

4月から6月までの博物館普及行事

あなたも参加してみませんか？

シリーズ	行 事 名	実施日	実施時間	対 象 (人 数)
野外自然かんさつ	眉山の地質見学	5月4日(日)	13:00~16:00	徳島市眉山(30名)※2
	磯のいきもの①	5月18日(日)	12:00~14:00	鳴門市龍宮の磯(70名)※2
	磯のいきもの②	6月1日(日)	11:00~13:00	鳴門市龍宮の磯(70名)※2
室内実習	春の植物かんさつ	4月27日(日)	13:30~16:30	小学生から一般(20名)※2
	ミクロの世界 —電子顕微鏡で昆虫を見よう①	5月25日(日)	10:00~12:00 13:30~15:30	小学生から一般(10名)※2 午前の部と午後の部あり
	ミクロの世界 —電子顕微鏡で化石を見よう①	6月8日(日)	10:00~12:00 13:30~15:30	小学生から一般(10名)※2 午前の部と午後の部あり
ミュージアムトーク	歴史を決めた戦い	4月26日(土)	13:30~15:00	小学生から一般(50名)※1
	民具と地域—カラサオー	6月6日(土)	13:30~15:00	小学高学年から一般(50名)※1
歴史散歩	古墳見学①	5月25日(日)	9:00~17:30	高松市 バス使用(45名)※2
歴史体験	石ヤリをつくろう	4月19日(日)	13:30~16:30	小学生から一般(30名)※2
	土器文様の作り方	6月15日(日)	13:30~16:30	小学高学年から一般(30名)※2
	勾玉をつくろう	6月22日(日)	13:30~16:00	小学生から一般(30名)※2
みどりの探索隊	春の吉野川に咲く花を探そう	4月20日(日)	13:00~15:00	小学生から一般(10名)※2
	春の溪谷に咲く花を探そう	5月11日(日)	13:00~15:00	池田町 (10名)※2
企画展関連行事	展示解説①	4月27日(日)	14:00~15:00	企画展「歴史を決めた戦い」 観覧料必要 (50名)※1
	記念講演会「鉄砲と長篠合戦」	5月11日(日)	13:30~15:00	企画展「歴史を決めた戦い」 (200名)※1
	企画展展示解説②	5月18日(日)	14:00~15:00	企画展「歴史を決めた戦い」 観覧料必要 (50名)※1
博物館・友の会関連行事	博物館こどもの日フェスティバル	5月5日(月)	9:30~14:00	幼児、小・中学生 ※1

- ※1は、申し込み不要です。他は、往復はがきでお申し込みください(各行事の1カ月前から10日前までに届くように)。
- ※2は、小学生の場合保護者同伴。
- 詳しいことは、博物館にお問い合わせください。

博物館友の会に入会しよう

博物館友の会は、博物館活動を通じて広く自然と文化に親しむとともに、会員相互の教養の向上と親睦を図ることを目的とする会です。今年度は吉備への1泊研修などを実施しました。他にも次の特典があります。ぜひ、ご入会ください。

- 友の会行事に参加できます。
- 常設展・企画展を無料で観覧できます。
- 毎月、催し物案内や博物館ニュースが郵送されます。
- 企画展図録等を1割引で購入できます。
- ミュージアムショップで1割引の買い物ができます。

入会方法は、博物館までお問い合わせください。

博物館普及行事に参加しよう

今年も博物館は多彩な普及行事を約70回実施いたします。各月の詳しい情報は、県内の図書館にありますので、ご覧の上、奮ってご参加ください。



友の会 小豆島における研修会(寒霞渓にて)

博物館ニュース No. 50

発行年月日 2003年3月25日
編集・発行 徳島県立博物館 〒770-8070 徳島市八万町向寺山
TEL 088-668-3636 FAX 088-668-7197
http://www.museum.comet.go.jp

徳島県立博物館

No.50

博物館NEWS ニュース



ながしの
長篠合戦図屏風(大阪城天守閣蔵)

甲斐国の武田勝頼の騎馬隊と、織田信長・徳川家康連合軍の鉄砲隊による長篠合戦の様子を描いた屏風。

天正3年(1575)、織田・徳川連合軍は、武田軍によって包囲された三河国の長篠城を奪還するため出陣しました。武田軍はこれを迎え撃つため、長篠城の西方に位置する設楽原に布陣し、両者は連吾川を挟んで対峙しました。連合軍は空堀・馬防柵・土居を築き、多数の鉄砲隊を組織しました。そして約3千挺といわれる鉄砲を使用し、

