

自然博物館
ニュース

A・MUSEUM

ア・ミュージアム

vol. 5



ミュージアムパーク
茨城県自然博物館



身近な水資源を見直そう

夏休みが始まったばかりの7月23日(日)、博物館に隣接する菅生沼において「菅生沼の魚たち」というテーマで自然観察会を実施しました。沼に仕掛けした定置網で捕獲したタイリクバラタナゴやコイ、モツゴ等の魚類やアメリカザリガニやミシシippiaアカミミガメ、ウシガエル等を参加者の皆さんが実際に触って感触を確かめたりしながら観察を楽しみました。

ところで、研究者、行政、市民が一体となって湖や沼などの水質汚濁問題について話し合う第6回世界湖沼会議が、10月23日から5日間、霞ヶ浦に近づく市と土浦市をメイン会場として「人と湖沼の調和—持続可能な湖沼と貯水池の利用をめざして—」をテーマに開催されます。

当館では、現在実施している菅生沼の分野別調査(動物・植物、地学)の中間報告を世界湖沼会議に合わせて行います。これらの調査が湖沼環境の保全の一助となるよう努力していきたいと考えています。



菅生沼の調査

第4回企画展 茨城の自然と芸術

Nature and Art of IBARAKI

1995年11月3日(金)～12月3日(日)

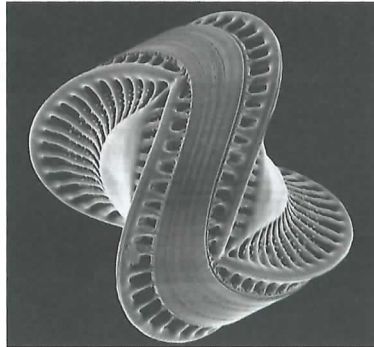
芸術の秋、そして文化の日を迎える11月3日から12月3日までの1ヶ月間、第4回企画展として茨城県出身で日本を代表する植物画家の一人、辻永(つじひさし)氏が描いた植物画を中心とする「茨城の自然と芸術」展を開催いたします。

1 生物のもつ美しさ—造形の美—



変形菌の一種(写真：伊沢正名)

生物の形は、長い進化の歴史を経て築き上げられたもので、単なる形態的な美しさばかりでなく機能的な美しさも備えるものも少なくありません。



海のプランクトン珪藻(写真：出井雅彦)

それらは、絶えず変わりつつある形態の一時の芸術と見ることができます。ここでは、主にプランクトンや菌類などのミクロの世界を展示しています。

この企画展は、芸術作品としての価値とともに、科学作品としての価値との相乗的な魅力を鑑賞していただくとする全く新たな試みです。

展示は、次の4部門からなります。

2 植物で描かれた自然—ロマンの世界—

地元茨城に生育する植物を用いて描かれた風景画やデザインには、無機的な色彩による絵画では表現できない温かみや生命観があります。植物が鳥になり、家になり、そして草原や林になり、ロマンの世界が広がります。



3 植物画と植物 —茨城の四季—

辻永氏は生涯20,000点におよぶ植物画を描き、その一部を「萬花図鑑」・「萬花譜」計24巻の図鑑に出版しております。なお、この図鑑の解説は、日本の代表的な植物学者牧野富太郎氏がその多くを担当しています。

今回は、辻永氏のご遺族および水戸市立博物館のご理解・ご協力を賜り、辻永氏の植物画を季節ごとに分けて計数百点の展示を予定しております。また、同時にそれらに関する植物標本も展示されます。



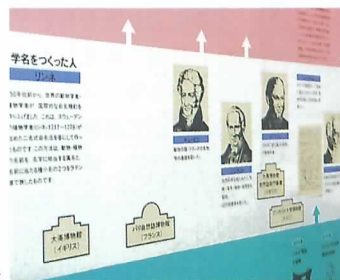
左：シモツケ

右：カラハナソウ

4 茨城の科学史—発明と発見の歴史—

本県は辻永氏をはじめ数多くの研究者・科学者を輩出しています。その中には、地元ならではの「粉コンニャクの発明」からノーベル賞にも匹敵するような「ジベレリンの発見」まで、素晴らしい様々な研究があります。明日を担う子供たち、そして多くの皆様方に、是非見ていただきたいコーナーです。

