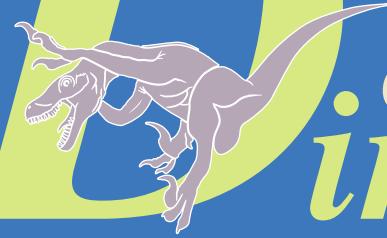


# D 恐竜 Dinosaurs



恐竜博物館ニュース

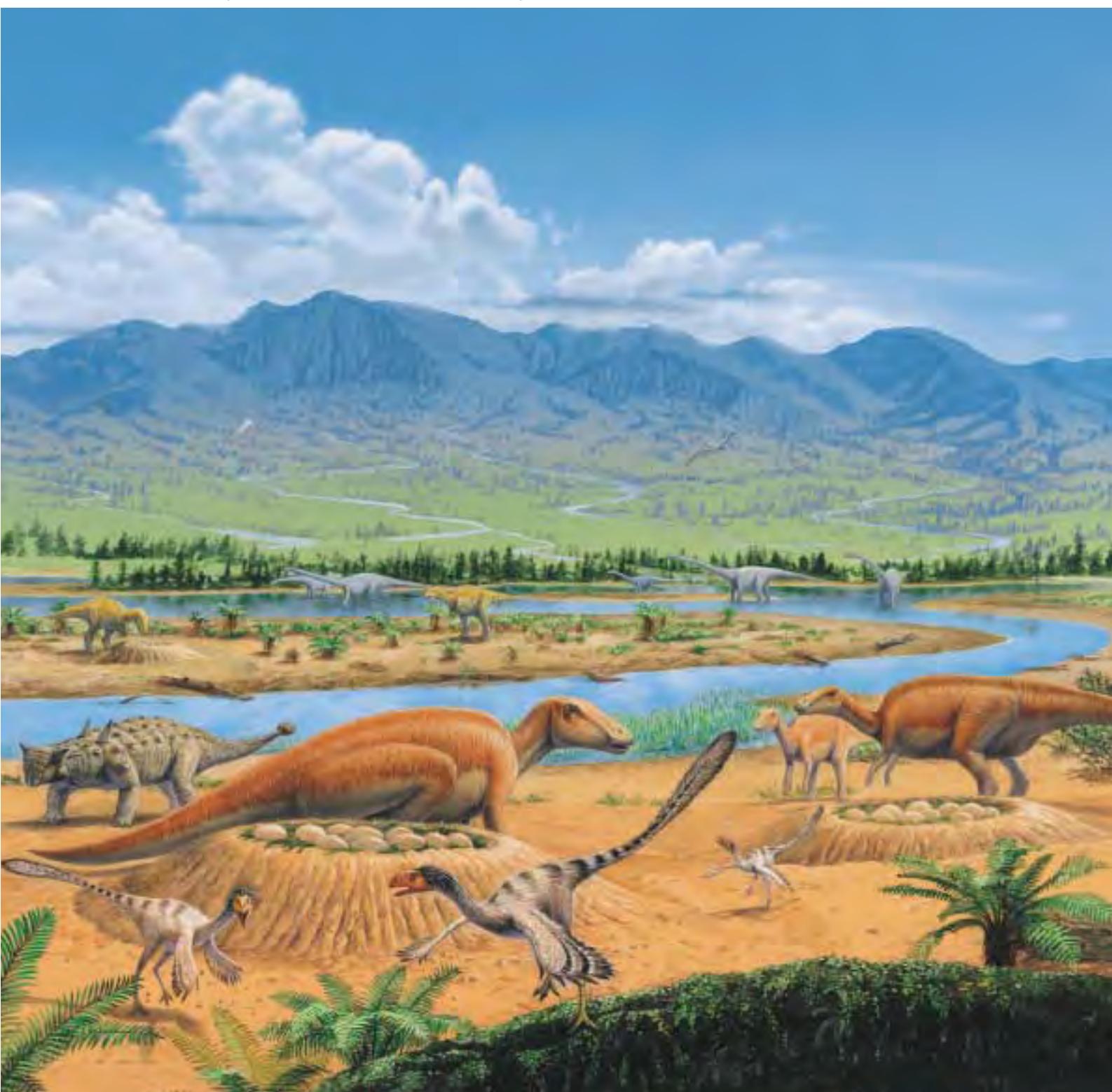
第12号

2004.7.1

福井県立恐竜博物館

## 特集：「特別展 中国大陸の6億年」

目次	入館者150万人達成... 2	館長講演会 / 学校向け体験実習... 3	特集：「特別展 中国大陸の6億年」... 4-5
	研究ノート / 恐竜図鑑... 6	展示標本紹介 (エオラプトル・アンモナイトの顎器) ... 7	
	教育普及活動 (博物館セミナー・博物館自然教室) ... 7	7月～12月催し物案内 / 後援会 / 編集後記... 8	



# 恐竜博物館入館150万人達成



恐竜博物館長から記念品を受け取る森田さん。記念品として花束と博物館展示解説書、そしてフクイラプトルの模型が贈られました。

福井県立恐竜博物館は開館以来150万人目のお客様を迎えることができました。当館は2000年7月にオープンして以来、2002年5月には100万人目を突破、そして2004年5月30日の日曜日、ついにその日を迎えられることになりました。



記念すべきそのお客様は福井市和田にお住まいの森田さんご一家です。御主人の森田雅信さん、奥様の由紀さん、長男の慎太郎ちゃん、そして由紀さんの母の勝倉敦子さんの4人で、今日は「県外在住の母に恐竜博物館を見せたい」とお越しになつたそうです。森田さんご家族

は入館直後に職員からこの幸運を告げられ、少しひっくりしていました。森田さんは、館長濱田隆士からフクイラプトルの模型などの記念品を受け取り、ほほ笑んでいました。今回博物館に来られたのは二度目のことで、当館を「子供から大人まで楽しめる」施設だとコメントなさっていました。