武田軍の騎馬隊を攻撃しました。この様子を描いたのが、本図です。戦いは1日で終わり、当時、天下無双を誇った武田軍の騎馬隊は、新兵器の鉄砲によって、壊滅的な打撃を受けました。

長篠合戦のあたえた影響は極めて大きく、この戦いによって武田氏の勢力は弱体化し、7年後に滅亡しました。一方、この戦いに勝利した信長は、本格的な全国統一事業を押し進めたのです。

(歴史担当：山川浩實)

生きものへの二つの接し方

田辺 力

生きものへの接し方には少なくとも二つあると思います。一つは愛着的な接し方で、「ああ、かわいい」とか「きれい」とかいった言葉が口からでてくるようなものです(写真1)。もう一つは科学的な接し方で、なぜムカデの足はたくさんあるのかを、データをとり調べていくといったものです。私は生きものに対してこの二つの接し方をしていますが、この二つはだいぶ違うという印象を持っています。この辺のことを過去を振り返るかたちで述べてみようと思います。

子供の頃はよく虫採りに行ったり小動物を飼ったりしていました。水草の間を泳ぐ金魚の姿に感じる心地よさ、強い日の光にあたり水に浮かぶ油のようにあれよあれよと変わる玉虫の輝きに幻惑されるえも言われぬ感覚。このような刹那的ともいえる感覚によくひたっていました。自転車の乗り方というのは一度覚えてしまえば体がずっと覚えていて、長い間乗っていなくても難なく乗ることができます。これと同じように子供のころに生きものに感じた刹那的なものは一生忘れずに頭の中に残っている類のものかもしれません。ヤスデの標本を調



図1 ミドリババヤスデの頭部。どことなくスマイルマークに似た顔つきで愛嬌がある。ヤスデの顔はどの種類もだいたい似たような印象を受ける

べているとき、あるいはネオンのあかりを目にするとき、かつて玉虫の幻惑的な輝きに感じたものと同じものがぱっと心の中に蘇っているのを感じます。今調べているババヤスデ類に本格的に接しはじめたのは大学院の修士過程のときです。125ccのバイクにテントを積んで日本各地へと採集旅行にでかけました。本州にいくと鮮やかなオレンジのババヤスデ(写真2)が採れて、その美しさに驚きました。贅沢だと思いました。

こうして書いてくると明らかなように、そしておそらく多くの人と同様に、この時点までの私の生きものへの接し方は愛着的なものでした。大学院での進化生物学の勉強が私の中に徐々に変化をもたらしました。進化生物学の文献は難しかったですが、内容は論理的でおもしろいと思いました。考えることの楽しさを素朴に感じました。そのような勉強と並行してババヤスデ類の分類を進めていたのですが、その過程であるグループにおいて交尾器に高頻度で傷がついていることなどに気づき、そうしたことが科学として重要なことが次第にわかってきました。意識を集中してこの世のからくりをといていく科学的な作業には、独特の静かな興奮といったものがあることに気づきました。それは例えば潜水艇で深い海に潜っていき、ついに海底が見えたときの感覚に似ているのではないかと思います。こうして愛着的だけであった生きものとの接し方に、もう一つ科学という別の接し方が入ってきたのです。

生きものへの愛着と科学研究の喜びとは別のものだと実感したのはこのときです。ババヤスデはかわいいですが、かわいいだけでは科学は成り立ちません。科学の目で接しなければ科学としての成果をあげることはできません。愛着的な接し方は自然と最初から備わっていましたが、科学の接し方は努力して意識的に取り入れなくてはなりませんでした。

かくして愛着的な接し方と科学的な接し方の二つが私の中で共存することになり、その境界で私はしばしばさまよいました。言葉で表現すれば、それは苦しみと言ってもいいようなものでした。二つの接し方は連続してなくて水と油のように混じり合いませんでした。

ここで私が思い浮かべるのは片子の昔話です。節分の豆まきの元になった話です。片子の話しを要約すると次のようになります(河合、1989)。あるところに若夫婦がいました。ある日、妻が鬼に連れ去られ、夫は妻を探しにでかけます。10年後、夫が「鬼ヶ島」に渡ると、そこには半人半鬼の子供が一人いました。妻と鬼の間にできた子でした。これが片子です。夫は片子の助けもあってなんとか妻を鬼から取り戻して片子と三人で一緒に家にもどることができました。普通ならここでめでたしめでたしなのですが、この話はそうはなっていません。半人半鬼の片子は人間の世界になじめず居づらくなって禪の木のてっぺんから身を投げて自殺してしまうのです。片子は人間と鬼との境界で苦しんだのです。

