



福井市自然史博物館

# 博物館だより

FUKUI CITY MUSEUM OF NATURAL HISTORY NEWSLETTER



写真：北陸環境科学研究所

## 福井の自然史情報

### トンボのヤゴ

昆虫は不思議です。子どもの姿と大人の姿が全く違うのですから。  
 空を飛び回るトンボも、子どものころは水底でヤゴとしてくらしています。  
 ふだん目にしない、川底の世界をちょっとのぞいてみませんか。

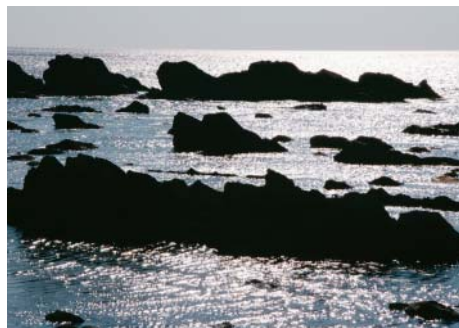


裏面に解説があります。

福井市自然史博物館  
第66回特別展

# ふくい大地の物語 —地質景観百選—

2008年7月19日(土)～10月26日(日)



弁慶の洗濯岩(福井市)

世界規模を誇る東尋坊の柱状節理、越前岬にそそり立つ礫岩の大岩壁、天を突く冠山のチャート、若狭湾を飾る蘇洞門の花崗岩など、福井はすばらしい地質景観の宝庫です。今回の特別展では、これらの景観を形づくる岩石から、それぞれの大地の壮大な物語をひも解いていきます。変化に富む郷土福井の大地を再認識し、悠久の時間の流れを感じてみませんか。



礫岩の大断崖(越前町)

## 多彩な柱状節理の 野外博物館「越前松島」

越前加賀海岸国定公園にある越前松島には美しい柱状節理を持つ小島が点在しています。様々な方向に向いた岩の柱が数多く見られ、柱状節理の野外博物館と言えるでしょう。この小島のひとつ「グミ島」には、柱状節理が横倒しになった天然の階段ができています。今から約1,250万年前、このあたり一帯に何百度という高温のマグマが地底からあふれ出し、その溶岩が冷却しながら次々と規則的な収縮割れ目を作ったという、悠久の大地の物語を感じることができます。身近すぎて気にしませんが、日本列島はもちろん世界的にみても、このように美しく多様な形の柱状節理の露出している場所は大変珍しいものです。



越前松島(坂井市)

## 天を突く チャートの山、「冠山」

岐阜県との境にそびえる冠山。日曜日ともなれば、登山道の起点である冠岬は、福井・岐阜の両県からの登山客で活気があります。この尾根沿いにある登山道を歩くと、泥が固まってできた岩石で形成される冠平に到着します。しかし、そこから山頂までは、チャートというとびきり硬い岩石でできています。そのために急な崖となり、山頂はまるで天を突くかと思われるほど鋭くなっています。このチャートからは、放射虫という、大きさが0.1～0.2mmの海生プランクトンの化石が発見されています。実は海底に降り積もった小さなプランクトンの死骸が、いつしか硬いチャートという岩石を形成し、それが県境をつくる山になったのです。



冠山(池田町)

## 荒波がつくった 天然のオブジェ、「蘇洞門」

若狭湾に突き出た内外海半島では、若狭湾を臨む北側が断崖絶壁となっており、蘇洞門海岸と呼ばれています。白く美しい黒雲母花崗岩が延々と広がり、若狭湾国定公園特別地域に指定されています。この花崗岩の割れ目(節理)に沿って、波浪による侵食と崩壊が進み、大門・小門という景観が形成されています。この花崗岩は、地底の高温のマグマが古い時代の岩石を貫いて上昇し、何万年もかかって冷え固まったものです。その形成年代は約5,700万年前と考えられています。現在では、蘇洞門の象徴であるメインの門柱の根元は、波浪の侵食が進んで、か細く残っている程度となってしまいました。



蘇洞門(小浜市)





# ろくくわーるどへようこそ!!

★ WELCOME TO ROCK WORLD ★

今回の特別展のテーマは「岩石」。さあ、岩石でいろいろ遊んでみよう!

