ISSN 1881-5251

彩の国 埼玉県

埼玉県立自然の博物館 ニュースレター

滝ろ 30号

2018年 5月 25日発行

自然の博物館に４つの新展示誕生！
～埼玉の自然がより分かりやすくリニューアル～ P２～３

平成２９年度企画展
「縄文有用植物展～クリ植えマメ播きウルシを掻いた！？～」 P４～５

学校と博物館の連携を目指して P６

県民の日イベントを終えて P７

表紙の解説・催し物のお知らせ（６月～１０月） P８

編集・発行
埼玉県立自然の博物館
Saitama Museum of Natural History

〒369-1305 埼玉県秩父郡長瀞町長瀞 1417-1 TEL 0494-66-0404（総務担当） 0407（学芸担当）
FAX 0494-69-1002 URL http://www.shizen.spec.ed.jp E-mail t660404@pref.saitama.lg.jp

自然の博物館に４つの新展示誕生！
～埼玉の自然がより分かりやすくリニューアル～

井上素子・北川博道・木山加奈子・半田宏伸

１月１４日から２９日にかけて、常設展示の展示改修を行いました。今回新たに加わった４つの展示について、担当した学芸員がご紹介します。

新展示その１　埼玉県のシンボル

皆様は、埼玉県のシンボルをご存知でしょうか。県民の方々に自然に対する興味、関心、親しみを持っていただくため、埼玉県では、鳥、木、花、蝶、魚の５つのシンボルを定めています。本コーナーでは、標本や精密なレプリカを展示し、これらについて解説しています。

県民の鳥「シラコバト」

埼玉県のマスコットキャラクターの「コバトン」や「さいたまっち」のモデルです。

県の木「ケヤキ」

公園や街路樹でよく見られる身近な木です。

県の花「サクラソウ」

現在は少なくなったものの、かつては荒川沿いに数多くの自生地がありました。

県の蝶「ミドリシジミ」

県内平野部に見られる規模の大きなハンノキ林の代表的な生きものです。

県の魚「ムサシトミヨ」

熊谷市の元荒川源流域にのみ生息します。

図１．埼玉県のシンボルコーナー

新展示その２　長瀞の動植物

本コーナーでは、名勝・天然記念物長瀞の多様な自然と、それぞれの環境に暮らす生きものについて紹介しています。本展示を見た後に岩畳を散策すると、普段とは違う視点で自然を感じることができると思います。見どころは以下の２つです。

①鳥瞰図で観察ポイントを紹介！

岩畳周辺の様子が分かる鳥瞰図を設置しました。これで、お問い合わせの多かったポットホールや虎岩の場所が一目でわかるようになりました。この鳥瞰図は、マグネットシートを貼り付けて、ホットな生きもの情報を書き込めるようになっています。随時情報を更新していく予定ですので、ご来館の際にはチェックしてみてください。また、同じ図を使った「長瀞自然観察マップ」の配布もはじめました。春・初夏・夏・秋・冬の５種を季節ごとにお配りしますので、ぜひご利用ください。

②岩畳の特徴的な自然と旬の生きものを紹介！

新たにケースを２つ設置し、岩畳周辺の生きものの標本やレプリカ、写真を展示しました。１つ目のケースには、強い日差しや乾燥に強いテリハノイバラや、洪水によるかく乱で保たれる河川敷に生息するカワラバッタなど、岩畳の特徴的な環境の生きものについて紹介しています。もう１つのケースでは、岩畳で見られる旬の生きものをご紹介しています。現在は、地衣類のほかに春～初夏に観察できる昆虫類を展示しています。こちらのケースは、季節ごとに内容を更新します。どうぞお楽しみに！

図２．岩畳周辺の鳥瞰図と季節の動植物

新展示その３　ようこそ、日本地質学発祥の地へ

秩父地域は、「日本地質学発祥の地」といわれ、明治時代から地質学の研究や、学生のフィールドワークが盛んだったところです。そして、平成 23 年には「ジオパーク秩父」として日本ジオパークに認定されています。当館の歴史もこのような土地柄と深く関連しており、その前身は大正 10 年設立の「秩父鑛物植物標本陳列所」に遡ります。