右：科学史年表



文化のボーダーレス時代と言われる今日、芸術と自然や科学を切り離すのではなく、その両者に共通する新たな魅力を

皆様方に味わっていただけることを心より期待しております。

- 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
但し、11月13日(月)は茨城県民の日のため開館(無料)、14日(火)が休館となります。
- 入館料 小・中学生 120円(60円)
高校・大学生 360円(240円)
— 一般 600円(480円)
※()内は20名以上の団体料金

研究ノート●菅生沼および周辺の自然(4)



上：博物館でも見られるコムラサキ
左：コガタスズメバチが巣をつくっているところ(初期)
右：樹液に集まるカブトムシ



煙突ドロバチ

竹筒に集まるハチのなかまで一番特徴ある巣をつくるといえば、オオカバフスジドロバチ (*Orancistrocerus drewseni drewseni*) 俗称煙突ドロバチでしょう。

しょう。

菅生沼周辺でも今回確認されたこの種の巣は、入口に煙突のようなものを設けます。外敵から防衛や保温の点で効果がありそうですが、まだよくわかっていません。また、この種はメスしか採集されておらず、もしかすると単為生殖する種かもしれません。まだまだ、研究の余地がある昆虫なのです。今、野外では、2世代目の成虫が冬越しする子供のために餌を集めていることでしょう。

竹筒を利用するハチ類にはこの他に、オオフタオビドロバチ (*Anterhynchium flavomarginatum micado*) やハキリバチ類、ツツハナバチ類などのハチが比較的良好に観察できます。

巨大なハチの巣

ところで、晩夏から初秋にかけてよくハチの巣を見かけるようになるのはなぜでしょうか。スズメバチやアシナガバチ類は、越冬した女王バチが春先に単独で

巣造りを始めます。このころは、一匹で巣造りから産卵まで行うので、鳥などの天敵にもおそれやすく、巣も大きくありません。創設時の危険期を乗り越えた巣では、初夏には働きバチが産まれ、女王バチと働きバチの間に仕事の分担が見られるようになります。このころからハチの巣は大きさを増し、夏の終わりには1,000をこえる巣室を持った巣に成長する種類もあります。巣が大きくなってから気がついて、「これは大変だ!」とあわてるのが事の顛末だったわけです。

菅生沼周辺では、民家の軒下に大きく成長したキロスズメバチ (*Vespa similima*) の巣がよく見られます。また、自然に残された地域にしか見られないオオスズメバチ (*Vespa mandarinia japonica*) が、樹液に集まる様子も見かけます。

昆虫の宝庫“菅生沼”

大きな水域を持った菅生沼では、ウチワヤンマやナゴヤサナエが飛び、近くの間ではヘイケボタルが乱舞します。コムラサキやゴマダラチョウの優雅な姿や、カブトムシやノコギリクワガタの勇壮な戦いも見られます。雑木林や谷津田の残る自然豊かなこの菅生沼をいつまでも残したいものです。

(資料課:久松)

菅生沼周辺の昆虫

冬鳥の飛来地として有名な菅生沼ですが、昆虫類も豊富で、1991年に茨城県境土木事務所より報告された「菅生沼周辺環境調査」によると、16目150科666種が確認されています。藤村俊彦氏らによって出された牛久産の昆虫目録(1991)では1,000をこえる種の報告があり、同じ茨城県南西部の平野に属すここ菅生沼でも、調査が進めばさらに多くの種が確認されることが期待されます。

竹筒を用いて昆虫調査

ご存じのように昆虫は、動物種の3/4を占め、茨城でも4,700ほどの種の報告があります(1993:水戸市立博物館)。1mmに満たない小さなものから数10cmもある大型の昆虫が生活し、その生態も多岐にわたるので、採集に闇雲に出歩くわけにはいきません。

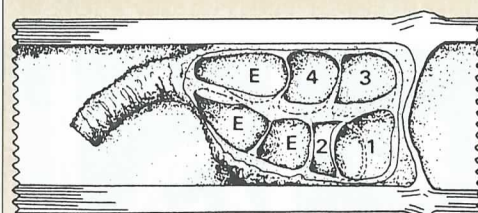
当館では、定期的に沼縁を調査すると共に、樹液やライトに集まる昆虫を採集しています。今回は、簡単な道具、竹筒で調査できる方法を中心にご紹介し、菅生沼の自然の一端をのぞいてみましょう。

