

自然博物館
ニュース

A·MUSEUM

vol.25
[2000.9.25]



ア・ミュージアム

ミュージアムパーク

茨城県自然博物館



©望月和男

「キングフィッシャー」を知っていますか? — カワセミ *Alcedo atthis* —



魚のうろこが着いたくちばし

カワセミをご覧になったことはありますか。「清流の鳥だから、簡単には見られない」と、思われている方も大勢いらっしゃることでしょう。イメージとはちがい、意外にも彼らは、私たちの身近な所で生活しているのです。

カワセミは水辺に住む魚食性の鳥です。水面に張り出した木の枝や、突き出た杭の上などで、頭を上下させながら魚を探し、水に飛び込んで狩りをします。魚をくわえたまま元の位置に戻り、木にたたきつけ弱らせてから飲み込みます。

博物館の「とんぼの池」や菅生沼でもカワセミを見るすることができます。清流ではなくても、各地の用水路や、池・川などで普通に観察できるのです。都会でも、公園の池など魚がいる所では、かなりの確率で出会うことができます。

カワセミは世界中に分布し、人々から親しまれています。英名で、Kingfisher といい「魚獲りの王様」という意味があります。魚を獲る鳥の中でも、とりわけ人に身近で、漁の様子が知れ渡っている証拠といえるでしょう。行動的で美しいこの鳥に、本当にふさわしい名前です。

(資料課: 石塚 剛)

第20回企画展
「生きものが はぐくんだ鉱物」
—時代は、今、バイオミネラル—

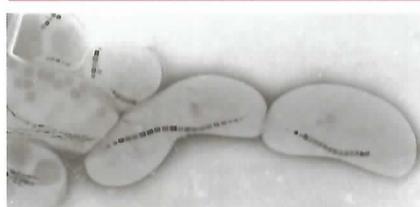


真っ赤に染まった海／温泉噴水にできるバイオマット（薩摩硫黄島）



マンガン酸化物をつくるバイオマットに覆われたオンネトー湯の滝

会期 平成12年10月21日(土)～平成13年1月14日(日)
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 毎週月曜日(臨時休館日は8頁をご覧下さい)
入館料 大人 720円(580円)
高・大学生 440円(300円)
小・中学生 140円(70円)
* () 内は20名以上の団体料金です。
* 65歳以上の方、障害者手帳をお持ちの方は入館無料です。
* この料金には、常設展・野外施設入場料が含まれています。
記念行事 11月12日(日) 13:00～
記念シンポジウム「人と温泉とバイオ」
1月7日(日) 13:00～
企画展記念講座「真珠と真珠貝のふしげ」
* 事前にお電話でお申し込み下さい。



体内に磁石をもつ走磁性バクテリア ©松永 是



胆嚢の中できった胆石 ©九州大学大学院医学研究院

一般的に「鉱物」というと、その形や色彩の豊かさばかりが強調されがちですが、一方で最近、様々な生物が鉱物をつくっている現象「バイオミネラリゼーション」に注目が集まりつつあります。

温泉や鉱山廃水などの特殊な水の中でも、その環境に適応した微生物が生きています。このような微生物は、しばしば皮膜状のまとまりをつくります。これを「バイオマット」と呼びます。このバイオマットは、水の中に溶け込んでいる成分を取り込んだりあるいは吸着して、やがては「バイオミネラル」と呼ばれる鉱物をつくり上げていくことがあります。また、これらの微生物の働きでバイオミネラルが作られる過程で、水に溶け込んでいた成分が除去され、結果として水が浄化されることになるのです。

今回の企画展では、北海道足寄町にある「オンネトー湯の滝」でつくられている、バイオミネラルの例を中心に紹介します。

また、私たちの体内でも様々なバイオミネラルが硬組織を形成しています。骨や歯は水酸塩灰石で、耳石は霰石でできており、時には体内で胆石や腎臓結石などがつくられることもあります。

人間以外の生物をみても、例えばアオサンゴは方解石、イシサンゴは霰石、放散虫はオパール、棘針類の仲間は天青石から骨格ができておらず、中には体内に磁石を持ち、利用している生物などもいますが、これらの骨格や磁石もバイオミネラルの一種です。このような、日頃耳慣れない「バイオミネラル」について、その多様さと働きを中心に紹介します。

