

南ぬ風

Vol.16
2010.7~9
夏号



【南ぬ風インタビュー】 野生ランの系統保存と、それを活かすことにも目を向けてもらいたい。

(財)海洋博覧会記念公園管理財団研究顧問(理学博士)／唐澤 耕司

《沖縄の色・形》 気品と静謐さが漂う銀製品／金細工



ふしぎがいっぱい

公園点描

海洋博公園

オキちゃん劇場

2010年4月29日、新しい「オキちゃん劇場」がオープンしました。旧「オキちゃん劇場」は沖縄国際海洋博覧会当時より、お客さまに親まれてきましたが、老朽化のために閉鎖となりました。新施設はイルカたちがダイナミックなショーを繰り広げる「イルカショープール」に、イルカをガラス越しに楽しめる「ダイバーショープール」が併設されています。「イルカショープール」は旧施設よりも2mも水深が増し、さらに高くジャンプするイルカの演技を楽しめます。

ふえー 南ぬ風 かじ

誌名『南ぬ風(ふえーぬかじ)』について
「南ぬ風」は梅雨明けとともに南から吹き込んでくる強い風のことです。この南の風によって育まれてきた沖縄の自然や文化をさらに「南ぬ風」に載せ全国に発信することを意味しています。

C O N T E N T S

南ぬ風インタビュー Vol.9 3

野生ランの系統保存と、それを活かすことにも目を向けてもらいたい。
(財)海洋博覧会記念公園管理財団研究顧問(理学博士)／唐澤 耕司

沖縄の色・形 6

気品と静謐さが漂う銀製品 金細工
取材協力／金細工またよし

公園の管理運営 8

救護室
迅速な処置と心安らぐ対応を心掛ける

財団の事業紹介 10

調査研究事業
植栽基盤整備マニュアルの作成／サメ類の麻酔／タイマイの人工授精に関する調査／文化財の修理事業 宝永の江戸上り行列図の修復
普及啓発事業
海洋博公園バンクの森で遊ぶ／平成22年度GW特別企画「海の危険生物展」の開催／イルカラグーンバックヤードツアー

沖縄の自然 南の島の植物と動物たち 14

シリーズ沖縄の大木⑨ センダン
シリーズ沖縄の希少動植物⑨ ヨナグニイソノギク/タナゴモドキ

南ぬ風トーク 16

「第2回海洋立国推進功労者表彰」を受賞
沖縄美ら海水族館館長 内田 詮三

ニュース&イベント情報(7月~9月) 18

総合研究センター、首里城公園管理センター、海洋博公園管理センター

ふしぎがいっぱい公園点描 20

海洋博公園 オキちゃん劇場



表紙について
ゆうなの日陰2
名嘉睦稔(なかぼくねん)
一九五三年伊是名島生まれ。
版画家。造形作家。月桃紙に
裏手彩色と呼ばれる技法で
制作される作品群は、われわ
れ現代人が見過ごしてしま
いがちな大自然の機微、生きと
し生けるものの魂の声を、時
に優しく、時に力強く、私達
に伝えてくれる。



理学博士
(財)海洋博覧会記念公園管理財団 研究顧問

唐澤 耕司

Kohji Karasawa

カトレア一鉢と家一軒

——ランに興味をもたれたいきさ
つからお聞かせください。

唐澤 生まれが信州でして、子供のころから植物、動物が好きで中学校(旧制中学校)では生物クラブに所属して勉強もしないで山ばかり歩いていました。それで昭和23年、戦後間もないときに受験のために東京へ出て、当時は焼け野原で、新宿の駅を降りたら海が見えるような状態でした。それでも新宿御苑や小石川植物園あたりへ行くと熱帯のランが幾らか残っていました、カトレアとか、そういうランを初めて見たときのインパクトは大きかったですね。焼け野原の中でしたから余計でした。世の中にこん



野生ランの系統保存と、それを活かすことにも目を向けてもらいたい。

ランの調査研究を続けて60年。国際的なラン研究者である唐澤先生に、その独特の生態や花の魅力について語っていただきました。

なきれいなものがあるのか」と思いました。そのときの感動を持ち続けて60年余になるわけです(笑)。それで植物学科に入りましたの

で、調べてみるとランは学問的にはまだほとんど手がついていない状況でした。当時、ランを栽培できるのは、いわゆる昔の貴族階級の本当

のお金持ちだけでして文字通り高嶺の花でした。なぜ高嶺かと言いますと、当時は株分けでしか増やせなくて3、4年経つても倍にしかならないわけです。また、温室など設備の問題もありました。とにかく希少価値で値段が高くて、戦前はカトレアの一鉢と家一軒を交換したなんていう実話もあったくらいです。
そういうことで、ランの普及啓蒙のための仕事と同時に、実際に種子をまけば増えるわけですから、種子をまくことからスタートしたんです。もちろん、当時はそういう技術も普及していません。ご承知のように、ランの種子というのは肉眼でやつと見えるかどうかで、それ

[からさわ こうじ] 1931年長野県生まれ。理学博士(ランの細胞遺伝学)。1952年東京教育大学高等師範(現・筑波大学)植物科卒業。広島市植物公園園長、(株)沖縄蘭研社長、長野県高森町蘭植物園園長。元国際ラン委員会委員、日本蘭協会顧問・名誉審査員、東京蘭友会顧問、沖縄国際洋蘭博覧会実行委員会委員などを務める。著書に『ORCHID ATLAS・世界の野生蘭』(全8巻・世界の野生蘭刊行会)、『原種ラン図鑑』(NHK出版)、『エビネ風形態と分類』(八坂書房)他、著書・論文多数がある。

気品と静謐さが漂う
銀製品

金細工

くがにゼーく

房指輪。図柄は中国の影響が濃いとされる



琉装や琉舞に欠かせないものに、「ジーファー（かんざし）」などの金細工の装飾品があります。琉球王府時代から続く伝統工芸ですが、その技法を守り続けているのは、もはや又吉健次郎さん一人だけになっています。首里にある又吉さんの工房を訪ね、金細工の匠の技を見せてもらいました。

