ISSN 1347-5142

記念ヘッドマークを付けた石灰石をはこぶ秩父鉄道の貨物列車（武川駅～三ヶ尻駅間）

かわはく No.78

CONTENTS

開催報告：秋期企画展「～秩父から/秩父へ～ひと・もの・はこぶ」…… 2
開催報告：企画展関連イベント「SLリバサポ号　車内アナウンスガイド」… 3
開催予告：冬期企画展「キョクホクの大河」 …… 3
開催案内：スロープ展「驚異の小窓～あなたの知らないカビの世界～」 …… 4
開催案内：蔵出しコーナー「酒づくりの技法～一糀、二酛、三造り～」 …… 4
開催報告：荒川の水を利用して災害に備える－関東大震災から100年－…… 5
開催報告：かわはく寄席「川にまつわる落語会」 …… 5
学芸員コラム：「川の始まりはどこ？－その２－」…… 6
学芸員コラム：「荒川は何年に一回のペースで増水するか？」…… 7
学芸員コラム：「土とは何か？」…… 7
イベント情報コーナー　12・1・2・3月 …… 8

埼玉県立川の博物館
SAITAMA MUSEUM OF RIVERS

開催報告

秋期企画展「～秩父から/秩父へ～ ひと・もの・はこぶ」

開催期間：2023年９月23日（土）～11月26日（日）

当館では、これまでに一級河川荒川にまつわる自然や文化に関わる企画展示をおこなってきました。本展示は近代以降、特に大正から平成にかけての交通と物流に注目し、上流部にあたる秩父地方から下流の平野部に向かって運ばれるモノやヒトの往来について紹介しました。

山深い奥秩父で切り出された木材は、河川の流れを利用した運搬（流送）がおこなわれてきましたが、森林軌道の開通によってトロッコによる輸送へ、そして現在のトラックによる運搬へと変遷しました。木材などを運んだトロッコの模型や、東京大学秩父演習林内の森林軌道で使われていた米国製のレールなどを展示しました。

荒川と並行する秩父鉄道は100年以上の歴史があり、秩父地方の玄関口である熊谷や寄居と直接結ばれている旅客列車だけでなく、武甲山などで採掘された石灰石を運ぶ貨物列車も運行されています。実際に貨物列車で運ばれている武甲山や叶山の石灰石、電気機関車のブレーキ関連パーツ、鉄道模型のジオラマなどを展示しました。

1914年に開業し、移築保存されている旧秩父駅で使われていた看板類や、昭和50年代の秩父鉄道駅員の制服、観光列車として人気の高いSLパレオエクスプレス号のヘッドマークなども多数展示しました。

秩父鉄道のヘッドマーク

西武鉄道E851形
電気機関車
関連部品

1969年に開通した西武鉄道西武秩父線は、秩父地方と東京都内を結ぶ足として高い利便性を誇っています。西武秩父線の開通とともに運行を開始した「特急ちちぶ号」5000系電車の座席や、愛称板などの関連部品を展示しました。また、1996年まで運行されていた、セメントを運ぶ貨物列車をけん引していたE851形電気機関車の関連部品も展示しました。

ターミナル駅の秩父駅、西武秩父駅から山間部の集落を結ぶ路線バスや、かつて運行されていた河川の渡し舟、観光地のロープウェイや川下り舟なども模型やパネル等で紹介しました。旧大滝村大輪から三峰山を結ぶロープウェイが開通する前、三峯参りでは人力の山駕籠も使われていました。当時の様子をうかがわせる絵葉書や、実物の山駕籠なども併せて展示しました。

今回は秩父鉄道、西武鉄道にご協力いただき、埼玉県水環境課とのコラボで、SLパレオエクスプレス号車内での荒川のアナウンスガイドを実施するなど、鉄道に関する資料やイベントが主体となりましたが、関心の高い分野であり、今後のさらなる展開も検討したいと考えております。