恐竜博物館は年々その入館者数を伸ばし、2003年度は過去最高の約25万6600人をお迎えしました。森田さんご一家のようにリピーターの方々も増え、また県外はもちろん国外からの来館者も珍しくありません。さらなる入館者数増加を目指して、恐竜博物館は毎年魅力ある特別展を企画し、教育普及事業の内容も充実をはかっています。いっそう恐竜ファンが集まり、またアジアの恐竜研究の中核となるよう、今後も努力を続けていきますので、皆さんどうぞお越し下さい。200万人目の来館者はあなたかもしれませんよ。(宮田和周)

## 各年度の入館状況

2000年7月~9月	636,899人	恐竜エキspo開催期間
2000年10月から	63,338人	3月までの半年間
2001年度	253,804人	ティレルの恐竜展開催
2002年度	238,076人	福井の恐竜たち展開催、入館100万人目達成
2003年度	256,663人	オーロラをみた恐竜たち展開催

# 館長講演会

5月16日(日)に、当館館長濱田隆士による講演会「恐竜」の卵をめぐる不思議を開催しました。館長はまず演題にある恐竜の卵について話し始めました。恐竜は爬虫類の仲間とされています。変温動物である爬虫類の卵は柔らかいですから、恐竜の卵もやはりそうであったのでしょうか。実は不思議なことに体温が一定である鳥類の卵のように固かったのだ、ということを紹介されました。そして、最近発見が続く「有毛恐竜」類、「飛べる恐竜」とは何者なのかということ、また、中国では体毛がある恐竜化石が相次いで発掘され、恐竜と鳥の研究が懸命に進められていることなども説明されました。

このような、恐竜と鳥類の不思議な関係に、聴講された皆さんには、大変興味深く聞き入っていました。

(砂子英恵)



