ISSN 1346-7220

鹿児島大学総合研究博物館

THE KAGOSHIMA UNIVERSITY MUSEUM

Newsletter

NO.35 MARCH 2014

第13回特別展「屋久島の自然」

魚類に関する社会・地域・学界貢献

本村　浩之（総合研究博物館）

これまで本ニューズレターでは、カンボジアの淡水魚研究（本村・塚脇，2007）、総合研究博物館の魚類コレクションとボランティア活動（本村，2007a）、鹿児島湾の自然（本村，2007b，2012，2013a）、鹿児島県島嶼域の魚類調査報告（本村，2009，2011，2013b）、総合研究博物館における国際教育活動（本村，2010）、屋久島の自然（本村，2013c）を報告した。しかし、筆者が行っている活動のうち、社会・地域・学界貢献と専門である海産魚類の分類学に関する記事は未だ紹介されていない。そこで、今回は、2013年度の1年間で筆者が関わった社会・地域・学界活動の一部を紹介したい。

1．第９回インド・太平洋魚類国際会議

2013年６月24日から28日にかけて、沖縄コンベンションセンター（宜野湾市）で第９回インド・太平洋魚類国際会議（Indo-Pacific Fish Conference: IPFC）が開催された（図1.1－1.3）。IPFCはインド・太平洋に分布する魚類の系統、分類、進化、生態、行動、生理など様々な分野が含まれる国際会議で、４年に１度、各地域で開催されている。第1回から第８回までの開催都市は、年順に1981年シドニー（オーストラリア）、1985年東京（日本）、1989年ウェリントン（ニュージーランド）、1993年バンコク（タイ）、1997年ヌメア（ニューカレドニア）、2001年ダーバン（南アフリカ）、2005年台北（台湾）、2009年パース（オーストラリア）である。IPFCは世界各国からバランス良く選ばれた12名から構成される国際運営委員会（International Steering Committee: ISC）によって運営され、筆者は同委員会の委員として第９回IPFCの他に４年後にフレンチポリネシア・タヒチで開催予定の第10回IPFCの運営にあたっている。

図1.1　国際会議初日のウェルカム・パーティー

図1.2　インド・太平洋魚類国際会議Bleeker賞の発表

図1.3　発表会場の様子。５つの会場で発表が同時進行で行われた

2009年にパースで開催された第８回IPFC時に、2013年の開催場所の立候補と投票が行われ、日本開催が決まった。その直後に開催国である日本の研究者10名で構成されるインド・太平洋魚類国際会議組織委員会（9th Indo-Pacific Fish Conference Organizing Committee: IPFCOC）が立ち上がり、第９回IPFC開催に向けた準備を３年かけて行った（図1.4）。筆者はISCとIPFCOCの両方の委員を兼務した。具体的には、会議会場の契約から寄付金集め、会議ロゴの公募、ホームページ作成、参加者リスト作成、プログラム編成、講演要旨集作成、会場設営などの気が遠くなるような膨大な作業である。第９回IPFCでは世界36の国と地域から532名の魚類研究者が集まり（図1.5）、462題の発表が行われ、盛況のうちに幕を閉じた。総合研究博物館からは筆者の他に魚類学を学んでいる学生５名が各自の研究成果を英語で発表した。

会議終了後には６コースのエクスカーションが開催され、163名が参加した。筆者はそのうちの一つ、ダイビングツアーの引率を担当した。当初は慶良間諸島でのダイビングを予定していたが、あいにくの強風のため、沖縄島沿岸での実施となったが、それでも沖縄の青い海を堪能することができた。

図1.4　組織委員会と業務委託した会社のメンバー

図1.5　参加者の集合写真

2．与論島における魚類の国際共同調査

IPFCの後、沖縄から与論島に渡り、６月29日から７月２日まで魚類調査を行った。調査隊のメンバーは筆者、総合研究博物館魚類分類学研究室の学生４名、オーストラリア博物館のJ. Leis氏、ビクトリア博物館のM. Gomon氏とD. Bray氏、南アフリカ水棲生物多様性研究機関のO. Gon氏、ニュージーランド国立博物館のC. Struthers氏、オークランド戦争記念博物館のT. Trnski氏である（図2.1）。朝は魚市場、昼はスキューバダイビングによる採集調査（図2.2）、夕方から深夜にかけては標本処理作業を行った（図2.3）。夕食は自炊し多国籍料理を堪能した（図2.4－2.5）。本調査では日本から報告が無かったウツボ科の魚などが採集された（詳しくは本村・松浦，2014を参照）。調査終了後、海外の研究者と筆者は７月２日に鹿児島市に移動し、前者は総合研究博物館で標本調査を行った。３日からオーストラリア博物館のM. McGrouther氏も合流して交流を深めた（図2.6－2.7）。

