



寄居町かわせみ河原

かわせみ No.61

CONTENTS

開催案内 平成29年度春期企画展「荒川・利根川・多摩川の石くらべ」.....	2
企画展関連イベント.....	3
荒川大模型173のリニューアル報告.....	4
お知らせ 荒川大模型173リニューアル特別イベント.....	5
電子顕微鏡の世界(16)～電子顕微鏡操作研修会～.....	6
学芸員コラム：トウキョウサンショウウオの卵を見たことがありますか？.....	7
障害者ウィークイベントを開催しました.....	7



開催案内：平成29年度春期企画展

荒川・利根川・多摩川の石くらべ

開催期間：平成30年2月17日(土)～5月6日(日)
会場：埼玉県立川の博物館 本館 第二展示室

2月17日(土)より、平成29年度春期企画展「荒川・利根川・多摩川の石くらべ」を開催しています。

埼玉県立川の博物館は、「川と人々の暮らし」を中心に展示しています。今回のテーマは川が運んだ石たちです。川の博物館近くのかわけみ河原に行くと丸みを帯びた石がたくさん転がっています。これらの石は、川の上流の大地が、水の力で削られ、川の流れて運ばれてきたものです。

人々の暮らしと石の関係は深く、現在に至るまで様々な用途で用いられています。石は建築材料として役立ち、鑑賞石として見るものを楽しませ、石切りなど子供の川遊びとしても取り入れられ、私たちの生活と深く関わっています。この展示は、荒川流域の石を中心に利根川・多摩川の石とあわせて、自然や生活の中にある石の特徴や魅力を紹介するものです。本展示をご覧いただいた後、生活の中であらためて石の魅力を再発見していただければ幸いです。

【企画展の主なみどころ】

荒川・利根川・多摩川の源流域の紹介

荒川の源流がある甲武信岳、利根川の源流がある大水上山、多摩川の源流がある笠取山がどのような場所か、写真や岩石標本で紹介しています。また、甲武信岳頂上や荒川源流、荒川の入川渓谷へ実際に赴き撮影した映像を上映しています。

荒川・利根川・多摩川の石くらべ

3つの川それぞれの中流域で見つけられる、河原の石を並べて展示し、実際に職員が3つの川で採取した「河川礫剥ぎ取り標本」をハンズオン展示として見て触って観察することができます。さらに、上流～下流にかけての石の形や大きさの違いを示す実物標本を展示しています。

荒川流域の川原の石図鑑

荒川流域の各場所でのどのような石をみることができるのか、実際に見て比べられる実物標本「川原の石の実物図鑑」21点を展示しています。

砂利船の模型

荒川の河原の石は、昭和50年代初めまでコンクリートの骨材など建築材料として重宝され、大量の砂利が採取されてきました。当時の写真を元に作成された砂利船の模型を展示します。合わせて、荒川の砂利を材料に埼玉県内で一番初めに建設された二瀬ダムの建築中の様子を写真で紹介し、昨年秋にドローンで撮影された二瀬ダムの映像を上映しています。

荒川の石材

荒川流域の石材・蛇紋岩は、現在でも国会議事堂の中央玄関などで使われている石材です。国会議事堂を建築する際に全国の石材を調査した結果が記載されている書籍「本邦産建築石材(別冊16丁付)」を展示しています。



会場の様子



会場の様子

(研究交流部 高橋美織)



企画展関連イベント

【関連イベント開催報告】

かわはく研究室「山の石を割ってみよう！」

平成30年1月21日(日)にかわはく研究室「山の石を割ってみよう！」を行いました。山や川の石を自らハンマーで割って観察する体験イベントです。イベント内容は、2つの石割スペースの中に選んだ石を置き、岩石用のハンマー、軍手、保護メガネを使って割る、というものです。前回の「川の石」と同じく、割った石の断面をモニターで観察できるマイクロスコープも用意。参加者の方には自由に観察していただきました。

かわはく体験教室「石の標本づくり」

平成30年2月24日(土)、企画展関連イベント兼かわはく体験教室「石の標本づくり」を行いました。講座は事前申し込み制でしたが、定員20名以上のお申し込みがあり、満員御礼での開催となりました。

