

東海大学博物館だより

海のはくぶつかん



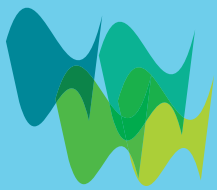
体重1.5kgのかわいいミズダコ。大人になると…！（本文へ）

Vol.47 No.3

2017.7 夏号

C O N T E N T S

特別展	・“釣”水族館 <small>ちょう</small> —————	山田一幸	2
展示	・大迫力！寒海のミズダコ—————	犬木義文	4
研究	・ボランティアと進める標本収集—————	富山晋一	5
イベント	・ゴールデンウィークイベント「海の子っす・ラボ」——	野口文隆	6
話題	・テレビ番組の撮影でさかなクン来館——	手塚覚夫	7
話題	・チンアナゴの全貌！！—変わりコイのぼり——	佐藤博恵	7
INFORMATION	—————		8



特別展

ちょう “釣”水族館

山田 一幸
Kazuyuki YAMADA



五月に入り、さわやかな陽気が心地よい時期になりました。天気がいだけで外に出かけたくになりますが、皆さんはこの時期の余暇をどうお過ごしになるのでしょうか。

これから梅雨に入るまでは、アウトドアアクティビティに最適な季節だとよく言われます。しかし、一言にアウトドアといってもさまざまな楽しみ方があります。ウォーキングやランニングも立派なアクティビティですし、サイクリングなどは最近のブームでたくさんの人たちが趣味にしています。ハイキングや山登り、そしてオーシャンスポーツをする人も増えている気がします。また、道具や場所の利便性が高まりキャンプなども初心者から上級者まで手軽に楽しめるものになりました。みなさんもどれか一つは体験されたことがあるのではないのでしょうか。しかし、私がおすすめするアウトドアアクティビティはもう一つあります。それが今回の特別展のテーマである「釣り」です！！

海洋科学博物館では7月8日～10月29日まで、特別展「ちょう 水族館」を開催予定です。その名の通り、「釣り」をテーマにした特別展で、当館では初めてのメインテーマとなります。全くの釣り初心者から何十年も釣りをしている上級者まで、みなさんが楽しめる内容を目指して、現在、展示内容を検討中ですが、その一部をご紹介します。

釣り今むかし

みなさんは日本の「釣り」が一体どのように始まったのかご存じでしょうか。狩猟という形では先史時代から存在し、人々は日々の糧となる魚を釣りで集めていました。しかしながら、現代の「釣り」とは全く違うものでした。その「釣り」を元にして日本の釣りは発展していくわけですが、古くは「日本書紀」などにも記録されています。その後、釣りは文化的に発展し、江戸時代には日本で初めての釣り指南書として知られる「何羨録」という書物が出され、魚ごとの釣り方や道具についても事

細かに書かれています。

このコーナーでは、日本の釣りの歴史を垣間見るかのように、古代の釣鉤や釣りに関する古図書を展示し、みなさんに釣りが持つ歴史の深さを感じてもらいたいと考えています（写真1）。



静岡市立登呂博物館所蔵

写真1 古代の釣鉤

釣り具～その多様性と科学～

釣りには道具が欠かせません。釣り具と聞いて一番にイメージするのは竿でしょうか。そして、リールに糸、その先には鉤があるわけです。さらにはエサも道具と考えてよいでしょう。

現代の釣りには様々な道具が存在し、釣り人はそれらを駆使しながら大魚を釣り上げることを夢見るわけです。ここでは、そんな道具の中から、竿・リール・糸・鉤、そしてエサに注目し、各ジャンルのトップメーカーさんのご協力も得ながら、その多様性や使用される科学技術などを紹介して、日本の釣り具の先進性をご覧いただけます。

一釣一魚～生き物から見る釣り～

釣りの対象となる魚は、淡水に棲むものがいれば、海に暮らすものもいます。また、浅い場所を泳ぎ回るもの、あるいは深い海の底でじっとしているものなど、本当に多種多様な魚を求めて釣り人はいざ釣場へ向かいます（写真2）。