## チャートで火を起こせ!

みなさんの自宅では、ガスや電気を使って、スイッチひとつで火がつきますよね。これらの家電製品が普及する前の火をつける道具はマッチでした。さらにその前はというと、「火打石」というものが使われていました。火打石に鋼を打ち付けると、火打石のするどい角によって鋼の一部が削り取られ、火花となって飛び出します。特に火花の出る石としては、石英、メノウ、水晶、サヌカイト、チャートなどがあります。これらは、硬く、緻密で均質な性質を持った岩石や鉱物です。ろくくわーるどでは、実際に火打石で火を起こす体験ができるので、ぜひチャレンジしてみてください!



火打石と鋼



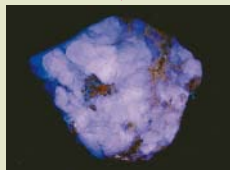
火花が飛び出す

## ホタル石を光らせてみよう!

ホタル石(蛍石)は、紫外線を当てると鮮やかな青色の光を放つ鉱物として有名です。蛍光ペンや蛍光灯でおなじみの蛍光という言葉は、このホタル石の発光現象に因んでいます。ホタル石は福井県からも見つかっており、今回の展示では大野市の面谷鉱山(1922年閉山)から産出したホタル石をご紹介します。また、ろくくわーるどでは、ホタル石だけではなく、それぞれに特徴的な蛍光色を発する方解石や玉髓などにも紫外線ライトをあててみる事ができます。暗闇で光る岩石の世界を堪能しよう!



通常の光をあてたホタル石



紫外線で光るホタル石

他にも「水晶さがし」や「小石でストラップづくり」などキッズでも楽しめるコーナーがあります。

## 特集

### 博物館につどう人たち ⑥

### ～ボランティアスタッフ・

### ネイチャークラフト作製グループ～

自然史博物館というと、自然に詳しい人や理科好きばかりが集っていると思いませんか? そんな博物館には似つかわしくない(?)とても普通な方々もつどっているのが、ネイチャークラフト作製ボランティアです。

子どもたちに、博物館の展示をじっくり見てもらいたい、そんな理由ではじまった、展示を見て答えるクイズ。やっぱり全問正解者には何か自然史に関するプレゼントを、というわけでネイチャークラフト作製ボランティアがスタートしました。

このプレゼント作り、簡単そうで実は難しいのです。たくさん作れるものでないといけない(特別展開催時は2,000個以上の準備が必要)、リピーターの子どものために

ためにも、同じものばかり作れない、子どもたちに自然に親んでもらえるものもいい、お金はほとんどない...などなど以外に制約が多いのです。でも、そんな条件にもきざりと光るセンスで対応し、自然にあるものや不用品で、「絶対雑貨屋さんで売れるよ」と評判になるほどのプレゼントを作り出しています。子どもたちも熱心にクイズに取り組んで、もらったプレゼントを大事そうに持っています。

「自然史ってなんだかとおつきにくそう」という方も、まずはこのボランティアで博物館の扉をたたいてみてくださいね!(安曾)



ダンボールや紙ひもを土台にして作ったリース



木の実に不用品のマニキュアで色を塗ってカラフルに仕上げています



「ねずみ展」にあわせて、松ぼっくりとクルミで作ったねずみの置き物



## 川底の生き物たち

藤丸 陽子 (株式会社北陸環境科学研究所)

空中を自在に飛び回るトンボ。セミやチョウに並んで誰もが知っている昆虫である。一方でその幼虫であるヤゴは、川や池の底に潜んでいて普段目にする機会ほとんどない。体色も黒褐色～黄褐色と目立たない彼らではあるが、実は私たちに多くのメッセージを送ってしてくれる。

