

A・MUSEUM

ア・ミュージアム

vol.13



ミュージアムパーク

茨城県自然博物館



ハマナスの実



ハマナス



ノイバラ

ハマナス

茨城の県名は、常陸国風土記で黒坂命（くろさかのみこと）が茨（うばら：幹や枝にとげのある草木）で城を築き、賊を退治したという説話に基づきます。この話は現在の石岡市あたりのことから、茨はノイバラであろうと考えられます。

さて、本県には野生のバラの中で世界最大の花の大きさを誇る「ハマナス」が自生しています。5月の連休頃、本県の実地で、ハマナスの鮮やかな紅紫色の花と甘い芳香を味わうことができます。鹿嶋市大小志崎のハマナス群生地は、大正11年3月、国の天然記念物の指定を受けていますが、さらにその30km南、波崎町豊ヶ浜にもハマナスが自生し、日本の太平洋側の南限地となっています。

ハマナス「浜茄子」の名はその果実を「浜梨（浜の梨）」に見立てたことに由来します。また、皇太子妃殿下雅子様のお印としても知られます。そして、ハマナスやノイバラは多くの園芸種のバラの母種にもなっています。

「きれいな花には棘がある。」と言われる。かつてその棘は賊を退治しましたが、これからは心ない盗掘者や環境の悪化から、その美しさを守って欲しいものです。

（教育課：的場）

（写真提供：大内董）

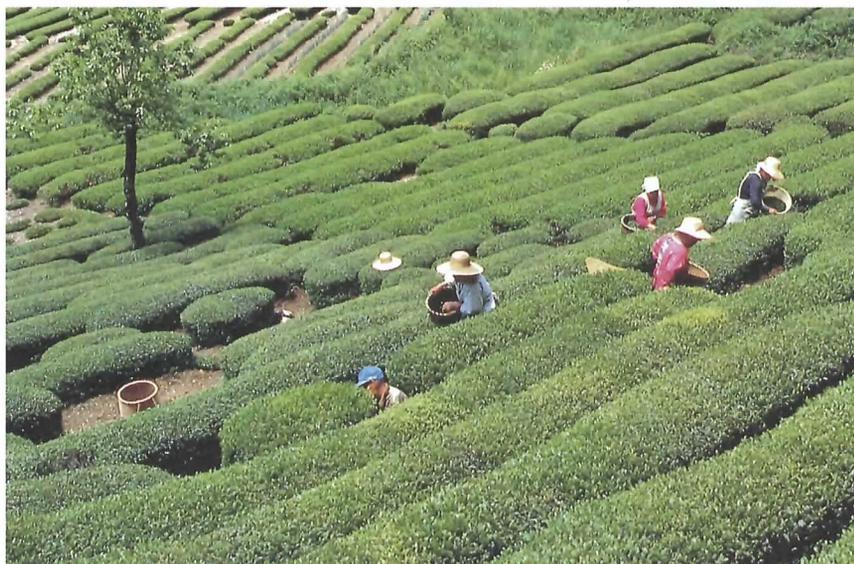
第11回企画展

茶と珈琲の博物誌

—いま ホットな植物たち—

Tea and Coffee! The World of Beverage Plants

1997年10月4日(土)～
11月30日(日)



茶摘みの風景 (撮影：山内俊彦)

私たち人類は、茶とコーヒーというすばらしい飲み物を自然の中から見いだしました。これらの飲み物は、私たちに活力を与え、気分転換の手助けをしてくれる生活の重要なパートナーです。今回の企画展では、このような茶とコーヒーについて、様々な切り口で展示していきたいと考えています。

最初のコーナーでは、茶とコーヒーがどのような植物なのかを紹介します。分類学的な位置づけや生態的な特徴、そして原産地や人との出会い、各地にどのような経路で伝わったのかなど、興味深い話題を提供します。

次のコーナーでは、茶とコーヒーの製法や成分と効用について展示します。茶は若芽や若葉を、コーヒーは種子を材料として作られますが、その製法は複雑です。また、茶とコーヒーの共通した成分であるカフェインや、殺菌効果が注目されているカテキンなどの結晶も実際に見ることができます。

