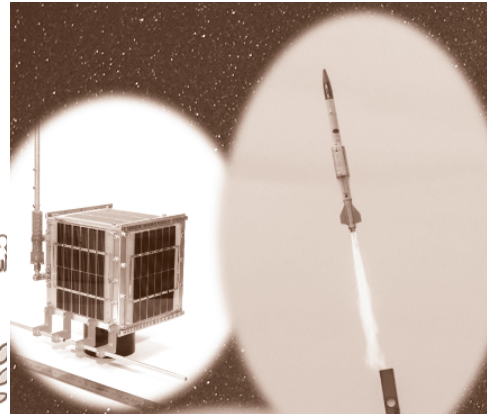
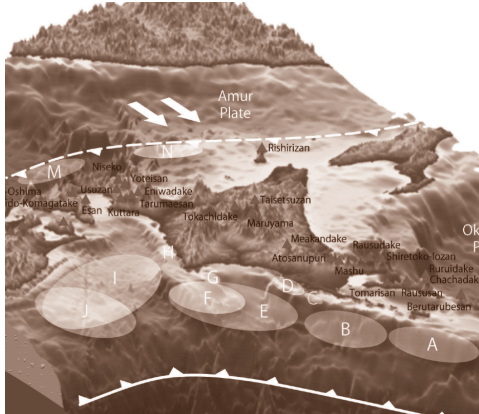
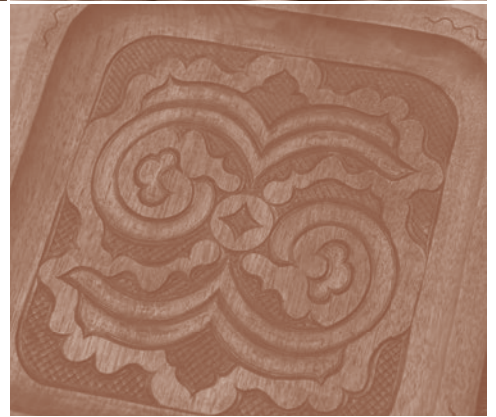
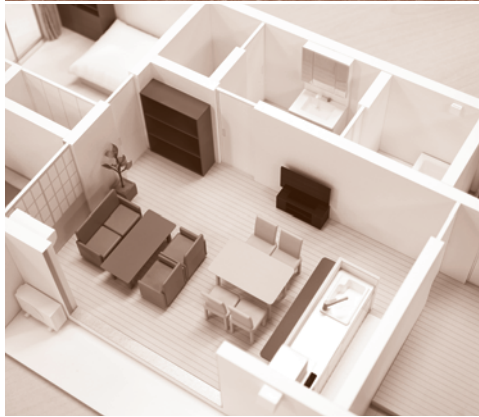




CONTENTS

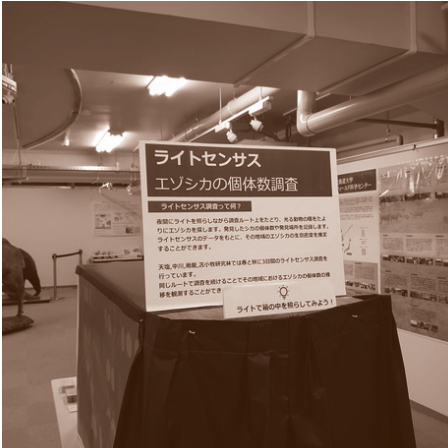
- 01 夏季企画展「北大の探求心2024」開催
- 04 プレスリリース
- 06 新任教員紹介
- 07 2023年度学生企画ミュージアムグッズ
- 12 ノーベル賞メダル公式レプリカ寄贈セレモニー

北大の探求心2024開催

●2024年7月5日～9月29日

2016年(平成28年)7月のリニューアルオープン以降、常設展示「北大の探求心」では、学内の5部局(各研究所、センター等)の強力なサポートのもと、各部局の研究・教育の最前線を紹介する展示を展開してきました。一方で、リニューアルオープンの準備段階から、「自分たちの部局も総合博物館で展示を展開したい」との声も頂戴してきました。2024年度(令和6年度)夏季企画展「北大の探求心2024」では、本学の各部局にお声がけし、それぞれの部局ごとに現在進行中の最新の研究や教育の成果を展示いただきました。展示は2期に分けて実施し、I期(7月5日～8月12日)では北方生物圏フィールド科学センター、スラブ・ユーラシア研究センター、地球環境科学研究院、サステイナビリティ推進機構SDGs事業推進部門、II期(8月20日～9月29日)ではアイヌ・先住民研究センター、環境健康科学研究教育センター、工学研究院、地震火山研究観測センターに展示を展開いただきました。連携いただいた部局の皆様に改めて篤く御礼申し上げます。

江田真毅
(研究部教授／動物考古学)



ライトセンサスの展示

ライトセンサスとは、エゾシカの個体数調査に利用されるセンサーで、エゾシカの動きを検知し、その位置や動きを記録します。このセンサーは、エゾシカの個体数調査に利用され、その位置や動きを記録します。このセンサーは、エゾシカの個体数調査に利用され、その位置や動きを記録します。

02

スラブ・ユーラシア研究センター

スラブ・ユーラシア研究センターの展示は、スラブ諸語で使われる文字を扱いました。現代スラブ諸語には、キリル文字を使う言語(ロシア語、ウクライナ語、ブルガリア語など)やラテン文字を使う言語(ポーランド語、チェコ語、スロベニア語、クロアチア語など)があります。これらの文字の歴史的变化の展示に加え、本展示では複製された文書類を通じ、ビザンツ帝国のスラブ系聖職者キュリロス・メトディウス兄弟が9世紀に創出したグラゴル文字の歴史も紹介しました。また、回教のスラブ人が20世紀初頭まで使用したアラビア文字、嘗てのペラルーシ語や現在のモンテネグロ語で見られる複数文字使用の解説もされました。スラブという「キリル文字のロシア語」が思い浮かぶ方も多かったと思いますが、この展示を通じてスラブ世界の文字的多様性の歴史、また文字は書記機能を超え、文字そのものが文化を担い、使用者の心の拠り所にもなることが共有されたことを願います。

野町素己
(スラブ・ユーラシア研究センター)



古代ルーシ(11世紀)で編まれたキリル文字による『オストロミール福音書』

『オストロミール福音書』は、11世紀に編まれたキリル文字による福音書で、ルーシの最初の印刷された文書類の一つです。この福音書は、ルーシの最初の印刷された文書類の一つです。この福音書は、ルーシの最初の印刷された文書類の一つです。

03

環境科学院(地球環境科学研究院)

環境科学院(地球環境科学研究院)では、人新世(じんしんせい)をテーマに展示を行いました。現在の地球は産業化以前とは異なる時代にあるという考えから、人新世という新時代が提案されています。地質学的には、人新世は地層中に含まれる人類活動の痕跡物質(人為痕跡)により定義されます。「北大の探求心2024」では、人新世を定義する地層の最終候補に残った別府湾堆積物の巨大薄片と堆積物の採取装置を展示しました。また、人新世を特徴づける都市化は生物進化にも影響しています。シロツメクサは草食動物から身を守るのに役立つ毒を持ちますが、都市化の進行に伴い、毒を生成する遺伝子が失われつつあります。進化の先端を行う札幌のシロツメクサを水耕栽培で展示しました。さらに、人新世では人と野生生物との共生が大きな課題になっています。自動撮影装置を使ったエゾシカとヒグマの隠し撮り映像を展示しました。エゾシカの秘密の行動、ヒグマの恐ろしくも可愛い振る舞いが人気でした。試料の一部は愛媛大学から貸与いただきました。

