

## 水産学部附属海洋資源環境教育研究センター年次報告 (平成17年度)

小山次朗\*

### Annual Report of Education and Research Center for Marine Resources and Environment, Faculty of Fisheries (2005)

Jiro Koyama\*

**Key words :** Kagoshima, marine, fishery, Nagashima-cho, collaboration

#### Abstract

The Education and Research Center for Marine Resources and Environment (Marine Center) of the Kagoshima University Faculty of Fisheries was established in 2000. It is located in Kagoshima city on the Satsuma peninsula facing the Kagoshima Bay. Marine Center is involved in teaching, research, and the conduct of fieldworks for various teaching and research activities in the Faculty of Fisheries. The work of the Center is focused on three main fields: Aquatic Biodiversity; Conservation of Aquatic Environment; and Development and Management of the Aquatic Environment. It contributes significantly to the development of fisheries in Japan and Southeast Asia.

The Marine Center manages research vessels, diving equipment and fishing gears, holds monthly seminars for students and staff, and occasionally publishes a newsletter on fishery technology. Monitoring data on Kagoshima Bay collected by the research vessel *Nansei-maru* is provided to fishermen in the area. In the field station at Nagashima-cho, another local monitoring for fishermen is conducted and a poly-culture of abalone-seacucumber-seaweeds has been initiated by staff of the station. Guidelines for the use of facilities and equipments belonging to the Center are provided for interested scientists and students and are included in this report. Previously, activities of the Center have been published as “*Bulletin of Marine Resources and Environment, Kagoshima*”, but this bulletin has been absorbed to the *Mem. Fac. Fish. Kagoshima Univ.*

鹿児島大学水産学部附属海洋資源環境教育研究センター（以下、海洋センター）では、定期刊行物“*Bulletin of Marine Resources and Environment, Kagoshima*”を1年おきに出版してきた。しかし、平成17年度(2005)から、本誌は水産学部研究紀要(*Mem. Fac. Fish. Kagoshima Univ.*)に統合される形で刊行されることになった。本稿は、従来 *Bulletin* 誌上に掲載されてきた海洋センターの前年度年次活動経過の報告であり、ここに平成17年度の活動を報告する。

#### 活動目的

海洋センターは、野外における学生実習や水産資源の有効利用と環境保全のための実践的な教育研究を行う目的で、平成12年(2000)に鹿児島大学水産学部内に設立された教育研究組織である。その活動は、鹿児島湾や離島を含む鹿児島県周辺海域を対象として行われる。また、研究プロジェクトや公開講座、外国人研修事業の受け入れなどを通じて、地域の水産業はもちろんのこと国際貢献にも寄与することを目指している。

## センター施設利用実績

## 組織の概要

生物多様性部門（野呂忠秀教授，山本智子助手）

干潟や藻場，珊瑚礁，マングローブ域に生息する生物（特に海藻やベントス）の分類と分布，生活史や個体群動態，種間関係などの生態を研究し，その多様性維持のメカニズムを明らかにする。

環境保全部門（小山次朗教授，宇野誠一助手）

沿岸域の有害化学物質循環を明らかにし，海水，底質中の汚染物質の挙動と海洋生物に対する影響を調査研究し，汚染の著しい海域を健全な状態に修復する手法を開発する。

開発管理部門（井上喜洋教授，山中有一助教授）

熱帯や亜熱帯域をはじめとする沿岸海域での漁業活動が水産資源に与える影響を明らかにし，適正な漁労管理手法ならびに環境保全と総合的開発に必要な海洋の情報管理システムを開発する。また，発展途上国の現状に即した水産開発援助に関する研究や教育を行う。

平成17年度の学生と教職員は合計51名（教員6名，技術職員7名，大学院生11名，学部3～4年生27名）。

## 施設

海洋センターの施設は，鹿児島市下荒田キャンパス内の水産学部管理研究棟・福利厚生施設・ボイラー室と，八代海に面した東町ステーションに分かれている。このうち，管理研究棟には教員研究室，福利研究棟にはGC-MSやHPLCなどの分析機器を配備した化学分析室と学生院生室，教員研究室，ボイラー室には生物飼育設備・組織標本作成設備・漁網張力計や潜水機器が入っており，技術職員により潜水タンクの空気充填も行われている。また，鹿児島湾内の生物と環境の調査や漁具操業実験のための小型船舶「敬天(1.1t, 定員10名)」が広く学内外に貸し出されている。一方，鴨池臨海地の漁具倉庫スペースの管理も行っている。

