

東海大学博物館だより

# 海のはくぶつかん



大空を泳ぐ雌雄のメガマウスザメのほり

**Vol.45** No.3  
2015.7 夏号

## C O N T E N T S

- |             |                                  |   |
|-------------|----------------------------------|---|
| 話 題         | ・メガマウスザメの新しい剥製が登場！—— 富山晋一        | 2 |
| 話 題         | ・新生タルボくん製作 —— 手塚覚夫               | 4 |
| 話 題         | ・静岡県で初めて発見されたメガロドンの脊椎骨化石 —— 柴 正博 | 5 |
| 展 示         | ・きて・みて・発見！海のはくぶつかん！— 青木聡史        | 6 |
| 展 示         | ・サメ～博物館の人気者たち～ —— 富山晋一           | 7 |
| INFORMATION |                                  | 8 |

# メガマウスザメの新しい剥製が登場！

富山 晋一  
Shinichi TOMIYAMA

前号で、メガマウスザメの新しい剥製を製作中であるとお伝えしましたが、その剥製がついに完成し、海洋科学博物館に搬入されました。今号では、完成した剥製とゴールデンウィークに開催したお披露目展示についてご紹介します。

## 1. 新しい剥製がやってきた

約半年の製作期間を経て、メガマウスザメ（メス、全長約4.5m）の新しい剥製が搬入されたのは4月のことです。運送トラックの荷台を覆うシートをどけると、堂々たる巨体が姿を現しました（写真1）。当館が2003年に製作した剥製（オス、全長約4.3m）と比べると全長はほぼ同じですが、もともと肉付きが良かったことや胸びれを左右に張り出した状態で再現したこともあり、か



写真1 博物館に到着した新しい剥製



写真2 数人がかりで展示会場へ移動

なり大きく見えます。新しい剥製は芯に軽量の発泡ウレタンを使用していますが、それでも重量は70kgを超え、数人がかりで館内へ運び込みました（写真2）。

## 2. 新しい剥製の出来栄は？

製作に当たっては、私たち博物館の担当者が職人の元を訪れ、体形や色彩が実物に忠実になるよう打合せを重ねました。製作時の参考資料として採集直後の標本写真を多数撮影しておきましたが、それ以外にも、近年の深海ブームのおかげでメガマウスザメの写真を掲載した書籍などが充実していたことは幸いだったと言えます。こだわって完成させた剥製（写真3）の出来栄については、ぜひ皆さんの目で実物をご覧になって確かめていただきたいと思います。