私の方は論文をいくつか書いて達成感を得たり、学会発表で手応えを感じたり、科学的な発見の喜びを知るに連れ、次第に境界での苦しみから逃れていきました。いわば「研究の快」とでも表現できるものに私は救われているのです。そしてこの救済の根底にあるものは、ものの見方を転換させるような一般性のある発見をよしとする科学の価値観に基づいて仕事をする中で社会に貢献できると信じていることです。今の私の中では、愛着的な接し方と科学的な接し方の双方で得られる快のバランスがとれているのでしょう。ババ



図2 シモツケババヤスデ。体長約4 cm。栃木県足尾町で採集

ヤスデは相変わらずかわいいですが、それはまた研究の快をもたらしてくれる得難い対象でもあります。

愛着的な接し方と科学的な接し方を違ったものと私が感じるものの背景には、西洋と東洋との自然への接し方の違いが反映されているのかもしれない。西洋では人と自然が別のものであるとして切り離され、人が自然に対して現象分析的に接す傾向があるとされます。西洋で発展した自然科学の接し方はまさにこれでしょう。これに対し東洋の自然観は現象受容的と言われ、自然も人も切り離されず一体化された感覚です。和服に描かれた花や河の流れの様子はまさに人と自然との一体化を感じさせます。「一寸の虫にも五分の魂」ということわざも同様です。これらは愛着的な接し方に通じると思います。

こう考えてくると東洋人には科学は向いていないのかという心配がでできます。ここで私が期待をかけているのは日本人の愛着的なものへの情熱です。アニメ、ゲーム、カメラ、電子楽器など愛着的な要素を持つ分野では日本は飛び抜けた成果をあげています。対象に愛着を感じて本気を出しはじめるとすごいことになります。日本で活躍する韓国の女優さんが、こういったことは日本人の特徴だとテレビで語っていました。日本人の愛好度の高さは東洋でも特異なものかもしれません。愛着的な傾向を持った人がもっと科学に馴染んでくれたら日本の科学はぐっと発展するのではないかと、ときどき思うのです。

(動物担当)

参考文献

河合隼雄、1989.『生と死の接点』、岩波書店.

去る1月14・15日、木頭村出原では太布織製造技術保存伝承会（以下保存会）の皆さんによってカジ蒸しの作業が行われました。今回は、この保存会の活動を紹介します。

なんでも、この1年間に使うだけの太布材料となるカジの樹皮をとるのがこの日の作業だそうです。早朝、保存会で管理するカジ畑に出てカジを刈り、高さ2メートル程もあるコシキで2時間ばかり蒸します。蒸し上がると今度はオニカワ（表皮）を剥き、それを灰汁で煮ます。それから、少し冷やし、粉殻をまぶしてから足で踏み、槌でたたいて樹皮を柔らかくします。いったん粉殻やオニカワを洗い流すため、川で流水につけるとここで、この2日間の作業は終わります。この日ばかりは保存会のメンバー以外にも地元からのボランティアが多数参加し、また報道関係者や研究者の方々も訪れ、作業も活気づいていました。これを3日程おいた後、干して外気で凍らせ、繊維を柔らかくするわけです。

地元の有志の方で構成される保存会は、ふだん、毎週月曜日に木頭村出原の太布庵に集まり、カジの樹皮糸を撚り、地機を使って太布を織っています。ところで、この保存会は、1970年に徳島県無形文化財技術保持者に指定された故岡田ヲチヨ氏の技術の継承を目指して、太布織りの技術や製品について目下模索中とのこと。岡田氏は、明治生まれの女性の中でも特に太布織りに秀でた方だったようです。保存会のメンバーの中には、生活



図2 流水につける

の中で太布を織ったという経験のある方はいません。しかし、太布織りの技術を学び、現代の太布を織っていかようとする方々です。平成13年に新築された太布庵には、岡田氏の織った反物が保管されています。「この糸の細さと織りのやわらかさが出せない」とは会長の中川清氏の談。硬く丈夫な糸で織る太布織りならではの難しさがあるそうです。

そんな中、保存会では京都西陣から太布生地の発注を受けていますし、太布を藍で染めるという試みも進められています。また、平成13年10月には徳島市まで出向き、野外での太布織り実演も行いました。伝統技術を学び、そこからさらに発展させていこうという試みです。今後も太布織りの創造力と発展性には注目していきたいですね。