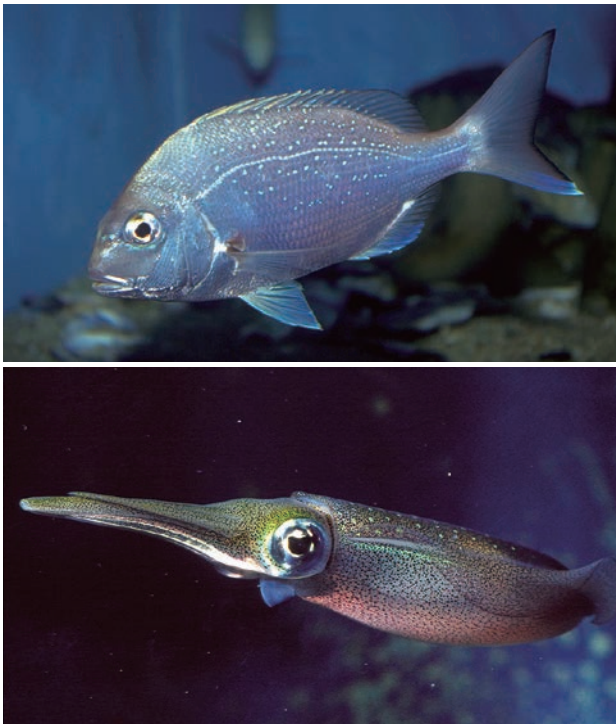
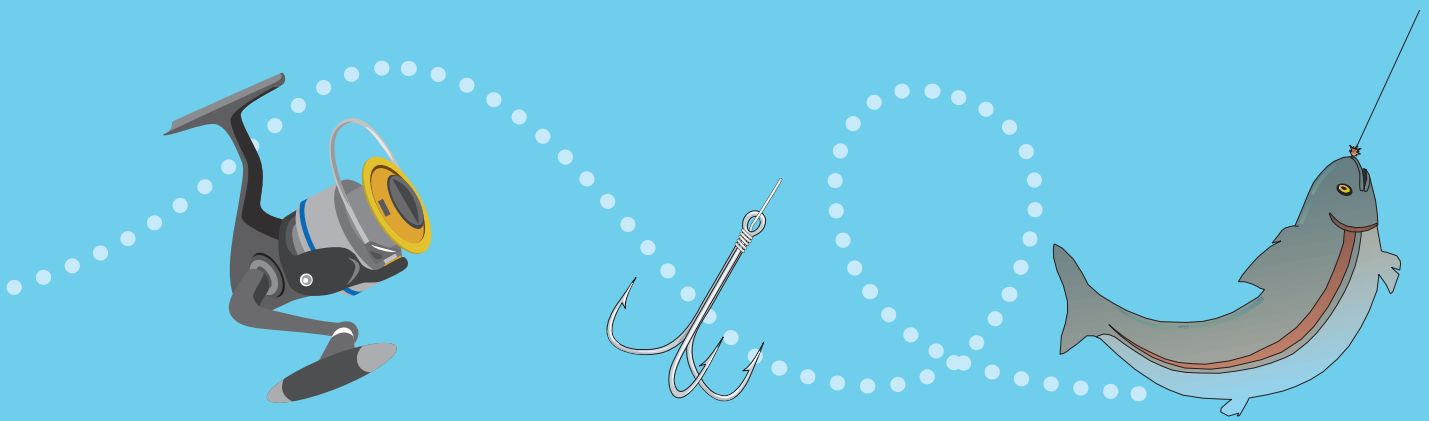


