

博物館 だより

No.55
2012.5.20

CONTENTS

- 研究と解説……………2
- 活動報告……………3
- 山と川から……………4
- ニューストピックス
(1月～3月)……………5
- 砂防のページ……………6・7
- イベント案内……………8



どよろろ
泥鰌池

特別展

「映像でみる 立山・立山カルデラ・砂防」

—2月15日(水)～3月11日(日)

この特別展では大災害をもたらす自然現象をとらえた貴重な映像、砂防関連映像、立山登山に関する映像を企画展示室に設置した大画面モニターで上映しました。上映した映像タイトルは「もう一つの立山」「鼓動する山河」「土石流を考える」「火山と土石流」「昭和初期の立山」です。

このうち「もう一つの立山」の映像では、立山カルデラの形成史、明治から続く立山カルデラ砂防工事の歴史、砂防ダムの役割などを分かりやすく紹介しました。



また、「昭和初期の立山」の映像は、平成20年に志甫紘一氏(立山町)の自宅から発見されたもので、父である志甫為三氏が撮影した昭和初期の立山～劔岳登山の様子がうかがえる非常に貴重な映像です。期間中350名の来館者がありました。(学芸課 福井幸太郎)

体験学習会公募写真展

「レンズが見た立山カルデラ」

—3月17日(土)～4月15日(日)

昨年7月から10月にかけて行われた「立山カルデラ砂防体験学習会」に参加された方々や立山カルデラ解説員の皆さんそして博物館学芸員など、合わせて16人によって捉えられた印象深い作品40点が集まりました。

今年は立山カルデラ以外の場所で撮影した作品が約



半数を占めました。立山室堂周辺で撮られた作品に自然の厳しい一面を見せつける印象的な写真がありました。その半面、立山カルデラの中や下流の常願寺川の水面を捉えた作品には穏やかさを感じました。しかしその感想は、立山カルデラ内の地形や自然をあまりに多く見てしまっているがために多少感覚が麻痺してしまっているのではないかという思いも同時に持ちました。自然の猛威に対する危機意識の薄れや慣れのようなものを感じ、災害の脅威について情報の発信、防災の啓蒙活動に努める身として改めて気を引き締めなければならないと思い直す機会を自分も得ることが出来た写真展でした。

より多くの方々に自然の厳しさ、脅威、そしてもちろん穏やかな一面もあることや、立山カルデラの今を知って頂くため、館内展示が終了後は富山駅前CiCビル1階エレベーターホールにおいて巡回展(4月29日～5月26日)を行います。どうか是非ご覧ください。

(学芸課 丹保俊哉)

公益財団法人となりました

立山カルデラ砂防博物館は、本年4月1日から、公益財団法人として新たな一步を踏み出しました。これを契機に、これまでに要望の多かった立山やアルペンルートに関連した展示を増やすとともに、博物館ボラ

ンティアの方々による展示解説を行うなど、より多くの皆様に来館していただき、楽しんでもらえるような博物館活動に努めていきたいと考えています。

皆様のより一層のご支援、ご協力をお願いいたします。(副館長 滝田 茂)

松尾平と刈込池

松尾平の成因

弥陀ヶ原の国民宿舎後方の展望台や松尾峠の展望台から立山カルデラを覗くと、眼下にカルデラ内の谷や平坦面、砂防工事の様子、工事用の道路などが見えます。また、白い湯気を上げる新湯、濃い青色の刈込池なども見えます。大きな平坦面は「松尾平」で小さな池もあり、その周辺には季節によってミズバショウが生育している様子が望まれ、湿地帯であることがわかります。

松尾平は、周辺の緩傾斜地を含めると、約1km²とかなり広い平坦地です。標高は約1,500～1,550mです。周辺の緩傾斜面の標高は約1,650mまで続いています。

松尾平でオーガーボーリング(人力によるボーリング)による湿原堆積物の調査によると深さ0.9mでもう岩塊となり、かなり広い湿原の割には堆積物の厚さは予想外に薄いようです。地表から0.35～0.9mは木片を含む腐食質粘性土で最深部はやや砂質でした。この木片(ボーリングコア)をC¹⁴法による年代測定を名古屋大学年代測定総合研究センターで測定してもらいました。その結果は330±25年でした。約330年前に松尾平を形成するような大きなイベントのあったことを示しています。それによる大規模な土砂の堆積が考えられます。このことに関しては別の機会に報告する予定です。