写真4 雌雄のメガマウスザメと記念撮影

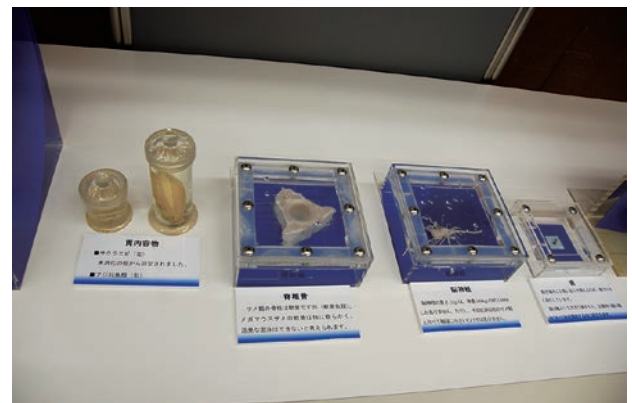


写真5 メガマウスザメの内臓や餌の標本

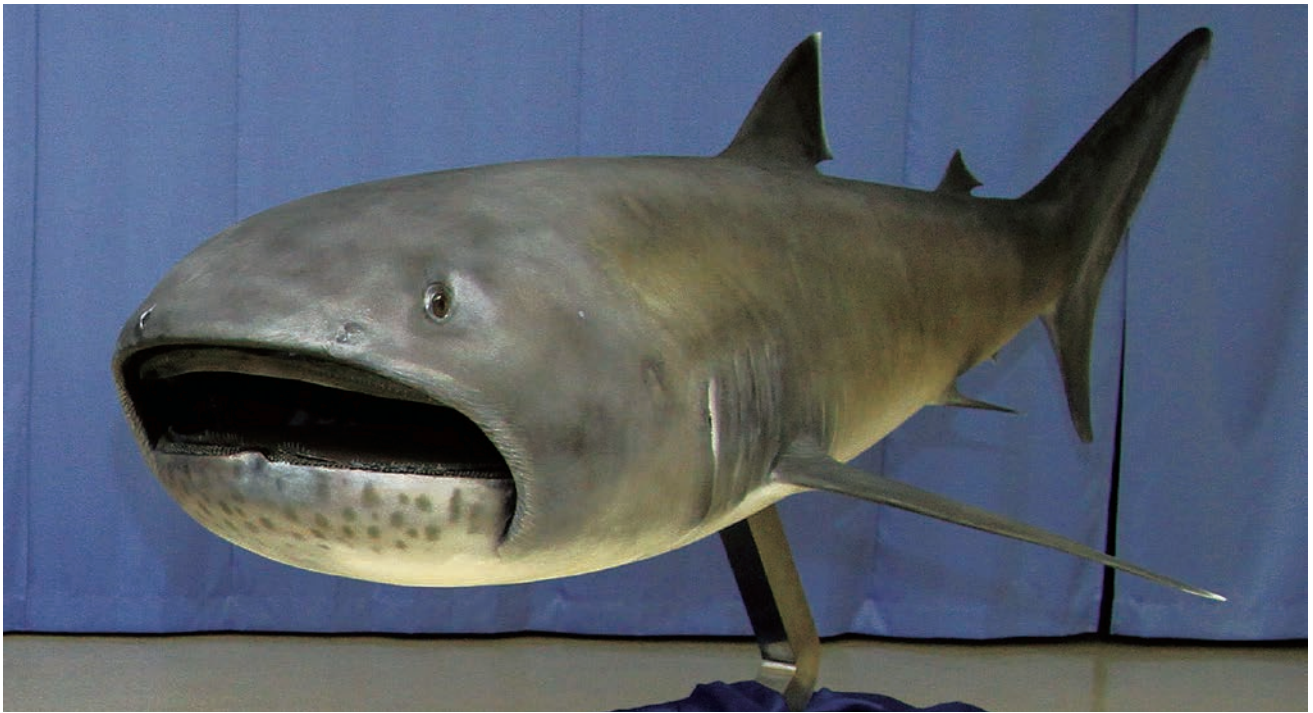


写真3 メガマウスザメの新しい剥製

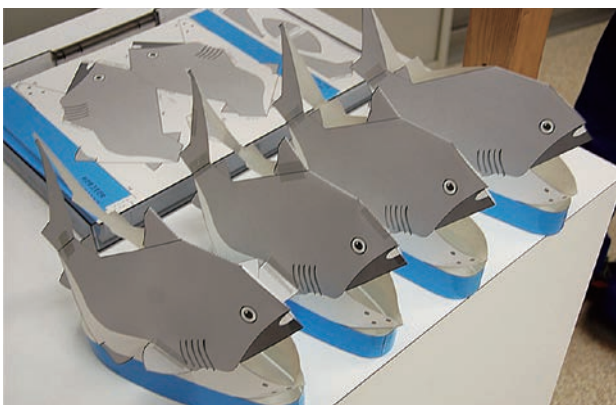


写真6 メガマウスザメの紙帽子

### 3. お披露目展示「メガマウスザメ祭り」の開催

新しい剥製のお披露目を兼ねて、ゴールデンウィークにメガマウスザメの特別展を実施しました。本種の雌雄の剥製をもつのは全国でも当館のみですから、これらと

一緒に記念撮影ができるコーナーを展示の目玉としました（写真4）。撮影時には剥製の真横まで近よれるようにしたため、大きさと迫力を存分に感じる事ができたのではないのでしょうか。会場では他に、メガマウスザメの脳神経、鰓、腸などや胃内に見られたサクラエビなどの餌生物も標本展示し、これまでに明らかにされているメガマウスザメの形態的・生態的特徴についてご紹介しました（写真5）。また、子ども向けに、メガマウスザメをモデルにした紙帽子工作を準備しました（写真6）。うれしいことに、多くの子どもたちが工作に取り組んでくださり、特別展期間中は館内のいたるところで小さなメガマウスザメが見られました。

さて、メガマウスザメの剥製2体は、現在、海洋科学博物館2階の企画展示室で見ることができます。この9月には新しい常設展示として完成させ、心機一転、堂々たる姿をお見せできると思います。