# 学校団体向け体験実習

恐竜博物館では、総合的な学習の時間や理科の校外学習などで学校教育に協力していますが、今年度から新しく、学校団体を対象に、遠足や校外学習等で博物館を訪れた場合、見学だけでなく体験学習をすることができるようになりました。

体験実習メニューには、化石レプリカ作り、岩石プレパラート作り、恐竜折り紙の3種類があります。4月に県内の学校にお知らせしたところ、早速春の遠足や総合的な学習を予定していた学校から多数の申込がありました。化石レプリカ作りでは、フクイラプトルの爪やティラノサウルスの歯、三葉虫やアンモナイトなどの化石のレプリカを石膏で作りました。また、恐竜折り紙では、ティラノサウルスやブテラノドンを折



化石レプリカ



恐竜折り紙

り紙で作りました。「三葉虫やアンモナイトのことがわかった」「家で色を塗りたい」(化石レプリカ作り)「他の友達にも作り方を教えて」「家で家族のみんなに見せたい」(恐竜折り紙)などの声があり、子供たちに大変好評でした。岩石プレパラート作りには、今春は申込がありませんでしたが、化石の入った石や自分が持ってきた石の岩石プレパラートを作ります。

このような体験活動を通して、恐竜や古生物、地学に興味をもってもらいたいと考えています。多くの学校の児童生徒のみなさんに体験してほしいと思います。

(渡辺哲夫)

7月10日(土)から9月26日(日)まで、恐竜博物館3階特別展示室を会場に、平成16年度特別展「中国大陆の6億年～恐竜の里、浙江省の化石たち～」を開催いたします。この特別展は、福井県と中国浙江省の姉妹提携10周年を記念し、またこの3月に締結された恐竜博物館と浙江自然博物館の姉妹提携を記念して開催されるもので、75年もの長い歴史を持つ浙江自然博物館の収蔵化石標本を中心に展示します。

中国浙江省には、先カンブリア時代から新生代第四紀にいたるまでの各時代の地層が分布し、さまざまな化石が産出・報告されています。特に古生代の連続的な地層は、多くの研究者が注目し数多くの研究が行われてきました。それによって世界の地質年代の決定と地層の対比を行う基礎となるGSSP(国際的な標準層序断面と地点)が省内に2ヶ所認定されています。最近では、中生代の地層から恐竜の卵化石や骨化石が数多く発見され、新たな注目を集めています。恐竜卵化石の産出地点は100を超えて、その膨大な産出量が「恐竜の里」と呼ばれる所以です。また浙江省には、先史時代の河姆渡遺跡という世界的に重要な稻作農耕文化遺跡があります。

今回の特別展では、こうした浙江省の地史的な生い立ちとともに、中国の誇る重要な化石産地の標本を紹介しながら、その6億年以上にわたる歴史を展示します。あわせて中国大陆と密接な関係にあった日本の化石たちを紹介します。浙江自然博物館から今回やってきた標本は、119点(実物118点)にのぼります。

展示は、浙江自然博物館の紹介に始まり、1)大地の生い立ち、2)浙江省の地質、3)古生代の中国と日本、4)中生代の中国と日本、5)新生代の中国と日本、6)世界に誇る浙江省の遺産、という構成になっています。それではその展示の内容とみどころを紹介しましょう。



浙江省産の恐竜卵化石



浙江省産の古生代魚化石  
シノプラティソムス

### 浙江省の地質

浙江省の地質図、化石産地図とあわせて、浙江省の代表的な化石を展示します。また恐竜卵化石の代表的産地の一つである天台の発掘の様子を再現したミニジオラマとともに、さわれる卵化石を展示します。ぜひ、本物の恐竜卵化石にさわってみましょう。

### 中国と日本の6億年

中国の大地の6億年以上の歴史と、日本列島の大地の生い立ちについて紹介します。約8億年前のストロマトライトや、日本で最も古い岩石を展示します。

### 古生代の中国と日本

中国には、浙江省をはじめ古生代の地層が広く分布しており、さまざまな化石が産出しています。中国産のサンゴや腕足類の化石の展示とあわせて、日本の古生代を代表する岐阜県福地や金生山、福井県の和泉村の化石を展示します。また、有名な中国のカンブリア紀の澄江動物群の化石も展示します。



