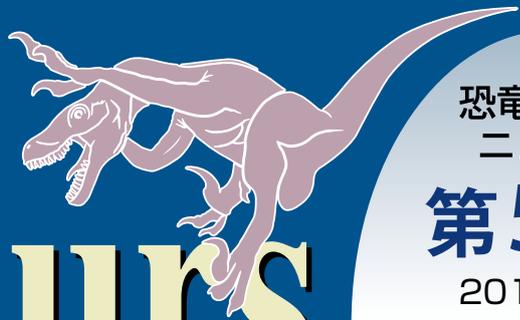


# 恐竜 Dinosaurs



恐竜博物館  
ニュース

第51号

2017.6.29

福井県立恐竜博物館

## 2017年度特別展「恐竜の卵 ～恐竜誕生に秘められた謎～」

- 目次 ▼特別展「恐竜の卵 ～恐竜誕生に秘められた謎～」… 2～3 ▼特集：2016年度常設展リニューアル… 4～5  
▼研究員のページ「足が物語る獣脚類の進化史」… 6～7 ▼Q&Aから「恐竜の肩甲骨はどうなっているの？」… 7  
▼2017年7月～12月催し物案内… 8



### エドモントニアの一種

*Edmontonia* sp.

鳥盤目 装盾亜目 ヨロイ竜下目  
白亜紀後期  
アメリカ ワイオミング州



原ゆたか先生、宮西達也先生  
サイン会開催!!



2017年度特別展

# 恐竜の卵

恐竜誕生に謎  
秘められた謎

MYSTERY KEPT IN THE HATCHING OF DINOSAURS

開催期間2017

7.14 金 ~ 10.15 日

(9月13日、27日、10月11日は休館)

料金：一般 1,200円 / 大学生高校生 800円 /  
小中学生 600円 / 70歳以上 500円

特別展  
関連行事

特別展講演会

■「韓国の恐竜研究と化石保護に貢献した恐竜の卵と巣」

日時：8月5日(土) 14:00~15:30

内容：韓国には10か所を超える恐竜卵化石の産地があり、恐竜研究や化石保護に活用されています。韓国における恐竜研究の第一線に立られるイ・コンナム教授に、韓国で見つかった恐竜の卵や巣の化石、そして、それらの意義についてお話しいたします。

講師：ソウル大学 イ・コンナム 博士

■地球と生命の物語④「恐竜の卵と巣のなぞ」

日時：7月16日(日) 13:00~14:30

内容：恐竜たちは、より多くの子孫を残し繁栄するために、様々な産卵や巣作りの方法を身につけました。このセミナーでは、2017年度特別展のテーマである、恐竜の卵や巣に関する“なぞ”を取り上げ、最新の研究成果をもとに、恐竜たちの子孫を残す工夫に迫ります。

講師：今井 拓哉 場所/研修室

■「特別展の展示解説」

日時：7月17日(月祝)、8月20日(日)、9月16日(土)、10月9日(月・祝)

各日 13:00~14:00

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。 担当：今井 拓哉

特別展  
ツア  
展

特別展  
関連  
イベ  
ント

■原ゆたか先生サイン会

期日：7月26日(水)

内容：人気絵本「かいつソロリ」シリーズの作者「原ゆたか先生」によるサイン会です。ソロリも登場します。

■宮西達也先生サイン会

期日：10月1日(日)

内容：人気絵本「おまえうまそうだな」シリーズの作者「宮西達也先生」によるサイン会です。

■「かいつソロリ」の日

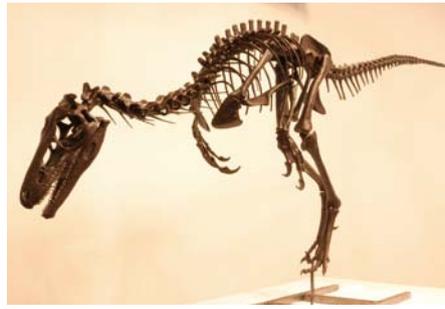
期日：7月22日(土)、8月8日(火)、11日(金・祝)、22日(火)、9月9日(土)、11日(月)、22日(金)、10月10日(火)