写真2 釣りの対象として人気のマダイとアオリイカ

このコーナーでは、釣魚の代表的な生物たちと釣りとの関係を、実際の仕掛けや道具、さらに魚の剥製などを用いながらわかりやすく解説したいと思います。

ご当地の釣り～静岡の釣り～

当館のある静岡県は広く海に面し、さらに相模湾と日本一の深海をもつ駿河湾を有し、数多くの魚が見られます。そのために釣りが非常に盛んで、「釣り天国」と言われることもあります。そして、その釣りには静岡ならではのものが知られ、まさに流行りの「ご当地グルメ」、ならぬ「ご当地釣り」があるわけです。そのいくつかの釣りをみなさんにご紹介できればと思っています。

私の釣り自慢

釣り経験がある方なら誰しも、自身が釣った魚を記録として残して自慢したいと思ったことがあるでしょう

(写真3)。その方法は様々ですが、昔ながらといえば「魚拓」です。また、現在ではデジタル写真が手軽に残せるようになり、さらにはSNSで多くの人に公開することもできるようになりました。ここでは、みなさんの持つ魚拓や写真、あるいは日本での様々な釣魚記録なども交えながら、少し違う角度から釣りの魅力に迫ります。

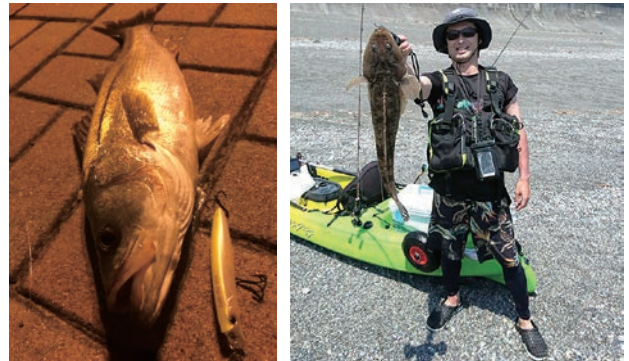


写真3 釣り自慢??

その他にも展示会場には、実際にルアー（疑似餌）を動かして釣りを体験できる水槽や、当館周辺のリアルタイムな釣り情報なども加えて、みなさんに楽しみながら「釣り」を知っていただく展示を目指して準備を進めています。

フィッシングイベント

特別展期間中には色々なイベントも予定しています。当館周辺で行う「釣り教室」、本物のルアーに色をつけるルアーペイント体験やルアー作り講座は釣りを知らない方や初心者でも楽しめる内容を検討しています。一方、上級者の方へは、その業界では知らない人はいないほどの有名人によるトークイベントなども検討しています。

みなさん、是非「^{ちよう}釣」水族館にお越しください。釣り好きの方はより一層釣り好きに、未経験の方は釣りを始めてみたくなること間違いなしです!?

* 展示内容・コーナー名などは変更となる場合があります。

大迫力！寒海のミズダコ

犬木 義文

Yoshifumi INUGI

2017年4月、当館の新たな仲間にな大きなミズダコが加わりました（写真1）。このミズダコは、寒海にすむタコで、駿河湾でも水温が低い深海から底曳網などで漁獲されます。見た目は普段私たちが目にするマダコとあまり変わりませんが、マダコが成体でも体長60cm、体重4～5kgであるのに対し、ミズダコは3m、30kg以上と桁外れに大きくなります。