図2.1　国際共同調査のメンバー

図2.2　追い込み網漁に船で向かうところ

図2.3　標本処理作業の様子

図2.4　多国籍料理を堪能

図2.5　与論献俸で歓迎をうける

図2.6　筆者自宅の庭で歓迎パーティー

図2.7　夜が更けるまで…

３．種子島交流活性化事業と自然観察会

2013年８月１日から６日にかけて種子島交流活性化事業実行委員会主催（実行委員長：高山千史氏；事務局：西之表市総務課）で「サマースクール in 種子島」が開催された。東日本大震災による被災者を支援するための交流活動で、岩手県の子供たちを種子島に招待する企画が行われた。総合研究博物館魚類分類学研究室は２年前から同事業に協力し、現地で子供たちと自然観察会を行っている。今年度も南種子町の大浦川塩田跡で生物採集と観察会を行った（図3.1－3.2）。

同研究室は鹿児島県の島嶼域の魚類相を調査しており、これまでに屋久島（Motomura and Matsuura, 2010; Motomura and Aizawa, 2011）、硫黄島・竹島・昭和硫黄島（本村ほか，2013）、与論島（本村・松浦，2014）の魚類図鑑を発行した。現在、種子島の魚類多様性を明らかにするために調査を続けている。種子島では調査の他にも各種イベントに積極的に参画している。例えば、種子島飲食店振興会主催の「めざせグランプリ　がんばれ種子島グルメ」の関連企画として2013年６月２日に総合研究博物館魚類分類学研究室協力として「種子島の魚たち写真展」を開催した。西之表市のフェリー待合所で展示をし、多くの方々に見て頂いた（図3.4）。このパネルの縮小版は2013年７月発行の「種子島ふるさと応援隊新聞」に織り込まれて配布された。

鹿児島県本土でも総合研究博物館魚類分類学研究室から学生らが講師として様々な自然観察会に参加している。今年度はNPO法人メダカの学校かごし

図3.3　子供たちが手に持っているのは、事前の調査を行い、研究室で作成した生物図鑑。この図鑑を見ながら採集した生物の同定を行う

図3.1　種子島大浦川での水棲動物採集

図3.4　西之表市のフェリー待合所で展示された種子島の魚パネル

図3.2　採集した水棲動物の観察・解説会

図3.5　「甲突川春の生き物観察会」の様子

ま主催「甲突川春の生き物観察会」（図3.5）やかごしま市民環境会議主催の「環境講座　稲荷川の生き物観察会」などに講師として派遣された。

4．姶良市歴史民俗資料館・特別展「錦江湾の自然と生き物たち」

2013年９月20日から11月24日にかけて、姶良市歴史民俗資料館の特別展「錦江湾の自然と生き物たち」が開催された。同特別展は「錦江湾の干潟・磯・藻場にすむ生き物たちの水槽展示」、「姶良カルデラの地形模型」、「鹿児島市草野貝塚出土品」、「錦江湾の鳥たち」、および「錦江湾の魚たち」の５つのコーナーで構成されており、「錦江湾の魚たち」コーナーには鹿児島大学総合研究博物館所蔵の魚類液浸標本116点が展示された（図4.1）。すべての種に対する解説カード（図4.2）を作成し、液浸標本とともに貸し出しを行った。さらに、鹿児島湾の魚類写真パネル２枚（図4.3）と実際に触れる軟骨魚類（サメやエイの仲間）の液浸標本（図4.4－4.5）、サツマハオリムシの標本なども貸し出し、展示された（図4.6）。

