



ゴビ砂漠の恐竜化石産地

— ツグリキンシレー —

御船町恐竜博物館 池上 直樹

モンゴル国南部のゴビ砂漠は、恐竜化石を豊富に産出する地域として世界的によく知られている。そのほぼ中央部に位置するツグリキンシレーは、ウランバートルから南に約600km離れており、調査の際は、砂漠の中の道をジープやトラックでバウンドしながら1日ばかりで移動することになる(図1)。ここには今から約8000万年前に堆積したジャドフタ層が露出している。ジャドフタ層は、風によって掃き寄せられた砂が積もってきた地層が厚く、その中から驚くほど保存状態の良い化石が産出することがある(図2)。たとえば、ヴェロキラプトルとプロトケラトプスが絡み合った状態で保存された「格闘化石」や、15体のプロトケラトプスの赤ちゃんが同じ方向を向いて集団で化石になっているものなどがその代表的な例だ。

小高い丘の斜面には地層がむき出しになっていて、風雨で洗い出された恐竜の骨の化石がところどころに散乱している(図3、4)。そのような場所を見つけたら散らばっている化石を丁寧に拾い集め、表面の砂を刷毛で払う。すると、そこに埋まっている骨格の一部が姿を現す。砂岩層は柔らかく、ハンマーやスコップでも簡単に掘り下げることができ、小さい化石であれば、1~2日で石膏のジャケットで固めて露頭から取り上げることができる(図5、6)。1996年に、日本、中国、モンゴルの研究者が携わったモンゴル高原国際恐竜調査では、この場所でプロトケラトプスが何体も発見された。

このように毎年のように新たな化石が姿を現し、発掘には恵まれた状態にあるが、それは逆に、放置すれば貴重な化石が風化によって失われていくことを意味する。各国の調査隊が地道に続けているゴビ砂漠での発掘調査は、単に科学的な新知見をもたらすだけでなく、貴重な人類の財産を保存する役割も果たしているのである。