（民俗担当：磯本宏紀）



図1 粉殻をまぶして踏み



図3 太布庵につどう

およそ100年間におよぶ戦国動乱の時代は、尾張国の戦国大名織田信長によって終わりをづけ、新しい時代が切り開かれました。

この企画展では、信長が全国統一を押し進めた16世紀後半から、徳川家康が覇権を確立した17世紀初頭に至る約50年間に行われた合戦史上の激戦とされる長篠合戦・賤ヶ岳合戦・関ヶ原合戦・大坂の陣の4つの合戦をとりあげます。これらの合戦の諸相や歴史的意義をとらえるとともに、4つの合戦を描いた絵画や、徳川家康などの武将の武器・武具・調度品など約100点を展示します。あわせて、これらの合戦に深く関わった四国最大の大名蜂須賀氏の領地拡大の過程と、同氏を藩主とする徳島藩の形成過程をご紹介します。

<おもな展示資料>

- 織田信長画像 1幅(兵庫県立歴史博物館)
- 長篠合戦図屏風 6曲1隻(大阪城天守閣)
- 豊臣秀吉画像 1幅(名古屋市秀吉清正記念館)
- 柴田勝家像 1面(柴田勝次郎氏、福井市立郷土歴史博物館寄託)
- 賤ヶ岳合戦図屏風 6曲1双(岐阜市歴史博物館)
- 徳川家康画像 1幅(日光東照宮)
- 石田三成画像 1幅(長浜市立長浜城歴史博物館)
- ◎刀 無銘 名物石田正宗 1口(東京国立博物館)
- ◎関ヶ原合戦図屏風 8曲1隻(大阪歴史博物館)
- 徳川家康所用網代駕籠 1基(日光東照宮)
- 大阪冬の陣図屏風 6曲1双(東京国立博物館)
- ◎火縄銃 慶長17年 1挺(久能山東照宮博物館)

◎は重要文化財
（※会期中、展示替えを行います）



図2 重要文化財 火縄銃 慶長17年 （※展示するのは上段の火縄銃）

●会 期

平成15年4月22日(火)～5月25日(日)
4月28日(月)、5月6日(火)、5月12・19日(月)

●会 場

当館企画展示室

●観 覧 料

一般 400円／高校・大学生 200円／
小・中学生 100円(20名以上の団体は2割引)

●関連行事

(1) 講演会

日 時 5月11日(日) 13:30～15:00
会 場 文化の森イベントホール(入場無料)
演 題 鉄砲と長篠合戦
講 師 西ヶ谷恭弘氏(日本城郭史学会代表)

(2) 展示解説

日 時 4月27日(日) 14:00～15:00
5月18日(日) 14:00～15:00
会 場 企画展会場(観覧料必要)
講 師 山川浩實(当館学芸員)



図1 徳川家康所用網代駕籠

パラプゾシア —世界最大のアンモナイト—

中生代の海で繁栄したアンモナイトは、形態も多種多様ですが、大きさも変化に富んでいます。しかし、実際に見つかる化石や博物館などに展示されている標本は、殻の直径が10~20cm程度のものが多いため、2m近くにもなる大きなアンモナイトがいたことはあまり知られていません。

これまでに見つかったうちで世界最大のアンモナイト化石は、ドイツ北西部、ウェストファリア地方のミュンスター近くの上部白亜系から産出したパラプゾシア *Parapuzosia seppenradensis* だと言われています。この化石は、殻が保存されている部分の直径が約1.8mありますが、住房（軟体部が入っていたいちばん最後の大きな部屋）のほとんどがこわれて残っていないので、もし完全なら直径2mをはるかに越える大きさだったと考えられます。

この化石はとても有名で、海外の大きな自然史博物館にはそのレプリカを展示しているところが多くあり、人気の的になっています。当館では今年（2003年）の秋に企画展「アンモナイトのすべて（仮題）」を開催する計画になっていたため、それに向けてこの世界最大のアンモナイトのレプリカをぜひ手に入れたいと考え、数年前からいろいろなルートで可能性を打診してきました。しかし、入手の目はまったく立ちませんでした。

ところが、2001年の暮れになって、ロンドン在住のある日本人ビジネスマンを通じて、幸運にもこのレプリカが入手できそうだとのお知らせが届きました。このアンモナイトの原標本はドイツのウェストファリア自然史博物館に収蔵されていますが、ドイツでのレプリカ製作や輸送等にはいろいろな困難が伴うため、同博物館から特別許可をもらい、ロンドン自然史博物館にあるレプリカから型取りして製作したレプリカを徳島に納入することにしようとの提案でした。レプリカのレプリカとはなるものの、この

