

恐竜 Dinosaurs



恐竜博物館
ニュース

第34号

2011.12.20

福井県立恐竜博物館

連載：日本の地球科学の生い立ち⑤

- 目次 ▼特別展「新説・恐竜の成長～The Growth and Behavior of Dinosaurs～」を振り返って… 2～3
▼日本の地球科学の生い立ち⑤… 4～5 ▼研究員のページ「美しくきれいな木の化石の内部」… 6
▼Q&Aから／MR体感イベント／グッズ「オリジナル恐竜マイ箸」… 7
▼2012年1月～3月催し物案内… 8



コンコラプトル・グラシリス

Conchoraptor gracilis

竜盤目 獣脚亜目 オビラプトロサウルス類
白亜紀後期
モンゴル国



新説 恐竜の成長

を振り返って

THE GROWTH AND BEHAVIOR OF DINOSAURS



ジャック・ホーナー博士（中央）とトリケラトプスの展示

本年度特別展「新説・恐竜の成長 -The Growth and Behavior of Dinosaurs」は、179,542名の観覧者を迎え、無事終了いたしました。昨年度より総観覧者数は少ないものの、開催期間が1ヶ月短かったことを考慮すると、日平均では昨年よりも多くのお客様に来ていただけたこととなります。本当にありがとうございました。

さて、本年度の特別展は、世界的恐竜研究者ジャック・ホーナー博士の最新の学説、「恐竜は成長すると顔つきも変化する」という内容を紹介しました。展示標本はすべて（ロボットは除きますが）、モンタナ州立大学付属ロッキーマン博物館から来たもので、テーマに沿った標本が集められました。

その中でも、やはり目を惹いたのがトリケラトプスの成長ではないでしょうか？大人になると角の大きさや向きが変化する、その姿をひと目でわかるように展示することが出来ました。

また、多くの標本が日本で初めて公開されました。中でも世界最大のティラノサウルスとトリケラトプスの頭骨の実物はやはり圧巻でした。特にティラノサウルスは、恐竜の中でも一番名前の知れた恐竜ですが、「本物」を見る機会はその多くありません。組上げられた実物の頭骨が展示されたのは、今回が初めてだったと思われます。

アメリカから来た素晴らしい化石標本をよりいっそう引き立てたのが恐竜ロボットたち。世界的に高い評価を得

ている（株）ココロがホーナー博士の監修のもとに製作した、最新の復元でした。

トリケラトプスの頭の上が固い「角質（ケラチン）」で覆われていた、という斬新な復元は、当初違和感があったものの、その姿は受け入れられていたと思います。

さらに、ティラノサウルスは、全長12メートルの実物大で再現されました。恐らく、極端に短く復元された前足（腕）に驚かれたことでしょう。これがホーナー博士の考えるティラノサウルスです。頭、眼、前足の動きもリアルで多くの子どもたちが泣き出すほどの迫力がありました。



世界最大のティラノサウルスの頭骨（実物）



トリケラトプスの新しい復元



山を連想させる切込みの奥に見える
ティラノサウルスのロボット



ボタンを押すと大人と子どもの“鳴き声”の違いを
聞くことができる(ヒパクロサウルス)

このように実物化石とロボットのコラボレーションにより、迫力ある展示をすることができましたが、初めて博物館外へ出される多くの標本の移動には並々ならない苦労があったようです。

それらの標本をいっそう魅力的にするため、展示にいろいろな工夫を加えました。お気づきになられたでしょうか？

まずは、影。トリケラトプスの子どもから大人までの頭骨の展示では、背景の白い壁に角の影が映るようにライトを配置しました。トリケラトプスの後ろの壁の切りこみは、山を連想させるようなラインにし、奥に見えるティラノサウルスのロボットに臨場感を与えるように工夫しました。