図1 ゴビに向けて南下する調査隊のトラック。北部ではこのような草原が広がるが、その景色はやがて乾燥した大地へと変わっていく。



図2 ツグリキンシレー。小高い丘の斜面にはジャドフタ層が露出している。丘の上には調査隊のトラックが見える。ここにテントを張って滞在し、周辺の調査が行われた。



図3 プロトケラトプスの頭骨の化石。上顎の円錐形の歯が見られる。



図4 プロトケラトプスの頭骨。ほぼ完全な状態で見つかった。

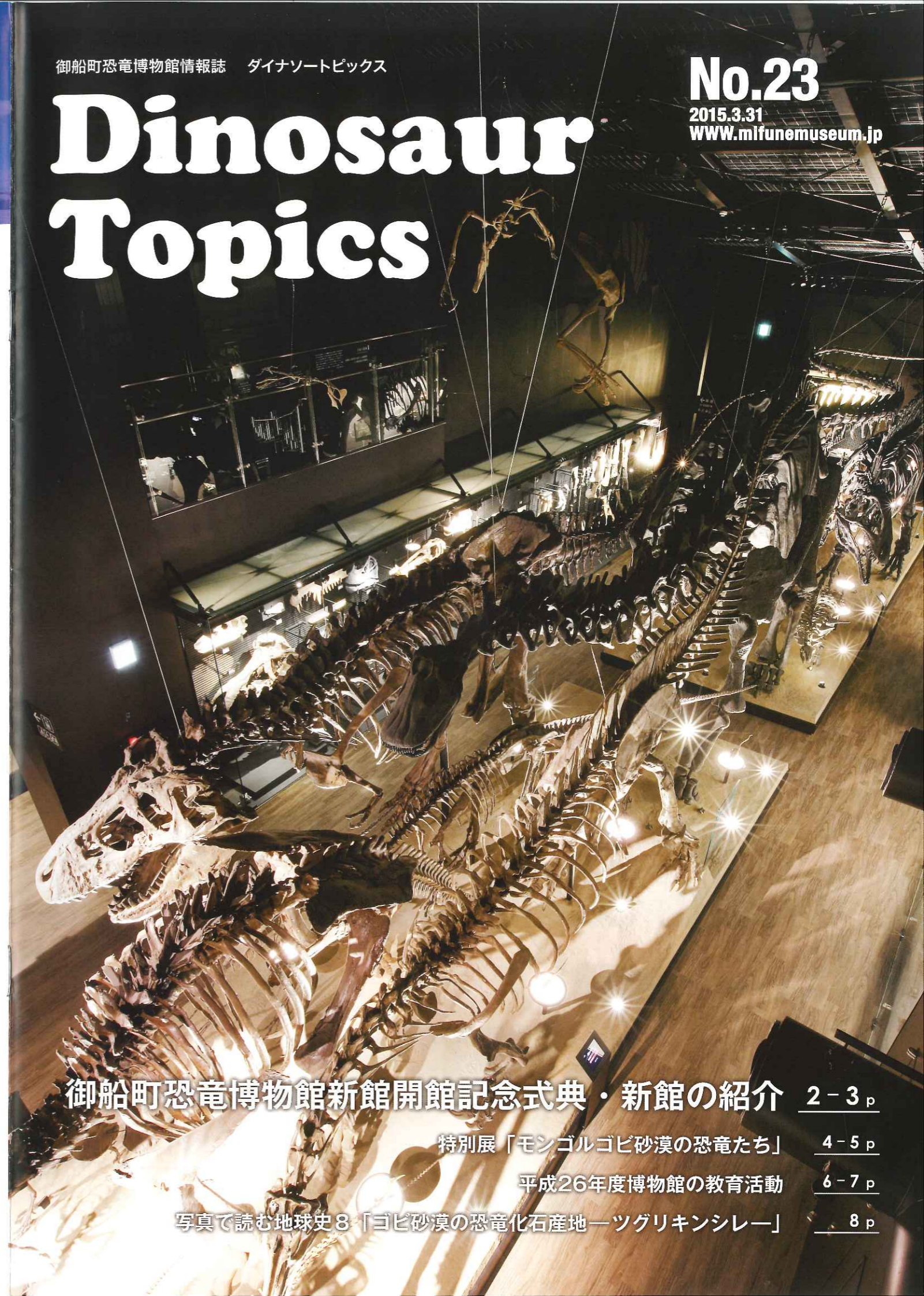


図5 プロトケラトプスの頭骨の上の砂を刷毛で払い化石の状態を確認する。作業しているのは中国科学院古脊椎動物古人類研究所の董枝明教授(当時)。



図6 プロトケラトプスの頭骨の発掘。周囲を掘って石膏のジャケットで覆う準備をしている。

Dinosaur Topics



御船町恐竜博物館新館開館記念式典・新館の紹介 2-3p

特別展「モンゴルゴビ砂漠の恐竜たち」 4-5p

平成26年度博物館の教育活動 6-7p

写真で読む地球史8「ゴビ砂漠の恐竜化石産地—ツグリキンシレー—」 8p

御船町恐竜博物館新館開館記念式典

平成26年4月26日(土)、御船町恐竜博物館の新館の開館記念式典を開催しました。式典には町内外からの多くの来賓に加えて、アメリカからもモンタナ州高等教育機構のクレイ・クリスチャン会長、モンタナ州立大学のワデッド・クルザード学長、当館と姉妹館関係にあるモンタナ州立大学附属ロッキー博物館からはシェルドン・マッカミー館長とパトリック・リージー古生物部長兼展示部長が駆けつけてくれました。また、モンタナ州立大学附属ロッキー博物館からは、新館の開館記念として竜脚類恐竜の頸～頭部のレプリカが寄贈されました。その原標本は、御船町恐竜博物館のプリパレーター(技術専門員)が平成24年2月～平成25年1月にかけてモンタナ州産の岩塊を少しずつ削り出すことで取り出した恐竜化石です。その恐竜化石(原標本)はロッキー博物館へ既に返却されましたが、寄贈されたレプリカは当館とロッキー博物館の友好の象徴として、常設展示室の入口で公開されています。新館オープン初日の平成26年4月27日(日)には、約2,600名の来館者が展示を見学し、新しい常設展示の迫りに驚きの声を上げていました。



新館の紹介

御船町恐竜博物館の新館は、恐竜の持つ迫力と地球の生命史を体現する化石を効果的に展示する空間や、学術や教育の中心施設として地域社会に深く貢献する機能性を念頭に置いて、設計が行われました。特に、常設展示室は旧館の二倍以上に拡大することで九州最大規模数の恐竜骨格を配置し、最新の知見を取り入れた映像やデジタル展示解説システム(携帯端末と連動)を導入しました。そのため、幅広い層の利用者に様々な楽しみ方を味わっていただける展示となっています。