取材協力／金細工またよし

唐行き又吉

金細工は金や銀、錫、銅を用いて装飾品を作るもので、琉球王府時代には「金細工奉行」が置かれ、中国に人を派遣して技術を習得させていました。そして、王家には金、士族には銀、商人には銅や錫など、身分によって材料を変えて金細工が作られていました。

金細工は500年の歴史を誇るといわれています。又吉さんの家は先祖代々から「唐行き又吉」と呼ばれる金細工の



結び指輪



材料の「純銀の玉」を量る。作るものによって重さが決まっている



上)かつてはアイゴを使って熱していたが、現在はガスバーナーを使っている
下)「叩くこと、金細工の基本中の基本」と語る又吉健次郎さん



「月桃のつぼみ」を模した銀のネックレス



ジーファーが出来るまでを材料から順番に並べたもの。右端が完成品

い」。誠睦さんは浜田氏の言葉を重く受け止め、伝統の「ジーファー」や「結び指輪」「房指輪」などの復興に取り組み始めました。又吉さんも、そんな父親の姿を見て、「このままサラリーマンで一生を終えるより何か形になるものを残したい」と考え、父親の跡を継ぐ決心を固めました。

その日から、父親を師匠として金細工の修行が始まりました。最初は小間使いのようなもので、窯に火をおこし、金や銀を溶かし、アイゴで熱を送ったりしました。工房は当時とほとんど変わっていません。耐火煉瓦で造られた窯や木箱型のアイゴがあり、父親から受け継がれてきた金床(作業台)と道具類が並べられています。

現在、アイゴはほとんど使わず、その代用としてガスバーナーを使っています。米粒ほどの銀の玉を、作るものに応じて多単位で計り、それを溶かして棒状にして叩き、その後熱を加え、叩いて伸ばし、さらに熱を加えて叩くという作業を繰り返して形を整えていきます。ひたすら打ち続けるのです。

職人であってアーティストではない

方的に打つのではなく、裏、表、左右とすべての面をくまなく打ち続けます。一本の「ジーファー」を作るのに3日ぐらい打ち続けます。そうしてようやく形になったところで、チラ(顔)という「ジーファー」の飾り部分を形づくっていきま

す。根気のある仕事です。

「ジーファー」は琉装や琉舞の女性の麗姿を一段と引き立ててくれます。「結び指輪」は男と女が肝美(ちむじゅら)く結ば



七房の飾りの形成に取り組んでいる城間裕華さん

れることを意味し、婚礼の贈り物として使われます。「房指輪」には七房の飾りが施されており、それには世界報(ゆがふ)への祈りが込められているそうです。

近年は安価な東南アジア製のものが進出し、琉装や琉舞にも使われるようになっていきます。「今の人たちは、琉球の伝統を守る気風が乏しくなった。安価な

家系で、又吉さんは七代目にあたります。しかし、又吉さんが金細工の道に入ったのは遅く、先代の跡を継いだのは42歳のときでした。戦後の生活苦のなかで、苦勞しながら金細工に取り組んでいる父親の姿を見て、どうしてもその仕事を受け継ぐ気にはなれませんでした。

金細工を受け継いだ父親の誠睦さんは戦後、米兵やアメリカ婦人を相手に指輪などを作って生活の糧にしていました。材料の金や銀は入手困難なので、米国のドル硬貨を溶かして利用していました。

そんな生活が続く中で、民芸運動家の浜田庄司氏、芹沢銈介氏、外村吉之介氏、棟方志功氏が来沖した折に、誠睦さんの工房を訪ねてきました。浜田氏は、生活のために外国人向けの指輪を作っているのを理解しながらも、誠睦さんに「琉球人に戻ってくれないか」と語ったとい

います。「浜田さんが沖縄の伝統工芸の復興に与えた影響は大きいですよ」と又吉さんは話します。又吉家には、そのときに棟方志功氏が書いた色紙が大切に保管されています。

金槌の音で仕事ぶりが分かる

「アンセーナラン(このままではいけない

ジーファーを使うのは、まるでプリントした紅型衣装で踊るようなものですよ」と又吉さん。また、新しいデザインや似たような製品に対しても、「私は伝統を守る職人であってアーティストではない」と、職人として意地を守り続けています。

その又吉さんは、2008年7月、白洲正子さんの意を継承し、伝統の形と技法を頑なに守っている職人に贈られる「第二回白洲賞」を受賞しました。

伝統工芸は、どこの世界も後継者不足に悩まされていますが、又吉さんの工房には2年前から一人の若い女性が修行に励んでいます。「とても熱心で将来が頼もしい。金細工の技法を何とか受け継いでもらいたいと思っています」と、一段とにこやかな表情になりました。

迅速な処置と 心安らぐ対応を心掛ける



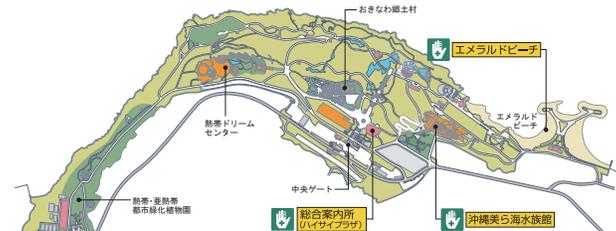
ハイサイプラザ救護室

海洋博公園には一年を通じて多くの人が訪れます。中には体調を崩される方や偶発的な事故で怪我をされる方もいます。そういう方々の手当てを行っていますのが救護室です。お客さまに安心して有意義な時を過ごしていただく意味からも大切な役割を担っています。

虫さされから救急車要請まで救護室は、ハイサイプラザ、沖繩美ら海水族館、エメラルドビーチの3箇所があります。看護師の資格をもつスタッフが4名おり、ローテーションを組んで対応を図っています。

