



写真1 砂浜の風景（茨城県神栖市）



写真2 干潟に生息するチゴガニ

# かわさく No.38

## CONTENTS

夏期企画展案内「カメ・カニ・スナ～埼玉で海あそび」	2
平成22年度特別展予告「葉ーその形と利用」のみどころ	3
スロープ展案内「生きている宝石ー生物と構造色ー」	4
企画展開催報告「太田洋愛の桜原画展～荒川ゆかりの桜を中心に～」	5
イベント開催報告 地質の日記念イベント	6
イベント開催報告 環境の日記念イベント	7



## 夏期企画展案内

# 「カメ・カニ・スナ ～埼玉で海あそび～」

期間●平成22年7月17日(土)～8月31日(火)

本企画展は、川から海へという発案で、中でも砂浜に関わるテーマで開催します。県内に海・砂浜はありませんが、科学的な視点はもちろんのこと、海へ行ってみたいくなる、海を感じて、体験する展示を目指しました。

### ●砂浜の生きもの

河川と砂浜を結ぶ河口域に生息する鮮やかな赤色のベンケイガニなどを生体展示し、カニ類の標本を25種程度展示します。また、日本列島の砂浜を産卵に利用するアカウミガメ、沿岸域を重要な餌場とするアオウミガメの2種を標本で紹介し、ジオラマで展示します。

### ●砂浜の植物と土壌

砂浜には特殊な植物相が存在し、その植物をパネルで紹介します。また、植物相を支え、砂浜を構成する重要な要素としての土壌について、モノリス標本で科学的な視点で展示します。

### ●砂の科学

砂浜はまさに「砂」がなければ砂浜とはいえません。科学的な視点で砂の粒子がどのような鉱物であるか、観察・比較できる展示をします。さらに日本各地の砂標本を約500点展示します。

### ●砂浜の農業

日本各地で砂浜の特性を利用した農業がおこなわれていますが、その代表として茨城県銚田市のメロン、キャベツ栽培について写真パネルやパッケージなどで紹介します。

### ●砂浜の漂着物

砂浜には様々なモノが漂着し、それは大きな潮流によって遥か異国からやってくるものもあります。日本を代表する「黒潮・親潮」などを紹介し、自然由来・ヒト由来などさまざまな漂着するモノを展示します。



アカウミガメ

### ●その他

本企画展では夏休み期間中ということで、触って遊べる、学べる、砂遊びスペースなど体験コーナーも用意します。また、図録は自由研究や観察に役立てる内容です。

## ★関連イベント：ギャラリートーク★

砂浜に縁の深い生きものを話題とした、ギャラリートークを2回開催します。

### ●7月18日(日) 13:30～14:30

「葛西臨海公園のカニたち」

講師：池田 正人 氏 (葛西臨海水族園)

### ●7月25日(日) 13:30～14:30

「赤?青?ここまでわかったウミガメ」

講師：竹田 正義 氏 (姫路市立水族館)

※各回定員50名 参加費無料

開期中の土曜日(7/17を除く)には、当館学芸員による展示に関するギャラリートークもおこなわれます。

(研究交流部 藤田宏之)



## 特別展

# 『葉—その形と利用』のみどころ

平成22年9月18日(土)～11月14日(日)

埼玉県立自然の博物館と埼玉県立川の博物館は、昨年度から2年にわたって本展示の開催に向けて準備を進めてきました。本展では、シダ植物、種子植物の栄養器官である葉の形をその役割、進化、形態の多様性、ヒトも含めた生きものとの関わりなど様々な角度から紹介します。

前半の「葉の形」では、植物が多様な環境に適応した結果、いろいろな形の葉を持ったことを紹介します。ここでは埼玉県立自然の博物館の押し葉標本や生きている植物によるジオラマなどをまじえて多様な「葉の形」を紹介します。

一方、後半の「葉の利用」は、川の博物館ならではのコーナーです。古来、人々はさまざまなかたちで葉を使ってきました。道具として用いたり、葉をデザイン化して家紋にも取り入れてきました。さらに、江戸時代には、植物の栽培が現代以上に流行しました。このような人と植物の関わりを中心に「葉の利用」を紹介します。ここでは「葉の利用」の見どころをご案内します。