また、0.9mと堆積物は薄く、その下部はすぐ巨礫が堆積しています。このことから、松尾平を構成する岩石は、大きな岩体となって移動してきて物質が堆積し



展望台からの松尾平 小さな池と埋まった湿地帯が見えます

たと考えられます。すなわち、地すべり堆積物と考えられます。

松尾平の池

かつて、ここに池(刈込池)がありました。現在、池は埋められ浅く小さくなっています。刈込池は、霊山立山における信仰上重要な存在で、曼荼羅にも記載されていましたが、元禄(1688)以前に枯れてしまったようです。そのため、湯川を挟んで対岸の池を新しく「刈込池」とし、かつての松尾平の池を「古刈込池」としています。

池も、生物のように生まれ、壮年期となり、やがて死を迎えます。松尾平の古刈込池も死を迎えつつある池で、やがて消滅します。それが自然です。

松尾平の広い湿地帯は、かつて池であったことを示しています。広い池が松尾平に存在し「刈込池」と呼ばれていましたが、土砂の流入で埋められ、人々は新しく「刈込池」を求めました。かつての刈込池は「古刈込池」と呼ばれていましたが、その名残もなくなりつつあります。

弥陀ヶ原の展望台からかつての刈込池の名残りの松尾平、その対岸に新しく命名された刈込池を比較しながら展望してほしいものです。(学芸課 菊川 茂)



かつての池も埋まり、ミズバショウが生育する湿地帯となっています

ニューストピックス (1月~3月)

環境写真展

「素晴らしい自然を」

—1月11日(水)~2月12日(日)

日頃から調査・研究や観察会の案内・解説等で自然に接しておられる富山県自然保護協会の会員などが撮影した作品48点を展示しました。

「里山の原風景」「巨木林」「縄張り争い」「オニバスの花」…、雄大な景観、特異な地形・地質、植物、昆虫、野鳥など、自然の特性をよく知った方々だからこそ撮

影できた作品ばかりで、身近な自然の素晴らしさや大切さを感じさせる作品が並びました。一つの作品の前で引きつけられるように、何時までも覗き込んでおられる姿が印象的でした。

(学芸課 菊川 茂)



フィールドウォッチング

「立山の雪を体験しよう！」

—1月29日(日)、2月4日(土)

午前中は博物館周辺で雪の結晶づくりや雪の観察を行いました。ペットボトルを用いた雪の結晶作り装置の発案者である平松和彦先生にも参加して頂き(2月4日のみ)、雪の壁の観察や、雪の重さ比べなどのゲーム

を行いました。競争となると大人も必死です。どんなにギュウギュウに雪を固めても、人の力では密度は半



分ぐらいにしかならない(雪の中にはたくさんさんの空気が含まれている)ことなど、楽しみながら雪の性質を学びました。

午後は粟巢野スキー場周辺の森の中をスノーシュー(西洋かんじき)を履いてトレッキングです。時折、雪が降り出すこともありましたが大人も子供もお構いなしで大はしゃぎ。動物の足跡を追いかけたり、冬をじっと乗り切っている植物の様子を観察したりと、楽しい時間を過ごしました。

(学芸課 後藤優介)



「とやmasノーピアド 立山山麓雪の祭典2012」

—2月11日(土)~12日(日)

地域連携事業として雪の祭典に参加し、雪結晶を作る実験(平松式人工雪発生装置による)を各日5回ずつ行いました。今年は、見事に成長した雪結晶が多く見られ、何度も訪れて写真撮影していく参加者の姿が印象的でした。さらに、かまくら内で雪についてのQ&A

パネルを展示して、雪に対する認識を深めてもらうことができました。

期間中に約180名が雪結晶作りに挑戦しました。

(学芸課 飯田 肇)



表紙写真の解説

「泥鰯池」

体験学習会の人気スポット泥鰯池。周りの川から流れ込む土砂によって年々埋まって浅くなっています。博物館は金沢大学と共同でこの池に流れ込む土砂量の観測を続けています。池には、黄色いプラスチック

製の浮きが2つ浮かんでいますが、この浮きの下に、セディメント・トラップという円形のサンプル容器が沈んでおり、容器にたまった土砂を1ヶ月おきに採取しています。

(学芸課 福井幸太郎)