さらに，東町ステーションには実験実習棟，宿泊棟(40名)，水槽(屋外600t 2面，屋内30t 2面，8t 2面，4t 4面，ソーラーハウス水槽30t 1面)の他，小型船舶「あずま8.5t 定員30名」と船外機付ボート2隻，採泥器・採水器・分光光度計・インキュベーター・フリーザーなどが設備されている。

## ・東町ステーション利用実績

平成17年度の利用延べ人数は，1525日・人で，その内訳は学生実習で536日・人，卒論・修論研究で472日・人，その他で517日・人であった。

## ・小型船舶利用実績

平成17年度のあずま，はりお，はりおⅡ，敬天の利用実績は，それぞれ44日，97日，130日，59日であった。

## ・潜水機材利用実績

スキューバタンク充填は466本であった。

## 学内外研究プロジェクト運営

- ・トコブシ放流実践調査に係わる漁場評価調査（種子島・南種子・屋久町漁業協同組合委託，平成16，17年度，代表者野呂忠秀）。
- ・奄美大島の有用海藻ソゾノハナ大量培養試験（名瀬市委託，平成17年度，代表者野呂忠秀）。
- ・学部内研究プロジェクト フィリピンプロジェクト，平成17年度～，代表者小山次朗

## 公開講座実施

- ・海藻押葉教室（平成17年7月，担当野呂忠秀他）参加者12名。

## 海洋センターセミナー開催

- 17.4.27「褐藻ホンダワラの内部形態と分類」島袋寛盛（海洋センター）
- 17.5.15「Abalone Aquaculture, with Emphasis on the Taiwan Experience. Lota B. Alcantara（海洋センター）
- 17.6.29「わたしがみたタンザニア」城本朋美（海洋センター）
- 17.7.25「マレーシアにおける環境ホルモン汚染の現状」小山次朗（海洋センター）
- 17.10.12 Fisheries and Fisheries Education in Bangladesh. Saleha Khan (Dep. of Fisheries Management, Bangladesh Agricultural University)
- 17.10.26 Coastal livelihoods and resource enhancement: Are they compatible? Margarita de la Cruz (University of the Philippines at

Visayas)

- 17.11.29 「女性ホルモンがジャワメダカの再生産に及ぼす影響」 今井祥子（海洋センター）
- 17.12.21 「炭素輸送に果たす鉛直移動性カイアシ類の役割」 小針 統（資源育成科学講座）
- 18.2.14 「焼酎廃液は魚礁として有効か？」 江幡恵吾（漁業基礎工学講座）
- 18.3.8 「有孔虫から堆積環境の変化を捉える」 大木公彦（鹿児島大学総合研究博物館）
- 18.3.17 「水産総合研究センターにおける環境保全研究一特に流出油の生態影響を中心に－」  
角埜 彰（水総研・瀬戸内海区水産研究所）

#### 学外セミナー開催

- ・ 第五回鹿児島県水産研究交流セミナー（17.5.18 於鹿大水産学部）参加者 50 名.
- ・ 生態毒性試験法セミナー（H17.11.29 於東京国際フォーラム、講師として小山参加）（独）国立環境研究所化学物質環境リスク研究センター，日本環境毒性学会主催，参加者 100 名.

#### 海外研修受け入れ

- ・ JICA 国際研修事業「持続可能な沿岸漁業」コース（17.4.11-4.15, 担当井上喜洋・山中有一，受講生 5 名）（学部内講師で分担実施）漁獲管理実習.
- ・ 社団法人全国近海かつお・まぐろ漁業協会委託「水産技術者養成実習コース」（17.9.20-12.4, 担当井上喜洋，参加者 5 名）.

#### ニュースレター発行

- ・ 漁労通信（不定期発行、編集井上喜洋）.

#### 講習会開催

- ・ スポーツダイビング講習会（毎年 10 月，外部インストラクターによる C カード取得を目的とした講習会，参加者 10 名）
- ・ 潜水師国家試験受験指導と斡旋（申込 6 月，試験 8 月）.