山本正伸, 小泉逸郎, 内海俊介, 露崎史朗
(地球環境科学研究院)



展示状況

展示状況は、環境科学院(地球環境科学研究院)で行われた展示の様子です。展示は、人新世(じんしんせい)をテーマに、現在の地球は産業化以前とは異なる時代にあるという考えから、人新世という新時代が提案されています。地質学的には、人新世は地層中に含まれる人類活動の痕跡物質(人為痕跡)により定義されます。

04

SDGs事業推進部門

サステイナビリティ推進機構SDGs事業推進部門は、本学のSDGs活動を広く来場者に知ってもらうための企画展示を、「北大の探求心2024」(第1期展示期間)において行いました。展示では、令和5年に策定したHU VISION 2030のレリーフ版を作成し、ExcellenceとExtensionの両軸を高めた先に「持続可能なWell-being社会の実現」があることを示しました。また、本学は広大多様なキャンパス・フィールドを有し、中でも研究林は約70,000haで東京23区とほぼ同じ面積であることや、雨龍研究林と札幌キャンパスが、環境省の「自然共生サイト」に認定されていることを示しました。THEインパクトランキングで5年連続国内1位となっていることや、CDP気候変動質問書に回答し「B評価」を得ていることなどを伝えました。さらに、札幌キャンパスの大型地図パネルを用意し、「好きな場所」にシールを貼ってもらったり、コメントを付箋紙に書いて貼ってもらうインタラクティブ展示を実施し、海外の方や子どもたちも数多く参加してくれました。

加藤悟
(サステイナビリティ推進機構)



内覧会で展示説明を行う出村誠総長特命参与

内覧会で展示説明を行う出村誠総長特命参与は、SDGs事業推進部門の代表として、来場者に対して展示の内容を説明しました。展示は、サステイナビリティ推進機構SDGs事業推進部門が主催するもので、本学のSDGs活動を広く来場者に知ってもらうための企画展示です。

05

地震火山研究観測センター

北海道に関係が深い地震・津波・火山の観測研究を映像で紹介しました。この展示には50人以上から手書きの感想が寄せられました。研究に興味がわいたという方や、オープンキャンパスに来れなかったのだからこれを見てよかったという方もおられ、企画の目的を果たせたと感じています。以下は展示の概要です。
1.ウォールプロジェクション
映像コンテンツ『北海道を襲う巨大津波の予測』と『空から北海道の火山を見る』を超短焦点プロジェクタで壁面投影しました。
2.インタラクティブ展示・実物展示
来場者が操作できる展示。巨大津波のシミュレーションをパソコン上でいろいろな方向から詳しく見ていただきました。観測に使ったドローンはケースで展示しました。
3.モニター動画・パネル展示
普段の観測風景をイメージしてもらえよう、測地観測、ガス観測、地下探査、地震観測の4つの動画で紹介し、パネルでさらに詳しく説明。QRコードで英語にも対応しました。

橋本武志
(地震火山研究観測センター)



地震火山研究観測センター展示の全景

地震火山研究観測センター展示の全景は、地震・津波・火山の観測研究を紹介する展示の様子です。展示は、地震火山研究観測センターが主催するもので、北海道に関係が深い地震・津波・火山の観測研究を紹介しています。

06

アイヌ・先住民研究センター

アイヌ・先住民研究センターは、アイヌ民族および世界の先住民に関する様々な調査研究を学際的に展開するとともに、文化伝承等への実践的な貢献もおこなっています。

今回の展示では、2013年に経済産業省の「伝統的工芸品」に北海道ではじめて指定された平取町の「二風谷イタ(盆)」と「二風谷アットゥシ(樹皮繊維で織られた布)」を取り上げました。指定には、当該の工芸品が100年以上の歴史を有するなど複数の要件が求められます。当センターは学術面からサポートさせていただきました。

展示では、二風谷イタ、二風谷アットゥシ、マギリ(小刀)などを展示するとともに、完成までの工程を映像で紹介しました。また、近年の新たな試みとして、富山県高岡市の鋳物メーカー「能作」と二風谷在住の若手工芸家とのコラボレーションによる作品を展示しました。展示にあたり、二風谷民芸組合、平取町はじめ多くの方々にご協力を賜りました。

山崎幸治
(アイヌ・先住民研究センター)



07

環境健康科学研究教育センター

環境健康科学研究教育センターでは「環境と健康」をテーマに、室内の空気環境や化学物質、電磁波などといった身の回りの環境が人の体に与える影響について展示をしました。環境と子どもの健康についての疫学研究である「北海道スタディ」「エコチル調査」で得られた知見を基に、ほこりやカビがたまりやすい場所を住宅模型で表したり、食品トレイやペットボトル、テフロン加工されたフライパンといった身近なものに含まれる化学物質について解説をしました。

また、来場いただいた方に、自宅の汚れやすい場所やお掃除の工夫などを問うアンケートを実施しました。「環境が身体に与える影響が分かり、掃除をするモチベーションになった」、「健康を環境の面から考えるという新たな視点を得た」、「自由研究の参考になった」等のポジティブな回答を多数いただきました。このようなフィードバックを参考に、これからも研究成果を発信していきたいと思ひます。

伊藤真利子
(環境健康科学研究教育センター)



08

工学研究院

海洋、空、宇宙(Frontier)を扱う総合工学である宇宙・航空・船舶工学を舞台とし、北海道の広大なフィールド(Field)を活かして実機全体の開発もしくは実機への実装(Final product)を行う「f3工学教育研究センター」が工学研究院に設置されています。

展示された「CAMUI型ハイブリッドロケットエンジン」および「2006年に打ち上げられた北海道初の人工衛星HIT-SAT」は、近年急速に関心が高まる宇宙ビジネスを技術的に支える「f3工学教育研究センター」に繋がった基盤技術成果であり、来館者から注目を集めていました。

また地球温暖化を背景に海上輸送の炭酸ガス放出量低下とエネルギー効率の向上を実現する高度な船舶関連研究成果として「船舶の海水からの抵抗を減らす翼型気泡発生装置」が展示されました。来館者は、翼による気泡発生の原理を視覚的に学ぶことができる曳航水槽を使って、楽しく最新研究を体験していました。

渡部靖憲
(工学研究院)



展示スペース全景
(広報・社会連携本部 広報・コミュニケーション部門提供)

