

自然博物館

ニュース

A·MUSEUM

vol.2



ア・ミュージアム

ミュージアムパーク

茨城県自然博物館



茨城県自然博物館待望のスタート!!

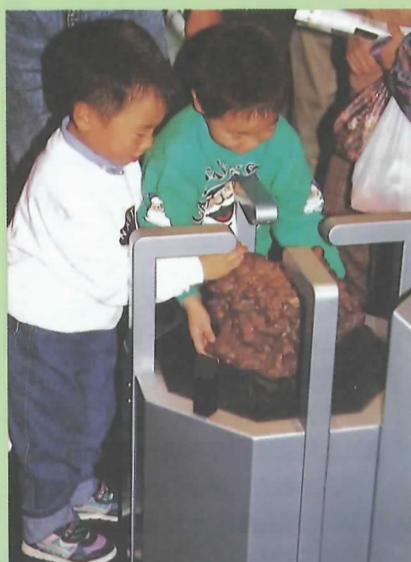
見て聞いて触って体験できる展示に人気集中

当館は11月13日(日)の茨城県民の日に、参加体験型の新しい形の博物館として、茨城県岩井市大崎の菅生沼のほとりに開館となりました。開館日は天候に恵まれ、入館が無料ということもあって、約22,000人の入館者を記録しました。

この日は、まず菅生沼の自然を間近で観察できる菅生沼ふれあい橋の中央で、水海道・岩井両市長、菅生小及び七郷小の代表児童などによりテープカットのあと渡り初め、記念品の交換を行いました。

続いて、博物館エントランスで開館セレモニーを行い、中川志郎館長から開館が宣言されると、早朝から開館を待ちかねた来館者がどっと入館し、世界最大の松花江マンモスやヌオエロサウルスの巨大さとその迫力に目を見張っていました。また、自分で操作できる各種実験装置や触れる実物標本なども好評で、館内は終日にぎわいました。

一方、野外では水の広場や夢の広場の自然発見器などで子供たちが楽しそうに遊び、また、芝生広場や花木の広場で弁当を広げた親子連れが、小春日和の中でくつろいでいました。



隕石を持ち上げてみよう

常陸宮ご夫妻開館記念式典にご臨席

ミュージアムパーク茨城県自然博物館では、11月12日(土)に常陸宮ご夫妻をはじめ、国内外からの来賓を招き開館記念式典を行いました。

常陸宮ご夫妻は、午前10時に自然博物館にお着きになり、来賓、関係者多数が見守るなか、本館エントランスで開館のテープカットをされた後、本館屋上から菅生沼を見学され、小林県教育長から建設までの経緯説明をお受けになり、開館記念式典にご臨席になりました。

記念式典では、橋本知事が「開館を契機として県民が自然界のしくみや茨城の自然について一層の理解を深められることを期待しています」式辞を述べたあと来賓の手塚県議会議長、文部省社会教育課長、中国内蒙自治区文化庁副局長、ロサンゼルス郡立自然博物館展示部長からお祝いの言葉をいただきました。

式典の最後に常陸宮殿下は、「多くの人々がここを訪れ、茨城県



テープカット



開館記念式典



展示ご観覧(サーベルタイガーの世界)



展示ご観覧(自然のしくみ)

の美しく豊かな自然に接して、自然への理解をさらに深めることを願ってやみません。」とお言葉を述べられました。ご夫妻は、式典終了後、中川館長の案内で完成したばかりの本館展示をご観察されました。

さらに、野外施設の自然発見工房前の太陽の広場において、記念植樹としてスダジイをお手植えになるなど、まる一日ご見学になりました。



記念植樹

—今後の国際交流へ向け大きく前進— 海外の博物館関係者も出席

開館記念式典には海外の博物館からは、中国内蒙自治区の趙志宏副主席、同博物館の邵清隆館長、ロサンゼルス郡立自然史博物館展示部長のジェームズ・D. オルソンご夫妻をお招きいたしました。

中国内蒙自治区からはシンボル展示の松花江マンモスや又オエロサウルスのレプリカ作成でご協力いただいており、またロサンゼルス郡立自然史博物館からは、開館記念特別展『サーベルタイガーの世界』の開催にあたり、資料を提供していただき、今回の来館となりました。