内容：特別展開催期間中の月日が「ソロリの日」は「かいつソロリ」の日です。この日は恐竜博物館にソロリが登場します。

※タイトル、日程等は変更になる場合があります。  
詳細はホームページでご確認ください。



トロオドンの巣



トロオドン全身復元骨格



トルヴォサウルス・グルネイ上顎骨



ベイビー・ルイ



マイアサウラのロボット

最近、恐竜の卵に関する大きな発見が国内外で相次いでいます。2017年5月には、長さ40cmを超える巨大な卵と一緒に見つかった、生まれる前のものと思われる大型のオヴィラプトロサウルスのなかまに、ベイベイロンという学名が与えられました。「ベイビー・ルイ」とニックネームがつけられたこの化石は、その素晴らしい保存状態と希少価値から、1996年にはナショナル・ジオグラフィック誌で特集されるほどの話題になりました。また、国内からは、2017年6月に、日本ではこれまで見つかっていなかった種類の恐竜の卵が、山口県下関市で1965年に採集されていたことが発表されました。卵の殻の厚さが4mm近く（ニワトリの卵の殻の10倍以上！）もある特徴的な卵で、発見者は当時高校生でした。また、これまで日本初の恐竜化石は、1978年に岩手県岩泉町から発見された竜脚類の腕の骨とされてきましたが、その13年前には日本から恐竜化石が発見されていたということも話題になりました。

そんな注目が集まる恐竜の卵や巣の

化石が、今年の夏、福井県立恐竜博物館の特別展「恐竜の卵～恐竜誕生に秘められた謎～」に集結します。合計100点を超える恐竜の卵や巣、骨格が集まる、国内最大規模の恐竜の卵と巣に関する展覧会です。その中には、生まれる前の骨格が残された卵化石や、生まれて間もないオヴィラプトルのなかまであるユウロンの全身骨格など、貴重な化石もいっぱいです。また、ポルトガルからは、日本初公開となるトルヴォサウルス・グルネイの骨格と、生まれる前のトルヴォサウルスの骨格が入ったままの卵がやってきます。そして、アメリカ・コロラド州で見つかった、トルヴォサウルス・タネリの全長10mに及ぶ骨格も併せて展示します。ジュラ紀後期最大級の肉食恐竜の迫力と、生まれる前の30cmにも満たない小さな姿を一緒にお楽しみください。さらに、鳥類に最も近縁な羽毛恐竜の一種、トロオドンの全身骨格、巣、そして、巣を守る姿の実物大生態復元模型を展示します。トロオドンはもっとも卵や巣の研究が進んでいる恐竜でもあります。恐竜と鳥類の非常に近い関

係を、トロオドンの巣や骨格の化石と、20年に及ぶ研究を反映した最新の復元模型から垣間見ることができます。

そして、冒頭で紹介した、いま注目の「ベイビー・ルイ」と「下関市産恐竜卵化石」も特別公開！ベイビー・ルイは収蔵する中国・河南省の河南省地質博物館の協力を得て日本初公開します。また、「下関市産恐竜卵化石」は、研究中の実物化石をいち早く展示します。研究は展示期間中も進められるため、新しい研究成果の発表もあるかもしれません。

特別展「恐竜の卵～恐竜誕生に秘められた謎～」では、恐竜の卵や巣についてこれまでにわかってきたことを、貴重な実物化石と共に紹介します。また、恐竜の進化や生態について、産卵や巣作りという視点から、映像や生体復元模型、巣を守る恐竜ロボットを交えてダイナミックに展示します。この夏、福井県立恐竜博物館で、恐竜の誕生に秘められた謎が解き明かされます。

(今井拓哉)

# 2016年度 常設展

## 実物全身骨格追加（エドモントニア、ヘスペロ

新たな恐竜たちが仲間入りしました。恐竜博物館では、2015年に購入した実物恐竜化石を含む標本を、3か年計画で常設展示に追加しています。2015年度は、ブラキオサウルス

の全身骨格が登場しました。また新着標本の展示と、エラスモサウルス（首長竜：海生爬虫類）実物化石の全身骨格の組み上げ公開を特別展示室で行いました。

2016年度は、そのエラスモサウルス全身骨格のほか、実物恐竜全身骨格2体など、14点が常設展示室に仲間入りです。入れ替えた標本も含め、追加された標本は次の通りです。