竹筒や葦を束ね雨のかからない軒下などにつるしておくと、そこに狩バチや花バチが巣づくりに集まります。これら「借坑性」のハチ類は、スズメバチやミツバチとは異なり、単独で生活するハチで性格も穏やかなため、容易に観察できます。博物館の発見工房の軒下にも束ねた竹筒にハチが集まっています。



ハチを集める竹筒トラップ

竹筒につくったオオカバフスジドロバチの巣
(久松 他, 1985)



1~4は幼虫が入った部屋、Eは空の部屋

展示室紹介●生命のしくみ・人間と環境

〔生命のしくみ〕

私たちは、普段なにげなく食べたり、運動したり、物を見たりしながら生きています。しかし、そこには生命を維持し伝えていくための複雑なしくみが隠されています。この展示室では、人をはじめさまざまな生き物の体のつくりとその働き、また、生き物の体をつくる細胞のつくりと働き、そして新しい命の誕生という神秘的なメカニズムなどを模擬体験や映像によって紹介しています。生き物が「生きる」という不思議なしくみに触れ、あらためて命の大切さ、尊さを考えなおしてみましょう。

〔人間と環境〕

私たち人間は、生活の豊かさを追求するあまり、いたることで自然環境の破壊という問題を引き起こしました。

このコーナーでは、人間の活動によって起こった動植物への影響や自然環境の破壊の現状、および破壊された自然環境を回復するための努力や地球環境を保全するための工夫について展示しています。

たった一つしかない地球、その環境を守っていくために、私たちには今、そしてこれから何ができるのでしょうか。

展示項目一覧

生きているしくみ

1. 動物の動く速さ
2. からだのつくりと動き
3. 筋肉と骨格
4. 動物をまねた動き
5. 口のつくりと食物
6. 植物と光合成
7. 聞く体験
8. 見る体験
9. 匂いの体験
10. ミクロの体内探検