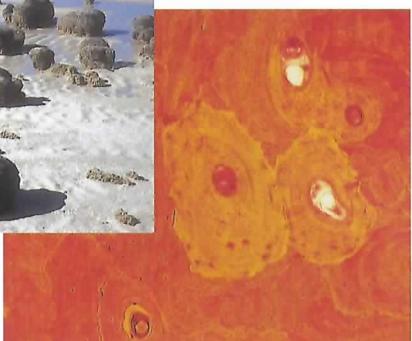
そして、「結晶は生きている」の展示コーナーでは、鉱物が次第に成長していく様子を、結晶に残された痕跡をたどることによって、解明し紹介します。

太古の昔から現在、そして未来へと移り変わっていく自然環境の中で、鉱物の役割の不思議を見つめ直し、そして「鉱物」に対するイメージを問い直してみませんか。(資料課：小池 渉)



生きているストロマライト
(オーストラリア)

©広瀬 敬



ヒトの骨の断面構造

©神谷敏郎



瑠璃にみる結晶成長のあと

研究ノート○平成11年度に茨城県沿岸に座礁した鯨類資料

●鯨類の座礁数

平成11年度に座礁した鯨類は、5種、11頭を数えます。そのうち旭村柏熊海岸に座礁したオガワコマッコウ以外は、すべてが単独座礁のハクジラ類です。

●調査組織の確立

茨城県沿岸には、座礁する鯨類が多く見られることから、自然博物館、大洗水族館と常磐大学が中心となり、情報の収集、将来のデータベース化のため、これら鯨類の座礁に対応する組織を立ち上げました。

●鯨類の保護、病理解剖

鯨類座礁の情報が入ると、県漁政課と共同研究者に連絡します。直ちに収容の準備をし、座礁現場に向かいます。現場では、生体座礁の場合は、保護し、大洗水族館へ搬送します。すでに死亡している場合は、保存状態によって、現場での処理または病理解剖、大洗水族館での病理解剖のどちらかになります。手順は、形態的データ採取、写真記録、病理解剖の順で進めます。病理解剖では、病理、汚染物質、DNA、寄生虫などの研究のため試料を採取し、国内の研究機関に送付し、鯨類の座礁や生体の分析などを行います。

No.	種類	漂着(発見)年月日	数	体長(cm)	性別	漂着場所	備考
1	コマッコウ	1999.4.12	1	318	オス	日立市八反原海岸	
2	スナメリ	1999.5.4	1	182	オス	鹿島郡旭村上釜海岸	
3	スナメリ	1999.6.5	1	185	オス	鹿島郡波崎町舍利浜海岸	
4	スナメリ	1999.7.27	1	172	オス	鹿島郡大洋村京知釜海岸	
5	オガワコマッコウ	1999.9.13	1	218	メス	鹿嶋市武井金海岸	
6	ハナゴンドウ	1999.10.28	1	249	オス	東茨城郡大洗町サンビーチ海水浴場	生体で座礁、10.29死亡
7	オガワコマッコウ	1999.12.12	1	221	メス	鹿島郡旭村柏熊海岸	生体で座礁、12.15死亡
8	スジイルカ	2000.1.7	1	130	メス	東茨城郡大洗町大洗水族館下	
9	コマッコウ	2000.1.11	1	227	オス	ひたちなか市磯崎漁業協同組合前	
10	スナメリ	2000.1.16	1	119	メス	高萩市高浜町花貫川河口	
11	スナメリ	2000.3.27	1	100 (推定)	メス (推定)	鹿嶋市武井金海岸	埋設処理

平成11年度に茨城県沿岸に座礁した鯨類一覧

●座礁した鯨類

①コマッコウ

コマッコウは、サメに似た細い口と釣針状の歯が特徴です。胃の中からイカ類の鰓板と寄生虫が見つかりました。



②スナメリ

スナメリは、小型のハクジラ類で、背中の低い背ビレとクリーム色の体色が特徴です。上下の顎にシャモジ型の歯を持っています。解剖の結果、頭の耳骨付近から多数の寄生虫が見つかりました。