# 新生「タルボくん」製作

手塚 覚夫

Sadao TEZUKA

自然史博物館では毎年、ゴールデンウィークや夏休みに恐竜ナイトツアーを実施しています（写真1）。

皆様、もう体験していただけましたでしょうか？根強い人気を誇っているこのイベントは2007年からスタートし、もう8年間も継続しています。閉館後の博物館で恐竜の体の造り、骨格の特徴、化石が産出する場所や発見時の物語など、盛りだくさんのお話のあと、恐竜ホールを真っ暗にして、さぁメインイベントの始まりです。ここではその内容は伏せておきますが、毎回、参加



写真1 恐竜ナイトツアーの様子

者の方々のご協力を得て大いに盛り上がり、スタッフ一同大変うれしく思っています。未参加の方は、ぜひ一度、楽しみにお越し下さい。

ところで、イベント中のお楽しみメニューとして、通



写真2 型紙を使いウレタンに骨の形を写しとる



写真3 切り抜いたウレタンの断面を磨く

称「タルボくん」という恐竜の骨の着ぐるみが登場します。今まで活躍してくれたタルボくんが長い年月を経て色褪せてきてしまったため、今回、新たに作りなおすことになりました。

まず最初に、骨の図面を着ぐるみサイズに拡大して型紙を作り、これをもとに白いウレタンを切り抜きます（写真2）。次に、切り抜いたウレタンの断面を綺麗にしていきます（写真3）。タルボくんの骨は複雑な形ですし、とてもパーツが多い（！）ので大変な作業です。最後に、蛍光塗料を塗り（写真4）、黒い大きな布にしっかり貼り付けて完成です（写真5）。なかなかの迫力に仕上がりました!! 試しに着ぐるみをかぶって歩いてみても、動き、見た目ともにはばっちりです。

実際のイベントでは、タルボくんの絶妙な動きに音や光の演出が加わり、その存在感に驚かされると思います。まだ会場でご覧になっていない方は、是非、恐竜ナイトツアーにご参加下さい。新生「タルボくん」と共にお待ちしております。



写真4 蛍光塗料の発光



写真5 大きな黒い布に貼り付ける

# 静岡県で初めて発見されたメガロドンの脊椎骨化石

柴 正博

Masahiro SHIBA

2014年3月に、浜松市に住む小川育男さんが化石らしきものを含む石灰質ノジュールを自然史博物館に持ってこられました。ノジュールとは地層の一部が何らかの原因で硬い塊になったもので、団塊ともいいます。

小川さんが発見したノジュールは、菊川市を流れる富田川上流の沢底に転石としてあったようで、表面に見える化石らしきものは動物の脊椎骨のようでした。そこで、NPO自然博ネットワークの宮澤市郎さんの協力を得てクリーニングした結果、なんと11個もの脊椎骨がほぼ連続して重なるように出現しました(図1)。

脊椎骨はほぼ円筒形で、最大径は9~10cm、長さは2~3cmでした。前後の面は外側が平坦で輪紋が発達し、中央部はすり鉢状に陥没して中心に脊索痕があります。側面には多数の石灰板が見られ、それらは脊索痕から放射状に発達しています。こうした様々な特徴から、この脊椎骨の持ち主は約600万~2,500万年前の中新世という時代に生息していたネズミザメ科のメガロドン *Carcharocles megalodon* であるとわかりました。

メガロドンは全長が13mにもなる巨大ザメ(図2)で、世界中に分布していたと考えられています。日本でも、各地でヒトの広げた手のひらほどもある大きな歯の化石が多数発見されています。しかし、脊椎骨の化石は埼玉県秩父市、岐阜県瑞浪市、石川県珠洲市および山形県温海町の4ヶ所からしか発見されていませんでした。これは、軟骨魚類であるサメの骨は軟らかく、化石として残りにくいからです。静岡県では今までメガロドンの化石の報告はなく、今回、脊椎骨の化石が11個もまとまって発見されたことは、とても珍しいことです。