### みどころ1 貝葉經

熱帯地方中心に栽培されるオウギヤシなどの大きな葉を加工した紙の代用品を貝多羅葉または、貝葉と言います。これに経典を書写したものを貝葉經と呼びます。

本資料(写真下)は、ネパール語で書かれた大乘仏教の経典で11世紀初めごろ作製されたと推定されています。上下の2枚は挟板で、彩色された仏画が描かれています。貝葉の本体は170葉からなり、その表裏に経文が書かれ、めくりながら使われました。



八千頌般若波羅蜜多經 (大正大学附属図書館蔵)

### みどころ2 江戸時代の園芸書

ガーデニングブームは今に始まったことではありません。江戸時代は現代以上に栽培が盛んでした。花を楽しむ植物のほか、変わった形や斑入りの葉をもつ個体が収集され、それらに名前をつけた銘鑑もつくられました。銘品に名を連ねる品種には高値がつきました。



金生樹譜(千葉県立中央図書館蔵)

このような「かねのなるき」が描かれる本が江戸時代中期以降に刊行されています。その中から千葉県立中央図書館所蔵の「草木錦葉集」、「にしきかがみ」、「金生樹譜万年青譜」、「松葉蘭譜」を展示します。

### みどころ3 太閤桐紋白羅紗陣羽織

家紋のモチーフには植物が数多く用いられています。また、兜の脇立や前立には葉そのものがデザインされたものがあります。写真の資料は、安土桃山時代のもので豊臣秀吉所用と伝わっています。このほかにも、葉がデザインされた陣羽織、兜、桐などの工芸品も展示します。

(埼玉県立自然の博物館環境担当 植田雅浩)



太閤桐紋白羅紗陣羽織 (伊澤昭二氏蔵)



# スロープ展示

## 「生きている宝石 —生物と構造色—」

普段皆さんが目にして色、木の葉の緑、アジサイの青、トマトの赤、などさまざまな色がありますが色について考えたことはありますか？

今回川の博物館では、「生きている宝石—生物と構造色—」という展示を本館2階から1階へ降りてゆくスロープの部分に展示しています。

私たちの目は太陽からやってくる光によって色を見ることができるのですが、その色には大きく分けて2種類あります。科学色と構造色です。両方の色を持つ生き物に皆さんのよく知っているカワセミがいます。おなかのオレンジ色は科学色ですが、背中の子色は構造色です。背中の子色は見る角度によって光り方が違います。そんなキラキラした色を構造色と呼びます。

構造色を簡単に説明するのはとても難しいので

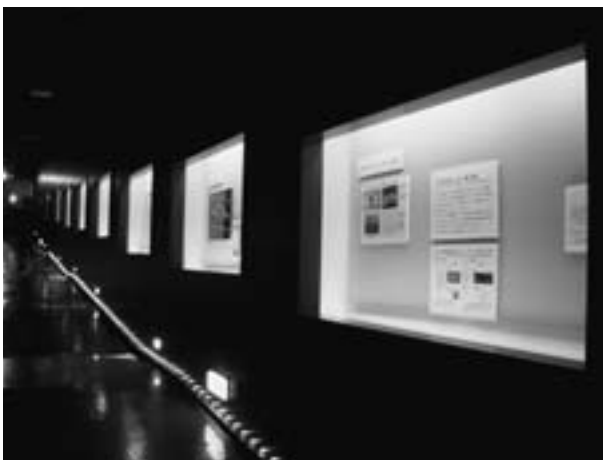
すが、構造色はもともと色が付いているわけではありません。ある色だけが光に反射して目に届く（見える）もの、光を反射させる構造をもったものを「構造色」と言います。とても難しいですね。

構造色という言葉は生物分野からの言葉で干渉色とほぼ同じものです。

展示の内容ですが、構造色を持った生き物や、ヒトがつくった構造色の実物展示も行っています。また、構造色の構造を電子顕微鏡で拡大したパネルなど、普段なかなか見ることのできない貴重な資料がたくさんあります。

6/25~10/3まで展示は続きますのでぜひ見に来てください。構造色について詳しくなれますよ。

(研究交流部 石井克彦)