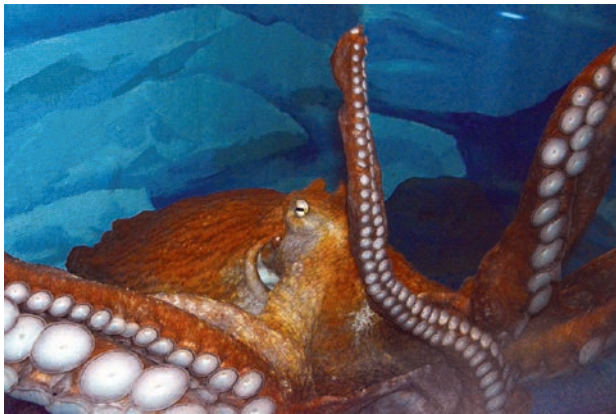


写真1 新たに仲間に加わったミズダコ

今回当館にやってきたミズダコは3匹で、体重は約1.5～30kgでした。餌として15cmほどのマアジを丸々与えましたが、初めは輸送のストレスや環境の変化のためか、食べてくれませんでした。しかし、数日もすると水槽にも慣れ、腕（一般的に足と言われる部分）で餌をつかんで口へと運び、食べ始めました。ちなみにタコの口は、よくヒョットコの口の様に描かれることがありますが、実際には腕の付け根の部分にあります。ヒョットコの口の様な部分は漏斗と呼ばれ、呼吸のために吸い込んだ海水や排泄物、墨の吐き出し口などに使われます。

ミズダコの飼育水槽をよく見ると、何やら半透明な膜が水中を漂っていることに気がつきます。この膜は毎日のように見られ、放っておくと水槽の排水口が詰まるほどです。膜の正体は吸盤の表皮で、吸盤の表面を常に新しく清潔に保つことで強い吸着力を維持しているのです。ミズダコに餌を与えるとき、長い棒の先端に刺して近くに差し出すのですが、ひとたびこの棒が捕まるとすさまじい力で吸着してしまい、振りほどくのに一苦労

します。このような吸盤の強い力はタコ類の一番の特徴ですが、ある文献によると体重の20倍の力をかけても放さなかったそうです。

当館ではミズダコをほとんど通年展示していますが、メスのミズダコを飼育していると、いつの間にか水槽に白い小さな藤の花の様なものがぶら下がっていることがあります。これは、ミズダコの卵です。ミズダコのメスは卵を産んだ後、そのそばを離れず、絶えず漏斗から卵に新鮮な海水を吹きかけます。こうして、餌もほとんど食べずに約半年もの間大事に卵を保護するのです。卵を産み保護することは大変で、メス親は次第に弱り、ちょうど卵がふ化し終える頃に死んでしまいます。巨大なミズダコですが、寿命は4～5年程度と考えられ、子どもたちの旅立ちを見届けた親は静かに息を引き取ります。一方、大切に守られ、ふ化した子どもたちは、しばらくの間は水中を漂いながら生活します（写真2）。そして、ある程度の大きさに育つと、親と同じような底生生活に移ります。



写真2 ミズダコの子ども

今回新しく仲間に加わったミズダコたちは食欲旺盛で、元気な姿を見せてくれています。ぜひ、実際にこの大迫力のミズダコを近くでご覧になってみてください。その大きさは一見の価値あります。また、今はまだ卵を産む気配はありませんが、6～7月頃から卵を保護しているシーンが見られるかもしれません。その時は、そっと見守ってあげていただきたいと思います。

ボランティアと進める標本収集

富山 晋一
Shinichi TOMIYAMA

海洋科学博物館では1970年の開館以来、駿河湾にすむ様々な生き物を採集し、標本にしています。駿河湾の湾口は太平洋に向かって大きく開き、水深も深いため、沿岸にすむ生き物だけでなく、外洋や深海にすむ生き物もたくさん見られます。しかし、いったい何種類がすんでいるのか、よく分っていません。そこで、標本を集めて種類を調べ、生物相を知る手がかりにしています。また、集めた標本はその種類が確かに駿河湾にいることを示す証拠として、いつ、どこで採集されたのかといった記録と共に、大切に保管されています。これらの標本は、必要に応じて、当館内外での様々な研究や展示・教育活動にも利用されています。

