



Apr.2007 No.333

福井市自然史博物館

博物館だより

FUKUI CITY MUSEUM OF NATURAL HISTORY NEWSLETTER



Photo by Toshikatsu Yasuno

福井の自然史情報

福井市で発見された太古のイチョウ化石

福井市東部（旧美山町）の山裾から発見された化石です。

太古のイチョウにはこのような姿のものがありません。

今までに発見されていた化石は、枝から離れた葉片がほとんどでした。

日本では2例目の葉の付き方がわかる貴重な化石です。



裏面に詳しい解説があります。

梅田学芸員の **アススス**

「メノウの縞模様」

みなさん、宝石として有名な「メノウ」はご存知ですね。でも「メノウ」っていったい何でできているのでしょうか。ごく微細な繊維状の石英（二酸化ケイ素からなる鉱物）が集まってできているものを玉髄（カルセドニー）と言いますが、そのなかでも縞模様の美しいものをメノウと呼んでいます。

明治期に北海道（今金町花石）にて良質のメノウを発見したのは福井県若狭の人と言われ、昭和30年代まで若狭メノウ細工の原石は北海道産のものを使用していました。今回展示している北海道産の標本は、福井と北海道をつないだお宝と言えるでしょう。



佐藤学芸員の **アススス**

「フタイロカミキリモドキ」

海流に乗って、はるばる福井までやってきた昆虫がいます。その名は、「フタイロカミキリモドキ」。この種はもととも四国・九州・琉球列島などの暖かい地域に生息していますが、1985年に高浜町音海にて、本州で初めて採集されました。日本を代表する甲虫学者の佐々治寛之氏（元福井大学教授）は、この発見について「幼虫がもぐる木の枝が、対馬海流に乗り運ばれたものである」と考察しています。

その後の調査により、本州の日本海沿岸でも見つかりましたが、その数は多くはなく、現在の分布の北東限は越前海岸となっています。海岸に流れ着くヤシの実のように、めったに見つけない昆虫の標本をぜひご覧ください。



ささひろゆき

内藤学芸員の **アススス**

「アズマモグラ」

福井県のみなさんが見たことがあるモグラ、それはきっとコウベモグラです。なぜならモグラには東西に2大勢力があり、本州中部以東には「アズマモグラ」、福井県を含む中部以西には「コウベモグラ」が生息しているからです。

しかし、コウベモグラの分布域でもアズマモグラが生息する地域がいくつかあり、福井県でも2000年に初めて「アズマモグラ」の生息が確認されました。また、このような飛び地に生息するアズマモグラは小型化する傾向があります。昨年寄贈された、福井県では二例目となる「アズマモグラ」の標本と、他地域のアズマモグラをあわせて展示しますので、ぜひ両者を比較してその違いを実感してください！



アズマモグラ

福井市自然史博物館 第63回特別展 お宝標本大公開!

2007年3月24日(土)～5月27日(日)

博物館が持っているお宝は、展示室だけにあるわけではありません。今回の特別展では、収蔵庫にしっかりと保管されている逸品を、学芸員が選び抜いて一挙大公開します。いったいどんなお宝が見れるのか、その一部を紙上公開しちゃいます。



カラ子

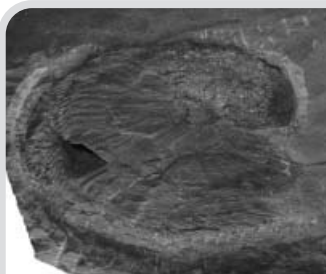
安曽学芸員の **アススス**

「パラトラキセラス」

恐竜とならぶ、化石の花形「アンモナイト」。でも、みなさんがよく目にするアンモナイトは、

ジュラ紀（約2億年前～1億5千万年前）や白亜紀（約1億5千万年前～6千5百万年前）のものが多いと思います。

高浜町難波江で見つかる、「パラトラキセラス」というアンモナイトは、それよりも昔の三畳紀後期（約2億3千万年前～2億年前）に生きていたアンモナイトです。変形していたり、破片しかなかったりすることが多く、名前が決まらないものが多いですが、三畳紀のアンモナイトは日本ではあまり見つからないため、このように保存の良い状態のアンモナイトはなかなか見ることはできません。



中村学芸員の **アススス**

「トヨラクサイチゴ」

さあみなさん、「トヨラクサイチゴ」を図鑑で調べてみてください。なにに、見つけられない？それもそのはず、この種は数が少なく分布も狭いため、ごく一部の専門的な植物図鑑にしか出ていません。「トヨラクサイチゴ」は、クサイチゴとカジイチゴの雑種で、バラ科キイチゴ属の植物です。1936年に山口県下関市長府で初めて発見され、北陸地方では金沢市の金沢城内で1987年頃発見されたという記録があります。