③スナメリ

発見が遅かったため、腐敗が進んでおり、病理解剖はできませんでした。

④スナメリ

大洋村の海水浴場監視係のお話では、座礁前日に何頭ものスナメリがジャンプしているのが見えたそうです。海岸には、カタクチイワシの大群が打ち上げられていました。



⑤オガワコマッコウ

コマッコウと同じ属ですが、コマッコウよりも体長が小さく、頭や背ビレの形が異なり、区別することができます。



⑥ハナゴンドウ

ずんぐりした形をしています。背ビレは高い鎌形、おでこの前面が縦型にくぼんでいます。背中には多数の引つかき傷がありました。胃の中からイカ類とタコ類の鰓板が見つかりました。



©大洗水族館

⑦オガワコマッコウ

現場で保護し、大洗水族館へ搬送しましたが、3日後に死亡しました。体内には、胎児が入っていました。

⑧スジイルカ

マイルカ科のハクジラ類で、目から肛門付近までの黒いスジが特徴です。



©大洗水族館

⑨コマッコウ

午前6時頃にはまだ生きていたとの情報もあります。

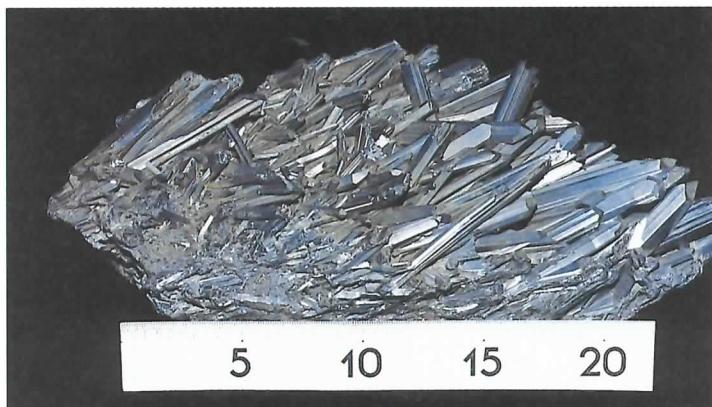
⑩スナメリ

胃の中からイカ類の鰓板が見つかりました。

(企画課：国府田良樹)



展示品紹介○輝安鉱 (Stibnite)



群晶



単結晶

当館の第2展示室「地球の生いたち」の入口から見て左側に、鉱物標本の展示室があります。この部屋の展示コーナーに、「いろいろな鉱物」及び「鉱物のできるところ」があります。ここに、愛媛県西条市の市ノ川鉱山より産出した単結晶と群晶の輝安鉱が展示されています。

市ノ川鉱山の歴史は古く、特に明治時代になると本格的な採掘が行われ、日本刀のような大きな結晶の輝安鉱が多数産出したと言われています。しかし、当時の市ノ川鉱山では立派な結晶が出ると、

仕事のじゃまになるため上司の命令により壊してしまったと言われています。今考えると「なんともったいないことをしていた。」と思うのは私だけではないはずです。

明治時代に多数産出したと言われている1mにも及ぶ巨大結晶は、大部分が海外の博物館や個人の収集家の手に渡り、日本国内にはごくわずかの標本が残るだけとなってしまいました。現在、海外に流失した標本を国内に持つてこようとする努力がなされています。イギリスの大

野外だより○野外の哺乳類はどこに？

具体的な定量データを提示できず残念ですが、開館当初と比較して、野外では確認できる哺乳類の“種”も“数”も減ってきてているようです。モグラ、アカネズミ、ノウサギ、イタチの姿や痕跡を見かけることはまれになり、また菅生沼に沿った斜面林に生活するキツネやタヌキについても、生活痕跡が減ってきています。なぜなのでしょうか。効果的な種の保全のためには、“エッジ効果”を最小限にすべきという論があります。同じ面積なら、いくつもの小さな生活場所をつくるよりも、ひとつの大きなまとまりを