イベントでは、はじめに講座室で石の種類についてお話ししました。例年行っている河原の石図鑑づくりに加え、通常荒川ではほとんど見られない石・火山岩の紹介などを行い、企画展と絡めて荒川・利根川・多摩川でこういった石を見ることができるのか紹介しました。また、荒川でよく採取できる石の写真入り石調べ表をお渡ししました。次に、荒川の石を採集するため、川の博物館の近くにあるかわせみ河原へ行きました。河原に到着後、すぐに石採取を開始しました。採取時間中の参加者の様子は、見つけた石がどのような石なのか、なんという名前なのか等、スタッフに確認しながら持ち帰り用の袋に入れていました。



資料・3つの河原の石調べ表

河原から講座室へもどり、石の標本づくりを行いました。石の名前がわからない時は、積極的にスタッフへ質問をして確認。最後に思い思いの石の標本を完成させて、お持ち帰りいただきました。

かわはく体験教室「石のコースターづくり」

平成30年3月25日(日)に企画展関連イベント兼かわはく体験教室「石のコースターづくり」を行いました。イベント内容は、あらかじめ担当が岩石切断機でカットした輪切りの石を参加者の方が耐水ペーパーで磨いて仕上げました。コースターは割れやすいため、最後に梱包材で包んで持ち帰り用を作成。時間内に終わらなかった方には、耐水ペーパーをお渡しして終了しました。

【今後の企画展関連イベント情報】

講演会「小石が語る埼玉3億年のおいたち」

講師：本間岳史氏(元埼玉県立自然の博物館館長・埼玉県文化財保護審議会委員)

内容：なにげなく荒川の川原に転がっている一つの小石にも、埼玉の大地や日本列島のおいたちを語る壮大なドラマが隠されています。

講演会では、そのドラマや小石の秘密を探るノウハウを伝授していただきます。

実施日：4月1日(日) 13:30~15:00

定員：80名(小学生は保護者同伴)(要申込)

費用：無料

かわはく体験教室

「オリジナル石図鑑をつくろう」

内容：荒川の河原で集めた石を使って、アーティファクトなオリジナル石ころ図鑑をつくりまします。

実施日：4月21日(土)

10:30~11:30 13:30~14:30

定員：各回10名(要申込)

費用：200円(材料費)

イベントの詳細は企画展チラシ裏や当館イベント案内、当館ホームページをご覧ください。

(研究交流部 高橋美織)



どこが変わった？

荒川大模型173のリニューアル報告



荒川大模型は、荒川の源流から東京湾にそそぐまでの流れと、その周辺の地形を1,000分の1のスケールでジオラマにした国内最大級の屋外展示模型です。一級河川荒川の長さが173kmということにちなんで、「荒川大模型173」という名称となっています。開館当初から当館の目玉展示の1つとして活躍してきた大模型は、屋外展示という環境のため、傷みも大きくなっていました。そこで、平成29年(2017)7月19日から平成30年(2018)2月28日にかけて、リニューアル工事を行いました。

今回の主な工事内容は、以下の5点です。

1) 破損部の補修・再塗装・地図情報の更新

ひび割れなどの破損部は修繕し、河川名や駅名などを記したプレートはクリーニング作業を行いました。そして、現在の地形に合わせて模型を再塗装し、地図情報を可能な限り更新しました。特に注目していただきたいのが河川改修(主に堤防工事)による現状の変化です。

その代表例が、大模型が完成した平成9年

(1997) 当時にはまだ整備が進んでいなかった、高規格堤防(スーパー堤防)です。既存の地形を大きく変えるスーパー堤防がこれまでに整備された場所を今回の改修工事で塗装という形ではありますが、再現しました。数年前にニュースとなったスーパー堤防。大模型をご覧いただければ、現在までにどれほど整備されたか一目瞭然です。