（学芸グループ　藤田宏之）

展示室の様子

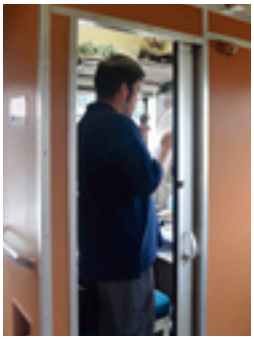
開催報告

秋期企画展関連イベント
「SLリバサポ号　車内アナウンスガイド」

2023年10月１日、秋期企画展の関連イベントとして、秩父鉄道の観光列車SLパレオエクスプレス号車内で当館学芸員によるアナウンスガイドを行いました。本イベントは、埼玉県環境部水環境課が進める、県内の河川の環境保全と経済活動を応援するSAITAMAリバーサポーターズプロジェクト（略称：リバサポ）の一環で、当館と秩父鉄道とのコラボ企画として開催されました。

熊谷駅を10：15に発車する三峰口駅ゆきのSLパレオエクスプレス号を「SLリバサポ号」と称し、この日専用のヘッドマークまで用意していただきました（この後、当館の企画展でもヘッドマークを展示しました）。ガイドは羽田学芸員が担当し、荒川に沿って線路が続く寄居駅～長瀞駅の約30分間にわたり、車内アナウンスのマイクを預かって車掌室から各客車内へ荒川の解説をお届けしました。イベント当日の車内では、埼玉県水環境課と当館が用意した「川の時刻表」を配布しました。乗客の皆様には、秩父鉄道の車窓から見える川に関する資料を片手にガイドを聞いていただきました。出発時の熊谷駅と、ガイドがスタートした寄居駅は曇天でしたが、長瀞駅では素晴らしい晴天の下でガイドを終えることができました。

（学芸グループ　藤田宏之）



左：専用ヘッドマークを付けたSLリバサポ号
右：車掌室でアナウンスガイド中の羽田学芸員

開催予告

冬期企画展「キョクホクの大河」

開催期間：2024年１月13日（土）～２月25日（日）

本展示は、東海大学ならびに神戸大学の若手研究者によって企画・制作され、全国の河川に関する博物館・科学館等の施設にて順次展示される巡回展です。関東での開催は当館が初で、全国では３館目の展示会場となります。タイトルとなっている「キョクホクの大河」ですが、極寒のシベリア大陸を流れるオビ川をテーマとしています。

展示では、オビ川の基本的な情報から、代表的な大型魚ムクスンをはじめとする３種の魚類を主役にした自然誌、漁労や料理、民族衣装などの民俗分野に至るまで幅広く紹介します。その他、流れがゆるやかなオビ川と、急流が多い日本の河川との比較も取り上げています。

急流河川での流れを利用して木材を運ぶ「流送」では、当館所蔵の資料（木材搬送図解）も紹介する予定です。

（学芸グループ　藤田宏之）

他会場での様子（白山国立公園センター）

開催案内

スロープ展「驚異の小窓～あなたの知らないカビの世界～」

開催期間：2023年10月３日（火）～2024年２月４日（日）

みなさんは“カビ”にどのような印象を持っていますか？「汚い」「くさい」「怖い」…といった良くないイメージばかりが浮かんでくるのではないでしょうか。しかし、カビは自然界で他の生きものと複雑に関係し合い、生態系のバランスを保つなど、重要な働きをしています。その一つが「分解」です。秋になると森では、たくさんの落ち葉が地面に降り積もります。翌年も、その次の年も落ち葉は積もっていきますが、森が落ち葉で埋めつくされることはありません。なぜなら、カビが土の中の小さな生きものや、細菌などと共に落ち葉を分解し、養分として土に還しているからです。

単なる汚れに見えるカビも、ルーペや顕微鏡を通して観察すれば、何とも不思議で美しい形をしていることに気づくでしょう。電球やコイル、虫やハチドリのような形の胞子をつくるカビ…その多様さに圧倒されること間違いなしです。また、私たちはほぼ毎日、カビのお世話になっています。日本の伝統的な食文化「和食」は2013年にユネスコ無形文化遺産に登録されました。和食の特徴である深い味わいを支える味噌や醤油などの発酵食品やお酒づくりには、「コウジカビ」や「酵母」のはたらきが欠かせません。