プレスリリース

兵庫県丹波篠山市産の恐竜化石

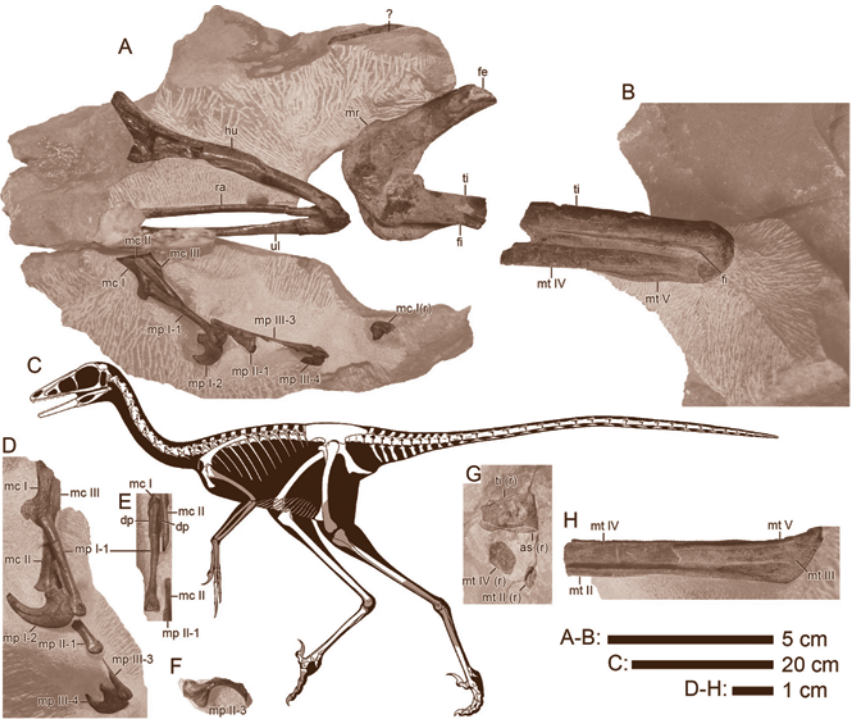


写真2
ヒプノヴェナトルの標本と復元骨格図。前肢、膝 (A) および踵 (B) を含むブロック。(C) 復元された骨格。赤と黄色は、それぞれ確認された部位と推定位置を示す(増川玄哉氏提供)。(D) 左手の内側面。(E) 左手の第一指骨 I-1 の背側面。(F) 剖出作業のために取り外された断片的な第二指骨 II-3(第二末節骨)。(G) 曲がった右足首の断面。(H) 左中足骨の後面。



写真1
発見者(中央、松原薫氏;右、大江孝治氏)と久保田資料部研究員(左)

2024年7月、兵庫県立人と自然の博物館の研究員であり当館の資料部研究員でもある久保田克博博士と北大総合博物館の小林快次教授らは、新たなトロオドン科の恐竜である「ヒプノヴェナトル(眠る狩人という意)」を発表しました。兵庫県丹波篠山市に分布する篠山層群大山下層から発見されたこの化石は、約1億1千万年前のもので、「篠山層群を調べる会」の松原薫氏と大江孝治氏によって発見され、日本における恐竜研究に新たな一章を開く重要な発見となりました。この化石は、全身骨格こそ揃っていないものの、前肢全体と後肢の膝や踵、足の甲と指などが保存されており、トロオドン科の進化について多くの手がかりを提供しました。ト

ロオドン科は、比較的小型で原始的なグループと、大型で進化型のグループに分けられ、ヒプノヴェナトルはその進化過程を紐解く重要な化石とされています。

トロオドン科の進化型グループでは、指の役割分担が進み、各指に異なる機能が与えられていました。ヒプノヴェナトルの指もそれぞれ異なる力や曲がり具合を持ち、食物を掴む際の効率化に寄与したと考えられます。これは、進化型トロオドン科が効率的な食物摂取のために適応を遂げた証拠であり、手の構造が環境に適応して多様化していく過程を示しています。このような構造の発展により、トロオドン科の恐竜は獲物や植物を効果的に捉えることができ、その結果、栄養の確保が容易になったと考えられます。



写真3
眠っている姿のヒプノヴェナトル(服部雅人氏提供)。

さらに、ヒプノヴェナトルの足の構造は、進化型トロオドン科の走行能力にも寄与したと考えられます。特に、中足骨の構造が衝撃を吸収する役割を持ち、足の指が大きく動くことで地面をしっかりと掴むことができました。この構造は、移動範囲の拡大や遠距離の移動が可能となり、より多様な生息地に対応できるようになったと考えられます。大型化しても衝撃に耐えられる進化型トロオドン科の特徴は、手と足の構造の進化により、食物の獲得能力と移動能力が相互に向上したことを示しています。

ヒプノヴェナトルが「眠る狩人」と名付けられた理由は、その化石が前肢で体を包むように眠る姿勢で保存されていたからです。この寝姿は、モンゴルで発見され当時北大理学院だった久保孝太さんと小林教授らによって2023年に研究発表されたヤキュリニクスと同様に体温を保つために取った姿勢と考えられています。足を折りたたみ、前肢で体を包み込むようにしていた姿勢は、鳥類のように体温の放出を防ぎ、寒冷地でも適応していた可能性が示唆されます。

トロオドン科は賢い恐竜としても知られており、その進化過程は研究者たちにとって重要な研究テーマです。脳化指数(EQ)が高いことは、トロオドン科が知能の高い恐竜であったことを示唆しており、進化型グループのさらなる進化は、環境適応に優れた特徴を持つことを可能にしました。この研究によって、ヒプノヴェナトルのような進化型トロオドン科が、手と足の構造を適応させて進化したことで、より効率的な食物摂取と移動能力を獲得したことが明らかとなり、繁栄を遂げた理由が説明されつつあります。

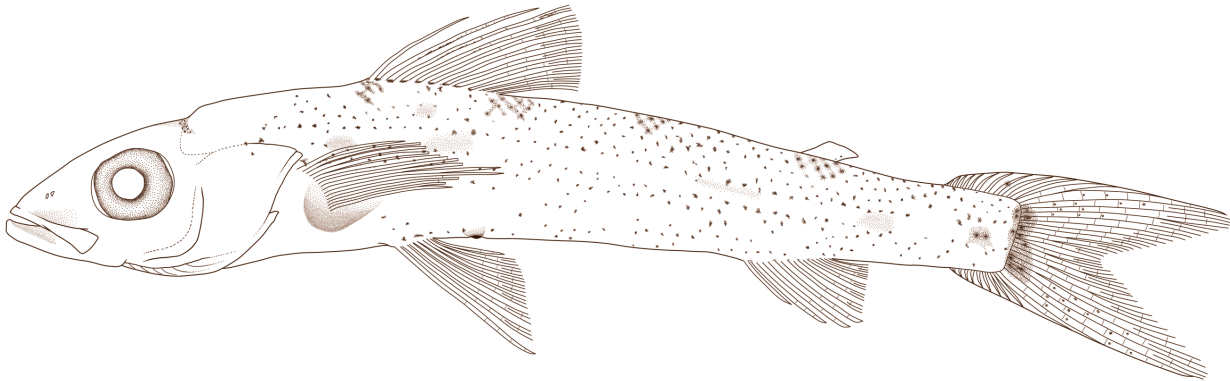
今回のヒプノヴェナトルの発見は、日本の恐竜化石がトロオドン科の進化を語る上で重要な資料となっただけでなく、日本が恐竜研究の中心の一つとして認識される重要な一歩となっています。トロオドン科の進化過程を明らかにするための重要な手がかりが日本から発見されたことで、今後の研究がさらに進展することが期待されます。

久保田克博
(兵庫県立人と自然の博物館研究員・北海道大学総合博物館資料部研究員)

小林快次
(研究部教授／古生物学)

プレスリリース

東北地方沖からアオメエソ属3種の稚魚を発見



東北地方沖太平洋から採集されたツマグロアオメエソの稚魚(体長38.3 mm)

アオメエソ属魚類は日本では一般に「メヒカリ」の名前で流通し食用として利用されている小型の深海性魚類で、生鮮時に緑色に光る大きな目が特徴です。本属は大陸棚斜面の深海域で特に生物量の多い魚類分類群の一つであり、日本の太平洋沿岸域で操業される沖合底曳網漁の重要な漁獲対象となっています。日本には7種のアオメエソ属が分布しており、そのうち最も普通種であるアオメエソは2020年度から水産資源評価の対象種にも指定されています。適切な資源管理のためにはその種の成熟・産卵や仔稚魚に関する基礎的な情報は特に重要ですが、日本近海のアオメエソ属の生態的知見は非常に限られています。アオメエソ属の初期生活史に関しては、一部の種において外洋の表層域で浮遊生活を送る仔魚の採集例がありますが、海底に着底し成魚に至るまでの稚魚期の形態に関する知見はほとんどありませんでした。

