

# A・MUSEUM

vol.34  
〔2002.12.25〕



ミュージアムパーク

茨城県自然博物館



いぶき山（多賀郡十王町伊師浜）

## 国指定天然記念物 イブキ樹叢

県北部の海岸沿いに国道6号線を北に向かい、花貫川の手前を海岸方向に曲ると、すぐに十王町伊師浜の砂浜に出ます。そこには、盆栽を見ているように感じられる小山があります。近づいてみると幹がよじれ赤褐色の樹皮が縦に裂けた独特の樹形をした木々が目をひきます。この樹木は、イブキといい、この小山を地元では「いぶき山」と呼んでいます。

イブキは、時には樹高が高さ15～20mになるヒノキ科の常緑針葉樹です。園芸種としては、生け垣に使われるカイヅカイブキが知られています。ビャクシンともイブキビャクシンとも呼ばれますが、牧野新日本植物圖鑑によれば伊吹柏榎（いぶきびやくしん）が古来の名称であり、いつしか簡略化されて呼ばれるようになったようです。

イブキは、鎌倉市の建長寺の樹齢740年といわれる大木が知られているように寺社に多く植栽され、また、盆栽としても多く栽培されていますが、もともとは海岸付近に自生するもので、青森県以南の海岸に自生地が点在しています。十王町の「いぶき山」は、「イブキ樹叢」として大正11年に国の天然記念物に指定されています。明治初期には、イブキが多数生育し森をなしていたそうですが、次第に数を減らし指定された時には17本になっており、現在は9本を残すだけになっています。

（教育課：中川久夫）



幹がよじれているイブキ（いぶき山）

特別企画展

ボタニカルアート

「アートが植物を救う - 絶滅危惧種と植物画の世界 - 」

平成15年2月1日(土) ~ 2月23日(日)

みなさんは、ボタニカルアートという言葉を知っていますか。ボタニカルアートとは、正確で精密に描かれた植物画のことをいいます。この特別企画展では、日本植物画倶楽部会員によって制作が進められている「絶滅危惧植物図譜」の原画の中から、約150点のボタニカルアートを展示します。あわせて、博物館に収蔵されている絶滅危惧植物の標本を展示し、なぜ多くの野生植物が絶滅の危機に瀕しているのか、そしてそれらの植物を救うにはどうしたらいいのかを、みなさんとともに考えます。

ボタニカルアートとは

ボタニカルアートは、「Botany」と「Art」が結びついた言葉で、直訳すると「植物学的な芸術」となります。植物を良く観察し、形や色や特色を写実的に克明に、かつ芸術的な美しさをもって描いた絵のことで、18~19世紀のヨーロッパで発達しました。ボタニカルアートを扱った出版物としては、イギリスのキュー植物園で発行され現在も続いている雑誌「ボタニカルマガジン」や、シーボルト著の「フロラ・ヤボニカ」などが有名です。

4分の1は絶滅危惧植物

環境省が2000年に刊行したレッドデータブック植物編によると、日本に生育する約7,000種の野生植物のうち、4分の1にあたる1,665種が絶滅の危機に瀕しているといわれています。その主な原因には、開発による生育環境の破壊や園芸目的の乱獲があげられます。しかし原因は

それだけに留まらず、身近な雑木林や湿地が、人の手が入らないことで荒れ放題となり、以前はふつうに見られた植物の生育環境が、悪化の一途をたどっているという状況があちこちで起こっています。

「絶滅危惧植物図譜」の制作

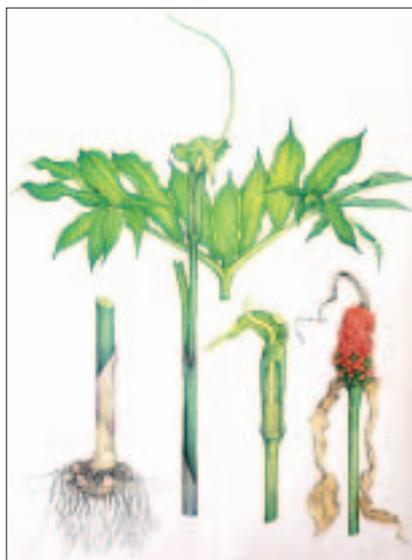
日本植物画倶楽部は、ボタニカルアートを描き鑑賞することを通じて、自然に親しむ心を培うことを目的として、1991年に創立された団体で、約350名の会員がいます。