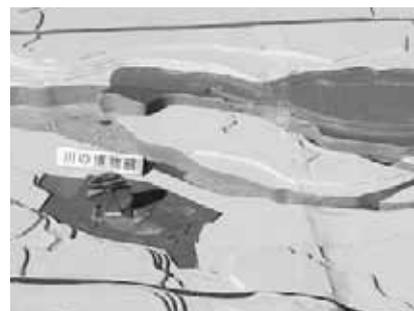
2) 立体構造物の修繕・新規設置およびプレートの新規設置

ランドマークとなる橋や建物などの立体構造物の修繕をするとともに、新たに構造物を設置しました。

新たに設置した構造物としては、当館の大水車や平成24年(2012)に開業した東京スカイツリー、同じく平成24年(2012)に開通した東京ゲートブリッジなどです。また、東京ゲートブリッジが

渡る中央防波堤は、この20年間で埋め立てが進んだため、現状に合わせた造形にリニューアルされています。

他にも、この20年に新しくできた、圏央道(模型の範囲は桶川・北本ICと川島IC間)やソシオ流通センター・ひろせ野鳥の森(ともに秩父鉄道の新駅)、平成20年(2010)に開業した日暮里



改修前(左)と改修後に水車のシンボルが新設されたかわはく(右)



改修前(左)と現状に合わせて更新された中央防波堤および新規に設置された東京ゲートブリッジ(右)



舎人ライナー、平成17年（2007）に完成した荒川ロックゲートなどは、新たに名称プレートを設置するなどして再現されています。

また、新しく設置したプレートの中には、荒川の流れや周辺の地形をよりわかりやすくするために設置したものもあります。例えば、源流部の河川の名称として、真の沢・入川・赤沢を加えました。

3) 解説板の交換

解説板の説明をより見やすくし、解説内容も更新しました。平成28年（2016）に国指定天然記念物となった「古秩父湾堆積層及び海棲哺乳類化石群」については、新しく個別の解説版を設置し、天然記念物として登録されている露頭（ジオサイト）などは、大模型の中に見られるものに限ってですがプレートで表示しました。これら改修により、荒川大模型の中でおよそ1,700万年前の古秩父湾誕生から、その海がなくなるまでの200万年前の時代をたどることができるようになりました。

4) 水流装置の復旧

故障して停止していた荒川本流の水流が復旧し、二瀬ダム付近から東京湾まで、水が流れるようになりました。大模型に再び水が流れることで、荒

5) 音声ガイドの導入

スマートフォンやタブレット端末を利用した音声解説システムを導入しました。大模型沿いに設置した11の解説板にはQRコードがついており、5言語（日・英・中（繁体・簡体）・韓）に対応

荒川は入川と赤沢の合流点を起点としています。

他にも、荒川の水の利用方法を示すため、改修工事が行われた新六堰頭首工（重忠橋）は橋とプレートが新しく設置され、六堰から引かれている用水路にはプレートを加えました。吉見浄水場や朝霞浄水場も新たにプレートを設置し紹介しています。



古秩父湾の新解説板と大模型の秩父地域

川の流れをより身近に感じていただけるようになりました。

しています。視覚障害を持つ方、これらの言語を話す外国人来館者の方にも、荒川をそして荒川大模型を楽しんでいただけるようになりました。

（研究交流部 羽田武朗・森圭子）

お知らせ：荒川大模型173リニューアル特別イベント

○ガリバーウォーク

～きれいになった荒川大模型173を歩こう～
わかりやすく生まれ変わった大模型でガリバーウォークを行います。

日時：3月3日～5月6日の土・日・祝

11:00～ 13:30～（各回30分ほど）

当日の受付で、無料です。平日と上記以外の日程をご希望の方はご相談ください！

○20年前と変わったところ！

大模型リニューアルクイズ

大模型ができてから現在の20年の間に、荒川流域で新しくできたものや、変わったところはどこでしょう？クイズに挑戦してみてください。

期間：4月1日～（不定期開催）

正解者にはプレゼントもあります。

○荒川大模型173、○×クイズ大会2018

荒川大模型リニューアルを記念して、荒川に関する○×クイズを開催します。最後まで勝ち残った方には景品を差し上げます。また、クイズ大会の後には、クイズの解説にもなる大模型ガリバーウォークを行います（自由参加）。参加賞もありますので、是非お気軽にご参加ください！

