



かわはく No.5

CONTENTS

特別展「鮎を語る I」	2
企画展「パナマ運河—写真で見る閘門式運河」開催記	4
川をめぐることば「河川の長さ」	5
かわはくの展示から「溪流観察窓」	6
かわはく日誌	7
教育普及のお知らせ	8



～平成 11 年度第 1 回特別展紹介～

鮎を語る I

(第1会場) さいたま川の博物館会場テーマ 「食の文化誌」

(第2会場) 埼玉県立自然史博物館会場テーマ 「アユの生活誌」

(開催期間) 平成11年7月17日～8月31日

【開催趣旨】

鮎は日本を中心にアジアに分布している魚です。秋に生まれた稚魚は川をくだり、冬の間、海で暮らします。春が来ると今度は川をのぼり、夏の間、岩についた珪藻を食べて成長し、産卵を済ませてほぼ一年で寿命を閉じるのです。このために“年魚”とも呼ばれています。今日でも「若鮎のように」とたとえにもなっているように、速い流れの瀬を泳ぐ美しい容姿と年魚と呼ばれる生きざまは、日本人の心の奥底に深く入り込み、存在感があります。

鮎はわが国の食文化を考える上でも重要な川魚の一つです。香り高く美味である鮎は、“香魚”とも呼ばれ、古くから貴族や武家社会で珍重され、上納鵜飼などにより伝統漁法も継承されてきました。また、芳しき香りとおほのかな苦みを持った独特の風味は世界的にも評価され、“川魚の王”にふさわしい魚です。

本特別展は、埼玉県立自然史博物館(以下、自然史博物館)の全面的協力により、鮎の文化誌についてさいたま川の博物館(以下、川の博物館)、生態について自然史博物館を会場として実施しています。

第1会場である川の博物館では、古代から記憶されてきた鮎と人びとの歴史や、香魚とも称される鮎の味覚に関する資料、鮎の風味を損なわないように工夫された伝統漁法資料などを展示公開することによって、古代から連綿と培われてきた日本人と鮎の食文化を理解していただくとするものです。あわせて渓流観察窓に設置された大水槽を利用して、生きた鮎の展示も試みました。

第2会場である自然史博物館では、同館に蓄積された鮎の生態資料や研究データを基に、野生魚“アユ”の生態や食性、社会構成などに焦点を当てて展示を実施しています。また、鮎の実大模型や頭部拡大模型などを製作し、触れて学ぶ鮎の展示も試みました。

以上のように、川の博物館と自然史博物館を会場にして特別展を実施することによって、日本人と深い関わりのある鮎を人文的な側面と自然史的な側面で、より広く、より深く理解していただくとともに、これからの河川環境と人々とのかかわり、川を美しく保ちその天然資源を護ろうとする心についても、より一層理解を深めてもらおうとするものです。

(学芸第二課 主任学芸員 岡本 一雄)

【関連事業】

第1回ワークショップ「鮎の味覚、再発見」

期日：8月1日(日) (1) 午前11時～ (2) 午後2時～

受付：当日受付、定員各回50人(先着順)・無料

場所：川の博物館 溪流観察窓及び自然観察場 (印刷のまま、正しくは自然学習場)

内容：生態や食性を知り、基本的な調理法である鮎の塩焼き”を体験し、鮎の味覚を再発見しようとするものです。

第2回ワークショップ「がら引き実験教室」

期日：8月29日(日) 午前10時～

受付：当日現地で受付、定員100人(先着順)・無料

場所：秩父市久那柳大橋下・荒川の河原

内容：生態を観察し、習性をたくみに利用した漁法であるがら引き漁などを体験しようとするものです。

記念講演会

期日：8月22日(日) 午後1時30分～(1時受付)

会場：川の博物館 ふれあいホール

定員：100名(申込み順)・無料

事前に電話やFAXで申込み。当日申込みも可。

講師：写真家・内山りゅう氏

演題：『清流に生きるアユ』

(主任 高橋朝彦)



アユと友釣り

7月17日から8月31日までアユをテーマにして、さいたま川の博物館で文化誌的な面からの展示が開催されますが、同時にその自然史的な面を扱った展示を自然史博物館（長瀬町）で開催します。アユについて多方面から取り扱いますので、あわせてご覧いただければ幸いです。

ここでは、アユの生態とそれを利用した漁法である友釣りについて少し紹介します。

アユは、北海道西部から本州、四国、九州のほぼ全域に分布し、南限は沖縄本島です。ただし、奄美大島以南はリュウキュウアユという別亜種です。アユは川の魚という印象が強いですが、一生を川ですごす魚ではありません。サケなどと同じように、川と海にまたがって生活する魚です。