かつて、標本をつくり、種類を調べ、保管する作業は、全て学芸員が行っていました。しかし、とても手間と時間がかかるので、作れる標本の数は限られていました。そこで、作業の効率を高めるために、2013年から東海大学海洋学部の学生5名ほどを標本ボランティア（以下、ボランティア）として受け入れています（写真1）。一口に作業と言ってもそこには様々な専門知識や技術が必要となるため、事前に講義や実技講習を受講してもらい、それらの内容を理解しているか試験も行います。これらのハードルがあっても、ボランティアの採用に応募してくる学生の皆さんは海や生き物が大好きで、高い関心を持って活動への参加を希望しているため、しっかり乗り越えてきてくれます。

学生ボランティアの皆さんには、おもに魚類の標本づくりをお願いしています。簡単にその内容をご紹介しますと、ひれを広げて形を整え、腐らないよう処理をしてから、専門書で種類を調べます。生き物の色は標本にするとほとんど抜けてしまうため、その前に写真を撮影して記録します。また、データを台帳に記入したり、完成した標本を分類群ごとに決められた棚に並べたりします。どの作業も慎重に行わないと、標本の破損や紛失などのトラブルにつながりかねません。最初から完璧にこなせる人はいませんが、学芸員や先輩ボランティアからのア

ドバイスを受けながら手順を身につけ、博物館の貴重な戦力になってくれます。このようにしてボランティアの皆さんが博物館に登録する標本は、毎年100~200点ほどになります。

ボランティアは博物館の資料充実を目的として運営されていますが、同時に、活動に参加している学生の皆さんにとって有意義な学びの場でもありたいと考えています。例えば、ボランティアの中には努力を重ねて知識や技術をどんどん磨いていく学生や、後に経験を活かして標本を使った分類学的な卒業研究を選択する学生もあり、その溢れるやる気に感心させられることがあります。どのような形であれ、ボランティア活動を通じて海や生き物に対する興味・関心を一層深めてもらえればうれしいですし、そのために私たちができるサポートを続けていきたいと思っています。



写真1 活動中のボランティア学生たち

ゴールデンウィークイベント「海のキッズ・ラボ」

野口 文隆
Fumitaka NOGUCHI

海洋科学博物館では、今年度のゴールデンウィークイベントとして「海のキッズ・ラボ」を開催しました。このイベントでは事前に用意した実験や工作など7種類の中から来館者の皆さんが好きなものを選び、自ら体験・観察していただきました。種類ごとに必要な材料が入ったキットを準備しておき、会場を訪れた皆さんの希望に応じて、それらをお渡ししました。その様子を「レンタル・ショップみたいだね!」と例えた方もいらっしゃいましたが、まさにその通りで「海のオモシロ・レンタル屋さん」です(写真1)。レンタルの項目は紙の帽子工作、プランクトン観察、標本観察、ヒトデの起き上がり実験、煮干しの解剖、ウミホタルの発光実験、折り紙工作と盛りだくさんで、幅広い年齢の方々に楽しんでもらえるようにしました。



写真1 入口に設置したキットの一覧

イベント会場の入り口では、「何ができるのだろうか?」、「どれにしようかな?」と悩む方々の姿が見られました。このイベントの特徴は、来館者の皆さんがキットの中にあるマニュアルを読みながら、自分自身で実験や工作を行っていただくことです。私たちが手を出すことは殆どありません。つまり、参加する皆さんが積極的に取り組まなくてはなりません。企画段階ではこちらの想定通りに事が運ぶか不安でしたが、実際には皆さん、マニュアルを読みながら真剣に取り組んでおられました(写真2)。また、中には全部のキットを制覇しようとする強者も現れたほどです。