また、新館内には特別展などの期間限定イベントを開催する交流ギャラリー(1階)や、化石のクリーニング作業などの実際の調査・研究作業を見学できるオープンラボ(2階)、様々な教育プログラムを受講できる体験交流室(2階)、さらには博物館のオリジナルグッズなどを購入できるミュージアムショップ(1階)もあります。是非ご利用ください。



A 太古の世界の探究
当館の展示の主な役割は、太古の生物や地球環境の情報提供や学習支援を行うことです。その導入部にあたるこのゾーンでは、化石調査と御船層の紹介から出発し、太古の時代へと皆様を導きます。

B 白亜紀の御船
熊本の中央部に奇跡的に残された中生代・白亜紀後期の地層、御船層群。このゾーンでは、御船層群の岩石や化石を手がかりとして、当時の環境や恐竜に代表される生物たちの真の姿に迫ります。

C 脊椎動物の進化
約5億3000万年前の海にまで遡る私たち脊椎動物のルーツ。このゾーンでは、最も原始的な海洋の脊索動物や魚類から高等な陸上の鳥類や哺乳類に至る脊椎動物の進化の道筋を追います。

D 恐竜たちの世界
地球史上最もダイナミックな進化を遂げた生物である恐竜。このゾーンでは、中生代を通して恐竜たちがどのように進化してきたのかを、19体の迫力の全身骨格や精巧な復元模型を中心に紹介します。

E 生命と地球
約40億年の間、地球には環境の激動に伴って様々な生物が誕生しては、消えてゆきました。ここでは、多様な標本をもとに生命と地球環境の全史を概観し、未来の地球についても考えを巡らせます。



特別展「モンゴルゴビ砂漠の恐竜たち」が平成26年6月28日～9月15日にかけて、交流ギャラリーを会場として開催されました。この特別展は新館として初の特別展であり、恐竜博物館としても海外の資料を用いた初の国際的な特別展となりました。在福岡モンゴル国名誉領事館や熊本県等の後援と岡山理科大学の協力を受け、当館、モンゴル科学アカデミー古生物学センター、読売新聞社の主催で開催されました。



特別展「モンゴルゴビ砂漠の恐竜たち」

モンゴル国南部に広がっているゴビ砂漠は、世界的な恐竜化石産地であり、1920年代のアメリカ自然史博物館による調査以来、各国とモンゴル国との国際共同調査隊によって、多くの貴重な化石が発掘されてきました。近年になっても、様々な研究チームが恐竜の進化や生態を解き明かす貴重な化石を発見しています。このような発見は恐竜研究の進展に大きく寄与していますが、それだけではなく、日本の恐竜化石の正体を明らかにするために必要なヒン

トも与えてくれています。

この特別展では、世界有数の恐竜化石産地であるモンゴルゴビ砂漠で発掘された実物資料約40点を時代ごとに展示し、時代によって恐竜の種類が異なることが一目でわかるような構成としました。細部まで保存されている化石は大変美しく、その意味を私たちに訴える「迫力」を持っています。特に音声ガイドを片手に見学すると、それぞれの化石が持っている意味を理解しやすかったと、大変好評でした。



オープン前日の6月27日には、オープニングセレモニー、内覧会、レセプションを行いました。オープニングには、モンゴル科学アカデミーのバッドボールド・エンクドゥクシン総裁をはじめとして、各方面から多数の来賓の参加がありました。また、オープン初日には、モンゴル国のオユンゲレル文化スポーツ観光大臣が来館し、会場を見学したり、子どもたちと交流したりしました。海外から大臣が来町することは、御船町にとっても初めてのことでした。

開催期間中は9万人を超える来館者があり、大変盛況でした。ギャラリートークや缶バッジ作り体験なども好評で、多くの参加がありました。アンケート調査によると、県外からの来館者は3割程度にとどまり、多くの方が県内から訪れたことがわかります。そして、8割以上の方がその内容に満足していたという結果が出ています。