本展示では、様々な環境でくらすカビの生き方と姿かたちの面白さを取り上げました。この秋はかわはくでカビの知られざる世界をのぞいてみてはいかがでしょう？（学芸グループ　板垣ひより）

開催案内

蔵出しコーナー「酒づくりの技法～一糀、二酛、三造り～」

展示期間：2023年10月３日（火）～2024年２月４日（日）

実りの秋に美味しい和食と共に味わいたい「日本酒」。その日本酒の歴史は古く、奈良時代にはすでにカビが生えた米を使った酒づくりが行われていたようです。現在の酒づくりの工程は「一糀（こうじ）、二酛（もと）、三造り」が基本となっており、蒸し米に①コウジカビを生やした米（もやし）をまいて糀を作り、②糀に水と酵母（サッカロミセス・セレビシエ）を加えて酛を作り、③酛にさらに水・糀・蒸し米を加えて醪（もろみ）を作り、これを絞ることで新酒が完成します。

最後の工程で作られる醪の中では、コウジカビが米に含まれる「デンプン」を分解して「ブドウ糖」に変える発酵と、ブドウ糖を酵母が「アルコール」と「二酸化炭素」に分解する発酵が同時に起こります。酵母による発酵が進むと熱が発生するため、酒づくりの職人たちは温度調整によって発酵の進み具合をコントロールする熟練の技術が求められます。

蔵出しコーナーでは、昔ながらの酒づくりを支えた道具の一部を工程ごとにご紹介します。同時期に開催されるスロープ展では「発酵に関わるおいしいカビ」のコーナーにて、コウジカビや酵母以外の発酵食品（豆腐ようやブルーチーズなど）の製造に関わるカビも紹介しています。ぜひ、あわせてご覧ください。（学芸グループ　板垣ひより）

開催報告

荒川の水を利用して災害に備える －関東大震災から100年－

関東大震災から100年にちなみ、「荒川の水を利用して災害に備える」というイベントを９月３日に開催しました。酷暑が続き、たいへん暑い日でしたが、大勢の人で賑わいました。

大地震が起こると電気やガス、水道などのライフラインが使えなくなります。当面の飲み水の確保も大きな課題です。そこで、かわはくの隣を流れる荒川に着目し、災害時に荒川の水は飲めるのか、をイベントの大きなテーマとしました。

会場には、熊谷市に工場がある前澤化成工業（株）が製造した水の浄化装置など設置。荒川から汲んできた水を手押しポンプで浄化装置に通して飲んだり、その水をソーラー発電した電力で沸かし、コーヒーや麦茶を淹れて飲んでみたりする体験をしました。はじめはおっかなびっくり口を付けていた参加者も、浄化した荒川の水のおいしさにびっくりしていました。

イベントは埼玉県水環境課や深谷市消防本部、寄居町自治防災課などと連携、協力して実施しました。会場では消防車による放水実演（川の水をくみ上げて放水するつもりでしたが、水位が足らずできませんでした！残念）や、消防車との記念撮影、起震車体験、炊き出しの試食、災害時に活躍するロボットの展示などが行われました。

日々の中で忘れがちな“いつ来るかわからない災害に備える”事を、少しだけ考える一日になったとしたらうれしいです。

（広報企画担当　若目田葉子）

開催報告

かわはく寄席「川にまつわる落語会」

恒例の「かわはく寄席　川にまつわる落語会」を10月８日に開催しました。

かわはく寄席は2019年に、障がい者ウィークのイベントとして耳の不自由な人にも手話通訳を通じて落語を楽しんでもらおうと企画されました。埼玉県加須市出身で古典から新作まで幅広い噺ができる落語家、入船亭扇蔵さんの高座は大変好評で、扇蔵さんのご厚意もあり毎年開催されることになりました。

今回は、午前の部にてお子様や落語初心者に向けて落語の所作や歴史について分かりやすくお話された後、骨董屋の主人と与太郎の滑稽なやり取りを語る「金明竹」や、医学用語が分からないのに知ったかぶりをする人々を描いた「転失気」の２席を演じていただきました。午後の部では、酒好きの商家の父子のやり取りを描いた「親子酒」と、新作落語「雨乞いの龍」の２席をご披露いただきました。