日時：5月4日（金・祝）（親子・大人向け） 5月5日（土・祝）（荒川を学ぶ小学生向け）



電子顕微鏡の世界(16)

～電子顕微鏡操作研修会～

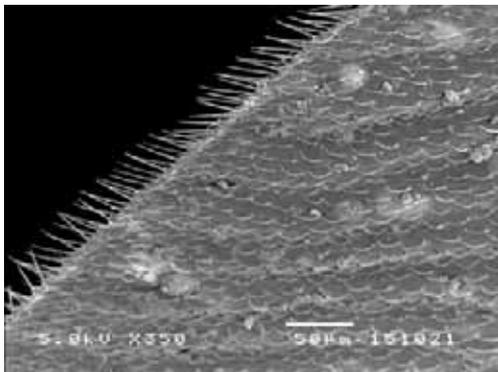
埼玉県立川の博物館では、走査型電子顕微鏡（日本電子製JSM-5310LV（略称SEM））を所有しています。当館ではSEMを積極的に活用していただくことを目的に、県内、小・中・高等学校の先生方を対象にした電子顕微鏡操作研修会を開催しております。今年度は25名を超える応募があり、その中から抽選で13名の先生方に電子顕微鏡の操作を体験してもらうことができました。

午前中に電子顕微鏡の仕組みと基本操作について学び、午後は各自ご用意された試料を観察してもらうことができました。先生方はとても熱心で、電子顕微鏡を利用したすばらしい写真が撮影され

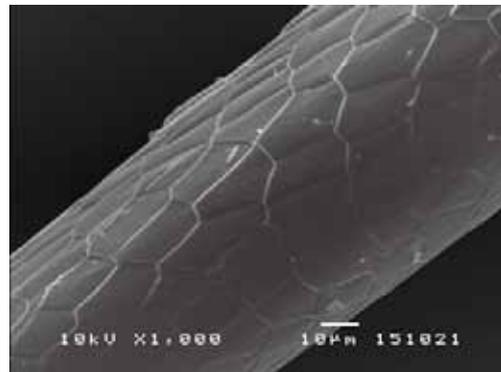
ました。研修会の際に撮影された写真の一部を掲載します。

平成30年度からは研修会の実施がありませんが、利用ご希望の方はお問い合わせください。SEMを利用することで、普段見ているものの見ることのできないミクロの世界をのぞくことができます。電子顕微鏡で撮影した写真は、教材として活用することもできます。また川の博物館のホームページにも、当館で撮影された電子顕微鏡写真を資料として掲載しています。興味のある方は担当までご連絡お願いいたします。