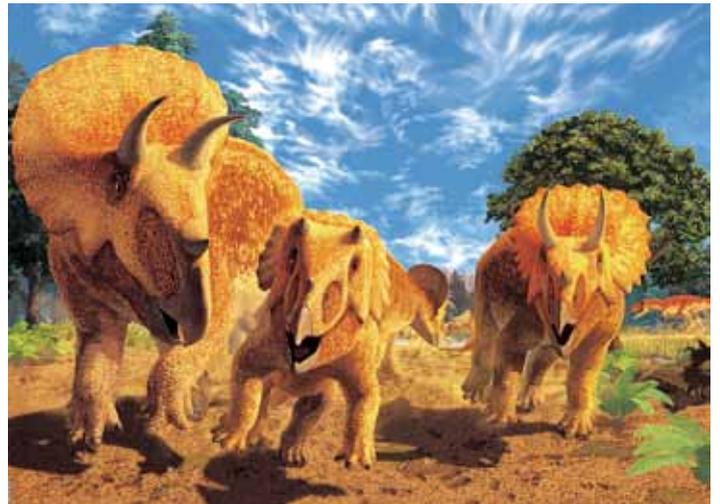
復元画にも隠された秘密があります。今回展示した4種類のうち3種類は同時代同地域で生きていた恐竜たちです。それを復元画に反映しました。復元画1では、大人のT.レックスがトリケラトプスの大人の死骸を見つけ、

その背後では子どものT.レックスが子どものトリケラトプスを襲っています(絵の左側)。復元画2はトリケラトプスですが、復元画1を反対側からみた構成になっていて、右奥に襲われている子どものトリケラトプスが配置され、大きなトリケラトプスが子どもを囲むように手前に逃げ出しています。

そして、これらの様子を上から見ることができるのが、復元画3です。少

し高台にいるパキケファロサウルスを描いていますが、中央では復元画1、右側では復元画2の逃げまどうトリケラトプスたちがいるのがわかりますか？

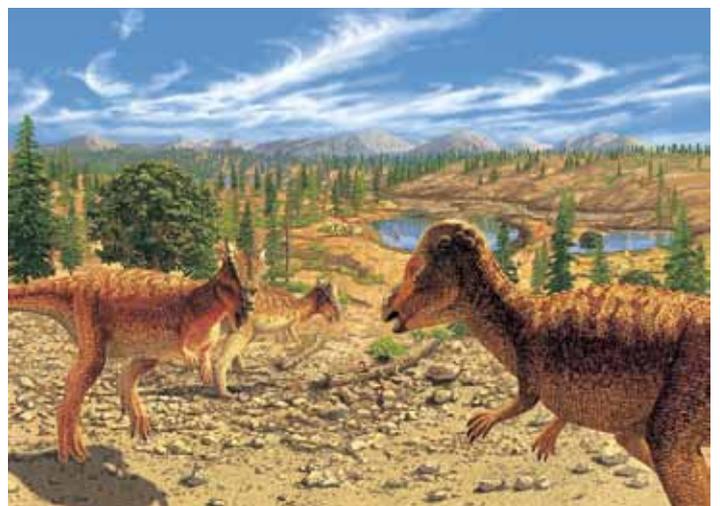
今、3ヶ月にわたる展示を終えたモンタナ州の恐竜たちは箱の中で静かに眠っています。いずれまた皆様の前に現れてくれることでしょう。



復元画 2 (トリケラトプス)



復元画 1 (ティラノサウルス)



復元画 3 (パキケファロサウルス)

新しい展望を拓いた古地磁気学



富山大学名誉教授 広岡 公夫

海洋底の拡大

1957年にソ連の人工衛星スプートニク1号の打ち上げが成功してから、米ソを中心にはげしい宇宙技術の競争が始まりました。60年代に入ると有人宇宙飛行も行われ、69年には月に人類が降り立ったのです。ところが、ふり返って足元の地球を見ると、陸地では地質学者らが営々と調査を行ってきて、いろいろなことがわかってきてはいるものの、地球表面の7割を占める海洋についてはほとんど何もわかっていないという現実気づかされました。

そこで、海洋の調査を進めようと米国が中心になって、海洋調査が行われるようになりました。1950年代の後半頃から海洋底の岩石の採取や海底地質構造に関する調査が行われるようになりました。それによって、陸地と海洋底では地質や地形も大きく異なっていることが明らかになりました。

