

淡水産の珪藻

かわはく No.73

CONTENTS

開催予告：春期企画展「珪藻 ～水の中の小さな住人～」	2
開催報告：スロープ展「こんなところに、珪藻！」	3
開催報告：冬期企画展「埼玉県の災害伝承碑」	4
学芸員コラム：あれもこれも「災害アーカイブス」	5
学芸員コラム：明治43年の大洪水を記録した木札	6
展示紹介：蔵出しコーナー「荒川の船と産業」	6
展示紹介：「かわはく岩石園」について	7
学芸員コラム：トウキョウサンショウウオ	7
イベント情報コーナー 4・5・6・7月	8



開催予告

春期企画展

「珪藻けいそう～水の中の小さな住人～」

開催期間:2022年3月19日(土)～6月19日(日)

会場:本館第2展示室

珪藻は、川や池などにいるガラス質の殻をもつ藻類の仲間です。その種類は10万種いるとも言われ、川や湖や海、水槽の中にも、光と水があるところであればどこにでもいます。とても身近な生き物ですが、その大きさは0.1mm以下のものがほとんどで、肉眼で見ることはできません。

本展示では珪藻の顕微鏡写真を中心に、珪藻の不思議な生態や、ガラス質の殻の多様な形状を紹介し、県内での珪藻研究についても触れます。

○珪藻ってこんな生き物

珪藻は、光合成をする単細胞の藻類です。徐々に細胞が小さくなっていく増殖の方法など、不思議な生態を顕微鏡写真や図で紹介します。

また、特別に制作した淡水珪藻のアートスライド(表紙写真)を顕微鏡で観察できるコーナーを設けます。

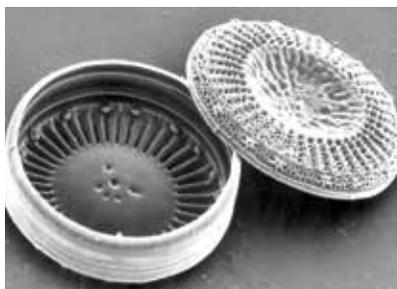


サンカクガサネケイソウ

○珪藻の形

10万種いるとも言われる珪藻の殻の形状は多様で、さらに電子顕微鏡で見ると、殻の表面には微細な穴や突起があるのがわかります。その不思議な形は、研究者をはじめ多くの人々を魅了しています。珪藻の電子顕微鏡写真を中心に、多様な殻の形状や微細構造を紹介します。

また、珪藻をモチーフにした金属工芸作品約30点を展示し、珪藻の形を様々な視点で紹介します。



タイコトゲカサケイソウの殻
(画像提供:南雲保氏)



金属工芸作品
(画像提供:東京学芸大学金属工芸研究室)

○珪藻を調べる

埼玉県では珪藻研究が盛んで、特に1950年代頃より多くの研究が行われていました。埼玉県における珪藻研究を、標本と共に紹介します。

また、珪藻を調べてわかることや観察の方法、近年分布拡大が懸念されている外来種の珪藻についても紹介します。

体験コーナーでは、シミュレーションソフト「SimRiver」で、珪藻を用いた水質判定を楽しみながら学べます。



珪藻のプレパレート標本
(所蔵:埼玉県立自然の博物館)

○珪藻を利用する

珪藻がかつて大量発生して堆積したものが珪藻土です。珪藻土は、古くから七輪に、近年では珪藻土マットや壁材としても利用されています。

また、濾過助剤としてビールや甘味料などの製品の濾過過程にも利用されています。身近にある様々な製品の製造過程で利用されている珪藻土を紹介します。



珪藻土の鉢床
(画像提供:昭和化学工業株式会社)