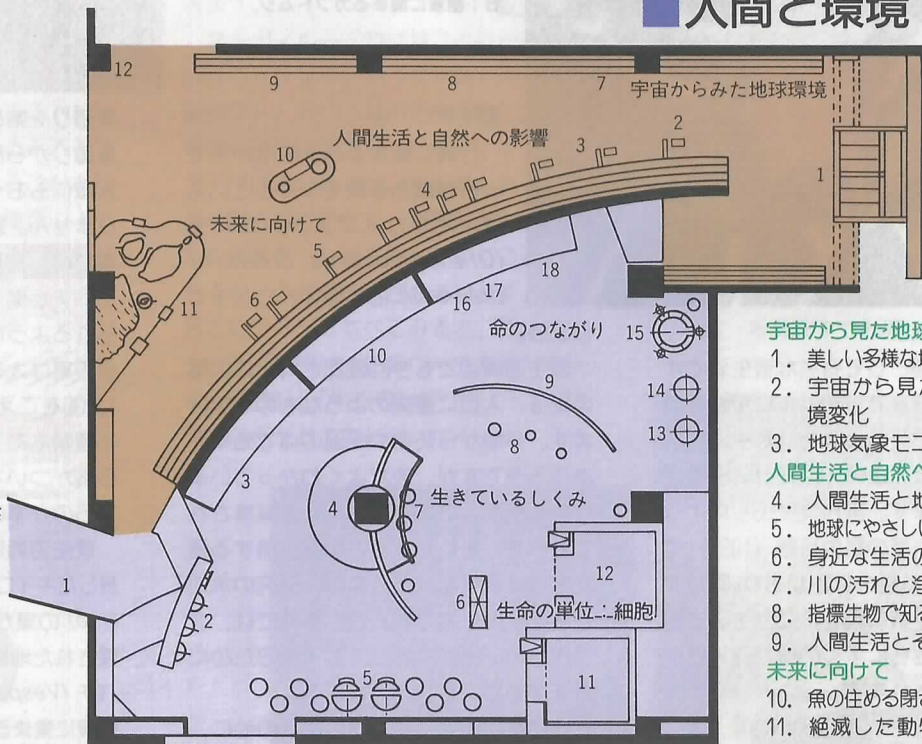
生命の単位：細胞

11. 細胞のつくりとはたらき
12. DNAのつくり

命のつながり

13. からだをつくる細胞
14. 突然変異と染色体
15. ロボットに挑戦
16. さまざまな生き物のかたち
17. いろいろなふえ方
18. 命の誕生

人間と環境



宇宙から見た地球環境

1. 美しい多様な地球の自然
2. 宇宙から見た地球の環境変化
3. 地球気象モニター

人間生活と自然への影響

4. 人間生活と地球環境
5. 地球にやさしい科学技術
6. 身近な生活の見なおし
7. 川の汚れと浄化作用
8. 指標生物で知る水のよごれ
9. 人間生活とその被害者

未来に向けて

10. 魚の住める閉ざされた世界
11. 絶滅した動物と絶滅しそうな動物
12. 絶滅の危機から動植物を守るための人間の努力

生命のしくみ

鳥のくちばしは、太さや長さが違う程度で大した違いはないように思えますが、実際にはかなりの違いが見られます。チゴハヤブサは肉を引きちぎりやすいつくり、アカゲラは木に穴をあけ中の虫を舌をのばして捕らえやすいつくり、イスカはマツボックリをこじあげ、種子を取り出しやすいつくりになっています。



生命のしくみ全景



チゴハヤブサ



アカゲラ



イスカ



魚の住める閉ざされた世界

これは、地球上の植物、動物、細菌類の3者が、互いに助け合いながら様々なバランスを保って生きていることを小さな装置で示したもので、展示物としては世界にたった一つしかない貴重なものです。また、ここで使われているスピルリナという植物は、1日に人間が必要とする900名の酸素を生産するので、将来長期の宇宙旅行にも役立つものと期待されています。



絶滅した動物と絶滅しそうな動物

歳時記●ススキとヒガンバナ

白銀の穂波。青く澄んだ空になびくススキの姿は、まさしく日本の秋です。ススキの質素な形、深みのある色合いは、幽玄の美を求める日本人の心そのものです。

萩が花 尾花 葛花 撫子の花 女郎花また藤袴 朝顔の花

(ススキは尾花とよばれていた) 山上 憶良

ススキは秋の七草の一つに数えられ、万葉集でも四十三種もの歌がよまれています。昔から十五夜には各家に飾られ、ススキが古くから多くの人々に親しまれていたことがうかがわれます。また、茅葺き屋根や簾など人々の生活に役立ってきましたが、最近では本当に少なくなり寂しい限りです。



ススキ (イネ科)
Miscanthus sinensis

■花期 8～10月
■分布 北海道～琉球

ヒガンバナ
(ヒガンバナ科)
Lycoris radiata

■花期 9月下旬
■分布 北海道～琉球



人々の生活に関わりの深い植物といえば、ヒガンバナもこの季節を代表する花です。その名のとおり、秋、彼岸の頃ともなるときまって花を開きます。真っ赤な鮮やかな花は、夜空に打ち上げられた季節はずれの花火のようです。しかしその華やかさとは裏腹に畔や土手、はては墓地などに咲くので、「シビバナ」など縁の悪い呼び名が多くどここと無く妖しげです。それだからこそまた魅惑的なものかもしれません。(資料課：服部)

収蔵品紹介●ディディモセラス アワジエンゼ (*Didymoceras awajiense* (Yabe))

軟体動物門頭足綱アンモナイト亜綱

アンモナイト類は、軟体動物門頭足綱に属し、古生代デボン紀(4億8百万～3億6千2百万年前)の頃、オウムガイ類の祖先の仲間から進化したとされています。初め、イカやタコが細長い円すい形の殻を帽子のようにかぶったものから先端が巻きはじめるものがでて、やがてたくさんの種類のアンモナイトに進化していったようです。以後、2回の絶滅の危機を乗り越えて中生代白亜紀末(6千5百万年前頃)までおよそ3億年余り地球上に生息していました。

