



臨時休館を経て…夏季企画展示
「藻類の時間軸—私たちの始まりへ」を開催

CONTENTS

- 01 臨時休館を経て…夏季企画展示
「藻類の時間軸—私たちの始まりへ」
を開催
- 03 令和3年度文部科学大臣表彰 小林快次教授
- 04 プレスリリース ヤマトサウルス命名と
恐竜類ハドロサウルス科の起源
- 05 プレスリリース ティラノサウルスの
なかまとの交代劇に新証拠
- 11 博物館ガイダンス動画 "Museum Guide" の制作

夏季企画展示

「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」を開催

●2021年7月13日～8月26日



展示室の様子(ナガコンブ 1894年 宮部コレクション)



展示室の様子(ヒオドシグサ、アオワカメ、アナメ、スジグマ 1903-1930年 岡村コレクション)

2021年7月13日(火)より、夏季企画展示「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」を開催しました。当初は9月4日(土)までの会期日程のところ、コロナ禍により8月26日(木)までの開催となりました。

古代から20世紀後半までの長い間、生物は動物と植物の二つに分けられると考えられて

いました。下等な植物とされていた藻類は、電子顕微鏡や分子系統解析技術の発達により、動物と陸上植物の違いに匹敵するほど離れた多数の系統から成ることが明らかになりました。このため現在の生物分類学では藻類という分類群は存在しませんが、学名に関する国際規約では混乱を避けるため、引き続き植物

と同じ規約が適用されています。学名の混乱は応用科学をはじめ、まれに文学作品の解釈などにさえ影響を与えますから、どの学名がどの生物に対応するのかが、つねに明確である必要があります。これを担保するため、その学名の基準となる世界でただ1つの標本である、ホロタイプというものがあります。たとえば、古い時代から1種類と考えられていた生物が、顕微鏡の発達により新しい特徴が見つかり、じつは2種類を混同していたと明らかになった場合、その新しい技術でホロタイプを観察し直すことにより、その特徴と一致するほうが従来の学名を引き継ぎ、もう一方に新しく学名を与える、というわけです。

藻類のうち多細胞性で海に生育するものが海藻類です。北海道大学は前身の札幌農学校時代から、宮部金吾によるコンブ類をはじめとする、海藻類の研究が行われていました。水産学科が設置され、遠藤吉三郎も活躍しました。しかし当時、日本の海藻類全般を網羅する研究は、どちらかというと水産講習所(東京海洋大学の前身のひとつ)の岡村金太郎が中心的役割を果たしていました。昭和初期に北大に理学部が新設された際、宮部の意向により、岡村の教え子である山田幸男が植物分類学教室の初代教授として着任しました。山田は学生時代、遠藤没後に母校の東大に寄贈されていた海藻標本を研究していたので、これにより明治大正期の日本の海藻研究の流れが一

つにまとまることになり、北大理学部が日本の海藻研究の中心地となりました。

海藻類に限らず生物の分類学的研究では、古い時代の標本や、採集地が異なる多数の標本を参照し比較することが必要になりますので、標本は複数の研究機関に分散するのではなく、その分類群の研究に関して中心的役割を持つところにまとめて収蔵されているほうが、世界中の研究者のためになります。このため、山田の研究室を卒業して各地の大学や水産試験場に着任した研究者が新種発表した海藻のホロタイプも、そのほとんどが北大に送られて収蔵されてきました。遠藤の標本は東大に寄贈されたままでしたが、利便性のため、永久貸与を受けて北大が管理することになりました。宮部の標本も農学部から総合博物館に移され、日本国内に存在する海藻類のホロタイプのほぼ全てが集約されることになりました。

タイプ標本は半永久的に保存すべきものですから、劣化につながる展示は極力避け、収蔵庫で厳重管理する必要があります。しかしこのような世界的に重要な標本の存在が研究者以外に全く知られないのでは、博物館を訪れる来館者の方々に、収蔵庫の重要性を理解していただく機会も得られません。今回の企画展示は、北大総合博物館にアジア随一の海藻標本コレクションが存在することを、まずは知っていただきたいということを主眼としました。芸術家長坂有希氏と、札幌市内のアートギャラリーCAI現代芸術研究所にご参加いただき、「学ぶ」より「感じる」を目指した展示構成としました。北大出身の北山太樹博士(国立科学博物館)には海藻研究者の人物史に関して、東京大学総合研究博物館からは遠藤標本の展示について、それぞれご協力いただきました。多くの方々、機関のお力添えをいただきましたことに、篤くお礼申し上げます。

阿部 剛史

(研究部准教授/海藻分類学)

企画展の展示解説を担当して

ミュージアムマイスター認定コースの一環として、学年学部も様々な6名の北大生とともに、2021年度夏季企画展示「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」の展示解説に取り組みました。事前に展示内容及び解説についての説明を受け、会期中計6回の解説に臨みました。各解説終了後にはミニレポートを提出し、湯浅万紀子先生からフィードバックをいただきました。また、互いの対応の仕方や感じたことを共有する中間報告会・最終報告会に参加し、最終報告会終了後に最終報告レポートを提出しました。

私は事前講習から実際に展示解説に入るまでの期間が長く、元々の性格もあってか解説員としての業務をうまくこなせるかどうかの不安が大きかったのですが、実際の解説における業務遂行は考えていたよりもずっと易いものでした。代わりに、会期中私の意識は専ら「来館者の方といかにして接するか」という、来館者ひとりひとりに合わせた解説内容の選択や、その方法に関する事で占められていたように思います。

うまくいくと、企画展に興味を持って来館された方はもちろん、特に期待や学びの意欲を持たない空白の状態に来館された方であっても、解説を通してその意識のどこかに「思っていたより興味深かった」「帰ったらこの話を誰かにしてみよう」といった新たな感情が生まれていることを、雰囲気や態度から感じられることがあります。このような、来館者の方が展示解説を通して得た「博物館体験」に、自身が博

物館側の人間として関与できたことは、とても新鮮な体験でした。また、このような来館者の方の博物館体験に携わること自体が、自身の解説員としての「博物館体験」の構築に大きく関与したことを考えると、博物館という場の提供するインフォーマルな学びの“相互性”を深く実感します。普段とは異なる形で博物館と関わり、来館者の方や他の解説員との交流を通して博物館への新しい認識と出会うことのできた夏休みを、とても嬉しく思います。

展示解説参加学生:

柿澤彩花(工学部2年)・上村麻里恵(文学部4年)・木下日菜子(文学部1年)・佐々木健太(水産学部2年)・佐藤美由(理学部2年)・高橋佑希(文学部3年)・三田尾有希子(文学部3年)

佐藤 美由

(理学部生物科学科2年)



会場中央に配置されたインсталレーション作品

新型コロナウイルス
感染対策のため2度目、
3度目の長期休館

令和2年2月29日～令和2年7月13日、新型コロナウイルスの感染対策のために臨時休館が決定され、本来令和2年夏に開催予定であった夏季企画展示「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」も延期が決定しました。博物館ニュース41号で開館へ向けての取り組みについてお伝えしたとおり、当館では開館から現在までウイルス感染防止対策を継続しております。