■関連イベント

○かわはく研究室「水の中の『も』ってなんだ？」

内容：水の中の「も」とも呼ばれる藻類（珪藻など）を顕微鏡で観察します。

日時：3月20日（日） 13：30～15：30

場所：荒川情報局（またはリバーホール）

定員：随時5名ほど

参加費：無料

○かわはく体験教室

「珪藻のペーパークラフトづくり」

内容：珪藻を採取して顕微鏡で観察し、ペーパークラフトで珪藻の模型を作ります。

日時：3月26日（土） 13：30～15：30

場所：講座室

定員：15名（要事前申込み）

参加費：200円

○「顕微鏡で珪藻を見てみよう！」

内容：珪藻を顕微鏡で観察できるブースを設けます。

日時：4月10日（日）

①10：00～12：00 ②14：00～16：00

場所：リバーホール

参加費：無料

定員：随時5名ほど



○「掘って、磨いて、ゲットしよう！」

私だけのケイソウキーホルダー！」

内容：珪藻ってどんなところにいるの？金属キーホルダーを作りながら、珪藻について学びます。

日時：4月24日（日） ①11：00～12：00

②13：00～14：00 ③15：00～16：00

場所：ふれあいホール

定員：各回10名（要事前申込み）

参加費：400円

協力：東京学芸大学金属工芸研究室



○「染まろう藍色に。ケイソウに。」

～藍染めでケイソウハンカチづくり～

内容：珪藻の形を模した型と折り紙紋りで、藍染めハンカチを作ります。

日時：6月5日（日）

①10：30～12：00 ②14：00～15：30

場所：講座室他

定員：各回15名（要事前申込み）

参加費：400円

協力：東京学芸大学金属工芸研究室



(研究交流部 三瓶ゆりか)

開催報告

スロープ展 「こんなところに、珪藻！」

開催期間：2022年2月8日(火)～6月19日(日)

珪藻は、光と水があれば、たいていどんなところにでもいます。そうはいうけれど、どんなところにいるのでしょうか？かわはくの敷地内を中心に珪藻がいる場所を紹介します。川、海、池から、水槽、コケの上まで、こんなところに、珪藻！

(研究交流部 三瓶ゆりか)





開催報告

冬期企画展 「埼玉県の災害伝承碑」

開催期間: 令和4年1月15日(土)～3月6日(日)

展示室

まず展示室を入った正面には、今回調査を行った災害伝承碑のリストと埼玉県の災害伝承碑マップを展示しました。災害伝承碑は、地域の方々に認識されることに大きな意味があります。そのため位置情報は欠かせません。縮小版は企画展終了後も一部300円で販売しております。調査が及んでいない地域もあると思いますが、この地図を片手に災害伝承碑を訪れ、先人が遺した言葉に触れていただければと思います。

次に国土地理院の自然災害伝承碑の取り組みを紹介し、続いて災害種別やテーマ別に個々の災害伝承碑を紹介しました。

今回紹介した水害の災害伝承碑は93基。最初に展示したのは、寛保2年(1742)の大洪水後に復旧工事を行い、その竣工記念に奉納された石灯笼の原寸大の複製です。灯笼の4面にびっしりと洪水の様子、復旧工事の顛末が記されています。実物は久喜市の鷲宮神社にあり、県指定史跡になっています。他に、安政6年(1859)の水位を記録した石垣(皆野町)の複製も展示しました。

全ての碑を個別に紹介できないので、歴史的な大水害とされる寛保2年(1742)、明治43年(1910)、昭和22年(1947)の災害を記すものを中心に紹介しました。後2者については、後日作成された「明治四十三年洪水氾濫図」、「水害誌」所収「明治四十三年水害破損箇所分布図」、「明治二十二年洪水氾濫図」(全て埼玉県立文書館所蔵)と併せて位置を示し、洪水の範囲や被害の種類(堤防決壊や山岳崩壊)と見比べられるようにしました。

火山災害15基は全て浅間山の天明噴火(1783年)によるもので、埼玉県にある災害伝承碑は、直接的な被害よりも、利根川の河床上昇や河道の変化による水害を記したものが多く見られました。噴火の規模を示す資料として、浅間山の天明噴火により堆積した泥流堆積物の剥ぎ取り標本(群馬県所蔵)を展示し、近年発生した雲仙普賢岳の火砕流堆積物の剥ぎ取り標本も、記憶に新しい火山災害を示すものとして併せて展示しました。

