

恐竜 Dinosaurs



恐竜博物館
ニュース

第41号

2014.3.13

福井県立恐竜博物館

連載：日本古生物学界の生い立ち⑬

- 目次 ▼日本古生物学界の生い立ち⑬「新生代貝類研究と今後の展望」その1… 2～3
▼博物館トピックス「恐竜博物館この一年のあゆみ ～ 2013年度恐竜博物館の動き」… 4～6
▼2014年度特別展紹介 …7 ▼2014年4月～7月催し物案内／図録案内 …8



ムッタブラサウルス・ラングドニ

Muttaborrasaurus langdoni

鳥盤目 鳥脚亜目 イグアノドン類
白亜紀前期
オーストラリア キーンズランド州



新生代

貝類化石研究と今後の展望

連載

日本古生物学界の生い立ち

第13回

筑波大学名誉教授 小笠原 憲四郎



はじめに

私が日本古生物学会に入会したのは大学院生になった昭和47年(1972)で、会員歴はすでに40年以上を経過し、学会創立50周年も経験し、最近では75周年国際シンポジウムにも参加した(写真1)。今回は、私自身の新生代貝類化石研究を通じて、古生物学界の動向の一端を振り返り、さらに今後の展望について述べたい。

私は卒論でめぐりあった男鹿半島中新統西黒沢層の貝類化石をきっかけに、もっと貝類化石を勉強したくて東北大学の畑井小虎先生の基で勉学を開始した。この時期はヘッケルの古生態学などが浸透中の時期でもあり、生物と環境の対応を動的に捉えようとする機運があったように思える。また駒井卓の「遺伝学に基づく生物の進化」などの参考書に刺激を受けながら、種とはどのように考え扱うべきものか、遺伝学と化石の間の相違に困惑しながら研究全般を模索していた時代であったかも知れない。

日本の古生物学黎明期の貝類化石研



写真1: 日本古生物学会創立75周年記念大会(つくば国際会議場2007年10月)

究者であった横山又次郎や矢部長克、さらに榎山次郎・大塚弥之助・長尾巧・野村七平などの偉業もさることながら、学界を振り返ると貝類化石研究者が多くの点でリーダーシップを取ってこられた感がある。頭足類を除いて、本邦で現在までに記載・図示された貝類は約6100種にのぼり、他の化石分類群と比べて群を抜いている。古生代・中生代の貝類化石研究も多く、タイプ標本カタログによると、古生代二枚貝類が80種、中・古生代巻貝類が256種、中生代二枚貝類が1460種などで、中・古生代で1800種程の貝類が記載報告されてきた(図1)。化石記録が多いことは、種の時間・空間分布が一層明確になり、生物地理学の理解が深まり、具体的な進化過程の解明などに有用となる事であろう。

新生代と貝類化石研究

日本列島を構成する地層を古・中・新生代で比較すると圧倒的に新生代が占める割合が大きく、その記録量に応じて産出する化石も新生代のものが多し。また新生代の生層序や地層対比、地質年代などの研究も大変活発で、多くの国際共同研究を通じて我が国の研究が世界を先導する成果をあげている。プレートテクトニクスの視点からも日本列島新生代のテクトニクスは、いわゆる島弧—海溝系の国際的なモデル地域の一つとなっている。

化石分類群の中で貝類化石は多様性に富んでおり、現生の貝類学や生物学的に進んだ研究も相まって、多くの貝類化石研究者が誕生したのかも知れない。新生代貝類化石の研究の基本となる記載分類学では次の2編の論文が私の座右の銘となっている。それは畑井・西山(1952:英文)と増田・野田(1976:

英文)の「本邦第三紀貝類のチェックリストと文献:英文」である。この文献を見るだけで、どのような貝類化石種がいつ、誰によって、どこかの産地の、どの地層からこの論文で記載・図示されたかが、すぐに判明する。我が国から産する新生代貝類化石は二枚貝類で約1600種、巻貝類で2700種ほどがあり、さらに翼足類20種、掘足類22種など、総計すると4300種以上になる(図1)。日本近海の海生貝類では無板類5種、多板殻類100種、巻貝類5335種、掘足類72種、二枚貝類1589種、頭足類5種の合計7106種とされている(肥後, 1973)ので、化石記録は現生の約60%程度である。この過去6000万年間にわたる時代の貝類化石が、現存する貝の6割に満たないとは考えづらく、今後またまた数多い未発見の仲間や新種の貝類が登場することが期待できる。仮に貝類の種の寿命を500万年と仮定しても、新生代には8万種以上の貝類が誕生・絶滅したことになり、これまでの研究記録が断片的であるとは言え、さらに化石