1	恐竜	トリケラトプス頭骨 <i>Triceratops</i> sp.	実物	1階 恐竜の世界ゾーン	
2	恐竜	ヘスペロサウルス全身骨格 <i>Hesperosaurus mjosi</i>	実物	1階 恐竜の世界ゾーン	トゥオジャンゴサウルスと交代
3	恐竜	エドモントニア全身骨格 <i>Edmontonia</i> sp.	実物	1階 恐竜の世界ゾーン	
4	単弓類	ディメトロドン全身骨格 <i>Dimetrodon limbatus</i>	実物	2階 生命の歴史ゾーン	複製を実物に入替
5	海生爬虫類 (首長竜)	エラスモサウルス全身骨格 Elasmosauridae	実物	2階 生命の歴史ゾーン	複製を実物に入替
6	海生爬虫類 (魚竜)	ステノプテリギウス全身骨格 <i>Stenopterygius</i> sp.	実物	2階 生命の歴史ゾーン	胎児を持つ標本に入替
7	翼竜	プテロダクティルス全身骨格 <i>Pterodactylus antiquus</i>	実物	2階 生命の歴史ゾーン	より大型の標本に入替
8	魚類	シーラカンス全身骨格 Coelacanthiformes	実物	2階 生命の歴史ゾーン	
9	魚類	クシファクティヌス全身骨格 <i>Xiphactinus</i> sp.	レプリカ	2階 生命の歴史ゾーン	
10	哺乳類	アルシノイテリウム頭骨 <i>Arsinoitherium zitteli</i>	レプリカ	2階 生命の歴史ゾーン	
11	哺乳類	メガケロプス頭骨 <i>Megacerops platyceras</i>	実物	2階 生命の歴史ゾーン	
12	哺乳類	スミロデクテス全身骨格 <i>Smilodectes gracilis</i>	実物	2階 生命の歴史ゾーン	
13	哺乳類	メリコイドドン全身骨格 <i>Merycoiodon gracilis</i>	実物	2階 エントランスホール	
14	哺乳類	ヒエノドン全身骨格 <i>Hyaenodon cruentus</i>	実物	2階 エントランスホール	

# リニューアル

サウルス、ディメトロドン、エラスモサウルス)



設置や組み上げ作業のようす

中でも、ヘスペロサウルスは、ホロタイプ（完模式標本：新種命名の基準となった標本）で、組み上げられた実物化石は世界初公開となります。恐竜のホロタイプが展示されている博物館は世界的にもとても珍しいので、ぜひじっくりと実物のすごさを味わってみてください。またエドモントニアとディメトロドンの実物全身骨格も日本では初お目見えとなります。エドモントニアの体は鎧のように細かな骨で覆われていますが、今回の標本のように多くの鎧をなす骨を組み上げた骨格はとても珍しいものです。ディメトロドンは、これまでは複製骨格が展示されていましたが、今回新しく展示された実

物標本は以前の複製骨格よりも一回り大きく、迫力が増しました。

これらの設置や組み上げ作業は、2017年1月28日（土）から2月7日（火）まで行われ、その様子は来館者に公開されました。2月1日には、世界初公開・日本初公開の恐竜たちの説明会、2月7日には全14点の新標本の説明会がありました。

新しい標本の中には、興味深い特徴を持つものがあります。たとえば魚竜ステノプテリギウスは、おなかに子どもの化石を見ることができ、卵胎生（卵ではなく赤ん坊を産んでいた）の証拠とされています。口先の方には、彼らの獲物の一つと考えられるベレムナイトと呼ばれるイカ



の仲間の化石も見られます。エラスモサウルスの実物全身骨格は、以前まで展示されていた標本よりも大きいため、展示エリアでの存在感がとも増しました。またメリコイドドンの化石は、成体と亜成体が1体ずつ、胎児と思われる幼体が5体ある、集団の化石です。