地震12基、飢饉11基、早魃5基、疾病5基(重複あり)についても、それぞれ数点を取り上げて

紹介しました。

災害伝承碑を紹介するにあたり、本展示の契機となった調査をされた高瀬正氏にお借りした拓本(石碑の文字を写し取ったもの)も出来る限り展示しました。拓本は、書体や石碑の状態を写し取ります。中には見事な書で書かれたものもあり、それを石に刻んだ石工の技術にも驚かされます。

他に、災害時に人々を救済した人物のことを記した伝承碑の内容を、子供にもわかりやすい物語にした絵本動画、拓本の取り方の紹介動画、リストにある災害伝承碑の写真(1点を除く)のスライドショーも展示室で見られるようにしました。

関連イベント

○展示解説(1月29日、2月26日 各2回)

展示企画のきっかけのお話に始まり、参加された方には熱心に耳を傾けていただきました。

○体験教室「文字や模様を写し取り! -拓本を取ってみよう-」(2月19日)

講師を、元文書館副館長の諸岡勝氏にお願いし、拓本の歴史、拓本採取のための道具と採取方法を教えていただきました。大人も子供も夢中で練習し、楽しい時間になりました。



○講演会「災害伝承碑の調査あれこれ」(3月5日)

高瀬正氏に伝承碑の概要や調査のエピソードなどをお話いただきました。

新型コロナウイルスの急速な感染再拡大に、閉館の可能性が頭をよぎりましたが、無事にお客様をお迎えすることが出来ました。「災害伝承碑」を通して、災害とその歴史を振り返る契機となったなら幸いです。(研究交流部 森圭子)



あれもこれも「災害アーカイブス」

今回の企画展では、特定の災害の発生や内容に関する具体的な記録を含む「石碑」を「災害伝承碑」と定義し、紹介しました。

しかし、過去に起こった自然災害を現代に伝えるモノは、必ずしも「石碑」に限った話ではありません。古文書や伝説もあれば、イタリアのポンペイに代表されるような古代の遺跡も、過去の災害を現代に伝えてくれているモノです。

数多くの川が流れる、「川の国 埼玉」。埼玉県（武蔵国）に暮らす人々は、昔から水害に悩まされてきました。今回の企画展では、これら水害の状況を記した「石碑」を「災害伝承碑」、つまり過去に起こった水害を現代に伝えるモノとして紹介しましたが、これから紹介するモノも、過去の水害を現代に伝えるモノ、つまり「災害伝承碑」と同列に捉えることができると考えます。

また、これら伝承碑の見方を少し変えれば、想像しただけで怖い話になってしまうのですが、これらはただ過去の水害を伝えるだけではなく、今後起こりうる水害を「予言」しているモノとして捉えることもできると考えます。

今号では紙面の許す限り、これら災害伝承碑を、「災害アーカイブス」として紹介してみたいと思います。

1 荒川右岸の切所沼（熊谷市小泉）

ヘラブナ釣りで有名な切所沼。この沼は昭和13年（1938）の荒川の洪水で当時の堤防が決壊したことにより誕生した、押堀由来の沼です。切所沼周辺は、荒川左岸側の熊谷宿を洪水から守るため、わざと右岸側に水を溢れさせたのでないかと言われるほど、かつては度々洪水の被害にあった場所です。釣り人で賑わう沼1つをとっても、それは過去の洪水の歴史を現代に伝えるアーカイブスになっているのです。



写真1：現在の切所沼

2 令和元年東日本台風に関するアーカイブス

記憶に新しい、令和元年東日本台風（台風19号）。荒川の支流である、越辺川や都幾川の堤防が決壊し、甚大な被害が生じました。今現在都幾川流域では、この被害をふまえて堤防の改修工事が実施されています。これら新しくできる堤防も、まさに災害アーカイブスといえ、また同時に今後起こりうる水害を予言しているモノと言えるでしょう。また、この台風に関しては、被害を受けた地元の方が、手製の災害アーカイブスを制作し、私達にこの時の水害の恐ろしさを伝えてくれています。



