

特定非営利活動法人海の自然史研究所  
第 7 期 事業報告

■事業の概況

第 7 期も第 6 期に引き続き、教育事業では、海の科学教育プログラム MARE の全国水族館や海のビジターセンターとの協働による実施普及活動をおこないました。加えて、「科学コミュニケーション実践講座(COSIA)」の実践や海洋リテラシープログラムと位置付けたサンゴ礁学習プログラムおよび寒流の海学習プログラムの実践普及および新しい海洋リテラシープログラム(暖流の海版)の開発を進めました。沖縄県内外の小中学校での実践や、高校生教育旅行の受け入れを実施いたしました。

研究事業では、学術研究分野および教育普及啓発に関する活動で一定の業績を挙げることができました。特に、沖縄県久米島におけるWWF-Japanによる地域が活性化する南西諸島の生物多様性保全モデル活動の展開と普及「久米島応援プロジェクト」への参加では、新種発見につながる研究成果があがるものとなりました。

企画事業として、南三陸町から受託した町周辺域の環境調査事業を実施いたしました。

■教育事業概要

1. MARE の普及および実践…日本財団助成

1) 日本版 MARE ティーチャーズガイドの制作

新たに 8 アクティビティのティーチャーズガイドを完成させました。日本語訳版として全 38 アクティビティとなっています。

2) MARE 指導者養成講座(ワークショップ)の開催

大阪・東京・函館にて MARE リーダーの養成講座を開催しました。

3) 「海を学ぼうプログラム」の開催

日本各地の水族館や海のビジターセンターで MARE を活用した海を学ぼうプログラムを実施しました。

以下、2)および 3)の実施実績です。

2011 年 1 月	東京都	科学教室 L-Kids Lab 低学年向け
2011 年 1 月	東京都	科学教室 L-Kids Lab 高学年向け
2011 年 1 月	東京都	台東区環境ふれあい館ひまわり
2011 年 1 月	東京都	文京区汐見小学校 6 年生授業
2011 年 1 月	東京都	文京区昭和小学校 3 年生 3 クラス授業
2011 年 2 月	鹿児島県	かごしま水族館
2011 年 2 月	大阪市	アネックスパル法円坂 MARE リーダー養成ワークショップ
2011 年 3 月	愛媛県	愛媛県総合科学博物館
2011 年 3 月	北海道	北海道大学水産学部 MARE 体験会
2011 年 6 月	東京都	昭和小学校 3 年生 2 クラス授業
2011 年 6 月	東京都	科学教室 L-Kids Lab 高学年向け
2011 年 6 月	東京都	科学教室 L-Kids Lab 低学年向け
2011 年 6 月	東京都	大森海苔のふるさと館 MARE リーダー養成ワークショップ
2011 年 7 月	熊本県	南阿蘇村久木野保育所
2011 年 7 月	熊本県	天草市海洋レジャーセンター
2011 年 7 月	福岡県	糸島市深江公民館
2011 年 8 月	北海道	北海道教育大学附属函館小学校 5 年生 2 クラス授業
2011 年 8 月	北海道	北海道大学大学院水産科学研究所 MARE 体験会
2011 年 8 月	北海道	イベント「はこだてマリンラーニング」
2011 年 8 月	北海道	函館市立高盛小学校 3 年生授業、4 年生授業
2011 年 11 月	北海道	函館国際水産・海洋都市推進機構共催 MARE 体験会
2011 年 11 月	北海道	函館国際水産・海洋都市推進機構共催 MARE リーダー養成ワークショップ

2011年11月	兵庫県	須磨水族園
2011年12月	兵庫県	台東区環境ふれあい館ひまわり

## 2.「この先、海です」プロジェクト…地球環境基金助成

海の環境保全のため、海に排水が直接つながる雨水溝にゴミを捨てないように意識する、また生活周辺からの排水に気を配るようになることを目的とした環境教育プログラム「この先、海ですプロジェクト」を、以下の通り実施しました。

2011年6月	沖縄県	キャンプキンザーガールスカウト
2011年7月	熊本県	クラブ南阿蘇

## 3.「科学コミュニケーション実践講座(COSIA)」の実践…日本財団助成

水族館や博物館など学校以外の自然科学関係施設にて、子どもたちに科学を教えられる人材＝サイエンスコミュニケーションの養成プログラム COSIA のティーチャーズガイドを完成させました。