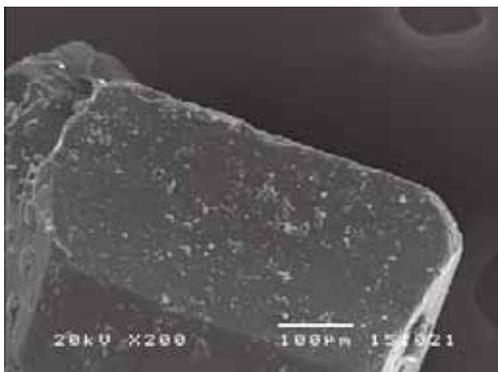
（研究交流部 森圭子）



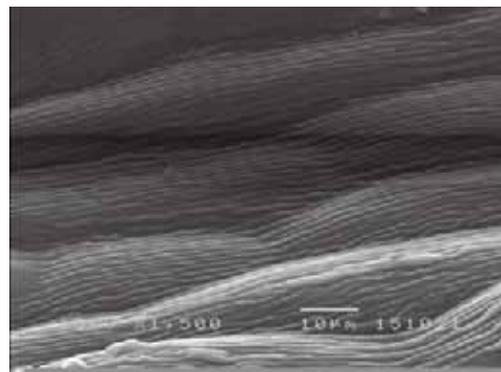
「アブの羽 350倍」川口市立川口高等学校 羽生生篤



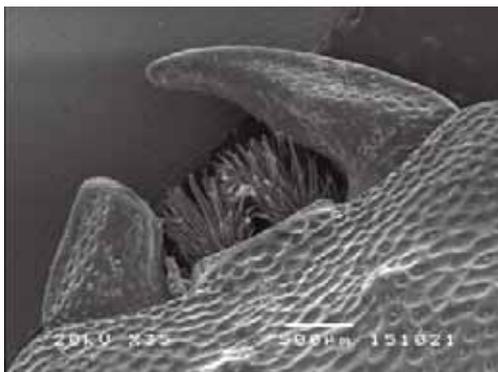
「ハチの脚先 1000倍」深谷市立深谷商業高等学校 大塚千彬



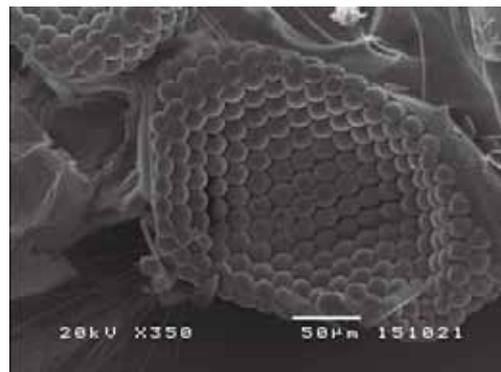
「グラニュー糖 200倍」坂戸市立若宮中学校 松本綾乃



「ヒメスミレ葉柄 1500倍」埼玉県立熊谷西高等学校 三上忠仁



「こくわのくち 35倍」東秩父村立槻川小学校 江原



「蚊 350倍」埼玉県立日高特別支援学校 山口浩一



学芸員コラム

トウキョウサンショウウオの卵を見たことがありますか？

寒さが緩む日や大荒れの日もある3月上旬は、早々と活動を始めるカエルやサンショウウオに出会うことがあります。目的は命をつなぐこと、つまり産卵ということです。産卵は夜間におこなわれ、ひっそりといつの間にか終わっていることも多いです。トウキョウサンショウウオは湿地や湧水起源の流れの緩い小川などに、1匹のメスはふたつのクロワッサンのような卵のうを産みます。卵のうは落ち葉の下や枯れ枝に隠れて見つけにくいですが、生みたての卵のうはぼんやりと青く光り、とても神秘的な姿をしています。

トウキョウサンショウウオは群馬県を除く関東地方と福島県の一部に生息していますが、埼玉県では東松山市などの比企地方、秩父地方、大里地方、入間地方などに生息しています。丘陵地の雑木林周辺には谷戸田や湿地の水源となる湧水があり、そのような環境を特に好みます。卵だけでなく、普段は林床に潜んでいるなど大人も産卵期以外めったに見ることができないため、一生を終えるまでにほとんど人目にふれずに過ごします。したがって、いつの間にかいなくなっていることも多く、残念ながら絶滅の危機に瀕しています。ト

ウキョウサンショウウオが好む環境は開発の魔の手が伸びやすく、アライグマなど新たに侵入した天敵にも狙われています。近年は大規模な開発だけでなく、山林が小規模に伐採されてゲリラ的に建設されるメガソーラーも生息地を奪っている可能性があります。トウキョウサンショウウオが好む環境はカエルだけでなく、ヘイケボタルやコオイムシなど水生昆虫も多く、守るべき豊かな自然環境ではないでしょうか。



(研究交流部 藤田宏之)

障がい者ウィークイベントを開催しました

12月の障害者週間に合わせ、川の博物館では初めて「障がい者ウィークイベント ところとからだのバリアフリー」を12月2日(土)~10日(日)に開催しました。

川の博物館には、小さな子どもたちや高齢の方、障がいを持った方など様々な方が来館されます。その全ての方に、バリア(障壁)がなく自由に館内で楽しんでいただける博物館を目指して、このイベントを企画しました。