大陸地殻は厚い堆積層の下に比較的低密度の低い花崗岩質の岩石があり、地殻の厚さも30～70kmもあるのに対して、海洋底の地殻では、薄い堆積物の層の下には10km程度の厚さしかない密度の高い玄武岩質の層が広がっており、その下はもうマントルになるのです。このような地質とその構造の違いは、大陸と海洋底の出来方が全く違っていたためではないかと考えられるようになりました。

大西洋の中央部には南北に連なる大

海底山脈の存在が知られていました。そして、後の海洋底地形の精査によって、このような、水深4～5000mの深海底からそそり立つ3000m級の大海底山脈は、世界の他の大洋にも延々とつながって存在することが明らかになりました。これらは「海嶺(Ridge)」、または、「中央海嶺(mid-oceanic ridge)」と名付けられ、大西洋のそれは「大西洋中央海嶺(Mid-Atlantic Ridge)」と呼ばれています。海嶺の頂上部は溝状の深い谷が海嶺とともに延々と連なっており、中軸谷(median valley)といいます。

サンディエゴの米国海軍電子工学研究所の海洋学者ディーツ(Dietz)は、これまでの海洋底の特徴に加えて、海底岩石の年代が陸地のものに比べて若いという事実から、海嶺の中軸谷では常に新しく玄武岩溶岩が噴出して海洋底が作られ、そこから両側に海洋底が広がっていくという『海洋底拡大説(Sea Floor Spreading Theory)』を提唱しました(Dietz, 1961)。大陸と海洋底は全く成り立ちが違っていたと彼は考えたのです。

海洋の地磁気異常

1960年代にはいつてからは、もっと広域に調査範囲を広げようという気運が高まり、海洋調査船による調査が盛んになりました。

当時、ようやく海洋で連続的に観測できるようになったのは、音波を使った測深(海底地形の調査)と地磁気強度の測定だったので、海洋調査船に音波測深機と磁力計を搭載し、海上を航行しながらの測深と地磁気強度(全

磁力)の測定が行われるようになりました。観測船は鋼鉄で出来ているので、船体の磁気が磁気観測に影響を与えることを避けるため、船体の長さの3倍ほど後ろに磁力計を曳航しながら測定します。つまり、海上から地磁気強度を観測するのです。

測れるのは航路に沿った海底地形の断面と地磁気強度の変化という一次元のデータ(これらをプロファイルといいます)なので、面的な海底地形や磁気強度の分布を得るためには、テレビ画面の走査線のように、直線の航路を少しずつずらして行ったり来たりして面積を稼がなければなりません。広い海域の地形や地磁気強度の分布を明らかにするには、結構、時間も費用もかかるのです。

手始めに、アメリカとヨーロッパの間の大西洋の真中で大西洋中央海嶺を横切る東西の側線で観測が開始されました。その結果、測線に沿った海上の地磁気強度は、海嶺の頂上付近が最も強く、その後、強弱を繰り返しながら大陸に近づくくと急に強弱の差が小さくなりました。

また北西インド洋では、1962年に国際インド洋探査研究が行われました。この研究はデンマーク・コペンハーゲンにあるビール会社のカールスバーグ社が研究助成を行っていました。日本では地球科学の探査計画に民間の会社が援助することなど考えられませんが、ヨーロッパではそれが実現していたのです。この探査によって見つかったインド洋中央部から北西にのび、紅海に至る海嶺は、このことに因んでカールスバーグ海嶺と名付けられました。