(原文)

応日本国茨城県自然博物館之邀、乗機万里東來。参加開館慶典、大開眼界。堪喜、堪喜。又聞開館第一日、觀看近二万、更是可賀。作中国古典七律詩一首、贈中川志郎館長和綿拔剛副館長。

飛羽呼我來茨城、開館慶典會賓朋。
皇家尊者彬々禮、文博同仁融々情。
幽絕自然國中景、妙思巧手天上工。
欣聞開放頭一日、遊人二萬排長龍。

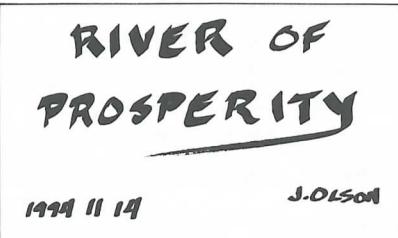
上：邵館長から博物館に詩が贈されました。

自然のしくみをご観覧いただいた際には、オルソン氏がその展示方法に感銘を受け「RIVER OF PROSPERITY」(豊饒の川)と名付けられました。また、邵館長は、開館に対してのお祝いを詩に残されました。

(訳文)

日本国茨城県自然博物館の招きを受け、飛行機に乗り万里を東方へ渡る。開館の祝典に参列し、おおいに視野が広がる。誠に喜ばしい限りである。また、開館第一日には二万人近くが参観したと聞き、いよいよもっておめでたい。中国の古典、七言律詩を一首詠み、中川志郎館長と綿抜剛副館長に贈る。

飛ぶ羽、我を茨城へいざない、開館祝典にて、来賓友人と会す。皇室の尊者、雅やかに礼式ゆかしく、文物博物界の同人、心を行き交わす。奥深き自然は国の名勝、優れた構想と巧みな建設は天上の作品のごとし。喜びて聞く。公開一日目にして、参観者二万人の長き列、竜のごとしと。



研究ノート●菅生沼および周辺の自然

菅生沼は、岩井市と水海道市にわたる南北約5.5km、東西400m、総面積232haにおよぶ茨城県最大の自然環境保全地域です。沼と周辺部には、豊かなアシやヨシの草原やアカメヤナギやタチヤナギなどのヤナギ類の樹林やコナラ、クヌギ林、シイ、カシ林などの緑地環境が保存され、また沼に生息する魚類も豊富であり、鳥獣保護区として野生動物を保護してきたため年間を通じて多くの野鳥が生息しています。

それらの野鳥とのふれあいを求めて、多くの人々がバードウォッチングを楽しみに訪れています。

この沼と周辺部に生息する野鳥については、現在までに様々な調査がなされてきました。その主なものは1990年に境土木事務所が実施した菅生沼周辺環境調査報告書、及び野田野鳥同好会や東京理科大学野鳥クラブが長い間(1977~1985年)観察した記録をまとめて機関誌「ざおうぬま」や「清水公園座生沼の四季」などに発表した菅生沼野鳥リスト等があります。

県としても菅生沼の畔に博物館を建設するにあたり、平成4年と5年の2年間にわたり展示資料の基礎調査として「菅生沼周辺の野鳥」の調査を実施しました。

それらの調査では、170種以上の野鳥の生息が確認されています。

とくにコハクチョウの飛来数は茨城県内ではもっとも多い地域として東京方面の野鳥愛好家には近年広く知られるようになり、平成6年の2月1日の「菅生沼周辺の野鳥調査」では335羽の生息が確認された。同日の調査ではこの他にマガモ964羽、コガモ902羽、オナガガモ551羽が確認されその他のカモ類としてはカルガモ、トモエガモ、オカヨシガモ、ハシビ