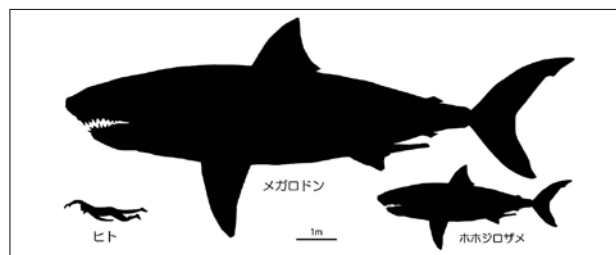


図2：メガロドンの大きさ



図1：メガロドンの脊椎骨化石標本

# きて・みて・発見！海のはくぶつかん！

青木 聡史  
Satoshi AOKI

今年の春休み、当館では『きて・みて・発見！海のはくぶつかん！』と題し、大きく分けて3つのイベントを行いました。その内容についてご紹介します。

## I. 10分で分かる海の豆知識

海の世界や生き物に関する4つの小テーマについて、実演を交えながら簡潔明瞭な解説を行いました。

### ① みるみる 深海！水圧実験

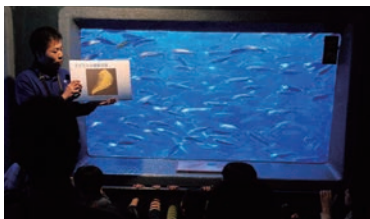
水圧とはどのような力なのかを説明後、加圧装置で発泡スチロールのカップに水深約1000mの水圧をかけ、変化を観察しました。普段なかなか『見る』ことのない水圧の力を、カップが『みるみる』縮む様子から感じてもらいました。

### ② 爆食！オオグソクムシ

深海ブームで人気のオオグソクムシについて、ダンゴムシの仲間であることや餌を食いだめする習性があることなどを説明後、エサのマアジを与えて食事風景を観察しました。瞬間にマアジが骨だけになると、参加者は驚いていました。

### ③ マイワシのランチタイム

マイワシがプランクトンを食べるために発達させたエラの構造などについて、実際にエサを食べる様子を観察しながら解説しました。大きく口を広げて高速で水槽内を泳ぐマイワシの姿に、参加者から歓声があがりました。



### ④ うでだめし！深海生物クイズ

当館で標本展示している深海生物の生態や形態などをクイズを交えて紹介しました。全部で5問出題し、参加者には限定シールをプレゼントしました。

## II. 深海魚のDEEPな世界

2つの小テーマで深海魚について詳しく学ぶ教室を開

催しました。当日は早くから参加申し込みをされる方もいらして、人気でした。

### ① 見よう！作ろう！深海魚教室

深海の環境や、珍しいマボロシクジラウオ、コガシラボウエンギョなどの深海魚について、標本の観察を交えて解説しました。また、ミツクリザメの皮の乾燥標本を使って、お土産作りに取り組みでももらいました。



### ② 深海魚の解剖教室

冬に三保の浜に打ち上がる深海魚の紹介と、その代表であるミズウオの解剖を行いました。大きな口と鋭い歯を持つどう猛なミズウオの胃からは、餌の他に誤って飲み込んだビニールゴミなども出てきました。参加者には本種の形態・生態のみならず、海の問題についても知ってもらえたと思います。



## III. 水族館のバックヤードツアー

エサ、掃除、稚魚の育成などに関するスタッフの裏話を交えながら、展示水槽の裏側や飼育設備を見て回りました。非常に好評で、受付開始後すぐに定員に達することもありました。

今回は、最近人気のある深海をテーマにした企画を多く実施しました。そのためか、子どもから大人まで幅広い年齢層から多くの参加があり、マニアック（笑）な質問を受けることもありました。今後も、皆さんにとって楽しく勉強になるイベントを企画したいと思います。

# サメ～博物館の人気者たち～

富山 晋一  
Shinichi TOMIYAMA

海洋科学博物館では約400種の生き物を展示しています。来館される皆さんがどの生き物に興味をもつかは様々ですが、サメの仲間は特に人気があるようです。ここでは、現在当館で展示しているいくつかのサメ類をご紹介します。

## オオセ *Orectolobus japonicus*

北西太平洋の熱帯域から温帯域に分布し、全長1mほどになります。上下につぶれた体形と、口の周りがあるひげ状の皮弁が特徴です。普段は海底でじっとしていますが、獲物が近づくとすばやく丸のみにします。飼育していると、同居している魚を次々に食べてしまうことがある困り者です。



## ミツクリザメ *Mitsukurina owstoni* (標本展示)

全世界の深海に広く分布し、全長5mほどになります。両顎を前に大きく突き出すことができ、0.2秒の早業で餌を捕まえます。まれに生きてままで採集され、当館に搬入されたこともあります。しかし、長期間の飼育は非常に難しい魚です。