2022年と2023年の9月下旬から11月下旬に東北地方沖太平洋で実施された底曳網調査の過程で、水深約150～500mの海底から4～5cm程度の小型のアオメエソ属の稚魚が複数採集されました。形態や色彩の特徴からこれらの稚魚には複数種が含まれると考えられました

が、外見の特徴のみに基づいて種同定することは困難でした。そこで、これらの稚魚についてミトコンドリアDNAの特定の遺伝子(COI)領域の分子配列情報を決定し、成魚の博物館標本から得た配列情報と比較することで種同定を行いました。また、これらの稚魚の形態と色彩を詳細に観察し、種間の違いや同種内での成長段階による違いを検討しました。

COI遺伝子の解析の結果、東北地方沖太平洋から採集されたアオメエソ属の稚魚にはアオメエソ、ツマグロアオメエソ、トモメヒカリの3種が含まれていることが分かりました。これらのうち、ツマグロアオメエソはこれまで駿河湾以南からしか報告がありませんでしたが、本研究で初めて東北沖太平洋での分布が確認されました。今回得られた3種の稚魚は成魚の形態特徴が十分に発現しておらず外見的に似ていますが、詳細な観察の結果、体や鱗の色素胞の分布パターンや鱗条(魚類の鱗を支える線状の組織)の数などの特徴によってそれぞれ区別可能であることが分かりました。また、体の色彩、歯の形態、眼の形態などの特徴は同種内の同程度の体長の個体でも大きく異なっていたことから、アオメエソ属の稚魚は表層域での浮遊生活を終えて海底に

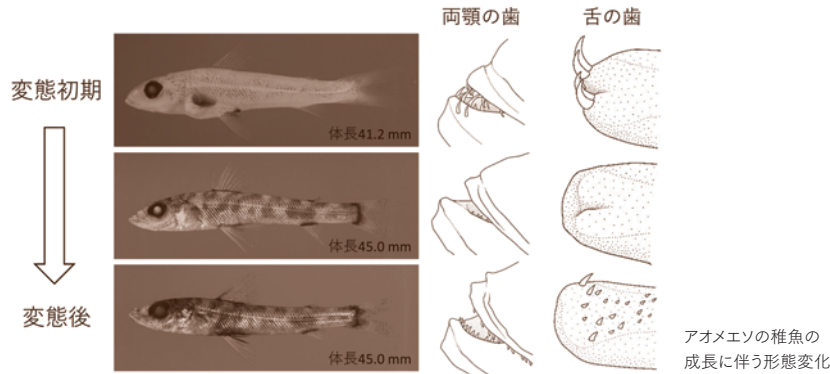
着底した後に急速に変態(成長に伴う生物の形態の変化)すると推察されました。



東北地方沖太平洋から採集された3種のアオメエソ属の稚魚

アオメエソ属魚類は東北沖太平洋では重要な漁業対象種に位置づけられており、正確な資源評価のためには仔稚魚から成魚までを対象とした包括的な生物学的調査が必要不可欠です。しかし、アオメエソ属は形態的によく似た種が多く、成魚の特徴が十分に発現していない仔稚魚においては、形態に基づく種同定は困難と考えられていました。本研究でアオメエソ属3種の着底後稚魚について形態的な違いを明らかにしたことで、少なくとも東北沖太平洋で漁獲されるアオメエソ属稚魚の正確な種同定が可能になり、謎の多い「メヒカリ」の初期生活史の解明に大きく貢献することが期待されます。本研究は水産資源調査・評価推進委託事業の支援により実施されました。

木村克也
(資料部研究員)



アオメエソの稚魚の成長に伴う形態変化

新任教員紹介

●許 開軒
(研究部特任助教／動物考古学)

2024年4月に北海道大学総合博物館に着任しました。専門は動物考古学で、遺跡から出土した鳥の骨を通して、過去の人々がどのように鳥を利用していたかを研究しています。

鳥の骨の研究を始めたのは博士課程からで、かなり遅めの分野変更でした。学部では台湾の大学で日本語日本文学を専門としており、3年生のときに同志社大学に留学しました。そこで日本の文化史についてさらに学びたいと思い、進学を決意しました。研究テーマを決める際、子供の頃から大好きな鳥を研究対象にしようと考え、文化史の観点から動物を研究できる大学を調べていく中で、北海道大学文学研究科(現・文学院)にたどり着きました。修士課程では、江戸時代のカラスと人との関わりについて調べました。ところで、文献史料だけでは昔の人々の日常生活についてわからないことが多くあります。そこで、遺跡から出土した動物骨の情報を加えることで、より多くのことが明らかになると考え、動

物考古学の勉強を始めました。博士課程では、引き続き江戸時代の研究を行いましたが、研究対象の鳥はニワトリに変わりました。江戸時代のいつ頃からニワトリを食べることが流行り始めたのか、利用されたニワトリの年齢、性別、体の大きさなどの地域差や時期差に注目して研究を進めてきました。

現在は、大学院教育推進機構のプログラム運営に携わりながら、総合博物館で研究をしています。動物考古学では、食料としての動物利用がよく注目されています。私も食べ物には興味津々ですが、美味しくなさそうな鳥の研究も行っています。最近では、日本列島で過去にどのようなワシ・タカが人々の近くに生息し、どのように利用されたのかを調べています。骨格形態の研究に加えて、科学的分析手法も勉強しています。北海道大学総合博物館には、骨格標本コレクションと実験室が完備されており、周囲には専門知識と技術を持った職員や先生方がいるため、とても恵まれていると感じています。これからは博物館をはじめとする大学の資源を有効に活用し、さらなる研究成果を上げていきたいと思っています。

骨を見ることや運営業務のほか、定期的に気分転換を兼ねて発掘調査にも参加しています。

動物考古学を専門としているものの、これまで発掘してきた遺跡ではまともな骨があまり出ません。現場作業はたまに関わらないと腕が鈍るので、研究と直接関係がなくても機会があれば参加するようにしています。これからもっと骨が出ることを期待しています。

普段は博物館の運営に多く関わることはありませんが、学生時代からの標本製作や遺物整理の経験を活かし、時々標本の維持管理やパラタクソノミスト養成講座、博物館実習などにも携わっています。私はとても人見知りで、学会発表や講義では何を話すべきか事前に念入りに考えるタイプです。このような教育普及活動を人前で話す練習の機会にしたいと思っています。

大学院から修了したばかりで、引き続き慣れた環境で働けることはとても幸運です。任期2年という短い期間に思えるかもしれませんが、その間に多くの経験を積み、研究成果を出すとともに、社会人としても成長していきたいと思っています。

不器用で愛想も悪く、皆様にご迷惑をおかけすることも多いかと思いますが、今後ともどうぞよろしく願いいたします。



写真左 遺物の出土場所を示す竹串で針山地獄と化した調査現場
写真右上 ハシブトガラスがよく屋上で騒ぐいい研究室
写真右下 江戸時代の巨大なニワトリを見つけたので並べてみた



2023年度

学生企画ミュージアムグッズ

北海道大学大学院・理学院の授業「博物館コミュニケーション特論 ミュージアムグッズの開発と評価」では、毎年、学生達による総合博物館オリジナルのミュージアムグッズが企画開発されています。2023年度の授業では4件のグッズが実現し、2024年5月からミュージアムショップばとろで販売開始されました。