完成後、以下の実践をおこないました。

2011年3月	北海道	北海道大学水産学部 COSIA 体験会
2011年5月	愛知県	蒲郡 生命の海科学館にて COSIA ワークショップ
2011年6月	鹿児島県	かごしま水族館スタッフ研修 COSIA 講座
2011年11月	北海道	函館国際水産・海洋都市推進機構共催 COSIA 体験会

## 4.海洋リテラシープログラムの実践普及と新規開発…地球環境基金助成

沖縄を中心としたいろいろな場所、機会にサンゴ礁学習プログラム(CRS)の実践をおこないました。

2011年2月	東京都	世田谷区の小学校にて「サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年5月	沖縄県	就職支援社会人塾にて「出会いはサンゴ礁ダイバーシティ」
2011年7月	沖縄県	東村某事業所の研修にて「ワンダーマングローブ・サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年8月	沖縄県	沖縄県教員夏季環境学習研修にて「出会いはサンゴ礁ダイバーシティ・サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年9月	沖縄県	嘉手納小学校5年生3クラスにて「森で海を考える」
2011年9月	沖縄県	東京の某私立大学夏季セミナーにて「サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年9月	沖縄県	石垣島崎枝小学校にて「サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年9月	埼玉県	埼玉県某私立高校にてサンゴレクチャー
2011年9月	東京都	東京都の某国立中等部にて「サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年9月	沖縄県	某企業の沖縄研修にて「サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年10月	沖縄県	嘉手納小学校5年生3クラスにて「サンゴのテリトリーウォーズ」
2011年10月	沖縄県	埼玉県某私立高校のフィールド学習と事前学習
2011年10月	沖縄県	沖縄の国立中学校2年生3クラスにて「南の島の探検隊・出会いはサンゴ礁ダイバーシティ」
2011年10月	沖縄県	石垣島八島小学校にて「サンゴのテリトリーウォーズ」

また、磯焼け・サケの回遊・昆布・イカをそれぞれテーマとした新しい寒流の海版の海洋リテラシープログラムの制作を進めました。

- 磯焼け-「燃えるロッキーショアを守れ!」
- サケの回遊-「サーモン・ラン」
- イカ-「イカず、味見天国」
- 昆布-「昆布探偵シーウィード」

さらに、ウミガメ・イルカ・魚の同定・赤潮、青潮をテーマとした暖流の海版のプログラムを制作中で、3月までに完成する予定です。

## ■研究事業概要

### 1. 学術研究業績

2011年度は、以下の論文等と学会講演の研究業績を挙げました。

#### 〈論文など〉

1. Fujita, Y., & Naruse, T., 2011. *Catoptrus iejima*, a new species of cavernicolous swimming crab (Crustacea: Brachyura: Portunidae) from a submarine cave at Ie Island, Ryukyu Islands, Japan. *Zootaxa*, 2918: 29-38.
2. 藤田 喜久・上野 大輔, 2011. 久米島のシオマネキ類. 久米島自然文化センター紀要, 11: 93-103.
3. Uyeno, D., Fujita, Y., & Nagasawa, K., 2011. First record of *Lernaea cyprinacea* Linnaeus, 1758 (Copepoda: Cyclopoida: Lernaeidae) from the Ryukyu Islands, southern Japan. *The Biological Magazine, Okinawa*, 49: 95-101.
4. 長井隆・成瀬貫・前之園唯史・藤田喜久・駒井智幸, 2011. 琉球列島におけるアシハラガニモドキ属とその近似属(甲殻亜門:十脚目:短尾下目)の種の再検討と分布状況. *沖縄生物学会誌*, 49: 15-36.
5. 藤田喜久・成瀬貫, 2011. クリスマス島カニある記. *CANCER*, 20: 57-64.
6. 藤田喜久, 2011. 日本におけるヤシガニ研究の現在—ヤシガニ資源保全へのアプローチ—企画趣旨とシンポジウム内容. *CANCER*, 20: 71-72.
7. 藤田喜久, 2011. 小さなヤシガニは何処にいる? *CANCER*, 20: 79-82.
8. Okuno, J., & Fujita, Y., 2011. Record of a pontonine shrimp, *Cuapetes lacertae* (Bruce, 1992) (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae) from the Ryukyu Islands, Japan, with notes on its branchial formula and intraspecific morphological variant. *Biogeography*, 13: 19-23.
9. 藤田喜久, 2011. 第5章 マクガンあんちーかんちー(ヤシガニにまつわる話題あれこれ), p.71-89. *In: 宮古の自然と文化を考える会(編), 宮古の自然と文化 第3集 躍動する宮古の島々*, 新星出版, 那覇, 274pp.
10. Baba, K., Fujita, Y., Wehrtmann, I. S., & Scholtz, G., 2011. 4. Developmental biology of squat lobsters, p.105-148. *In: Poore, C. B. G., Ahyong, S. T., and Taylor, J., (eds). The Biology of Squat Lobsters*. CRC Press, 363pp.
11. 都築章子・西村祐治・楠見孝・鳩野逸生・鈴木真理子, 2011. 'How Science Works' という視点の活用～欧米の博物館を例にして～. *科学教育研究*第35巻第2号, pp.218-220.
12. 都築章子・楠見孝・鳩野逸生・鈴木真理子, 2011. サイエンスコミュニケーションデザインを支える知のネットワーク～英国National Network of Science Learning Centres調査報告～. *科学技術コミュニケーション*第9号, pp.53-64.
13. 都築章子・加納圭・楠見孝・鈴木真理子, 2011. オーストラリアの科学コミュニケーション実践・研究の連携事例, *科学技術コミュニケーション*第10号, pp.89-101.