コハクチョウ

ロガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ等の生息が確認されています。

また、冬季は、カモ類の他にオオタカ、ハイタカ、チュウヒ、ノスリ、ハヤブサ等のタカ類の飛来もよく観察され、バードウォッチングの対象とされています。

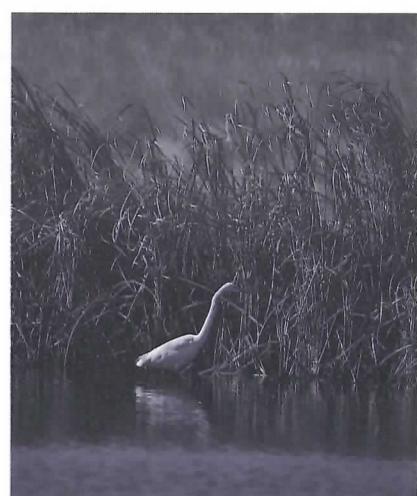
平成6年12月4日に実施したオープニングイベントの一つのバードウォッチングのつどいの折り、上沼でコハクチョウやカモ類を観察していた時に、チュウヒが飛来し、それに驚いたコガモが一斉に飛び立つ素晴らしいシーンが見られ、またチュウヒとハヤブサの空中戦が目の前で展開されるなど、参加してくれた人々が驚きの歓声をあげながら夢中で見とれる光景がみられました。

この他に、タゲリ、ユリカモメ、オオハシシギ、オオジュリン、ツグミ、ジョウビタキなどが冬鳥として観察されます。

夏鳥としてはアマサギ、コチドリ、ツバメなどが訪れ、初夏から夏にかけては、沼のヨシ原の中で、バン、オオバン、オ

オヨシキリ、カッコウ、カルガモ、カツブリなどが営巣し子育てをする姿が観察されます。

また、サギ類はダイサギ、アオサギ、コサギ、ゴイサギ、チュウサギなどが年間を通じて観察されます。



ダイサギ

ミュージアムパーク茨城県自然博物館は菅生沼周辺の豊かな自然を生かしてつくられており、今後博物館活動のなかで、広いフィールドを利用し、周辺の動物・植物・地学に関する調査を進めながら、バードウォッチングや各種の観察会等を実施し多くの方々に生きた自然を感じていただき、豊かな感性を養う場としていきたいと考えています。