その地域の平均的な地磁気強度より

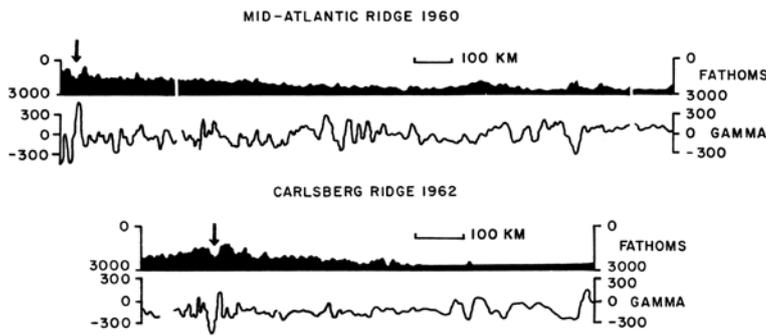


図1：北大西洋と北西インド洋の海嶺を横切る側線の海底地形と海上磁気異常のプロファイル。
 1 FATHOM (ひろ：尋)：約1.8 m
 1 GAMMA： 10^{-5} gauss
 矢印は海嶺中軸谷の位置を示す。
 (Vine & Matthews, 1963に加筆)

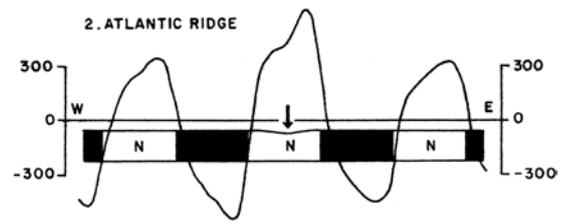


図2：大西洋中央海嶺の磁気異常と海底岩石の磁化方向の関係。
 N：正帯磁，矢印：海嶺中軸谷。
 (Vine & Matthews, 1963に加筆)

強い、又は弱いことを磁気異常といいます。強い場合は‘正の異常’、弱いものは‘負の異常’と言います。

そして、ケンブリッジ大学の測地・地球物理学教室のマシューズ (Matthews) 研究室の大学院生であったバイン (Vine) は、この北大西洋と北西インド洋の磁気異常と海底地形の観測データを解析しました (図1)。

インド洋のデータはカールスバーグ海嶺を含む50海里×40海里 (1海里は約1.8km) の海域の記録です。磁気異常は正負ともに海嶺の向きと平行に帯状になってのびていました。海嶺の直上は強い正の異常の帯であり、その脇に負の帯を伴っています。正の異常を黒く塗り、負の異常を白抜きにすると、海嶺から離れるにしたがって、帯状の正負の異常がバーコードのように並んでいます。

バインは、さらに、この海域の南と北の端ちかくに2つの海山 (海底火山) を見つけましたが、そこでは帯状の磁気異常が乱れて、丸い目玉状になっています。しかも、一方は正の異常で他方は負の異常を示しているのです。彼は、一方の火山は正磁極期に噴出し、円錐型の山体の全体が正帯磁の磁化を獲得し、他方は逆磁極期に帯磁したのだと考えて、それらの海底火山の残留磁化が海上の地磁気に与える影響を計算しました。そうすると観測された磁気異常とうまく一致したのです。海底の岩石の磁化が海上磁気異常の原因で

あることを突き止めたのです (図2)。

これによって、彼はカールスバーグ海嶺に沿った帯状の正負の磁気異常も海底玄武岩の磁化方向を反映したものであると結論しました。つまり、海嶺で新たに噴出した海底玄武岩はその時の地磁気の方に磁化した後、海洋底の拡大によって海嶺から離れて行った結果、帯状の磁気異常になったことが判明したのです。

バインはこの結果をマシューズと共著で科学週刊誌の‘ネイチャー (nature)’ に投稿しました (Vine and Matthews, 1963)。そして、多くの研究者に引用され大ヒットの論文となったのです。

その後、世界中の海洋で磁気異常の観測が行われました。どこの海域でも、中央海嶺に平行した帯状の磁気異常が見られ、正負の異常がバーコードのように縞模様になっているのです。しかも、特徴的で非常に面白いことに、地磁気の強弱変化のパターンが海嶺を軸にして左右対称の形をしているのです。

ディーツが示唆したように中央海嶺で海洋底が誕生し、拡大していったとすると、そしてバインのように海上磁気異常が海底玄武岩の帯磁方向を示すものであるとすると、拡大速度が一定であれば、磁気異常の縞模様は、コックス (Cox) らの地磁気極性年代表 (タイムスケール) の白黒のバーコードを横に寝かしたものになるはずですが、そこで、海上磁気異常の縞模様の帯幅