#### 〈学会発表〉

1. 都築章子・藤田喜久・今宮則子・平井和也・鈴木真理子・Craig Strang, 2011. 教育研究機関の枠を超えたネットワークによる科学コミュニケーション関連教材開発事例—米国のLawrence Hall of Scienceに注目して—, 第17回大学教育研究フォーラム発表論文集, pp.47-48, 京都大学
2. 藤田喜久・成瀬貫・上野大輔, 2011. 久米島の海底鍾乳洞から得られたヌマエビ科エビ類について. *沖縄生物学会 第48回大会*, 沖縄(琉大:2011年6月4日).
3. 上野大輔・藤田喜久・長澤和也, 2011. 久米島におけるイカリムシ(カイアシ亜綱:ケンミジン科目:イカリムシ科)の発見—琉球列島における初記録. *沖縄生物学会 第48回大会*, 沖縄(琉大:2011年6月4日).
4. 成瀬貫・長井隆・前之園唯史・大澤正幸・佐伯智史・西垣孝治・藤田喜久・駒井智幸・Ng Ngan Kee, 2011. 近年琉球列島から発見されたイワガニ上科の8稀種. *沖縄生物学会 第48回大会*, 沖縄(琉大:2011年6月4日).
5. 成瀬貫・Tin-Yam CHAN・Peter K. L. NG・藤田喜久, 2011. 久米島海洋生物合同調査 KUMEJIMA 2009の成果. *日本動物分類学会 第47回大会*, 沖縄(琉大:2011年6月3～5日).
6. 藤田喜久・都築章子・今宮則子・平井和也・小川貴之・平賀伸夫, 2011. 米国で開発された海洋科学コミュニケーション実践講座 COSIA の国内における実践. *日本科学教育学会第35回年会*, 神奈川(東京工業大学 すすかけ台キャンパス: 2011年8月23日～25日).
7. 都築章子・鈴木真理子・楠見孝・鳩野逸生, 2011. 英国National Network of Science Learning Centresの事例に見る科学教育と科学コミュニケーションの接近—科学教師の成長支援—. *日本科学教育学会第35回年会*, 神奈川(東京工業大学 すすかけ台キャンパス: 2011年8月23日～25日).

8. 鈴木真理子・都築章子, 2011. インフォーマルな教育とフォーマルな教育の接近—科学コミュニケーションからのアプローチという視座で—. 日本科学教育学会第35回年会, 神奈川(東京工業大学 すすかけ台キャンパス: 2011年8月23日~25日).
9. Mariko Suzuki, Akiko Tsuzuki, Mihiro Hayashi, 2011. Japanese Case of Collaboration among Schools and Informal Education Institution. 9<sup>th</sup> International Conference of European Science Education Research Association (ESERA2011), Lyon, France, p.296. (2011年9月5日~9日)
10. 藤田喜久, 2011. トゲコマチガニの初期生活史. 第49回日本甲殻類学会大会, 東京海洋大学 (2011年10月22~23日).
11. Mariko Suzuki, Akiko Tsuzuki, Takashi Kusumi, Itsuo Hatono, Mikihiro Tanaka, Kei Kano, Eri Mizumachi, Tamaki Motoki, Katsuya Takanashi, 2011. Cases of the Approaches from Science Communication to Science Education in Japan. East-Asian Association for Science Education International Conference (EASE2011), Gwangju, Korea, p.217. (2011年10月25~28日)
12. 藤田喜久, 2011. 酒とサンゴと新種と笑顔. 自由集会4「あなたの研究が役に立ちます! 地域と協働する研究実践事例」, 第14回日本サンゴ礁学会大会(那覇, 2011年11月3日~6日).
13. 藤田喜久・塩入淳生・木村匡, 2011. 久米島ナンハナリのサンゴ群集の現状とモニタリングの必要性. 第14回日本サンゴ礁学会大会(那覇, 2011年11月3日~6日).
14. 都築章子・今宮則子・平井和也・藤田喜久, 2011. 水圏環境から科学を学ぶプログラム「MARE」の小学校での実践. 平成23年度日本理科教育学会近畿支部大会, 滋賀(滋賀大学教育学部附属中学校:2011年11月26日).
15. 小川貴之・平賀伸夫・藤田喜久・都築章子・今宮則子・平井和也, 2011. COSIA(科学コミュニケーション実践講座)「科学の本質と実践」の教師教育としての実践と評価. 日本理科教育学会 第57回 東海支部大会, 名古屋(名古屋女子大学:2011年11月26日).
16. 藤田喜久・入村精一, 2011. クリスマス島の海底鍾乳洞より採集された発光クモヒトデについて. 第8回棘皮動物研究集会, 名古屋 (名古屋大学博物館:2011年12月10日).