本コーナーでは、このような秩父地域の地質研究史を紹介するとともに、ジオパーク秩父のジオサイト（みどころ）を紹介しています。博物館で学んだ後は、ぜひ実際にジオサイトに足を運んで、大地の歴史を体感していただければと思います。

また、本コーナーは地学展示ホールの導入部にも当たります。そのため、来館者が埼玉の大地の成り立ちについて全体像を掴んでいただく場所として位置づけました。長い地球の歴史の中で、日本列島はどのような変動を受け、そしてその時、埼玉県はどのような場所であったのか、それをイメージできれば、地質学は難しいものから楽しいものに変わります。そこで、本改修にあわせて、地学展示ホール全体を新たに「大洋の時代」・「大陸の時代」・「古秩父湾」・「列島の時代」の４ステージに分けて紹介することにし、その導入部である本コーナーには、各時代の概念図と代表的な岩石を合わせて展示しました。こだわりは、各時代の概念図です。諸説がある中、作成するのは勇気のいる作業ですが、ここでまず全体像を掴んでいただきたいと思い、作成しました。そして開館時から展示されてきた地形模型も、リフレッシュさせて壁面に展示しました。スカイツリーも忍ばせてありますので探してみてください。

図３．ようこそ、日本地質学発祥の地へ

新展示その４　古秩父湾の地層と化石

平成 28 年 3 月に当館所蔵の化石 9 件と、秩父の 6 カ所の地層を合わせて「古秩父湾堆積層及び海棲哺乳類化石群」として、国天然記念物に指定されました。これをきっかけに、博物館では、2 年計画で天然記念物に指定された化石の展示環境を整備してきました。昨年は、パレオパラドキシアの展示を整備し、大型スクリーンを設置したり、古秩父湾を説明する映像を作成したりしました。今年は、クジラ化石を展示保管するためのケースを作成し、今まで一部の化石しか展示できていなかったクジラ化石が広々と展示できるようになりました。新たなスペースは、もともと地形模型が展示してあった場所から、地形模型を地学展示ホール入口に移設し、作りました。

展示標本の中でもオガノヒゲクジラは、その下顎にカルカロドン メガロドンにかまれたと思われる傷があります。ぜひ探してみてください。

青い部屋の中は、さながら 1500 万年前の秩父の海の中。化石を観察しながら、秩父の海を想像していただければと思います。

図４．クジラ化石のケース

また、クジラ展示スペースを作った関係で、地学展示ホールに 1 つ新たな展示ケースが入りました。地学展示ホールのゴールとなるここでは、十数万年前から縄文時代までの関東平野がまだ海だったころの化石や遺物を展示しています。

いのうえ　もとこ・主任学芸員
きたがわ　ひろみち・学芸員
きやま　かなこ・学芸員
はんだ　ひろのぶ・学芸員

会期：平成 30 年 2 月 3 日（土）～ 6 月 17 日（日）

須田　大樹

縄文時代と聞いたとき、どのようなイメージをお持ちでしょうか。「原始的な人々が獲物を追って原野をさまよう…農耕が始まる前の遅れた時代」、そんなイメージはないでしょうか。

１万年以上にわたる長い間、自然と人がともにくらした縄文時代。近年、植物関連の遺物が残りやすい低湿地遺跡の発掘が進んだことで、当時の人々が意外と積極的に森林や草原の管理を行い、役に立つ植物を利用して生活していたことが明らかになってきました。

本企画展では、自然史標本と埼玉を代表する植物関連の考古資料を用いて、現在の自然環境や植物利用にもつながる知られざる縄文有用植物の世界について、ご紹介しています。お借りしている 100 点に及ぶ考古資料の多くは、普段は公開されていない貴重なものばかりです。

展示風景

第１章　生きることは食べること

第１章では私たちに身近なテーマである「食」を切り口に、縄文時代の人々がどのような植物を利用してくらしたのか、ご紹介しています。

（1）みんな大好き！クリ＆どんぐり

食糧を得にくい冬も含め、安定して縄文の人々のくらしを支えたのが、保存も可能なクリ・どんぐり・オニグルミといった「木の実」でした。

東日本では、特にクリが多用されました。集落のまわりにクリ林が仕立てられ、大粒のクリを人が選んで長年利用していった結果、次第に実が大型化していったことがわかっています。