救護室には、ベッドや応急処置ができる薬品のほか、緊急時のための救急バッグや酸素ボンベ、担架なども備わっていますが、酸素ボンベについては、従来のスタンド式に加え、搬送に便利な携帯用酸素ボンベを取り入れるなど、備品の充実も図られています。また、救急救命器具として注目される「AED」も9機あり、それぞれが園内の各所に設置されており、救護室にとっては心強い備品となっています。

平成21年度の来園者は337万人で、救護室を利用されたお客さまは、1470人でした。その内訳は、すり傷や虫さされなどの軽症が1447人、骨折などの重症者が23人でした。



薬品・備品類の点検も大切な業務

れます。以前はビーチでハチマクラゲなどの被害もありましたが、その後の対策で今はほとんどなくなっています。ただ、これまでも感染症で意識不明で運ばれてきた方や水難事故もあったことから、いつも緊張感をもって、緊急発生時にはどこへでも急行できるようにスタンバイしています。

※色々の備品は定期的に点検し、心掛けられ、万が一の緊急発生時でも、安心して利用できるようにするための点検も大切な業務です。

お客さまに安心してもらう

この他、救護室が注意していることとして、医療の動向や規則の変更などがあります。救護室のスタッフは医師ではないので、直接的な医療行為はできません。このため、救護室では消防署などに出向き救急救助の研修などに参加しています。また、有資格者



沖繩美ら海水族館救護室



エメラルドビーチ救護室

刺された場合の処置の仕方や救急の手当、感染症の対応の仕方についても学んでいます。

ただ、昨年の新型インフルエンザの発生では、保健所等からの情報収集や連絡調整、殺菌剤の配布、感染症などかなりに適切な措置方法の設定などがかなり役立ちました。このため、感染症対策、対応をはじめとする各種マニュアルの充実にも努めています。

さらに、救護室が心掛けていることに利用者への対応があります。適切な処置はもちろんですが、言葉遣いや態度には特に気を付けています。お客さまに安心してもらうこと、心構えかなって、安心してもらうことが何より手当てです。だからと大見さん。



「お客さまに安心してもらえるような対応を心掛けています」と語る大見さん

スタッフとの連携強化

現在、救難訓練や救命講習、AED取扱研修等の定期的な実施等により、公園内におけるケガ発生時の対応や救急車両の受付体制、ビーチの監視体制等は維持されています。逆にビーチでは、監視体制が充実しているからと、子供を置いてその場を離れる親もあり、少し心配になっています。



ハイサイプラザ内に設置しているAED



携帯用の酸素ボンベ(左)とスタンド式酸素ボンベ(観音バッグ)



また、このため、救護室ではビーチ監視員、水族館案内員、スタッフをはじめ各課のスタッフとの連携を図るに努めています。と語りてくれました。

植栽基盤整備マニュアルの作成



台風によるカンヒザクラの倒木



長谷川式大型検土杖による調査の様子



採取試料の土色や土性判定の様子

植栽基盤とは、植物を植栽した後、植物の根が支障なく伸びて健全に生育できる範囲と、水や養分を十分に吸収できる条件を備えている土壌、植栽樹、排水層等をいいます。植栽基盤が硬すぎると根が伸びられない、水はけが悪く水が溜まったままでは酸素がなくて根が窒息する。乾燥しすぎると水不足で枯れる等の障害を及ぼします。自然状態で種子から育つ植物は、その生育過程で、現地の環境、土壌の状況にある程度適応して生育することから、条件の厳しい場所でも生育している場合があります。しかし、道路、公園等の都市緑化においては、ある程度まで生長した植物を植えるため、一定の良い条件を持つ植栽基盤の整備が必要になります。

当財団では、植栽基盤の整備及び管理を適正に行うために必要な、植栽基盤マニュアルの作成のための調査を平成20年度から3年計画で実施しています。

調査では、沖縄県内全域の60以上の公園の植栽木の生育と植栽基盤の現状を確認し、さらに国頭マージ、ジャール、島尻マージ等の沖縄の各種土壌にまたがって14の公園について大型検土杖と貫入計による土壌調査を行い、沖縄の植栽基盤にかかわる問題点、課題を把握しました。これと並行して、施工業者へのアンケート、ヒヤリング等を通して県内で使用される土壌改良材の実情や植栽基盤施工の問題点を

抽出しました。

これらの結果から、沖縄の植栽基盤整備で最も重要な点は、沖縄の大部分の土壌に共通する「粘性」で「固結」しやすい土壌の特性をどのように改善するかということであり、さらに植栽基盤整備の重要性と技術を如何に分かりやすくマニュアルとして編集していくかということでした。

マニュアル素案では、沖縄の植栽基盤の概要をまとめた基礎編、植栽基盤整備の企画・調査、計画・設計、施工、管理の各段階の技術的内容を解説する技術編、土壌の調査方法や土壌と植物に関する詳細な技術を紹介する詳細技術・資料編として作成しており、平成22年度には、マニュアル案の精度を高めるとともに適切に運用するための検討を加えて完成させ、沖縄の都市緑化の推進に役立てていきます。

(西銘宜孝)

サメ類の麻酔

魚類課では、サメ類の検査・処置・移動の際の飼育個体や飼育係の安全と負担軽減のため麻酔技術の開発を行っています。これまで麻酔実験を実施したサメ類は、イヌザメ (*Chiloscyllium punctatum*)、オオテンジクザメ (*Nebrius ferrugineus*)、トラフザメ (*Stegostoma fasciatum*)、ミン



麻酔沈静下でのジンベエザメ輸送



イヌザメの麻酔実験

度絵巻に戻していることが判りました。このような数回の張替えを行う間に行列の順番が間違えて張られている部分があることも今回の修復作業で判明しました。

当財団では修復技術者や、江戸上りの歴史に詳しい有識者と調整しながら、本資料が製作された当時の順番に正しく並べ替え、劣化の進行を止める措置を行った上で修復作業を完了させました。美しく修復が終わった宝永の江戸上り行列図は平成22年2月6日～4月16日に首里城公園南殿特別展示室で開催された「春の特別展」で展示され、首里城及び琉球王国の歴史文化の普及啓発に役立ちました。