絶滅危惧植物図譜の制作は、その日本

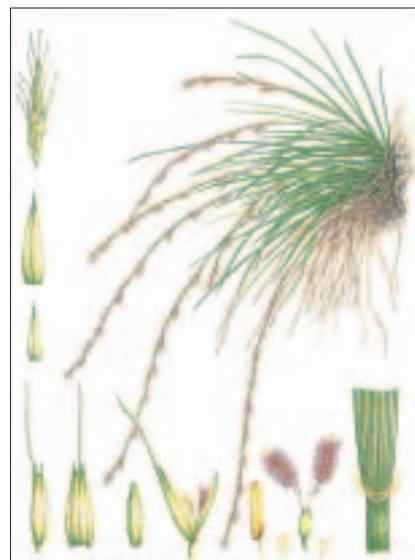
植物画倶楽部が1999年に始めた企画で、絶滅危惧植物の図譜を制作することを通じて、生態系を無視した乱開発・乱獲により、多くの植物が絶滅の危機に瀕している状況と自然環境保全の重要性を、多くの人たちに考えてもらう契機とすることを目的としています。

今回展示される作品を中心に、会員約75名が描いた約200種の植物画が図鑑の形で間もなく出版される予定です。

(企画課：小幡和男)



マイヅルテンナンショウ (サトイモ科)  
*Arisaema heterophyllum* (画：高橋和人)  
絶滅危惧 類 低地の河川敷など、人手によって管理された草地に見られる。



フクロダガヤ (イネ科)  
*Tripogon longearistatus* var. *japonicus*  
(画：大原京子)  
絶滅危惧 A類 茨城県と栃木県の岩場にだけ、ごくまれに見られる。和名は発見地の「袋田」に由来する。

会 期 平成15年2月1日(土) ~ 2月23日(日)  
2月1日(土)は午後1時から公開いたします。  
開館時間 午前9時30分 ~ 午後5時 (入館は午後4時30分まで)  
休 館 日 月曜日  
入 館 料 大人 520円 (420円)  
高・大学生 320円 (200円)  
小・中学生 100円 (50円)

この料金は企画展の開催されていない通常時の料金です。特別企画展開催期間中は通常時の料金でご入館いただけます。( )内は20名以上の団体料金です。未就学児、65歳以上の方、障害者手帳をお持ちの方は入館無料です。毎週土曜日は、高校生以下の児童・生徒は入館無料です。この料金には、本館内常設展・野外施設入場料が含まれています。

記念イベント

自然講座「ボタニカルアート入門」  
講師：高橋和人氏ほか (日本植物画倶楽部)  
日本植物画倶楽部のスタッフの指導により、実際にボタニカルアートを描いてみます。  
日時：平成15年2月2日(日) 午前10時 ~ 午後3時  
場所：博物館内 対象：小学4年生以上  
定員：40名 (先着順) 参加費：無料  
事前に電話または博物館ホームページにてお申し込みください。定員に達し次第、受付を終了させていただきますので、あらかじめご了承ください。本号発行時に定員を超え受付を終了している場合はご了承ください。  
TEL 0297-38-0927 (イベント受付直通) 2000 (代表)  
<http://www.nat.pref.ibaraki.jp/>

## 研究ノート 自然博物館野外におけるササラダニ類調査

皆さんはダニと聞いて何を連想しますか？「家にいると大変なもの！」「痛がゆいもの？」など、どちらかというあまりいいイメージをもたない人が多いと思います。

しかし、大部分のダニは無害です。その中でも、土の中で落ち葉などを食べて細かくし、分解者の手助けをしているササラダニ類は、自然界のはたらきものといえるでしょう。

ダニは、節足動物のクモのなかまで、脚が4対あります。ササラダニ類は、体長1mmに満たない微小な土壤動物で、前胴体部の両側に1本ずつある感覚毛の形が彫（竹の先を細く裂いて食器などを

洗うのに用いた道具）に似ていることから、この名前が付けられました。また、このなかまは、甲虫を思わせる固くて丸いからだに、さまざまな突起や彫刻のような模様があり、不思議なおもしろい形をしています。

私たちは、1999～2001年、博物館野外においてササラダニ類の調査を行いました。この調査は、雑木林や草地など野外の8地点から採集した土壤資料から、ツルグレン装置（土壤資料にライトを当て、光と熱で土壤動物を追い出す装置）を用いて土壤動物を抽出するものです。その結果、ササラダニ類が合計41科87種確認されました。（下の写真は今回の

調査で確認されたササラダニ類のうち特徴的な種です。）今回確認されたササラダニ類は、大部分は県内で普通に見られる種です。身近な場所にもこれだけたくさんのササラダニ類が生息していることをわかっていただけたでしょうか。この結果は、博物館の研究報告第5号に詳しく報告していますのでご覧ください。