しかし、流行はなかなか収まらず、令和3年5月3日～6月30日には再び休館を余儀なく

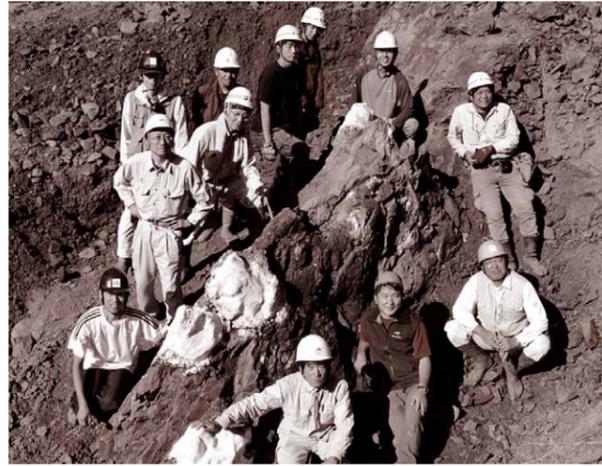
されました。休館・開館については大学の「新型コロナウイルス感染防止拡大のための行動指針(BCP)」に基づき、館内教職員で構成された「新型コロナ対策WG」にて検討され、7月1日に再開館したものの、令和3年8月27日～9月30日には3度目の休館となりました。

本来7月13日～9月4日まで開催予定であった夏季企画展ですが、休館の影響で会期が若干短縮されました。来館者からも「残念です」という声が多く届けられ、心苦しい限りですが、当館は今後もウイルス感染拡大防止のため慎重な対応を継続していきます。

朝野 麻衣

(事務部主任)

令和3年度 文部科学大臣表彰 小林快次教授



カムイサウルスの
発掘現場

令和3年度、北海道大学総合博物館の小林快次教授は、文部科学大臣表彰を受けました。今回の賞で評価された研究内容は、大きく「カムイサウルス」と「アジアと北米を繋ぐアラスカ州の恐竜」に分けることができます。

恐竜時代を代表する恐竜といえば、ティラノサウルスやトリケラトプスですが、これらは恐竜時代の最末期に生きていた恐竜です。その一方で、これまで知られている日本の恐竜化石の多くは約1億2千万年前のものであり、これは恐竜時代末よりも5千万年以上さらに遡る時代です。日本から恐竜の全盛期の恐竜全身骨格化石は発見されておらず、日本は空白地域になっており、日本の恐竜の世界的な重要性は全くの未知でした。そのため、恐竜が最も栄えた時代(白亜紀後期)の日本を語るできませんでした。

小林教授らの研究チームは、本邦初、全長7メートルを超える巨大な恐竜の全身骨格化石を北海道から発掘しました。これを新属新種の恐竜として、カムイサウルス・ジャポニクス(「恐竜の神」という意)と命名しました。これにより、白亜紀末というこれまで描けなかった恐竜の世界を明らかにしたのです。また、カムイサウルスが、本邦初的大型恐竜の全身骨格化石であったことから、世界中の恐竜との詳細な比較を可能とし、その重要性の高さを示すことができました。この発見により、日本はまだ多くの恐竜化石が埋蔵されている可能性が考えられるようになりました。

小林教授の興味は、日本の恐竜たちがどこからやってきたのかということでした。多くのアジアの恐竜は、北米大陸から移動してきましたが、北環太平洋地域の恐竜を、地理的に体系的な調査がなされたことはありませんでした。アジア諸国・アメリカ大陸本土・両大陸を繋ぐ

ベーリング海峡地域(アラスカ州)の恐竜化石調査を行った研究者は皆無に等しく、当然ながらそのようなことを成し遂げた日本人は一人もいませんでした。ベーリング海峡地域(米国アラスカ州)の調査は、非常にコストがかかり危険を伴うため、世界中の研究者が研究を避けざるを得なかったからです。

小林教授は、アメリカとの国際研究チームにより、これまで調査がほとんどされていなかったベーリング海峡地域を体系的に調査することにより、北極圏の恐竜について初めて明らかにし、北環太平洋地域の連続的な情報を得ることに成功しています。これにより、大陸間の恐竜の渡りについて多くの情報を得ることが



アラスカ州での恐竜調査。右は当館客員教員のアンソニー・フィオリオ博士。

き、また日本を含むアジア大陸と北米大陸の恐竜の研究により、北環太平洋地域の恐竜の多様性の比較とそれら恐竜の生態(食性の解明や翼の起源など)を解明しました。

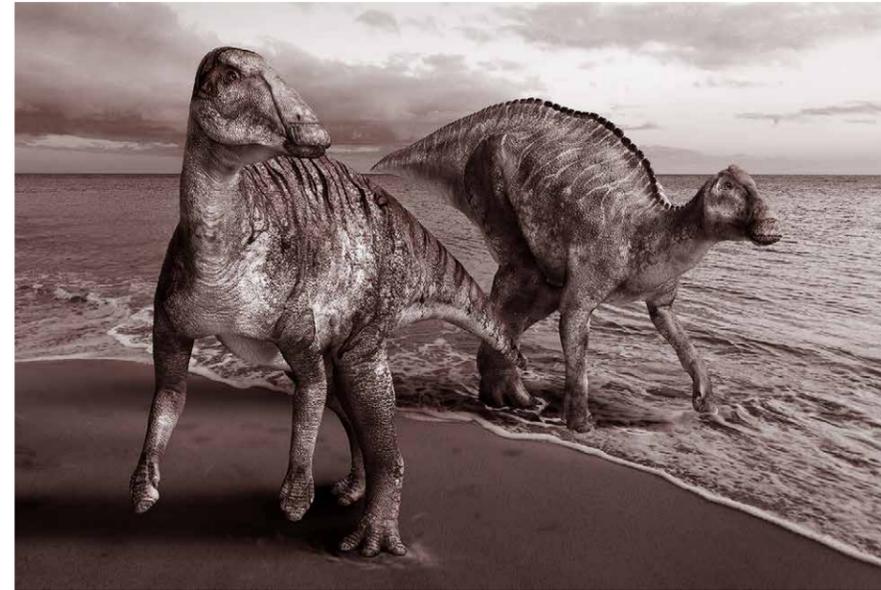
この研究の成果による社会的効果も大きかったです。カムイサウルスの研究が、朝日新聞「科学2019年10大ニュース」の一つとして選ばれました。その他、多くのメディアに取り上げられ、NHKの番組(NHKスペシャル、ダーウィンが来た、サイエンスZERO、プロフェッショナル等)の製作放映、書籍の出版、国立科学博物館の展示(恐竜博2019、企画展入場者数歴代最高)など、社会的・教育的効果が非常に高いものでした。平成三十年には、天皇后陛下が、札幌市でカムイサウルスをご覧になり、天覧化石となりました。北海道の「北海道恐竜・化石ネットワーク」や数自治体が連携した「にっぽん恐竜協議会」の立ち上げのきっかけとなり、日本自治体における町おこしの起爆剤となり貢献度が極めて高いものとなったのです。

小林教授は「この表彰は、皆さんのご理解とご協力によっていただいたものです。今後とも総合博物館で恐竜研究を推進していきたいと思えます」と語りました。

小林 快次
(研究部教授/古生物学)

プレスリリース

ヤマトサウルス命名と 恐竜類ハドロサウルス科の起源



兵庫県から発見されたヤマトサウルス(左)と同時代の北海道に生息していたカムイサウルス(右)の復元画。©服部雅人

2004年5月、岸本眞五氏(姫路市在住)は兵庫県洲本市に分布する白亜紀末の海成堆積物である和泉層群北阿万層(約7,194-7,169万年前)から、恐竜の下顎を含む数点の骨化石を発見しました。これらの化石は、当時、札幌医科大学と兵庫県立人と自然の博物館の研究員の共同研究により、ハドロサウルス科の中でも派生したランベオサウルス亜科であると特定され、2005年に国内外の学会で発表されました。

その後、北海道大学総合博物館の小林教授が中心となり研究が行われました。すると、他のあらゆる白亜紀後期のハドロサウルス類には見られない固有な特徴を2つ持つことを判明しました(下顎中央部における歯列の機能歯が一本しか無いことがある、歯の咬合面にBranched ridge〈分岐稜線〉と呼ばれる構造が存在しない)。加えて、固有な特徴の組み合わせ(後方に向かって緩やかに広がる歯骨の結合面と歯骨の側面、大きく腹側に面した上角骨)を持つこともわかりました。これらの固有な特徴と特徴の組み合わせから、新属新種の恐竜類であることが判明し、「ヤマトサウルス・イザナギイ(Yamatosaurus izanagii)」と命名しました。