(上江洲安亭)



修復された宝永の江戸上り行列図
本来、ほぼ先頭を歩く路次衆の衆隊が、絵巻の中央に位置していたので、本来の順番に入れ替えて修復しました。

タイマイの人工授精に関する調査

沖縄県では主にアカウミガメ、アオウミガメ、タイマイの3種が産卵のために上陸をしています。

(柳澤牧史)

国際自然保護連合(IUCN)の報告では、タイマイが、「絶滅危惧IA類」(近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)、アカウミガメやアオウミガメが「絶滅危惧IB類」(近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)とされています。国内ではトキなどの例がよく知ら



タイマイ



採取されたタイマイの精子

れています。野生下での繁殖が困難な状況の生物は、人工授精により繁殖させることが絶滅を防ぐ手段として有効です。

水族館は、野生動物の保護や自然環境の保全のために研究を行うといった社会的役割も担っています。このた

文化財の修理事業
宝永の江戸上り行列図の修復

(河津勲)

当財団では、首里城基金などで収集した文化財に対して、永続的な保存管理を行うため、劣化状況が著しい資料について保存修復作業を行っています。今回、紹介する宝永の江戸上り行列図は、宝永7(1710)年に派遣された江戸上り行列を描いた11枚余りもある長い絵巻です。本資料は、製作後、現在まで数回の修理が行われた形跡がありましたが、残念なことに修理の仕方が悪く、かえって紙や彩色に使用された絵の具の劣化が進んでいる状況でした。また破損の状況から、再巻だった資料を二度、屏風に張替え、再

海洋博公園バンコの森で遊ぶ

当財団では、海洋博公園の「バンコの森」を活用して、大人から子供までを

対象として、動物と植物との関係、また生態系の中での植物の役割などを理解してもらうことを目的に「環境教育・学習」等の取り組みを行っています。「バンコ」とは、樹上に作った板場の



葉っぱ探しリレー



アコウバンコ小屋

意味。通称「アコウバンコ小屋」と呼ばれる二階建てのログハウスがシンボルとなっており、年間を通して塗り絵や折り紙、植物を使ったクラフト作りが楽しめます。また、竹馬や水鉄砲等、昔懐かしい遊びが体験でき、さらに昆虫類や小動物、野鳥等も見ることが出来ます。

環境学習では、ネイチャーゲームやプロジェクトワイルドといった、ゲーム感覚で自然について考えてもらうプログラム等があります。通常の教室等とは異なり、参加団体の希望を受け、屋外で柔軟に対応できる場所が特徴です。また、既成のカリキュラムには、植物をテーマにしたものが少ないことから、当財団では、植物をテーマにした環境学習のカリキュラム作りを進



会場風景

平成22年度GW特別企画
「海の危険生物展」の開催

めています。今後も、指導技術の向上を図り、植物観察会、昆虫観察会等、自然と触れあえる満足度の高いプログラムを提供し、多くの方に「みどり」の重要性および植物に関する知識を深めていただき、都市緑化の普及啓発に努めていきます。
(久高弘輝)

黒潮が流れる沖縄の海は、生物の多様性が高く、特にサンゴ礁の周辺では多種多様な生物を見ることが出来ます。ところが、この美しい沖縄の海には、ハブクラゲやウンバチイソギンチャクなど、県外ではあまり知られていな

イルカラグーン
バックヤードツアー

ケン生物」小冊子の配布を行い、「海の危険生物」による被害防止に取り組みていきます。
(横山季代子)

飼育員が行っているイルカの健康管理や訓練などを体験しながら、イルカやクジラの生態などについて学ぶ「イルカラグーンバックヤードツアー」をゴールデンウィーク期間中の5月1日から

5日までの5日間行いました。

参加は無料、小学生以上の方ならどなたでも参加できる設定で、期間中の参加者は合計99人(定員100人)でした。参加者は、イルカを飼育しているイルカラグーンプールの裏方や、実際にイルカの餌を準備している様子など、普段は入ることができない飼育施設の見学を行いました。また、健康管理に用いるイルカ用の担架や体温計、検査の方法についての解説を行い、イルカを間近に観察しながら、飼育員による映像とパネルを使った解説やト

レーナー体験、給餌体験を行いました。このほかにも飼育員が工夫をこらした体験ゲームなどで、今年も大盛況のうちに終了しました。

今後も海の生き物とヒトとのかかわりや環境保護について楽しく学んでいたため、飼育員の仕事をとおして、クジラの仲間たちを身近に感じることのできる「イルカラグーンバックヤードツアー」を実施し、より多くのお客様に満足していただけるよう努めていきます。
(小野英彦)



危険生物パズルコーナー

い危険生物も生息しています。沖縄美ら海水族館では、海を利用する機会が多くなる夏場に備え、海洋博公園を訪れる多くの方々に、危険生物に関する情報を提供するため「海の危険生物展」を開催しました(4月29日ー5月9日)。会場では、海の危険生物の生態や、被害にあった場合の応急処置について、パネル展示や解説を行っています。参加者の関心を高める為、親子で楽しめる危険生物のパズルコーナーを設置すると同時に、応急処置に関するクイズを行い、子供同士または親子で楽しみながら参加出来るイベントを目指しました。

沖縄美ら海水族館では、引き続き「サンゴの部屋」において「海の危険生物」の常設展示による普及啓発や、沖縄県が作成した「気をつけよう海のキ



トレーナー体験



イルカのエサづくりゲーム



和名: センダン
科名: センダン科
学名: *Melia azedarach*

シリーズ 沖縄の大木⑨

センダン

センダンはセンダン科の落葉高木で、伊豆半島以西の本州、四国、九州、琉球列島、台湾、中国から東南アジアにかけて分布しています。日本では古くから街路樹や庭木として植栽され、馴染みの深い木です。「万葉集」や「枕草子」には「あふち」の名で登場します。材は建築材や家具材等として利用される他、樹皮や葉は駆虫剤や殺虫剤として用いられています。沖縄では4月頃に紫色の小さな花を多数咲かせます。