図4.1　総合研究博物館所蔵の鹿児島湾産魚類の液浸標本

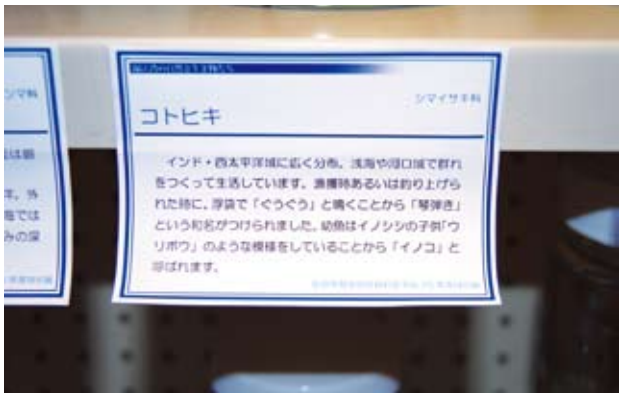


図4.2　標本の解説カード

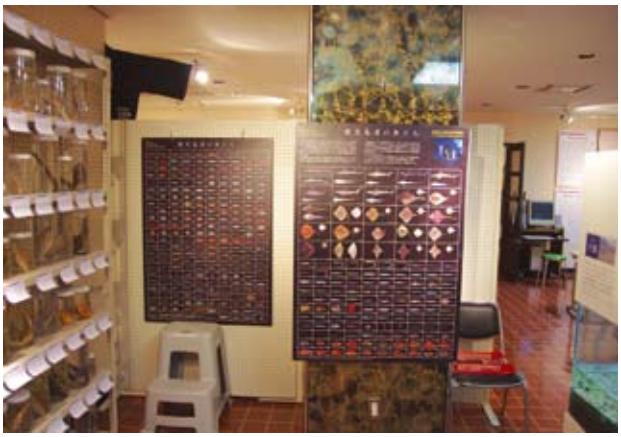


図4.3　鹿児島湾の魚類パネル

図4.4　触れるサメとエイの標本展示

図4.5　トビエイを触る子供

図4.6　サツマハオリムシの展示

5．第46回日本魚類学会年会

2013年10月３日から６日にかけて宮崎観光ホテルで第46回日本魚類学会年会が開催された。筆者は年会実行委員として参画し、主に年会会場の選定、プログラム編成作業、座長の依頼、講演要旨集の作成などの作業を行った。総合研究博物館の学生８名はアルバイトやボランティアとして年会当日の受付や会場のマイクや照明、タイマー係として業務に携わった（図5.1）。これまで魚類学会年会は大学を会場として開催されてきたが、今回は公益財団法人みやざき観光コンベンション協会からの助成金を得て、本学会の年会46回目にして初めてホテルでの開催となった（図5.2－5.5）。前述のIPFCが同年に開催されたため、参加者数の減少が懸念されたが、例年と概ね同数の300名が参加して下さり、口頭発表77題、ポスター発表75題と充実した年会となった。筆者と総合研究博物館の学生が関わった発表は11題であった。また、年会の最終日に「生物多様性解析のフロンティア：魚類の保全管理に生かす」と題したシンポジウムで11題の講演が行われ、こちらも盛況であった。

図5.1　総合研究博物館の学生と宮崎大学農学部の学生による受付

図5.2　口頭発表第一会場。発表は3つの会場で行われた

図5.3　ポスター発表会場の様子

図5.4　書籍オークション会場。学会員が不要な書籍を出展し、売り上げは学会の収入となる

図5.5　懇親会の様子

6．魚類コレクション構築と基礎分類学に関する国際ワークショップ

2013年10月27日から11月8日にかけて、総合研究博物館魚類分類学研究室が主催する「魚類コレクション構築と基礎分類学に関する国際ワークショップ（International Workshop on Fish Collection Building and Basic Fish Taxonomy）」が開催された（図6.1－6.2）。フィリピン大学のU. B. Alama氏、ジャカルタ在住のV. B. Zubir氏、トレンガヌ大学のAzwarina b. M. A. R.氏とSiti Tafzilmeriam B. S. A. K.氏を総合研究博物館に招聘して、魚類標本の作製（図6.2）、登録、撮影（図6.3－6.4）、画像補正（図6.5－6.7）、遺伝子解析をするための組織切片の採取法などのワークショップを行った。また、筆者が「Procedures for Describing a New Species － The description of *Polydactylus siamensis* Motomura

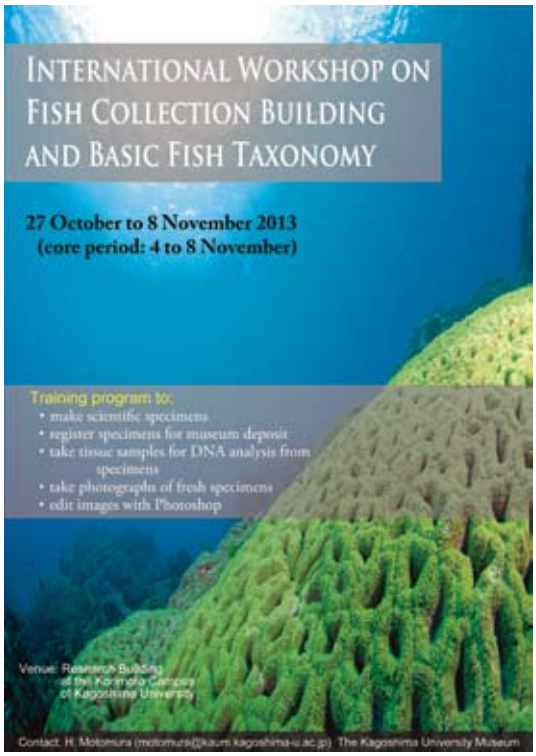


図6.1 「魚類コレクション構築と基礎分類学に関する国際ワークショップ」のポスター

図6.2 魚類標本作製実習

et al., 2001, as a case study」と題して分類学の基礎を、総合研究博物館研究推進支援員の松沼氏が「An undescribed species of the lionfish genus *Pterois* from northeastern Australia (Scorpaenidae: Pteroinae)」と題して新種のミノカサゴ科魚類について講演をした（図6.8）。魚類分類学に関する６題のポスターセッションも行い、具体的な研究方法について招聘者と学生間で議論を深めた（図6.9－6.12）。ワークショップ開催期間中の中日には、かごしま水族館の視察を行った（図6.13－6.15）。特にトレンガヌ大学からの参加者たちは大学水族館建設の予定があるということで、水族館の経営やメンテナンス、海水濾過システムなどについて水族館

