

# 御船町恐竜博物館の年間行事

2012.4 ~ 2013.3



## ■パレオプログラム■

※パレオ=古いという意味です。

### 「化石のレプリカ作り」

4月29日(日) / 8月26日(日)



化石のレプリカ作りや標本カード作りをとおして、生命の歴史や化石のでき方について楽しく学びます。

### 「パレオントロジストへの道」

6月17日(日) / 10月20日(土)



恐竜の化石の観察やスケッチ、計測、鑑定など、実際の研究の流れを体験します。

### 「大昔の水の動き」

7月8日(日)



海岸でみられる砂の模様を実験で再現します。また、地層の残された証拠から、大昔の水の動きを考えます。

### 「御船に眠る化石たち」

9月16日(日) / 11月25日(日)



みふね化石ひろばでの地層の観察や化石採集をとおして、大地のつくりと大昔の生物について学習します。

### 「みふね恐竜探偵」

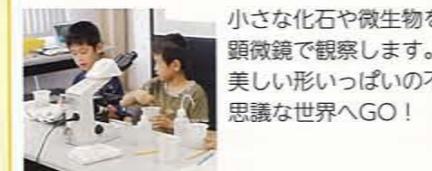
12月9日(日) / 3月17日(日)



足跡などを手がかりにして、恐竜の正体をつきとめます。

### 「パレオマイクロワールド」

1月20日(日)



小さな化石や微生物を顕微鏡で観察します。美しい形いっぱいの不思議な世界へGO!

## ■その他のイベント■



### わくわく体験教室

誰でも気軽に参加できる体験教室です。予約不要。直接博物館へお越し下さい。

毎月第2土曜日10時~12時に実施!



### GW 化石教室

5月5日(土)

みふね化石ひろばで化石採集を実施します。

### 夏休み! サマースターハル

#### パレオキャンプ

8月2日(木)・8月3日(金)



化石採集や夜のミュージアム探検など、ドキドキ、ワクワクの2日間。夜は展示室に宿泊します。

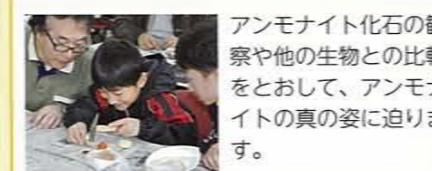
#### ミネリュウ探索～ガイドツアー～

8月6日(月)・7日(火)・8日(水)

ミネリュウの産地を訪れて、地層の調べ方や化石の探し方などについて学びます。

### 「アンモナイト徹底解剖」

2月17日(日)



アンモナイト化石の観察や他の生物との比較をとおして、アンモナイトの真の姿に迫ります。

### 地学セミナー

10月14日(日) / 2月24日(日)



地学に関する最近の話題や、研究の成果を紹介します。(内容は大人向け)

### 恐竜セミナー

7月22日(日)



恐竜に関する講演会と化石の採集やクリーニング体験などを行います。

御船町恐竜博物館情報誌 ダイナソートピックス No.20

■発行日/平成24年3月31日

■編集・発行/御船町恐竜博物館

〒861-3207 熊本県上益城郡御船町大字御船995-3

TEL(096)282-4051 FAX(096)282-4157

<http://www.mifunemuseum.jp> eメール:info@mifunemuseum.jp



# Dinosaur Topics

No.20 March 31, 2012

御船町恐竜博物館情報誌 ダイナソートピックス

No.20

2012.3.31

[WWW.mifunemuseum.jp](http://WWW.mifunemuseum.jp)

# Dinosaur Topics



## モンタナ州立大学附属ロッキー博物館との交流

2~3p プレバレーションプロジェクト

4~5p 写真で読む地球史5「タイの恐竜」

6~7p 博物館の教育活動

8p 平成24年度の恐竜博物館の年間行事





# プレパレーションプロジェクト

恐竜博物館では、モンタナ州立大学附属ロッキー博物館の協力を得て、モンタナ産の恐竜化石のクリーニング作業をおこなっています。恐竜の化石がどのようにして私たちの目の前に表れてくるのか？実際にクリーニング作業の進み具合を見せていただけるように、企画展示室で作業を公開しています。ここでは、今年度新たに始まったロッキー博物館との交流プロジェクトを紹介します。

2月25日、「恐竜：発見から展示まで」というテーマで公開セミナーを開催。講師にモンタナ州立大学附属ロッキー博物館のパトリック・リージー氏（写真）を招いた。約300人が参加した。