沖縄県名護市の瀬喜田小学校のセンダンは、学制改革の記念として明治41年(1908年)に生徒によって植栽されたという記録が残っています。樹齢は、既に100年を超え、幹周り約3.8メートル、樹高約10メートル、葉張り約22メートルに達しています。

幹は地上約3メートルのところまで南側に曲折していますが、四方に枝を伸ばし傘状の美しい樹冠となっています。

校庭の一角に涼しげな木陰をつくりだすこのセンダンは、学校のシンボルとしての存在感にあふれ、訪れる人々を和ませています。生徒にとっては学びの場、遊びの場として、また、入学や卒業記念の撮影場所等として大切に利用され、多くの人々の思い出の木として心の拠り所となっています。

学校の歴史とともに歩み、地域の人々に親しまれてきたこの大木は、平成18年には名護市指定文化財(天然記念物)に指定されました。世情の移り変わりに左右される事無く、見応え、存在感あふれるこのセンダン木を次の世代に引き継ぎたいものです。(山里将樹)

動物 ハゼの仲間の変わり者
タナゴモドキ

日本では、和歌山県、高知県、宮崎県、奄美諸島以南に分布しており、河川の中流から下流緩流域の、抽水植物の繁茂する場所や倒木の陰の中層付近で群れて生活しています。全長は8センチ程度で、ハゼの仲間にもかかわらず体型がコイ科の「タナゴ」類に似ているためこの名前がつけられています。

産卵時期になると、雄は鮮やかな橙色の婚姻色を呈し、植物の根や倒木に雄が筋状に精子を付け、その上に雌が数万個の卵を産みつけます。ふ化した稚魚は汽水域や海で生活し、成長すると河川へ戻ります。(柿崎智広)

植物 キク科の与那国島固有種
ヨナグニイソノギク

本種は海岸の断崖地に生育する多年草で、与那国島の固有種です。岩の隙間の土だまりに根をはり、茎は多数分岐して這うように伸び、上部が起きあがり高さ15センチほどになります。根生葉はへら形で肉質、両面に軟毛を密生します。沖縄島では暖かくなる2月~4月

にかけて、枝先に大きさ3センチ前後の淡紫色の愛らしい花を咲かせます。もともと個体数が少ないのに加え、園芸用の採集と台風や崖崩れなどの自然災害による自生地の消失によって減少しています。(澤岬明彦)

和名: ヨナグニイソノギク
科名: キク科
学名: *Aster walkeri*
レッドデータカテゴリー: 絶滅危惧1A類(沖縄県)、絶滅危惧1A類(環境省)



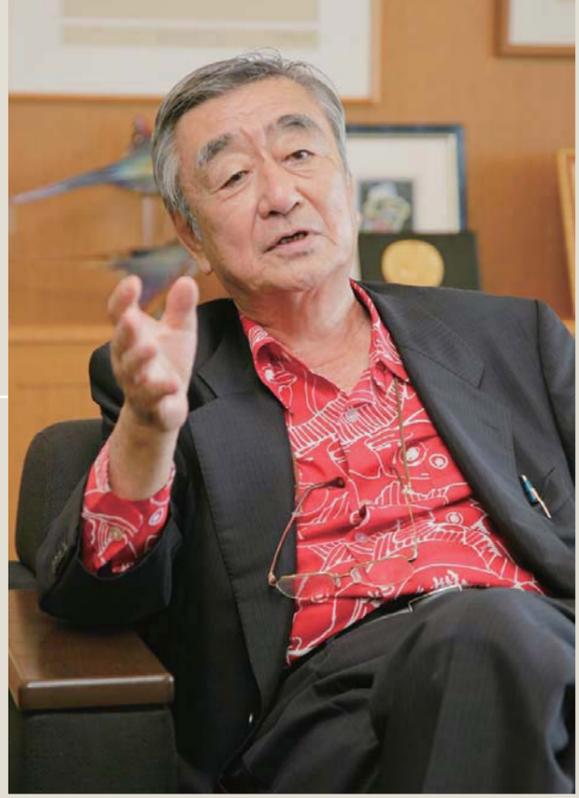
雌へアピールする婚姻色を呈した雄のタナゴモドキ

和名: タナゴモドキ
科名: ハゼ亜目カワアナゴ科
学名: *Hypseleotris cyprinoides*
レッドデータカテゴリー: 絶滅危惧1B類(沖縄県、環境省)

内田 詮三 (うちだせんぞう)
1935年静岡県生まれ。1961年東京外語大学インドネシア語科卒業後、静岡県伊東水族館に入社。1971年福島県福島ランド園長、1981年国営沖縄記念公園水族館館長、2002年沖縄美ら海水族館館長。1999年「沖縄のサメ・エイ類の繁殖形態」で学位取得(東京大学)、農学博士。この間、1970年バングラデシュ(ガンジスカワイルカ)、1978年インドネシア(ジュゴン)、1995年アリューシャン、アラスカ(ザトウクジラ)などで調査。著書に「ジュゴンの飼育例」「ジンベエザメの形態について」「飼育板鯨類の繁殖」「沖縄の鯨類」などがある。