今回、2005年に渡辺定路前館長が敦賀市赤崎で採集した、福井県で初の「トヨラクサイチゴ」の標本を展示しています。実物をじっくり観察するチャンスですので、ぜひご来場ください。

みんなで作る博物館の展示

～常設展示リニューアルに向けて③～

みなさん、博物館に入ってすぐ正面にある、足羽山を紹介したコーナーをご覧になったことはありますか？市街地に近く、身近に自然観察ができる足羽山。この足羽山を紹介した展示が2008年3月22日にリニューアルオープンします。

新しい展示では、足羽山の自然（動植物や岩石）を徹底的に調べてみなさんにご紹介したいと思っています。そこで、「みんなで作る博物館の展示」と題して、昨年からボランティアの方や博物館友の会の方と協力して、足羽山の調査と標本採集、標本整理を行っています。

博物館の展示は簡単に見ることができますが、それをどうやって作っているかはなかなか知る機会がないかと思います。そこで、展示ができるまでの舞台裏の様子を、オープンまでお伝えしていきたいと思います。そして興味を持たれた方は、ぜひ展示作製にご参加ください。いっしょに展示をつくっていきましょう！



玄関ホールにカウントダウンボードが出現
期待もあせりも膨らみます。

足羽山の昆虫

学芸員 佐藤友香

あなたは足羽山で昆虫採集をしたことがありますか？博物館でも、常設展のリニューアルに向け、足羽山の昆虫をなるべくたくさん集めようとしています。2005年は、「みんなで作る博物館の展示」(①5/29、②7/24実施)で、市民の皆さんに昆虫採集や標本の作り方を学んでもらいながら、一緒に昆虫を探しました。2006年も、博物館の行事を兼ねながら採集を続けました。

昆虫採集と一口に言っても、色々なやり方があるのをご存知でしょうか？一般的には昆虫をみつけて網を振る、いわゆる「見つけ捕り」のイメージが強いでしょう。でも実は、他にも色々な方法があります。木の枝や葉の上にいる昆虫は、棒で立ち木や藪の枝を勢いよく叩いて、落とした昆虫を白い布などで受ける「ビーティング」という方法を使って探します[写真1]。ハムシやゾウムシの仲間など、甲虫の多くがこの方法で採れます。草原やかん木の林では、網を左右の方向へ草や花、枝をなぎ払うようにすくう「スウィーピング」という方法を使うと、ハエやハチ、カメムシなどが採集者の視界に入っていないくても網の中に入っていて採ることができます。

地面を徘徊している昆虫は、「ピットフォールトラップ」という、地面にプラスチックコップなどを埋め、そこに落ちたものを回収するやり方が有効です。採集したい昆虫に合わせて、餌や誘引物質を入れておくこともあります。砂糖水やすしのこを入れて、オサムシやゴキムシの仲間などをねらいました。他、これまでに友の会のイベントでも実施した「バナナトラップ(カブトムシなどを誘引します)」、近紫外線を発するブラックライトを使う「ライトトラップ」などで、昼間目にするのが難しい夜行性の昆虫を採る方法もあります[写真2]。2006年は、全体的に昆虫の少ない年でしたが、みなさんが大好きなカブトムシは、足羽山でよく見つかりました。

昆虫は、体が小さいことによって様々な場所を生活場所にすることができます。そこで、種類ごとに様々な場所を使う昆虫たちを、これ以外にも色々な方法を使って探るのが昆虫採集の醍醐味です。昆虫を探すポイントは、①住み処を探す ②餌を取っている場所を探す ③住み処と餌場の間を移動しているときを狙う ④産卵場所(幼虫の餌が得られる場所が近いことが多い)を探す…など



■写真3 ヤスマツトピナナフシの生態写真
普段は高い木の枝にいて、なかなか姿を見ることが難しい昆虫です。(下野谷豊一氏撮影)

があります。皆さんも、標本として欲しい昆虫の種類があった場合、まずはその昆虫がどんな暮らしをしているかを調べてみると、どのような場所を探したらよいかわかります。

身近な足羽山にも、まだまだ意外に知られていない昆虫たちがいることが、調査によって明らかになっています。例えば昨年には、なかなか姿を現さないトピナナフシの仲間[写真3]やキカマキリモドキを調査の中で採集することができました。成果は来年のリニューアルで大公開します！それまで残りあと1年ですが、皆さんも一緒に足羽山で昆虫採集をしませんか？



左): ■写真1 自然史講座「みんなで作る博物館の展示①—足羽山の生き物を調べる」の様子

ビーティングネット上に落ちた小さな昆虫が、逃げないうちに捕まえます。(2005.5.29)

右): ■写真2 夜間のライトトラップ調査の様子(スクリーン法)

夜行性の昆虫たちが近紫外線光に誘われて、白い大きな布に舞い降ります。(2006.9.15)

福井市で発見された太古のイチョウ化石

やすのとしかつ

安野敏勝 (福井県立高志高等学校)