7種類のキットのうち、「ヒトデの起き上がり実験」と「プランクトン観察」はとても人気が高かったです。ヒトデの実験は、容器に入ったイトマキヒトデを容器ご



写真2 標本を観察する親子

と逆さまにしてもらい、起き上がってくる様子や時間を観察・測定する簡単なものです。お客さんからは「こんな目の前でヒトデを見たことないね!」、「思ったより早く起き上がるね!」、「あれ?壁面で止まった?どうなる?」などの声が聞かれ、私たちが期待していた以上に楽しく実験を行っていただけたようです。やはり自分の手を使って実験を行うことで、より一層興味も高まったのだと思います。一方、プランクトン観察では主に生きたアルテミアを顕微鏡やスマートフォンのカメラに拡大レンズを取り付けて観察してもらいました。お子さんにとっては顕微鏡を使うのが難しかったようですが、しっかりとピントが合った瞬間には歓声が上がっていました。たくさんのアルテミアを見て「かわいい!!」と言っているお子さんの隣で、「何これ!気持ち悪い!!」と言って顕微鏡から目をそらす親御さんや、お子さん以上に熱心に観察しているご家族の方など、皆さんで盛り上がっている様子がたくさん見られました。

私たちがこのようなシステムでイベントを行ったのは、初めてのことです。その発想の根底には、自分の頭と手を使ってルールの中で自由に取り組むことの面白さに大きな意味があると考えたからです。キットを受け取った皆さんの行動を見てみると、マニュアルには載っていないことも色々試されていました。それは好奇心を掻き立てられて、考えている証拠だと感じました。そこから新しい発見や疑問が生まれて、海の生き物に興味を抱いてくれるのではないのでしょうか?まだまだ改善しなくてはならない部分もありますが、今回の経験をこれからの展示やイベントに生かしていきたいものです。

テレビ番組の撮影でさかなクン来館

手塚 覚夫

Sadao TEZUKA

先日、テレビ番組の撮影を行うため、当館にさかなクンが来館されました。休館日の静かな館内を当館の学芸員とくまなく、自由にめぐり、魚について熱いトークが繰り広げられました。また、当館で最も大きな海洋水槽の前では、魚を観察する際のポイントや水族館を楽しむコツについて、さかなクンならではの視点でお話しいただきました（写真1）。撮影中はテレビで拝見する通りのハイテンションで、あのギョギョギョというフレーズも連発でした。短い時間の中、急ぎ足のスケジュールで



写真1. 海洋水槽前での撮影風景

したが、無事に撮影が終了し、対応を任されていた私もホッとしています（写真2）。



写真2. 取材終了後に当日のスタッフ全員で

さかなクンは唯一無二のキャラクターで全国的に有名ですが、魚に関するお話はその道のプロも驚く深い知識に裏づけられています。これが多くの人を引き付け、愛される秘訣の一つなのではないでしょうか。いつの日かまた当館にお越しいただき、今度は来館者の皆様と楽しい時間を過ごしていただける企画をぜひ実現してみたいと感じた一日でした。