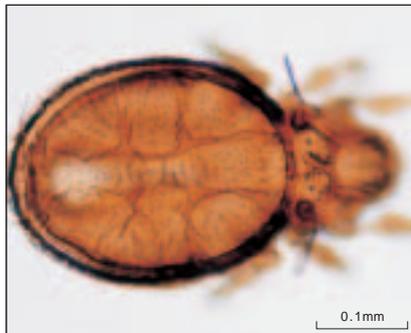
土壤動物は、すべての生き物が生活する土台になっている「土」のようすを診断する「環境指標」として注目されています。今後、ササラダニ類の調査を継続的に実施するとともに、他の土壤動物群の調査も実施したいと考えています。

（資料課：湯本勝洋、茅根重夫）

イゲタスネナガダニ  
(ヒラセナダニ科)

*Allodamaeus transitus*

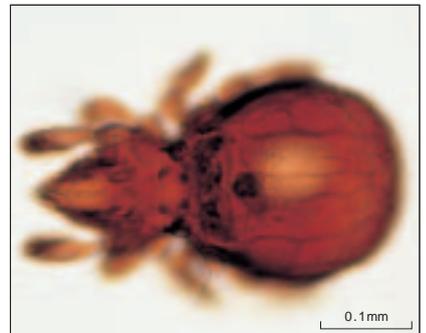
県内に広く分布するが、個体数は少ない種。後体部の背面は平たくイゲタ形の模様が目立つ。



コガタクモスケダニ  
(クモスケダニ科)

*Eremobelba minuta*

県内ではあまり多く見られない種。後体部背面はじゅず状の線が目立つ。



ヨロイジユスダニ  
(ジユスダニ科)

*Tectodamaeus armatus*

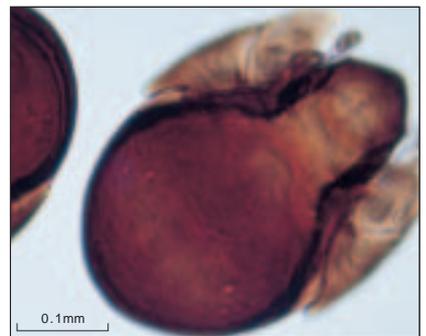
県内に広く分布するが、個体数は少ない種。後体部背面に2列の太く曲がった背毛を持つ大型のササラダニ。



チビゲフリソデダニ  
(フリソデダニ科)

*Trichogalumna nipponica*

県内に広く分布し、草原などに多い。ササラダニの中では進化した種と考えられている。



## 小さな発見—ミュージアムコンパニオン コハクチョウを見てみよう

博物館の東側に隣接する菅生沼は、東京から最も近いコハクチョウの飛来地です。毎年、冬になると200羽以上が越冬のためにやってきます。今年も10月19日に飛来して以来、毎日ではありませんが、その姿が見られるようになりました。私たちミュージアムコンパニオンも、菅生沼への出口ゲートからコハクチョウが何羽来ているのかを確認し、見守っています。

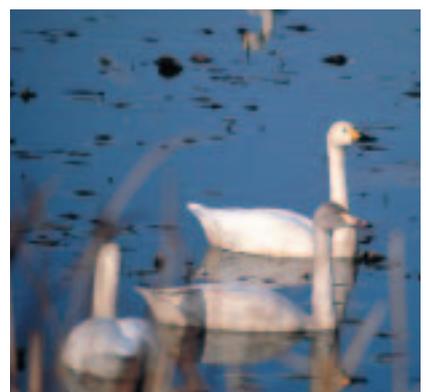
ところで、この菅生沼出口ゲートで双眼鏡の貸し出しサービスを始めたことに

お気づきになりましたか？

今年9月から自然発見工房だけでなく、菅生沼出口ゲートでも双眼鏡を貸し出せるようになりました。身分証明書をご提示いただければ、どなたでも無料でご利用になれます。

コハクチョウは3月初旬まで見ることができ、菅生沼にはカモやサギのなかまなどさまざまな種類の鳥たちがいます。この機会に、双眼鏡を使って観察してみたいかたがでしょうか。

(ミュージアムコンパニオン：松井裕美)



コハクチョウ

展示紹介 「さまざまな隕石」コーナーがリニューアル



新しくなった「さまざまな隕石」コーナー

第1展示室の「さまざまな隕石」コーナーがリニューアルされたのをご存知ですか。来館される皆様方に、より楽しんでいただくために、内容を大幅に更新しました。

今までの展示に比べて大きく変わったところは、写真をご覧になればわかるとおり、大型のグラフィックパネルを追加したことです。隕石は、太陽系ができる過程で生まれた岩石や鉄などの物質が地球の引力にとらえられて落ちてきたものです。その起源をさぐると惑星の生成と深い関係があります。そのことを、図を用いてわかりやすく解説しました。これにより、隕石のでき方を一目で理解していただけたと思います。