アユは夏から秋にかけて川の中～下流の、水深の浅い小石や砂利の多い瀬で産卵します。約2週間で孵化し、仔アユは海に下り、プランクトンを食べながら浅海で生活します。早春になると河口域に近づいてきて、川をさかのぼります。

アユは川の中流域に達すると、ここにすみついて定着生活に入ります。ここまでに川をさかのぼり始めてから約3、4ヶ月が経っています。アユの食性はこの時期に、動物性のものから藻類中心に変わります。流れの速い瀬にはアユの餌となる藍藻や珪藻などの付着藻類が石に付きます。夏はアユの成長期ですので、この付着藻類を活発にはむようにして食べます。

この時期、アユはよく知られている「なわばり」を作り、闘争本能が強くなっています。これは1尾のアユが瀬で一定の空間を占拠して、そばへ寄ってくる他のアユを追い払うというものです。成長に必要な藻類を確保するため、アユ1個体でおおよそ1㎡の場所を占有します。なわばりを持っているアユは特別なことがない限り、そこから動くことはありません。

アユ漁には鵜飼いななど様々な漁法がありますが、アユがなわばりを持つ時期に行われ、また私たちがよく目にするもっとも代表的な漁は友釣りです。

この漁法は、アユの「なわばり」の習性を利用したものです。

10m以上もある竿を巧みに操り、おとりアユを良い餌場と考えられる石の周りに泳がせ、なわばりを持っているアユの防衛行動を誘います。おとり用のアユを鼻環などで糸につなぎ、その後ろに流しバリをつけて、アユのいる川の瀬に入れて泳がせます。すると、自分のなわばりに侵入してきたおとりアユを追い払おうと体当たりを試みているうちに、ハリにひっかかってしまうのです。ハリがアユの頭や体の肉にささるのであって、アユがハリに食いつくわけではありません。これは「友」ではなく「敵」を釣っているのですが、「友釣り」と呼ばれています。

現在、自然状態で川と海を行き来するアユは大変少なくなりました。そのため、多くの場所でかなりの数のアユが放流されています。今友釣りで釣られているアユのほとんどは、この放流されたアユです。



荒川栗谷瀬橋（皆野町）付近での友釣りの様子

（県立自然史博物館 主任学芸員 中村修美）



「パナマ運河—写真で見る閘門式運河」開催記

はじめに

平成11年5月15日から6月13日の間、本館第2展示室において、企画展「パナマ運河—写真で見る閘門式運河—」を開催しました。今回の企画展の開催は昨年11月に駐日パナマ共和国大使から土屋義彦知事あてに一通の書簡が送られたことに端を発します。

その内容はパナマ運河が1999年12月31日の正午をもってパナマ共和国の全面管理となることを記念して、埼玉県で写真展を開催して頂けないか、という内容でした。きめ細やかな国際交流を推進する土屋知事は、この企画を積極的に引き受け、本館で開催する運びとなりました。

パナマ運河と当館のメインテーマである荒川との関連については、唯一人の日本人としてパナマ運河の建設に参加した青山 士（あおやま あきら）が、帰国後にその技術を活用して荒川放水路の建設を指揮したという深い縁があります。

また、パナマ運河に先立つこと183年前に完成した閘門式運河で、浦和市に所在する国指定史跡「見沼通船堀」も合わせてご紹介することとなりました。

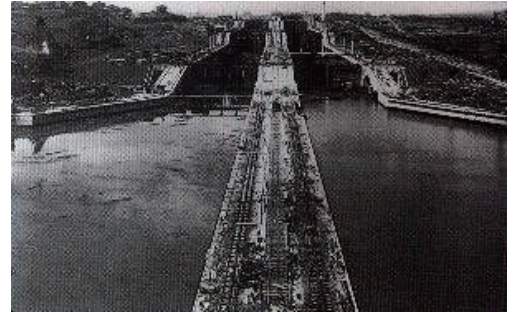
これからのパナマ運河

企画展では、パナマ運河建設から完成までの歴史的経緯をパナマ共和国から送られてきたオリジナル写真で紹介しましたが、今回は現在の運河の状況、問題について簡単にご説明します。

近年は1日平均37隻、年13,000隻以上の船舶が運河を通航しています。運河通航の最大のメリットは輸送時間の短縮です。南米大陸南端のホーン岬を廻って太平洋から大西洋に航行するかわりに、運河を通航すると約21日も短縮できるのです。全長約80kmの運河通航の所要時間は約9時間です。現在、日本はアメリカに次ぐ量の貨物を運河経由で輸送しており、日本にとっても最重要航路の一つです。

しかし1914年の運河開通以来、85年が経過し、建設時には予想だにできなかったほど世界の海運業は発達しました。新聞などに時々掲載される第二パナマ運河構想では、スーパータンカーの通航が可能のように海面と同じ高さの水平式運河が考えられています。しかし、太平洋と大西洋との水面の高さが異なる（満潮時は太平洋が約3m高い。干潮時は大西洋が約3m高い。）ことから強い潮流発生の危険性、さらには両洋間での生態系の変化が危惧されています。さらには運河周辺の熱帯雨林の保護も課題に挙げられています。