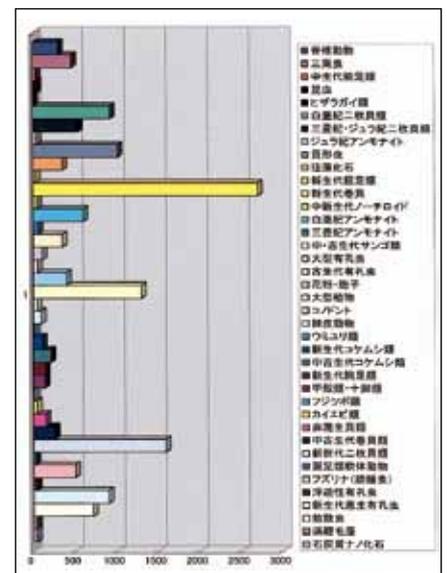


図1: 日本の化石タイプ標本の分類群ごとの種数

記録を探求すれば、大いなる発見に繋がる可能性を秘めている。

さて一般に分類学は古臭い古典的なもので魅力がないと思われがちだが、その本質を探ると奥が深い。化石種の分類は、現生種のDNAなどの遺伝情報が得られないことが多く、形態的特徴で新種などを定義するのが一般的である。その際、これまで記載分類されてきた類似種・類縁種と比較検討し、その形態の特異性を明確にし、他種との識別の仕方を明確にしなければならない。そのため分類学では、根気強い観察力、識別力、そして分類形質の変異を検証するための、多くの形質計測や統計的評価なども行う必要がある。近年登場した分岐分類学も、より説得力のある系統を構築するための模索であろう。分類学に携わる者としては、よく言われる直観力なども大切な能力の一つかも知れない。種の識別には外形だけでなく食性の違いや行動の違いなども種の独自性であるので、いわゆる生態学(古生態学)的な視点で個々の種や群集を見る目も重要である。1970年代、この古生態学的視点が研究の新たな転機をもたらし、化石種や化石群集のダイナミズム感を与えたのかも知れない。

ここで、過去100年間以上古生物学が日本で始められて以来、なぜ貝類化石の研究が姿・形を変えながらも継続・発展してきたのであろうか。その動向を、研究課題の変遷をみる事で振り返りたい。

科学研究費の役割

我が国では個人や研究組織が課題と研究計画、その費用の大枠など、研究計画書を付けて研究費を申請する科学研究費(科研費)制度があった。古くは文部省が直接審査していたが、後に独法化した日本学術振興会が、その業務を果たしている。この研究申請の中で、最も大きい組織的研究が、総合研究(総研)の制度であった。新生代貝類化石の研究は、この総研で推進された感が強い。私が初めて参加した、いわゆるモラスカ総研は、東北大学小高教授が代表者での宮崎層群の調査であった。このモラスカ総研は研究テーマを変えながら、15年以上も継

続し、多くの業績を挙げている。またこれらの総研と並行的に、国際地質科学連合(IUGS)の層序部門が承認した国際共同研究「太平洋新第三系の層序:CPNS」(1976-2007~)を通じて我が国の新生代の層序や年代を国際レベルにする研究が進められた。地質調査所や産総研の本邦新生代の層序・年代とテクトニクスに関する総括(1991-1992)なども加わり、多くの記念碑的な出版物が出されている。新生代や貝類化石に関係した総研や国際共同研究などの代表者と課題、そして研究実施期間を振り返ると次のようなものがあった。