芝山隕石

また、今まで展示されていた標本はすべて外国のものでしたが、今回、3つの日本の隕石が入りました。まずは、1969年に

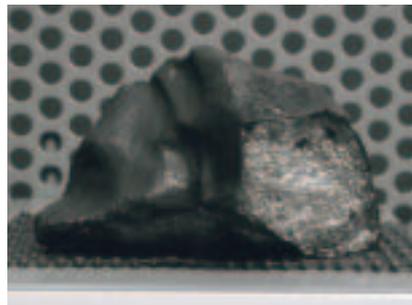
千葉県芝山町で発見された「芝山隕石」です。日本に落下し、発見されている数少ない隕石(2002年10月現在47個)のひとつで、大変貴重なものです。



神大実隕石(複製)

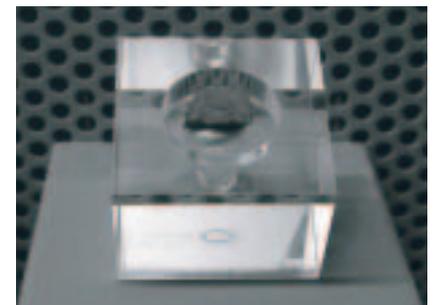
2つ目は、「神大実隕石」(複製)です。この隕石は、大正時代の初め頃に猿島郡神大実村(現在の岩井市神大実地区)に落下したもので、つまり、当博物館に最も近いところに落下したものです。原標本は国立科学博物館に寄託され、展示されています。

3つ目は、「つくば隕石」(複製)です。1996年1月7日午後4時20分頃、轟音が響き渡り、空に赤い火の玉が現れました。隕石落下の瞬間です。隕石は分裂して落下し、今までに、つくば市とその周辺の23カ所で確認されています。原標本は地質標本館に寄託され、保管されています。



つくば隕石(複製)

次に、ちょっと変わった起源を持つ隕石「ナクラ隕石」を紹介しましょう。これは、火星に小天体が落下したときに、火星地表の岩石が衝撃によって宇宙に飛び散り、それが地球の引力にとらえられて落下したと考えられている隕石です。なぜ、この隕石が火星からやってきたといえるのでしょうか。この隕石の特徴は、火成岩であるということと、多くの隕石が40億年以上前に形成されているのに対し、13億年前という若い年代に形成されたということです。つまり、この隕石は13億年前に火成活動があった星からやってきたと考えられます。このことは、火星にぴったり当てはまります。また、隕石中の希ガス組成が、火星の大気の成分とよく似ていることもわかりました。さらに、火星の引力は小さいので、小天体が落下したときの衝撃で、地表の岩石が宇宙に飛び出すことは十分あります。このようなことから、ナクラ隕石は火星からやってきたといえるのです。



ナクラ隕石

これらの隕石の他にも、めずらしい月起源の隕石を展示しています。また、当館が所有する最大の鉄隕石(307kg)はタッチングできるようになりました。ぜひ、新しくなった隕石コーナーをご覧ください。

(資料課: 飯田 毅)

野外だより 冬の空に飛ぶ謎の綿毛 - ヒメガマ -

寒さの厳しい季節になると、とんぼの池の近くでは、綿毛がたくさん飛び始めます。そして、とんぼの池の表面は、この綿毛で一面覆われてしまいます。

この綿毛の正体は、じつはとんぼの池一面に生えているヒメガマです。ガマのなかまは、湿地に生える多年草で、『古事記』の中の「因幡の白兔」では、皮をはがれて赤裸になったウサギがガマの花粉で傷を治したという話もあるほど、その薬効が知られています。雌雄同株で、茎の先に雄花の集まり(雄花穂)が、そ

の下に雌花の集まり(雌花穂)がつきます。茶色い円柱形の部分はこの雌花穂のことです。日本ではガマ、ヒメガマ、コガマの3種があり、博物館で多く見られるヒメガマは、雄花穂と雌花穂とが離れていることで他の2種と見分けることができます。

みなさんも、トンボの池の近くに来たら、綿毛の出どころをご覧くださいはいかがでしょうか。(資料課: 太田俊彦)



左から順にコガマ、ヒメガマ、ガマ。

## 歳時記 菅生沼のカモたち

### カモの宝庫

冬になると博物館わきの菅生沼は、越冬のためにやってくるカモたちでにぎやかになります。今までにカモ科の鳥25種が確認されており、多いときには2,000羽を超えます。主な種は、コガモ、オナガガモ、マガモ、カルガモです。