01



オリジナルガチャのラインナップ

1件目は「北海道大学総合博物館オリジナルガチャ」です。1) 数字に注目してデスモスチルス・ケナガマンモス・ハシボソミズナキドリ・北大式土器・おしょう丸・カムイロケット・ニッポノサウルスをモチーフにした7種類のアクリルキーホルダー。2) 博物館の英語名称や建物ロゴがデザインされたシックなカラーやポップな蛍光カラーの8種類のラバーバンド。3) 考古遺物の世界、生物標本の世界、古生物標本の世界、鉱物・岩石標本の世界、科学技術史資料の世界、ラウンジ・知の交差点の1場面を写真で切り取ったスクエア型の6種類のマグネット。この3種類に加えて、2021年度の学生企画グッズでご好評をいただいた古生物と土器のシールをランダムにセットした再構成版の「発掘!ランダムシール」も新たにガチャのスタイルで販売しています。ショップでは初めてのガチャを設置することで、何が出てくるか分からない購入の楽しみをプラスして演出したいと考案されました。



2件目は6月に販売開始された「クリアブックマーカー(4連しおり)」です。鉱物、ニッポノサウルス、チョウ、博物館のアインシュタインドームのレリーフをモチーフとした4種類で1セット。美しくカラフルなしおりは1種類ずつ切り離してシェアできます。クリアタイプであるため、ブックマーカーとしてだけでなく、窓辺に飾っていただくのもよいかもしれません。

クリアブックマーカー(4連しおり)



02



クリアブックマーカーの解説は博物館探訪記のスタイル



03



北海道原種の極小粒大豆・黒千石を使用したおかき

3件目は7月末の夏休みに販売開始された北海道原種の極小粒大豆・黒千石を使用したサラダ風味のおかき「北海道大学総合博物館の黒千石先生」です。学生企画グッズとしては初めての食品で、おかきは京都の製造者によるものです。大学院生2名が商品名を考え、博物館の印象的な建物の壁面を飾るスクラッチタイルに注目してパッケージをデザインし、個包装のデザインも担当しました。



いずれの商品にも大学院生が執筆して研究者の監修を受けた解説書やメッセージカードが付されています。「クリアブックマーカー」の解説は、「博物館探訪記」というエッセイ風な仕上がりで、しおりを手に探訪記を読みながら、展示室での時間を追体験していただければという思いが込められています。ぜひショップやオンラインショップをご覧ください。

湯浅万紀子

(研究部教授/博物館教育学)

04

4件目は、8月に登場したオオバナノエンレイソウの腊葉標本をモチーフとしたペンケース「ロール ハーバリウム」です。厚手の布地の色は、北海道大学のスクールカラーをイメージさせます。内側には2サイズのポケットが7つ付いており、ロール型で紐でまとめられるため、コンパクトに持ち運んでいただけます。モチーフとなった標本は、博物館3階「生物標本の部屋」のオープン・ハーバリウムに配架されています。実際にご覧いただける標本をモチーフにしているため、ペンケースを日常に使いながら、博物館での時間を思い出していただければとの気持ちを込めて制作されました。

上/オオバナノエンレイソウの腊葉標本をモチーフとしたペンケース「ロール ハーバリウム」
下/内ポケット付きでロール型のペンケース

2023年度理学院専門科目・大学院共通科目「博物館コミュニケーション特論 ミュージアムグッズの開発と評価」

■北海道大学総合博物館オリジナルガチャ

担当学生: 石田隆悟(環境科学院)、香田明里(総合化学院)、新開なつみ(文学院)、長峰実央・藤田知之・矢倉鉄平・矢野澁紀(理学院)

担当学生(2021年度): 安達寛子(生命科学院)、池田柊・大藪隼平・森本智郎・Mohammed Galib Hasan Abir(理学院)、堀井元章(総合化学院)、横山由奈(国際広報メディア・観光学院)

監修: 守屋豊人・高倉純(埋蔵文化財調査センター)、永田晴紀(工学研究院)、山下俊介(水産科学研究院)、江田真毅・大原昌宏・小林快次・田城文人(総合博物館)

■クリアブックマーカー(4連しおり)

担当学生: 近田茉莉花(理学院)・三田尾有希子(文学院)
監修: 大原昌宏・北野一平・小林快次・湯浅万紀子(総合博物館)

■北海道大学総合博物館の黒千石先生(おかき)

担当学生: 池内優季(農学院)・諏訪友葵奈(環境科学院)
製造者: 株式会社 鳴海屋
パッケージ制作協力: 株式会社 第一紙行
監修: 北野一平・湯浅万紀子(総合博物館)

■ロール ハーバリウム(ペンケース)

担当学生: 北田翔太郎(国際広報メディア・観光学院)・杉西杏友(生命科学院)・多久和隼(理学院)
監修: 首藤光太郎(総合博物館)

以上、全商品の指導: 北野一平・湯浅万紀子(総合博物館)

博物館実習

●2024年9月10～13日・17～20日

総合博物館での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16名が取り組みました。

午前中の演習では、坪田敏男館長と研究部教員、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)が第2農場を解説・案内しました。事務係の高橋宏市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土田江里子さんによるパネル製作に関する実習と展示室での実例説明、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。

午後は、第2農場、植物、動物、地学の4班に分かれて実習に取り組みました。第2農場班は、展示の課題を抽出した後、パネルの説明文の整理・改訂・英語併記、老朽化したパネルの更新、展示棚の整理など、来館者の視点に立った展示改訂を各所で行いました。また、第2農場ボランティアから展示解説を受けてお話を伺い、活動状況と活動への思いを知る機会となりました。(指導:近藤誠司研究員)。

植物班の陸上植物分野では構内で植物採集を行い、植物体を整形し乾燥させた後に、植

物と名一学名インデックスなどを参照して同定し、作成したラベルとともに5日間冷凍しました。その後、台紙に標本とラベルを貼り付け、データベースに登録し、標本庫と展示室に配架する一連の実習を行いました。他に、寄贈品の整理も行いました。藻類分野では、収蔵庫を見学した他、藻類に関連した簡便な実験・工作を体験するイベントとして「テングサからの寒天作り」「アルギン酸を使った人工いくら作り」などを試行しました。表面的な体験に終わらずに各実験等の背景にある科学的意義の理解を促すことに留意して取り組みました。(指導:首藤光太郎助教・阿部剛史准教授)。

動物班は、昆虫分野では構内で昆虫採集を行った後、標本作製の手法を学びました。また、市民参加型の標本調査イベントであるBioBlitzの白神山地での取り組みを紹介するため、説明パネルの他に、標本や解説文、写真をアレンジした標本箱を利用した展示を制作し、3階展示室「生物の部屋」で公開しました。動物分野では、各自一個体の鳥類の解剖実習に取り組み、標本の写真撮影・部位の計測・内臓や気管の残存状況の点検を行なって情報をデータベースに登録し、解剖を行いました(指導:大原昌宏教授・江田真毅教授)。

地学班は、古生物分野では、CISEネットワークのイベントで利用する、北海道の陸地の成立過程を説明するポスターを制作しました。小学校高学年の児童から中学生にも分かりやすく、学術的に誤解のない構成とデザインを心がけました。また、化石ボランティアがクリーニングやレプリカ製作を行う現場を見学しました。岩石・鉱物分野では、岩石・鉱物の鑑定方法を学び、構内を巡って門や石看板などの石材を鑑定しました。さらに、火成岩を3Dデータ化し、昨年度の実習生が作成した初学者向け岩石・鉱物標本鑑定チュートリアルについて、フローチャートや3Dモデルを追加して改訂し、主要な火成岩を分類できる内容に仕上げました。(指導:越前谷宏紀研究員・北野一平助教)。