系統解析の結果、ヤマトサウルスは基盤的

なハドロサウルス科である事が判明しました。急激に多様化した、白亜紀後期の後半(カンパニアン期:約8,350-7,060万年前)以降の派生的なハドロサウルス科(カムイサウルスやニッポノサウルスなど)との最大の違いは鳥口骨の上腕二頭筋結節が未発達であることです。肩と前肢の進化速度を調べたところ、基盤的なハドロサウルス科において肩と前肢の進化速度が加速する傾向が見られました。この傾向は、ハドロサウルス科における二足歩行から四足歩行への進化を表している可能性が考えられます。白亜紀後期の後半にハドロサウルス科が大繁栄に成功した理由として、これまでには見られなかった特徴(歯や顎の構造)が目立っていましたが、本研究によって、体の動きに関わる肩や前肢の進化も、大繁栄の鍵を握っ

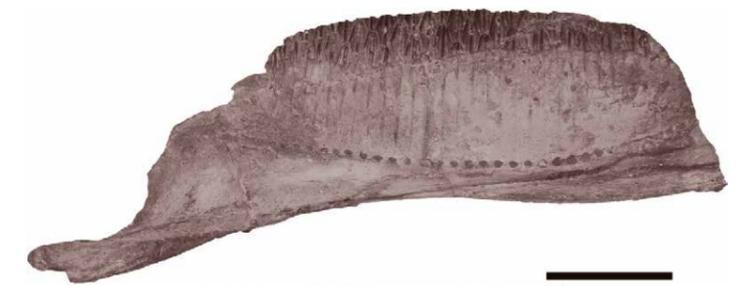
ているかもしれないことを提唱しました。

さらに、ヤマトサウルスは白亜紀の最末期(約7,200万年前)の地層から見つかっていますが、実は最初期(約9,500万年前)に大繁栄したハドロサウルス科の生き残りであったことを突き止めました。当時の東アジアは、原始的なハドロサウルス類にとって約2千~3千万年間のレフュジア(昔のままの種が残存している地域)となる、特異的な環境であった可能性が考えられます。

今回命名されたヤマトサウルスは、北海道むかわ町から発見されたカムイサウルスと同じ年代の地層から発見されています。白亜紀末の地層から基盤的なハドロサウルス科(ヤマトサウルスなど)と派生的なハドロサウルス科(カムイサウルスなど)の両方が見つかることは、アジアで初めての記録です。これまで、基盤的なハドロサウルス類は、派生的なハドロサウルス科の進出に伴い生息地を追われ、絶滅するものと考えられてきました。唯一の例外が、当時諸島を形成していたヨーロッパで、海によって隔てられた島々に基盤的、派生的なハドロサウルス類が分かれて生息していたと思われます。ヤマトサウルスとカムイサウルスの関係も同じように、東アジア沿岸域の北部と南部で棲み分けることで、ヤマトサウルスのような基盤的なハドロサウルス類は白亜紀末期まで生き延びた可能性が考えられます。

小林 快次
(研究部教授/古生物学)

久保田 克博
(兵庫県立人と自然の博物館研究員・北大総合博物館資料部研究員/古生物学)



ヤマトサウルスの下顎(兵庫県立人と自然の博物館提供)

プレスリリース

ティラノサウルスのなかまとの交代劇に新証拠



ウルクベグサウルス(上)とティムレンギア(下)の復元画(Julius T. Csotonyi画)

恐竜時代の最後に生態系ピラミッドの頂点に立った巨大肉食恐竜、ティラノサウルス。このグループ(ティラノサウロイディア類)が頂点捕食者になるまでには、長い道のりがありました。もともと小型種が多く、長い間他の大型肉食恐竜に圧倒されていたのです。その当時の陸上の支配者こそが、本研究の主役であるカルカロドントサウルス類と呼ばれる大型肉食恐竜です。

ティラノサウロイディア類とカルカロドントサウルス類の間で起こった頂点捕食者の入れ替えは、世界的に注目されています。ただし、交代劇が起こったであろう時代の陸成化石層は世界的にも少なく、これまでの研究は、化石証拠がある程度見つかった北米に限定されていました。北米の記録によれば、両グループが共存していた証拠(同じ層から産出した例)は約9600万～9400万年前で、この時は



ティムレンギア(左)とウルクベグサウルス(右)の顎の化石

カルカロドントサウルス類が地上を支配していました。その後、頂点捕食者となった大型のティラノサウロイディア類が登場するのが8400万年前以降の地層です。つまり、約1000万年間も空白の期間が存在しているのです。

筑波大学の田中康平助教と北海道大学総合博物館の小林快次教授らの研究チームは、中央アジアのウズベキスタン共和国に注目しました。この国には、ピセクティ層と呼ばれる白亜紀後期チュロニアン期(約9000万～9200万年前)の地層が露出しています。ここからは多様な恐竜化石が見つかっており、小型で原始的なティラノサウロイディア類であるティムレンギアの産出地としても知られています。ただし、大型の肉食恐竜はこれまで知られていませんでした。

本研究チームは、ピセクティ層から発見された上顎骨の化石を調査しました。この骨から、しわ模様やこぶのような隆起など固有の特徴が四つ確認できたことから、新属新種と判定し、ウルクベグサウルス・ウズベキスタンensisと名付けました。さらに、系統解析の結果、カルカロドントサウルス類に属することが分かりました。白亜紀後期の中央アジアにおいて、初のカルカロドントサウルス類の記録です。また、カルカロドントサウルス類とティラノサウロイディア類が白亜紀後期の同じ地層から発見されたのはアジア初で、世界でも2例目です。

本標本を体サイズが判明している既存の近

縁種と比較したところ、ウルクベグサウルスは全長7.5～8mに達し、体重は1t以上あったことが分かりました。過去に見つかったティムレンギアの体重は約170kgと推定されており、ウルクベグサウルスはその5倍以上の体重を持つウズベキスタン共和国最大の肉食恐竜なのです。カルカロドントサウルス類とティラノサウロイディア類が共存していただけでなく、ウルクベグサウルスは、ティラノサウロイディア類のティムレンギアを抑え、ピセクティ層の生態系の頂点に立っていたと考えられます。

大型のカルカロドントサウルス類と小型のティラノサウロイディア類が同じ地層から見つかったのはアジア初であるだけでなく、世界的に見れば、それらの共存の記録として最も新しい時代のもので、これまでの共存の記録は約9600万～9400万年前までだったので、200万～600万年ほど新しくなる結果となりました。従って、少なくとも9000万年前頃まではカルカロドントサウルス類がまだ強力な捕食者として生態系のトップに君臨しており、ティラノサウロイディア類の多様化・巨大化はその後起きたことが本研究によって明らかになりました。

田中 康平

(筑波大学生命循環系助教・北大総合博物館資料部研究員/古生物学)

小林 快次

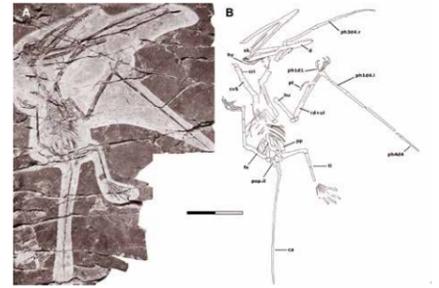
(研究部教授/古生物学)

中国の新種の翼竜類が示す世界最古の真の“親指”