2017年度は、ジュラ紀の肉食恐竜アロサウルスが登場します。これも実物の全身骨格です。ぜひ、見に来てください。

（野田芳和）



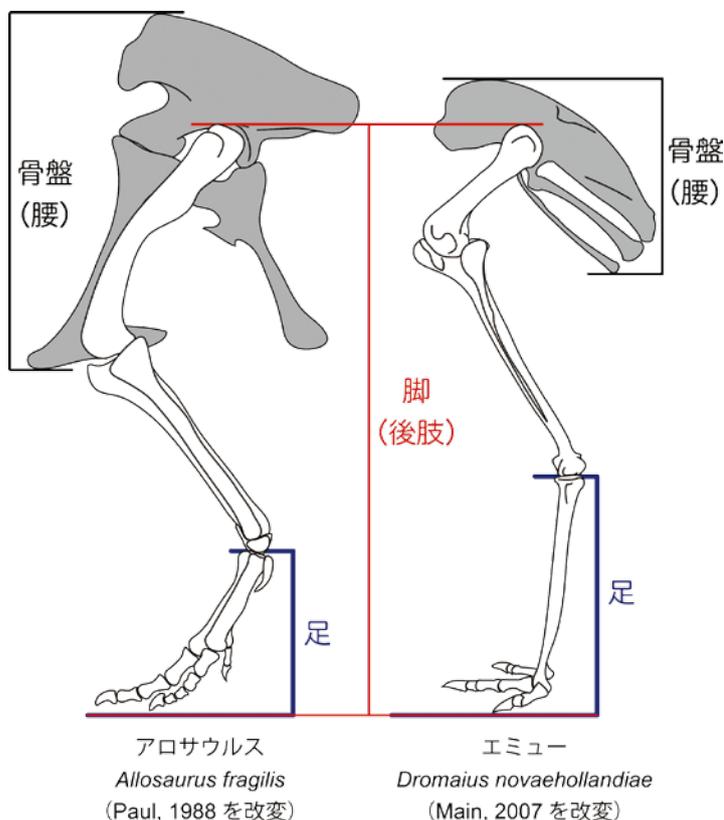
# 足が物語る獣脚類の進化史

研究職員 服部 創 紀

数多くいる恐竜の中の代表的なグループの一つに「獣脚類」があり、中空の骨や二足歩行性などで特徴付けられます。このグループは「肉食恐竜」としても知られますが、近年では草食性のもも数多くいたことがわかっています。また、今生きている鳥は、このグループの特徴を受け継いでいる子孫であり、獣脚類の一員で、今生きている唯一の恐竜といえます。

「獣脚類」という呼び方は、正式名称であるTheropodaを和訳したものです。これはラテン語で「獣」を表す「ther-」と、「足」を表す「podos」を組み合わせたもので、直訳すると「獣の足」となります。「脚」と「足」は同じ「あし」と読むことができますが、その意味は違います（図1）。「脚」は後肢のことで、太ももの付け根から指先までの、すべてを指す言葉です。一方、「足」は、かかとから指先までだけを指す言葉です。こうなると、なぜ「獣脚類」ではなく「獣足類」と訳さなかったのかという疑問も沸いてきますが、それは別の機会にすることとして、今回は彼らの「足」にどのような特徴があるのか、考えてみたいと思います。

まず、「足」はどこなのかを確認してみましょう。皆さんは、鳥を観察している時に、ひざが逆に曲がっているように見えたことはないでしょうか？ 実はその「逆に曲がっているひざ」というのが「かかと」の関節なのです。彼らは足の甲が長く、かかとは地面から離れ、普段から「つま先立ち」をしているということです。あまり気づかれていないかも知れませんが、この姿勢はイヌやネコなどの多くのほ乳類で



(図1) 獣脚類の骨盤と後肢骨格

も共通に見られる特徴なのです。

足がどこなのかを確認したところで、より詳しい特徴を見ていきましょう。恐竜の指の本数は、もともとは私たちと同じように5本ありましたが、小指にあたる5番目の指は獣脚類の進化のごく初期の段階でなくなり、残りの4本は現在の鳥類まで残っています。ただし、走ることに特化したものでは3本、あるいは2本にまで減ることがあります。例えば、ダチョウのなかまの足は基本的に3本指で、親指にあたる1番目の指がなくなっています。また、鳥類を除く獣脚類でも、高度に走行適応したグループで「ダチョウ恐竜」と呼ばれるオルニトミモサウルス類では、同様に親指がなくなり、3本指になっています。ほ乳類でもウ