どんぐりも食べられていましたが、アク抜きの容易なイチイガシを多用した西日本と比べると、アクの強いナラ類が中心となる東日本ではそれほど積極的には利用されなかったようです。

クリの多い暖温帯上部（中間温帯）の林（東秩父村）
落葉広葉樹林の広がりとともに、多くの木の実が得られるようになった。最も温暖な時期でも、埼玉付近ではシイ類・カシ類などの常緑広葉樹林（照葉樹林）はそれほど広がらなかった。

（2）クリ・クルミからトチノキへ

オニグルミもアク抜きの必要がなく、縄文時代を通じてよく利用されました。

クルミ形土製品　デーノタメ遺跡 / 北本市教育委員会蔵

クルミを模した土製品。クルミ捨て場から出土しており、当時の人々のクルミへの思いをうかがうことができる。

縄文時代終盤に利用が増加したのが、それまであまり利用されていなかったトチノキです。トチノキは実が大きい一方、食べるには高度なアク抜き技術が必要です。環境の変化に対応し、水辺に大規模な施設を作って組織的に利用することで、安定した食糧確保に努めたと考えられています。

トチノキの実　加工場跡　復元画
赤山陣屋跡遺跡 / 川口市教育委員会提供

（3）マメに育てて

縄文時代の中ごろから、東日本では野生のツルマメ（ダイズの原種）やヤブツルアズキ（アズキの原種）が利用されました。やはり何らかの形で栽培が行われ、時代の経過とともにマメのサイズが大きくなっていったことがわかっています。

栄養豊富で貯蔵性の高いマメ類、木の実と並んで重要な食糧だったことでしょう。

野生のツルマメ（左）と栽培ダイズ（右）

第２章　縄文人は木づかい名人

第２章では、現代の木材に関する知識や利用と遜色ない、縄文の人々の木材利用の知恵についてご紹介しています。

（1）クリって便利！

実だけでなく木材の面からも、東日本の縄文時代の人々はクリを多用しました。水辺の土木工事、家の構造材、丸木舟など、耐久性の必要な重要な部分に水に強いクリが使われました。

（2）適材適所

しゃくしや細工を施した容器にはイヌガヤ、弓にはイヌガヤやニシキギ属・ムラサキシキブ属、土掘り具のような木製品や石斧の柄などにはコナラ属、漆器の木地や大型の器にはサクラ属やトチノキといった具合に、それぞれの木材の性質をよく理解し、上手に利用していました。

第３章　くらしを彩る

第３章では、彩りや補強、接着などに使われたウルシの高度な利用法や、多様な編みもの、有用植物の渡来など、くらしをより豊かに、より便利にした植物利用についてご紹介しています。

（1）多彩なウルシの利用

ウルシの木を計画的に育て、手間をかけて樹液採取と処理を行い、顔料を遠方から入手し、高い工芸性・芸術性をもった漆製品を生みだした縄文の人々。漆の性質を活かした機能的にも優れた複合弓や籃胎漆器などもみつかっています。当時の植物利用の粋ともいえる、高度な技です。

籃胎漆器　石神貝塚 / 川口市教育委員会蔵

ササなどを割いて骨組みを作り、漆を塗って仕上げた容器。

（2）植物を編む

これまでも編みものについては、土器の模様や底についた敷物の痕跡からもその存在をうかがい知ることができましたが、近年は各地の低湿地遺跡から編み物本体が出土し、素材や用途、技術などが明らかになりつつあります。

（3）大陸からやってきた植物

渡来の可能性のあるウルシのほかにも、ヒョウタン、エゴマ、アサなど、多くの有用植物が早い段階で大陸から持ち込まれ、利用されていました。

関東周辺における縄文時代の植物利用の全体像が理解できるとともに、現在の自然環境や植物分布がどのように成立してきたのかや、植物の利用などに興味のある方にもお楽しみいただける展示となっています。ぜひご来場ください。

（すだ　だいき・学芸員）

学校と博物館の連携を目指して

内田　悟

動物の標本の整理をする中学生

はじめに

博学連携とは、博物館と学校が相互に連携・協力して子どもたちの教育に当たる取組のことです。博物館には、貴重な教育資源が豊富にあります。また、専門的知識をもった学芸員もいます。この博物館の教育的価値を学校の教育現場で有効に活用することが博学連携の大きな目的の一つです。言い換えれば、博物館を「もう一つの学校」としてとらえ、子どもたちの学びの場や内容を広げることができます。結果的に、高い教育効果を期待することができます。さらに、博物館の活用の仕方を学んだ子どもたちは、将来様々な社会教育施設を利用し、生涯にわたって学び続ける意欲や態度の基礎を養うことができます。「餅は餅屋」のように自然の博物館の地質・生物の専門性を生かしながら子どもたちの教育に当たることは、博物館の使命です。