ところで、我が国では古くから茶道文化が発達し、現在に至っています。コーヒーについても、おいしく飲むために抽出道具などに工夫をこらしてきた歴史があります。最後のコーナーでは、茶とコーヒーにかかわる文化と歴史について紹介します。(教育課：飯田)



チャノキ



コーヒーの花



手揉みの様子



コーヒーの実 (©JCCコーヒー博物館)

記念行事

野点及び手揉み製茶実演

10月12日・10月19日

茶室でのお茶会

11月9日・11月16日

飲物入れ方講座

煎茶・・・10月5日

珈琲・・・11月2日

紅茶・・・11月24日



コーヒーの収穫風景 (撮影：鈴木誓志男)

- 開館時間 9時30分～17時
(入館は16時30分まで)
- 休館日 毎週月曜日
ただし、月曜日が祝日の場合は、翌火曜日が休館となります。
- 入館料 大人 710円(570円)
高校・大学生 430円(290円)
小・中学生 140円(70円)
※()内は20名以上の団体料金
※この料金には、常設展・野外施設入場料が含まれています。

研究ノート●筑波山及び周辺の自然（２）

冷温帯と暖温帯の二つの森林帯の境界付近に位置する筑波山は、わずかな標高差による温度変化でも森林帯の移り変わりが観察できるところです。（図１）特に、南斜面の筑波山神社付近（標高260m）はモミの高木を含むスダジイ、サカキ、カシ類などからなる暖温帯の常緑広葉樹林が残されており、それより下にはアカマツやコナラの二次林、また、標高700m以上の頂上付近では、小規模ながら冷温帯のブナ林が見られます。筑波山は筑波山神社のご神体として崇められ、保護されてきたため、比較的的自然状態が保たれています。

●木とキノコ

キノコは樹木と共生するか、樹木の主成分であるセルロースやリグニンを分解するものが大部分です。また、キノコはブナ科、カバノキ科、マツ科等と共生するものが多く、広葉樹の分解を好みます。前述の通り、筑波山はおおよそ3つの森林帯を含み、樹木の種類が多様であり、さらに森林の主な構成樹種がブナ科、カバノキ科、マツ科ですから、キノコ相も豊かであるといえます。平成8年度末までの3年間にわたり、当博物館では、第一次総合調査において筑波山のキノコ相を調査してきました。それでは、貴重な自然といわれているブナ林に発生するキノコを中心に紹介したいと思います。

●ブナ林のキノコ

筑波山の山頂付近のブナ林は、県南で最も貴重な林です。ここでは、ブナ林に特有のキノコが観察できます。しかし、ブナの巨木は多いものの倒木や立ち枯れが目立ち、ブナの幼木や実生はあまり見られず、スズタケが林床を覆っています。したがって、筑波山のブナ林を特徴づけるキノコは菌根性のものではなく、ブナの倒木や立ち枯れた幹に発生する木材腐朽菌が主なものとなっています。その代表的なものにブナシメジやツキヨタケ

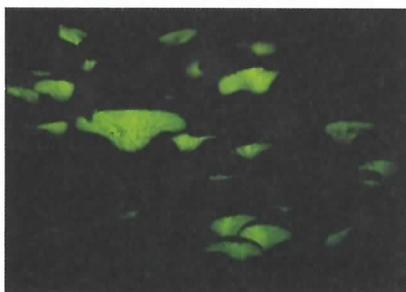


図2 ツキヨタケ 発光 撮影：大和田健二
Lampteromyces japonicus

- 凡例
- 1：ブナスズタケ群集
 - 2：アカシアークマシデ群集
 - 3：ミズナラークリ群集
 - 4：モミシキミ群集
 - 5：アカマツ群集
 - 6：スギーヒノキ植林
 - 7：クリーコナラ、クスギーコナラ群集
 - 8：ススキ群落