翼竜類は、中生代に生息していた動物で、脊椎動物の進化史で初めて飛翔したグループとして知られています。先行研究によって、翼竜類のいくつかの種類における空中での体の動きについての議論や、翼竜類における飛翔の起源についての議論はされていますが、十分な証拠や包括的な生態学・形態学的な分析に欠けていました。翼竜類は、三畳紀に出現し、ジュラ紀と白亜紀に繁栄、白亜紀終わりに絶滅した、空を生活圏とした爬虫類です。伝統的に、大きくランフォルクス類とプテロダクチル類の2つのグループで構成されているとされていますが、かつてランフォルクス類とされていた翼竜たちが多系統であることが提唱され、ランフォルクス類内の関係性は複雑であるといわれています。一方で、プテロダクチル類の単系統は未だ支持されており、その原始的なグループの一つとして、ダーウィノプテルス類がいま

す。ダーウィノプテルス類は、主にジュラ紀後期の中国に棲んでおり、ダーウィノプテルス属(中国)、プテロリンクス属(中国)、クンペンゴプテルス属(中国)、ウコンゴプテルス属(中国)、クスピセファルス属(イギリス)が知られています。

北海道大学大学院理学博士課程の周炫宇(Zhou Xuanyu)氏と北大総合博物館の小林快次教授らの国際研究チームにより、中国河北省の中生代ジュラ紀後期の地層から発見されたダーウィノプテルス類クンペンゴプテルス属の全身骨格の標本を研究し、同属の新種「クンペンゴプテルス・アンティポリカツス」として記載しました。翼幅が85センチ程度と推定されました。この新種の固有の特徴には、比較的小さな中手骨、翼を形成する第2指骨よりも短い第3指骨などがあります。そして特に奇妙な特徴は、両手の母指(第1指)が、他の指(第2, 3, 4指)と離れており、かつ両者の指腹を



本研究成果で、新種として記載された「クンペンゴプテルス・アンティポリカツス」の標本

向かい合わせられる母指対向性ということですから。この変わった母指の配置は、死後本来の位置から場所がずれたためということではなく、クンペンゴプテルス・アンティポリカツスが持つ特徴と断定しました。母指対向性は、カメレオンなどの一部の爬虫類及び鳥類や哺乳類(特に霊長類)で見られる特徴で、これによって木の枝を握ることができ、木々を移動することができる能力を持っています。今回の発見によって、クンペンゴプテルス・アンティポリカツスの母指対向性は、世界最古の記録となりました。クンペンゴプテルス・アンティポリカツスは、この握める手を使って、木を登ったり、木にぶら下がったりしながら、樹上生活をしていたと考えられます。

我々の主成分解析によると、クンペンゴプテルス・シネンシスは、同じ地層から発見されている翼竜類と異なった生態的位置を占めていたことが示唆され、当時の亜熱帯性の森の中でも低い競争率で生活していた可能性があります。これは同時に、ジュラ紀後期の中国は、多様化した翼竜類が栄えていたことも示します。

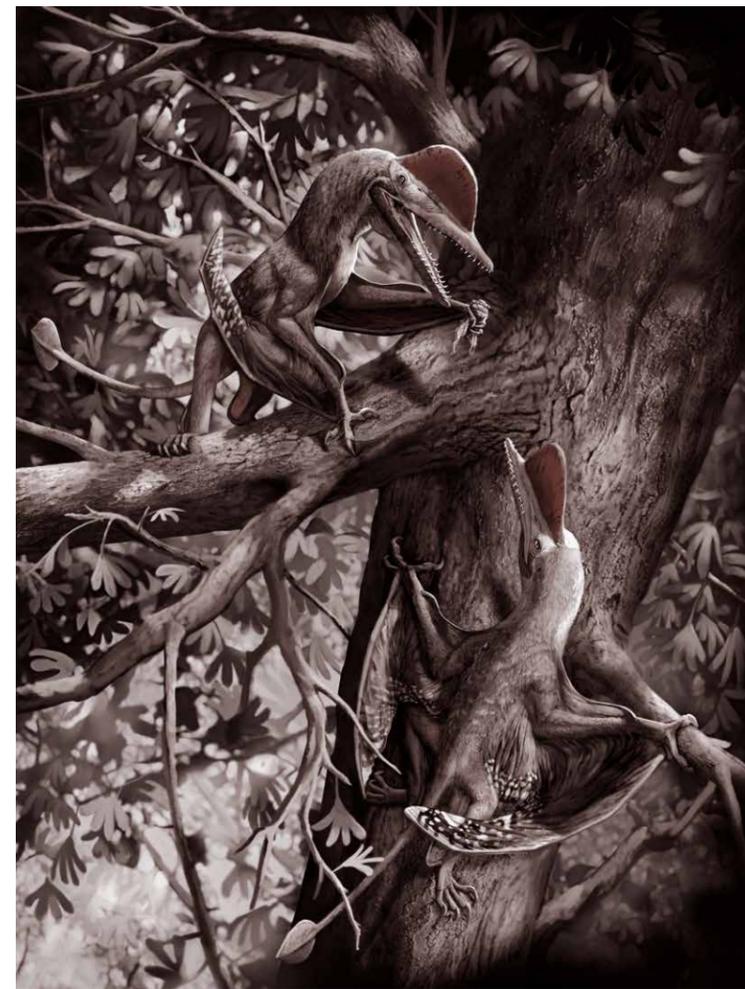
さらにこの地層から発見される化石記録から、飛行する哺乳類でモモンガに似た哺乳類(ポラティコテリウム属、ヴィレヴォルドン属、マイオパタギウム属)も生息し、異質な飛翔を獲得した恐竜(イー・チャー)などが知られています。ジュラ紀後期の中国は、翼竜類だけではなく、脊椎動物の空への進出、空への生活の高い多様性の開花を始めた環境が広がっていたと考えています。

周 炫宇

(理学院)

小林 快次

(研究部教授/古生物学)



今回研究され、新種として記載された「クンペンゴプテルス・アンティポリカツス」の復元画。©Chuang Zhao

第2回「建築の学生」展

●2021年4月10・11日



来場者に説明する学生

「建築の学生」展は、私たち工学部建築都市コースの学生有志が計画設計演習で制作した図面や模型を展示する企画です。昨年度からコロナ感染症対策として建築棟に自由に集まることが制限され、各自が別々に制作作業を行うようになったことで、仲間や教員と議論する場合は授業時間内の20分程度に限られています。この状況に私たちは、多くの人から様々な意見をj得る機会を自ら創ることを考え、2019年4月以来2年ぶり2度目となる「建築の学生」展を開催しました。

今回は1つの会場に3年生14名の作品を展示し、来場者が好きな順路で鑑賞できる形式で実施しました。今回は4年生3名、3年生8名、2年生6名の17名が出展したことで三密を防ぐために、会場を2室にしてゆったりと使い、順路は一方通行としました。そのうえで博物館スタッフの協力のもと、垂れ幕やガラスケース、パーテーションや照明を使った展示演出に挑戦し、前回より質の高い展示空間を目指しました。さらに、どうすれば建築を専門としない人も展示を楽しめて、私たちの学びを感じられるかと考え、図面や模型、キャプションの置き方の調整や、映像や音楽の使用、Instagramへの作品投稿などを行いました。改めて、相手に伝えるための魅せ方を考える機会となりました。

また、前回を経験した修士1年2名と新たに工学部3年生1名が企画に関わるなど、多学年多学部が協働する展示会にもなりました。

「建築の学生」展の特徴は、学生が対面で制作した作品を解説する点です。今回も私たちがマスクを着用して積極的に話しかけたことで、来場者436人のアンケートには、「学生ならではの話が聞いて面白かった」「説明してくれて作品について理解が深まった」などの声が多数寄せられました。