図6.3 魚類標本の撮影方法を学ぶ

図6.4 魚類標本撮影実習

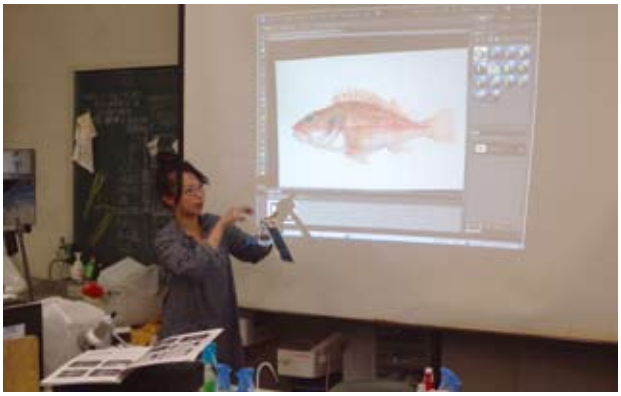


図6.5 撮影画像の補正と加工の仕方を教える

図6.6 撮影画像の補正と加工を学ぶ

職員から様々な有益な助言を得たようだ。ワークショップの時間帯以外は招聘外国人と日本人学生が一緒に祭りに参加したり桜島に小旅行したりと交流を深めた（図6.16）。最後にワークショップの参加証明書（図6.17）を発行・授与し、成功裡に終わった。

図6.7　撮影画像の補正と加工を実演中

図6.8　松沼氏による魚類分類学に関する勉強会

図6.9　博物館研究推進支援員によるポスター発表

図6.10　修士1年の留学生によるポスター発表

図6.11　学部4年生によるポスター発表

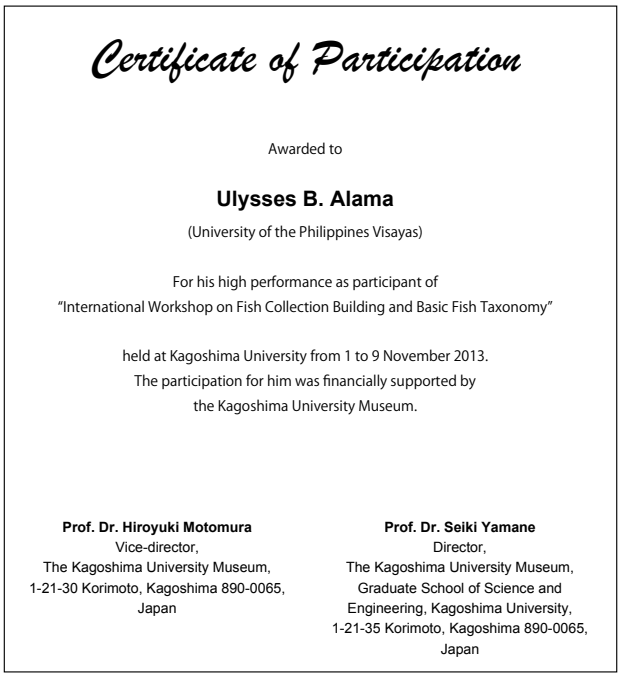
図6.12　博士課程の学生によるポスター発表

図6.13　かごしま水族館視察

図6.14　黒潮大水槽のバックヤード見学

図6.15　魚類や海獣のエサに関する説明を聞く

図6.16　マレーシア料理を堪能



Certificate of Participation

Awarded to

Ulysses B. Alama

(University of the Philippines Visayas)

For his high performance as participant of
"International Workshop on Fish Collection Building and Basic Fish Taxonomy"

held at Kagoshima University from 1 to 9 November 2013.
The participation for him was financially supported by
the Kagoshima University Museum.

Prof. Dr. Hiroyuki Motomura
Vice-director,
The Kagoshima University Museum,
1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065,
Japan

Prof. Dr. Seiki Yamane
Director,
The Kagoshima University Museum,
Graduate School of Science and
Engineering, Kagoshima University,
1-21-35 Korimoto, Kagoshima 890-0065,
Japan

図6.17　ワークショップの参加証明書

7．特別展「屋久島の自然」

1993年12月、屋久島と白神山地は日本で初めての世界自然遺産に登録された。登録20周年にあたる2013年、屋久島の自然をあらためて見直す機会として、総合研究博物館では特別展「屋久島の自然」を開催した（図7.1）。場所は鹿児島大学郡元キャンパスの中央図書館ギャラリー“アトリウム”で、会期は2013年11月１日から12月３日までのおよそ１か月間である。筆者は実行委員長として特別展の準備・開催に関わる統括をし、学内外の16名の実行委員が各テーマや分類群の展示や解説パネルの準備をして下さった。屋久島の自然遺産登録のきっかけとなった森に加えて、今回の展示ではこれまであまり注目されてこなかった屋久島の生物多様性に焦点を当てて、およそ3,000点の標本を展示した。展示内容の解説や実行委員会組織の詳細は特別展解説書（本村，2013c）を参照。ここでは展示風景（図7.2－7.28）や見学者の様子（図7.29－7.37）を写真で紹介したい。1,429人の来場者が記録され、一人あたりの滞在時間がひじょうに長かったことが印象的であった。来場者が回答してくださったアンケート（図7.38）の詳細は2014年度に発行予定の総合研究博物館2013年度年報に掲載予定である。

