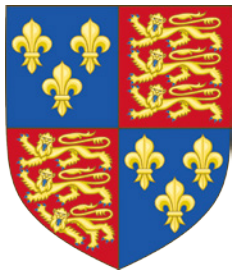
東北大学総合学術博物館
ニュースレター
Omnividens
［オムニヴィデンス］



半分を削り取られた紋章

1554 年にディオゴ・オーメンが制作したポルトラーノ（羅針儀海図）は、イングランドのメアリー世とスペインのフェリペ二世の結婚を記念してつくられたと推定され、「メアリ女王のアトラス」と呼ばれています。そこに描かれた紋章は、向かって右にプランタジネット朝のエドワード三世から続くイングランドの紋章、左にフェリペ二世の紋章が「合わせ紋」になっていましたが、フェリペの紋章は削り取られています。これはメアリの没後につぎのエリザベス一世がスペインとの関係を絶ったためと考えられています。左図はフェリペとメアリの紋章。（小川知幸）

2025.3
NO. 72

令和6年度ミニ企画展「ヨーロッパの古地図にみる紋章」イベント・レポート

2024年7月23日(火)から9月29日(日)まで自然史標本館（総合学術博物館）展示室2Fにてミニ企画展「ヨーロッパの古地図にみる紋章」を開催しました。イベント・レポートとして展示の概要と来場者へのアンケート結果をご紹介します。

展示概要

本展は、小川知幸・総合学術博物館助教（西洋史）の原案と監修で、学生スタッフが作りあげました。16世紀にヨーロッパで制作された海図「メアリ女王のアトラス」に現れる紋章を中心に、当時の紋章と紋章の規則や読み方などを解説し、また、同じ時代に宮廷で流行したゲームカードに描かれた紋章とその日本への影響なども紹介しました（写真1・2）。

1. ミニ企画展「ヨーロッパの古地図にみる紋章」の会場のようす

紋章のはじまりと地図の関係

ヨーロッパの紋章（Coat of Arms）は12世紀頃に現れました。騎士が戦闘技術を競い合うトーナメント（馬上槍試合）とともに発展してゆきます。甲冑に身を包み、兜で顔が隠れた騎士たちが、自分が誰かを示すため、盾のおもて側に動物や幾何学模様を描いたのが始まりとされています。

13世紀以後、羅針盤の普及とともにポルトラーノという航海図が作られるようになります。そして大航海時代には、君主の支配関係をしめす紋章がその上に数多く描かれるようになりました。

紋章の規則

正式な紋章は、その構成要素が定められており、配置や色にも決まりがあります。さらに、結婚などによって2つ以上の紋章が分割・統合されることがあり、その方法にも規則があります。本展では、それらの規則を知り、海図を観察することで、当時の支配関係をより深く探ることができるようにしました。

メアリ女王のアトラス

アトラスとは地図集のことです。

本展では、イングランドのメアリ女王とスペインのフェリペ二世が結婚した際に制作された「メアリ女王のアトラス」を紹介しました。海図の上には、結婚によって組み合わされることになったイングランドの紋章を見ることができます（写真3、本紙表紙も参照）。

2. ミニ企画展のポスター

3.「メアリ女王のアトラス」の西ヨーロッパ図に描かれたフェリペとメアリの合わせ紋

また、南米やアジア周辺の海図も制作されており、現在とは似ても似つかない形の日本の姿も描かれていました。

ゲームカードにみる紋章

紋章は海図以外でも見ることができます。アリュエットという、トランプに似た16世紀のゲームでは、カードに紋章が描かれていることがありました。本展では、1540年頃に彫刻家フレートナーにより、ドイツの都市ニュルンベルクの紋章が描かれたカードの複製を展示しました。

当時の日本にはポルトガルからカードゲームがもたらされて、ポルトガル語から「かるた」という言葉ができました。1573年から1592年までの天正年間に作られた「天正かるた」の創作カードも紹介しました。

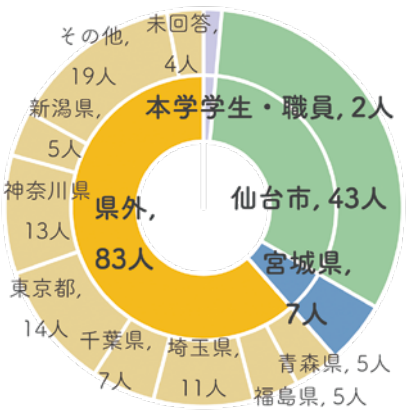
来場者アンケートの結果

本展では来場者へのアンケートを実施しました。約2か月間の会期中に128件136人の方にご回答いただき、今後の運営に際して貴重なご意見を伺うことができました。

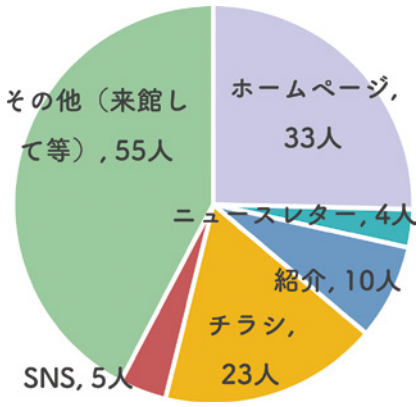
アンケートにお答えいただいた方の内訳としては、県外にお住まいの方が6割以上で、東北･関東地方を中心に、遠くは台湾からお越しの方もいらっしゃいました(図4)。年代別では学校単位･ご家族連れでお越しの小学生や30･40代の方が多かった傾向です。とくに8月中旬は多くのご家族連れにご来場いただきました。