をもう少し詳しく見ると、正負ともに幅が広いもの、狭いものがあり、予想の通りコックスのタイムスケールとうまく合致することが明らかになったのです (図3)。

ところで、「プレートテクトニクス (Plate Tectonics)」という言葉がはじめて使われたのは1968年でした。あと5年を要するのです。その間に、地震学者や地質学者なども参加して、地球上で起きているいろいろな現象を统一的に説明できる理論が完成していきました。その経過は次回に回したいと思います。

(次号につづく)

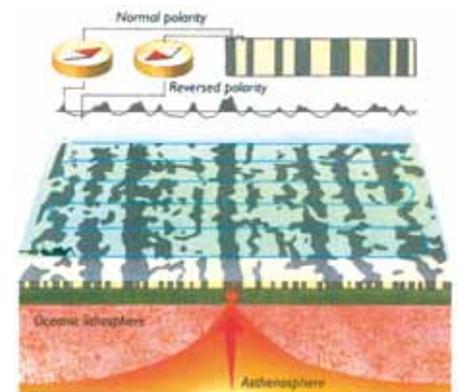


図3：海上磁気異常の縞模様と地磁気逆転の関係。
 Normal polarity：正磁極期
 Reversed polarity：逆磁極期
 (Lamb & Sington, 1998による)