大正五年ごろの県営砂防視察記（後編）

はじめに

今回は、新しく立山温泉の湯元となった杉田八郎左衛門が、藤橋から常願寺川右岸に沿った新道路を開いて入浴客増加を図ったことや、この道が県営砂防工事の物資の運搬路となり、立山温泉が砂防基地となってゆくまでの姿、そして常願寺源流の荒廃した姿を克明に知ることができた。

砂防の現在と未来

常願寺川の治水策と、黒部や神通や庄川の治水策としては決して同一に論ずることはできぬ。常願寺川においては、雨量のほかに、さらに多量の土砂を混じえて流量を増すからである。

県庁においては、明治39年度から20か年継続事業で、年々3万円あてを常願寺の上流に投ぜられたのである。しかしながら県庁はもちろん内務省においても砂防ということについて徹底的な知識を有しているものがなかった。近年ヨーロッパの砂防工事等を視察の結果、従

来のような砂防工事では駄目なことが分かり、本県においても大正3年の大洪水によって、従来施工した石垣・積苗等の工事が破壊してしまったので、濱田知事は内務当局等の視察を乞い、その結果いわゆる堰堤工事に重きを置くこととし本年度から工事に着工した。

本年度に築造するものは、白岩滝付近の第1号堰堤（湯川第1号砂防堰堤）と、出し原川の第19号堰堤で、ほかに出し原川に空積堤2本ができる予定である。この砂防方針変更の結果、経費も増額されて本年度の工事費は約7万円である。砂防工事主任によると、砂防上最も必要なことは川底を固める事である。川底を固めない以上は兩岸の崩壊は止まぬ。堰堤を設け川の底を固め、底が固まれば兩岸の崩壊もある程度でやむ、崩壊がやめば、そこに草木が生じて山が治まり治水の目的が達せられる。今日の砂防工事はこのほかの良策がないという。

真川湯川合流点より上流白岩滝までの間を第1区としてこの間に12～3基、白岩滝より泥谷までを第2区としてこの間に16～7基、立山温泉より上流を第3区としてこの間に14～5基の堰堤を築く必要があるという。

この3区域は、一方は国有林に関係があるから、この砂防工事には政府も経費を支出する必要あり、いま現に温泉上流には内務省が単独にて砂防堰堤を築いているが、たとえ今後、県と政府と共同して施工するにしても、以上の予定計画を実行するには県は非常な巨費を要するから、従来の20年計画をやめ、さらに新しい計画をたてて経費の年度割を定め、少なくとも年々10万円くらいを投じて堰堤工事に全力を注いだならば、初めて常願寺川の治水問題を解決することができるであろう。

以上で、大正5年ごろの県営砂防工事視察記は終わっている。



多枝原二の谷の水路の張石（大正4年）



多枝原二の谷の水路の張石



立山砂防視察の砂防吏員の一行（大正4年）

あとがき

(1) 県営砂防が着手した当時の時代背景

デ・レイケ指導による河川改修工事の概成にも関わらず、積年に亘り災害はなおも住民に襲いかかった。明治35年、李家隆介は富山県第11代の知事として就任するや常願寺川の実情をつぶさに視察し、この水害を防止するには水源荒廢地の砂防工事の必要性を痛感した。明治37年の春、県の技師が3ヶ月以上、常願寺川上流に泊まり込み砂防調査に着手した。その結果をもとに砂防工事の設計がなされた。知事は砂防工事の予算書を提案、県議会では異議を唱える者、質問する者もなく、全会一致でその工事予算が承認された。これはデ・レイケが水源地調査したころから13年後のことである。

当時の日本は強国ロシアと国を挙げての激戦の時であったが、あらゆる困難の中から砂防調査が粘り強く進められたことは、それだけで常願寺川の災害がどんなに関心をもたれていたかが想像される。

(2) 県営砂防始まった頃の様子

明治39年7月、国の補助を得て20ヵ年計画をもって立山に県営砂防事務所が開設された。工事の施工地は常願寺川本流を始め支流小口川、和田川及び湯川の各流域を包含する広汎な地域で、これを称して「立山砂防」と云った。

立山で砂防工事が始まった当時は、湯谷、金山谷、泥谷、多枝原谷、西谷及び新谷には、積苗工、水路張工、護岸工、床固石積工、堰堤工が施工され、湯川本流、多枝原谷溪流には鍊石積(石の間をコンクリートで固める方法)堰堤工が施工された。