特別展関連企画として、総合研究博物館第13回自然体験ツアー「植生の垂直分布を霧島で体験するツアー」と第25回市民講座「屋久島の生き物」が開催された。前者には講師として鹿児島大学理工学研究科の井村隆介氏とえびのエコミュージアムの柳田蓉子氏をお招きし、霧島における植生の垂直分布を観察した（図7.39－7.41）。参加者は30名で貸し切りバスでツアーを行った。また、後者では鹿児島大学理工学研究科の相場慎一郎氏、鹿児島県立博物館の金井賢一氏、京都大学霊長類研究所の半谷吾郎氏をお招きし、それぞれ「屋久島の植物と植生」、「屋久島の昆虫の多様性と調査」、「屋久島の哺乳類の分布

図7.1　特別展「屋久島の自然」開催の告知ポスター

図7.23　屋久島の魚類標本

図7.17　屋久島の貝類

図7.16　ヤクシカ

図7.24　屋久島における魚類調査と標本処理、および魚類相の類似性

図7.20　屋久島のウミガメ

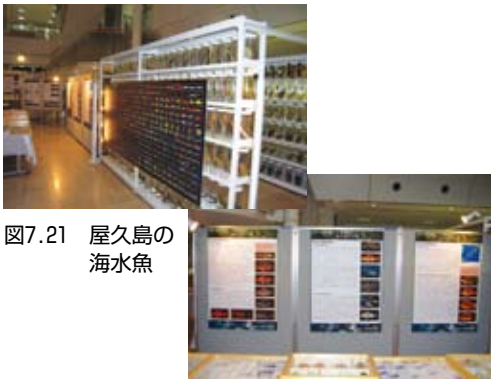


図7.21　屋久島の海水魚

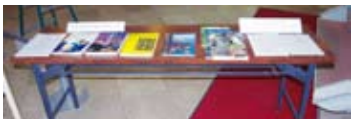


図7.18　屋久島の魚類に関する文献

図7.25　屋久島の魚類標本

図7.19　屋久島における自然との共生を目指す道路改良工事

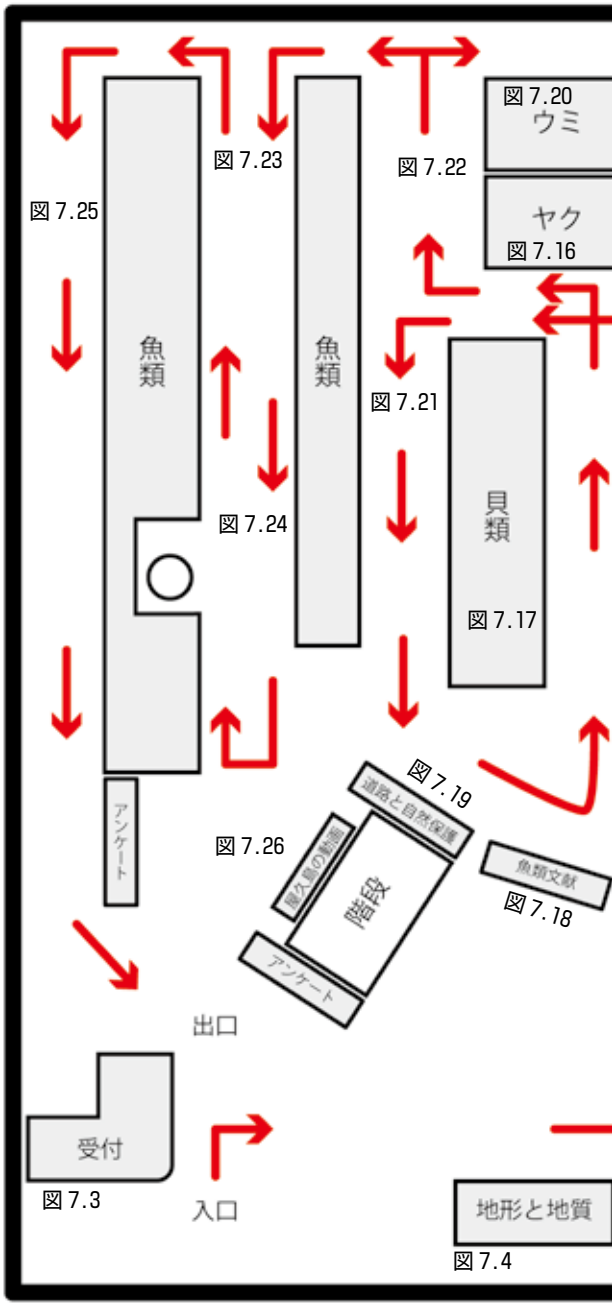


図7.26　屋久島の生き物に関わるDVD上映

図7.22　屋久島の淡水魚

図7.3　受付

図7.4　屋久島の地形と地質

図7.5　屋久島の生物多様性保全活動

図7.10　屋久島の昆虫

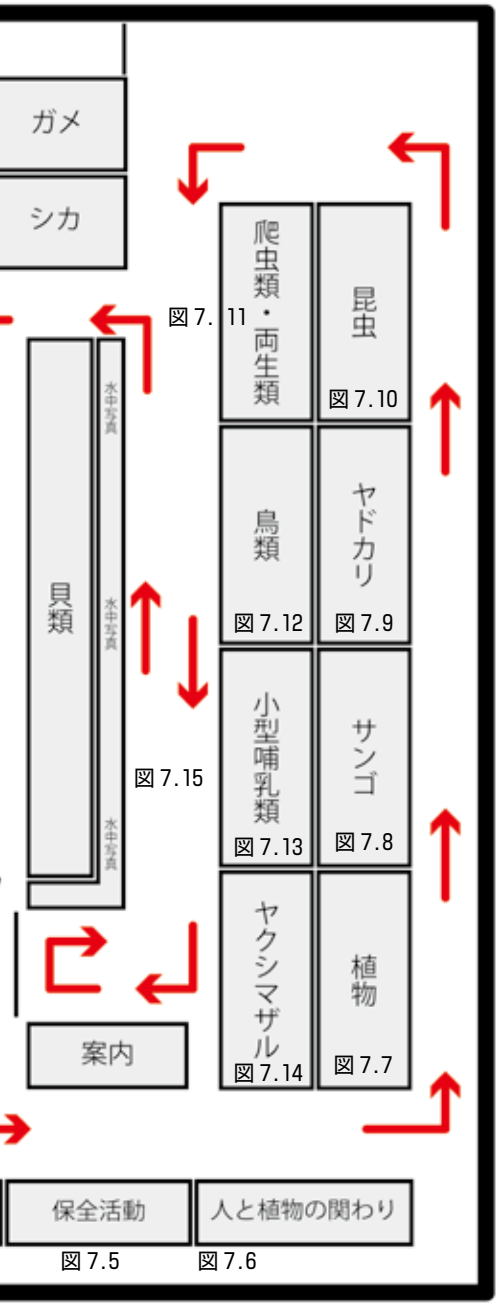