持った生活場所を設ける方が、生物にとって好ましいという考え方です。小さく分断された生活場所は、周辺部からの影響を受けやすく、生物の種と数が年ごとに急激に減少していくことが多くの研究で示されています。博物館の野外では、もともとの里山環境を残す雑木林のような場所は、小さく島状に配置されています。開館から5年を経た今日、他の生物に比較して大きな体を持ち、生活に大きな空間を必要とする哺乳類にとって、住みづらくなっているのではないかでしょうか。これからは、そうした小さな島

英博物館をはじめ、世界中の有名な博物館には、たいてい市ノ川鉱山の輝安鉱が展示されています。今では、市ノ川鉱山も閉山してしまい、大きな結晶どころか豆粒のような結晶さえも採集することは困難となっていました。

輝安鉱の結晶は、長柱状で縦にしわが寄ったような条線があり、古くなると酸化のため黒ずんでしまいます。新しい標本は、鉛のような輝きをしており、見た目も柔らかそうな感じを受けます。実際に、ナイフで簡単にキズがつき、非常に柔らかい事が分かります。小さな結晶は茨城県内からも産出しますが、細かな針条の結晶のため他の鉱物、特にベルチエ鉱との区別が難しいことが多いです。苛性カリ溶液をかけると褐色に変化するのが輝安鉱ですので、この方法が一番便利な鑑定方法だと思います。

輝安鉱の理想化学式は $[Sb_2S_3]$ で表され、アンチモンとイオウが主成分となっています。このため、輝安鉱はアンチモニーの主要鉱石として採掘されていました。錫や銅にアンチモニーを混ぜた合金は加工しやすいため、活字合金などに使用されていました。

当館の輝安鉱の標本は、長さが48.5cm、直径が10cmの大きさがあり、なかなか見応えのある標本だと思います。また、群晶から想像をふくらませ大きな結晶がニヨキニヨキと生えている昔の市ノ川鉱山の坑道を想像しながら、じっくりと見ることも博物館見学の一つの方法だと思います。価値のある標本なのでぜひ一度はご覧頂きたい鉱物です。

(資料課：都賀和男)

をつなげる努力が求められそうですね。

(教育課：山崎晃司)



歳時記◎ どんぐり



秋はどんぐりの季節です。博物館の野外には「どんぐりの森」と名付けた森があります。そこにはスダジイ(椎)、コナラ(小楂)、シラカシ(白樺)、クヌギ(櫛)

の木が秋には多くのどんぐりの実をつけます。どんぐりと言う名の樹木はありません。

どんぐりは漢字で団栗と書きます。図にあるように、「堅い皮」で覆われ、更に「殻斗(かくと)」と呼ばれるカラで覆われている実の総称です。殻斗は、全体を覆っていることもあります、下だけを覆っていることが多いようです。また、「いが」をついている場合

とつけていない場合があります。

ところで、「どんぐり」は、稻作以前の日本人にとって重要な食料でした、実をすりつぶして粉にしてクッキーのよ

うに焼いて食べたようです。私も一度つくって食べてみたことがあります、堅くて簡単にはかみ切れませんでした。冬の貯蔵用の食料だったのでしょうか。

森で生活する多くの動物にとって重要な食料です。リスや森で生活するアカネズミは冬の来る前に多くのどんぐりを食べ、食べきれない分は冬に備えて、あちこちの木のうろや土の中に蓄える習性があります。隠したどんぐりを食べて冬を乗り切ります。貯蔵されたどんぐりは全部食べられてしまうわけありません。あまたのか、忘れてしまったのかはわかりませんが、食べらず土の中に残されたどんぐりの実からは新しい芽生えがより確実になります。地表に落ちたどんぐりは芽生えることができず枯れてしまうことが多いようです。「動物はどんぐりを食べて栄養を手に入れる、どんぐりは土の中の適度な深さに種を埋めてもらう・種を拡散してもらう」と言うどんぐりと動物の共生があるわけです。

(教育課: 中川久夫)

収蔵品紹介◎ 筑波山の昆虫標本 アブクマナガゴミムシ *Pterostichus nishiyamai*



アブクマナガゴミムシ

博物館の資料は、いろいろな方法で集められ、収蔵されます。私たち学芸員が調査し採集された標本もあれば、購入した標本もあります。寄贈していただいた標本もたくさんあります。