## なぜ、モンタナ州の恐竜化石のクリーニングをするのか？

新しい恐竜博物館の建設に向けて、いろいろな考え方が整理されてきました。例えば、「博物館は展示を見るだけの施設ではない」ということや「博物館のすべての活動に住民・利用者の参加・体験の機会が用意されるべき」ということなどです。確かに、展示を見て感動し、知識を得ることは、博物館の楽しみ方の王道かもしれません。しかし、その展示資料の発見や研究のプロセスを見ることができれば、資料の別の側面に気付くことができ、理解も深まるはずです。

大型化石の研究を進める過程で重要な作業のひとつに位置づけられる「化石のクリーニング」。クリーニング作業は、根気と集中力が要求され、長い時間を必要とします。しかし、岩の中に隠れている化石が少しずつあらわれてくるという楽しみがあります。化石の全体像が見えてくることで、新しい知見がもたらされます。このクリーニング作業がなければ、私たちは古代の生物について正しく理解することはできないのです。

そこで、このクリーニング作業を実際に見て、博物館の活動に理解を深めてもらうと同時に、少しずつ明らかになってくる恐竜化石の姿と一緒に楽しむために、「公開クリーニングラボ（標本作製室）」を企画展示室に開設しました。そして、モンタナ州立大学附属ロッキー博物館から資料を借用し、恐竜化石のクリーニング作業を開始しました。

これまで御船の化石のクリーニングを見学できる状態でしたが、化石が小さくてよく見えませんでした。しかし、大きい恐竜化石はガラス越しでも良く見えますので、岩からとり出される様子がよくわかります。このクリーニング作業は世界の恐竜研究の一部を担うと同時に、スタッフのクリーニング技術の向上にも一役買っています。



企画展示室内で通関を待っている岩塊

## 1.2トンの岩塊が届いた！

1月上旬にモンタナ州ボーズマンを出発した荷物は、船でアメリカを出て、2月上旬に福岡へ到着しました。手続きを経て、恐竜博物館の企画展示室に搬入され、正式な通関検査が行われることになりました。

木箱まで含めると約1.5t。作業員5～6名でようやく搬入することができました。

## 石膏のジャケットを開ける

2月27日、ロッキー博物館のリージーさんと税関職員立ち会いの下、石膏のジャケットを切断する作業が行われました。岩石カッターによる粉じんで、室内はまっ白になりました。

## クリーニング作業始まる

通関検査も終了し、リージーさんとロッキー博物館のプリパレーター、キャリー・アンセルさんによって、当館のスタッフとボランティアへの技術指導が始まりました。荒削りの作業を開始すると、すぐに骨化石の一部が顔を出しました。骨化石がいくつか見えてきたところで、荒削りの作業はストップ。化石に震動を与えないようにエアースクライバーを使って慎重に作業を進めることになりました。

## クリーニングによって化石が姿をあらわす！

恐竜博物館には、組み立てられた骨格や美しい化石が展示してあります。しかし、化石は、もともとそのままの状態で野外に落ちていたのではないことを実感してもらうことが大切だと考えています。そして、化石のクリーニングはとても重要な作業であることにも気付いてもらえばと思います。恐竜展で組立骨格を展示公開するために、海外の博物館から組立標本を借用してくることはめずらしいことではありません。しかし、今回のプロジェクトのように、クリーニングが済んでいない化石標本を海外の博物館から借用するケースはほとんどありませんでした。ロッキー博物館がおこなっている恐竜研究の一部を実際に見ることができる、本物の骨化石の露出状態が日々変化していくことなど、組立骨格とはちがう感動を味わうことができます。

クリーニングは地道で大変な作業ですが、今後も博物館の重要な仕事に位置づけ、ロッキー博物館の技術指導を得ながら実施していく予定です。クリーニング作業を実際に見て、恐竜への口曼を感じてもらえばと思います。



岩塊の搬入作業



クリーニング開始。化石の有無を確認している。



化石が見えてきたため、エアースクライバーを使用して、クリーニングをはじめた。



モンタナ州立大学附属ロッキー博物館（モンタナ州 ボーズマン）



## タイの恐竜化石

御船町恐竜博物館 池上直樹

2011年11月28日から12月2日にかけて、タイのナコーンラーチャシマー県で開催された「古生物と層序に関する国際会議」に参加した。この機会を利用して、タイ国内の恐竜化石産地と博物館を訪れることができたので、発掘や博物館の状況を紹介したい。