特に野鳥に関しては今後、山科鳥類研究所等の研究機関と共同で標識放鳥等の調査を実施し渡り鳥の国際的な調査研究も実施したいと考えています。



写真上：マガモ

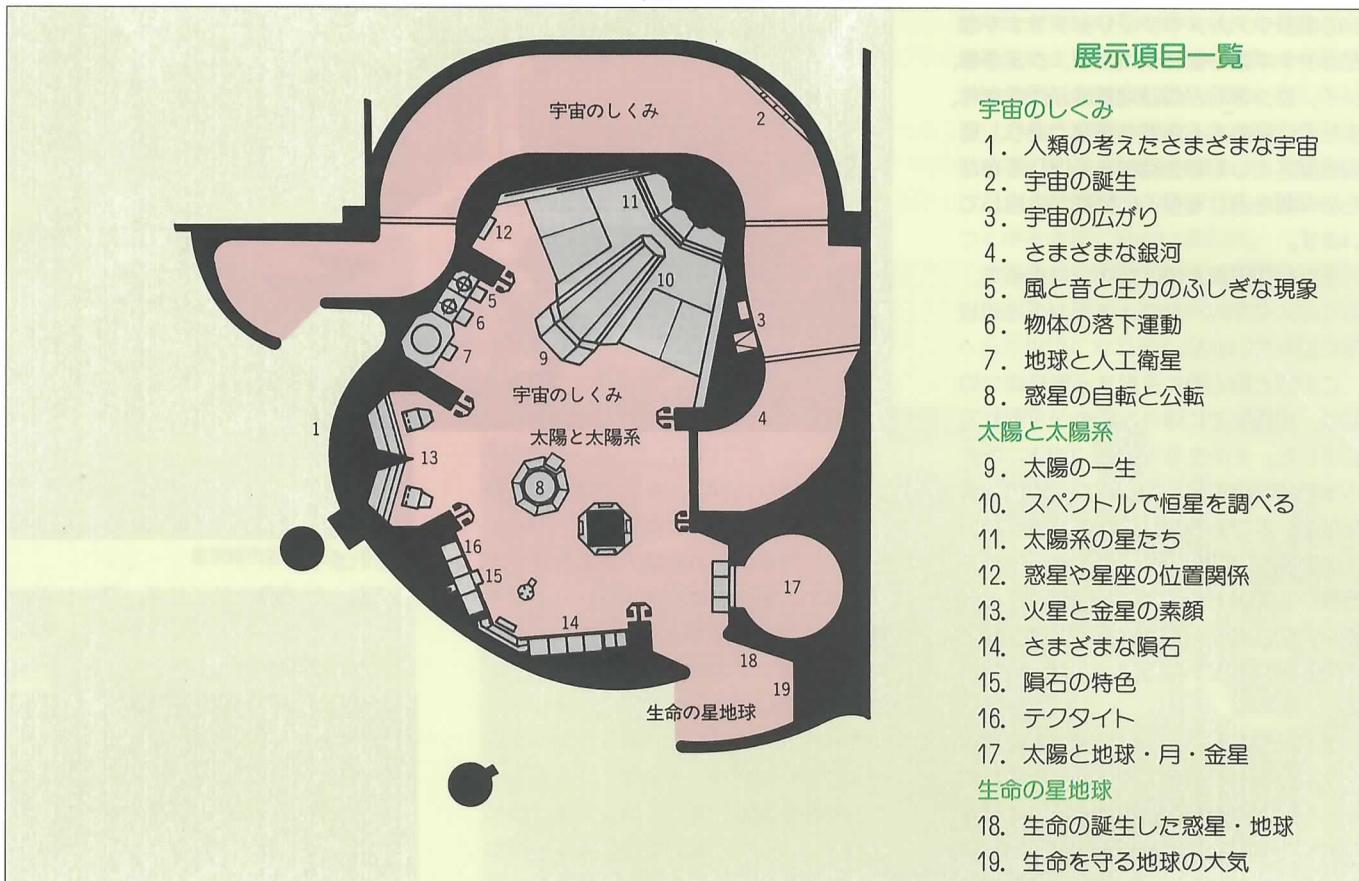
写真左：自然博物館と菅生沼ふれあい橋

展示室紹介○進化する宇宙

この展示室には、大宇宙から銀河系・太陽系・地球へと近づくにつれての宇宙空間の変化や銀河系・太陽系の惑星・太

陽などの特徴が展示されています。また、真空中での物理現象や地球に落下した隕石の構造を実験や観察を行なながら調べ

ることができます。そして私たちの地球がいかに例外的な惑星であることをあらためて考えることができます。



火星と金星の素顔

このコーナーでは、宇宙船を操縦している感覚で、火星と金星の大気・温度・表面の違いを調べることができます。



隕石を持ち上げてみよう

隕石を実際に持ち上げて、重さを体感できる展示にしてあります。



鉄隕石(オクタヘドライト)



石鉄隕石(パラサイト)



石質隕石(L 6)

小惑星のかけらが大気中に飛び込んできたものが隕石です。隕石は一般に、鉄を主な成分とする鉄隕石、石と鉄の成分を半分ずつふくんだ石鉄隕石、石を主な成分とする石質隕石の3種類に大きく分けられます。

この3種類のうち、いちばん多いのが石質隕石です。この石質隕石には、小さな粒（コンドリュール）をもつ球粒隕石と、粒をもたない無球粒隕石の2種類があります。



炭素質コンドライド(CV 3)



widmanstetten組織

ニッケルを6～14%含む鉄隕石の断面にだけ見られる模様です。



テクタイト

大きな隕石が地表に激突したとき地上の岩石が融けて飛び散ったガラス質のかけらだといわれています。

歳時記●早春の花「フクジュソウとセツブンソウ」

新年を迎えると、いくら寒中とはいえ心は春。その新春の家庭を彩るフクジュソウは、和名も姿も、その属名Adonisにまつわるギリシャ神話の美青年アドニスの悲劇とは裏腹に、温かで幸福な雰囲気を持っています。

よく晴れた野で見つけると、つやつやした金盃状の花弁をめいっぱい開いて、まるで太陽の落とし子の風情で地面にちらばっています。

同じ頃、それとは対照的に、ややうつむきかけんの花をつけるセツブンソウは、石灰岩地の落葉樹林下に群生します。花びらに見えるものは萼片で、花弁は紫色の雄しべの周辺にある黄色のY字型のものです。



