習風景

#### (4)「海の生命の神秘を探る」(子どもゆめ基金助成事業)

高校生を対象として、8月16日(金)午後3時～18日(日)午後1時(2泊3日、マリンステーションに宿泊)に、ウミホタルの観察、海岸動物の採集と観察、実習船を使ったプランクトン採集と観察、ヤドカリ類の殻交換の実験を行います。合津マリンステーションに集合。募集人員は、25名。

### 2. 第3回干潟フェスタを開催します。

2002年5月25日(土)午前11時から、熊本新港緑地広場で、「干潟フェスタ」を実施します(参加費無料)。干潟で「むつごろう」などの観察、有明海的环境を勉強するコーナー、地元の皆さんによる「青空市場」などの大盛況だった企画に加えて、たくさんの新企画も用意しています。有明・八代海沿岸域環境研究会と熊本大学が主催し、国土交通省、熊本県、熊本市、民間企業などが協力して実施します。目的は、海を大切に、守り続けて行く心を育てることです。皆さんのご参加を待っています。



第2回干潟フェスタの風景

### 3. むつごろう通信に投稿欄を開設します。

投書欄を開設し、提供いただいた情報をむつごろう通信の2号から掲載します(必ず氏名、連絡先、電話番号を欄外に記入してください)。原稿は、400字程度の平易な文章で書いてください。写真(L版サイズ)も受けつけます(30字以内の説明をつけてください)。読み難い単語にルビをつけてください。編集で手を加えることもあります。ご了承ください。

原稿および写真は、沿岸域センターの秋元和實(akimoto@sci.kumamoto-u.ac.jp)、または滝川清(takikawa@gpo.kumamoto-u.ac.jp)までお送りください。

#### 発行・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：

熊本大学総務部研究協力課  
TEL 096 (342) 3143, FAX 096 (342) 3149