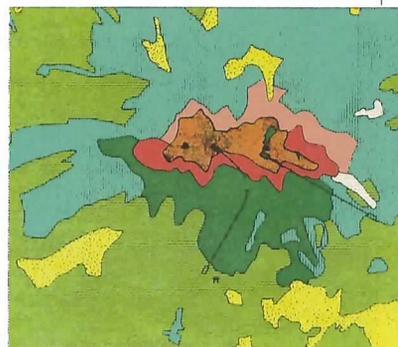


図1 筑波山の植生（つくばの自然誌I -筑波山より）

（図2）があります。ツキヨタケが倒木に重なりあって生えている姿はシイタケやムキタケといった優秀な食菌に似て、いかにも美味しそうですが、毒があり中毒例の多いキノコです。夜になると、発光する様子が見られます。現在、日本からの報告しかなく日本固有種と考えられているものにヌメリツバタケモドキ（図3）があります。筑波山では自然研究路近くの立ち枯れたブナに発生していました。全体は透明感のある白色で、ネバネバしており、ひだに著しいシワがあるのが特徴です。地上ではサクラタケや埋もれたブナの種子から発生するウスキブナノミタケ（図4）が見られます。秋も深まると、ブナ林の林床一面が1cmに満たない小さな薄黄色の傘をつけたこのキノコで彩られます。ヒダナシタケの仲間ではエビタケ（図5）、ツリガネタケや汎世界的に分布が認められるオツネンタケモドキの発生を見ています。



図3 ヌメリツバタケモドキ 撮影：平井信秀
Oudemansiella venosolamellata



図4 ウスキブナノミタケ 撮影：江原洋
Mycena luteopallens



図5 エビタケ
Ganoderma tsunodae
撮影：平井信秀

●ほかの林では

モミの混じる林では、枯木には硬質菌のモミサルノコシカケが、林床にはモミと共生しているアカモミタケの発生が見られます。アカモミタケはキシメジと共に、筑波山のキノコ狩りのお目当てとなっています。二次林では、落葉の深いところに発生する色の美しいムラサキシメジ、朽ち木や切り株に群生するクリタケが見つかりやすい食菌です。また、昨年には、筑波山神社付近において、千葉県から鹿児島県にわたってしか発見されていないクモタケの発生を茨城県で初めて確認しました。

●キノコ調査と将来

第一次総合調査菌類担当の平井信秀氏の報告によれば、本調査により確認できたキノコは221種でした。キノコの子実体は腐りやすく、短いものは1日で姿を消します。また、今回の調査は特定の林部に限られたものでしたから、筑波山にはまだまだたくさんの未確認のキノコが存在すると考えられます。しかし、ブナ林の衰退が目立っており、将来的にブナ林がなくなればブナ林のキノコも消えてゆく運命にあるといえるかもしれません。

キノコは植物との関係が深く、植物がその分布域を広げる際にキノコが関与するという考え方もあります。また、樹木の分解という重要な役割も果たしています。森林生態はキノコをぬきに語れないのかもしれませんが。キノコの調査研究は遅れが目立つ分野ですが、少しずつながらも明らかにしてゆくことの必要性を痛感します。皆様からのキノコ情報をお待ちしております。（資料課：倉持）

野外紹介●貝の化石掘り



古代の広場南側の様子



「化石掘り」をする中学生

当館野外の南東角に「古代の広場」があります。広場の北半分は縄文時代の遺跡が発見されたため、その住居跡の部分を残すとともにその他の資料をパネルで紹介しています。南半分は石垣でいくつにも区切った砂場が広がっており、その一部に今回紹介する「貝の化石掘り」ができることがあります。

これまでも多くの方々が体験された「化石掘り」ですが、よくいわれるのが「本物の化石なんですか?」とか「今生きている貝とどこが違うんですか?」「元々ここにあったものなんですか?」等の質問です。これらの質問に答える形で説明していきましょう。