最終日には、8日間の実習における各班の活動の内容と成果、課題を発表しました。報告会での活発な意見交換や実習生による事後レポートから、16名がそれぞれに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。

湯浅万紀子

(研究部教授/博物館教育学)



展示を改訂し、ボランティアの方々とも交流した第2農場班



藻類に関連した実験・工作イベント企画を検討する植物班



鳥類の解剖を行う動物班



北海道の陸地の成り立ちを説明するポスターを制作した地学班

2023年度後期 ミュージアムマイスター認定式



坪田館長を囲んでの認定式

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。2023年度後期に、荒岡 柊二郎さん(理学部地球惑星科学科 4年)と古郷 優平さん(理学院数学専攻 修士2年)、長峰 実央さん(理学院数学専攻 修士2年)の3名が新たに認定されました。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58名となりました。

5月13日に、ミュージアムマイスター認定式が執り行われ、坪田敏男館長より認定証が授与されました。認定式では坪田館長は祝辞として、過日訪れた十和田市の新渡戸記念館でのエピソードを紹介され、ミュージアムマイスターに認定された3名には、札幌農学校の二期生であり国際的に活躍された新渡戸稲造氏のように世界を視野に入れて活躍してほしいと語られました。

荒岡さんは、高校時代にミュージアムマイスター認定コースを知り、北大に入学した後には必ず挑戦しよう決めていたとのこと。コロナ禍と重なった学生時代、1年次にコースの「卒論ポスター発表会の運営」に携わり、4年次に「卒論ポスター発表会での発表」を行い、学生生活の

よい思い出になったと語りました。コースでは通常の学部授業とは異なる分野の知見に触れたり体験ができたことで見識が広がったとのこと。コースで得たことを、今後の大学院での研究生生活や修了後の社会生活に活かしていきたいと展望を述べました。

古郷さんは、総合博物館で2022年度に開催された夏季企画展「感じる数学」での解説を通して博物館に関心を持ったとのこと。その後、博物館では数学という自身の専門性を活かす場面は少なかったけれども、ミュージアムマイスター認定コースではワークショップの企画・運営・評価やミュージアムグッズの開発といった授業を通して、研究室とは異なる経験ができて楽しかったと語り、コースで身につけたコミュニケーションやプロジェクトのマネジメントの能力を、今後、研究や発表の場で活かしていきたいと述べました。

長峰さんは、中学高校時代の同級生がミュージアムマイスターに認定されていたことから、コースに関心をもち挑戦したとのこと。コロナ禍の学生生活では他者と関わる場面が少ないなか、博物館での学生企画プロジェクトの運営・評価の授業などを通して、異分野の学生やスタッフと協

働する経験ができ、そこで身につけた能力を活かしていきたい、留学も検討していると語りました。

新たにミュージアムマイスターに認定された3名の活躍を博物館は応援しています。

湯浅万紀子

(研究部教授/博物館教育学)



ミュージアムマイスターからのメッセージも掲載されたコースのガイドブック

博物館における初任事務職員実地研修

●2024年7月31日～8月2日

本学の2024年度初任事務職員22名の人材育成の一環として、総合博物館での実地研修が実施されました。本研修は2017年度から実施しており、2020・2021年度はコロナ禍での博物館休館に伴い実施できませんでしたが、2022年度に再開されました。初任事務職員が、来館者への本学の歴史と現在についての説明や展示室での案内といった実務体験を通じて、本学への理解と知識をより深め、職員としての意識を高めるとともに、コミュニケーション能力を身に付けることを目指しました。

本研修の受講生は事前に湯浅万紀子教授から博物館の使命や役割、来館者対応についての講義と見学案内を受け、さらに各自が博物館を訪れたり関連資料を調べて予習を重ねた後、4,5名のグループに分かれて7月31日から8月2日まで実地研修に臨みました。目標・課題を事前に設定した上で取り組んだ2時間の研修では、来館者へのガイダンスや常設展示の案内、企画展示への誘導などを行いました。設定した目標とその達成度、事前の準備内容、当日の来館者対応の内容とそこで工夫した点、研修で得

られたことや反省点が綴られた研修報告書からは、多くの市民や外国人旅行者を含む来館者が本学と博物館に対して高い関心を持っていることを実感し、来館者との交流の意義を理解しただけでなく、受講生自身が大学と博物館への認識を深めたことがうかがえました。

湯浅万紀子
(研究部教授／博物館教育学)



展示室で説明する初任事務職員

探してみよう!ブック『この目はだれ?』～博物館子どもむけプログラム～

●2024年8月3日、22日

「子どもたちに北海道大学総合博物館をもっと楽しんでほしい」という目的で、展示物を探す、探してみよう!ブック『この目はだれ?』を作成しました。この冊子は展示物に関するクイズ形式の内容で、Ver.1からVer.3まで3種類作りました。

当日は、博物館入口で来館した家族連れなどにクイズブックを配付しました。渡す際、「わからなくなったら『ヒントブック』もありますので、気軽に2階の『感じる展示室』で答え合わせをしてください」と案内し、スタートしました。

クイズの内容はやや難易度が高く、1時間ほど経つと次々に答え合わせに集まりました。ほとんどのグループが全問正解でしたが、誤答があった場合はヒントブックを渡し、再挑戦してもらおうとすぐに正解にたどり着きました。ある保護者の方からは「子どもと何度も博物館内を周り、時には口げんかをしながら楽しめました」という声もいただき、親子での体験を楽しんでもらえたようです。さらに、多くの参加者がVer.2やVer.3にも挑戦し、難易度が上がるごとに回答

時間が短くなっていく様子から、展示物をしっかりと観察していることがわかりました。

殆ど子どもたちが「ヒントを見ないで探し出す!」と宣言し、最後までヒントブックを受け取らずに頑張る姿も見られ、こちらも驚きました。クイズを終えた後、「何か気がついたことはありませんか?」と尋ねると、「動物によって、目が前についているものと横についているものがあるのがわかった」と、展示を通して新たな発見をしてく



れた子どもたちが多く、「動物の目のつき方の違い」に気づいてもらえたことが印象的でした。

このプログラムは、CISEネットワーク主催、北海道大学総合博物館共催で行われ、総合博物館展示解説ボランティアにご協力いただきました。

菊田 融
(資料部研究員)



ノーベル賞メダル公式レプリカ寄贈セレモニー

●2024年8月28日



リスト特任教授から賞金総長へ寄贈(広報・社会連携本部提供)

令和3年にノーベル化学賞を受賞された創成研究機構 化学反応創成研究拠点(以下、ICReDD)のベンジャミン・リスト特任教授から、ノーベル賞メダルの公式レプリカが寄贈され、総合博物館にてノーベル賞メダル公式レプリカ寄贈セレモニーが開催されました。

ノーベル賞メダルの公式レプリカは、受賞者がノーベル財団から3個を上限に作成を許可される貴重なものであり、そのうちの1つが北海道大学に寄贈されました。

ICReDDの主任研究者であるリスト特任教授は、ICReDDが設置された平成30年当初より主任研究者として参画され、ICReDDにおける計算(理論)科学・情報科学・実験科学の三分野融合による化学反応開発に取り組んでこれました。ICReDDが掲げるスローガン“Revolutionize Chemical Reaction Design

and Discovery”(化学反応設計と発見の革新)は、リスト特任教授が考案されたものです。

リスト特任教授におかれましては、令和4年にユニバーシティプロフェッサーの称号が授与され、令和5年4月からはリスト特任教授を中心とした次世代有機触媒開発を目指す研究プロジェクト「Listサステナブル DX 触媒連携研究プラットフォーム(Listプラットフォーム)」を始動されています。