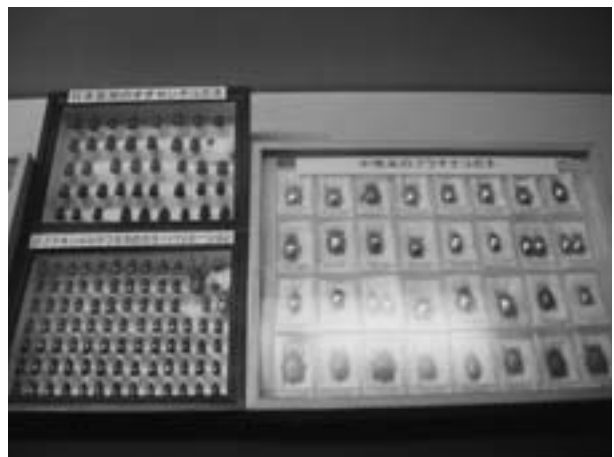
スロープ展示



構造色を応用した製品



構造色を持つ生きもの1



構造色を持つ生きもの2



# ボタニカルアート・太田洋愛の桜原画展

## ～荒川ゆかりの桜を中心に～

3月16日から5月9日まで春期企画展「ボタニカルアート・太田洋愛の桜原画展を開催しました。

太田洋愛氏の桜原画は全部で53点展示しました。そのうち1点は太田氏が発見してその名前がついた「太田桜」の発見当時のスケッチで、当博物館で初公開されたものでした。博物館で開催の原画展でしたので、桜の花のしくみやそれぞれの桜の種や品種の解説も簡単ではありましたが展示に組み入れました。また川の博物館での開催でしたので、荒川にゆかりの桜を多く展示しました。新品種の育成が盛んだった江戸時代の貴重な品種が明治期以降にも継承され各地に広まったことに荒川（荒川堤）が深く関わっていたことも知って頂けたでしょうか。しかし何といても、この桜原画を通して太田洋愛氏の植物への愛情を感じ、桜や自然への関心を高めていただけたのなら幸いです。

太田洋愛氏は数多くの植物を描いています。そのごく一部ですが、氏の描いた世界を見ていただくこと、園芸植物図譜（平凡社）の原画やバラ、その他のスケッチも展示しました。スケッチの中には植物だけでなく猫のスケッチと昆虫のスケッチもありました。昆虫のスケッチはそのまま図鑑に載せられそうなもので、氏の観察力を垣間見ることが出来たのではないのでしょうか。

原画に続く「荒川沿いの桜」のコーナーではまず隅田川の桜をモチーフにした浮世絵を展示しました。続く荒川堤の五色桜のコーナーでは、江北

村の歴史を伝える会の協力を得て、江戸時代から明治時代への桜品種の保存に大きく貢献した江北村（現在の東京都足立区）の荒川堤の歴史を紹介しました。さらに主に荒川を撮る会の協力により荒川沿いの桜スポットの写真を展示しました。また長瀬町は桜の名所として染井吉野や他の栽培品種の植栽に力を入れており、見どころとして紹介しました。加えて、桜の花をそのまま樹脂で固めた桜見本も展示しました。

この企画展には多くの方にお越しいただき、中には北海道や静岡県、愛知県など遠くから来られた方もいらっしゃいました。一番気に入った桜の花は何ですか？という質問の答えは多様でしたが、「太田桜」の他に和風な雰囲気「寒桜」や大ぶりで華やかな「大提灯」、「渦桜」は特に人気が高かったようです。桜の種類がこんなにあるとは知らなかった、桜のことがよくわかった、といった感想や、ボタニカルアートを自身で描いているので参考になりました、という感想も聞かれました。この企画展は小さいお子様には難しいかな？という反省点もあったのですが、小学生の感想の中には友達と来てとてもすばらしかったのでまた家族と来たい、私も描いてみたい、というものが、とても嬉しく思いました。

この企画展にご協力頂いた方々とご来場頂いた方々に改めてお礼申し上げます。ありがとうございました。

（研究交流部 森 圭子）



会場の様子（桜原画）



会場の様子（荒川沿いの桜）



# 「地質の日記念イベント」を行いました

毎年5月10日は「地質の日」です。地質学の重要性や楽しさを普及するために、全国各地の博物館などで地質関連のイベントが開催されています。川の博物館でも、今年度は地質の日に関連したイベントをふたつ行いました。「かわサタ自然教室 川砂の中の宝石さがし」と「川に親しむ教室 砂金採り教室」です。どちらもテーマが荒川の川砂であり、川の博物館らしいイベントといえたのではないのでしょうか。

荒川の川砂は一見、岩片の多い普通の灰色の砂ですが、「パニング」という水の力と比重の違いを利用した砂粒の選別を行うと、新しい世界が広がります。軽い岩片は洗い流され、比重の重たい鉱物、たとえば金属質の鉱物や宝石質の鉱物が残ります。パニングは砂金採集で一般的に用いられる手法です。「宝石さがし」はかわはくの中で、「砂金採り教室」は荒川の河原へ出掛けて、このパニングを利用して行いました。