### 多いのはコガモ

菅生沼で最も数の多いカモは、コガモです。コガモは体長38cmと他のカモ類に比べて小さく、オスの頭部の緑色と茶色の模様が特徴的です。このカモは、9月下旬から飛来し始め、この地域で冬を越し、春先にロシアや中国へもどってきます。例年、5月上旬まで観察することができます。



マガモのオス

### コガモの行動

コガモを見ていると、よく目立つ興味深い行動が2つあります。1つはその採餌法です。水面でくちばしをペチャペチャと動かし、主に藻類や水草などの植物性のものを食べます。グチャグチャと音まで聞こえることがよくあります。

もう1つは、求愛行動です。1羽のメスを数羽のオスが取り囲み、つがいになると求愛するのです。オスは縮めた首をムチのようにしならせ、伸ばしたり、尻を持ち上げるしぐさをしてメスの気を引こうとします。気ままに泳ぎ回るメスを数羽のオスが追いかけて回す姿は、なんとなくユーモラスです。

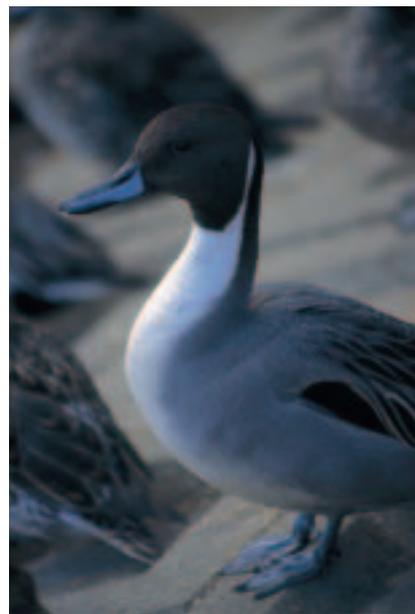


採餌するコガモのオス

### 他のカモ類

コガモの他に菅生沼でよく見かけるのが、オナガガモです。尾羽が長く、茶色の頭部に胸から伸びる白い模様が目立ちます。マガモもいて、鮮やかな緑色をした頭部と黄色のくちばしがオスの特徴です。くちばしが、シャベル状に広がっているハシビロガモも、数は少ないながら彩りを添えています。

(教育課：石塚 剛)



オナガガモ

## 収蔵品紹介 ねじれた結晶 - 石膏 -

みなさんは、この写真を見て何を想像されるでしょうか？ ゼンマイ、キノコ、発芽・・・いずれにしても、生物を思い浮かべる人が多いのではないのでしょうか。でも、これは生物の世界とは無縁の、石膏の結晶からできた自然の造形なのです。

一般に、鉱物の結晶は硬く、直線的な形になります。そして、もし結晶を曲げようとするれば折れてしまいます。でも中には、みずから曲がった結晶を造る鉱物もあります。

「石膏」というと、骨折をしたときに固定するためにはめるギブスの素材に使われたり、石膏像の素材に使われたりするのでみなさんにも馴染みの深い鉱物のひとつだと思います。石膏は硫酸カルシウムを主成分としていて、ふつうは棒状に伸びた結晶を造りますが、メキシコから産出したこの標本は、まるで生き物

のようにさまざまな曲線を描いて結晶が伸びています。

この石膏は1つの結晶からできているのではなく、細い針のような石膏の結晶がたくさん集まって束のようになった“纖維石膏”と呼ばれているものです。これが右写真のようにみごとに曲がるためには、この写真で下部の石膏が上部よ

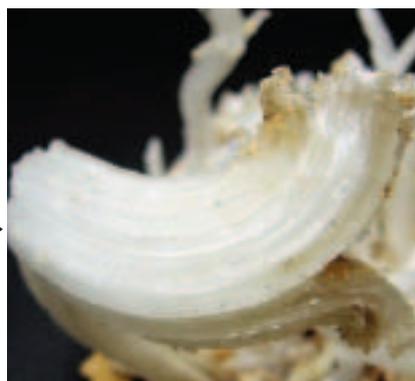
りも早く成長する必要があります。

しかし、そもそも何が原因で石膏の成長速度に違いが生じて、このようなねじれた結晶ができるのかは、まだよく分かりません。自然が造りだした不思議な芸術にはまだまだ謎が秘められています。

(資料課：小池 渉)



ねじれた石膏の結晶



左の標本の部分拡大

館職員レポート 霞ヶ浦を歩いてみたら 中嶋 政明 (教育課・動物研究室)