機会を逃せば念願の資料を手に入れるのがむずかしくなると考え、その方法でのレプリカ製作をお願いしました。昨年8月に博物館に届いて梱包を開けたとき、巨大なアンモナイトの存在感に圧倒されました。このレプリカはアンモナイトの片側面のレリーフ状標本ですが、ロンドン自然史博物館の保存・修復部門の専門スタッフによって製作されたもので、よくできています（図1）。

実は、このアンモナイトのレプリカを日本で最初に入手したのは林原自然科学博物館（岡山市）で、おそらく当館が2番目です。林原自然科学博物館はまだ建設準備中なので、今年の秋に当館の企画展で展示すれば「本邦初公開！」になると思っていましたが、昨年9月に東京の臨海副都心に林原自然科学博物館ダイノソアファクトリーがオープンし、そこにこのアンモナイトが仮展示されました。残念ながら先を越されてしまいました。徳島初公開となるすばらしい標本であることには変わりないので、秋の企画展での展示を楽しみにしてほしいと思います。

（地学担当：両角芳郎）



図1 パラプゾシア（複製） 標本の左右の長さ約2m

Q&A ハチは危険な昆虫ですか？

皆さんはハチに刺されたことがありますか？

人を刺す“ハチ”といえば、ミツバチなどはいりますが、たいていの人はまず“アシナガバチ”と“スズメバチ”を思い浮かべることでしょう。

しかしこう呼んでも一つの種をさすのではありません。分類学的には、スズメバチ科のなかのスズメバチ亜科とアシナガバチ亜科に属する一群です。徳島県で見られるアシナガバチ類とスズメバチ類はそれぞれ5種くらいずつながまがいます。人家近くではアシナガバチ類の巣を見かけることが多く、スズメバチ類の巣は、人家にもよく巣を作るキイロスズメバチやコガタスズメバチをのぞけばそう簡単に見ることはないでしょう。

これらのハチは、春先に女王が1匹で巣を作り始め、女王の娘である働きバチを育てます。働きバチが生まれた後は女王は巣から離れなくなり、産卵を女王が担当し、巣作りや餌採り、子供の世話は働きバチが分担する…という分業をします。巣全体で1つの個体を構成しているようなものです。

アシナガバチ・スズメバチ類の巣は夏の終わりから秋にもっとも大きくなりますので、この時期、ハチに刺される被害も増えます。このころになると、来年の女王になるべきハチとオスバチが生まれます。新しく生まれた来年の女王になるべきハチだけが、別の巣のオスと交尾をすませ、朽ち木や土の中に潜って、単独で越冬に入ります。そして、その巣を作ってきたハチは女王を含めて皆死んでしまいます（ハチのなかまであるアリや、花粉や蜜を食べるミツバチの巣は何年も継続する点がアシナガバチなどと大きく違います）。

ではこれらのハチは本当に怖いハチなのでしょうか？

たしかにこれらのハチは人を攻撃します。しかし、このような攻撃は自分たちの巣に危険が迫った時だけで、そうでない場合、たとえば餌を探しているときなどはたとえスズメバチ類と出会ったとしても、いきなり人を攻撃することはないのです。

でもハチに刺されて死ぬ人もいます。ではその時に刺したハチの毒が強かったのでしょうか。そうで

はありません。それはアレルギーと関係があるのです。ハチに刺されると「抗体」という物質が体内に作られます。抗体というのは、外部から入ってくる異物に対して、それが体に悪いものだ判断すると、それを排除しようとする働きのある物質です。そろそろひどくなる花粉症も理屈は同じです。この抗体が次にハチに刺されたときに入ってきた毒（抗原）に対して作用し、刺される回数が増えるほど反応が強くなっていきます。アレルギー体質の人は、血圧が下がったり、呼吸困難などに陥り、ショック症状を起こすことがあります。このような症状がでた場合、手当が遅れると死に至ることもあるのです。ハチに刺された人が亡くなった例は徳島県でもありますが、ほとんどの場合、刺したのはアシナガバチ類でした。ハチ毒アレルギーは刺したハチの種類とはあまり関係はないのです。しかし、一番大きいオオスズメバチなどに一度に何カ所も刺されると、大量の毒が注入され、アレルギー体質の人でなくても危険な状態になることがあります。やはりスズメバチ類、中でももっとも大型のオオスズメバチには十分に気をつけた方がいいでしょう。

ハチ毒にアレルギーを持つ人は、刺されたときに、呼吸が苦しくなったり、ふらふらするというような症状が現れることが多く、その時はそれでおさまってもこの次は危ないと気がつかなければなりません。そしてその次に刺されることのないように細心の注意をする必要があります。

（動物担当：大原賢二）



オオスズメバチの女王