私たちはこの展示会を通して「学外の人と話して自分の作品や考え方の視野を広げる」「他の学生が何を考えて設計しているのかわかる」など、自己成長を期待していました。実際に開催すると、「展示だけでなく対話する事で提案が伝わっていることが感じられた」「プレゼンの仕方や話す要点を考えることが大事だと知った」「自分が考えるデザインの良さを理解してもらえた一方で、建設費や設備などの現実的な面に関心のある人がいることを知った」「先輩や仲間の作品から自分には無い考え方を得た」など、期待以上に新しい価値観に触れることができました。また、「農場を経営している方が、北大農場をテーマにした作品を見て、トラクターの話をしてくれた」など、建築以外のリアルな意見を聞いたことも対話を重視したから

こそ得られた知見でした。一方で、企画・デザイン・展示の段取りや役割が明確ではなく、学生同士のつながりが深まらなかったことは課題となりました。

開催趣旨、制作物やアンケート結果、スケジュール、それぞれの段階で考えたこと、課題などは最終報告書にまとめました。今回の成果と課題を活かし、2022年春の第3回開催に向けて準備を進めていく予定です。

※Instagramへの投稿は@gakuseiten2021で公開中

企画:

佐々木悠貴・小宮山葵(工学院修士1年)
上村麻里恵(文学部3年)

企画・展示:

岩淵美青・北村彩香・齋藤惇(工学部3年)
田中健斗(工学部2年)

デザイン・展示:

十塚響・山本奈央(工学部3年)

展示:

磯和耕太郎・高橋菜奈・立花恵大(工学部4年)
阿部祥大・新井文佳・小野誠治(工学部3年)
蒲生菜穂子・小濱嘉耶・定永直樹・杉本尚俊・茂崎秀祐(工学部2年)

以上、学年は作品制作時

担当教員:

小篠隆生(工学研究院)、湯浅万紀子(総合博物館)

担当職員:

澤出有里・柴野伸幸・朝野麻衣・渡邊洋子(総合博物館)



映像や模型を用いた展示

佐々木悠貴・小宮山葵

(工学院修士2年)

上村 麻里

(文学部4年)

齋藤 惇

(工学部4年)

ミュージアムマイスター認定式

●2021年6月9日

総合博物館では、本学が目指す全人教育の一端を担う教育プログラム「ミュージアムマイスター認定コース」を2009年度より展開しています。2020年度後期に上村麻里恵さん(文学部4年)と高田健太郎さん(理学院修士課程2年)、守屋友一朗さん(理学院修士課程2年)の3名が認定されました。3名の認定により、これまでにミュージアムマイスターに認定された学生は44名となりました。



左から上村さん、守屋さん、小澤館長、高田さん

6月9日にマイスター認定式が行われ、小澤丈夫館長より認定証が授与されました。認定式では小澤丈夫館長がミュージアムマイスターの意義を述べられ、その後、認定されたみなさんからコースで学んだことの振り返りや学習の過程で身につけたことについて語っていただきました。「マイスターコースでの経験は私にとっての考えるものさしとなっています」「博物館の基礎知識を学ぶ通常の課程では得るものができない良い経験ができました」、「コースでの経験をこれからの研究活動や社会活動に活かしていきたいです」と決意新たに語る3名の姿が印象的でした。みなさんがマイスターコースで学んだ経験を活かし、これからも活躍されることを期待しております。

マイスターコースについての詳細は、総合博物館のウェブサイトをご覧ください。

https://www.museum.hokudai.ac.jp/wp-admin/edit.php?post_type=museummeister

市来 紗都子

(研究支援推進員)

博物館実習

●2021年9月7～10日・13～16日



展示の3つの課題への改訂案をまとめた第2農場班



190点の標本箱の整理を終えた昆虫班

コロナ感染症対策を徹底して実施した8日間の博物館実習に、学部4年生から博士課程2年生まで専門分野が異なる12名が取り組みました。

午前中の演習では、小澤丈夫館長と研究部教員、越前谷宏紀研究員(資料部)が担当分野の研究と教育、博物館活動について収蔵庫や展示室の案内も含めて説明し、近藤誠司研究員(資料部)と三谷朋弘准教授(北方生物圏フィールド科学センター・資料部)が第2農場を解説・案内しました。事務係の井上猛係長による館運営や事務業務の説明、研究支援推進員の市来紗都子さんと渡邊洋子さんによるパネル製作実習、展示解説ボランティアの笹谷幸恵さんと渡部典子さんによる解説実演も行われました。

午後の実習は3班に分かれ、第2農場班では近藤研究員と三谷准教授の指導のもと、農場内の展示の解説等の課題のなかから1)札幌農学校・北大に導入された牛種、2)コーンバーンに展示された農具「時任コレクション」の収集経緯、3)モデルパーンの訳語について、書籍・史料、第二農場畜籍簿などの文献研究を行って改訂案を提示しました。

昆虫班では、大原昌宏教授が指導し、構内で採集したチョウやトンボ、甲虫などを展翅・展脚し、ラベリングし、乾燥後に標本箱に収めるという一連の標本作製プロセスを体験しました。また、寄贈された福本コレクション190点の標本箱を分類し、一部の標本にラベリングして写真撮影し、既存のデザイン・構成を改善したデータベースを制作してHPで公開しました。

陸上植物班では、首藤光太郎助教の指導のもと、構内で植物採集を行い、標本作製手

法を学びました。植物体を乾燥させた後に、図鑑を参照したり実体顕微鏡で標本を比較して全43種を同定し、ラベルを作成して台紙に標本を貼付する一連の実習を行いました。また、常設展示改訂に向けて、標本作製プロセスと標本棚に収められた標本の観察手順を説明するパネル、キャンパスの植物相の実態を伝えるパネル原案を制作しました。

最終日の報告会や事後レポートから、実習生達が、博物館の諸活動への理解を実感をもって深めたことがうかがえます。



展示の改訂パネル案を制作した陸上植物班

湯浅 万紀子

(研究部教授/博物館教育学)

学生企画動画

「おいでよ、北大総合博物館～北大生から見た魅力」の制作

大学院の授業の一環として14名の受講生が総合博物館の魅力伝える動画を制作しました。総合博物館では2020年度より、コロナ禍における情報発信として、『北大総合博物館のすごい標本』(2020)に関連して、館長と同書の執筆者達が博物館の建物や標本を中心に解説する動画を公式YouTubeチャンネルで公開しています。受講生達も、来館制限のある社会状況でも動画を通して多くの方に博物館に親しんでいただきたと考え、そして「学生が活躍する大学博物館としての一面」をより強調するスタンスをとり、彼らが考える博物館の魅力伝えることとしました。グループに分かれて制作した動画「おいでよ、北大総合博物館～北大生から見た魅力」は次の3テーマ・4編です。

「学部展示で見えてくる北大のおもしろ研究」(6分1秒)は、文学部展示ではサハ共和国での野生トナカイの移動ルートに関するフィールドワークに基づく研究を、理学部展示ではサンゴの骨格標本から過去の気候を明らかにする喜界島での研究と北大の苫小牧宇宙電波観測研究所に設置された電波望遠鏡の仕組みと特徴について、農学部展示ではイグノーベル賞を受賞した雌雄の交尾器官が逆転する昆虫トリカヘチャタテの研究を解説し、受講生が伝えたい見所を説明しました。



学部展示で見えてくる北大のおもしろ研究

「北大 ポプラよみがえり秘話」は「並木編」(5分1秒)と「チェンバロ編」(9分43秒)から構成し、2004年の台風で倒れた北大のポプラ並木の再生と、ポプラが部材として使用されたチェンバロとして甦った経緯、博物館で管理しているこのチェンバロの仕組みと特徴につい