美しくきれいな木の化石の内部

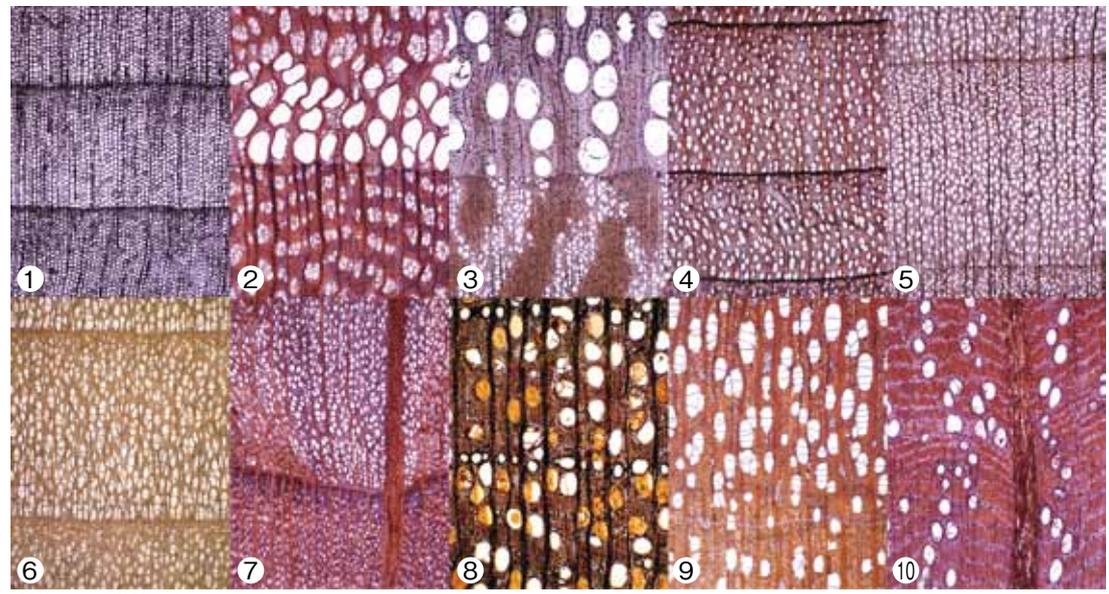
— 古代の木をみて森をみる —

主任研究員 寺田和雄

私は植物の化石、その中でも主に木の化石を研究材料としています。木の化石には、石になったものと石になっていないものがあります。石になっていないものも化石と言えるかと思う方もおられるかもしれませんが、地層中の埋れ木や炭化木などは立派な化石です。一般的によくある石になった木の化石は「珪化木」と呼ばれています。珪化木は次のようにできると考えられています。1) 木が地層中に埋もれると地層中のシリカ（二酸化珪素）が地層中の水と一緒に内部に浸透します。2) 木の内部の細胞壁でそのシリカが固まりはじめ、石英という鉱物になります。3) 石英が細胞壁にどんどん沈積し成長していきます。4) その過程で元々の木の細胞壁の成分は分解されていきます。5) 細胞壁内全体が石英に満たされて、珪化木になります。珪化木は、普通、火山灰や河川などの陸の堆積物に見られることが多く、日本各地で見つかります。また、珪化木以外にも石灰化木と呼ばれる石になった木の化石があります。これはシリカの代わりに炭酸カルシウムが細胞壁に沈積してできたもので、海の堆積物中に多く見られます。これらの木の化石

の樹種を調べるには、木口面（横断面）、板目面（接線断面）、柁目面（放射断面）の3方向のプレパラートを作成する必要があります。硬い石になっているので、ダイヤモンドカッターと呼ばれる切断機で、化石を切ります。研磨剤を使って切った面を磨きます。細かい研磨剤で丁寧に磨き上げ、磨いた面をボンドでガラスに貼り付けます。今度はガラスに張り付いた反対側を磨いていきます。光が通るまで薄く磨き上げます。これにはかなりの時間を費やします。早いものでも30分ぐらい、1時間から数時間かかって磨いていきます。出来上がったプレパラートを顕微鏡で覗くと、美しい木の内部の構造（木材組織）が見えてきます。木材組織は茶色や黄土色にきれいに色づいて見えます。今生きている木から切片をとって観察しても、人工的な染料で染色しないと木の内部が見えてきません。これは細胞壁の成分が分解されていく過程で、石英が細胞壁内を充填してしまったため、成分が閉じ込められて色が見えるものと考えられます。次に顕微鏡の観察から樹種を鑑定します。木材組織は樹種によって異なっています。まず道管を持つか持たないかを観察しま

す。針葉樹は道管を持ちませんが（図①）、広葉樹は道管を持つことで両者を区別できます（図②～⑩）。さらに広葉樹は、道管の配列から環孔材、散孔材、放射孔材などに区別できます。環孔材は年輪の初めに大きな道管が並び、幹の横断面を上から見ると環状に孔が並んでいることから、このように呼ばれます（図②、③）。散孔材は年輪から次の年輪までの間にほとんど道管径の変わらない道管が散在するものです（図④～⑨）。放射孔材は木の中心から放射状に道管が配列するものです（図⑩）。この道管の配列以外にさまざまな木材組織の形質を観察して樹種を鑑定します。観察によって樹種がわかったら、何の木が多いのか、暖かいかもしくは寒いところに生きている木があるかなどをみて、この木の化石が見つかった頃の森の様子を考えます。さらに、含まれていた地層や化石の産出状況やその他の情報を元に木が生きていた当時の森を想像します。「木を見て森を見ず」ということわざがありますが、古代の木をみて当時の森をみる（考える）研究をやっています。



①針葉樹材、ゼノキシロン属（石川県・手取層群）：白亜紀前期（約1億3000万年前）、②～⑩広葉樹材、②～③環孔材、②ニレ属（岐阜県・蜂屋層）：新第三紀中新世（約2000万年前）、③クリ属（兵庫県神戸層群）：古第三紀漸新世（約3300万年前）④～⑨散孔材、④カエデ属（岐阜県・蜂屋層）：新第三紀中新世（約2000万年前）、⑤フウ属（青森県・大戸瀬層）：新第三紀中新世（約1700万年前）、⑥ナンキョクブナ属（チリ・パタゴニア産）：古第三紀始新世（約4500万年前）、⑦ブナ属（岐阜県・蜂屋層）：新第三紀中新世（約2000万年前）⑧フタバガキ科（インドネシア産）：新第三紀鮮新世（約500万年前）、⑨パラフィラントキシロン属（兵庫県神戸層群）：古第三紀漸新世（約3300万年前）、⑩放射孔材、コナラ属アカガシ亜属（福井市・国見層）：新第三紀中新世（約1700万年前）