この標本は、ひたちなか市平磯

から磯崎付近の海岸に分布する那珂湊層と呼ばれる砂岩泥岩の互層(交互に繰り返す重なりあっている地層)を主体とする中生代白亜紀(1億4千万年～6千5百万年前)後期の地層から産出したディディモセラスという巻きが解けた異常巻き型のアンモナイトです。大きさは15cm程度で、初めの巻きの部分が欠失していますが、後半の部分の巻きが解けているのがよく観察できます。上方の巻きの中央付近に貝化石が付着しており、アンモナイトの生態を調べる上で貴重な資料となるものと思われます。

那珂湊層からは、このほかに、同じ異常巻き型アンモナイトのバキューリーテスやウニの化石等が産出しています。また、海底地すべりにより形成された褶曲した地層等もみられ、この付近の地層は「那珂湊白亜紀層」として県の天然記念物に指定されています。

(資料課：菅谷)



ディディモセラス アワジエンゼ
(茨城県ひたちなか市平磯産)



砂岩泥岩の互層
「那珂湊白亜紀層」

レポート●サンデーサイエンス—楽しい体験教室—

「魚のうろこはどんな形をしていると思いますか？」先生からの質問に、子供たちが口々に答えます。「菱形！」「扇形だよ」「円かなあ？」。答えは子供たちの予想が一番少なかった「円形」でした。

ふだん食卓などで見慣れているのは魚ですが、いざうろこのかたち一つとっても、正確にその形を言い当てることは難しいものです。先生は解答と一緒に本物のさかなのうろこを子供たちに見せてまわっています。これは博物館一階、ディスプレイスペースの一角にあるスタディールームでの光景です。ちょうど、8月のサンデーサイエンス「うろこでわかる魚の世界」がおこなわれているところです。魚のうろこを題材に、うろこがどんな働きをしているのか、魚の種類によ

「うろこでわかるサカナの世界」配付資料より

うろこのはたらき

◎からだを守る

◎とくべつなうろこ 一側腺鱗

そくせんを通して水の動きを感じる



うろこの種類

円のような形で、なめらか	うろこの一部にとげがあり、くしのように見える	ひしがたの板にとげが出た形をしている
サケ、イワシ、メダカ、コイなど	イシダイ、スズキなど	サメ、エイなど

てどんな形をしているのか、またその魚の年齢はいくつ位なのか、参加した子供たちがそれぞれ実際に本物のうろこを魚から抜き取って調べていきます。プレパラート標本をつくり、顕微鏡でじっくり観察して、スケッチをしたり、写真をとったりしながら、うろこについて体験学習していきます。

スタディールームでは月ごとにテーマを設けて、「サンデーサイエンス—楽しい体験教室—」という名前の教育普及活動を、毎週日曜日に実施しています。それぞれテーマは違いますが、参加者たちはただ話を聞くだけでなく、実際に教材に触れたり実験をしながら学んでいくことができるという共通の特色があります。ここ最近のテーマを並べてみると、「昆虫のスケッチ（動物）」「花のつくりを調べてみよう（植物）」「化石のレプリカづくり（地学）」などがおこなわれ、たくさんの子供



たちの参加がありました。

参加対象は小学生から中学生の子供たちで、小さい子供たちでも容易に内容が理解できるようなたちで、教室は進められていきます。参加者の受付は教室開催の当日開始時刻の20分前から先着順でおこなわれます。

詳しいテーマや開催日などの情報については、教育課までお問い合わせください。（教育課：山崎）

スポット●一言主神社



自然博物館の北東約2 km、菅生沼の東側に位置する一言主神社は、出雲の国大國主神（出雲大社）の長子であると云われている一言主神を祭神としています。

歴史は長く、大同4年（809）に大和国葛城山高宮（奈良県）の一言主神が、この地方の人々を災禍から救うため下向され、このとき社殿を造営祀ったのが始まりとされています。ご利益はその名のとおり「一言の願い事でも疎かにせず願いを叶えて下さる」と云われ、県内外から多くの崇敬者がここを訪れています。

毎年9月13日の秋の例大祭には「葛城流からくり綱火」が奉納されます。これは、空中に張りめぐらした綱をたくみに操りながら、花火のついたカラクリ人形などを動かして芝居を演じる江戸時代前期からの特殊伝統芸能で、市の無形民俗文化財になっています。