自然環境と人間の利便性との共生が時代的要請であることは、世界流通の要であるパナマ運河であっても、決して避けては通れない大きな問題なのです。



ガツン閘門の建設風景（1913年）

パナマ運河には計3カ所の閘門があり、この写真は大西洋側にあるガツン閘門です。太平洋側へ向かう時は3つの閘室で計26m船舶を上昇させます。



ガツンにて設計する青山 士

1904年にパナマ運河建設に着手した青山は、当初は見習い技師でしたが、次第に実力を認められ、ガツン閘門の重要部分の設計を任せられるほどになりました。

パナマ大使、来館する

今回の企画展の開場式を5月14日に行いました。駐日パナマ共和国大使ホセ・ソサ氏をはじめ、多くの来賓の御臨席を賜り、寄居中学校吹奏楽部のみなさんによるパナマ国歌演奏のもと、テープカットをおこないました。

大使一行は本館をご見学後、小川伝統工芸会館にて埼玉県の伝統工芸である小川和紙の紙漉き体験をされました。



ガツン閘門の第1回稼働試験 (1913年)

閘門の最初のテストが実施され「ガツン号」が 閘門通過の第1号となりました。翌年「アンコン号」が開業初航行を行い、パナマ運河は10年の歳月を経て完成しました。



企画展示室 建設当時のオリジナル写真計35葉、現在の運河の写真計7葉、青山 土関連資料、見沼通船堀 関連資料などを展示しました。

パナマ運河を通った人々から

企画展がオープンすると、パナマ運河通航の御経験のある外国航路の元船長さんなど数名の方から通航時の貴重なビデオや、パナマ運河に関する新聞の切り抜き、またはご執筆されたパナマ運河の歴史的背景に関する玉稿など、多くの貴重な資料、ご助言を頂きました。この場をお借りしてお礼申し上げます。特に通航時の詳細な安全対策等、通航した方であれば知ることのできない情報も多数あり、展示解説などで参考にさせていただきました。中には運河通航時に乗り込む現地の作業員は、日本国籍の船中ではカレーばかり食べさせられるとこぼしていた、など楽しい(?) エピソードも数多くあり、ややもすると運河の機能的側面にのみ目がいきがちですが、安全管理のために日々努力する人々の日常を垣間見た思いがしました。

企画展の終了後も、建設以来最大の転換期にさしかかったパナマ運河に注目して、資料収集などに努めていきたいと考えています。

最後になりましたが、本企画展の開催に際し、多くの方々のご協力を賜りましたことにお礼申し上げます。

(学芸第二課 学芸員 佐藤 康二)



～かわはくの展示から～

渓流観察窓－生きた魚の観察窓－

渓流のさかな

川にはいろいろな魚が環境に応じて住んでいます。特に源流域は、年間を通して水温も低くながれも急です。当館では、荒川上流の渓流環境を再現した大型水槽（間口9m奥行き最大3.6m、水深1.2m）に渓流魚を飼育し展示しています。こうした渓流の淡水魚の展示は全国的に見ても珍しいものです。また、小型水槽3台に中流の水族を展示しています。ここでは平成11年6月現在の飼育魚を紹介します。

イワナ（岩魚）

サケ科の魚で、本州の河川の最上流部に住んでいます。荒川では、二瀬ダムより上流に見られます。水生昆虫をおもに食べますが、水面に落ちてくるトンボやバッタなども食べます。



渓流観察窓



泳ぐイワナ

ヤマメ（山女）

サケ科の魚で、サクラマスが海に戻らず、陸に残ったものです。荒川では赤沢合流点から三峰口付近に生息しています。水生昆虫や、水面に落ちてくる陸の昆虫を食べます。

カジカ（鰍）

カジカ科の魚で、荒川では大滝村川又付近より下流に住みます。きれいな水を好みます。小石の色に合わせて体の色を変化させる特技があります。

ヨシノボリ（葦登り）

ハゼ科の魚で、三峰口付近より下流に広く住みます。水生昆虫や付着性藻類を食べます。卵はオスが孵化するまで守る習性があります。

ウグイ (石斑魚)

コイ科の魚で、腹に赤い縦線が目立ちます。荒川では上流部からひろく分布しています。水生昆虫から、魚、エビ、藻類まで食べる雑食性です。

オイカワ (追河)

コイ科の魚で、釣り魚として知られるありふれた種類です。雑食性ですが、藻類を多く食べます。川の中流・下流の平瀬に多く生息します。

カワムツ (川むつ)