今年は機会があるごとに霞ヶ浦に出かけています。湖岸まわりを3周もしました。霞ヶ浦(西浦)は1周約120km、北浦と外浪逆浦もあわせると1周約250kmの道のりは車でも10時間近くかかります。さすがに、日本で2番目に大きい湖です。こんな話をすると「霞ヶ浦ってどこ?」ということにもなりかねないので説明します。「霞ヶ浦」とは、一般にY字型をした西浦をさします。しかし、現在では、西浦と北浦と外浪逆浦の3湖沼とそれらを利根川へとつなぐ4河道(常陸川、北利根川、鱒川、横利根川)全体をさすこともあります。西浦は、面積167km<sup>2</sup>で国内第2位の湖面積があります。しかし、その水深は平均4m、最深部でも7mという浅いもので、かつて海だったものが湖に変わった海跡湖です。霞ヶ浦水系には、大小56の河川が流れ込んでおり、流域面積は、約2,160km<sup>2</sup>。筑波山の麓から鹿島に至る広い範囲におよび、茨城県全体の面積の3分の1にもなります。



霞ヶ浦の3湖沼の概略図

西浦北岸では、コイ釣りの竿を多数並べた光景が見られます。多い人は30本ほどの竿を岸に並べています。竿には無

線発信器がつけてあり、魚がかかるのを車の中で待っています。午後の霞ヶ浦は、湖からの強い風が吹き、堤防の上まで波しぶきがかかるほどです。そんな中でも巨大コイへの思いはつきないことでしょう。今年、実際に体長90cmほどの両手に抱え切れない大きなコイを見ました。



湖岸のコイ釣の様子

湖岸沿いに移動して目立つものは、大きなハクレンの死骸です。多い日には西浦湖岸50kmほどを移動した範囲に20尾以上の死骸が見られました。この魚は、1940年代に中国から移植され、現在も霞ヶ浦を含む利根川水系に定着しています。



岸に打ち上げられたハクレンの死骸

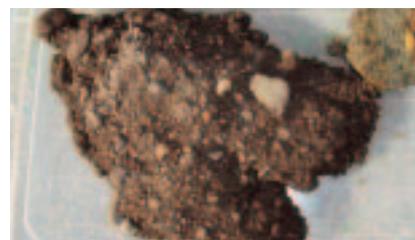
7月から12月までは、エビ漁が行われます。船が戻ってくる午前7時から8時頃に港へ行き、その日の水揚げを見せてもらいます。するとその中には、エビに混じってたくさんのアメリカナマズが見られます。胸鰭に硬い棘があり、素手

でさわるには注意が必要です。2cmほどの小さなものから60cmを超える大きなものまで1回の漁でとれる数の多さに驚きました。



エビ漁にまじったアメリカナマズの稚魚

また、9月には国土交通省霞ヶ浦工事事務所調査課の村岡さんと小澤さんの案内で霞ヶ浦の岸から200mほどの沖をまさに歩いて調査しました。かつては湖水浴場として多くの人が訪れた霞ヶ浦だけに、場所によっては遠浅の場所も見られます。今回の調査地は桜川村地内でした。100m沖でも水深1mほどの場所があり、そこで採集した湖底のサンプルは砂と小石が固まったものでした。



霞ヶ浦の湖底サンプル

このほか、周辺の水田やヨシ原には季節ごとに様々な渡り鳥が見られ、湿地帯には様々な植物や昆虫が見られます。まだまだたくさんの驚きがある霞ヶ浦です。その詳細は3月から開催する第27回企画展「サイエンス霞ヶ浦」の中で紹介したいと思います。

コラム by director NAKAGAWA 美ら海水族館

この11月1日に、また新しい水族館が誕生しました。沖縄県の海洋博公園内に新装オープンした美ら海水族館で、「美ら海」というのは沖縄の言葉で「美しい海」という意味です。

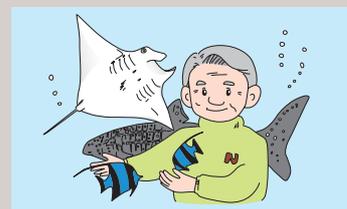
言葉どおり、近くにきれいな海水が豊富にあるため、膨大な量の水槽水をパイプで引き込んで補うことが可能で、幅35m×奥行き27m×水深10m、総水量7,500tの日本最大という水槽が完成しています。

ここでは沖縄近海のたくさんの魚たちに混じって巨大なジンベイザメ3頭とオニトマキエイ(マンタ)4頭も泳いでおり、世界で初の繁殖を目指すというのが特徴です。

私は、この水族館の内覧会に招待されて一足早く見てきたのですが、「捕獲して飼育・展示する」から「飼育して繁殖・展示する」への転換が急速に進んでいるのを感じました。

成長すると体長14mにも達するとい

うジンベイザメやエイ類最大のマンタに赤ちゃんが生まれ、親子揃って水槽を泳ぐ光景など想像するだけでも楽しいではありませんか・・・。



イラスト：瀬楽があるさん(自然博物館友の会会員)