講演会では、国立特別支援教育総合研究所 情報・支援部長(兼) 上席総括研究員の新平鎮博氏をお招きし、障害とはどんなことなのかを子どもたちにも理解しやすいよう、体験などを交えたお話をいただきました。また、誰もが一緒に映画を楽しめるように、音声ガイドや日本語字幕が付いたバリアフリー映画の上映会も行いました。

他にも、手話体験・点字体験、目をつむったままや車いすを使った博物館の見学の体験、自閉症

について知ってもらうコーナーの設置など、様々な体験とイベントが行われました。この博物館での体験が、共生社会の実現について考えるきっかけになればと思います。

平成30年12月にも同様のイベントを開催する予定です。ぜひ参加して、誰もがイキイキと暮らせる共生社会について一緒に考えてみませんか？



(広報担当 若目田 葉子)

かわはくで学ぼう!!

イベント情報コーナー

4月

2/17(土)~5/6(日)

平成29年度春期企画展
「荒川・利根川・多摩川の石くらべ」

1/16(火)~6/17(日)

スロープ展「学芸員の写真展」

1/日

講演会「小石が語る埼玉3億年のおいたち」
時間：13:30~15:00
場所：ふれあいホール 講師：本間岳史氏
内容：なにげなく荒川の河原に転がっている一つの石にも、埼玉の大地や日本列島のおいたちを語る壮大なドラマがかくされています。講演会では、そのドラマや小石の秘密を探るノウハウを伝授していただきます。

1/日

かわはくで緑に親しもう「お花見しよう」
時間：11:00~15:00(随時参加OK)
場所：ファミリー広場
費用：100円(野点・お茶代) 定員：100名(野点)
内容：桜を鑑賞しながら野点を楽しみ、かわはくの敷地内にある桜を観察します。

8/日

かわはくであそぼう・まなぼう「桜の押し花づくり」
時間：13:30~15:30(随時参加OK)
内容：桜の押し花のカードやしおりをつくります。

15/日

かわはく研究室~川・自然・歴史~「オタマジャクシを観察しよう」
時間：13:30~15:30
場所：荒川情報局
費用：無料 定員：随時2組ほど
内容：早春に産卵するカエルのオタマジャクシをじっくり観察してみましょう。

21/土

かわはく体験教室兼企画展関連イベント
「オリジナル石ころ図鑑をつくらう」
時間：10:30~11:30 13:30~14:30
場所：講座室
費用：200円(材料費) 定員：各回10名(申込順)
内容：荒川の河原で集めた石を使って、アートなオリジナル石ころ図鑑をつくります。

22/日

荒川ゼミナール 川を知るウォーキング
「街中に眠る旧河道をたどってみよう」
時間：10:00~16:00(予定)
集合：JR北浦駅西口
費用：100円(保険料) 別途交通費が必要
定員：20名
内容：さいたま市内の街中に残る荒川の旧河道をたどります。

6月

6/22(金)~10/14(日)

スロープ展
「荒川上流部の河川改修から、今年で100年」展

3/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：10:30~12:00 13:30~15:00
(各回随時参加OK・材料がなくなり次第終了)
内容：環境の日にちなみ、検査キットで水質調査の体験をします。

9/土

かわはくこども交流員
時間：10:00~12:00 費用：300円 定員：10名

9/土

かわはく体験教室「竹の水鉄砲づくり」
時間：13:30~15:30
場所：講座室
費用：200円(材料費) 定員：25名(申込順)
内容：竹を使った水鉄砲をつくり、的当てを楽しみます。

17/日

かわはく研究室~川・自然・歴史~「電子顕微鏡で観察しよう」
時間：13:30~15:30
場所：荒川情報局
費用：無料 定員：随時2組ほど
内容：卓上顕微鏡 Miniscope® を用いて色々なものを観察します。(協力：日立ハイテクノロジーズ)

23/土

お家に緑を持って帰ろう
時間：10:00~15:00 場所：かわはく内
定員・費用：内容により異なる
内容：緑の達人たちと一緒にコケ玉やミニ盆栽づくりを体験しましょう!