まず、化石は全て本物です。岩石のように固まったものの中に入っていないと化石というイメージに合わない人が多いようですが、当館の「化石掘り」で使われている資料は今から約12万年前にできた地層中に入っていたもので、条件にもよりますがこれくらいの年数ではそれほど硬い岩石になることはないのです。

次に、当館の「化石掘り」で見つかる化石は現在の海にいる貝とほぼ同じ種類です。今も生きているものがあると化石じゃないと思う人があるかもしれませんが、そんなことはありません。3億年も前の地層から発見されたシーラカンスが今も生きているような例もあるのですから。しかし、中には現在は生きていない貝が見つかることもあります。その代表的なものがトウキョウホタテと呼ばれる大型のホタテガイです。

最後に、化石は博物館の園内のものではなく、霞ヶ浦周辺の地域（土浦市、阿見町、玉造町）から運んできたものです。これらの化石を含む地層が堆積した約12万年前頃は関東平野の奥深くまで海が入り込んでいました。霞ヶ浦の周辺ではその頃できた地層が露出している所がよく見られますが当館のあたりでは地下約15m以下のあたりに位置します。（教育課：滝本）



掘り出した化石はラベルのついた標本と見比べて名前を調べる



トウキョウホタテ

この貝を掘り当てた人は大当たりです。この貝はすでに絶滅してしまった種類であり、当館の「化石掘り」の2枚貝の中では一番の大物です。



アカニシ

同じく巻貝の中の一番の大物です。昔から食用として利用され、縄文時代の貝塚から大量にでることもあります。



この穴なに?

見事にあいた丸い穴は、貝殻の中にすんでいた貝が、他の貝に食べられてしまった跡です。

(写真中のスケールは10cm)

歳時記●秋の渡り

太陽の光が日に日に優しくなってくる秋は、鳥にとって渡りの季節です。夏のあいだ日本で子育てをした夏鳥たちは、冬を越すために、暖かでエサの豊富な南方へ移動して行くのです。

この時期、天気の良い午前中、まっ青に晴れ上がった空をながめっていると、上空を移動していく鳥の姿を見つけることができます。ワシタカ類の渡りがかもとも見応えがあり、代表的なものにサシバがいます。ゆっくりと旋回しながら空高く登り、十分高度をかせいだ後に、一気に南に向かって飛び去ります。優雅に風に乗って上昇する姿は美しく、直線的にわき目もふらず飛び去る姿には力強さを感じます。このようなタカが集中することで有名な、愛知県の伊良湖岬などでは、数百羽の群が空に登っていく勇壮なさまを見ることができそうです。タカ柱と呼ばれるこの様子は、残念ながら菅生沼では観察できませんが、気長に待てば数羽の渡りを確認することができるはず。他に、ヒヨドリ、ツバメ、シギ類、チドリ類な

どの群が通過するのも見られると思います。

夏鳥が南へ去ると入れ替わりに、北からカモ類やハクチョウなどの冬鳥がやってきて、沼の水面が一年中で一番にぎやかな季節を迎えます。

(資料課：石塚)



サシバ *Butastur indicus*

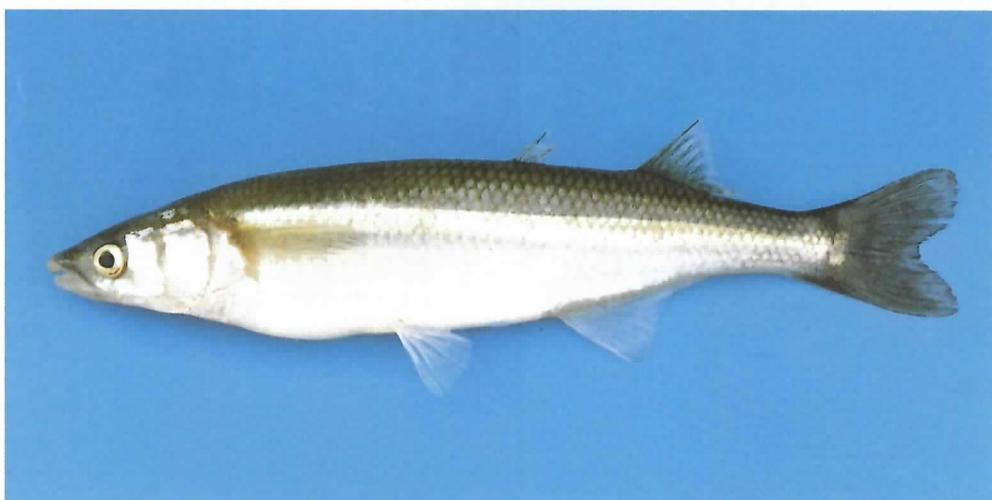
収蔵品紹介●ペヘレイ (トウゴロウイワシ科ペヘレイ属)