小高民夫(東北大学教授)「日本新生代貝類化石群の時空分布:1968-1971」

増田孝一郎(宮城教育大学教授)「軟体動物化石による日本新生代の年代層序:1971」

首藤次男(九州大学教授)「化石・現生底生群集の比較生態学的研究:1975-76」

池辺展生(大阪市立大学教授)IGCP-114「太平洋地域新第三紀生層序基準面の評価:1976-82」

土 隆一(静岡大学教授)「太平洋側と日本海側の新第三系の対比と編年:1976-79」

土 隆一(静岡大学教授)「日本の新第三系の生層序・年代層序の総括:1980」

棚井敏雅(北海道大学教授)「北海道の新第三系の生層序:1981-82」

斎藤常生(山形大学教授)「日本の古第三系の生層序と国際対比:1982-83」

小高民夫(東北大学教授)「日本産新生代貝類の起源と移動:1982-83」

北村 信(東北大学教授)「新生代東北本州弧のジオテクトニクス:1983-1984」

野田浩司(筑波大学教授)「日本産新生代貝類の群集特性:1984」

土 隆一(静岡大学教授)IGCP-246「太平洋地域新第三紀事件の時空分布:1986-1991」

千地万造(橘女子大学教授)「日本海の形成とそれに伴う新第三紀地史の事件:1987-1989」

広岡公夫(富山大学教授)「新第三紀における日本列島の古地理的変遷:

1991-1992」

鎮西清高(京都大学教授)「化石底生動物群の群集構造:その安定性と変革・1993-95」

西村 進(京都大学教授)IGCP-355「太平洋海路の新第三紀変遷:1993-1997」

私は1998年以降これらの新生代層序・貝類化石の研究を引き継ごうとしたが、科研費の公募制度の変更で実質的に総研が組織できなくなってしまった。後に私が代表で「統合生層序に基づく本邦新生代貝類化石のタイプ標本類の時間・空間分布:2005-2007」を行い、産総研の柳沢幸夫氏や田中裕一郎氏、筑波大学の本山 功氏などの協力を得て、課題の残されている問題を解決したり、年代精度を高めることが出来たのは幸いであった。

さて、モラスカ総研の始まりであった1968年の小高総研構成メンバーは次の方々であった:魚住 悟(北大)・岩井武彦(弘前大)・高安泰助(秋田大)・畑井小虎(東北大)・野田浩司(東北大)・増田孝一郎(宮城教育大)・津田禾粒(新潟大)・菅野三郎(東京教育大)・鎮西清高(東京大)・岩崎泰顕(東京大)・波部忠重(国立科学博)・平山勝美(立教大)・生越 忠(和光大)・鹿間時夫(横浜国立大)・大原 隆(千葉大学)・土 隆一(静岡大)・糸魚川淳二(名古屋大)・田中邦雄(信州大)・中野光雄(広島大)・岡本和夫(広島大)・首藤次男(九州大)・鎌田泰彦(長崎大)・早坂祥三(鹿児島大)。

これらの総研のスナップ写真を掲載するが(写真2)、総研を基本に新生代貝類の系統的な調査研究が進められてきたと言える。今現在の学会会員数は1050名前後で、この中で新生代貝類化石研究者は専門家が40数名、これに学生・大学院生などを総計すると100人規模になる。

(つづく)



写真2:首藤総研での芦屋層群の調査(1976年)

「恐竜博物館この一年のあゆみ」

2013年度 恐竜博物館の動き

レストランリニューアル

当館のレストランが「Café & Restaurant Dino」(カフェ&レストラン ディノ)として、リニューアルオープンしました。オープン当日の4月27日、「オープニングセレモニー」を開催しました。



オープニングセレモニー

恐竜専門番組上映

2009年度末から講堂で当館のオリジナル恐竜映画を上映してきましたが、7月からアニメ映画に加え、恐竜専門番組を月替わりで追加上映することにしました。



2014年1月上映



2014年2月上映

特別展の開催

勝山市北谷における25年の恐竜化石発掘調査で発見した、草食恐竜や肉食恐竜、首の長い竜脚類などの他、タイや中国での調査の研究成果を一堂に

展示した特別展「発掘! 発見! 1億年の時を越えて～福井県恐竜化石発掘25年記念～」を開催しました。今回は開幕から68日目での過去最速で入場者15万人を突破するとともに、最終入場者数は18万人を超え、1日平均入場者では過去最高となりました。

期間：2013年7月12日(金)