図7.11　屋久島の両生類・爬虫類

図7.15　屋久島の水棲生物写真

図7.9　屋久島の甲殻類

図7.12　屋久島の鳥類

図7.8　屋久島のサンゴ

図7.13　屋久島の小型哺乳類

図7.14　ヤクシマザル

図7.7　屋久島の植物と植生

図7.6　屋久島の人と植物の関わり

図7.27　特別展の全景1

図7.28　特別展の全景2

図7.29　特別展の様子1

図7.30　特別展の様子2

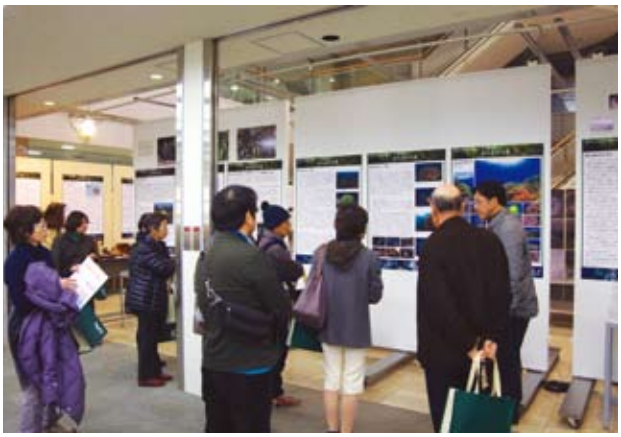


図7.31　特別展の様子3

図7.32　特別展の様子4

図7.33　小学生の団体見学

図7.34　鹿児島大学学長と理事の見学1

図7.35　鹿児島大学学長と理事の見学2

図7.36　マレーシア・トレンガヌ大学学長と副学長らの視察1

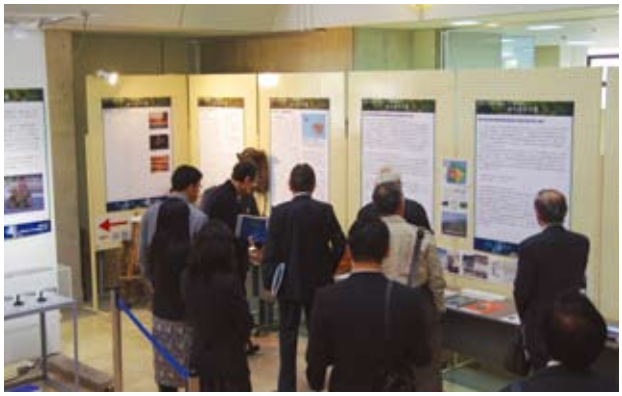


図7.37　マレーシア・トレンガヌ大学学長と副学長らの視察2

図7.39　霧島緑の村を散策

図7.40　観察用の落葉拾い

図7.41　えびの高原を散策

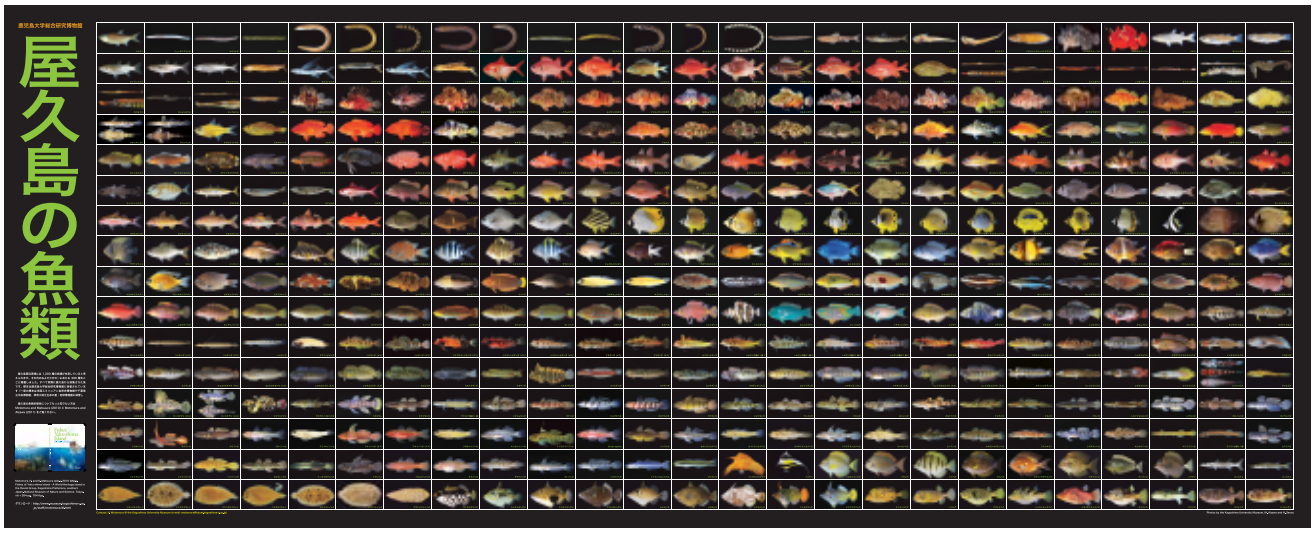


図7.38　アンケートに回答して下さった来場者にプレゼントされた「屋久島の魚」ポスター

図7.42　市民講座「屋久島の生き物」の告知ポスター

図7.43　市民講座「屋久島の生き物」の様子

と生態」と題して講演して頂いた。聴講者は48名であった（図7.42－7.43）。

8．特別展 in 屋久島