新作の「雨乞いの龍」は、桶川の川田谷にあるお寺が舞台の噺で、地元に伝わるお話を扇蔵さんが落語に仕立てたとのこと。

参加者からは「埼玉の宿場を舞台としたお話が聞けて良かった」「浦和など知っている地名が出てきて興味深かった」「ひさびさに心の底から笑った」など、たくさんのご感想をいただきました。

（広報企画担当　若目田葉子）

学芸員コラム

川の始まりはどこ？　－その2－

「○○川の始まりはどこ？」という質問をよく耳にします。質問者の抱くイメージは、最初の１滴が落ちる場所、あるいは地面から最初に湧き出る場所ではないでしょうか。しかし、その場所を特定するのは非常に難しいのです。川は季節によって始まりの場所が変わり、大量に雨が降れば上流に、渇水期には下流に移動するのが普通です。

「かわはく」№72では、荒川と主な支流の始まりを「源流探訪～川の始まりはどこ？～」というタイトルで紹介しましたが、その調査においても場所の確定はなかなか難しいものがありました。

この場所の呼び方も、水源、水源地、源流、源流点、源頭など決まっていません。荒川の場合は「荒川源流点」と刻んだ石標ですが、越辺川・都幾川・槻川ではそれぞれ「○○川の源流」もしくは「○○川源流の碑」という表示になっています。また県外の大河では、利根川は「利根川水源」と刻んだ自然石、信濃川は「千曲川・信濃川水源地標」という木標、多摩川は「水干多摩川の源頭」という木標がそれぞれの場所に設置されています。

ちなみに荒川源流点の石標は、甲武信岳直下の標高2200mの谷あいに建てられ、その場所は渇水期でも水のあるところとされています。私は何度もここを訪れていますが、たいていは石標よりも上の方から清らかな水が流れ落ちていました。

今年の10月末にも当館の職員２名と甲武信岳に登り、山小屋で一夜を明かしたのち源流点に行ってみました。夏以降、県内の降水量は少なめでしたが、針葉樹の原生林に囲まれた源流部は渇水とは無縁で、山の豊かさを実感したものです。

ところで、川の長さ（流路延長）は、この水源地点から河口までと思っている方が多いのではないでしょうか。利根川・信濃川・多摩川の長さは、上記の水源地点からの距離で表わされていますが、荒川の場合は「源流点」から９kmほど下ったところに「一級河川荒川起点」の石標があり、ここから河口までの距離173kmが荒川の長さとされているのです。

このような起点の石標が見られるのは、荒川だけではありません。入間川には水源の表示はありませんが、ずっと下った場所に起点の石標があり、越辺川・都幾川・槻川には水源の表示だけでなく、下流に起点の石標が建っています。

熊谷市内に水源をもつ元荒川は、江戸時代初めに行われた瀬替えまでは荒川本流だった河川です。この川の水源はポンプで地下水を汲み上げた人工水源ですが、例外的に起点は水源から流れ出た水路とは別の水路にあります。

起点の石標は、県内の一級河川のほとんどに建てられています。ある個人が開設しているホームページに「埼玉県の川の起点」というサイトがあり、大小94河川の起点が写真とともに紹介されています。その大半が「一級河川○○川起点」と刻まれた花崗岩の石柱ですが、川沿いのわかりにくい場所にあるものが多く、よく探し当てたものと感心しています。

（学芸グループ　大久根茂）

荒川源流点

荒川起点（左は荒川に流れ込む赤沢）

学芸員コラム

荒川は何年に一回のペースで増水するか？

前号で、スロープ展「今でも『洪水は起きている?!』」の開催案内を掲載しました。今号では、同展示の準備の中で登場した、ある「数字」について紹介します。

展示準備の段階で、昭和22年（1947）のカスリーン台風以降に、荒川流域で発生した増水（洪水）の発生年の数字の間隔の平均をとってみたところ、約5.9という数字が出てきました。つまり、約６年に１回の頻度で、荒川流域で増水（洪水）が発生しているという計算になります。