貴州省産の海生爬虫類化石  
アンシュンサウルス



浙江省産のアンキロサウルス類化石

### 中生代の中国と日本

展示は「中生代の海」と「中生代の陸」の2つに分けられています。「中生代の海」では、中国貴州省から産出した海生爬虫類アンシュンサウルスやノトサウルス類を、当時の海の復元画とともに展示します。また、日本産の魚竜ウツクサウルスも展示します。

「中生代の陸」では、浙江省、四川省、そして遼寧省から産出した化石を、当時の復元画とあわせて展示します。



遼寧省産の小型獣脚類化石  
シノルニトサウルス

は、原始的な鳥や羽毛の生えた恐竜の化石が数多く発見されていることで、近年特に注目を浴びています。展示では、コンフキウソルニス(孔子鳥)、シノルニトサウルス(中国鳥竜)、リアオシオルニス(遼西鳥)、翼竜、魚類、爬虫類などの化石を展示します。

### 新生代の中国と日本

中国の新生代の代表的な化石群集である山東省の山旺動物群と、甘粛省の化石動物群を展示します。また、ほぼ同時期である日本の瑞浪層群の化石なども展示します。

### 世界に誇る浙江省の遺産

浙江省が世界に誇る地質的国家遺産である2つのGSSPと先史時代の河姆渡遺跡を紹介・展示します。GSSPは浙江省の常山(オルドビス系ダリウィリアン階の基底)と長興(P/T境界)にあります。特に長興のGSSPが定めるP/T境界は、生命の歴史上、最大規模の絶滅事件の1つを記録するもので、世界的な注目を集めています。展示ではGSSPの紹介とあわせて、その代表的な化石を展示します。

河姆渡遺跡は、日本の稻作文化のルーツのひとつとも考えられている、世界的に有名な稻作農耕文化遺跡です。展示では河姆渡遺跡から発見された動物遺骸を展示し、当時の気候環境や人々の暮らしを紹介します。また河姆渡遺跡で発見された建築物と類似した遺構が発見されている富山県の桜町遺跡を、日本の縄文時代を代表的するものとして紹介・展示します。

(野田芳和、矢部 淳)



山東省の哺乳類化石  
プレシアケラテリウム

# 研究ノート

## ザイシツフメイ属という木材化石

福井・石川・岐阜・富山県にまたがって分布する手取層群は、近年、恐竜をはじめとする脊椎動物化石や足跡化石などの発見が相次いでいます。手取層群は古くから多くの植物化石が産出することでも知られていますが、葉などの化石だけでなく、珪化木などの木材化石も産出しています。

手取層群の木材化石の最も古い研究は、1926年、田中睦男氏が岐阜県の大白川のガキ沢から採集した珪化木を観察し、針葉樹であることを明らかにした報告です。その後、東北帝国大学の卒業研究で手取川上流域に地質調査に入っていた長尾捨一氏が、石川県白峰村桑島の宿の庭にあった珪化木を譲り受け、大学の先生であった島倉巳三郎氏に樹種鑑定を依頼しました。島倉氏はその標本を詳しく調べ、1934年にゼノキシロン・ラティポロスム (*Xenoxylo laticporosum*) であると報告しました。これが、手取層群の木材化石について学名がついた最初の報告です。さらに、東京帝国大学の教授であった小林貞一氏が、白峰地域の調査で桑島の通称「化石壁」と湯の谷地域に、立ったままで埋もれた直立樹幹が多数存在することを明らかにし、日本最古の化石林として「手取化石林」と呼びました。そして、それらを含めて白山周辺の19地点から採集された珪化木が、すべてゼノキシロン・ラティポロスムであったと報告しました。