ペヘレイとは、スペイン語の「Pez del Rey」(魚の王様)から生じた名前といわれています。原産地の南米・アルゼンチンでは、食用や釣り魚の対象として親しまれています。食べるとマスなどに匹敵する美味な魚です。肉質は、半透明の白身でフライやムニエルなどにするとたいへんおいしく食べることができます。

(日本でも種々の料理法が工夫されていて、フグ刺しのように“薄づくり”にしても食べられます。)

1966年に、アルゼンチンから神奈川県淡水魚増殖試験場へ移入され、各県で養殖や放流の実験が行われています。茨城県では内水面水産試験場(玉造町)において研究されています。

キスに似た長細い形をしていて、体の側面中央には銀色の縦条がはっきりと見られます。背の部分が黒っぽいのに対して、腹の部分は白色をしています。背びれは2基に分かれています。ラブラタ川が原産地といわれていますが、現在ではアルゼンチンを中心とした南アメリカの温帯域全体に広がり、湖沼および河川の中・下流(汽水域を含む)にも生息しています。中南米に分布す



ペヘレイ *Odonthestes bonariensis*

るトウゴロウイワシ科の魚種が数多く存在しますが、ほとんどのものがペヘレイと呼ばれていて、その分類が明確になされておらず、今後の研究が待たれるところです。

生息に適した水の温度は、通常10~28℃ですが、冬場においては5~6℃まで低下する湖沼でも生きることができます。通常は、群れをつくって水の表層を移動しながら、動物プランクトンや水生昆虫、小型のエビ類などを食べます。3~6月の産卵期には、浅い所を見つけて、水生植物などに絡み付けるようにして卵を産みます。

(資料課：辻井)

ワイドピックス◎内蒙古自治区博物館と姉妹館友好締結

県自然博物館は8月21日、創立40周年を迎えた中国内蒙古自治区博物館と姉妹館提携をしました。日本国内の博物館が内蒙古博物館と姉妹館提携するのは初めてであり、自然博物館としても海外の博物館とこのような提携をするのは初めてです。

今回のきっかけは、1994年11月に自然博物館がオープンした時に、シンボル展示ともなっている「松花江マンモス」や「ヌオエロサウルス」の複製標本の購入交渉をしたのが始まりです。

その後、1995年の第3回企画展「絶滅動物からのメッセージ」が両館の共同開催により実施され、併せて多くの人的交流がありました。さらにそのような交流は、1996年の茨城県立歴史館で開催された「チンギス・ハーンとその末裔」展にも資料協力という形で引き継がれ、お互いに姉妹館として関係を結ぶことについての機運が醸成されてきました。

この度、内蒙古自治区博物館が40周年を迎えたことから、それを機に姉妹館締結したものです。

調印式には、中川館長と國府田首席学芸員が出席し、友好的雰囲気の中、厳粛に行われました。

今後は、内蒙古自治区に豊富に眠るとされている古代化石や独特の草原文化について内蒙古博物館と共同調査、研究することによって、それらの資料を県民の皆様にご覧頂けるものと考えております。