コオニヤンマは福井県内の河川でよく採集されるヤゴである。葉のような平べったい体型は特異的で一目で他のヤゴと区別できる〔表紙〕。コオニヤンマと一緒によく採集されるのがクモのような体型をしたコヤマトンボである〔表紙〕。これら2種類のヤゴが採集される場所にはいくつかの共通点がある。水がきれい、流れがある、周辺の河岸にヨシ類などの抽水植物が生育している、などである。一言でいえば入りたくなるようなきれいな川といったイメージだろうか。これに対して、シオカラトンボやギンヤンマ、イトトンボ類のヤゴが採集される川は、流れが淀んでいて、水中には水草が生育していることが多い。水もコオニヤンマが採集される場所と比べると汚れている。素足で入るには少し躊躇しそうな感じの川といえる。

このように採集されるトンボのヤゴの種類から、川の様子(=河川環境)が具体的に浮かび上がってくる。川底にはヤゴの他、カゲロウ、トビケラ、カワゲラ、ホ

タルなどの幼虫やゲンゴロウ、エビ、カニ、貝類など多くの生き物が生息している。いずれも数mm～数cmに満たない小さな生き物で、川岸の抽水植物の根元や砂泥の中、礫の下や隙間にひっそりと潜んでいる。魚と比べると体も小さく、移動能力もない彼らではあるが、それ故に採集された場所の環境をよく反映している。特に、水質、流速、河床状況(泥、砂、礫、落ち葉の堆積)、植生(抽水植物、河畔林、水草の有無)について優れた指標性を持っている。

私は仕事の関係上、嶺北では九頭竜川や日野川、足羽川、嶺南では南川、北川など主要河川を中心に底生動物(川に生息する魚以外の生物を対象)を調査する機会に恵まれてきた。これらの経験の中で、底生動物の環境指標性の高さを実感すると共に、福井県内の河川のすばらしさに改めて気づかされた。

仕事の中で得た経験を少しでも役立たせたいと、数年前から「身近な川の生き物調べ」の指導員として小中学生の環境学習のお手伝いをしている。初めて川へ入る子供が大半で最初はためらう子供もいるが、終わった後は「楽しかった」「想像していたよりずっとたくさんの生き物がいたよかったです」「もっと他の川でも調べてみたい」という感想を多く寄せてくれて嬉しい限りである。また、福井市中心部の汚れているといわれる河川でも、実際入ってみるとカワニナやヌマエビなど10種類



■敦賀市助生野の水田横で羽化するコオニヤンマ (2005.7.11)



■羽が広がる



■羽化直後の成虫

近くの生き物が採集できるなど私自身も新しい発見の連続である。

以前大阪の調査会社の方と一緒に九頭竜川で底生動物調査を行ったことがあった。その時「こんなきれいな川で仕事ができるなんてうらやましい限りです。」という言葉が強く心に残っている。これからも川底に棲む小さな生き物たちからのメッセージに耳を傾け、美しい福井の川を見守り続けたいと思う。

### 《あとがき》

すぐそばにあるけれど、植物や動物のように身近に感じてもらえない岩石たち。しかしそこには数億年、数千万年単位の壮大な歴史が隠れています。今回の特別展で、岩石のある風景をちょっとでも気に留めてもらえるようになったら、地質屋としては嬉しいかぎりです。二年前、友の会行事で藤丸さんに九頭竜川の生きものについて教えてもらいました。川底の石をひっくり返すと見つかる生きものたち。トンボの子どもはこんなところに隠れていたのかと、水につかった足の気持ちよさとともに忘れられない体験でした。(安曾)

### 《交通案内》

- 【電車】 福井鉄道福武線 公園口駅 徒歩20分
- 【バス】 コミュニティバスすまいる:西ルート(足羽・照手方面) 愛宕坂バス停 徒歩10分 京福バス運動公園線(70号系統)久保町バス停 徒歩15分
- 【徒歩】 JR福井駅から徒歩30分

### 《ご利用案内》

- 開館時間 ● 午前9時～午後5時15分(入館は午後4時45分まで)
- 休館日 ● 月曜日(祝日は開館)、国民の祝日の翌日、年末年始
- 入館料 ● 高校生以上100円(20名以上の団体は半額) 中学生以下、70歳以上、障害者および付添の方は無料