この頃の道路は藤橋まで馬車の通行が可能であった。

大正6年になると、鬼ヶ城トンネルの完成と多枝原口の道路の開削によって荷馬車の通行が容易となり、立山温泉の手前20町の所まで馬車で行くことができたようになった。

※1町:109m

筆者は当時の記者で、ペンネームは白門生、後の北日本新聞社社長横山四郎右衛門(故人)

(次回は、立山温泉漫遊記 白門生 大正6年頃)

(館長 今井清隆)

● 資料収集についてのおねがい

立山カルデラの鳶崩れが原因となった安政の大災害に関連した資料を収集しています。写真、文書、絵図等過去の様子がわかる資料をお持ちの方、資料の所在にお心当たりの方は、下記までご連絡いただければ幸いです。

連絡先 立山カルデラ砂防博物館学芸課

TEL.076-481-1363 FAX.076-482-9101

1980年西大森の大転石



イベント案内 (4月～7月)

開催日	内容	会場(入場料など)
4月17日(火)～ 7月22日(日)	●特別展「立山へ行こうーより楽しむコツ、博物館が教えますー」 立山黒部アルペンルート沿いの自然観察ポイントを学芸員の視点から詳しく紹介します。	当館：1階エントランスホール(無料)
4月28日(土)～ 5月20日(日)	●巡回展「亀倉雄策 スキーポスター展ー富山県立近代美術館所蔵作品よりー」 富山県立近代美術館の所蔵作品から、日本を代表するデザイナーである亀倉雄策の「スキー」をモチーフとした作品25点を紹介します。	当館：企画展示室(無料)
5月13日(日) 9:00～16:00	●フィールドウォッチング「春の立山 雪の大谷」 雪の大谷や室堂平を散策し、立山の雪の不思議な世界を体験します。	要申込(先着順) 定員40名(一般4000円、小学生2000円)
6月2日(土)～ 7月22日	●特別展「映像でみる 立山と砂防」 大災害をもたらす自然現象やそれに立ち向かう砂防関連映像の数々を投影します。	当館：企画展示室(無料)
7月1日(日) 10:00～14:00	●フィールドウォッチング「材木坂と美女平」 共催：立山夏山開き 立山・称名滝の祭典実行委員会	要申込(先着順) 定員30名(無料)
7月28日(土)～ 9月24日(月)	●夏季企画展「氷河と万年雪」 立山連峰の万年雪の中に現在でも活動している氷河が存在していることがわかってきました。日本で唯一の氷河について、ヒマラヤ、南極等の世界の氷河と比較しながら詳しく紹介します。	当館：企画展示室(無料)

立山カルデラ砂防体験学習会

7月から10月までの48回開催します。定員は各回40名、要申込。応募開始は5月中旬以降の予定。県施設・市町村役場等にある『応募のてびき』もしくは博物館HPをご覧ください。

Calendar 4月から7月の休館日

○：休館日 赤：日曜・祝日・祭日



※小・中・高校生の観覧は無料です。

【博物館 開館時間】 通常 9:30～17:00 (入館は16:30まで)
4月21～22日、4月28日～5月6日、7月21日～8月31日 / 早朝開館 8:30～17:00

〈編集後記〉

萌葱色の若葉が穏やかに落ち着いた深緑へと衣を替え、吹く風に夏の薫りを感じた今日の常願寺川の岸边。

木々や草花の新緑が鮮やかに彩り、川の水の冷たさが肌に心地よく、夏はすぐそこかな？

と感じる今日この頃。数ヶ月前までは真っ白な雪に閉ざされていたのに、あっという間に緑に彩られた景色を見ると、改めて自然の力強さを感じます。

帰りに博物館裏にある池を見るとモリアオガエルの卵たちを発見。この卵たちが成長し、カエルの大合唱を聞ける日はいつになるのでしょうか。(E. K)

交通案内

富山地方鉄道 立山駅より徒歩 1分
北陸自動車道 立山ICより車で40分
富山ICより車で45分



編集・発行 公益財団法人立山カルデラ砂防博物館

〒930-1405 富山県中新川郡立山町芦崎寺字ブナ坂68
TEL (076) 481-1160 FAX (076) 482-9100
ホームページ <http://www.tatecal.or.jp>