～10月14日(月・祝)92日間

入場者数：180,546人



特別展入場者15万人達成セレモニー

アジア恐竜協会設立記念イベント

7月12日特別展開会式終了後に「アジア恐竜協会設立記念式典」が開催されました。翌日13日に同協会設立記念イベントとして、「世界の恐竜博士と語ろう～僕たちもアカデミックに恐竜シンポジウムに参加しよう～」を開催し、世界の恐竜博士たちによる恐竜化石発掘最新情報の提供や参加者とのディスカッションを行いました。



「世界の恐竜博士と語ろう」

恐竜学入門書を著作・編集

当館の研究者が著作・編集した恐竜学の入門書「これならわかる! クイズ式楽しい恐竜学」が、全国の書店で発売されました。恐竜についてクイズ方式でわかりやすく解説し、小学校高学年から大人まで楽しめる内容となっており、福井県の恐竜化石発掘成果についても、たくさん紹介されています。



「これならわかる! クイズ式 たのしい恐竜学」

第四次恐竜化石発掘調査開始

第四次恐竜化石発掘調査を開始しました。2010年に終了した第三次発掘からの3年ぶりの本格的調査で、初日には報道機関向け説明会を行いました。

調査期間：7月29日～9月14日

調査場所：勝山市北谷町杉山

調査面積：骨化石層 約260㎡



発掘調査現場

関東での積極的なPR

2014年度の北陸新幹線開業に先駆けて、関東での恐竜博物館の認知度を上げるため、イベント等の実施や協力など、「恐竜王国ふくい」のPRに努めました。

- ◆大恐竜展2013in丸の内(8/1～18)
(東京 丸ビル、丸ビルオアソ、新丸ビル)への恐竜全身骨格等の貸出
- ◆お台場合衆国2013「ガチャピン創世記・恐竜時代へGO！」(7/13～9/1)(東京 フジテレビ本社)への恐竜全身骨格等の貸出
- ◆「おまえうまそうだな」宮西達也の世界展(8/1～9/1)(東京 椿山荘)への恐竜骨格貸出・恐竜セミナー開催



大恐竜展in丸の内2013 「おまえうまそうだな」宮西達也の世界展

県外での当館コレクションの展示

県外で実施する恐竜展に当館のコレクションを貸し出し、当館のPRとともに「恐竜王国ふくい」をアピールしました。

- ◆浜松科学館
(静岡県)
恐竜が見あげた竜「翼竜の謎」
(7月20日～
9月1日)



- ◆大阪ATCホール
(大阪府)
大恐竜帝国2013
(7月20日～
9月1日)



映画、ドラマの撮影協力

子供たちに大人気の「恐竜」をモチーフとした戦隊ヒーロードラマ「キョウリュウジャー」の映画版のロケが当館で行われました。8月3日からの全国公開にあわせ、3階エントランスホールで映画「獣電戦隊キョウリュウジャー」のパネル展を開催しました。また、9月4日にBSプレミアムで放送されたNHK福井放送局80周年記念ドラマ「恐竜せんせい」も当館や発掘現場でロケが行われました。



映画「獣電戦隊キョウリュウジャー」パネル展



NHK福井放送局80周年記念ドラマ「恐竜せんせい」

秋篠宮ご一家ご来館

8月10日、秋篠宮文仁親王殿下、同妃殿下、眞子内親王殿下、悠仁親王殿下が、当館にお越しになりました。勝山市北谷で恐竜発掘現場の視察と化石発掘体験をなさった後、恐竜博物館に移動して、特別展と常設展をご覧になるとともに、悠仁親王殿下は、特別展会場でフクイラプトル骨格の組立てを体験されました。

また、秋篠宮文仁親王殿下と眞子内親王殿下は、12日にも再びお越しになり、常設展示室の「生命の歴史ゾーン」や「クリーニング室」などをご覧になりました。

1日の入館者数の記録更新

3連休の中日にあたる9月15日(日)の入館者数が14,053人となり、1日の入館者数が過去最高を記録しました。また、9月14日(土)から16日(月)までの3連休の合計入館者数もゴールデンウィークと夏休み期間を除き、過去最高となりました。さらに、1日の入館者数が1万人を超えた日数が、8日目となり、これも過去最高となりました。