コラム (by director NAKAGAWA) ●イコム

博物館は世界中にあります。美術館や自然博物館、科学博物館など全部を合わせると3万をこえる数になるということです。

これらの博物館の国際的な連絡、研究機関としてイコム（ICOM・国際博物館会議）という組織があり、3年ごとに総会を開いて研究発表や情報交換を行っています。

今年はノルウェーのスタバンゲルという都市で開催され、世界110カ国からおおよそ1,500人の博物館関係者が集いました。

当館からも私と早瀬教育課長が参加し、世界の博物館関係者と交流を深めました。

今回（第17回）のテーマは“地球と博物館”でしたが、この中で多様性の尊重とい

うことが強く打ち出されていました。

生物学者には“生物の多様性（Biodiversity）”であり文化的には“文化の多様性（Cultural diversity）”を尊重維持するということです。

他の存在を認め、尊重する心が博物館の基本だということです。



トピックス◎(6月～8月)



県教委主催「科学観察実験講座」開催

8月8日(火)～11日(金)

理科好きで科学に強い児童生徒を育てようとスタートした県教委の新規事業「スクールサイエンス・ピア21」のプログラムのひとつ「中学生科学観察実験講座」が、県内の各市町村から中学2年生86人を集め、3泊4日の日程で開かれました。



上：太陽熱を利用した熱気球作り
左：超低温の世界を探索

講座では太陽熱を利用した熱気球作りやソーラーカーの製作とその仕組み調べ、超低温状態におけるさまざまな実験、菅生沼のプランクトンや野鳥の観察・調査等の13テーマの中から生徒たちが自分で選んで、グループごとに観察や実験を実施し、最終日に全体で研究発表を行いました。

日ごろ学校生活では体験できないプログラムに、参加した生徒たちは目を輝かせて取り組んでいました。

日本の恐竜研究の第一人者 長谷川博士の講演会 7月16日(日)



「絶滅動物からのメッセージ緑と水の世界からゴビの砂漠まで」展の記念講演会を、講師に横浜国立大名誉教授の長谷川善和先生をお迎えし開催しました。長谷川先生は、アメリカの中央アジア探検隊が1922年からの中国・内モンゴルの調査で恐竜等の化石を発見したいきさつや、先生が実際に現地を調査し採集した化石や、その産出状況等をスライドを用いて体験を交えながら講演されました。



入館者70万人達成

8月30日(水)

夏休みも残すところあとわずかとなったこの日、入館者が70万人に達しました。

記念の入館者となったのは、千葉県野田市でケーキ店を営んでいる細井洋子さんと、お子さんふたりと実家のお母さんの4人で来館され、入口で職員から70万人目と告げられびっくりした様子で、「お店の休みが月曜日で、何度か来て入れなかったのですが、今日初めて入館できて70万人にあたるなんて幸運です。」と感想を話されました。

ライデン自然史博物館にトキをたずねて

教育課長 早瀬 長利

日本にはただ一羽しかいなくなってしまう絶滅の危機にある種、それがトキです。そのトキの学名を *Nipponia nippon* と命名して、世界に紹介したのは、江戸時代に日本にやってきて(1823～1829)、医学をひろめ日本の動物・植物・民俗資料等を調査研究したシーボルトです。

今年の6月28日から7月9日までノルウェーのスタバングルで開催されたICOM世界大会(国際博物館会議)に中川館長と2人で参加して各国の博物館の現状や問題点等について意見交換を行うと同時に、北欧の博物館を視察してきました。その中のひとつオランダのライデン自然史博物館には、シーボルトのコレクションが保存されており、その貴重な標本を見せていただくことが出来ました。

そのコレクションの中には、日本ではすでに絶滅してしまったニホンオオカミや1835年に採集し学名をつけたトキの基



ライデン自然史博物館に保存されている2羽のトキの標本

本種(写真左側)および、やはり世界にその存在を紹介し学名をつけたオオサンショウウオ等の貴重な標本がありました。

160年も前の標本をきちんと保存してきたライデン自然史博物館の業務に驚くと同時に博物館の果たす役割の大切さを実感し、いつの日にか企画展等でこれらの貴重な標本を皆さんに紹介できる機会をつくりたいと思いました。