トピックス 9～11月

入館者400万人達成!!  
11月10日(日)

平成6年11月13日の開館以来、約8年目の11月10日(日)に、当館への総入館者数が400万人を突破しました。

400万人目の入館者となった齊木あゆみさん(8才)には、橋本昌茨城県知事から記念品が贈られたほか、野外の太陽の広場で記念植樹が行われました。



橋本知事から記念品を受け取る齊木さん

ネイチャーウォークラリー  
10月27日(日)

今回で第4回を迎えたネイチャーウォークラリー大会。当日は見事な晴天に恵まれ、2,000人を超える参加者が、博物館の野外施設と水海道あすなの里につくられたコースで、クイズを解きながら秋の自然を満喫しました。

各コースごとの上位入賞者には、地元岩井市の特産品などの賞品が贈られました。



秋晴れのなかスタートしました

水系だより

第3展示室の「海の水槽」にサメがいることを皆さんはご存じでしょうか。このサメは、茨城県沿岸で一般的に見られるドチザメ(*Triakis scyllium*)という種類のサメです。2年前、茨城県沖で採集され、この水槽にやってきました。

ゆったり優雅に泳いで見えるこのドチザメですが、実は小回りが苦手です。そのため、ここの狭い水槽の中では敏しような他の魚に餌を奪われてしまうことがあります。しかしご安心あれ。このドチザメは、わたしたちが餌を与える場所を

メタセコイアの巨木が恐竜ホールへ 10月10日(木)

第25回企画展「時を超える生き物たち」で、シンボル展示されていたメタセコイアの巨木が、企画展の終了にともない恐竜ホールのヌオエロサウルスの隣りに移されました。

このメタセコイアは、茨城大学名誉教授鈴木昌友氏がメタセコイアの命名者三木茂博士から直接譲り受け、茨城大学構内に植えたものです。校舎増築のため伐採されることになりましたが、標本として永く後世に残していくため博物館で譲り受けました。

今回の展示では、スペースの都合で企画展の時には展示できなかった部分も追加され、全長は12.6mとなりました。

恐竜ホールにそびえたつメタセコイアは、今も成長を続けているかのようです。

恐竜ホールに移設されたメタセコイア



化石のクリーニング2万人達成 9月26日(木)

9月26日(木)に化石のクリーニングの参加者が延べ2万人に達しました。

記念すべき2万人目は、宿泊学習で博物館を訪れていたつくば市立柳橋小学校の飯田尚樹くん(5年生)

当館で行われている化石のクリーニング活動の発案者でもある博物館ボランティアの尾上亨さんから、化石標本が詰められた記念品を受け取った飯田くんは、「せっかくの貴重な標本なので学校に保

管してみんなで見られるようにしたい。」とうれしそうでした。



ボランティアの尾上さんから記念品贈呈

かやぶき屋根のひみつ発見 11月17日(日)

茅葺き屋根職人の木間塚勝吉氏、伊藤正章氏を招いて、「稲 いのちと文明の植物」展記念イベントを開催しました。

茅葺き屋根は居住性に優れていることや、環境に優しい建築工法であることなど、茅葺き屋根のひみつに耳を傾けたあとは、企画展のシンボル展示である実物の茅葺き屋根を見学しました。



茅葺き屋根の前で解説する木間塚氏



上：ドチザメ 下：餌を食べるドチザメ

# インフォメーション(1~3月の行事)

## 自然講座

- (定員:各300名、ただし 印は40名)  
 1月12日(日)  
 『21世紀の地球とイネの国 日本の役割  
 ~日本の水田文化を見直そう~』  
 講師:富山和子氏(立正大学教授)  
 2月2日(日)  
 『ポタニカルアート入門』  
 講師:高橋和人氏ほか(日本植物画倶楽部)  
 3月16日(日)  
 『霞ヶ浦の生きものの変化はなぜ起きるのか』  
 講師:春日清一氏  
 (国立環境研究所客員研究員)  
 (対象:中学生以上、ただし 印は小学4年生以上)

## 自然観察会(定員:各40名) 現地集合

- 1月26日(日)  
 『火山灰を調べよう(茨城町近郊)』  
 2月23日(日)  
 『掘って見て貝化石(阿見町近郊)』  
 3月9日(日)  
 『ミクロの森  
 ~コケの世界の不思議(筑波山)~』  
 (対象:中学生以上、ただし 印は小学生以上)

## 自然教室(定員:各40名)

- 1月18日(土)  
 『冬の里山で自然体験~落ち葉であそぼう~』  
 2月8日(土)  
 『親子でつくりよう天体望遠鏡』  
 材料費2,000円程度の実費負担あり。  
 3月8日(土)  
 『アンモナイトを調べてみよう』  
 (対象:小学生以上、ただし 印は小学3年生以下は保護者同伴)