「第2回海洋立国推進 功労者表彰」を受賞

沖縄美ら海水族館館長 内田 詮三



平成21年7月23日、沖縄美ら海水族館の内田詮三館長が、水族館における展示・解説活動の功績を称えられ、「第2回海洋立国推進功労者表彰」(内閣総理大臣表彰)を受賞しました。受賞理由は、前身の国営沖縄記念公園水族館時代から同館の展示、動物の収集、飼育、教育普及を指導してきたほか、全国各地でも講演会等を通じて、海棲生物の保護、啓発活動に取り組んできた。沖縄近海の家棲哺乳類等の分布・生態の調査等に先駆的な業績を残し、ジンベエザメやマンタ、サンゴの大規模飼育などを成功させた。世界に先駆けた大規模水槽などを活用した効果的な展示・解説による沖縄の海洋・サンゴ礁生態系の重要性の普及啓発に取り組んだ。などが挙げられています。授与式後に開催された「海洋シンポジウム」では、内田館長が「南海の巨鯨と巨魚一海の不思議と魅力に迫る」と題して基調講演を行いました。館長に受賞に対する感想と、これまでの取り組み、これからの沖縄美ら海水族館について語っていただきました。

大変好評を博しています。調査研究については、私は1974年に沖縄に来ましたが、当時はイルカやクジラ、サメやエイのリストがありませんでした。その端的な例がイルカのオキちゃんでした。オキちゃんは1974年に我々が奄美で捕まえたもので、和名はミナミバンドウイルカですが、驚いたことには、見たこともない日本新記録種でした。その後も、オオメジロザメなど多くの日本新記録種が確認されて、沖縄の海が豊かであることと同時に、未解明、未調査のものがたくさんあるということが分かりました。そういうことで、我々も調査を重ね、イルカやクジラの仲間が28種類、サメやエイの仲間が130種類ぐらいいるということが分かりました。飼育・繁殖についても、胎生ザメの子供が尻尾から先に生まれることや、マダラトビエイは頭から出たり尻尾から出たりすることなどが、我々の観察で初めて分かりました。特にホホジロザメは繁殖様式が未解明でしたが、母親が無受精の卵を排卵し、それを子供が食べて育つ卵食型というところを世界で初めて突きとめました。また、マンタは、子宮にある絨毛糸から出る栄養価の高い「子宮ミルク」で、胎仔が育つ胎盤類似物型ということも世界初確認しました。このように飼育をして繁殖させるということで、いわゆる生物学的な世界で初めての知見・知識というのがたくさん得られ、研究分野においても世界でトップレベルの成績を残しています。ちなみに、サメ・エイの繁殖については1975年〜2007年の間に19種が確

認されています。このうち10種が世界でも初めてということになっています。ジュゴンはゾウに近い仲間 サメやエイ以外では、70種の造礁サンゴを展示し、毎年産卵が観察され、世界一の評価を得ているサンゴ水槽がありまして、力を入れている深海生物では、ハマダイ他の世界初飼育もあり、特許を取った深海魚の潜水病治療用の加圧水槽も効果をあげています。特許と言えれば、話題になったイルカの「人工尾びれ」もあります。日本の水族館のイルカ飼育成績はアメリカに遅れをとっていますが、「人工尾びれ」でなんと一矢を報いたという感じですね。それから、美ら海はマナティーを飼っているし、以前はジュゴンも飼っていましたが、ゾウ類とマナティー・ジュゴンというのは分類的に近い仲間なんです。どちらも心臓の下先端がとがっていないくて凹んでいるのが特徴でこれらの他、色々な動物を、プラスチック・シモンという触れられる精巧な標本にして、「触れる標本展示」を計画しています。3万トンのプールにザトウクジラ 今後のことについては、ジンベエザメより大きい動物にザトウクジラがいます。沖縄では、琉球捕鯨があつて1960年前後に操業され、ザトウクジラを捕っていました。短期間で、乱獲で捕れなくなり、さらに1966年には全

各分野で世界の トップレベルを目指す 水族館の四つの役割

水族館が果たす役割、いわゆる社会的な責務には、エンターテインメント、教育、研究、自然保護という四つがあると言われています。エンターテインメントとは、要するにたくさんのお客さまに来てもらうというのが根本にあります。人を惹き付けるものがあり、たくさんの人に来ていただければ、その人たちに知ってもらい学んでもらうことができます。それがまず第一に重要な点としてあります。研究については、生きている飼育個体を使える水族館ならではの利点があり、その延長線上に自然保護もあるわけです。

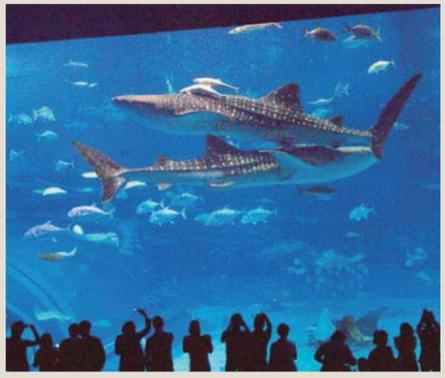
このたびの「海洋立国推進功労者表彰」は、「沖縄美ら海水族館」(以下、美ら海)が、これらすべてにおいて国際的なレベルで成功しているということがあると思います。集客力ということに関して言えば、ジンベエザメやマンタの存在があります。これは我々が世界で初めて飼育に成功したものです。人は大きな動物を見たいものです。ジンベエザメやマンタが高い誘客力になることは既に旧水族館で実証されています。それは既に旧水族館で実証されています。それを端的に示したのが美ら海でした。2002年11月にオープンして2010年3月までに2000万人が訪れています。年平均にすると約270万人になり、日本の67の水族館のトップです。世界禁漁になっています。ザトウクジラは北太平洋では、北のアリューシャンとかアラスカで餌をいっぱい食べて、冬になると東側ではメキシコ沖、カリフォルニア南部、中央はハワイに南下して繁殖します。西側いうと小笠原や沖縄です。これは、琉球捕鯨時代の金属標識を鯨体に打ち込む標識調査で分かっていました。それが禁漁となり、今度は尾びれで個体識別することになりました。尾びれの写真を撮って、沖縄で撮れたものとアリューシャンで撮れたものを照合して、一致すれば回遊しているということが分かります。こういう調査はアメリカやカナダは行っていました。沖縄海域ではほとんど何もしませんでした。それで、私は東海財団(現三菱UFJ環境財団)から助成金をいただいて調査を行いました。その後、全北太平洋全体を網羅した調査があつたのですが、もし我々の調査がなかったら、日本は恥をかいていたところでした。大きい動物ということではゾウやキリンもいますが、今、動物園、水族館で飼われているもので世界最大のものは、実は美ら海のジンベエザメなんです。8m40cmで5.5トンあります。し