このパニングという手法は、手慣れた人がしているのを見ると簡単そうに見えるのですが、実はかなり難しいものです。底が浅く平たい大きなボールに砂と水を入れて、ゆらゆらとゆらしながら軽い粒子だけを流し出すのですが、勢いに任せて流してしまうと目当ての重たい鉱物も流れてしまい、慎重になりすぎるといつまでも砂が残ったまま…手際よく目当ての砂粒だけを残すためには熟練が必要です。宝石質の砂粒を残すだけであればある程度のパニングでもよいのですが、砂金は量が少ないために、きちんとパニングができて、

かつ運がよくなければ採集はできません。パニングの出来がまさに採集のキモとなるものです。

「宝石さがし」では、パニングした砂を講座室に持ち帰り、顕微鏡で観察を行いました。上手にパニングできた砂の中には、赤・ピンク・黄色のガーネット（ザクロ石）をはじめ、斜方輝石、単斜輝石、ジルコンなどの鉱物が見つかります。ミクロサイズの宝石とはいえ、宝石ならではの色合いと輝きに、参加者の方は「きれい」と言いながら顕微鏡に見入っていました。

「砂金採り教室」は長瀨町の荒川の河原で砂金を目指してパニングを行いました。荒川はかつて砂金採集がさかんだったとはいえ、必ず砂金が採れるという保証はありません。かなりの高確率で、ボールに砂をいれて2時間ひたすらくるくる回すだけになるかもしれない企画に、「果たしてこれが面白いと思ってもらえるのだろうか？」と、イベント企画者としては非常に不安でした。しかし、パニングはやってみると結構ハマってしまうものらしく、つい夢中になってくるくると回し続けるうちに、あっという間に2時間が経つ、という状況でした。結局砂金は一粒も採れませんでした。さわやかな天気にも助けられ、気持ちのよい楽しいイベントとなりました。

来年度も「地質の日」に合わせ、地質に関連したイベントを計画する予定です。石や化石が大好きという方は、ぜひ川の博物館のイベントをチェックしていただければと思います。

(研究交流部 小林まさ代)



川砂の中の宝石さがし



砂金採り教室





イベント  
開催報告

## ● かわはくであそぼう・まなぼう ● 環境の日記念「水質しらべ」

6月5日は、環境保全に対する関心を高め、啓発活動を図る日として制定された「環境の日」にあたります。同時に国連によって定められた国際的な記念日、「世界環境デー (World Environment Day)」にもあたります。また6月の1ヵ月間は「環境月間」となっており、毎年環境省や地方自治体、企業などによって環境保全に関する様々なイベントが実施されています。

かわはくではこの環境の日を記念して、6月6日(日)に「水質しらべ」を実施しました。今回は、水質検査キットを使用して、来館者の皆様にCOD（化学的酸素要求量）の値を測定してもらいました。CODとは、簡単に言えば水の中に含まれる有機物の量のことで、CODの値が大きくなればなるほど、一般には「汚れた水」あるいは「キタナイ水」ということになります。今回使用した検査キットでは、CODの値を0、2、4、6、8以上の5段階に測定することができるキットを使用しました。

測定に使用した水は下記の5種類で、どれもかわはくにとっては身近な水にです。

- ①寄居町の水道水
- ②荒川(かわせみ河原)の水  
→かわはくのすぐ側の河原です。
- ③風布川(寄居町)の水  
→名水百選に選ばれた、日本水(やまとみず)が流れる清流の水です。
- ④ため池の水  
→小川町のため池の水を汲んできました。外来生物が多数住んでいます。
- ⑤2ℓの水に醤油を一滴だけ垂らした水

測定の手順としては、まずペットボトルに入った状態の水を、見た目だけでキレイだと思われる順番に並べ替えてもらい、その後に検査キットを使用してCODの値を測定しました。ため池の水は最初から濁っていたた



水質検査キット

め、見た目で「一番キタナイ」と予想される参加者が大多数でしたが、残り4つの水は見た目だけではどれも同じように見え、参加者の皆様は四苦八苦しながら並び替えていらっしゃいました。



今年の実験セット



実施風景①

CODの測定結果としては、①～③が「2」あるいは「4」、④と⑤が「8以上」という値を示しました。参加者の皆様は一樣に、かわはく周辺の荒川の水が以外とキレイであることと、水道水がわずかな醤油によってあっという間に汚れてしまうことに驚かされていました。