マなどは1本指になっていますから、指の本数の減少は走行適応を示す指標の一つと見られます。

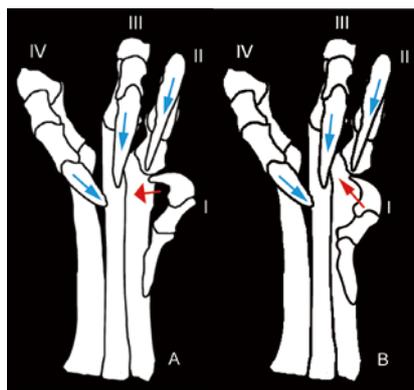
鳥類を除く獣脚類の足は、4本の指のうち親指が他の3本にくらべて短くなっており、地面につくことは希でした。このことは、ほとんど3本の指のあとしか残されていない足跡の化石からもわかります。これでは、親指が役立たずのように思えてしまいます。しかし、鳥類になると親指は反対方向を向いて後ろに長く伸び、残りの3本の指と向かい合っ木々の枝や物をつかむことができるようになっていきます。つまり私たちの手と同じような役割を果たしているのです。

ところが最近、よく似た特徴が鳥類を除く獣脚類の少なくとも一部で見つ

かりました。親指の根元を内側に回転させることで、親指を前後ではなく横方向に動かすことができるようになっていたのです(図2)。この特徴をもつ肉食の獣脚類は、普段は親指は地面につかなくても、例えば足で獲物を押さえつけたときなどに、他の指とは違う方向から力をかけられるため、獲物をつかみやすくなったと考えられます。

ただし、他の指と違う方向を向いた親指は、歩いたり走ったりする際には役に立たないというえ、このままの向きでは大きくなると邪魔にさえなってしまうことでしょう。オルニトミモサウルス類で親指がなくなるのも、走行適

応のほか、食性の植物食への変化により「獲物の押さえつけ」が不要になる



(図2) 獣脚類ティノニクスの右足を裏側から見た時の親指(I)の動き (Fowler(2011)を改変) 親指(I)が他の指とほぼ同じ方向の場合(A)よりも横を向いている場合(B)の方が、力の方向(矢印)が他の指に向かい合うようになる。

ことが理由かもしれません。しかし、鳥類が飛行能力を駆使して生活するようになると、地上で歩いたり走ったりするよりも、枝をしっかりとつかんで姿勢を保つことが重要になったと考えられます。歩行・走行能力を犠牲にしても親指の大型化を果たし、樹上生活に適応したのでしょう。

今回は獣脚類の足を取り上げましたが、これだけでも獣脚類の進化史を物語る多くの情報が見えてきます。そのほかの部位についても詳しく調べることで、未知の情報が引き出せるかも知れません。

## 恐竜博物館のQ&Aから



### 恐竜の肩甲骨はどうなっているの？



一階展示室で恐竜骨格を観ておられる方々から「恐竜の肩甲骨はどうなっているのですか？」とか「あのままだと肩は外れて落ちますよね」というご質問が時々あります。確かに、恐竜の肩甲骨は左右のあばら骨の上に乗っているだけで、そのまま腕や前肢もろとも落ちるか外れてしまいそうです。それに比べて後肢は体幹である脊柱に付いた腰骨としっかり関節していて、実に対照的です。

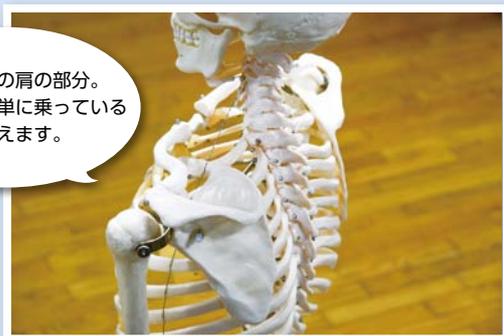
では、このようなことは恐竜だけのことなのでしょうか。二階展示室にある私たちヒトの骨で確認してみると、恐竜と同じように肩甲骨はあばら骨に乗っているだけで関節しているようには見えません。実際にヒトの肩甲骨は筋肉や腱でも支えられているために外れて落ちることはありません。骨格だけだと違和感がありますが、恐竜にももちろん筋肉や腱があるので、肩甲骨は筋肉や腱で体幹と繋がっていたと考えていいでしょう。