海洋立国推進功労者表彰の賞状を授与される内田館長(右)

海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣表彰) 平成19年度に施行された海洋基本法に基づき、国民の海洋に関する理解を深める契機とすることを狙いに、平成20年度に文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省により創設された。科学技術、水産、海事、自然環境など海洋に関する幅広い分野での功績を対象とし、都道府県などからの推薦、有識者で構成される選考委員会の審査を経て受賞者を決定、毎年、「海の日」前後に表彰式を行っている。受賞者数は毎年8名程(個人、団体)。

をずっと走り続けています。これは地域貢献、沖縄の観光振興にも繋がっています。沖縄県は長らく観光入域客年間500万人を目標にしていましたが、2003年で500万人を突破しています。本島北部での経済波及効果についても、美ら海を中心とした海洋博公園は1268億円/年で、これは全県効果の22%になります。このことは、水族館という一つの業態が一県の経済発展に寄与できるということを示した珍しい例で、非常に意味があることだと思っております。



世界初の繁殖が10種

教育については、実際に見ていたことで勉強になるし、いろんな教育的なイベントも年間を通して行っています。それから現在、福祉施設や病院とか、こちらに来ていただけない方々のために「移動水族館」も実施しており、これか

かし、ジンベエザメは最大で14mぐらいになりますから、この個体はわずか半分ではない。クジラ類に至っては、30mのシロナガスクジラどころか10m以上の種類を飼っているところもないわけです。しからば、3万トンぐらいのプールを作つてザトウクジラをジャンプさせたかどうかと、これは水族館屋としての夢ですけどね。

水族館は魅力のある動物を飼うこととお客さまがたくさん来る、それによって地域の経済が潤い地域の発展に貢献できる、そして未飼育の動物を飼育し、調査研究することによって新たな生物学的な知見も得られ、自然保護にも繋がっていくということです。そういうわけで、これからは各々の分野で世界のトップレベルを目指して頑張っていきたいと思っております。

公園全体で遊ぶ

海洋博公園 サマーフェスティバル2010

●7月17日(土) 14:00～22:00
●お問い合わせ/業務課 TEL0980-48-2741
●場所 エメラルドビーチ 無料



海洋博公園夏休みイベント

●7月21日(水)～8月31日(火) 10:00～18:00
●お問い合わせ/業務課 TEL0980-48-2741
●場所 海洋博公園内 無料

美ら海体験まつり

●8月7日(土) 予備日8月21日(土)
●当日受付
●お問い合わせ/業務課 TEL0980-48-2741
●場所 エメラルドビーチ 無料



生き物とふれあう

ウミガメ展

●7月1日(木)～8月31日(火) 8:30～19:00
●お問い合わせ/海獣課 TEL 0980-48-2748
●場所 ウミガメ館 無料

ウミガメ放流会

※受付は終了しました
●7月4日(日) 11:30～12:00 予備日 8月1日(日)
●お問い合わせ/海獣課 TEL0980-48-2748
●場所 エメラルドビーチ 無料



ウミガメ体験学習

※受付は終了しました
●7月4日(日) 13:00～13:40
●お問い合わせ/海獣課 TEL0980-48-2748
●場所 エメラルドビーチ 無料

黒潮探検自由観覧

●7月17日(土)～9月30日(木) 10:00～20:00 (入場締切は19:30)
●受付不要(黒潮探検、展示解説)
●観覧不可時間 14:30～17:30 (展示解説時間) 10:00、10:30、11:30、12:00、12:30、13:30、14:00、18:00、18:30
●お問い合わせ/魚類課 TEL 0980-48-2742
●場所 沖縄美ら海水族館4F 入館料 黒潮探検コースのみ



夏休み イルカ学習会

●7月23日(金)～8月29日(日) 期間中の金・土・日 16:30～17:00
●お問い合わせ/海獣課 TEL0980-48-2748
●場所 イルカラグーン 無料



世界最大の巨鯨、ジンベエザメ展 ～美ら海スターの真の姿～

●7月24日(土)～8月31日(火) 9:00～20:00
※水族館の入館は有料
●お問い合わせ/魚類課 TEL 0980-48-2742
●場所 沖縄美ら海水族館4F イベントホール 無料



海洋博公園管理センター

夏休み マナティーしく体験

●8月1日(日)～8月29日(日)期間中の土・日 17:00～17:45
●申込方法:当日抽選(定員20名)
●受付時間:16:15～16:45
●抽選:16:46
●受付場所:マナティー館前
●参加条件:小学生以上(小学生は保護者同伴)
●車イスご利用の方や、障がいのある方で参加を希望される場合は、事前に下記までご連絡下さい。
●お問い合わせ/海獣課 TEL0980-48-2748



花と緑とふれあう

押し花カード作り

●7月17日(土)～8月31日(火) 8:30～18:30
●お問い合わせ/熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 TEL0980-48-3782
●場所 熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 無料



ハス乗り体験会

●7月24日(土)～8月29日(日) 期間中の土・日 13:00～16:00
●当日受付/体重20kg以下のお子様対象 体重制限以上の方はレプリカでの疑似体験が可能
●お問い合わせ/植物課 TEL 0980-48-3624
●場所 熱帯ドリームセンター 入館料のみ



熱帯果実展

●8月1日(日)～8月31日(火) 8:30～19:00(18:30入館締切)
●お問い合わせ/植物課 TEL 0980-48-3624
●場所 熱帯ドリームセンター 入館料のみ

植物園で学ぼう

●8月1日(日)～8月31日(火)
●お問い合わせ/熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 TEL0980-48-3782
●場所 熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 無料