絵本作家のサイン会

子どもたちに大人気の「ティラノサウルスシリーズ」の絵本作家 宮西達也氏のサイン会が、「おまえうまそうだな」の発行10周年を記念し、10月6日(日)に当館で開催されました。



絵本作家宮西達也氏のサイン会

大阪でのPRの実施

関西地域での更なる知名度のアップを図るため、初の試みとして、グランフロント大阪（大阪市）で、「恐竜王国 恐竜ワンダーランド2013～福井から恐竜がやってきた～」を開催し（10/12～14）、大勢のお客様に福井で発掘した恐竜達の復元画や全身骨格をご覧いただいたり、フクイサウルスの骨格組立やアンモナイトの消しゴムづくり教室などの体験もしていただきました。

企画展「ボクらの恐竜・怪獣時代」

当館と福井テレビの主催で、企画展「ボクらの恐竜・怪獣時代～ようこそ!! 恐竜ファンタジーの世界～」を開催しました。幅広い世代に人気の「恐竜」や「怪獣」、「ドラゴン」などを一堂に集め、恐竜ファンタジーの世界を演出しました。

期間：2013年11月1日（金）

～2014年1月13日（月・祝）

入場者数：47,269人



企画展「ボクらの恐竜・怪獣時代」

「ダイノ・バレンタイン」

バレンタインにちなんだ「ダイノ・バレンタイン」を開催し、ミュージアムショップで、有名ブランドのチョコレートを販売しました。レストランでは、恐竜カップルののったロールケーキの販売とカップル限定の割引サービス（ドリンクバー、ケーキセット）を実施しました。また、県内を中心に活動する加藤美香さん（声楽家）と辻沙織さん（ピアノ）のミニコンサートも開催しました。



ダイノ・バレンタイン ミニコンサート

年間入館者数65万人突破

2013年度の年間入館者数が2月末現在で655,557人となりました。昨年3月の入館者数を勘案すると年度内の70万人突破および開館以来の新記録達成が確実となりました。



新春には60万人を突破。それを記念して「祝い餅」をプレゼントした

アジア恐竜国際シンポジウム

アジア恐竜協会が2013年7月12日に発足したことを記念し、第1回目の「アジア恐竜国際シンポジウム」が、3月21日から3月23日に開催されます。開催日・会場等：

- ◆3月21日（金・祝）福井県立大学
開会式・口頭発表
- ◆3月22日（土）福井県立大学
口頭発表・ポスターセッション
- ◆3月23日（日）恐竜博物館
シンポジウム
ミュージアムツアー



「アジア恐竜国際シンポジウム」ポスター

春の特別企画

アジア恐竜国際シンポジウム福井の開催にあわせて、春の特別企画「恐竜時代の巨大隕石衝突」と「スピノサウルス科」の2つの展示を3月21日から5月13日に開催します。ティラノサウルスに匹敵するような大きな恐竜の骨格も展示します。ぜひご覧ください。



春の特別企画ポスター

（山内良治・西野優美子）

2014年度特別展「スペインの恐竜たち（仮称）」

期間 2014年7月11日（金）～10月13日（月祝）
（博物館休館日を除く）

毎年夏に開催されている特別展ですが、来年度は初めてヨーロッパの恐竜を特集します。ヨーロッパでも最も有名な恐竜産地、実はそれはスペインなのです。このスペインの恐竜たちを皆さんに紹介する予定です。

スペインに恐竜?!とあまりピンと来ない方が多いかもしれませんが、サッカーや観光国として有名な国です。しかし、実は、ヨーロッパの中でも比較的多くの恐竜発掘地が点在し、恐竜研究が盛んな国がこのスペインなのです。その中でも、スペイン中部、マドリッドの隣、カスティーリャ＝ラ・マンチャ州クエンカ県では非常に保存状態のよい恐竜が発見されています。特別展では、この産地からの恐竜を取り上げます。

Las Hoyas（ラス・オヤス）。クエンカ県にある、スペインの“ラーゲル・シュテッテン”（保存状態の良い化石を産出する場所のこと）と呼ばれるこの地から、前期白亜紀の多くの化石が発見されています。最も有名なのがペレカニムスという、オルニトミモサウルス類の恐竜です。普通、このグループの恐竜は歯を持たないのですが、ペレカニムスは唯一、歯を持っている原始的な種類です。また、近年、学術雑誌Natureで発表されたコンカベナートル（写真2）。フクイラプトルに近縁だとされている獣脚類ですが、奇妙な突起が腰近くにある変わった恐竜です。また、腕には羽毛があった痕跡も発見されています。