さらに江戸時代までさかのぼって平均をとってみたところ、その数字は2.5まで下がりました。つまり江戸時代以降現在に至るまでの約420年の間に、３年に１度の割合で荒川流域では増水（洪水）が発生してきたという計算になります。

この数字はあくまで参考であって、何のあてにもなりません。また、増水の規模も小規模のものから大規模なものまで全て含めているため、３年に１度大洪水が起きていたわけでもありません。

災害はいつ発生するかわかりません。ですので、この数字は本来無視されるべき数字なのかもしれません。しかし、そこまで無視できる数字でもないのでは、という出来事も実際に起きています。

令和元年東日本台風から３年が経過しようとしていた、令和４年（2022）７月12日に、埼玉県内は大雨に見舞われ、特に比企郡鳩山町周辺では大きな被害が発生しているのです。台風から大雨までの間隔は、「2.75」、つまり約３…。

今回示された「2.5」という数字。多くの河川が流れる「川の国　埼玉」で生活する私たちが覚えておくべき数字の１つなのかもしれません。

（学芸グループ　羽田武郎）

学芸員コラム

土とは何か？

裸足で土の感触を楽しむというイベントを行った際に、保護者の方が「土は一体何なのか、ずっと疑問に思っていました」と仰っていました。皆さんは「土とは何か」ご存知ですか？

岩石などが砕けて風化し、細かくなったものが砂ですが、土は砂や砂がただ細かくなったものとは異なります。落ち葉などに由来する「有機物」が、砂や粘土といった「無機物」と時間をかけて混ざりあってできたものが「土」です。

木の下の地面をよく見ると、穴があいていたり、白い糸のようなものがびっしりと覆っている落ち葉を見つけられるかも知れません。白いものはカビ。土の中の虫などが落ち葉を食べて細かくしたり、カビなどの微生物が分解したりして腐らせていきます。そして次第に無機物と混ざっていきます。

落ち葉にはえたカビ

園芸用の「腐葉土」とは異なり、砂や粘土を含む自然の土には、動植物が分解されて出てくる養分を保ち、しっかりと植物を支える役割があります。地下の岩石（火山灰の場合もあり）と地上の生き物に由来する有機物のコラボレーションで出来る土が地上の生命を支えているのです。

（学芸グループ　森圭子）

左から右へ
土が出来る様子を示すモノリス
地表面の黒み、その下の色の変化に注目

かわはくで学ぼう!!

イベント情報コーナー

12月

12/15/金～12/28/木
連携展「荒川図画コンクール」

2/土
かわはくであそうぼう・まなぼう
「土でアート作品づくり」
時間：13:30～15:30
内容：「世界土壌デー」の日に、土の色を生かした作品をつくります。

3/日
かわはく体験教室「リースづくり」
時間：13:30～15:30
費用：300円
定員：８組（20名程度）☎
内容：木の実などの自然素材を材料にしたリース作り教室です。

16/土
観望会～かわはくの夜空を見上げてみよう～
時間：16:30～18:30　※曇天・雨天中止
費用：500円
定員：30名☎
内容：寄居町在住のアマチュア天文家に教わる星空観察会です。

17/日
かわはく研究室「キッチンマイコロジー」
時間：13:30～15:30
内容：食卓に上がるきのこを顕微鏡で観察します。

27/水
モノづくりを楽しみながら学ぶ「ミニ門松づくり」
時間：①10:30～12:00　②12:30～14:00
③14:00～15:30
費用：3,500円
定員：各回10名程度☎
内容：かわはくの竹を使って小さな門松をつくります。

2024 1月

1/13/土～2/25/日
冬期企画展「キョクホクの大河」

4/木
かわはくで季節を楽しむ
「干支飾り作り　～羊毛フェルトで龍をつくろ！～」
時間：①10:30～11:30　②13:00～14:00
費用：1,300円
定員：各回12名☎
内容：羊毛フェルトで2024年の干支「龍」をつくります。