材化石の顕微鏡写真

恐竜博物館のQ&Aから

Q ジオパークって何？

A ジオパークは大地や地球を意味する「ジオ」と、公園の「パーク」を合わせた造語で、その名の通り「大地の公園」です。私たちを取り巻く大地の美しい景観の成り立ちや地球の歴史の中での意味合い、そして、それらと人々の暮らしとの関わりを認識し、さらにはそれを楽しんでもらおうというもので、ユネスコによって現在までに64の世界ジオパークが認定されています。日本にも5つの世界ジオパークと、日本ジオパーク委員会が認定する20の日本ジオパークがあります。

恐竜博物館のある福井県勝山市全域は「恐竜渓谷ふくい勝山ジオパーク」として、2009年に日本ジオパークの認定を受けました。現在、勝山市が中心となって各ジオサイトの整備やガイド養成講座の開講、学校への出前授業などが進められていて、恐竜博物館もその活動に様々な角度から協力しています。

ユネスコの認定と聞くと、世界自然遺産とどう違うの？と疑問に思うかもしれませんね。「世界遺産」が遺産の保全に力点を置いているのに対して、「ジオパーク」はその価値を認めつつも、その活用に主眼がおかれている点が大きく違っている点です。恐竜もまた地球の歴史の一ページを飾った生き物。皆さんもジオの歴史を通じて恐竜の新たな魅力を探ってみませんか？

当ジオパークの案内はホームページをご覧ください。

(<http://www.city.katsuyama.fukui.jp/geopark/>)



新緑の「弁ヶ滝」
(林道法恩寺線にあるジオサイト)

MR体感イベント 「よみがえる恐竜たち」開催！

10月14日～30日に、(株)キャノンの技術協力で、MR体感イベントを開催しました。MR (Mixed Reality: 複合現実感)とは、現実の風景にCGで描かれた恐竜などが組み合わされ、ごく自然に存在しているように感じられる技術です。今回は『トリケラトプスの親子とティラノサウルス』と『小型植物食恐竜オスニエロサウルス』の2つの映像を、のべ7,057人に「体感」していただきました。「リアル!」、「恐竜がそこにいるみたい」など、驚きの声があがっていました。



「MR体感」風景。ゴーグルを通して見ると、左下隅の写真のように、オスニエロサウルスが目の前に出現する。

ミュージアムショップの オススメ商品から

オリジナル恐竜マイ箸

840円
(税込)

オリジナルグッズで、最近好評をいただいているのがこの「恐竜マイ箸」です。越前漆器の技法による塗り箸で、ひとつひとつ丁寧に仕上げているとのこと。持ち手あたりに恐竜の名前が、斜めにカットされた端にはあざやかな色が施され、恐竜くんが描かれています。コレを使えばあなたも恐竜時代へタイムスリップ!? 幸運をつかむ滑り止め加工もちゃんとついていますよ。大きさは子供用18cmと大人用21cmで、それぞれ色は2種、恐竜の絵は5種類。価格はいずれも840円です。ほかに漆塗りによる子供用箸1,050円と、南天無垢材の大人用箸630円も恐竜の絵付きです。



※掲載商品については、商品入替え等により、お求めになれない場合がございます。ご了承ください。

**恐竜博物館カレッジの
ご案内**
2012年1月～3月

※参加は無料です。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、定員に達し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/) もご覧ください。
 ※10回参加いただけますと「恐竜博物館カレッジ認定証」を発行いたします。(年度をまたいで可)。

パブリックコース

博物館講演会

生命の歴史をひもとく
 場所/研修室
 申込/電話、FAX、E-mailにて

■⑨翼竜：恐竜時代の空の支配者
 日時/1月15日(日) 13:00～14:30
 内容/恐竜が地上を闊歩していたころ、空では恐竜に近縁な翼竜と呼ばれる生き物が繁栄していました。現在の鳥類やコウモリよりもはるかに大きかった翼竜について最新の研究成果をふまえて紹介します。
 講師/久保 泰