て、北大大学院にこの4月から入学した学生を案内するスタイルで解説しました。博物館ボランティアの新妻美紀さんによる演奏も収録しました。



北大 ポプラよみがえり秘話1～並木編～



北大 ポプラよみがえり秘話2～チェンバロ編～

「知られざる化石ボランティアの活動を覗いてみた」(7分4秒)は、博物館ボランティアの姿を伝えたいと、化石グループの活動を紹介します。ボランティアへのインタビューでは、探究心と好奇心に満ちた活動への思い、日常生活とは別の場で活動することの意味、グループ担当の小林快次教授やさまざまな年代のメンバーや学生との交流の喜びが語られました。



知られざる化石ボランティアの活動を覗いてみた

4編ともクイズを設けて、動画制作の意図が達成されたかを確認すべく概要欄ではアンケートを実施しました。動画制作に時間を要し、授業時間内には分析に十分な回答数を得られませんでした。来館経験のない方が

視聴したり、学生が制作したことへの好意的な意見も寄せられ、他動画より再生回数はかなり多く注目を集めました。館の公式YouTubeチャンネルで公開を続けていますので、ぜひご覧下さい。

◎2021年度 理学院・大学院共通科目
「博物館コミュニケーション特論
学生発案型プロジェクトの企画・運営・評価」

制作:

小林瑞季(総合化学院)
小山大空・滝口颯・宮木温香・
山之内海映(農学院)
坂本舞衣・佐藤未来・種市晟子・
近内雪乃・蒔田青空・森本智郎(理学院)
高橋佑希(文学部)
三井和(文学院)
矢野滉紀(理学部)

監修:

徂徠和夫(理学研究院)
立澤史郎(文学研究院)
吉澤和徳(農学研究院)
渡邊剛(理学研究院)

協力:

柴野伸幸(総合博物館)
新妻美紀(チェンバロボランティア)
化石ボランティア

指導教員:

湯浅万紀子(総合博物館)

湯浅万紀子

(研究部教授/博物館教育学)

2020年度

学生企画ミュージアムグッズ

2020年度の大学院の授業から新たに、オリジナルのサコッシュ2種とトートバッグ、豆皿が誕生しました。

サコッシュは、北大の校章のもとになっている「オオバナノエンレイソウ」・ノーベル化学賞を受賞された鈴木章名誉教授の「鈴木・宮浦クロスカップリング」の2つのデザインが展開されています。

「オオバナノエンレイソウ」は総合博物館の首藤光太郎先生が採取された標本を大学院生が点描でスケッチし、布地にプリントしました。スケッチが完成してから、標本の花の位置を正したいとの先生のご意向を受けて、手間を惜しまずに描き直されました。点描スケッチの質感や標本をイメージしたデザインを楽しんでいただければと思います。

「鈴木・宮浦クロスカップリング」は代表的な反応式とその実験で用いられる器具が実験手順に沿ってデザインされています。北大大学院工学研究院の山本靖典先生に監修していただき、イラストや化学式の大きさ・位置・色味など試作を繰り返し、使用した際の見え方を追求しました。北大では鈴木章先生の研究について学ぶ授業も開講されており、サコッシュの解説シートは、デザインした大学院生がこの授業を受講した当時のノートがモチーフになっています。

サコッシュはいずれもB5判ノートもスマホもお財布も入るサイズで、スナップボタンが付いているのもおすすめポイントです。



サコッシュ「オオバナノエンレイソウ」



サコッシュ「鈴木・宮浦クロスカップリング」

Go-to Museum Tote 第2弾として誕生した黒地のトートバッグ「Go-to Museum Tote 2020 ミュージアムぜんぶのせ」は、博物館に収蔵・展示されている標本から、各学部や研究分野を代表するようなものを選び、総合博物館の持つ多様な魅力を形として持ち帰っていただけるデザインを目指しました。描かれた標本を探しながら展示をより一層楽しんでいただけると嬉しいです。生地の丈夫さと持ち歩きやすさにもこだわり、長く愛用していただけるグッズに仕上げました。



トートバッグ「Go-to Museum Tote 2020 ミュージアムぜんぶのせ」

「アインシュタインドーム・レリーフ豆皿」は、障がい者就労支援施設いるば28の皆さんに1枚ずつ手作りしていただいた、大変味わい深い豆皿の4枚セットです。食器としてだけでなく、小物入れやディスプレイとしてもご使用いただけます。皆さんは、総合博物館3階のアインシュタインドームにある4つのレリーフの存在やその意味をご存じでしょうか。受講生の間でその認知度が低かったことから「他の来館者にも見逃されやすいポイントなのではないか」と思い至り、博物館の隠れた魅力を発信したいという思いを込めて制作しました。その意味はグッズに同封された解説シートでご確認ください。



アインシュタインドーム・レリーフ豆皿

全てのグッズにデザインの説明やグッズ化にあたっての学生たちの意図などについて記した解説書が同封されており、こちらにも注目していただきたいです。私たちのグッズをミュージアムショップぱとろ店頭とオンラインショップでぜひ一度ご覧ください。

◎2020年度北海道大学大学院
理学院専門科目・大学院共通科目
「博物館コミュニケーション特論」

担当学生:

アフィア・マフド(生命科学院)、岡田えみり(文学院)、片岡美菜・高田健太郎(理学院)、小宮山葵・張元昊・宮本璃子(工学院)

デザイン:

サコッシュ(オオバナノエンレイソウ)/アフィア・マフド
サコッシュ(鈴木・宮浦クロスカップリング)/小宮山葵
トートバッグ/高田健太郎・片岡美菜・張元昊
豆皿/宮本璃子

協力:

障がい者就労支援施設いるば28

監修:

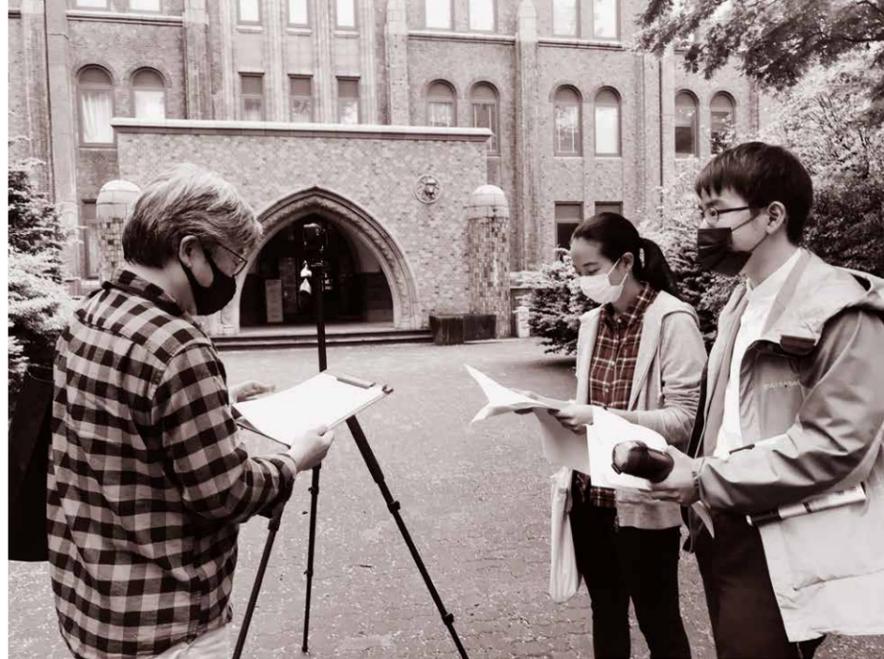
サコッシュ(オオバナノエンレイソウ)/首藤光太郎(総合博物館)
サコッシュ(鈴木・宮浦クロスカップリング)/山本靖典(工学研究院)

指導:湯浅万紀子(総合博物館)

小宮山葵
(工学院修士2年)

高田健太郎
(理学院修士2年)