実施風景②

今回感じてもらった驚きが、今後「水を大切に使おう」、「川をキレイにしよう」、「川の水は汚さないようにしよう」といった意識へとつながってもらえればと思います。

(研究交流部 羽田武朗)

### 8月

7/17/土~8/31/火

夏期企画展  
「カメ・カナ・スナ〜埼玉で海遊び〜」

- 1/日** かわはくであそぼう・まなぼう  
水の日記念イベント「利き水体験」  
時間：10：00～12：00 13：00～15：00  
費用：無料  
内容：水の日を記念して、利き水体験をしながら水について考えます。
- 7/土** かわサタ自然教室「シラスの中のチリモンさがし」  
時間：13：30～15：30  
費用：200円（材料費）  
定員：20名 ☎  
内容：シラス干しの中のシラス以外の生き物を探して観察します。
- 19/木** 川に親しむ教室「伝統漁法体験」  
時間：10：30～12：00 14：00～15：30  
費用：500円（保険料）  
定員：各回50名 ☎  
内容：荒川で行われていた昔ながらの漁法（投網など）を体験します。

### 10月

- 3/日** 特別展関連観察会「黒山三滝の植物」  
時間：10：00～16：00（黒山バス停集合・解散）  
定員：20名 ☎  
内容：黒山三滝周辺の暖地性植物を観察します。保険料（未定）がかかります。
- 9/土** かわサタ自然教室「葉脈標本で植物観察」  
時間：13：30～15：30  
費用：100円（材料費）  
定員：20名 ☎  
内容：葉脈だけを残して標本を作り、観察します。
- 16/土** かわはくであそぼう・まなぼう「葉っぱで作るカード」  
時間：13：30～15：30  
費用：無料  
内容：押し葉でカードをつくります。
- 17/日** 特別展関連講演「生ける宝石リトープス」  
時間：13：30～15：00  
費用：無料  
定員：80名 ☎  
内容：宝石のような多肉植物「リトープス」についてのお話です。
- 24/日** 大人の遠足「秋のウォーキング」  
詳細は未定です。今後ホームページ、行事予定等をご覧ください。

### 9月

9/18/土~11/14/日

特別展「葉—その形と利用」

- 4/土** 川に親しむ教室「箱メガネで川底たんけん」  
時間：10：00～12：00  
費用：100円（保険料）  
定員：20名 ☎  
内容：箱メガネを使って川の中の様子を観察します。
- 11/土** かわサタ自然教室「顕微鏡で昆虫を観察」  
時間：13：30～15：30  
費用：100円（保険料）  
定員：20名 ☎  
内容：昆虫を捕まえて、体のつくりを顕微鏡で詳しく観察します。
- 18/土** 荒川ゼミナール「秩父・山林再考学」  
時間：13：30～15：00  
費用：無料  
定員：80名 ☎  
内容：秩父山地の山林再生をテーマにした講演会です。
- 20/月** かわはくであそぼう・まなぼう「しゃぼん玉あそび」  
時間：13：30～15：30  
費用：無料  
内容：大きなしゃぼん玉を作って遊びます。
- 26/日** 特別展関連講演「食虫植物の世界」(仮)  
時間：13：30～15：00  
費用：無料  
定員：80名 ☎  
内容：日本や世界の食虫植物についてのお話です。

### 11月

7/日

荒川ゼミナール「秩父鉄道で行く紅葉見学」  
寄居駅集合・解散で秩父鉄道沿線（秩父地域）の紅葉見学に行きます。保険料と電車賃（実費）がかかります。  
詳細は未定です。今後ホームページ、行事予定等をご覧ください。

- 14/日** かわはく秋まつり  
時間：10：00～16：00  
内容：一日たのしく遊べるイベントを実施します。  
かわはくであそぼう・まなぼう「木の実あそび」  
時間：10：00～12：00 13：00～15：00  
費用：無料  
内容：どんぐりコマやどんぐりヤジロペエつくりを体験します。
- 20/土** かわサタ自然教室「土の不思議!いろいろな実験」  
時間：13：30～15：30  
費用：100円（材料費）  
定員：25名 ☎  
内容：土について学ぶ実験をします。

ホームページでも紹介しています!

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

【お願い】①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。②☎印のついた行事は事前申し込みが必要です。開催日の1ヶ月前より電話またはFAX、Eメールでお申し込みください。③定員になりしだい締め切ります。④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



2010年7月16日発行