## 国際会議・・・

この会議には、主にアジアをフィールドとして活動している古生物学者・地質学者、約250名が参加。恐竜化石だけでなく、植物化石や堆積学など、幅広い分野での議論が行われた。

発表は脊椎動物化石や植物化石に関するものから、環境変動に関するものまで、多岐にわたっていた。恐竜に関する発表も多く、特に中国古脊椎動物古人類研究所の徐星博士による最近の中国の恐竜化石研究に関する講演では、中国の恐竜発掘の最新事情が紹介された。近年、中国では新たな恐竜が数多く命名されおり、恐竜の体の色や生態に関する新説がいくつも提唱されている。このように、世界各地で恐竜化石の発掘が進展し、新しい成果が公表されている。常に意識を向けておかなければ、すぐに取り残されてしまう。

## タイの恐竜化石産地・・・

タイでは三畳紀後期から白亜紀前期の恐竜化石産地が知られている。三畳紀後期の地層からは、竜脚類のイサノサウルスが見つかっている。白亜紀前期の地層からは、ティラノサウルス類と見られるシャモティラヌスやスピノサウルス類のシャモサウルスが知られ、現在も発掘が盛んに行われている。最近、福井県立博物館とタイ王国珪化木鉱物資源東北研究所によってスラナリー地区で行われた共同発掘調査の成果として、イグアノドン類のラチャシマサウルスが新たに報告された。

今回の学会参加の機会を利用し、タイ国内の主要な恐竜化石産地をまわり、化石の発掘状況等を見ることができた。現地を見て、タイにおける恐竜発掘と研究が急速に進みつつある事を実感することができた。日本と同様に植生におおわれた土地だが、複数の産地で恐竜化石が発掘されていた。



スラナリー地区の恐竜化石発掘地では、赤茶けた表土を少し剥がすと、浸食された砂岩層が現れ、その中に、骨化石が点々と見られた。岩石は硬く、発掘はむずかしそうだが、コツコツとハンマーで岩石を割って化石を探す「日本式」の発掘方法で、化石が収集されていた。

ここに露出している地層はコクラード層で、白亜紀前期約1億2千万年前の地層。福井県勝山市に分布する手取層群や熊本県の八代山地に分布する日奈久層などとほぼ同時代の地層である。この地層から、日本でも見つかるトリゴニオイデスという二枚貝化石が発見されている。

この地層から発見されている恐竜は、ラチャシマサウルス、シャモドン、獣脚類、竜脚類で、その他にもスッポンモドキ類のカメやコラートスクスクというワニの化石なども見つかっている。



ナコーンラーチャシマー県スラナリー地区バンサファンヒン恐竜発掘地

カラシン県北部のプーノイ地区は、骨格が足もとに露出する恐竜化石産地で、中国や北米の恐竜化石産地と同じような産出状況であった。この地域に分布する地層はジュラ紀後期から白亜紀前期の地層、クラドゥング層で、たくさんの恐竜化石が見つかっている。この産地は、17年前に村人によって発見され、地元の行政当局を通じて2008年にシリントン博物館に知られた。その後、マハサラカーン大学とシリントン博物館の共同調査によっていくつかの化石層が確認された。

シリントン博物館は、恐竜の展示が充実していて、恐竜化石の産状をそのまま保存した展示もあった（写真）。中国四川省の自貢やアメリカユタ州のダイナソーナショナルモニュメントに似たような状況で、豊富な恐竜化石の存在を実感することができるものだ。また、クリーニング室は、とても広く、作業中の化石が所狭しと置かれている様子は圧巻だった。



カラシン県北部のプーノイ地区。丘の中腹に見えるブルーシートが発掘現場(矢印)。



シリントン博物館 (カラシン)

シリントン博物館のクリーニング室



カラシン県北部のプーノイ恐竜化石発掘地



シリントン博物館の恐竜化石の産状保存

# 博物館の教育活動

御船町恐竜博物館は御船の自然遺産を題材として、様々な教育普及活動を実施しています。今回は、4つのパレオプログラムとパレオキャンプをレポートします。

## パレオプログラム

パレオプログラムは大地の成り立ちや生命の歴史について楽しく学べるプログラムです。

平成23年度は13回実施し、約600人参加がありました。

### 大昔の水の動き（地層について学ぼう）

今年度から新たに実施した「堆積」をテーマとしたプログラム。第1回目は、6月5日の午前10時から御船町カルチャーセンターで行われました。親子連れ6名が参加し、地層の中の砂粒がつくる模様がどのようにしてできたのかを、実験を行いながら調べました。参加者は水の動きで砂粒が動かされ、水底の形が変わっていく様子を熱心に何度も観察していました。第2回目は10月22日に行われ、親子連れ7名の参加がありました。