さて、二階展示室の魚類が上陸して両生類へと進化する道のりを紹介しているコーナーに、魚類と両生類の頭の骨の進化のモデルがあります。魚類の胸びれはよく見ると頭の骨に関節しています。これが両生類になると頭の骨の一部が胸びれとともに離れ、胸びれは前肢に、頭の骨の一部は肩甲骨などへ変化していったことがわかります。肩甲骨の不思議さは、背骨のある動物の上陸という過程で現れた骨格デザインの変化に起因しているようです。



フクイラプトルの肩の部分。確かに前足とともに落ちてしまいそうです。

私たちヒトの肩の部分。あばら骨に単に乗っているだけでも見えます。



頭骨の後端が分かれて、前肢と肩甲骨に変化していきました。



# 恐竜博物館カレッジの ご案内

2017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、申し込み多数の場合は抽選となる場合があります。  
 ※行事の日程、内容等につきましては、変更になることがあります。  
 ※当館Webサイトの行事案内ページ (https://www.dinosaur.pref.fukui.jp/event/) もご覧ください。  
 ※10回参加いただけると「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)。

## 特別展関連行事

■特別展講演会  
 「韓国の恐竜研究と化石保護に貢献した恐竜の卵と巣」  
 日時/8月5日(土) 14:00~15:30  
 内容/韓国には10か所を超える恐竜卵化石の産地があり、恐竜研究や化石保護に活用されています。韓国における恐竜研究の第一線に立たれるイ・ユンナム教授に、韓国で見つかった恐竜の卵や巣の化石、そして、それらの意義についてお話しいただきます。  
 講師/ソウル大学 イ・ユンナム 博士  
 場所/講堂  
 ※申し込み不要です。

■博物館セミナー  
 「地球と生命の物語④ 恐竜の卵と巣のなぞ」  
 日時/7月16日(日) 13:00~14:30  
 内容/恐竜たちは、より多くの子孫を残し繁栄するために、様々な産卵や巣作りの方法を身につけました。このセミナーでは、2017年度特別展のテーマである、恐竜の卵や巣に関する「なぞ」を取り上げ、最新の研究成果をもとに、恐竜たちの子孫を残す工夫に迫ります。  
 講師/今井 拓哉  
 場所/講堂  
 申込/電話、FAX、E-mailにて

■特別展ツアー「特別展の展示解説」  
 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。  
 担当/今井 拓哉  
 場所/特別展示室  
 対象/20名  
 申込/電話、FAX、E-mailにて  
 ・第1回/7月17日(月祝) 13:00~14:00  
 ・第2回/8月20日(日) 13:00~14:00  
 ・第3回/9月16日(土) 13:00~14:00  
 ・第4回/10月9日(月祝) 13:00~14:00

## 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

■⑤ 洞窟に埋もれた過去の動物たち  
 ~日本の第四紀哺乳類化石~  
 日時/9月10日(日) 13:00~14:30  
 内容/石灰岩地帯の洞窟は、動物たちの落とし穴となり、大量の動物化石を保存していることがあります。洞窟での化石調査や年代測定の実験から分かってきた、約50万年前以降の動物群やナウマンゾウなど大型哺乳類の絶滅時期などについて解説します。  
 講師/中川 良平

■⑥ 竜脚類 巨大化の秘密  
 日時/9月18日(月祝) 13:00~14:30  
 内容/長い首と尾をもち、四本足で歩く草食恐竜、竜脚類。彼らはどうして大きくなれたのでしょうか。エサの食べ方や骨の成長など、最新の研究によって明らかになってきた巨大化の秘密を、映像資料を交えて解説します。  
 講師/関谷 透

■⑦ 福井県九頭竜地域の地層と岩石  
 日時/10月1日(日) 13:00~14:30  
 内容/福井県大野市九頭竜地域には、古生代シルル紀から中生代白亜紀におよぶ、様々な地層や岩石が分布しており、「日本列島の生い立ち」を考える上で

も重要な地域の一つです。本地域における最近の研究の進展を紹介します。  
 講師/佐野 晋一

■⑧ イグアノドン  
 ~最もエキサイティングな恐竜~  
 日時/10月29日(日) 13:00~14:30  
 内容/最も繁栄した恐竜の一つである「イグアノドン類」。福井県でも2種類が発見されています。非常に優れた機能を持ち、白亜紀には様々な種類が出現しました。「名前は知っているけど、どんな恐竜かは…」という方、そのエキサイティングな恐竜を知ってください。  
 講師/柴田 正輝