博物館はこのような特別展を開催し、常に新しい情報を発信し、利用者の生涯学習意欲を喚起していくことが求められる施設です。特別展を企画し、交渉し、展示を作っていく作業は、何年もかかる大変な仕事ですが、博物館としてはやらなければならない事業だとされています。このような事業の継続が恐竜博物館や御船町への注目度を高めることにつながり、町の活性化の鍵を握る交流人口の拡大に寄与することになるでしょう。



恐竜博物館の 教育活動

御船町恐竜博物館では毎年様々な教育・普及プログラムを実施しています。ここでは平成26年度に実施したプログラムの中でも特に好評を得た活動を紹介します。



パレオプログラム

パレオプログラムとは、太古の生物や地層の成り立ちを楽しく学ぶ小学生以上を対象としたプログラムです。様々なプログラムを用意していますので、興味に応じてご参加いただけます。

平成26年度は9種類のプログラムを11回実施し、延べ374人にご参加いただきました。

〈アンモナイト徹底解剖〉

『謎が渦巻くアンモナイト』

多様な進化を遂げたアンモナイトの化石を注意深く観察し、現在の生物と比較することで、アンモナイトの真の姿に迫りました。

1月12日に実施し、25人の参加がありました。



〈みふね恐竜探偵〉

『探偵求ム！足跡化石カラ
事件を解明セヨ！』

博物館で事件発生！探偵たちは館内に残された足跡化石を手がかりとし、現場検証や容疑者尋問をへて、無事に犯人を特定することに成功しました。

12月21日に実施し、22人のちびっこ探偵たちが参加しました。



〈ミフネナイトミュージアム〉

『闇夜のミュージアムへ
ようこそ』

恐竜たちがまちかまえる漆黒の展示室...参加者たちは、たった1本の懐中電灯をたよりにして展示室を冒険し、中生代の恐竜の謎解きに挑戦しました。

8月3日に実施し、28名の勇敢な冒険者たちが参加しました。



わくわく体験教室

化石や地層のことを知りたいけどパレオプログラムはちょっとむずかしい。そんな子どもたちでも楽しむことができるのがこの「わくわく体験教室」です。楽しみながら恐竜や古生物のオリジナル作品を作ることができます。毎月第2・第4土曜日の午前10~12時に開催し、予約なしでどなたでも気軽に参加できます。

平成26年度には新たに3つのプログラムを加え、全部で7種類のわくわく体験教室を開催しました。年間では20回開催し、参加者はのべ1500人に達しました。これからも子どもたちのわくわく・ドキドキを刺激します。



〈恐竜缶バッジをつくってみよう〉



色を塗ったり、絵をかいたり... 出来上がった恐竜缶バッジ

〈恐竜コースターをつくってみよう〉



スタンプでトントントン！ 恐竜コースターの完成

地学セミナー

『過去、現在、未来「び」化石から読み解く地球の環境変化』と題して、平成26年12月13日に当館の林学芸員が講演を行いました。

微小で美しい化石に記憶された地球環境の歴史を解説し、地球の現在や未来の環境についても参加者一人ひとりが考える時間となったようです。



出張教室

今年度は「フードパルフェスタ (H26.11/2~3)」や「第9回科学の祭典in鹿本 (H27.2/10)」で出張教室を開催しました。また地域団体のレクレーション行事や学童クラブ等において多くの利用がありました。



フードパルフェスタ
「紙粘土でのアンモナイトづくり」



科学の祭典in鹿本
「微化石ひろい」

化石はかせ認定プログラム

当館では、パレオプログラム、わくわく体験教室、地学セミナーに参加することで集めた単位(スタンプ)の数に従って、「化石バチェラー(4単位)」、「化石マスター(8単位)」、「化石ドクター(12単位)」の称号を授与しています。

初年度の平成25年度の授与式では、モンタナ州立大学のヴァリッキオ准教授によって、1人ひとりに修了証が手渡されました。2年目をむかえた平成26年度は多くの参加者があり、子どもから大人まで、やる気あふれるより多くの「化石ドクター」が誕生しています。

平成26年度も授与式を平成27年5月10日に予定しています。



博物館実習

御船町恐竜博物館では毎年、学芸員資格の取得を目指す博物館実習生を受け入れています。当館では、化石の調査・研究に基づいた情報の発信(展示)と教育活動に重点を置いて実習を行っています。新館に移行して初めての平成26年度には、熊本大学から4名の実習生を受け入れました。実習生の制作した展示は常設展示室にて公開中です。