茨城県自然博物館では、1994～1996年にかけて地元の研究者とともに



筑波山の甲虫類が収蔵されている保管庫

に、筑波山・霞ヶ浦を中心に第1次総合調査研究を行いました。その調査の中で採集された昆虫標本が、少なくとも1,000種5,000点あります。“少なくとも”という曖昧な表現しかできないのは、総合調査報告書にはまとめることができなかつた未同定や未発表のカムシやハ

チが、1,000点以上あるからです。

さて、総合調査では、特に甲虫類の標本が充実しました。筑波山では140種類ほどの報告しかありませんでしたが、今回の調査で、文献で確認した種も含めて600種を超える甲虫類が報告されました。小さな甲虫類では、標本にしないと種が同定できないものがたくさんありますから、おのずと標本類も増え、3,500点ほどが収蔵されたのです。筑波山が南限として分布上注目されているナガゴミムシの一種アブクマナガゴミムシ *Pterostichus nishiyamai*も、鬼ヶ作林道の側溝から採集され収蔵されています。

地域の自然は、地元の研究者の地道な活動の積み重ねがあって、徐々に解明されていくものです。博物館の収蔵庫は、そんな資料をきちんと整理して保管しておく場所もあります。そして、現在の自然の姿を後世に伝えるという大きな役割の一端を担っているのが、これらの資料ともいえるでしょう。

(資料課: 久松正樹)

館職員レポート○櫻井稔郎（教育課・植物研究室）

私は、今年初めに全国科学博物館協議会において（財）カメイ社会教育振興財団から研究助成をいただき、「科学系博物館における環境教育に対する取り組みに関する海外先進施設調査」に参加しました。その報告をしたいと思います。

この調査は、国立科学博物館、同附属自然教育園、富山市科学文化センター、福岡県青少年科学館と当博物館より1名ずつ、計5名で平成12年1月10日から19日にかけて、海外でも特に先進的な環境教育を実施しているアメリカ合衆国の博物館（ロサンゼルス郡立自然史博物館、カリフォルニア科学アカデミー、ローレンス・ホール・オブ・サイエンス）を訪問し、科学系博物館における環境教育に関する展示施設調査、地域や学校との連携・教材開発に関する調査、担当者へのヒヤリング等を実施してきました。



視察団一行（右から3人目が私です）

ここでは、当館と姉妹館となっているロス博（ロサンゼルス郡立自然史博物館）の様子の一部を紹介します。

まず、展示室で目を引いたものとしては、博物館の多数の収蔵品のうち直接手で触れることのできる標本類や文化財が置かれているディスカバリーセンターです。ここは、身近なテーマで区切られたコーナーがあり、スタッフの助言を受け

ながら来館者自身の興味・関心によってさまざまな環境問題を意識させ、観察をすることができるようになっていました。特に、このセンター内にある昆虫動物園は、生きた昆虫やクモ類の飼育と標本類とを組み合わせたもので構成され、自然または人間が関わる環境の中で昆虫類等の生活や役割と多様性等をわかりやすく解説していました。



ロス博ディスカバリーセンター

次に、学校教育向けのプログラムとしてアースモービル、シーモービルと呼ばれる研究室を再現したトレーラーがロス博最大の目玉としてありました。

アースモービルは、11才前後の児童を対象とし、主に化石や鉱物を探す体験学習を中心とした要素を取り入れたものです。今回は、小学校の敷地内に移動しているアースモービルで児童の活動の様子を見学することができました。プログラムは、1学級を2班に分けてモービルの中と教室とで交互に学習活動を進めていました。モービルの中には、発掘体験をするキットがあり、発掘・記録・研究という学習の流れでそれがどのようなものであるか学習するものでした。

最後にロス博でも講習会・講演会・ワークショップ、館外への出張サービス・教材セットの貸し出し、屋外での観察プ



アースモービルとその内部

ログラムなどの多彩な教育活動がありますが、これらの教育活動においても直接「環境問題」を扱った活動はなかったものの、参加者が自然界への理解を深め、人間活動が環境に与える影響に関心を持たせることを全体の活動の目標としていました。