■⑩海山を掘って太古の歴史をしらべる
 日時/2月19日(日) 13:00～14:30
 内容/南太平洋(ニュージーランド沖)での深海掘削船による研究航海の様子と、調査でわかってきた地球のしくみや歴史についてお話しします。
 講師/佐野 晋一

■⑪東アジアの恐竜研究最新情報！
 日時/3月20日(火) 13:00～14:30
 内容/恐竜博物館が発掘、研究を行ってきた、勝山市、中国、タイなど東アジア一帯における恐竜研究の最新情報を紹介します。
 講師/東 洋一

ギャラリートーク開催
 当館研究スタッフが、展示標本を前に30分程度のお話をします。開催日時、集合場所等、当館ホームページのイベント案内をチェックしてください。

ジュニアコース

博物館自然教室

場所/実習室
 申込/往復ハガキ、E-mailにて

■**鉱化植物化石を見てみよう！**
 日時/1月29日(日) 13:00～15:00
 内容/植物片や幹などを含んで固まって石になってしまった石灰質/ジュールから、プレパレートを作成して観察して、どんな植物かを調べます。
 担当/寺田 和雄
 対象/小学生以上 20名
 (小学生は保護者も参加)

■**石の中から「たね」の化石をとりだそう！**
 日時/3月11日(日) 13:00～15:00
 内容/石の中から葉っぱや「たね」の化石を取り出して、氷河時代の福井に生えていた植物を調べます。
 担当/矢部 淳
 対象/小学生以上 15名
 (小学生は保護者も参加)

■**恐竜の歯を観察しよう！**
 日時/3月18日(日) 13:00～15:00
 内容/恐竜の歯のレプリカを作り、種類によってどのような特徴があるのか観察します。
 担当/柴田 正輝
 対象/小学生以上 20名
 (小学生は保護者も参加)

キッズコース

恐竜ふれあい教室

対象/4歳～小3の親子 15組
 担当/博物館職員
 場所/実習室
 申込/往復ハガキ、E-mailにて

■**親子で化石のレプリカをつくろう！**
 日時/1月8日(日) 13:00～15:00
 内容/石こうを使って、アンモナイトなどの化石の複製をつくります。
 担当/小島 啓市

■**親子で化石の消しゴムをつくろう！**
 日時/2月12日(日) 13:00～14:00
 内容/消しゴムになる粘土でアンモナイトと三葉虫の消しゴムを作ります。
 担当/島田 妙子

■**親子で恐竜カレンダーをつくろう！**
 日時/3月4日(日) 13:00～15:00
 内容/パソコンで恐竜の絵を描いて親子で新しい年度の恐竜カレンダーをつくります。
 担当/千秋 利弘

■**親子で恐竜模型をつくろう！**
 日時/3月25日(日) 13:00～15:30
 内容/恐竜の骨格をもとに、粘土を使って恐竜を復元します。
 講師/恐竜造形家 荒木 一成 先生



福井県恐竜博物館カレンダー2012



好評発売中!

販売価格 **1,200円(税込)**/部

共同企画/福井県恐竜博物館・朝日印刷株式会社
 監修/福井県恐竜博物館 製作/朝日印刷株式会社

恐竜年プロジェクト 開始!
 2012年の干支は「辰(たつ)」。
 福井県は来年2012年を「恐竜年(たつどし)」と定め、恐竜年プロジェクトとして様々なイベントやキャンペーンを行っていきます。第1弾として、以下のことを行います。ぜひ恐竜博物館にお越しください。

- 辰年生まれの方は、恐竜博物館の観覧料を3月末まで無料**
 辰年生まれの証明書提示で、観覧料が無料に!
- 新春企画展「恐竜年の幕開け！」秘蔵コレクション公開**
 三畳紀の恐竜たちと、恐竜絵画彫刻の全てを公開!
- 恐竜年賀状キャンペーン**
 抽選で豪華景品。3月末まで館内展示。1月10日消印有効
- 期間限定「見どころ ダイノツアー」開催**
 2月末までの平日に、1日4回、展示室解説ツアーを開催