博物館の専門性をいかした取組

通常、学校から博物館に来館していただくことは十分教育的な利用方法と言えます。しかし、立地条件や時期的な理由で来館が困難な学校も多くあります。その場合「出前授業」を行い博物館の専門性をいかした教育活動を展開します。実施回数は年々増加の傾向にあります。授業前には、必ず学校の先生と打合せの時間を設けて互いに協力しながら連携を図っています。

また、毎年、地元の中学生たちが職場体験で博物館を利用しています。学芸員の仕事に興味をもち、普段見ることができない博物館のバックヤードでの仕事やお客様対応などを体験しています。

博学連携で大きな役割を担うのが教職員研修です。先生方を対象に、体験や講義を通して当館の事業を理解していただき、博物館を積極的に活用してもらいます。特に、学芸員が講師となって新任の小中学校の先生方に対して実施している研修では、岩畳を散策しながら地質・生物の観察実習を行います。受講された先生方からも大変好評をいただいています。研修内容に対して「すぐに授業に使える」といった感想を持っていただけた先生方が多く、確かな手ごたえをつかんでいます。さらに、夏の「教員のための博物館の日」による自然史講座も県内の博物館に興味のある教職員の方々を対象に３年前から実施してきました。

学芸員から岩畳について説明を受ける新任の先生方

学芸員から標本づくりの説明を受ける高校の先生方

今後も自然の博物館では、教育機関と協力して双方がそれぞれのよさを発揮できるように、博学連携を進めていきます。

（うちだ　さとる・担当課長）

県民の日イベントを終えて

野村　浩

「埼玉県民の日」は、明治4年11月14日（旧暦）廃藩置県により「埼玉県」が誕生し、それから、100年目にあたる昭和46年に制定されました。県民の日を中心としたこの時期は、県内の様々な施設で特別なイベント等を実施しております。自然の博物館でも当日は、入館料を無料とし、常設展・特別展の観覧に加え、毎年イベントを実施してご来館いただく皆様に楽しんでいただいております。お陰様でこの日の入館者数もH28年度が2,337人、H29 年度は、3,007 人と毎日の入館者統計が残る平成20年度以降では、最高を記録・更新しました。

今年度は、ご好評いただいている「博物館クイズ」の県民の日バージョンを新たに作成し、お子様はもとより大人の方にもチャレンジしていただきました。また、顕微鏡観察や植物・昆虫標本展示、自然の博物館オリジナルキャラクターや埼玉県の鳥・チョウ等の色塗りコーナー、屋外では、石を割って化石発掘を体験するコーナーをそれぞれ設け、来館者の方に参加いただく事を意識して実施しました。また、展示関係では、ボランティア解説員に館内展示解説を、自然の博物館友の会には、ミニショップを開設していただき、いつもの博物館とは少し違ったお祭り的な雰囲気を感じていただけたのではないかと思います。

これら県民の日イベントのうち、特に化石発掘体験には、多くの皆さんが高い関心を示されていました。ただし、このイベントの事前準備には県土整備事務所への届出等の事務作業の他に体力も必要です。具体的には、石の採集場所である河川敷で地質担当学芸員が化石の入っていそうな石を 30 ～ 40 個選定し、それらを人力で何往復もして車へ運び込むのですが、足元の不安定な川原を重い石を持って歩く作業は、11 月でも汗が流れる程の運動量となります。

参加者の皆さんからは、この化石発掘体験を年間のレギュラーメニューとして複数回実施してほしいとの声もいただいております。博物館といたしましても、なるべく多くの機会を設けて皆様に体験していただきたいのですが、前述のとおり事前準備が大変である事以外にも体験の際には、化石の同定が出来る学芸員及びボランティアスタッフが複数人必要となり、その都度人数を確保する事は難しい状況です。