貸出用教材セット

今回の調査から教育プログラム等の実施は、日本の博物館でも同じように行われているものの、その考え方の根底で常に自然と人間の関わりを意識し、環境について考える姿勢を持ち続け指導にあたっているという点など学ぶべきものが多くこれから博物館活動で参考にしていきたいと考えます。詳しくは報告書にまとめてありますのでお尋ねください。

コラム by director NAKAGAWA ○モモコの出産

7月3日の朝早く、ゴリラのモモコが上野動物園で初めての赤ちゃんを産みました。

ゴリラの繁殖作戦は、私が動物園に在籍した頃にスタートしたプロジェクトでしたので、現園長の菅谷博さんから第一報を貰った時は思わず拍手をしてしまいました。

というのも、上野動物園は明治18年にオープンし、ゴリラは昭和30年から

飼育していたのですが、今まで繁殖に成功しなかったからです。

繁殖しなかった理由は、オスメスのペアだけで飼育し、群れにしなかつたことにあると分かり、全国の動物園からゴリラたちが上野に集まってきた。今度、繁殖したモモコは千葉動物公園から来たメスですし、オスははるばるイギリスから参加したのです。

幸い、母子ともに健康で随分と大きく

なったようです。来年の夏、誕生日に乾杯！と祝杯を挙げたいものです。



トピックス○6~8月

チョウの標本を寄贈 8月24日(木)

東京都文京区在住の、丸山弘良さん・潤子さんご夫婦から、3,645点のチョウの標本を寄贈していただきました。これらの標本は、丸山さんご夫婦が、仕事や旅行などで東南アジアを中心とした地域に滞在した際に採集されたもので、ご夫妻が故 橋本ひろみ博物館友の会会長の実父母ということから、今回寄贈していただくこととなりました。今後、これらの貴重な標本を、博物館で整理のうえ、展示していきたいと考えています。



寄贈されたチョウの標本

入館者300万人達成 7月16日(日)



入場者300万人達成記念式典

平成6年11月13日の開館以来、約5年8ヶ月後（開館延べ日数1,701日目）の7月16日(日)に、茨城県自然博物館の総入館者が300万人を突破しました。全国の自然史系博物館の中でも、異例の早さでの達成です。300万人目の入館者となったのは、茨城県取手市からお越しの、吉田一輝くん（5）でした。吉田くんはご家族とその友人家族で博物館に来館されました。記念式典では、中川館長及び来賓の方々の出席のもとで、くす玉割りや、博物館オリジナルグッズなど記念品の授与が行われました。

また、吉田さんご一家と、惜しくも300万人の前後となられた3組のご家族にご協力いただき、太陽の広場で記念植樹も行いました。

企画展記念シンポジウム・コンサート 7月16日(日)

入館者300万人を達成したこの日、第19回企画展「蟹の泡吹き・エビのつぶやき」を記念して、シンポジウムとミュージアムコンサートが行われました。映像ホールで行われたシンポジウムでは、講師の方々にカニやミジンコなど甲殻類の生物の生態について、分かりやすく楽しくお話しいただき、またパネルディスカッションでは熱の入った討論に会場も夢中になっていました。そして閉館後には、坂田明さんのミュージアムコンサートが行われ、恐竜ホールに美しいサックスの音色が響き渡りました。



シンポジウム



ミュージアムコンサート

水系だより

博物館には、標本類をはじめ様々な展示物がありますが、私たちは、定期的にそれらをメンテナンスし、お客様に常によい状態で見ていただけるよう努めています。今回は、その中でも水槽掃除についてご紹介します。

単純に、掃除といつても家庭にあるような小さな水槽の掃除とは違い、私たちは、写真のように潜水機材を身につけて直接水槽に潜り、掃除をしています。時々、「水槽の中に潜れて羨ましい」と言われることがあります。「なかなか快適ですよ」と言いたいところですが、掃除の最中は魚を驚かせないよう気を配つ

たり、病気の魚を見つけたりとなかなか神経を使います。また、水温が12℃と冷たい水槽もあり、長時間潜っていると少々体にこたえます。

それでは、掃除をしないで放っておくとどうなるでしょうか？水槽内にはたちまちガラス面や擬岩などにコケが生え、見栄えが悪くなるばかりでなく、底に溜まった残餌や魚の糞が水質の悪化を引き起こします。