博物館ガイド動画 “Museum Guide”の制作



制作風景

2021年の春から夏にかけて、北海道大学総合博物館のガイド動画“Museum Guide”の企画・制作に、ミュージアムマスターである私たち、遠藤優と森本智郎が協力しました。

これまで総合博物館では、団体に訪れる来館者に対して、教職員やボランティア、学生が対面でのガイドスを行っていました。しかし新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、密を避けながらガイドスを行うことが難しくなりました。そこで、総合博物館の公式YouTubeチャンネルを活用して、ガイドスの内容をまとめた動画を制作して公開することになりました。

制作に際して、事前に湯浅万紀子先生から要望がありました。それは大学博物館の設立経緯や使命、総合博物館の特徴を正しく伝えると共に、動画を視聴後に来館していただくことを目的としているため、動画内では総合博物館の全てではなくエッセンスを伝えてほしいというものでした。この要望を踏まえつつ、総合博物館の魅力を多くの人に知ってもらおうというミッションに対して、私たちは次のような工夫をしました。

まず、総合博物館へのアクセスや開館時間などの基本情報を、冒頭で伝えるようにしまし

た。これまで総合博物館で行われてきたガイドスは、来館した方に向けて行うものでした。しかし来館する前に視聴していただくと、情報の受け取り手が来館していない方になります。視聴者がスムーズに来館していただけるよう、再生されやすい冒頭部分で来館にあたって必要な情報を伝えるようにしました。

ガイドス動画では大学博物館そのものや、総合博物館の特徴も説明していますが、その演出も工夫した点です。これらの情報は、従来の対面でのガイドスでも含まれていた内容です。しかし対面で説明するガイドスと異なり、動画では途中を抜かして視聴できるため、内容だけでなく表現も魅力的にしなければ視聴者に見ていただけないと考えました。



博物館ガイド動画



そこでスライドショーのような静止画が続かないように、私たちが出演するシーンを挟むことで、動きのある映像になるよう工夫しました。

また、大学博物館としての強みを伝えることも意識しました。総合博物館には、札幌農学校時代から蓄積された学術的にも歴史的にも貴重な学術資料が約300万点収蔵されています。そのうち展示されているのは約1万点であるため、ほとんどの学術資料は来館者の目に触れることはありません。総合博物館が担う学生教育や生涯学習支援も、来館者が展示室では直接感じ取る機会は少ないですが、大学博物館が担う重要な役割です。こういった展示室を見学するだけでは伝わり難いことも、ガイドス動画を視聴することで、来館時に実感していただけるようにしました。

これから総合博物館に行きたいと考えている人々に情報を届けるために、これらの点を工夫しながら映像を制作することは、ミュージアムマスターの私たちにとっても初めての経験でした。コロナ禍による制限の中で、これまで大学博物館が実施していなかった試みに、私たち学生が関わることができたこともまた、貴重な学生教育の機会だったと考えています。動画の最後には、私たち自身の総合博物館のお気に入りスポットも紹介しています。この機会に是非、ご視聴ください。

出演:

遠藤 優 (理学院博士1年・ミュージアムマスター/演出)
森本 智郎 (理学院修士1年・ミュージアムマスター/シナリオ作成)

制作:

柴野 伸幸 (総合博物館)

指導:

湯浅 万紀子 (総合博物館)

監修:

北海道大学総合博物館

森本 智郎

(理学院修士1年)

遠藤 優

(理学院博士1年)

ミュージアムショップ 「ぼとろ」の紹介

ご来館のお客様は1階から3階まで続く広い館内で、北海道大学の沿革をたどり、他に類を見ない展示物をご覧になります。

知識を得たり深めたり、新しい何かと出会い触発され興味と冷めない興奮の中、当ショップにご来店くださり商品を手にしていただく、というように博物館展示とリンクして存在するミュージアムショップとして、その役割の一端を担う場所でありたいと願っています。

ミュージアムショップ『ぼとろ』では、学生企画品(北海道大学大学院学生が博物館コミュニケーション特論という授業の中でミュージアムグッズの企画開発を行った商品)アイヌ文化民手工芸品(もともと北海道大学構内がアイヌ民族の居住地だったことなどから、伝統のアイヌ刺繍や彫刻をあしらった商品)古生物化石関連品(恐竜やアンモナイトなどのレプリカやデザイン商品) 鉱物(世界各地から収集した鉱物原石・研究後の岩石) 昆虫爬虫類関連品(透明骨格標本や骨格標本レプリカやデザイン商品) 宇宙惑星関連品(隕石や月・星座などのデザイン商品) 植物藻類関連品(標本絵画・デザイン商品) ユニバーサル商品や各種書籍その他、博物館にちなんだ【ぼとろのオリジナル商品】も所せましと並んでいます。

店内の展示は、いにしへの教授陣や研究者たちが長年大切に使用してきた机や本棚をお借りして商品を陳列し、博物館自体の古き良き建築物と同様に趣のある独特な雰囲気を醸し出しています。



北海道大学大学院の学生が「博物館コミュニケーション特論 III」の中で企画開発したミュージアムグッズのコーナー

昨今の新型コロナ感染拡大防止のため、博物館も臨時休館を余儀なくされ、ともに休業となったぼとろですが、再開時には札幌市内や近郊からのお客様が多くお越しください「前に来た時より商品が増えていて楽しいですね!」と嬉しいお声を頂戴しました。

以前のように海外から、たくさんのお客様がお越し下さるまでにはもう少し時間がかかりそうですが、リピートでお越し下さるお客様には、何かしら新しい商品に触れていただけますようこれからも定期的に入れ替えを行っていきたく考えております。

また、企画展開催時にはコラボ商品を展示し(期間中は店頭中央に商品を展示)一緒に盛り上がる事が出来るように準備していきたいと思っています。

野村 稚里

(ミュージアムショップぼとろ)



北海道大学総合博物館 1階にある「ミュージアムショップぼとろ」

退任のあいさつ

私は、2021年9月末をもちまして当館を離任しました。在籍していた約10年間、大変多くの方のお力添えを戴きました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

私が当館の教員募集に応募したのは、地球科学に携わる者であるにもかかわらず、東日本大震災において何も役に立てなかったことを深く悔いたからです。地震や津波は抑止できませんが震災を軽減することは可能です。そのためには地震や津波が起こる機構を皆様にお伝えすることが大切だと思い、メディアとしての博物館の力を信じて二つのミッションを提案しました。一つは、当館を多くの方が行き交う知の交差点にすること。もう一つは、地球が感じられる展示室を作ることです。大変幸運なことに着任直後の2014年から当館の耐震改修工事が始まり、展示改訂の機会が到来しました。資金繰りには苦労しましたが、館内外の教職員や学生、ボランティアの皆様との協働や、企業や市民の皆様からのご支援によって2016年に展示リニューアルを果たせました。そして、2017年には念願の鉱物・岩石標本の世界展示室を設置することができました。展示室には地球を多様な時空間スケールで感じて戴ける工夫を施してあります。私たちの生活には地球内部や宇宙空間も密接に関わっていることを感じて戴けたら幸いです。現在私は九州大学の太陽惑星系物質科学講座で地球の起源や行く末に思いを馳せています。いつかその成果をこの展示室に組み込んでもらえるよう励みます。

最後に、展示作りや博物館活動を支えて下さった皆様に重ねて御礼申し上げます。



山本 順司

(九州大学太陽惑星系物質科学講座・教授)