6/土
かわはくであそぼう・まなぼう「お正月あそび」
時間：①10:00～12:00　②13:00～15:00
内容：お正月の伝統的なあそびを体験できます。

7/日
かわはくで季節を楽しむ
「願いをかなえて！カワシロウ達磨をつくろ！」
時間：①10:30～11:30　②13:00～14:00
費用：1,300円
定員：各回15名☎
内容：手漉き和紙を使って張り子のダルマをつくります。

13/土
かわはく体験教室「竹鉄砲・割りばし鉄砲をつくる」
時間：13:30～15:30
費用：200円
定員：15名☎
内容：昔の遊び体験として、おもちゃの鉄砲をつくります。

14/日
かわはく研究室「チンダル像を見てみよう」
時間：13:30～15:30
内容：特性の氷を使って「チンダル像」を観察します。

21/日
かわはくで季節を楽しむ
「水引でバレンタインハートをつくろ！」
時間：①10:30～11:30　②13:00～14:00
費用：1,300円
定員：各回12名☎
内容：水引でペアのハートのストラップをつくります。

2月

3/土
かわはくであそぼう・まなぼう
「かわはくでまめまき」
時間：①11:00～　②14:00～
内容：マスをつくって、リバーホールで節分の豆まきをします。

10/土
かわはく体験教室
「美しき変形菌の世界をのぞいてみよう」
時間：13:30～15:30
費用：200円
定員：15名☎
内容：変形菌（粘菌）を顕微鏡で観察し、標本をつくります。

17/土
モノづくりを楽しみながら学ぶ「電気で動くモノづくり１」
時間：①10:30～12:00　②13:30～15:00
費用：1,800円
定員：各回12名☎
内容：風の力で電気をつくる風力発電について学びます。

18/日
かわはく研究室「荒川で冬の鳥たちを探そう」
時間：①09:30～　②14:30～
内容：双眼鏡で冬の鳥を観察します。初心者向けです。
モノづくりを楽しみながら学ぶ「電気で動くモノづくり２」
時間：①10:30～12:00　②13:30～15:00
費用：1,800円
定員：各回12名☎
内容：プログラミングで小さなロボットにダンスをさせます。

23/金祝
かわはくで季節を楽しむ
「大水車の木材でお名前プレートをつくろ！」
時間：①10:30～11:30　②13:00～14:00
費用：1,300円
定員：各回15名☎
内容：大水車と同じヒノキの木材を使ってネームプレートをつくります。

3月

3/16/土～5/6/月祝
春期企画展「川にまつわる地名大調査
～長瀞・吹上・川口は埼玉県だけの地名？～」

10/日
大人のための講座
講演会「埼玉県域における江戸時代の河川管理
ー治水・用水政策の担い手たちを知る」
時間：13:30～15:00
内容：江戸時代に荒川の堤防修繕などに携わってきた幕府の河川管理局の組織の仕組みや土木官僚の活動の実態を紹介します。

17/日
かわはく研究室「水の中の“も”ってなんだ？」
時間：13:30～15:30
内容：水の中の「も」や「こけ」を顕微鏡で観察します。

23/土
かわはく体験教室「甘酒はなぜ甘い？コウジカビのはたらき」
時間：13:30～15:30
費用：200円
定員：15名☎
内容：米こうじを顕微鏡で観察し、ペーパーモデルを組み立てます。

24/日
荒川ゼミナール「荒川の堤防探検５～横堤～」
時間：10:00～16:00
費用：300円（保険料込）
定員：20名☎
内容：さいたま市西区～桜区の横堤を訪ねます。
かわはくであそぼう・まなぼう
「ジュズダマブレスレットづくり」
時間：13:30～15:30
内容：かわはくのジュズダマを使ってブレスレットをつくります。

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
PRINTED WITH SOY INK

〒369-1217 埼玉県大里郡寄居町大字小園39番地
TEL／048-581-8739（学芸グループ）　FAX／048-581-7332
ホームページのフォームからもお問い合わせいただけます。
https：//www.river-museum.jpまたは「かわはく」で検索
かわはくHPトップページQRコードはこちら⇒

彩の国 埼玉県

2023年11月30日発行