コイ科の魚で、オイカワに似ていますが体側に濃い縦線が一本あることが特徴です。雑食性ですが、オイカワよりは動物性の餌を多く食べます。流れの緩やかなところを好みます。荒川流域では、越辺川(おっぺがわ)とその支流に住んでいます。

タイリクバラタナゴ (大陸薔薇たなご)

コイ科の魚で、タナゴの仲間ですが中国原産ですが、近年急速に分布をひろげています。雑食性ですが、おもに藻類を食べるので、腸が非常に長い渦巻き型をしています。流れの少ないところに住みます。

魚以外にも、タナゴ類がその鰓の中に産卵することで知られるドブガイ、スジエビも飼育しています。夏の暑い日にも、涼しげな雰囲気醸し出している溪流観察窓を是非ご覧ください。

(学芸第一課 学芸員 楡井 尊)



川をめぐることば

—河川の長さ—

荒川の長さは173kmです。この数字は「かわはく」を訪れた多くの人が知っています。

では、河川の長さはどうやって決めるのでしょうか？どんなふうに測るのでしょうか？荒川総合調査の中で、管理者(荒川の場合は建設省)が決める「起点」の他に新たに「源流点」を決めました。前号の「荒川大模型173」の記事で紹介したように「起点」から「河口」までの長さを「川の長さ」としています。また川の長さは、測量して決めるものではありません。意外に思うかもしれませんが、地形図上で測って決めています。

また、地図を見ると、川幅は常に変化し、右岸と左岸で長さの違いがあることや、上流で1本線の川が途中から2本線の川になっていたりして、地図上をどうやって測ったのか、また新たな疑問が生まれてきます。

実は、大縮尺の地図を用い、河川の流心(河川の中心)の長さを測り、その長さを河川の長さとしています。ちなみに荒川の長さは、埋め立てがすすみ、昭和63年(1988)に169kmから173kmに伸びています。

(学芸第一課 主査 久保田 郁夫)



1 企画展



パナマ運河写真展

大西洋と太平洋を結ぶ運河ーパナマ運河ーの写真展を開催しました。写真は、5月14日に駐日パナマ共和国大使を迎え開場式の様子です（左から4人目がホセ・ソサ大使、3人目が齋賀副知事）。なお、荒川放水路建設で活躍した青山士が日本人でただひとりパナマ運河建設に携わりました。（「パナマ運河ー写真で見る閘門式運河」開催記をご参照ください）。

2 第3回特別展

3月27日～5月5日「甲武信源流物語」講演会 4月25日（日）「最高峰からの水だより」（302人）

講師 田部井淳子氏（登山家・彩の国大使）

・初めて、館外（中央公民館）で講演会を開きました。

ワークショップ 4月29日「源流水を飲もう！山村の暮らし体験」（108人）・水桶で水を運ぶ苦勞を知りました。水もおいしかった。

[特別展の図録はコパンで取り扱っています](#)

3 土曜おもしろ博物館

■4月10日 砂鉄でアート(73人)

・スプレー糊とパウチで昨年より綺麗に出来上がりました。

■5月8日 川辺の植物パウチッコ(72人)

■6月12日 おいしい水ってどんな水(100人)

・試飲しながら水を科学しました。大好評でした。8月1日(水の日・開館記念日)にも、また行います。

4 シネマかわはく（映画会）

■3月21日「洪水をなだめた人々」（11人）

■4月20日「三ねん寝太郎」/「石を架ける」（88人）

■5月16日新「トムソーヤの冒険」/新「長江悠々」（66人）

・アニメは子ども達に大人気です。

■6月20日「黒部の太陽」（121人）

・黒四ダム建設の懐かしい映画に大満足でした。

5 カワシロウ講座（前期）「山と里」

前期と後期に分けての初めての講座です。

(1)5月22日「山とくらしー水源地レポート」（17人）

講師：山本正実氏(小鹿野町教育委員会専門調査員)

・合角ダム水没地域総合調査を元に講演いただきました。

(2)5月29日「浦山ダムを見る」（24人）

講師：根岸康雄(さいたま川の博物館 主査)

・昨年完成したダムと資料館を見学しました。

(3)6月5日「都市生活と水」（20人）

講師：新井正氏(立正大学 地球環境科学部教授)

・無理のない水の取り方、使い方、捨て方を考えました。

6 荒川を歩く II

荒川に沿って歩くことで、「川とひとつのかかわり」を再発見できました。新六堰完成まであとわずか。河況はすいぶんかわるでしょう。

コース 寄居駅→お茶々の井戸→道の駅「花園」→鎌倉街道→持田家住宅→川越え岩(青岩礫岩)→畠山重忠公之墓→六堰→鶯の瀬→菅沼神社・用水路→武川駅



開館以来の入館者数 58万8602人(6月末現在)