表紙の化石は、2006年夏、旧美山町朝谷の土砂採掘場の岩石から産出したものである。岩を持ち帰り、丁寧に掘り出すと優れた化石が現れた。化石産地の大きな崖は採石されて今はない。これはイチョウ目の化石で、ナトホルスト・イチョウモドキといい、すでに絶滅した種類である。これが産出した地層(手取層の一部)は、今から約1億3000万年ほど前のもので、北陸3県と岐阜県に分布し、恐竜や植物などの化石を含んでいる。

このイチョウモドキ属は、1894年に、横山又次郎教授によって石川県の手取層産の葉片化石で葉脈などの特徴からイチョウ目の化石属として記載された。葉の形態は、葉先が深く2つに裂けるものからほとんど裂けないもの、葉柄の長

さにも長短があるなど、その変異が大きい。たとえば、朝谷産の葉片化石でもその特徴がよく現れている[写真1]。

これと似た葉片化石はシベリアや中国の同時代の地層からも産出するといわれるが、イチョウモドキと分類された化石は日本の手取層産のものだけであり、これは日本の特産種なのだろう。化石のより確実な分類のために枝に葉と種子が着生した標本の発見が長らく切望されていたが、ついにその日が訪れた。記載から百年以上も過ぎた、1997年、短枝に付いた5枚の葉片と8個の丸い種子のある、立派な化石が発見された。細胞や組織レベルの研究はまだ残るが、この化石によってイチョウモドキがイチョウの仲間であることがようやく確定した。この貴重な化石は、石川県で桑島化石壁のトンネル掘削工事にもなう旧白峰村教育委員会による化石調査団によって採集された。このニュースを知った当時、素晴らしい標本が出るものだという驚きと、一つの化石が示す意義の大きさを感じていた。その10年後に彼らと同じ驚きを体験することになる。

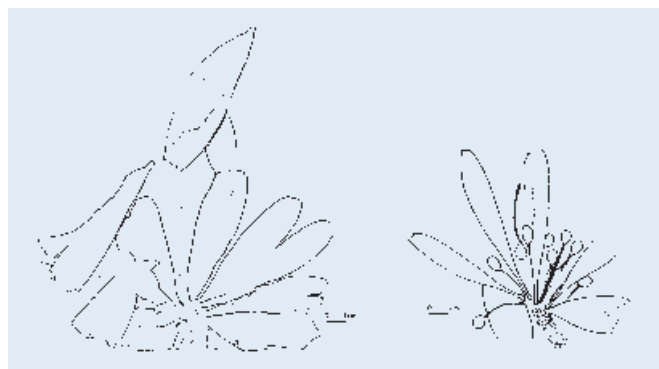


写真1: 朝谷産イチョウモドキ属葉片化石

その日はなぜか土砂採掘場に野積みされた岩石群に強く惹かれ、許可を得て調査した結果、表紙写真の化石を含む貴重な化石に出会ったのである。

朝谷と桑島の化石を少し比べてみよう[図1]。種子の有無を除くと、両者の葉片はともに束生(枝の先端から束になって葉が付くこと)するが、形態が異なる。桑島標本は、葉先が深く裂けずにほぼ単葉形からなり、葉柄が長く、葉が細い。一方、朝谷標本は、葉先が深く2つに裂けた複葉形からなり、葉柄が短く、葉が太い。葉片は7、8枚数えられる。少なくとも小枝ごとに葉片の形態が異なることが、標本で確認されたのはこれが最初である。

朝谷標本には種子が全くないのだろうか。葉片の間に点線で描いた4、5個の丸い印象がかすかにあるように見える。種子の有無や、一緒に産出した珪化木(材の化石)の検討など、多くの課題が今後の研究によって少しずつ解き明かされるであろう。



[図1] ナトホルスト・イチョウモドキ化石

左: 朝谷標本、右: 桑島標本 (石川県白峰村桑島化石壁の古生物、2000より引用)

《あとがき》

昨年の夏、安野先生に教えていただき、博物館地学班と実習生で旧美山町に化石採集にでかけました。今回の標本にはおおよびませんが、きれいな植物の化石を見つけることができました。実習生は、どろどろになりながらも初めて見つける化石に感激していました。今年の冬は足羽山に雪がほとんどなく、1、2月もボランティアさんに来ていただくことができました。おかげさまで、第63回特別展のクイズのプレゼント「葉脈標本」も、植物採集から手伝っていただき、なんと1,000枚近く作ることができました。特別展期間中、全問正解したキッズにプレゼントしていますので、足羽山が美しいこの季節、ぜひ博物館まで遊びにいらしてください。(安曾)

《交通案内》

【電車】

福井鉄道福武線 公園口駅

【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 いずれも徒歩10分です。

【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 ● おとな100円(20名以上の団体は半額)
こども(中学生以下)無料