また、化石は無限に存在する訳ではなく、稀少なものであるという事もご理解願えればと思います。このような事から当館では、原則県民の日等、特別な日の限定イベントとして実施したいと考えております。

今後もご来館いただく皆様が、「楽しかった。」「また来館したい。」と思っていただけるような展示やイベントを企画してまいりたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

（のむら　ひろし・担当課長）

体験用に集めた石

化石発掘体験風景

表紙の解説

人もネズミも縄文時代から食べていた！オニグルミ

縄文時代の人々は、クリやドングリなどに加え、オニグルミをよく利用していました。各地の遺跡で、廃棄された殻がたくさん見つかっており、クリと同じように、縄文時代の後半に大型化が進んだことがわかっています。

北本市のデーノタメ遺跡では、全国的にも珍しい、クルミをかたどった土製品がクルミ捨て場から出土しています。用途は不明ですが、実物よりかなり大きいので、大きな実がとれるように祈りをささげたのかもしれません。

開催中の企画展は、このように展示資料をじっくり見て「自分だったらこんな風に使うかな～」とあれこれ想像を巡らせる、普段の自然の博物館の展示と一味違った楽しみ方もオススメです。

クルミ捨て場からは、両側に特徴的な穴の開いたネズミの食痕がある殻も出土しています。人もネズミも、このころから何千年もクルミを食べ続けているのですね！

（撮影地：宮代町立郷土資料館　解説：木山 加奈子）

催し物のお知らせ（６月～１０月）

展 示

	タイトル	期 間	内 容
特別展示	ハチを知る	6月30日(土)～ 9月2日(日)	なかなか知ることができない、様々な形、暮らしを持つ昆虫「ハチ」を紹介します。
企画展示	縄文有用植物展～クリ植えマメ播きウルシを掻いた!?～	2月3日(土)～ 6月17日(日)	狩猟採集のイメージが強い縄文時代の人々が、積極的に育て利用していた役に立つ植物について紹介します。
	水晶～鉱物界へのトビラ～	9月22日(土)～1月14日(月)	無色透明にきらめく美しい鉱物「水晶」。地質学的にも重要な水晶の魅力を紹介します。
パネル展示	埼玉の天然記念物	1月30日(火)～6月29日(金)	埼玉県にある国指定天然記念物を中心に紹介。
	ハチの暮らしの1ページ	6月30日(土)～9月17日(月)	ハチたちの暮らしの1シーンを写真で展示。
	ご当地キャラのモデルたち	9月18日(火)～1月14日(月)	ご当地キャラのモデルの生きものや自然を紹介。

※開館時間　9:00～16:30(7,8月は～17:00)　休館日：月曜日※祝日、振替休日は開館。9/3～9/10。

イベント

	タイトル	日 時	場 所	参加費	対象・定員など
観察会	ミドリシジミとハンノキ林の動植物	6月24日(日) 10:00～15:00	秋ヶ瀬公園(さいたま市)	300円	小学生以上 30名
	SLミュージアムトレイン	8月24日(金) 10:00～15:00	集合：寄居駅 解散：博物館	SL代等	小学生以上 30名
	夜の河原で昆虫観察	9月15日(土) 17:00～19:30	集合・解散：博物館	300円	小学生以上 30名
	天覧山の自然観察ハイク	9月29日(土) 10:00～15:30	天覧山(飯能市)	300円	小学生以上 30名
	古秩父湾バスツアー	10月27日(土) 9:30～16:00	集合・解散：博物館	バス代等	小学生以上 30名
自然史講座	クリノメーターを使ってみよう	6月16日(土) 10:00～15:00	博物館 科学教室	300円	中学生以上 30名
	ハチの見分け方	7月27日(金) 10:00～15:00	博物館 科学教室	500円	15才以上 16名
	昆虫標本作り(ハチ編)	8月3日(金) 10:00～12:00	博物館 科学教室	500円	小学校3年生以上 30名
	きのこ観察入門	10月13日(土) 10:00～15:00	博物館 科学教室	300円	小学生以上 30名
その他のイベント	夏休み自由研究相談室	7月22日(日)、23日(月) 10:00～16:00	博物館 講堂	観覧料	小学生以上 高校生以下

※ 観察会、自然史講座は事前に申し込みが必要です。詳しくはお問い合わせいただくか、ホームページをご覧ください。