フクジュソウ (キンポウゲ科)
Adonis amurensis

■花期 2~3月
■分布 北海道~九州



セツブンソウ

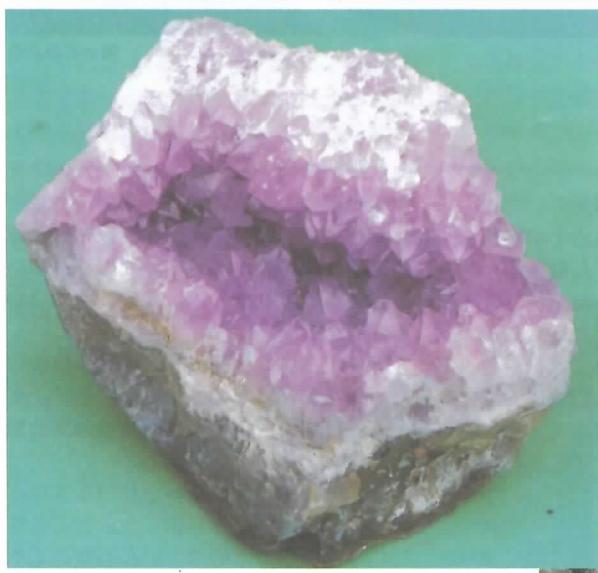
冬枯れの野を落葉をふみしめながら、その姿を見つけたとき、小柄で清楚なその姿は、枯れ葉の上にひっそりと舞い降りた妖精に思えてきます。

これらの植物は、いずれもキンポウゲ科。これからどんどんこの仲間の花たちの姿を見ることができるでしょう。すっかり見通しのよくなつた、光が地面まで届く林の中は、小さな春のメッセージを探す楽しい時期でもあるのです。

セツブンソウ (キンポウゲ科)
Shibateranthis pinnatifida

■花期 2~3月
■分布 関東以西

収蔵品紹介●紫水晶 (amethyst)



写真上：アメジスト(紫水晶)

茨城県那珂郡山方町諸沢産
(細貝 寛 氏寄贈)

写真下：袋田の滝



く、この標本は、大子町から金沙郷町にかけて分布する「男体山火山角礫岩」と呼ばれている岩石の中から発見されたものです。

「男体山火山角礫岩」は、袋田の滝の岩壁をつくっている岩石で、今からおよそ1500万年前のころ、海底で噴出した火山の溶岩の破片が火山灰で埋められてつくられたものと考えられています。礫中にみられる割れ目は、水中での急冷により生じたものとされています。この中には、たくさんの石英の脈があり、脈中の空洞の部分にしばしば水晶や乳頭状・瘤状の玉髄および帯状・同心円状のメノウなどが形成されています。

山方町諸沢の細貝さん方では、このメノウを儀式用の火打ち石として注文に応じてときどき採掘していましたが、この標本は、1992年の夏の採掘のとき発見されたものです。

純粋な水晶は、二酸化珪素 (SiO_2) からできています。これに、わずかに酸化第二鉄 (Fe_2O_3) が含まれると優雅な紫色を帯びた紫水晶になります。紫水晶は2月の誕生石で、「濃厚で純粋一途な愛」を象徴し、アメジストとともに

ばれて宝石として珍重されています。

ブラジルや朝鮮半島が最大の産出地で、よく土産物屋などの店頭に数万円の値札が付けられて並べられているのは、ここのが大半です。

茨城県内での産出はたいへんめずらし

レポート○移動博物館



期待と不安を乗せて、いざ出発!!



北茨城市立水沼小・中学校



化石のレプリカ作り：上手にできるかな？

移動博物館は本館の教育普及活動の特徴の1つであり、本館に来館することが困難な学校、福祉施設、公民館等で展開することを目的としています。その第1回が昨年の12月に行われました。会場になった北茨城市立水沼小・中学校は花園渓谷に近い山間部にあり、小・中学生が1つの校舎で学ぶ小さな学校です。

初日は標本の運搬と展示作業が行われ、会場となった体育館にはめずらしい鉱物や化石、世界中の鳥の剥製、色鮮やかな植物標本などがところせましと展示されました。2日目には小学生を対象に展示の解説や化石のレプリカ作りの体験教室などが行われました。自分で作り上げた