■⑨ CTを使った恐竜時代の哺乳類の研究  
 日時/11月12日(日) 13:00~14:30  
 内容/恐竜時代の哺乳類化石は小さく、壊れやすい化石です。セミナーでは工業用のCTスキャナーを通して、小さく繊細な化石をどのように研究してゆくのかが紹介されます。  
 講師/宮田 和周

■連携博物館講座: アンモナイト・ワールド  
 ~恐竜時代の海の物語~  
 日時/11月19日(日) 13:00~14:30  
 内容/アンモナイトは古生代デボン紀に誕生し中生代に大繁栄した生物です。陸上では恐竜が繁栄していた時代に、海の中にはどのような世界が広がっていたのかについて、アンモナイトを中心に考えていきます。  
 講師/茨城県自然史博物館主任学芸主事 相田 祐介 先生

■⑩ 漸新世のクジラ~過去と今を結ぶもの~  
 日時/12月17日(日) 13:00~14:30  
 内容/5000万年の歴史があるクジラの進化史は、現代を含めて3つの時代にわけることができます。初期段階のクジラは陸を歩いていた仲間を含み、3つめが現代。それらをつなぐ「中間形のクジラ」の最近の研究を紹介します。  
 講師/一島 啓人

## 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

■恐竜のくびを調べよう  
 日時/7月2日(日) 13:00~15:00  
 内容/くびの骨の仕組みを学んで、生きていた時の姿勢やエサの食べ方などを一緒に考えます。恐竜だけでなく、首長竜や哺乳類など、展示室にあるたくさんの全身骨格を観察してくらべてみましょう。  
 担当/園田 哲平

■石をしらべよう  
 日時/9月3日(日) 13:00~15:00  
 内容/偏光板(へんこうばん)や顕微鏡(けんびきょう)などを使って、石のつくりや特徴(とくちょう)を一緒にしらべてみましょう。  
 担当/佐野 晋一

■恐竜時代から生きていた植物を使って遊んでみよう  
 日時/9月24日(日) 13:00~15:00  
 内容/トクサやイチョウなど、恐竜が生きていた時代から今まで生き延びている植物を使って、色々な遊び道具を作ってみましょう。  
 担当/湯川 弘一

■恐竜の骨を切ってみよう  
 ~骨からわかる恐竜の成長~  
 日時/10月15日(日) 13:00~15:00  
 内容/恐竜の骨からどのようなことがわかるのか?実際に観察して、恐竜の成長について勉強します。  
 担当/柴田 正輝

■木の化石をとかしてはがしてみよう  
 日時/11月5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調べます。  
 担当/寺田 和雄

■ひとかけらの骨からわかる動物の正体  
 日時/11月26日(日) 13:00~15:00  
 内容/私たち人間の体は200個近くの骨でできています。もっとたくさんある動物もいます。全身の骨がそろっている化石は稀ですが、どうして骨の一部から動物の正体がわかるのでしょうか。クイズ形式で骨の特徴を学びます。  
 担当/一島 啓人

■化石のペーパーウェイトをつくろう  
 日時/12月10日(日) 10:00~15:00  
 内容/化石の入っている石を磨いてペーパーウェイトをつくり、石の性質を体感したり、化石の名前を調べます。  
 担当/後藤 道治

## 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

■親子で恐竜模型をつくろう!  
 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。抽選にて参加者に通知  
 ・第1回/7月23日(日) 13:00~15:30 (受付は6/23~30)  
 ・第2回/8月27日(日) 13:00~15:30 (受付は7/27~8/3)

■親子で恐竜の絵をかこう!  
 日時/8月6日(日) 13:00~15:30  
 内容/いろいろな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/恐竜イラストレーター 山本 匠 先生  
 申込/往復ハガキ、E-mailにて。受付は7/6~13、抽選にて参加者に通知

■親子で化石のレプリカをつくろう!  
 日時/10月22日(日) 13:00~14:00  
 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/千秋 利弘

■宝探し! 金色の鉱物をさがそう!  
 日時/11月18日(土) 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個までお持ち帰りができます。  
 担当/山村 哲生

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。