リスト特任教授は、ノーベル賞受賞前からのICReDDとの縁と、ユニバーシティプロフェッサーの称号への感謝のお気持ちから、北海道大学を「研究における第二のホーム」と感じられ、かねてよりメダル公式レプリカを寄贈したいとのご意向があり、ICReDDから総合博物館での展示のお話をいただきました。この度の寄贈には、北海道大学への感謝の意と、次世代を担う若い

世代へ向けた「自分自身の熱意を追い続けること」というメッセージが込められているそうです。

メダル公式レプリカは、広く一般の方々にも見ていただきたいとのリスト特任教授のご希望があり、総合博物館での展示に向けて準備を行っております。

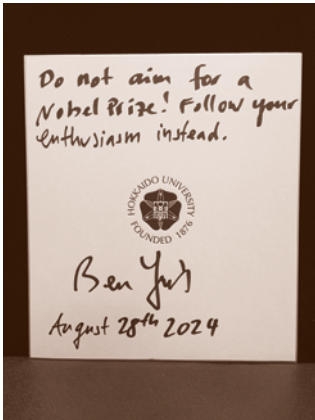
山田久恵
(事務部主任)



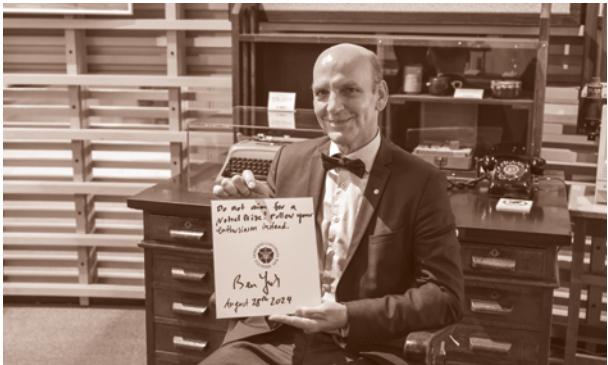
ノーベル賞公式レプリカメダル(表)



ノーベル賞公式レプリカメダル(裏)



リスト特任教授直筆のメッセージ色紙



博物館にて、来館者へのメッセージと共に(広報・社会連携本部提供)

「ポプラチェンバロとバロックアンサンブル」ミュージアムコンサート

●2024年7月28日

知の交流ホールで「ポプラチェンバロとバロックアンサンブル」のコンサートを開催しました。

チェンバロボランティアの松田祥子さん(ヴィオラ・ダ・ガンバ)、新妻美紀の他に、バロックヴァイオリンの池上依さん、若松幸絵さん、リコーダーの稲川京子さんをゲストにお迎えし、古楽器が揃ってのコンサートは久しぶりでした。チェンバロソロの他に、バロック時代に活躍したコレッリのヴァイオリンソナタ、ボワモルティエ、ヘンデル、ルクレールのトリオソナタを演奏しました。

楽器の編成をいろいろ組み合わせたトリオソナタでは、それぞれの楽器とポプラチェンバロの音色がホール内で響き合い、演奏している側もとても楽しく演奏することが出来ました。それぞれ楽器の説明にも触れ、会場一杯のお客様は最後まで熱心に鑑賞してくださいました。また、出演者以外のボランティアメンバーの方々に

もお手伝いなど、ご協力頂きました。

ちょうど20年前の2004年9月8日の台風18号で、大学構内も大きな被害を受けました。

ポプラ並木のポプラも19本倒れましたが、ポプラチェンバロを製作するきっかけにもなり、2006年にポプラの音色として蘇りました。

これまでチェンバロの維持、管理をするにあたり、多くの北大関係者の皆様のご協力を受けてまいりました。これからもポプラチェンバロの音色をお届け出来るよう、大切にしていきたいと思います。

新妻美紀
(チェンバロボランティア)



左より池上、新妻、松田、若松、稲川(敬称略)



ボワモルティエ作曲 トリオソナタ リハーサル



ルクレール作曲 トリオソナタ リハーサル

水産科学館プレオープン

水産科学館は、2024年7月に函館キャンパスに新設されたMLA連携複合施設「水産科学未来人材育成館」の3階及び1階 屋外スペースへ移転致しました。展示施設の『リニューアルオープン』は2025年4月ですが、「水産科学未来人材育成館」の開館に合わせて、2024年10月1日に『プレオープン』として一部の公開を開始しております。

なお、ニタリクジラの全身骨格標本は「水産科学未来人材育成館」玄関野外スペースに常設展示しておりますので、自由にご見学ください。

◎プレオープン期間中の開館日時(3階展示施設)

開館スケジュール:2024年10月1日(火)~2025年3月末

開館日: 火~土曜日 開館時間: 10時~13時

閉館日: 日・月曜日／祝日

2024年度
前期記録

令和6年4月から令和6年9月までに行われた
バラタクソノミスト養成講座

昆虫バラタクソノミスト養成講座(初級)

講師:大原 昌宏(北海道大学総合博物館 教授)・菊地 那樹(北海道大学総合博物館 資料部研究員・株式会社建設環境研究所)・竹本拓矢(北海道大学農学院・TOPPAN)・安藤 徒樹(北海道大学農学院)・下中 淳ノ介(北海道大学農学院)
日時:8月10日(土) ~ 8月11日(日)
定員:12名 対象:中学生以上
参加者:12名

植物バラタクソノミスト養成講座(初級)

講師:首藤 光太郎(北海道大学総合博物館 助教)
日時:9月7日(土)
定員:12名 対象:中学生以上
参加者:13名

考古バラタクソノミスト養成講座(初級)

講師:小野 裕子(北海道大学総合博物館 資料部研究員)
日時:9月8日(日)
定員:10名 対象:一般
参加者:10名

植物バラタクソノミスト養成講座(中級)

講師:首藤 光太郎(北海道大学総合博物館 助教)
日時:9月14日(土)、9月15日(日)
定員:両日とも5名
対象:大学生・一般(植物初級を受講済みの方)
参加者:14名

令和6年4月から令和6年9月までに行われた
セミナー・シンポジウム

土曜市民セミナー「江戸時代のニワトリの話」

許 開軒(北海道大学総合博物館 特任助教)
日時:4月13日(土)13:30~15:00
参加者:56名

土曜市民セミナー「津波の科学と防災 ー東北地震津波, 能登半島地震津波から学ぶー」

渡部 靖憲(北海道大学工学研究院 教授)
日時:5月11日(土)13:30~15:00
参加者:60名

土曜市民セミナー「DNA情報を用いることで分かってきたエゾフウロ変種群のちょっと複雑な分布変遷過程」

倉田 正観(北海道大学森林園ステーション苫小牧研究林北方生物園フィールド科学センター 助教)
日時:6月8日(土)13:30~15:00
参加者:48名

バイオメティクス市民セミナー
下村政嗣先生退官記念学術講演会

~自己組織化、バイオメティクス、そしてエコメティクスへ~
~産業史から読み解く生態系サービスと自然共生~
野村 周平(国立科学博物館)
本間 知夫(前橋工科大学 教授)
香坂 玲(東京大学 教授)
石田 秀輝(地球村研究室 代表)
針山 孝彦(浜松医科大学 教授)
森 直樹(京都大学 教授)
日時:7月6日(土)13:00~16:00
参加者:現地45名およびハイブリッド方式