5月

5/26(土)~6/17(日)

5月企画展
東京藝術大学学生による「荒川・隅田川水系」作品展

3/木祝~6/日

かわはくGWまつり
時間：10:00~16:00

4/金祝~5/土祝

荒川大模型173、〇×クイズ大会2018
場所：ファミリー広場(予定)
内容：大模型リニューアルを記念し、荒川に関する〇×クイズ大会を開催します。最後まで勝ち残った方には景品も差し上げます。参加費もございません。また、クイズ大会の後はクイズの解説にもなる、大模型の解説(ガリバーウォーク)もあわせて実施します(ガリバーウォークは自由参加です)。
4日：親子・大人向け
5日：荒川の学習をする小学生向け

5/土祝

かわはくであそぼう・まなぼう
「地質の日記念・ストーンペインティング」
時間：13:30~15:30(随時参加OK)
内容：荒川の石小に絵を描いて遊びます。

13/日

荒川ゼミナール 川を知るウォーキング
「戸田市内で荒川の旧堤の跡を探してみよう」
時間：10:00~16:00(予定)
集合：JR西浦和駅 費用：100円(保険料) 定員：20名
内容：戸田市内で、荒川上流部改修前の堤防の痕跡を探します。

19/土

都幾川探検
時間：13:30~15:30 場所：都幾川周辺
費用：100円(保険料) 定員：各回20名(申込順)
内容：川の生きものを探したり、川がつくる地形を観察したりします。

20/日

かわはく研究室~川・自然・歴史~
「川のはたらき・地形・歴史を学ぼう!」
場所：かわはく周辺
時間：10:00~11:00 11:00~12:00
13:30~14:30 14:30~15:30
費用：無料 定員：各回10名ほど(当日9時より予約受付)
内容：学芸員と一緒にかわはく周辺の地形や川のはたらき、荒川の歴史等について学びます。参加者の方に当日自分が学びたいテーマを1つ~2つ選んでいただきます。

26/土

かわはくこども交流員
時間：10:00~12:00 費用：300円 定員：10名

7月

7/14(土)~9/2(日)

平成30年度夏期企画展
「ネイチャーアート(仮)」

7/土

かわはくこども交流員
時間：10:00~12:00 費用：300円 定員：10名

8/日

かわはくであそぼう・まなぼう川の日記念「七夕がざりづくり」
時間：10:00~12:00
13:00~15:00(各回随時参加OK)
内容：川の日を記念して七夕がざりをつくり、荒川大模型173に飾ります。

15/日

かわはく研究室~川・自然・歴史~
「自由研究応援：土ってなに?土と砂のちがいがい」
時間：13:30~15:30 場所：荒川情報局
費用：無料 定員：随時2組ほど
内容：土と砂のちがいを比べながら、土ってなんだろう?を考えます。

21/土

かわはく体験教室「昆虫標本作り」
時間：13:30~15:30 場所：講座室
費用：200円(材料費) 定員：20名(申込順)
内容：昆虫標本の作り方や、なぜ標本を作るのかについて体験しながら学びます。

23/月~30/月

電子顕微鏡で見る生きものの美
時間：10:00~11:30
13:30~16:00(各回随時参加OK)
場所：荒川情報局
費用：無料 定員：随時10名ほど
内容：電子顕微鏡というふだんはあまり使うことのない顕微鏡を使って、色々なものを拡大して観察してみます。(協力：日立ハイテクノロジーズ)

29/日

かわはく夏まつり
時間10:00~16:00

ホームページでも紹介しています!

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

【お願い】 行事は都合により変更になることもあります。ご了承下さい。 印のついた行事は事前申込みが必要です。費用に「保険料」が含まれるイベントの申込締切日は、各イベントの開催日の前日(午前中)までです。 定員になり次第締め切ります。 川の情報もお寄せ下さい。

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 / 048-581-8739(研究交流部) FAX / 048-581-7332
Eメール / web-master@river-museum.jp/

彩の国 埼玉県

2018年3月31日発行