ゼノキシロン属 (*Xenoxylo*) は、ラテン語の「xeno- : 不明な」、「-xylon : 材」から「材質不明の材」、「ザイシツフメイ属」と訳されました。

横断面(木口)  
放射断面(柾目)

また、このザイシツフメイ属は世界で10数種ほど知られており、最近の研究で、この属は三疊紀末からジュラ紀にヨーロッパからアジアにかけて北半球に分布を広げ、白亜紀にはヨーロッパから衰退し、白亜紀後期にはサハリンやアラスカにわずかに分布変遷し、白亜期末で絶滅したことがわかつてきました。

このようにザイシツフメイ属は、世界各地で見つかり、分布変遷までわかつてきているのに、最大の謎があります。それはこのザイシツフメイ属が「どんな葉っぱをつけていたか?」そして「何の仲間か?」という、ごく基本的なことです。最初の問い合わせについては、共産することが多いボトザミテス (*Podozamites*) 属の可能性を指摘する研究者もいますが、明らかになっていないのが現状です。残るもう1つの問題は、木材構造から針葉樹の仲間であることはわかっているのですが、現在のどのグループに近いかはわかつていません。

今でも手取層群では恐竜化石調査などが各県で行われ、その時に珪化木などの木材化石も見つかっています。「珪化木はザイシツフメイ属」と片づけないで、新たな樹種の発見や属の類縁の問題などまだ明らかにしなければならないことがあります。

(寺田和雄)

ゼノキシロン・ラティポロスムの顕微鏡写真



## ティラノサウルス・レックス

*Tyrannosaurus rex* (「王様トカゲ」の意味)



ティラノサウルスは、さいだい  
のにくしょく恐竜です。太くて  
するどいとがった歯と、がんじ  
ょうで大きな頭から、かむ力が  
とてもつよかったですと考えられ  
ています。

分類：獣脚類 時代：白亜紀後期  
産地：北アメリカ 全長：12m

# 展示標本紹介

## エオラプトル・ルネンシス

*Eoraptor lunensis* 獣脚亜目

この標本は、南米・アルゼンチンの三疊紀後期イスキガラスト層から発見されたもので、アメリカのポール・セレノ博士等によって1993年に発表されたものです。エオラプトルは、知られている最古の恐竜の一つで、全長1メートルほどの肉食恐竜です。エオラプトルという学名は、「暁の略奪者」という意味です。

エオラプトルの頭骨には、他の獣脚類の下顎にある関節（ちようつがい）がなく、顎にある歯もナイフ状の鋭い歯と木の葉状の歯があり、原始的な肉食恐竜の特徴をもっています。また、前足が後ろ足のおおよそ半分の長さで、おそらく二足歩行をしていただろうと考えられています。

このエオラプトルが発見されたイスキガラスト層からは、エオラプトルの他にヘレラサウルスやピサノサウルスなど原始的な恐竜が発見されています。これらの原始的な恐竜類が出現した後に、より古いタイプの陸上脊椎動物の大量絶滅があこり、その後恐竜類が支配的な陸上爬虫類として発展していったものと考えられています。また、エオラプトルやヘレラサウルスの発見から、恐竜類は南アメリカなどの南方の大陸から発生したのではないかとも考えられています。

(東洋一)



エオラプトル全身骨格

## アンモナイトの顎器

アンモナイトの展示ケースの中に鳥の嘴に似た黒い小さな標本が展示されています。これは現生のコウイカの顎器（がくき）で、一般に「カラストンビ」と呼ばれるものです。顎器は、現在のイカやタコ、オウムガイの口の部分にあるキチン質でできた器官です。キチン質というのは、昆虫の外皮などをつくっている窒素を含む多糖類で、化石としても比較的良く残るものです。