教員研修講座

「環境教育」 7月27日(木)・28日(金)

「理科教育」 8月22日(火)・23日(水)

県内の教員を対象として、当館の効果的な利用法や身近な自然に対する理解を深め今後の指導に役立てていただくことを目的とした講座を開催しました。

第1回目は、「小中学校における環境教育」について、「環境教育」の言葉を日本で最初に用いた筑波大中山和彦教授からご講義をいただきました。さらに第2回目は、「生物全体の分類と系統」について、植物系統分類学の世界的な権威者、筑波大学名誉教授千原光雄先生からご教授いただきました。

インフォメーション(10~12月の行事)

自然教室(定員40名)

10月14日(土) 10:00~(受付 9:30~)
『どんぐりいろいろ』
11月11日(土) 10:00~(受付 9:30~)
『雲の観察』
12月9日(土) 10:00~(受付 9:30~)
『化石のレプリカをつくろう』
※ [小中学生が対象です]

自然講座(定員40名)

10月1日(日) 10:00~(受付 9:30~)
『シダ植物を見てみよう』
11月5日(日)・12日(日) 10:00~(受付 9:30~)
『押し花の絵画製作』
(2週連続参加ができる方)
12月3日(日) 10:00~(受付 9:30~)
『航空写真による茨城の地形』
※ [高校生以上を対象としています]

えいが会(定員約300名) [講堂・映像ホール]

10月15日(日) 『ハチ公物語』
11月12日(日) 『となりのトトロ』
12月23日(土) 『ホームアローン』
上映時間14:00~、入場無料

自然観察会(定員40名)

10月22日(日) 10:00~
『きのこの観察』(御前山村)
集合 自然博物館(8:00)
11月26日(日) 10:00~
『化石の観察会』(阿見町)
受付 阿見町技研前バス停(9:30~)
12月24日(日) 10:00~
『菅生沼の探鳥会』
受付 自然博物館(9:30~)
※ [どなたでも参加できます]

[各講座等への申込方法]

事前に電話で申込願います。
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『赤土の中の小さな宝石』
11月『モミジのしおりづくり』
12月『動物のからだをさぐる』

時間 午前の部 10:30~12:00
午後の部 14:00~15:30

受付 開始時間の20分前から、スタディールームの前で行います。

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8日(日)
11月12日(日)
12月10日(日)
時間 14:00~16:00
場所 ディスカバリープレイス観察カウンター

ご利用案内

【入館料】

区分	本館・野外施設	野外施設のみ
小・中学生	100円(50円)	50円(30円)
高校・大学生	300円(200円)	100円(50円)
大人	500円(400円)	200円(100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。

次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)
但し、11月13日(月)は茨城県民の日のため開館、14日(火)が休館となります。
● 12月27日から1月4日まで
● 平成8年2月19日(月)から2月28日(水)までの10日間は、くん蒸期間の為、臨時休館致します。

【開館時間】

【休館日】

【鉄道・バス】

(水戸・東京方面から常磐線利用の場合)

(東武野田線) (茨城急行) (徒歩)
JR柏駅 24分 変容駅 20分 自然博物館入口 10分 博物館(54分)
(常総線) (関鉄バス) (茨城急行) (徒歩)
JR取手駅 30分 水海道駅 20分 辺田三叉路 10分 自然博物館入口 10分 博物館(1時間10分)
(笠間・下館・結城方面から水戸線利用の場合)
(常総線) (関鉄バス) (茨城急行) (徒歩)
JR下館駅 55分 水海道駅 20分 辺田三叉路 10分 自然博物館入口 10分 博物館(1時間35分)

10月 11月 12月

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

【交通案内】



【編集後記】

2年連続の(ものすごい暑さの夏とう
だるような暑さの残暑)も、過ぎ去って

しまうと何となく寂しい感じがします。
コハクチョウが菅生沼に飛来するの
もう間近となりました。例年だと10月末

か11月初めに姿を見せています。野外で
も虫たちが冬越しの準備を進めています
のでじっくり観察してみませんか。(T.S)