これらに加え、イグアノドン類や絶滅してしまっている原始的な鳥類、ワニ類、カメ類などあらゆる脊椎動物が発見されています（哺乳類はまだですが）。

この素晴らしい化石が収蔵されているのがカスティーリャ＝ラ・マンチャ州科学博物館です（写真1）。小高い

大丘の上にあるこの科学館は、従来は教会だったとのことで、外見からは全く恐竜が展示してある場所だとは想像が付きません。



写真1 カスティーリャ＝ラ・マンチャ州科学博物館入り口。右側が展示室になっている。

このラス・オヤスに加えて、近年発見されたのが後期白亜紀の恐竜化石産地、Lo Hueco（ロ・ウエコ）。竜脚類や他の恐竜類、ワニ類やカメ類などが発見されました。道路工事の現場であったため、現在はもう発掘が出来ない場所になってしまいました。

ロ・ウエコから発見された恐竜は実

は現在研究中のもの。まだ名前もついていない恐竜たちです。特に竜脚類は、頭の一部から尻尾の先まで全身が発見されており、どのような名前が付けられるのか今後が楽しみです。

スペインがあるイベリア半島は、恐竜が生きていた中生代、他のヨーロッパの国々と同様、大きな島でした。地殻運動や海水準の変動により、他地域とつながったり離れたりを繰り返しているような場所でした。ジュラ紀には北米との関係を示唆するアロサウルスやステゴサウルス類などが隣国ポルトガルからも発見されています。

白亜紀になるとこのクエンカ県周辺は湖が広がる湿地帯のような場所になり、そこに恐竜たちが群がっていたと考えられます。クエンカの恐竜たちが他の地域の恐竜とどのような関係であったのか？また、なぜ遠く離れた日本のフクイラプトルと近縁なのか？

このようにスペインの恐竜にはまだなぜ？なに？がたくさん潜んでいます。

今回展示する恐竜化石は、すべて実物。しかも、スペイン国外では初めて展示されるものばかり。さらに、今年は、日本とスペインが交流を開始して400年にあたります。今年の夏は、情熱の国のクールな恐竜たちに会いにきませんか？
（柴田正輝）



写真2 コンカベナートル

恐竜博物館カレッジの

ご案内

2014年4月～7月

パブリックコース

博物館セミナー

地球と生命の物語

場所／研修室
申込／電話、FAX、E-mailにて

■特別講座：恐竜が見た巨大隕石の衝突

～日本から見つかった世界初の証拠～
日時／4月20日(日) 13:00～14:30
内容／恐竜時代の始まりと終わりには、地球上の生命にとって深刻な打撃を与えた巨大な隕石衝突がありました。日本から世界で初めて明らかになった三疊紀後期の隕石衝突の証拠とその研究を中心に、第一線の研究者がやさしく解説します。

講師／熊本大学自然科学研究科 地球環境科学講座 尾上 哲治 先生

■①最古の恐竜を探して

日時／5月18日(日) 13:00～14:30
内容／近年、最古の恐竜が暮らしていたと考えられている三疊紀の恐竜や恐竜に近縁な動物達に関して様々なことが明らかになってきました。昨年度に制作した映像をまじえながら2000年以降の研究の進展を紹介します。

講師／久保 泰

■②福井の恐竜時代の哺乳類化石

日時／6月15日(日) 13:00～14:30
内容／福井県勝山市で発見された白亜紀前期の哺乳類化石をとおして、恐竜時代の哺乳類たちを紹介します。

講師／宮田 和周

■③遺跡の貝からわかること

—中国浙江省良渚遺跡の淡水生貝化石を例として—
日時／7月20日(日) 13:00～14:30
内容／中国浙江省杭州市北西部の良渚遺跡群(現在からおよそ4000～5300年前)から、たくさんの淡水生の巻貝や二枚貝の遺骸が見つかりました。これらの貝の研究からわかったことを紹介します。