写真2：越辺川流域の手製の災害アーカイブス（東松山市正代）

3 治水施設（整備中・計画段階のモノも含む）

支流を含め、荒川流域には数多くの治水施設が整備されています。それらに加え現在整備中のモノもあれば計画段階のモノもあります。これら施設は過去の水害をふまえて整備されたモノであり、その観点から見れば、これら施設も災害アーカイブスとして捉えることができるのではないのでしょうか？と同時に、これから起こりうる水害を予言しているモノとしても捉えることができるのではないのでしょうか？



写真3：見方を少し変えれば、旧岩淵水門だって災害アーカイブス？（東京都北区志茂）

（研究交流部 羽田武朗）



学芸員コラム

明治43年の大洪水を記録した木札

当館の収蔵資料に「洪水記録の木札（複製）」というのがあります。縦13.7cm、横4.0cmの薄い板の裏表に、「明治四十三年八月十日大洪水、床上深サ七尺、水屋根ニ達ス……」とあり、さらに川越市から富士見市にかけて荒川と入間川の堤防が、各所で決壊したことも記されています。

当館オープン時に製作した複製資料ですが、気になったのは大正2年（1913）に書かれたものであるにもかかわらず、状態が非常にきれいなことでした。そこで原資料の所有者であるお宅を川越市久下戸に訪ねてみることにしました。

ご当主が神棚から下げてきたのは、細長い角柱状の筒でした。内部は二重になっており、木札はその中に大切に納められていました。きれいな状態を保っていたことに納得した次第です。

この一帯は、荒川と新河岸川とに挟まれた低地で、昔から水害に遭いやすいところでした。木札には当家近くの荒川では「本郷上七十五間、同下

五十間、上郷四十間」の長さで決壊したとあります（本郷は現古谷本郷、上郷は古谷上のこと）。水位が屋根まで達したとあるように、この洪水は本県を含む関東一帯では、明治以降最大のものでした。当家の土蔵の外壁には、人の背丈をはるかに超える高さのところに、そのときの水位の痕跡がはっきり残り、洪水のすさまじさを伝えています。

（研究交流部 大久根茂）



展示紹介

蔵出しコーナー

「荒川の船と産業」

展示期間: 令和3年11月16日(火)～令和4年5月8日(日)予定

「蔵出しコーナー」は、令和2年度に第1展示室に新設された、普段は当館の収蔵庫にしまっている収蔵資料を展示するコーナーです。これまで、浮世絵や釣竿、秩父の郷土料理（レプリカ）等を展示してきました。

今回の展示では、かつて荒川流域で活躍していた木造船（和船）の模型を中心に紹介しています。この和船模型は、当館の地元である寄居町在住の船大工さんに製作していただいた、1/10スケールの精巧なもので、和船造りの技術を駆使したものです。これら資料を、それぞれ観光業、公共交通機関、製粉業、建設業、運送業・運輸業といった産業と結びつけて紹介しました。

例えば、長瀨のライン下りで有名な「川下り船」は観光業、当館第1展示室にも展示してある、小麦の製粉等に使用する水車のついた船、「船車」は製粉業といった感じになります。

現在は、荒川流域でほとんど船の姿を見かけることはなくなってしまいました。本展示をご覧いただき、かつて多くの船が行きかっていた在りし日の荒川の姿を脳裏に思い描いていただくだけでなく、それら船が荒川流域に暮らした人々の生活を支えていたことを知っていただくきっかけとなれば幸いです。

（研究交流部 羽田武朗）



展示の様子



展示紹介

「かわはく岩石園」について

来館者から聞かれる質問に、「かわはくの敷地内にある巨大な石はなんですか?」があります。大人の方から小学生まで、屋外の看板すぐ下にある巨大な石について気になる方もいますが、なかには、この記事を読むまで看板下の石の存在に気付かなかった方もいるかもしれません。

今回、来館者の質問に応えるべく、『かわはく岩石園マップ』と、『かわはく岩石園探検カード』を編集・作成しました(『かわはく岩石園マップ』は、平成29年度春期企画展のミニ展示図録を基に、編集・作成しています)。