レプリカに色を塗る真剣な表情と標本を見つめる瞳が印象的でした。また、探究心旺盛な児童が多く、さまざまな質問を館職員にあびせっていました。3日目の午前中は北茨城市立中郷中学校全生徒が会場を訪れました。そして午後には水沼中学校の生徒を対象に展示解説と化石のレプリカ作りが行われました。両中学校の生徒達の熱心な態度には感心させられました。4日目は搬出作業で、小雪のちらつく中を本館に向かいました。

今回の移動博物館では、会場校の校長先生方をはじめ、たくさんの方々にたいへんお世話になりました。ありがとうございました。



触ってみよう

水沼小学校のみんなの感想

水沼小学校 3年 鈴木さとみ

わたしは、自然はくぶつ館がくるのを楽しみにしていました。そして、どうとうその日がきました。

3時間目は、化石のレプリカを作りました。わたしが作ったのは、三葉虫でした。とってもよくできたと思います。

4時間目は、いろいろな植物や動物、水しようなどを見ました。わからぬことは、はくぶつ館の先生に教えてもらいました。岩石の中には、下の字がうつたり、電気をつけると色が変わるものがありました。

動物では、はくせいにしたものがあつて、おもしろかったです。

きょうは、1日中楽しくすごせました。

水沼小学校 4年 鈴木奈緒美

わたしは、移動博物館が水沼小中学校の体育館にくるときいて、どんなものくるのか楽しみにしていました。

博物館の中には、今までわたしたちが見たこともないきょうりゅうのほねやこんちゅうなど、めずらしいものがいっぱいありました。あと、紫外線をあてるとき色がでる石もありました。とてもきれいでした。

みんなで三葉虫やアンモナイト、サメの歯の化石のレプリカを石こうで作りました。石こうは、かたまたすぐあとは少し熱をもっているので、あったかかったです。かたまたあとにすきな色をぬりました。みんなじょうずにぬりました。おもしろかったです。

初めてのたいけんだったのでびっくりしたこと也有ったけど、とてもいい勉強になりました。

水沼小学校 5年 緑川 直樹

ぼくは、三葉虫にきょうみをもちました。博物館の人がぼくの質問にていねいにこたえてくれたので、すごくわかりやすかったです。

ぼくたちは、化石のもけいを作りました。ぼくの作ったのは、三葉虫です。だから三葉虫にきょうみをもったのだと思ひます。

アンモナイトやウルトラサウルスなど、いろいろな勉強になりました。とてもすごいなあと思ったのは、いん石がとても重かったことです。

来年の夏休みには、花園にはどんなコンチュウがいるのかを調べて標本を作りたいなあと思いました。それと、ぼくは、サメの歯がほしいなあと思いました。

トピックス○(11月中旬～12月)



入館者10万人突破!!

12月11日(日)

開館後29日目にして入館者数10万人を達成し、該当者に記念品を贈らせていただきました。

10万人目の記念入館者は、牛久市立神谷小1年生の瀬戸嶋奈津美ちゃんとその家族。この日は父親の義昭さんに連れられて家族5人で訪れ、入り口で職員から10万人目と知らされてびっくりした様子でした。

エントランスでくす玉が割られると、入り口付近にいた人たちから拍手が沸き起こりました。この後、中川館長からサイン入りの著書とミュージアムグッズ、レストランの食事券、ミュージアムコンパニオンから花束を贈らせていただきました。

オープニングイベント大盛況!!



恐竜Q&Aのつどい 11月20日(日)

講堂・映像ホールにおいて、漫画家のヒサクニヒコさんをはじめとする恐竜の専門家をお迎えし、パネルディスカッションを開催しました。会場には約300人の親子連れが詰め掛け、恐竜の話に熱心に耳を傾けていました。



バードウォッチングのつどい 12月4日(日)

講堂・映像ホールで菅生沼とそこに生息する野鳥について説明を受けた後、菅生沼の上沼左岸と下沼で探鳥会を行いました。52名の参加者たちはコハクチョウ、カモ類を中心とする菅生沼の冬鳥たちを観察し、心をなごませていました。

ネイチャーゲームのつどい

11月23日(水)