また、お互いの国内のKey museumとなることにより、効率的な展示活動ができるものと考えております。



姉妹館調印式（内蒙古自治区博物館邵館長（左）と中川館長（右））



内蒙古自治区博物館創立40周年記念式典



▲内蒙古自治区博物館外観



◀民族展示室



内蒙古自治区博物館創立40周年祝賀學術シンポジウム



シリングル盟でのラクダの群れ

コラム by director NAKAGAWA ◎安全管理

この夏も“水の広場”は大にぎわいでした。傾斜地を利用したこの流れは、こどもたちの作った笹舟の競争をしたり、自分の体重で吹き出す高さの変わる噴水や、霧を発生させ虹をつくるポンプなどが常設されており、水遊びをとおして、水の多様性に触れてもらうという施設です。夏休みには利用者がどっと増え、中にははじめから水着などを持参して、この広場目的で来館する子供たちさえいたほどです。ただ、余りはしゃぎすぎて滑ったり、転んだりして思わぬ怪我をする子もいましたので、博物館では安全管理委員会がこの対策にのり出し、床面の滑り止めやゴムグリップによる足がかりの設置、そして走り止めの伸縮テープなどを設けて事故防止につとめました。

これは利用者にも好評をもってむかえられましたが、常に快適利用を念頭に事故ゼロをめざしたいものです。



トピックス◎(6月～8月)

第1回助言者会議が開催される！ 7月17日(木)

自然博物館は多くのサポーターによって支えられております。その中で、学術的な面からのサポーターとして、大学や研究所などの先生方に「助言者」を引き受けて頂いております。そして、調査研究の部に関する第1回の助言者会議が博物館会議室で開催されました。中川館長の挨拶の後、各先生方から貴重なご助言を頂きました。

内容は、資料収集・管理、展示技術、教育普及への活用の方法、博物館における職員の在り方など多岐にわたり大変ありがとうございました。紙面の関係上その内容をご紹介できないのが残念です。今後は、先生方から頂いたご意見を館運営に生かし、皆様に喜んで頂ける博物館にしていく考えです。



河原の岩石を調べてみよう 8月24日(日)

厳しい残暑の中、那珂郡山方町の久慈川で、河原の岩石の観察会を開催しました。参加者は43名です。河原の岩石を、色・形・模様の違いで分類して、それらの表面、またハンマーで割った後の断面をルーペで観察しました。火成岩・堆積岩・変成岩などの岩石のつくり、また河原に流れ着く岩石の種類から、久慈川沿いの地質がわかることなどの説明に、参加者の皆さんは、熱心に耳を傾けていました。



ボランティアのみなさんへ



自然博物館は、校外学習や遠足の場として多くの学校に利用されていますが、6月に見学に訪れた水海道市立水海道小学校5年生の子供たちから手紙が届きました。それは、“化石のクリーニング”を初めて経験した時の驚きと感動、そしてクリーニングの指導を受けたボランティアへのお礼の手紙です。手紙とあわせて、その時の写真を頂きましたので紹介させて頂きます。水海道小学校の皆さん、ありがとうございました。

クマゼミ発見！

資料課 久松 正樹

8月5日に土浦の奥井登美子さんが市内の亀城公園で拾ったセミの死体を調べたところ、クマゼミであることを確認しました。亀城公園でクマゼミは、8月5日に奥井さんが3個体、9日に私が1個体、その後さらに奥井さんが3個体の死体を採集しました。その後、新聞記事で紹介されたことにより、つくば市で1個体が採集されたほかに、水戸近辺でも鳴き声を確認したとの情報が寄せられました。クマゼミは体長が50mmほどの大型で飛翔能力が強い種です。台風などの影響で飛来した偶産種であることを否定できません。人為的に持ち込んだのでは？という情報も寄せられました。クマゼミは利根川を渡ったのか、来年もセミ取りの日が続くそうです。

第1回昆虫きり絵コンクール結果発表

この作品展には5月のサンデーサイエンス「昆虫のきり絵をつくろう」でつくられた作品183点が応募されました。厳正な審査の結果、以下の方々が入選されました。なお、敬称は省略させていただきます。