2013年12月、屋久島を調査研究の対象とする様々な分野の研究者と地元の住民らが交流する場として「屋久島学ソサエティ」が発足した。2013年12月14日と15日に「屋久島学ソサエティ」の設立大会が屋久島町離島開発総合センターで盛大に開催され、同期間中にセンター入り口のロビーで「鹿児島大学総合研究博物館　特別展　屋久島の自然in屋久島」が同時開催された（図8.1－8.5）。鹿児島大学中央図書館で開催された特別展で展示された多くの標本資料とすべての展示パネルを屋久島に運んだ。２日間のみの展示であったが、800名の来場者があり、屋久島の生物多様性を地元の方々に知ってもらえる良い機会であった。

図8.1　屋久島のサンゴと甲殻類の展示

図8.2　小型魚類標本と魚類相に関する展示

図8.3　屋久島の魚類特大パネル

図8.4　魚類標本展示全景

図8.5　標本を見る来場者

9．国連レッドリスト評価ワークショップ

2014年２月23日から27日にかけて国際自然保護連合（International Union for Conservation of Nature: IUCN）の「ペルシャ湾における魚類のレッドリスト評価ワークショップ（IUCN Red List Assessment Workshop for the Gulf)」に魚類分類の国際専門家として参加した（図9.1)。日本とアメリカから３名の魚類分類研究者が招聘され、さらにペルシャ湾岸沿いのアラブ首長国連邦、カタール、バーレーン、サウジアラビア、クウェート、イラク、イラン各国の水産研究機関や博物館から魚類資源や漁業統計に関する専門家が参加した。オーガナイザーはアメリカのオールド・ドミニオン大学、カタール博物館、カタール大学の研究者である。会場はカタールの首都ドーハ（図9.2）にあるゴクラム・ドーハ・ホテルで、５日間、朝から夜まで缶詰状態で評価会議が行われた(半日だけ地元の魚市場視察；図9.3)。