### 〔観察会等への申込方法〕

2週間前までに電話または博物館ホームページでお申し込み下さい。なお、希望者多数の場合は、抽選を行います(自然講座は先着順)。  
 本号発行時には受付を終了しているものもあります。予めご了承ください。

ミュージアムパーク茨城県自然博物館  
 TEL 0297-38-2000  
 0297-38-0927  
 (イベント申込直通)  
<http://www.nat.pref.ibaraki.jp/>

## サンデーサイエンス【楽しい体験教室】

月ごとにいろいろなテーマで、毎週日曜日にディスカバリープレイス内のスタディールームで実施しています。  
 観察や実験、工作などの体験をとおり、楽しみながら自然への関心を高める機会です。  
 テーマ  
 1月『赤土の中のたからもの』  
 2月『小さな虫を大きくつくりよう』  
 3月『タネの不思議』  
 時間 午前の部 10:30~12:00  
 午後の部 14:00~15:30  
 (ただし、1・2月は午後のみ)

### 【サンデーサイエンス受付】

開始時間の1時間前から、スタディールーム前で受け付けます。希望者多数の場合は抽選を行います。

## えいが会

1月5日(日)  
 『アイスエイジ(日本語吹替)』  
 時間 午前の部 10:00~11:30  
 午後の部 13:00~14:30  
 定員 各回300名  
 当日、9:30から整理券を配布します。

自然についてわからないこと、ふしぎだな、と思っていることなど、なんでも気軽に博物館にご相談ください。(来館・郵便・電話・eメールで受付)

## その他のイベント

・サイエンスデー(入館無料日)3月21日(金)特別イベント開催

平成14年12月28日(土)から平成15年1月1日(水)までは、年末年始の休館日となります。

小・中・高校生無料入館 ■休館日 サイエンスデー

1月	2月	3月
日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
5 6 7 8 9 10 11	2 3 4 5 6 7 8	2 3 4 5 6 7 8
12 13 14 15 16 17 18	9 10 11 12 13 14 15	9 10 11 12 13 14 15
19 20 21 22 23 24 25	16 17 18 19 20 21 22	16 17 18 19 20 21 22
26 27 28 29 30 31	23 24 25 26 27 28	23 24 25 26 27 28 29

## 〔交通案内〕



常磐自動車道谷和原ICから20分。  
 JR柏駅で東武野田線乗り換え、  
 東武野田線愛宕駅~茨城急行バス  
 「岩井車庫行き」乗車  
 ~「自然博物館入口」下車、徒歩10分。



### 〔開館時間〕

午前9時30分から午後5時  
 まで(入館は午後4時30分  
 まで)  
 ペット及び遊具等のお持  
 ち込みはご遠慮ください。

## ご利用案内

### 〔入館料〕

区分	本館・野外施設		野外施設のみ
	企画展開催時	通常時	
大人	720円(580円)	520円(420円)	200円(100円)
高校・大学生	440円(300円)	320円(200円)	100円(50円)
小・中学生	140円(70円)	100円(50円)	50円(30円)

(注):( )内は団体料金(20人以上)  
 未就学児・65歳以上の方・障害者手帳をお持ちの方は入館無料です。  
 つぎの日の入館料は無料です。

4月29日(みどりの日) 6月5日(環境の日)  
 11月13日(茨城県民の日) 春分の日  
 高校生以下の児童・生徒は毎週土曜日。  
 (但し、春・夏・冬休み期間中を除きます。)

### 〔休館日〕

毎週月曜日(但し、1月13日(月)は開館し、翌日休館と  
 なります。)  
 年末年始 12月28日~1月1日

## 〔編集後記〕

皆さんはどのような2002年を過ごさ  
 れましたか?  
 博物館では、国際シンポジウムの開催

や、来館者400万人達成、ネイチャー  
 ウォークラリーの開催など、にぎやかな  
 1年間でした。  
 寒さはまだまだ厳しさが続きますが、

新年への夢と希望で、この寒さに負けな  
 いようにがんばりましょう。

2003年も良い年でありませうように。

(T・M)

自然博物館ニュース A・MUSEUM(ア・ミュージアム) 企画・編集:ミュージアムパーク茨城県自然博物館企画課/発行2002年12月25日  
 〒306-0622 茨城県岩井市大崎700番地 TEL0297-38-2000

ホームページ <http://www.nat.pref.ibaraki.jp/>

E-mail [webmaster@nat.pref.ibaraki.jp](mailto:webmaster@nat.pref.ibaraki.jp)