講師／野田 芳和

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下さい。



恐竜ふれあい教室
「宝探し！金色の鉱物をさがそう！」

※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。

ジュニアコース

博物館自然教室

場所／実習室
対象／小学生以上(小学生は保護者も参加) 20名
申込／往復ハガキ、E-mailにて

■恐竜の歯をしらべよう

日時／5月11日(日) 13:00～15:00
内容／10種類の恐竜の歯の複製を作って、どんな特徴があるかクイズ形式でしらべてゆきます。

担当／宮田 和周

■足跡からわかること

日時／6月8日(日) 13:00～15:00
内容／陶土と石膏を使って自分の足跡をとってみよう。足跡をとりながら、足跡化石からどのようにして足跡を残した動物の速度や体重、姿勢がわかるのかを紹介しします。

担当／久保 泰

■木の化石をとくしてはがしてみよう

日時／6月29日(日) 13:00～15:00
内容／木の化石を磨いて酸で溶かして、シールを貼り付けて、そのシールをはがすことで木材の内部が観察できるプレパラートが作れます。そのプレパラートから木の種類をしらべます。

担当／寺田 和雄

野外観察会

■街の中の化石探検

日時／6月1日(日) 13:00～15:00
内容／福井市内にあるビルの石材の中に埋まっている化石を発見し、観察しながらその種類や時代、古環境などをいっしょに考えてみます。

担当／博物館研究職員
場所／JR福井駅周辺

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
場所／実習室
申込／往復ハガキ、E-mailにて

■親子で恐竜パズルをつくろう！

日時／4月27日(日) 13:00～15:00
内容／恐竜のぬり絵がパズルになります。親子でつくって楽しみましょう。

担当／島田 妙子

■親子で恐竜メッセージボードをつくろう！

日時／5月25日(日) 13:00～15:00
内容／恐竜レプリカに色をぬってメッセージボードをつくります。

担当／島田 妙子

■宝探し！金色の鉱物をさがそう！

日時／6月22日(日) 13:00～14:00
内容／鉱物には多くの種類があり、きれいな宝石もあります。今回は黄鉄鉱という金色に輝く鉱物を泥の中から探して、どんな形をしているか観察します。見つけた鉱物は10個までお持ち帰りいただけます。

担当／千秋 利弘

■親子で化石の消しゴムをつくろう！

日時／7月6日(日) 13:00～15:00
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

■親子で恐竜模型をつくろう！

日時／7月12日(土) 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
申込／往復ハガキ、E-mailにて。受付は6/12～22、抽選にて参加者に通知

恐竜博物館 春の特別企画
2014.3.21 ▶ 5.13.
春の特別企画1
恐竜時代の巨大隕石衝突
～三疊紀後期と白亜紀末の大絶滅～
2014年4月20日(日)
恐竜が見た巨大隕石の衝突
～日本から見つかった世界初の証拠～
熊本大学 尾上 哲治 先生
春の特別企画2
～マニのような頭の恐竜たち～
スピノサウルス科
福井県立恐竜博物館
〒911-8601 福井県勝山市村岡町寺尾51-11 TEL:0776-88-0001 (F) FAX:0776-88-8700 www.dinosaur.pref.fukui.jp

恐竜博物館 春の特別企画
「恐竜時代の巨大隕石衝突」
「スピノサウルス科」開催
春の特別企画として「巨大隕石の衝突」と「スピノサウルス科」の2つのテーマで展示会を行います。近年発見された衝突痕跡研究の成果や、当時の恐竜たちを展示。またワニのような頭を持ったスピノサウルス科という、かなり風変わりな恐竜たちについてご紹介いたします。
期間：2014年3月21日(金)～5月13日(火)
(春休み中は無休)
会場：福井県立恐竜博物館 特別展示室
入場：無料

Dinosaur 恐竜博物館 コース 第41号 (第14巻9号) 発行日：平成26年3月13日発行
発行：福井県立恐竜博物館 〒911-8601 福井県勝山市村岡町寺尾51-11
印刷：朝日印刷株式会社

TEL: 0776-88-0001 (代)
FAX: 0776-88-8700
URL: <http://www.dinosaur.pref.fukui.jp/>
E-mail: info@dinosaur.pref.fukui.jp