さて、私たちがアンモナイトと呼んでいるものは実はある動物の殻の部分です（恐竜博物館ニュース第5号参照）。その殻を作ったのはイカやタコに似た動物ですが、肉体の部分は残念ながら化石として残っていません。ところが、アンモナイトの殻の中から、まれにイカやタコ、オウムガイの顎器とよく似た形の顎器の化石が一緒に出てくることがあります。アンモナイトの顎器は種類によっていろいろな形がありますが、普通はイカやタコと同じように上下に分かれています。展示ではコウイカの顎器と比較してアンモナイトの顎器を並べています。その形から考えるとアンモナイトの口は、イカやタコのようになっていたと考えられます。また、口の部分は食べ物と深く関わっているので、顎器はアンモナイトの食性を考える上で、重要な化石といえます。現生のイカやタコは、硬い顎器を使ってエビやカニなどの甲殻類を好んで食べる所以、おそらくアンモナイトも甲殻類を好んで食べたのでしょうか。

(後藤道治)



コウイカの「顎器」

# 教育普及行事

## 博物館セミナー

### 「大地の生い立ちを探る 大陸移動と生物の歴史」

日時：5月23日(日) 13:00 ~ 14:30

古より大陸は離合集散を繰り返し、その度に地球の気候は大きく変動してきました。私たちが現在目にする生物は、地球環境の変化に呼応して進化してきた結果なのです。今年度前期の博物館セミナーは、化石や岩石などの資料から大地の変遷をひも解くことをテーマにしています。

第一回目は、大陸同士がくっついたり離れたりすることで、生物の交流が始まりたり途絶えたり、また地球規模の気候変化により、我々人間を含む生物の進化に影響があった可能性があることを、いくつかの例を示して解説しました。日本がかつて熱帯のような気候になったのはローカルな変化ですが、より大きな視点で見れば、大陸移動というグローバルな変化に原因が求められます。

セミナーのシリーズを通して、地球上の出来事にはそれつながりがあることを意識していただければと思います。

(一島啓人)

## 博物館自然教室

### 「恐竜の骨格を調べよう！ 骨化石の観察」

日時：4月29日(祝) 13:00 ~ 15:00

世界の恐竜学者たちは日々どのようにして研究をしているのかを、模擬的な体験を通して参加者のみなさんに勉強してもらいました。

からだのどの部分の骨か、どの恐竜のものかを知らせずに骨化石（複製）を、観察・スケッチ・測定してもらった後、各自が得たデータを持って展示室に行きました。「体のどの部分だろうか」「どの恐竜のものなのか」と考えながら観察し、骨の部位と恐竜の名前を鑑定してもらいました。この方法は、恐竜の研究者が行っている研究過程（観察・比較・鑑定）そのものです。

また、この教室は博物館の展示を違った角度から観るきっかけにもなったようで、親子で参加された方から「館内を自分のペースで見学して回るよりはるかに勉強になり、恐竜をさらに身近に感じることができ、今までにない充実した時間を過ごせました」という感想をいただきました。

(小林快次)



# 行事案内

2004年7月～12月

所定の方法にて、行事名、氏名、年齢、住所、電話番号を、博物館までご連絡ください。開催日の一ヶ月前から受付を開始し、定員になり次第締め切らせていただきます。ただし、申し込み多数の時は抽選となる場合があります。  
当館Webサイトの行事案内ページ（<http://www.dinosaur.pref.fukui.jp/event/>）をご覧ください。

## 博物館講演会

浙江省の恐竜 “恐竜の里”の発掘最前線  
日時 / 7月11日(日) 14:00～15:30  
内容 / 浙江省の恐竜発掘情報や研究成果、特別展の見どころをまじえてお話しいただきます。  
講師 / 浙江自然博物館 金幸生 副研究員  
場所 / 講堂 対象 / 一般  
申し込み不要です。

## 特別展ツアー

場所 / 特別展示室  
対象 / 一般 20名  
申込 / 電話、FAX、E-mailにて  
内容 / 特別展の素晴らしい標本について、詳しく解説します。  
**特別展の展示解説 第1回**  
日時 / 7月25日(日) 13:00～15:00  
担当 / 矢部 淳  
**特別展の展示解説 第2回**  
日時 / 8月28日(土) 13:00～15:00  
担当 / 野田芳和