これからも、魚が快適に生活できるよう労力を惜しまず掃除をしたいと思います。

(大洗水族館：金高卓二)



インフォメーション (10~12月の行事)

自然観察会

10月15日 (日)

『川と川原の昆虫を観察しよう(桂村那珂川)』

(対象: 小学生以上)

11月26日 (日)

『鉱山跡をたずねて(桂村錫高野)』

(対象: 小学4年生以上)

12月16日 (土)

『ムササビとコウモリをさがそう(七会村・夜間)』

(対象: 高校生以上)

*現地集合。集合時刻等は観察会ごとに異なります。

自然講座 (定員: 40名)

10月1日 (日) 13:00~15:00

『根っこと共生する生きのこの世界』

11月5日 (日) 13:00~15:00

『生きている化石』と呼ばれる生き物たち』

(対象: 中学生以上)

えいが会 (定員: 300名) [3階映像ホール]

10月15日 (日) 『ターザン』

11月19日 (日) 『ダンボ』

上映時間 14:00~

入場無料 (当日整理券を配布します)

自然教室 (定員: 40名)

10月14日 (土) 10:00~12:00

『土の中の小さな生きものを調べよう』

11月11日 (土) 10:00~12:00

『竹で皿(たこ)をつくってみよう』

12月23日 (土) 17:00~19:00

『土星の環を観察しよう』

(対象: 小学生以上)

【観察会等への申込方法】

2週間前までに電話で申し込んで下さい。なお、希望者多数の場合は、抽選を行います(講座は先着順)。

また、本号発行時には受付を終了しているものもあります。あらかじめご了承ください。

ミュージアムパーク茨城県自然博物館

TEL 0297-38-2000

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・プレイス内のスタジ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して、楽しみながら自然への関心を深める機会です。

テーマ

10月 『赤土の中の宝物』

11月 『もみじのしおりづくり(コンクール)』

12月 『鳥の羽根で遊ぼう』

時間 午前の部 10:30~12:00

午後の部 14:00~15:30

(12~2月は午後の部のみ実施)

受付 開始1時間前から、スタジ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。

その他のイベント

ネイチャーウォークラリー大会

10月22日 (日) 8:30~15:00

往復ハガキに、参加人数、コース(A: ファミリーコース(6km)、B: ラクラクコース(3km)、代表者の氏名(ふりがな)、年齢、住所、電話番号、参加者全員の氏名、年齢をご記入のうえお申し込み下さい。(10月8日必着)

【交通案内】



- 常磐自動車道谷和原I.C.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。
- 常磐自動車道谷和原I.C.から20分。



してきました。確かに、来館者アンケートの回答の中にも、博物館や企画展を知った情報源が「インターネット」という方も増えています。しかし、インターネ

相談日 10月8日(日)

11月12日(日)

場所 ディスカバリー・プレイス観察コーナー

時間 13:30~15:00

■は休館日です。

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

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

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

ご利用案内

【入館料】

区分	本館・野外施設	野外施設のみ
大人	520円(420円)	200円(100円)
高校・大学生	320円(200円)	100円(50円)
小・中学生	100円(50円)	50円(30円)

(注) : () 内は団体料金(20人以上)

企画展開催期間中については別料金となります。

つぎの日の入館料は無料です。

●11月13日(茨城県民の日) ●春分の日

●4月29日(みどりの日) ●6月5日(環境の日)

●高校生以下の児童・生徒は、毎月第2・第4土曜日は入館無料です。(但し、春・夏・冬休み期間中を除く)

【休館日】

●毎週曜日(12月11日(月)~21日(木)、28日(木)~1月1日(月)は休館します。また、10月9日(月)、11月13日(月)、1月8日(月)は開館し、翌日休館します。)

ツトは、情報を得ることはできても、あくまでも「疑似体験」にすぎません。この秋、博物館で、本当の自然を「見て、聞いて、触れて」みませんか。(N.I.)

【編集後記】

最近「IT」という言葉を聞かない日はないくらい、私たちの生活の中にもインターネットなどの様々な情報技術が浸透

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2000年9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