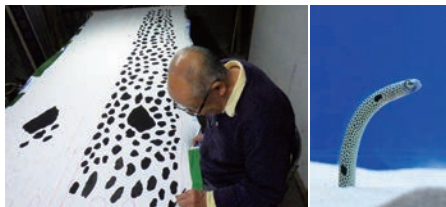
チンアナゴの全貌！！ ー変わりコイのぼりー

佐藤 博恵

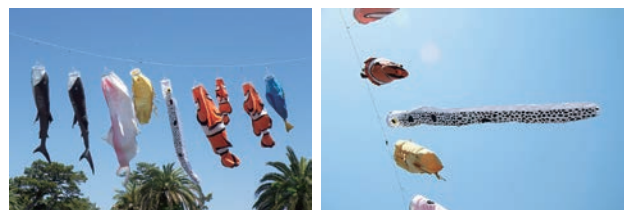
Hiroe SATOH

1998年から毎年制作し、こどもの日に合わせて博物館の玄関前で泳ぐ「変わりコイのぼり」。今までに、制作された変わりコイのぼりは、当館の人気ものカクレクマノミやシロワニ、メス・オスがそろうメガマウスザメ、キモかわいいオオグソクムシ、最強クラスの恐竜タルボサウルスなどなど。さて、今年は何にしようかなあと、考え始めて早2か月。そろそろ決めて、職人さんに依頼しなくては間に合わない！焦る気持ちで、毎日館内を観察。「そうだ！」とひらめいたのが「チンアナゴ」。チンアナゴはウナギ目アナゴ科の魚で、流れの強いサンゴ礁の砂底に体のほとんどを潜らせて、体を出したりひっこめたり。チョコンと出した顔で餌を食べるしぐさがカワイイ、当館でも人気のお魚です。普段は、砂に潜ったチンアナゴに大空を泳いでもらおう！と思い立ち、職人さんの所へ、写真や映像、図鑑を持ってお願いに伺いました。

まずは、資



料をじっくりと観察し、デザインを考え下絵を描き、模様のひとつひとつを筆で手描き染め。背中側と腹側の模様の大さが違うことも、顔の特徴も、日本画家に師事された職人さんは見逃さない。そして、奥様が縫製し、約6mの「チンアナゴの変わりコイのぼり」を形作っていく。チンアナゴには透明で長い背びれ・しりびれがあります。これをどの様に表現するのだろうかと思っていたら、本体とは異なる材質の布を使ってその透明感を、ひれの中の細い骨（^{きしょう}鱗条）をミシンの縫い目で表現するなど、「なるほど〜」と納得する素晴らしい出来栄でした。



無事に期日前に完成し、大空を泳ぐカワイイ「チンアナゴ」をホッとした気持ちで、しみじみと眺めていたら、『来年は何にするの？』と上司に聞かれてしまいました（笑）。ホント、何にしようかなあ。

海洋科学博物館・自然史博物館



●海洋科学博物館のイベント

●ナイトアクアリウム

8/11 (金祝)～8/20 (日)、
26 (土)・27 (日)
18:00～20:00 (随時参加)
参加費：大人 1,000円 (高校生以上)
小人 500円 (4歳以上)
4歳未満は無料です

◆涼しい夜の水族館で
幻想的な時間を楽しんで♪



●ふれてみて サメと海の生きものたち

7/29 (土)～8/27 (日) 10:00～16:00

◆タッチプールに入ってサメやエイにふれてみて♪
感触や体のつくりが学べるよ!
入館料のみでご参加できます。



7月8日(土)～10月29日(日) 特別展 “釣” 水族館

釣り天国ともいわれる三保の地で「釣り」にまつわる展示やイベントを開催!

アウトドアスポーツ「釣り」は、今や人気レジャーのひとつ。そんな釣りの歴史から、最新釣り道具の科学技術までをご紹介します。期間中「釣り体験教室」や「ルアーペイント体験」などのイベントを開催。その他、あの有名人による「釣リトークイベント」なども予定しています。

釣り好きにはたまらない! 未経験者も始めたくなる!? たのしいイベントを体験して、インドア・キッズも今年はアウトドア・キッズに!



●自然史博物館のイベント

●化石クリーニング!

8/11 (金祝)～8/20 (日)
10:00～12:00・13:00～15:00
◆本物サメの歯化石をクリーニングして、
化石をお持ち帰りできます♪
1個500円 1日100個限定



●恐竜に食べられる!? 恐竜迫力撮影会

8/11 (金祝)～8/20 (日) 11:00～15:00
◆アジア最強! タルボサウルスに大接近!



●恐竜ナイトツアー

※電話でご予約下さい (9:00～17:00)
7/22 (土)・23 (日)・29 (土)・30 (日)、8/5 (土)・6 (日)
17:45～19:00 参加費：大人 1,000円 (高校生以上)
小人 500円 (4歳以上)
4歳未満は無料です

◆夜の博物館で驚き★たいけん!!



※内容は変更されることがあります。最新情報はホームページなどでご確認ください。

お問い合わせ：TEL.054-334-2385
ホームページ <http://www.muse-tokai.jp/>
海洋科学博物館公式スタッフブログ絶賛! 公開中!