## 博物館セミナー

場所 / 研修室 対象 / 一般 90名  
申込 / 電話、FAX、E-mailにて  
**大地の生き立ちを探る**  
古地磁気が語る福井の生き立ち  
日時 / 7月4日(日) 13:00～14:30  
内容 / 古地磁気の手法により解明した福井周辺地域の地殻変動や環境変化を紹介します。  
講師 / 福井大学 中島正志 教授  
**特別展関連行事：**  
浙江省の稻作遺跡と縄文時代の桜町遺跡  
日時 / 8月22日(日) 13:00～14:30  
講師 / 富山県小矢部市民図書館 伊藤隆三 館長  
**大地の生き立ちを探る**  
哺乳類化石が語る大地のつながり  
日時 / 9月12日(日) 13:00～14:30  
内容 / 新生代初期の哺乳類の古生物地理についてやさしく解説します。  
講師 / 宮田和周  
**大地の生き立ちを探る**  
北陸のはるか昔の大森林  
日時 / 10月24日(日) 13:00～14:30  
内容 / 北陸周辺の恐竜時代や第三紀の大森林を化石データから話します。  
講師 / 寺田和雄  
**生物の歴史を探る 三葉虫ってどんな虫？(仮題)**  
日時 / 11月28日(日) 13:00～14:30  
講師 / 静岡大学 鈴木雄太郎 助手

## 野外観察会

九頭竜川上流地域の地層と岩石  
日時 / 10月10日(日) 9:00～16:00  
内容 / 福井の大地のおいだちを物語る、さまざまな岩石や化石を観察します。  
担当者 / 宮田和周、矢部 淳、砂子英恵  
場所 / 福井県と泉村周辺  
対象 / 一般 40名  
申込 / 往復ハガキ、E-mailにて

## 編集後記

今年も特別展の時期が近づいてきました。今夏は中国浙江自然博物館の貴重な標本を数多く展示します。恐竜や翼竜をはじめ日本は、「恐竜化石発掘現場見学会」「特別展ツアー」など夏休み限定の行事もたくさんあります。魅力的な夏休みの恐竜博物館にぜひお越しください。  
恐竜博物館ニュースも今号から少しイメージや内容を変えました。今後ともみなさんに興味を持って読んでもらえるニュースを作っていくたいと思います。（渡辺哲夫）

## 博物館自然教室

恐竜化石発掘現場見学  
場所 / 恐竜化石発掘現場  
対象 / 小学4年生から一般 40名  
申込 / 往復ハガキ、E-mailにて  
内容 / 恐竜化石発掘現場へ行き、地層の観察や発掘体験を行います。

### 第1回

日時 / 7月31日(土) 13:00～15:00  
6月30日から受付

### 第2回

日時 / 8月8日(日) 13:00～15:00  
7月8日から受付

場所 / 実習室 対象 / 一般 20名

申込 / 電話、FAX、E-mailにて

### 恐竜画をかこう！

日時 / 8月29日(日) 13:00～15:00  
内容 / 恐竜の特徴をつかんで、恐竜のイラストに挑戦します。

講師 / 恐竜漫画家 ヒサケニヒコ 先生

7月29日から受付

### 恐竜時代の植物を探ろう！顕微鏡で見る材化石

日時 / 9月18日(土) 13:00～15:00  
内容 / 材化石の内部を観察して、恐竜時代の植物を勉強します。

担当 / 寺田和雄 8月18日から受付  
化石の植物を調べよう！

石から「たね」の化石を取り出そう！

日時 / 10月30日(土) 13:00～15:00

内容 / およそ3百万年前にたまたま地層から植物の「たね」や葉を取り出して顕微鏡で調べます。

担当 / 矢部 淳 9月30日から受付

### 骨のパズルで遊ぼう！骨化石研究の基礎

日時 / 12月23日(木) 13:00～15:00

内容 / 骨の一部から何かを言い当てるのはむず

かしい。パズルで学ぶ化石鑑定の第一歩!