6月5日・10月22日



砂の模様ができる様子を熱心に観察する参加者

### アンモナイトについて学ぼう

平成23年度の新プログラムのひとつとして、12月18日と3月18日在御船町カルチャーセンターで行われました。それぞれ23名と14名が県内外から参加し、アンモナイトの真の姿に迫りました。初めて見る本物のアンモナイトの化石とオウムガイの殻、カタツムリの殻の断面に、みんな驚きながら楽しそうに観察していました。

12月18日・3月18日



オウムガイの殻の断面を不思議そうに観察

### 化石のレプリカ作り

人気プログラムの「化石のレプリカ作り」が、5月1日、御船町カルチャーセンターで行われました。御船町だけでなく、熊本市や県外からの参加者も多く、31名が参加しました。生命の歴史を学んだ後、アンモナイトのレプリカを作り本物そっくりに着色しました。標本カードも作り、自分が作ったアンモナイトの名前や時代、産出した地層などを調べました。

8月28日と3月18日も盛況でそれぞれ51名、38名の参加がありました。

5月1日・8月28日・3月18日



アンモナイトのレプリカに着色

### 御船に眠る化石たち

レプリカ作りと並ぶ人気の本プログラムが5月8日にみふね化石ひろばで行われ、県内外から134名の参加者が集まりました。御船町カルチャーセンターで化石採集の方法などの事前レクチャーを受けた後、現地で化石採集にチャレンジ。白亜紀の貝化石や植物の化石、珍しいものでは1円玉ほどの大きなコハクも見つかりました。午後には採った化石の鑑定会がカルチャーセンターで行われました。

8月7日には、5月を上回る154名の参加者が集まり大盛況でした。

5月8日・8月7日



化石ひろばでの化石採集

## パレオキャンプ

博物館の展示室に宿泊するパレオキャンプ。今年は県内外から38名の参加者が集まりました。2日間かけて白亜紀の御船について学び、それをもとにジオラマづくりにチャレンジしました。

### 化石採集

キャンプの1日目の午前中は、白亜紀の御船の生物を調べるために、みふね化石ひろばで化石採集を行いました。白亜紀のシジミやカキの仲間、植物の化石を採集でき、大昔の様子が少し見えてきました。化石かどうかわからない時は、大学生のスタッフに尋ねたりして、一生懸命手がかりを集めました。



化石を発見してスタッフにみてもらっている

図鑑やワークシートを見ながら作戦会議



### ジオラマ作成

午後は、館内学習を行い、白亜紀の御船の生物や環境を調べました。その後、どのようなジオラマにするか作戦会議を行いました。調べたことをメモしたワークシートや図鑑を見ながら、作る恐竜の種類や情景をみんなで相談して決めました。なかには、大きな紙に設計図や担当者を書きながら相談している本格的な班もありました。

完成したジオラマは、採集した化石やジオラマの説明のポスターなどと一緒に、博物館の企画展示室に展示しました。



ジオラマづくりの着色作業

ジオラマの展示

### 夜の博物館

すっかり日も落ちて、真っ暗になった夜の博物館を探検しました。持つて行くものは懐中電灯1つ。夜の博物館は何とも神秘的で、ドキドキしながら展示室を歩きます。懐中電灯で骨格を照らすと、大きな影が天井に浮かび上がってそれが今にも動きそうです（いや、懐中電灯を動かすと動きます！）。見たいところにだけ光を当てると、とても観察しやすく、ティラノサウルスの歯や翼竜の指など、細かいところまでじっくりと見ることができました。

長い一日も終わり、就寝の時間です。寝る場所は班の代表が集まり、じゃんけんで決めました。持つて来た寝袋を恐竜たちのまわりに敷いて就寝。でも、簡単に眠れるものではないですね。遅くまで起きていた子どもたちも、夜中を過ぎた頃には静かに…。きっと夢の中に恐竜たちが出てきたことでしょう。



夜の博物館探検

アルシャサウルスの横で就寝準備