#### 発表研究論文等

- 稲留陽尉，山本智子 (2005). 桜島転石海岸の潮間帯における貝類群衆と転石の特性の関連. *Venus*, **64**(3-4): 177-190.
- Ishiguro, Etsuji, Shin-ichiro Yoshimoto, Daitaro Ishikawa, Hiroyuki Kikukawa, and Tadahide Noro (2005). Monitoring of the Environment around Kagoshima Bay Using Remote Sensing Data — Development of the Identifying Method for Seaweeds Growing Region. *J. Agric. Meteorol.* (農業気象) **60** (5): 409-414.
- 小山次郎，田中博之．(2005). 沿岸魚介類への体内残留物からみた流出油汚染からの回復 - ナホトカ号の事例を中心に - 水産学シリーズ 145 :85-95.
- 小松輝久，仲岡雅裕，川井浩史，山本智子，竹野海洋生物研究会，大和田紘一 (2005). GIS を用いた岩礁域潮間帯生物相に及ぼすナホトカ号重油流出事故の影響評価，流出油の海洋生態系への影響 - ナホトカ号の事例を中心に - 水産学シリーズ 145 :120-134.
- 小山次郎 (2005). 油濁汚染の現状と海洋環境に及ぼす影響. 日本水産資源保護協会月報 484: 3-5.
- 小山次郎 (2005). 水産生物と環境ホルモン問題（特集 養殖魚に関する食の安全性とリスク）. 養殖, No.528, 28-30.
- Nishihara, Gregory N., Ryuta Terada and Tadahide Noro (2005). Effect of temperature and irradiance on the uptake of ammonium and nitrate by *Laurencia brongniartii* (Rhodophyta, Ceramiales). *J. Appl. Phycol.*, **17**: 371-377.
- Yamamoto, Tomoko (2004). Prey composition and prey selectivity of an intertidal generalist predator, *Muricodrupa fusca* (Kuster) (Muricidae). *P.S. Ecology*, **25** (1): 35-49.
- Imai, Shoko, Koyama Jiro, and Fujii Kazunori (2005). Effects of 17 $\beta$ -estradiol on the reproduction of Java-medaka (*Oryzias javanicus*), a new test fish species. *Mar.Poll.Bull.*, **51**: 708-714.
- Albacantara, Lota B., and Noro Tadahide (2005). Effects of macroalgal type and water temperature on macroalgal consumption rates of the abalone *Haliotis diversicolor* Reev. *J. Shellfish Res.*, **24**: 1169-1177.
- Albacantara, Lota B., and Noro Tadahide (2006). Growth of the abalone *Haliotis diversicolor* (Reev) fed with macroalgae in floating net cage and plastic tank. *Aquac.Res.*, **37**: 708-717.
- アンダーラインはセンター所属者を示す。

### 海洋センターの教育研究支援サービス

海洋センターでは次のようなサービスを行っております。問合せは並松実 技術職員まで（括弧内は担当技術職員）。

- ・ 「敬天(1.1t 10名)」と「はりお(3.8t 30名)」等小型船舶の運航（児玉正二、長野章一）
- ・ スキューバ潜水、シュノーケリング機器の貸出しと潜水タンクへの空気充填（児玉）
- ・ 野外調査用胴長靴の貸し出し（並松）
- ・ 潜水師免許取得斡旋（6月）（並松）
- ・ 救急救命講習会（4月）
- ・ 漁具や木工品の製作（児玉、長野）
- ・ 海洋生物調査への技術職員派遣（谷和博）
- ・ トラック運転
- ・ インターネット接続アドバイス（東 輝）
- ・ カード式国際携帯電話機貸し出し
- ・ 簡易水質分析機器の貸し出し
- ・ 簡易測量機器の貸し出し
- ・ 東町ステーションの利用（実験室、水槽、ボート、潜水機器、宿泊施設）（加世堂照男、尾上敏幸）
- ・ 鴨池臨海地（鹿児島市与次郎）の漁具倉庫スペース利用（児玉）
- ・ 公開講座や講演会への講師派遣と斡旋
- ・ 産学共同研究、受託研究斡旋
- ・ 海外標本類持ち込み手続きアドバイス

### 問合せ先

- ・ 鹿児島大学水産学部附属海洋資源環境教育研究センター  
(890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 Tel/Fax:099-286-4296、並松実)
- ・ 同センター東町ステーション (899-1403 鹿児島県出水郡長島町諸浦字蛤潟 1620-3 Tel/Fax:0996-64-5013, 携帯電話 090-4992-1806、加世堂照男)

ホームページ：

<http://www.fish.kagoshima-u.ac.jp/p1/f0master.html>

(English available)