館長賞	岡部 遊志 (水海道市)	
副館長賞	鈴木 なほ (つくば市)	
未就学児の部	藤好 史都 (越谷市)	
	久松 大樹 (つくば市)	
	原 卓也 (墨田区)	
	黒崎 光 (高根沢町)	
小学校低学年の部	三原 杏理 (古河市)	寺田 光宏 (ひたちなか市)
	軽部 倫常 (つくば市)	小花 恭花 (小山市)
小学校中学年の部	森田ふみ子 (柏市)	須之内朋子 (柏市)
	中村 尚子 (つくば市)	須田 裕也 (小山市)
小学校高学年の部	庄司 剛 (柏市)	石川 達也 (伊奈町)
	増田 千夏 (野田市)	伊藤 紗紀 (流山市)
中学生の部	古谷 友美 (岩井市)	
高校生以上の部	鈴木 健 (つくば市)	鈴木 正明 (日立市)
	入 佳織 (友部町)	内藤 哲 (邑楽町)



館長賞：岡部 遊志
「アオカナブンとミヤマクワガタ」



クマゼミ：体長45～52mmで日本産セミの最大種。関東から西の各地に分布し7～8月に出現する。体はほぼ黒色で沢沢が強い。シャーシャーと鳴く。

インフォメーション(10～12月の行事)

自然観察会

10月19日(日)

『きのこの観察会』
[小学生以上が対象です]

11月23日(日)

『霞ヶ浦周辺の貝化石』
[小学生以上が対象です]

※集合場所・定員は観察会ごとにかわります。

自然講座(定員40名)

11月2日(日)13:00～

『筑波山の生い立ち』
[中学生以上が対象です]

自然教室(定員40名)

10月11日(土)10:00～

『菅生沼の水環境を調べてみよう』

11月8日(土)10:00～

『どんぐりいろいろ』
[小中学生が対象です]

[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)。
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『岩のすきまの光る鉱物』

11月『押し葉のしおりづくり』

12月『魚拓にチャレンジ』

時間 午前の部 10:30～12:00

午後の部 14:00～15:30

(ただし、12月から2月の冬季間は午後のみ実施)

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

えいが会(定員約300名)[講堂・映像ホール]

10月26日(日)『利休』

11月16日(日)『野菊の墓』

12月21日(日)『ネバーエンディングストーリー
—第2章(字幕)—』

上映時間 14:00～ 参加無料

自然なんでも相談

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、なんでも気軽にご相談ください。

相談方法 博物館あてに質問を郵送するか、直接ご来館ください。

相談日 10月11日(日)

11月8日(日)

場所 ディスカバリープレイス観察カウンター

時間 14:00～16:00

その他のイベント

10月10日(祝・体育の日)

全国一斉親子で楽しむネイチャーゲーム大会
先着100名 事前に申し込んで下さい。

11月2日(日) 開館記念 アミューズデー

11月13日(木) サイエンスデー(茨城科学の日)

11月22日～30日 視覚障害者のための特別展示

■は休館日です。

10月						
日	月	火	水	金	土	日
			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	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				

[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」又は「岩井西校行き」乗車～「自然博物館入口」下車、徒歩10分。



ご利用案内

[入館料]

区分	本館・野外施設	野外施設のみ
大人	510円(410円)	200円(100円)
高校・大学生	310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。

- 3月21日(春分の日) ●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)

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)

- 毎週月曜日(祝日の場合はその翌日)

- 平成9年12月8日(月)から12月16日(火)までの9日間は、館内消毒のため、臨時休館となります。

[編集後記]

“冷夏”という長期予報に反し、今年も猛暑の日々が続きました。この暑さを一番喜んだのは子供たちで、野外にある

水の広場には、連日歓声が響いていました。

水の広場の夏のにぎわいが過ぎると、今度は菅生沼の水辺が活気を帯びてきま

す。コハクチョウをはじめとした多くの野鳥たちが菅生沼に戻ってくるからです。バードウォッチングには最適な季節、ぜひ観察してみませんか。(S・O)