担当 / 一島啓人 11月23日から受付

## 恐竜ふれあい教室

場所 / 研修室  
対象 / 4歳～小3の親子 40組  
申込 / 往復ハガキ、E-mailにて  
親子で恐竜折り紙に挑戦

日時 / 7月17日(土) 13:00～15:00

## ダイノメイト

後援会より

今年も、「夏の海外恐竜体験の旅」を企画いたしました。

場所 中国雲南省

日時 8月20日(金)～8月24日(火) 4泊5日

金額 188,000円

「緑豊川街恐竜発掘現場」を見学します。

「魚化石」と「植物化石」の化石現場を訪問します。

ただいまダイノメイト会員を募集しています。

郵便振替用紙に、住所、氏名、生年月日を記入されて会費を下記口座に振り込んで下さい。

年会費は 個人会員…2,000円、家族会員…3,500円 但し会費を3ヶ年まとめて納入されると、個人会員…5,700円、家族会員…10,000円に割り引きさせていただきます。

郵便振替口座 00770-9-47730 加入者名 福井恐竜博物館後援会 ダイノメイト

内容 / 折り紙でティラノサウルスなどの恐竜を折り、ジオラマをつくります。

担当者 / 砂子英恵

### 親子で恐竜化石レプリカづくり

日時 / 8月7日(土) 13:00～15:00

内容 / 恐竜やアンモナイトなどの化石の複製(レプリカ)をつくります。

担当 / 渡辺哲夫

### 親子で恐竜を復元しよう

日時 / 11月14日(日) 13:00～15:00

内容 / 好きな恐竜の骨格化石を選んで、復元画を描きます。

講師 / 恐竜画家 山本 匠先生

## コンピュータ教室

場所 / 実習室

対象 / 4歳～小3の親子 15組

申込 / 往復ハガキ、E-mailにて

### 「コンピュータで恐竜をかこう！」

日時 / 9月23日(木) 13:00～15:00

内容 / 恐竜の絵をコンピュータで親子いっしょにかいてみます。

担当 / 千秋利弘

### 恐竜年賀状をつくろう！

日時 / 12月11日(土) 13:00～15:00

内容 / 恐竜の絵を貼ったり文字を組み合わせて年賀状を親子でつくります。

担当 / 千秋利弘

## 地学指導者実技講座

対象 / 教師および社会教育関係指導者など 20名

申込 / 往復ハガキ、E-mailにて

### 野外実習：経ヶ岳火山噴出物の観察

日時 / 7月27日(火)

内容 / 野外での岩石・化石・地層など教材収集や授業での活用の仕方を学びます。

担当者 / 東 洋一、後藤道治、渡辺哲夫

場所 / 勝山市・大野市

### 室内実習：授業で使える地学教材作成

日時 / 11月7日(日) 13:00～15:00

担当者 / 東 洋一、野田芳和

場所 / 実習室

## 恐竜好き集まれ!!

現地では、恐竜研究の専門家が同行して説明して頂けます。

この機会に今夏はどっぷり恐竜につかってみてはいかがですか？多くの皆様の参加をお待ちしています。

お問い合わせ : 福井恐竜博物館後援会

TEL 0779-88-8730



Dinosaurs 恐竜博物館ニュース 第12号 (第5巻1号) 発行日 平成16年7月1日 第12号 第5巻1号 平成16年7月1日発行  
企画・編集 (代表) 渡辺哲夫 印刷 : 朝日印刷株式会社

URL : <http://www.dinosaur.pref.fukui.jp>  
E-mail : [info@dinosaur.pref.fukui.jp](mailto:info@dinosaur.pref.fukui.jp)