レッドリストは絶滅のおそれのある野生生物が絶滅の危険性の高さによるカテゴリーに分けられたリストである。レッドリストにはグローバルとリージョン評価があり、2007年から筆者はグローバルのIUCN Species Survival Commission's Coral Reef Fishes Specialist Groupのメンバーとしてレッドリスト評価を行っているが、今回はリージョン評価としてアラビア海北部のペルシャ湾をターゲットにしたワークショップであった。４つのワーキング・グループに分かれて、事前に選ばれたおよそ250種を１種ずつ形態、分布、生息環境、生息水深、成長、繁殖、採餌、資源量、漁獲量、保全など文献や自身の研究成果などから議論して定量的な数値基準に基づいたカテゴリー分けを行った（図9.4－9.5)。膨大な情報から評価を行うため、１種の評価だけで２時間以上かかることもあった。主なカテゴリーは以下のとおり。

図9.1　ワークショップ参加者集合写真

図9.2　カタールの首都ドーハ。近年高層ビルが乱立し始めた

図9.3　ドーハの魚市場

図9.4　ワークショップの様子。評価基準の摺り合わせ

図9.5　ワーキング・グループの様子。カタール博物館の職員と筆者

Extinct（EX）- 絶滅
Extinct in the Wild（EW）- 野生絶滅
Threatened - 絶滅危惧
　Critically Endangered（CR）- 絶滅危惧 IA 類
　Endangered（EN）- 絶滅危惧 IB 類
　Vulnerable（VU）- 絶滅危惧 II 類
Near Threatened（NT）- 準絶滅危惧
Least Concern（LC）- 軽度懸念
Data Deficient（DD）- 情報不足

今回のワークショップでは１種が絶滅危惧IB類、４種が絶滅危惧II類、１種が準絶滅危惧、137種が軽度懸念、69種が情報不足にカテゴリーされた。絶滅危惧IB類に指定されたのは筆者の学位論文の対象分類群でもあったツバメコノシロ科の*Eleutheronema tetradactylum*である。本種はペルシャ湾ではマナガツオ科に次ぐ高級魚として扱われ、過去10年間で漁獲量が60%以上減っていること、近年、成魚が確認されていないこと（全長２mに達する種だが、湾内では40cm程度）、ペルシャ湾が本種の分布域の縁辺（西限）であることなどが指定された根拠である。情報不足の種が69種（全体の35%）にも達した。今後の分類学的研究の成果が期待される。

引用文献

本村浩之（編）．2007a．総合研究博物館所蔵魚類標本と魚類ボランティアの活動．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，⑯：1－16.

本村浩之（編）．2007b．鹿児島湾の自然史．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，⑰：1－16.

本村浩之．2009．屋久島の魚類相調査．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，㉑：10－11.

本村浩之（編）．2010．鹿児島大学総合研究博物館における国際教育活動．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，㉕：1－14.

本村浩之．2011．鹿児島県硫黄島と竹島の魚類多様性調査．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，㉘：1－3.

本村浩之．2012．錦江湾奥の魚類．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，㉚：15－17.

本村浩之. 2013a. 魚類学的視点からみた『麑海魚譜』. 鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，㉛：11－12.

本村浩之．2013b．奄美群島与論島の魚類多様性調査．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，㉜：1－4.

本村浩之（編）．2013c．屋久島の自然．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，㉝：1－32.

Motomura, H. and M. Aizawa. 2011. Illustrated list of additions to the ichthyofauna of Yaku-shima Island, Kagoshima Prefecture, southern Japan: 50 new records from the island. Check List, 7 (4): 448－457.

本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一（編）．2013．鹿児島県三島村－ 硫黄島と竹島の魚類．鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島市・国立科学博物館，つくば市．390 pp., 883 figs.

Motomura, H. and K. Matsuura (eds.). 2010. Fishes of Yaku-shima island － A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan. National Museum of Nature and Science, Tokyo. viii + 264 pp., 704 figs.

本村浩之・松浦啓一（編）．2014．奄美群島最南端の島―与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島市・国立科学博物館，つくば市．648 pp., 1808 figs.

本村浩之・塚脇真二．2007．東南アジア最大の淡水湖～カンボジア・トンレサップ湖～における魚類の多様性と特異性．鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター，⑭：8－13.

鹿児島大学総合研究博物館　News Letter No.35
■発行/2014年3月15日　■編集・発行/鹿児島大学総合研究博物館　〒890-0065　鹿児島市郡元1-21-30
TEL：099-285-8141　FAX：099-285-7267
http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/