ネイチャーゲーム協会のスタッフの指導のもとで、午前・午後の部合わせて97名の親子連れの参加者たちがゲームで楽しみました。

水戸市から参加した木戸さんは「カムフラージュでは自然の中に人工のものがたくさん捨てられており、びっくりしました。」とゲームの成果を話していました。

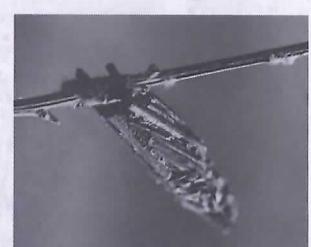
—自然教室—

12月10日(土)

自然発見工房で簡単なオリエンテーションを行った後、36名の参加者たちが自然博物館の野外で冬を越す昆虫の姿を一生懸命に探しました。

北風が吹く寒い日にも関わらず、熱心に探した甲斐があり、卵で冬を越すものや、さなぎやまゆになって冬を越すものなど16種もの昆虫のふゆごしを観察することができました。

—昆虫のふゆごし—



ミノガ(ミノムシ)

観察された主なもの
オオカマキリの卵
チョウセンカマキリの卵
クリオオアブラムシの産卵
アオスジアゲハのさなぎ
ウスタビガのさなぎ
テントウムシのさなぎ
ゴマダラチョウの幼虫
イラガのまゆ
ドロバチ・ハキリバチの巣
他7種



インフォメーション(2~3月の行事)

自然講座 (定員40名)

対象 一般 (高校生以上)
 テーマ 『冬芽の観察』
 2月5日 (日) 10:00~
 『茨城の岩石と鉱物』
 3月5日 (日) 10:00~

自然教室 (定員40名)

対象 小中学生
 テーマ 『菅生沼の冬鳥たち』
 2月11日 (土) 10:00~
 『赤土のなかの宝石探し』
 3月11日 (土) 10:00~

自然観察会 (定員40名)

対象 一般 (どなたでも参加できます)
 テーマ 『霞ヶ浦周辺の地層』
 2月26日 (日)
 博物館出発 7:30
 土浦市水郷体育馆駐車場集合
 9:00

『早春の菅生沼』

3月26日 (日) 10:00~

[各講座等への申込方法]

事前にハガキ又は電話での申込が必要となります。

記入事項 氏名、性別、年令 (学年)、住所、電話番号
 参加希望のテーマと日時
 申込先 ミュージアムパーク茨城県自然博物館

えいが会 (定員約300名)

大きな映像ホールで、月に1回えいが会を行います。

2月19日(日) 風の谷のナウシカ
 3月19日(日) 愛は霧の彼方に
 上映時間 午後2:00~
 どなたでも自由に入場できます。

よろずそだん

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、なんでも博物館まで「よろず」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。郵送によるご相談には、こちらからご返事をお送りしま

友の会会員募集中

ミュージアムパーク茨城県自然博物館友の会では、自然に興味をお持ちの方、博物館をもっと楽しみたい方そんな方のために会員を募集しています。会員になると、企画展開催時以外であれば、いつでも無料入館でき、年1回は企画展にも無料で入館できます。(野外のみ利用する場合は、企画展開催時であっても無料)その他、企画展の案内や博物館情報を盛り込んだ博物館ニュース、友の会会報が届けられるなどいろいろな特典があります。

年会費は子ども会員(千円)、個人会員(三千円)、家族会員(四千円)、贊助会員(一万元)。入会ご希望の方は、友の会入会案内パンフレットの中の入会申込書を博物館あてに郵送し、会費を銀行振込でお納めください。

す。

来館による相談の日時

2月12日(日) 午後2:00~4:00
 3月12日(日) 午後2:00~4:00

ご利用案内

[入館料]

区分	本館・野外施設	野外施設のみ
児童生徒等	100円(50円)	50円(30円)
学生等	300円(200円)	100円(50円)
大人	500円(400円)	200円(100円)

(注) : () 円は団体料金(20人以上)
 企画展開催期間中については別途料金となります。

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)

[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)

[休館日]

- 毎週月曜日 (祝日の場合はその翌日)
- 12月27日(火)から1月4日(火)まで

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

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

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

[交通案内]



●常磐自動車道、谷和原ICから約20分

[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	20分
JR取手駅	30分	20分
JR下館駅	55分	20分
JR水戸駅	10分	10分
JR柏駅	10分	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	10分	10分	10分
JR水戸駅	10分	10分	10分

(常総線)

(関鉄バス)

(茨城急行)

(徒歩)

博物館

博物館