『岩石園マップ』は館内に掲示し、『岩石園探検カード』は、カードという名前の通り、見学の際に持ち歩けるように館内で配布しています。石マニアではないし、詳しくはないけれど、なんとなく石が気になる。もしくは、一個くらいは石を見分けてみたいという方に手にとってもらえるよう、石を観察するポイント(色や模様、形など)を説明しています。

特に、解説を当館のキャラクター「カワシロウ」による会話調にすることで、読みやすさを重視しました。

『岩石園マップ』と、『岩石園探検カード』が、家族や個人で見学の際の一助となれば幸いです。



荒川大模型173の近くにあるチャート



『かわはく岩石園探検カード』

(研究交流部 室井美穂)

学芸員コラム

トウキョウサンショウウオ

サンショウウオといえば、1mを超える大型になるオオサンショウウオをイメージする方が多いと思いますが、埼玉県には10cmを少し超える程度の小型のサンショウウオが生息しています。その1種のトウキョウサンショウウオは、まだまだ冷え込む2月頃から4月初旬にかけて産卵期を迎えます。湧水が豊富な水路の落ち葉の下などでオスはメスを待ち、メスは1対のクルリと湾曲した卵のうを、小枝や落ち葉に産み付けます。

トウキョウサンショウウオは低山や丘陵地の里山環境を好み、普段は林床の落ち葉や朽ち木の下に隠れ、ミミズや小さな生きものを食べてひっそりと暮らしています。乾燥や環境の変化に弱いため、大規模な開発行為などの環境悪化により数を減らし、絶滅の危機に瀕しています。環境の悪化に加え、アライグマなど外来生物が新たな天敵となり、さらに人為的な乱獲も問題になっています。人目につかないので、その存在を知られぬままにいなくなってしまうこともあり、大変厳しい状況下に置かれています。生息地を持つ施設などでは、トウキョウサンショウウオを人の手によって生息環境を整え、天敵から守る取り組みを始めています。



(研究交流部 藤田宏之)

2022

4月

3/19/土~6/19/日

春期企画展

「珪藻～水の中の小さな住人～」

3/日

「かわはく」で季節を楽しむ
ちよこんと手に乗る節句人形を作りましょ

時間：10：00～14：00
定員：30名（当日先着順）
内容：こどもの日の五月人形をソフト粘土で作ります。

かわはくであそぼう・まなぼう
「かわはく桜マップづくり」

時間：13：30～15：30
内容：かわはく敷地内の桜をめぐるスタンプラリーをします。

10/日

企画展関連イベント「顕微鏡で珪藻を見てみよう！」

時間：①10：00～12：00 ②14：00～16：00
内容：珪藻を顕微鏡で観察できるブースを設けます。

16/土

かわはく体験教室「光る！泥だんごづくり」

時間：13：30～15：30
定員：15名 ☎
内容：粘土の多い土を使って、ピカピカ光るだんごを作ります。

17/日

かわはく研究室「オタマジャクシを観察しよう」

時間：13：30～15：30
内容：早春に産卵するカエルのオタマジャクシを観察します。複数種を比較して、その生態や卵の違いなども解説します。

24/日

企画展関連イベント
「掘って、磨いて、ゲットしよう！
私だけのケイソウキーホルダー」

時間：①11：00～12：00 ②13：00～14：00
③15：00～16：00

定員：各回10名 ☎
内容：珪藻ってどんなところにいるの？キーホルダーを作りながら、珪藻について学びます。

荒川ゼミナール「都幾川を歩く2～新・旧、堤防見学～」

時間：9：30～15：30
定員：20名 ☎
内容：令和元年東日本台風の被害を受け、現在進められている河川改修工事の状況と、改修前の堤防を現地で見学します。

5月

5/3/火・祝～5/5/木・祝

かわはくGWまつり

時間：10：00～16：00
内容：楽しいイベントを予定しています。

1/日

荒川ゼミナール「荒川の狭搾部を歩く1」

時間：9：00～16：00
定員：20名 ☎
内容：広大な河川敷を有する荒川流域で、川幅が特に狭くなっている地点を歩きます。

5/木・祝

かわはくであそぼうまなぼう
【地質の日記念】ストーンペンティング

時間：13：30～15：30
内容：荒川の小石に絵を描く体験をします。

14/土

かわはく体験教室「植物ウォッチング」

時間：①10：00～11：00 ②13：30～14：30
定員：各回15名 ☎
内容：かわはくで、どんな花が見られるかな？かわはく敷地内を散歩しながら、植物を観察します。