2021年度
前期記録令和3年4月から令和3年9月までに
行われたセミナー・シンポジウム

バイオメテックス市民セミナー

『支笏湖から考える

～生態系サービスがもたらす持続可能な社会～
第4回：情報科学が支える支笏湖観光から考える』

山林 由明（公立千歳科学技術大学・教授・地域連携センター長）

奥野 修敬（ソフトバンク株式会社北海道IoT技術部・担当課長）

川崎 孝利（休暇村支笏湖・支配人）

日時：7月17日（土）13：30～15：30

参加者：19名

令和3年4月から令和3年9月までに
行われたパラタクソノミスト養成講座

植物パラタクソノミスト養成講座（初級）

首藤 光太郎（総合博物館 助教）

日時：7月17日（土） 定員：12名

対象：中学生以上（参加者12名）

昆虫パラタクソノミスト養成講座（初級）

大原 昌宏（総合博物館 教授）

山本 周平（総合博物館 資料部研究員）

日時：8月12日（木）～13日（金） 定員：6名

対象：小学校4年生以上（参加者5名）

動物考古パラタクソノミスト養成講座（初級）

江田 真毅（総合博物館准教授）

日時：8月21日（土） 定員：6名

対象：高校生以上（参加者6名）

昆虫甲虫パラタクソノミスト養成講座（中級）

大原 昌宏（総合博物館 教授）

山本 周平（総合博物館 資料部研究員）

日時：9月25日（土）～26日（日） 定員：6名

対象：小学校4年生以上の昆虫初級修了者

（参加者6名）

令和3年4月から令和3年9月までの
主な出来事

4月1日 ポスター展示「2020年度卒論ポスター発表会」(3/16～4/9)

4月10日 第2回建築の学生展(～4/11)

4月28日 期間限定「ヤマトサウルス・イザナギイ」特別公開(～7/4)

5月3日 コロナウイルス感染対策のため臨時休館(～6/30)

7月13日 夏季企画展「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」(～8/26)

8月27日 コロナウイルス感染対策のため臨時休館(～9/30)

9月30日 山本順司准教授退職(現在九州大学太陽惑星系物質科学講座・教授)

入館者数(令和3年4月～令和3年9月)

	入館者数	見学 団体数	解説の 件数	企画展示(略称)
4月	6,920	休止	休止	ポスター展示「2020年度卒論ポスター発表会」(3/16～4/9)、 第2回建築の学生展(4/10～4/11)、 期間限定「ヤマトサウルス・イザナギイ」特別公開(4/28～7/4)
5月	702	休止	休止	期間限定「ヤマトサウルス・イザナギイ」特別公開(4/28～7/4)
6月	臨時休館	臨時休館	臨時休館	
7月	8,184	休止	休止	期間限定「ヤマトサウルス・イザナギイ」特別公開(4/28～7/4)、 夏季企画展「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」(7/13～8/26)
8月	7,771	休止	休止	夏季企画展「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」(7/13～8/26)
9月	臨時休館	臨時休館	臨時休館	

※新型コロナウイルス感染対策のため、団体見学の受け入れは休止としました。

お礼

以下の方々に当館ボランティアとして学術標本整理作製・展示準備等でご協力いただきました。謹んでお礼申し上げます。

(令和3年4月1日～令和3年9月30日)

(敬称略)

●植物標本

蝦名順子, 大原和広, 加藤 恵, 加藤康子, 菊地敦司, 木下愛子, 児玉 諭, 駒谷久子, 坂上美裕己, 嶋崎太郎, 須田 節, 田端邦子, 中川博之, 新田紀敏, 林 裕子, 藤田 玲, 船迫吉江, 星野フサ, 堀之内詢大, 道川富美子, 見原悠美, 目黒嘉子, 矢野ひろ, 横山 耕, 吉中弘介

●菌類標本

石田多香子, 鈴木順子, 外山知子, 星野フサ, 村上さつき

●昆虫標本

青山慎一, 伊藤直彦, 梅田邦子, 柏崎 昭, 片倉晴雄, 川田光政, 喜多尾利枝子, 黒田 哲, 香村健太, 斉藤光信, 櫻井正俊, 佐藤國男, 澤田昌恭, 志津木真理子, 諏訪正明, 高橋誠一, 問田高宏, 永山 修, 廣瀬朋輝, 藤田淳一, 古田未央, 細川真里栄, 村上麻季, 毛利顕, 山本ひとみ

●考古学

阿部壮太郎, 荒谷 博, 植松淳子, 内田耕平, 太田晶, 大泰司紀之, 奥山杏南, 木村則子, 許 開軒, 工藤智美, 斉藤理恵子, 佐々木征一, 佐藤亜希子, 謝 倩冰, 末永義圓, 高橋由羽, 田中望羽, 陳姿螢, 二瓶寿信, 野瀬紹未, 原山法大, 堀 隼輔, 三ツ橋薫, 森本智郎, 山下真紀, 油島明日香, 渡辺双葉

●メディア

今野成捷, 鈴木陽彦, 藤井真知子, 矢野ひろ, 山田大隆, 山本ひとみ

●化石

朝見寿恵, 荒山和子, 石崎幹男, 市橋晃弥, 糸井容子, 井上竜斗, 臼田みゆき, 太田 晶, 大宮伶, 大村楓, 岡野忠雄, 尾崎美雪, 尾上洋子, 金内寿美, 川又いづみ, 木村聖子, 木村映陽, 近藤知子, 近藤弘子, 酒井実, 佐藤健一, 高崎竜司, 武田満希, 田中望羽, 千葉謙太郎, 寺田美矢子, 寺西育代, 長瀬のぞみ, 比嘉大洋, 本村美奈子, 前田大智, 山角美夏, 山下暁子

●北大の歴史展示

高橋道子

●展示解説

在田一則, 池田玲菜, 太田晶, 生越昭裕, 河本恵子, 佐々木悠貴, 笹谷幸恵, 千葉謙太郎, 塚田則生, 永岡明美, 西川笙子, 廣瀬由香里, 松田義章, 村上龍子, 山崎敏晴, 山田大隆, ロバート・クルツ, 渡部典子

●翻訳

ロバート・クルツ

●平成遠友夜学校

柿本恵美, 城下洽子, 須田 力, 田中敏夫, 中井玉仙, 牧野小枝子, 増田文子, 山岸博子

●4Dシアター

安部布実子, 石神早希, 加藤啓子, 佐藤伽奈, 田中裕子, 長谷川健太, 平井由実果, 平田栄夫, 福澄孝博, 増田文子

●ポプラチェンバロ

石川恵子, 小野敏史, 新林俊哉, 田中満帆子, 新妻美紀, 野村さおり, 松田祥子

●図書

岡西滋子, 今野成捷, 須藤和子, 高木和恵, 田端邦子, 中井稚佳子, 久末進一, 鮎田久意, 本名百合子, 村上龍子, 森 秀代, 山田大隆

●第2農場

石田多香子, 稲場良雄, 宇井康子, 大沼良文, 大山圭也, 佐々木悠貴, 城下洽子, 橋爪俊明, 山田大隆, 渡部典子

●ハンズオン

伊東愛奈, 嶋野月江, 須藤和子, 種市晟子, 仲谷優輝, 花岡 瞳, 濱市宗一, 福澄孝博, 山岸博子

●展示制作支援

在田一則, 伊東愛奈, 植松淳子, 佐藤淳子, 佐藤豪, 塚田則生, 西川知浪, 平井由実果, 廣瀬由香里, 松田義章

●きたみてガーデン

植松淳子, 加藤義典, 亀井里和, 黒沢邦彦, 玉田聖司, 富岡那奈子, 奈須野恵介, 星野愛花里

●水産科学館

天野百花, 井黒浩輔, 小幡光汰, 古庄 誠, 杉山友樹, 園山萌香, 張 逸帆, 戸叶太郎, 中條希美, 中村顕大, 中山颯斗, 濱田幸穂, 樋口淳也, 馮 婕, 皆川裕斗, 宮腰太郎, 村上詩織, 山梨颯太

[表紙写真] 夏季企画展示「藻類の時間軸—私たちの始まりへ」オープニングセレモニーの様子