土曜市民セミナー「文字を通して見るスラブ人の世界」

野町 素己(北海道大学スラブ・ユーラシア研究センター 教授)
日時:7月13日(土)13:30~15:00
参加者:65名

土曜市民セミナー「地層から読み解く人新世」

山本 正伸(北海道大学地球環境科学研究院 教授)
日時:8月10日(土)13:30~15:00
参加者:44名

土曜市民セミナー「身の回りの環境と人々の健康から世界の健康へ」

岩田 啓芳(北海道大学環境健康科学研究教育センター 特任准教授)
田村 菜穂美(北海道大学環境健康科学研究教育センター 特任講師)
山本 理恵子(北海道大学環境健康科学研究教育センター 特任助教)
アイツバマイ ゆふ(北海道大学環境健康科学研究教育センター 特任准教授)
日時:9月14日(土)13:30~15:00
参加者:26名

令和6年4月から令和6年9月までの主な出来事

4月1日	許開軒特任助教 着任 係長 高橋宏市さん 着任 技術補佐員 福岡久典さん 着任
5月31日	ボランティアの会総会・ビデオ鑑賞会
6月25日	台湾国立陽明交通大学長(他2名)博物館見学
7月5日	夏季企画展「北大の探求心2024」【第1期 7月5日~8月12日 / 第2期 8月20日~9月29日】
7月28日	ポプラチェンバロとバロックアンサンブルによるミュージアムコンサート開催
8月3日	子ども向けプログラム~探してみよう!~ブックこの(目)はだれ?
8月22日	子ども向けプログラム~探してみよう!~ブックこの(目)はだれ?

入館者数(令和6年4月~令和6年9月)

	入館者数	見学 団体数	企画展示(略称)
4月	14,718	5	縄文遺跡 キウス周堤墓群 パネル展(~5/6)
5月	16,780	19	縄文遺跡 キウス周堤墓群 パネル展(~5/6)
6月	24,912	41	
7月	22,293	36	夏季企画展「北大の探求心2024」開催(~9/29) ポプラチェンバロとバロックアンサンブルによるミュージアムコンサート開催(7/28)
8月	35,263	15	夏季企画展「北大の探求心2024」開催(~9/29) 子ども向けプログラム~探してみよう!~ブックこの(目)はだれ?(8/3、8/22)
9月	21,735	20	夏季企画展「北大の探求心2024」開催(~9/29)

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6年4月1日～令和6年9月30日)

(敬称略)

●植物標本

井河龍之介, 石川弘晃, 蝦名順子, 大原和広, 小野波龍, 加藤 恵, 加藤康子, 加藤和広, 菊地敦司, 木下愛子, 小嶋照男, 児玉 諭, 坂上美裕己, 佐藤壮馬, 島田恵実, 田端邦子, 鳥山麻央, 中川博之, 新田紀敏, 萩原法子, 林 裕子, 藤田玲, 星野フサ, 本多丘人, 牧野美奈子, 道川富美子, 目黒嘉子, 矢野ひろ, 山本ひとみ, 横山 耕, 吉中弘介, 吉川 諒

●菌類標本

石田多香子, 谷岡みどり, 外山知子, 星野フサ, 村上さつき

●昆虫標本

梅田邦子, 柏崎 昭, 片倉晴雄, 喜多尾利枝子, 紺野鼓太郎, 斉藤光信, 櫻井正俊, 佐々木柊太郎, 澤田昌恭, 志津木真理子, 諏訪正明, 高橋かなみ, 高橋誠一, 都筑暖和, 間田高宏, 鳥山麻央, 永山 修, 藤田淳一, 古田未央, 村上麻季, 山本文子, 山本そら, 山本ひとみ

●考古学

天野哲也, 伊藤雄氣, 今井菜摘, 内田耕平, 宇津城遥平, 太田 晶, 大泰司紀之, 大藪隼平, 奥山杏南, 勝島日向子, 木村則子, 工藤智美, 斉藤理恵子, 佐々木征一, 佐藤亜希子, 佐藤桐子, 謝倩氷, 砂山和生, 多久和隼, 田中望羽, 陳 姿螢, 坪内 和, 中山小夏, 西村 希, 西山 貢, 二瓶寿信, 原山法大, 平山 薫, 外間央椰, 星山葵衣, 堀隼輔, 前田大智, 矢倉鉄平, 安井優実, 湯村晃尚美, 吉沼利晃, 劉 旻, 渡邊洋子

●メディア

山田大隆, 山本ひとみ

●化石

朝見寿恵, 荒山和子, 市橋晃弥, 糸井容子, 臼田みゆき, 大島康生, 太田 晶, 太田久美子, 大村 颯, 大藪隼平, 岡野忠雄, 尾崎美雪, 尾上洋子, 金内寿美, 木村聖子, 近藤知子, 櫻井奎志郎, 佐藤健一, 武田満希, 田中望羽, 長瀬のぞみ, 西川香々, 本村美奈子, 前田大智, 矢倉鉄平, 山内静香, 山角美夏, 山下暁子

●北大の歴史展示

石川満寿夫, 西東 淳, 高橋道子, 土井茂子, 藤田正一

●展示解説

在田一則, 太田 晶, 生越昭裕, 河本恵子, 西東淳, 笹谷幸恵, 塚田則生, 對馬 旬, 永岡明美, 英美瑚都, 古館杏菜, 松田義章, 宮本英昌, 村上龍子, 山崎敏晴, 山田大隆, 渡部典子

●平成遠友夜学校

石川満寿夫, 柿本恵美, 城下洽子, 高橋道子, 土井茂子, 英 昌子, 藤田正一, 牧野小枝子, 山岸博子

●4Dシアター

安部布実子, 石神早希, 岩本歩夢, 王 芸穎, 加藤啓子, 佐藤淳子, 佐藤 豪, 田中裕子, 土谷朋輝, 成川航斗, 成田芽依, 長谷川健太, 平井由実果, 平田栄夫, 福澄孝博

●ポプラチェンパロ

石川恵子, 石川弘晃, 小野敏史, 加藤千加良, 近 祥伍, 新林俊哉, 高橋捺津, 永岡明美, 新妻美紀, 松田祥子, 宮入汐里, 森田 杜

●図書

岡西滋子, 今野成捷, 嶋野月江, 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, 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, 岡川秀幸, 金子哲郎, 西東 淳, 城下洽子, 花里隆, 藤井利侑, 山田大隆, 渡部典子

●ハンズオン

上須百花, 嶋野月江, 須藤和子, 仲谷優輝, 濱市宗一, 福澄孝博, 山岸博子

●きたみてガーデン

浅野目祥子, 石川弘晃, 浦里拓人, 柿本海琉, 佐藤 瞭, 外山知子, 西海航生, 西田藍里, 星野愛花里

●地学

在田一則, 浦口弘子, 加藤義典, 黒澤邦彦, 佐藤淳子, 佐藤 豪, 高橋政哉, 高見雅三, 千葉泰子, 辻野淳子, 都筑暖和, 成川航斗, 新井田清信, 西川香々, 福澄孝博, 間口久美子, 松田義章, 皆川泰輝

●水産科学館

大石橋夏希, 小野愛奈, 小幡光汰, 高 子文, 清水孝太郎, 城 吉乃, 田中颯真, 張 逸帆, 二瓶聡, 濱田幸穂, 樋口淳也, 古庄 誠, 松本 堅, 米田徳悦