花のお話と絵本作り教室

●8月1日(日)
※参加費:500円(1組あたり。材料費、保険費用等含む) 定員:40組80名
●お問い合わせ/熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 TEL0980-48-3782
●場所 熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 有料



植物観察と標本作り教室

●8月15日(日)
※参加費:500円(材料費、保険費用等含む)
●お問い合わせ/熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 TEL0980-48-3782
●場所 熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 有料



「ランの栽培教室」その②

●9月5日(日) 13:30～16:00
●講師:植物課 課長 宮里 政智
●定員:30名
※参加費:800円 (内訳530円熱帯ドリームセンター入館料 270円は材料費)
●事前予約要
●申込方法:電話 (TEL0980-48-3782)
●お問い合わせ/熱帯・亜熱帯都市緑化植物園 TEL0980-48-3782
●場所 熱帯ドリームセンター 有料



美ら海自然教室、美ら島自然教室では、フィールドで見つけることのできる動植物やその標本を、身近な道具や顕微鏡等を用いて観察をします。そして、生物の不思議や面白さ、観察のしかた、生態系や環境の重要性などを紹介します。

美ら海自然教室・美ら島自然教室

●美ら海自然教室

フジツボの秘密を探る
7月3日(土) 13:00～15:00
総合研究センター視聴覚室/無料/定員:20名

ウミガメ講演会
7月4日(日) 15:00～16:00
7月18日(日) 15:00～16:00
8月1日(日) 15:00～16:00
8月15日(日) 15:00～16:00
8月29日(日) 15:00～16:00
総合研究センター視聴覚室/無料/定員:30名

深海魚
8月8日(日) 13:00～16:00
総合研究センター視聴覚室/無料/定員:40名

マングローブ湿地の環境と生物観察
8月10日(火) 9:00～16:30
名護市開催予定/無料/定員:未定/対象:※3



子ども工作の様子



美ら海自然教室の様子



美ら島自然教室の様子



専門家講習会の様子

総合研究センターでは、財団の調査研究事業等から得られた成果を地域に広く発信することを目的に、平成21年度は「美ら海自然教室」等を35回開催し、812名の参加がありました。

アンケートでは、「海中ではできない顕微鏡やルーペを使った観察が良かった(美ら海)」、「絶滅危惧植物に対する財団の取り組みが良かった(美ら島)」、「魅力的なおもちゃが手作りでき、ゲームやテレビより面白かった(工作室)」、「事例が豊富でわかりやすく、実演もあり良かった(専門家)」等のご感想がありました。平成22年度も様々な学習プログラムを開催いたしますので、ご参加よろしくお願いします。

- 美ら海自然教室 19回 356名
- 美ら島・美ら海子ども工作室 6回 95名
- 美ら島自然教室 4回 81名
- 専門家講習会 6回 280名

【お問い合わせ】総合研究センター普及開発課 TEL 0980-48-2266

※各イベントの申し込みは、実施日の1ヶ月前より開始いたします。
※各イベントは、内容の変更や中止となる場合がございます。最新情報や詳細はHP(kaiyouhaku.jp)等でご確認して頂くかお気軽にお問い合わせください。

企画展 うるしの王国 琉球 I ～神に捧げたうるしのうつわ～

平成22年度も引き続き正殿正面の「漆の塗り直し」が行われるため、第2四半期以降は琉球漆器関連の4回シリーズの連続企画展を行ないます。その企画展の第一弾です。
儀式等に使用された琉球漆器の展示を通して琉球の祭祀の様子を紹介します。また、どのように使われたかを理解してもらうため、漆器と一緒に使用された祭祀道具もあわせて展示します。



首里城正殿 漆の塗り直し

2005年に始まった首里城正殿「漆の塗り直し」も今年度が最終年度となります。正殿の正面に向かって唐破風より右半分は足場を組んで、塗り直し作業をします。最後の「上塗り(うわぬり)」作業のために、唐破風を除いた正殿正面すべてに足場がかかる時期があります。(※正面の唐破風の塗り直しは行いません。)琉球王国から引き継がれた琉球漆器の伝統技術を次の世代へ継承し、守るため、本事業へのご理解、ご協力をよろしくお願いいたします。(この事業は、国営沖縄記念公園事業で実施しています。)



※詳細は首里城公園のホームページにて御確認下さい。
http://oki-park.jp/shurijo-park/new/shurijo_tosou.html

FM OKINAWA 風に吹かれて首里城めぐり
■毎週木曜日 ■Hello Good Day in ■9時45分～9時50分

首里城公園管理センター

首里城公園 舞への誘い

厳かで優美な古典舞踊、軽快で華やかな雑踊り、琉球舞踊の魅力を存分に堪能できるイベントです。
■1日3回、毎週4日(水・金・土・日)と祝日開催
■料 金/観覧無料
■場 所/首里城公園下之御庭系図座・用物座
1回目 11時～11時45分
2回目 14時～14時45分
3回目 16時～16時45分
※荒天時には、中止になる場合があります。



首里城無料ガイドのお知らせ

首里城公園では、御庭から北殿まで見学コースの案内ガイドを行っています。毎日、10時、13時、15時の3回、案内員による案内ガイドをご利用いただけます。入館料のみでご利用いただけるので、首里城のことをもっと詳しく知りたい!という方にぜひお勧めです。
毎回、じっくり説明を行いますので、先着8名様のみのお受けとなります。ご希望の方は、案内時間5分前までに南殿入口までお越しください。歴史衣装を着た案内員がお待ちしておりますよ。
詳しくは、電話番号098-886-2020、首里城公園までお問い合わせください。多くの方のお越しをお待ちしています。

【お問い合わせ】首里城公園管理センター TEL 098-886-2020

※各イベントは内容の変更や中止となる場合がございます。最新情報や詳細はHP(oki-park.jp)等でご確認して頂くかお気軽にお問い合わせください。

※各イベントは内容の変更や中止となる場合がございます。最新情報や詳細はHP(oki-park.jp)等でご確認して頂くかお気軽にお問い合わせください。