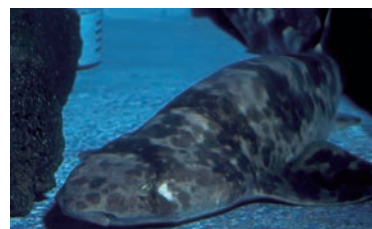
## シロワニ *Carcharias taurus*

インド・西太平洋と大西洋の熱帯域から温帯域に分布し、全長3mほどになります。当館では2m大の雌雄を飼育しており、その迫力から大変人気があります。本種は胎生で、母体内で仔同士が共食いで育ち、最終的に2つある子宮で各1匹が大きくなって生まれます。



## ナヌカザメ *Cephaloscyllium umbratile*

北西太平洋の亜熱帯域から亜寒帯域に分布し、全長1mほどになります。沿岸から水深700m位までの深海で見られます。本種は海水を胃の一部に吸い込んで腹部を膨らませ、敵を脅かしたり、狭い岩の隙間に体を固定したりすることができます。



## ラブカ *Chlamydoselachus anguineus* (標本展示)

全世界の深海に生息し、全長2mほどになります。デボン紀に生息したサメ類の祖先クラドセラケに形態が似ることから、生きている化石とも呼ばれます。本種もまれに生きてままで採集されますが、飼育は難しい魚です。



## ノコギリザメ *Pristiophorus japonicus* (標本展示)

北西太平洋の亜熱帯域から温帯域に分布し、全長1.5mほどになります。長く伸びた吻の両側に鋭い棘が並び、まるで鋸のように見えることが和名の由来になっています。この吻で通りがかった獲物を押さえつけて捕まえます。生きてままで採集されれば、水槽で展示することもあります。



以上のように、一口にサメと言っても種類によって形態や生態の特徴は様々です。そこで、この夏、多様なサメ類の魅力を多くの方にお伝えする特別展を開催します。特に、深海性のサメ類にスポットを当てていきますので、ご期待下さい。

# 海洋科学博物館・自然史博物館



## ●夏休みイベント●

### ●海洋科学博物館のイベント

#### ・ナイトアクアリウム

8/13(木)~8/16(日)、  
22(土)、23(日)、29(土)、30(日)  
18:00~20:00  
参加費：大人1,000円、小人500円  
夜の水族館で神秘的な時間をお過ごし下さい。



#### ・ふれてみて サメと海の生きものたち

7/25(土)~8/31(月)  
10:00~16:00  
プールの中でサメやエイにふれて、感触や体のつくりを学びましょう！



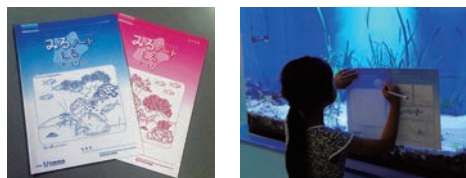
#### ・特別展 深海を生きるサメたち

8/8(土)~8/16(日) 10:30~16:00  
深海にはどのようなサメがすむのか？浅い海のサメとも比較しながら形態的・生態的特徴に迫ります！  
※写真はイメージです。



#### ・海のたんけんガイド みるしるノート

7/25(土)~8/31(月)  
飼育・展示されている生物や標本から海を学び、夏休みの宿題の題材を発見しよう！  
入門編・応用編、各300円



### ●自然史博物館のイベント

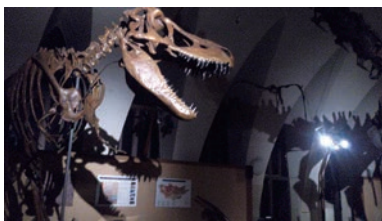
#### ・化石クリーニング！

8/8(土)~8/16(日)  
10:00~12:00、13:00~15:00  
本物のサメの歯の化石をクリーニングして、お持ち帰りできます。  
1個500円、1日100個限定



#### ・恐竜ナイトツアー ※電話でご予約下さい

7/25(土)、26(日)、8/1(土)、2(日)、8(土)、9(日)  
17:45~19:00  
参加費：大人1,000円、小人500円  
夜の博物館で驚きたいけん!!



#### ・恐竜に食べられる!? 恐竜迫力撮影会

8/8(土)~8/16(日) 11:00~15:00  
アジア最強のタルボサウルスに大接近！



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。

INFORMATIONについての問い合わせ：TEL.054-334-2385

ホームページ <http://www.muse-tokai.jp/>