15/日

かわはく研究室「水車のエネルギー」

時間：13：30～15：30
内容：水車の動力の伝わり方について、模型を使って説明します。

6月

5/日

かわはくであそぼうまなぼう

【環境の日記念】水質調べ
時間：①10：30～12：00 ②13：30～15：00
内容：環境の日にちなみ、バックテストで水質調査の体験をします。

企画展関連イベント
「染まろう藍色に。ケイソウに。
～藍染めでケイソウハンカチづくり～」

時間：①10：30～12：00 ②14：00～15：30
定員：各回15名 ☎
内容：折り紙絞りでケイソウ模様の藍染めハンカチを作ります。

18/土

かわはく体験教室「泥染めに挑戦」

時間：13：30～15：30
定員：15名 ☎
内容：土を媒染剤にして布を染めます。また、赤い土をすりこんで染める方法も試します。

19/日

かわはく研究室「鉱物クイズ」

時間：13：30～15：30
内容：埼玉県内で産出する鉱物を当ててもらいます。

7月

7/9/土～8/31/水

特別展「海なし雪なし火山なし
～ないけどある！埼玉との深い関係～」

3/日

かわはくであそぼうまなぼう
【川の日記念】七夕かざりづくり

時間：①10：00～11：30 ②13：30～15：00
内容：川の日を記念して、七夕かざりを作って荒川大模型173に飾ります。

10/日

特別展関連イベント 講演会「火山のない埼玉の火山災害」

時間：13：30～15：00
定員：40名 ☎
内容：浅間山の天明噴火が利根川中流域に及ぼした被害をはじめ、知られざる埼玉の火山災害について紹介します。

16/土

かわはく体験教室「竹の水鉄砲づくり」

時間：13：30～15：30
定員：15名 ☎
内容：竹を材料にして手作り水鉄砲を製作します。

17/日

かわはく研究室「土の中の生きもの」

時間：13：30～15：30
内容：土の中の生きものについて調べ方を紹介し、生きもの（実物）を見ます。

18/月・祝

特別展関連イベント「海の生きものに触れてみよう」

時間：①10：00～12：00 ②13：00～16：00
内容：海の日にあわせて、ヒトデ、ウニ、ナマコ等をタッチプールで触って観察し、海の生きものについて学びます。

24/日

「かわはく夏まつり」

時間：10：00～16：00
内容：楽しいイベントを予定しています。

29/金

特別展関連イベント「古秩父湾の化石発掘体験」

時間：①10：00～11：30 ②13：30～15：00
定員：各回15名 ☎
内容：秩父も昔、海だった！古秩父湾堆積層の転石（小鹿野町産）を割って、海の生物の化石を探します。

31/日

特別展 展示解説

時間：①11：00～ ②14：30～（各回30分程度）
定員：各回10名程度
内容：担当学芸員が展示の見どころ、ポイントを解説します。

ホームページでも紹介しています！

<https://www.river-museum.jp>

【お願い】①イベントは諸事情により変更になることもあります。ご了承下さい。②☎印のついた行事は事前申し込みが必要です。費用に「保険料」が含まれるイベントの申込締切日は、各イベント開催日の2日前までです。③定員になり次第締め切ります。

編集・発行

埼玉県立川の博物館

〒369-1217 埼玉県大里郡寄居町大字小園39番地
TEL/048-581-7333 FAX/048-581-7332
ホームページのフォームからお問い合わせいただけます。

彩の国
埼玉県

2022年3月30日発行