<一般向け講演など>

1. 藤田喜久.「ヤシガニと沖縄の人々の暮らし」, 講演会「ヤシガニ資源やその文化を次世代に ~ 今、私たちは何をすべきか? ~」. 多良間島公民館, 多良間島(2011年1月20日).
2. 藤田喜久.「ヤシガニの生態と人々の暮らし」, ヤシガニ会中間会議, 泡盛と創作うちなー料理 おもろ殿内, 那覇(2011年7月9日).
3. 藤田喜久.「沖縄の水産ナマコ種」, 講演会「ナマコの持続的利用へ向けた講演会」, 沖縄県水産海洋研究センター 会議室, 糸満市(2011年7月11日).
4. 藤田喜久.「学校教育の場に”沖縄の海”を!!」, 平成23年度 小・中・高・特支 環境学習指導講座, 沖縄県立総合教育センター, 沖縄市(2011年8月1日).
5. 藤田喜久.「清らしま恩納の環境を考える:水圏研究の視点から」, 「恩納村第5次総合計画基本構想・前期基本計画フォーラム~清らしま恩納の環境を考える~」, 恩納村ふれあい体験学習センター, 恩納村(2011年8月19日).
6. 藤田喜久.「サンゴ礁ガレ場における底性無脊椎動物の種多様性とその動態に関する研究」, 海洋博研究センター 平成23年度 亜熱帯性動物に関する調査研究・技術開発研究会. 海洋博研究センター, 本部町(2011年11月17日).
7. 藤田喜久.「マクガンあんちーかんちー」宮古島 海と自然カフェ(宮古島 海の環境ネットワーク 主催). バーニーズダイニング, 宮古島市(2011年12月3日).

<博物館企画展・観察会講師・番組出演など>

1. 藤田喜久:番組出演(講師) NHK Eテレ「モリゾー・キッコロ 森へいこうよ! モリゾー・キッコロスぺシャル夏だ! やんばる奇跡の森(2)」, 2011年.
2. 藤田喜久:観察会講師 沖縄県自然保護課主催「海の自然観察会: 大度海岸」, 2011年7月29日.
3. 藤田喜久:観察会講師 久米島博物館主催「オーハ島イノー観察会」, 2011年7月30日.
4. 藤田喜久:環境教育講師 久米島博物館主催「魚を学ぶ! 食べる!」, 2011年7月31日 .
5. 藤田喜久:企画展立案・展示製作 久米島博物館 企画展(写真展)「久米島の川と海の生き物展— KUMEJIMA2009と久米島応援プロジェクトによる生物調査の結果から—」, 2011年7月23日~9月11日.

## ■企画事業概要

南三陸町から受託した町周辺域の環境調査事業を実施いたしました。調査結果別添参照。

## ■その他

### 1.営業活動

MARE および COSIA の実践を通じた当 NPO 法人の自立した活動を構築するための、北海道・東京・神戸・愛知～静岡への営業活動を行ないました。

### 2.絵本「干潟のくちばしじまん」の出版 今宮則子(文)今泉忠明(監修)小島祥子(絵)星の環会(出版)

干潟の水鳥のくちばしの形と食べものとの関係についての科学絵本を出版しました。これは MARE アクティビティ「水鳥たちのウェットランド食堂」の進行の中でも使える内容となっています。