ミニ企画展をご観覧されたきっかけとしては、たまたま来館して知ったという方が半数近くを占めました（図5)。チラシの作成やSNS（当館公式X、YouTube）での発信もおこなっていましたが､情報にリーチする機会が少なかったのかもしれません。

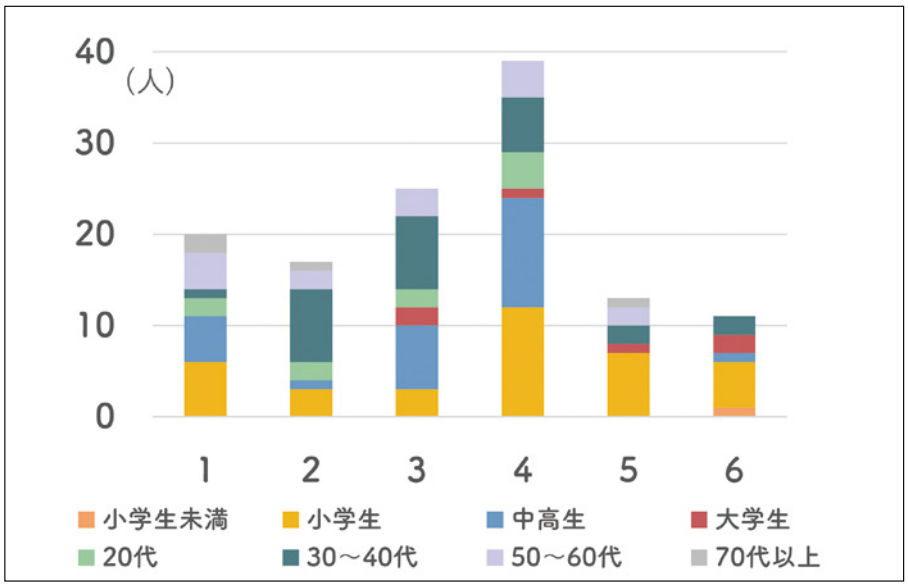
また、今回のアンケートでは展示の難易度を6段階（6が難しい）で判定していただきました(図6)。全体として、ちょうどよい難易度に感じていただいた方がもっとも多かった傾向です。ただし、小学生には少しむずかしい表現があったということと、大人の方からは、もっと詳しく知りたいという意見も散見されました。



4. 来場者のお住まい



5. 本展を知ったきっかけ



6. 展示についての年代別の難易度（易しい：1 ⇔ 難しい：6）

来場者の声

自由記述欄ではたくさんのお声をいただきました。一部抜粋してご紹介します。

「けっこんするともんしょうがグレードアップしておもしろい」（小学生）

「複雑な紋章は様々な紋章が分割・統合したあとだと分かりました。とても勉強になりました」（小学生）

「紋地の分割・統合にルールがあったのもはじめて知りました!かっこいいなとなにげなく見ていた紋章も見方が変わってくるなと思いました」（大学生）

「ヨーロッパの地図と紋章の絵がすごくかっこよくて、夢中になりました。紋章にもルールがあるんだと思いました」（30～40代）

「紋章の成り立ち、地図から時代背景も分かり面白かった」（50～60代）

おわりに

本展は夏休み中に開催したということもあり、思いのほか多くの方にご来場いただけました。今後も、ご来館いただく皆様に総合学術博物館ならではの知識をご提供できるよう努めてまいります。今後とも当館をよろしくお願いいたします。

（文／作図＝小出遥香／
写真＝小川知幸）

YouTube公式チャンネルでは本展の解説動画を全3編で公開中です。QRコードからご覧ください。

南三陸町歌津館崎にて化石標本“救出”活動中

はじめに

総合学術博物館では、宮城県南三陸町教育委員会と協力して、2024年8月から南三陸町歌津館崎（うたつたてさき）の西海岸で化石標本“救出”活動（国指定天然記念物『歌津館崎の魚竜化石産地及び魚竜化石』保存のための標識調査」）をおこなっています。

館崎西海岸には「国指定天然記念物『歌津館崎の魚竜化石産地及び魚竜化石』」の「魚竜化石産地」があります。ここは1970年にペルム系/三畳系境界付近の地質を調査していた研究グループによって下部三畳系大沢層から日本初の魚竜化石が発見された場所です。後に*Utatsusaurus hataii*（通称ウタツギョリュウ：歌津魚竜）と命名されたこの魚竜化石は、当時世界最古の貴重なものであったため、1975年に標本の一部と産地が国の天然記念物に指定されました。指定地には、後に発見された魚竜の骨格標本も現地保存（海岸の露頭―岩盤―に発見時のまま観察できるようアクリル板で保護）されていて、研究者や化石愛好家などがしばしば訪れる場所となっています。

標本“救出”活動の経緯

数年前から、この天然記念物指定地内の3か所（とくに指定範囲の南端部）で落石・崖崩れがおきていて、崩壊岩塊中にアンモノイドなどの化石が含まれていることがみとめられていました。

指定地内での化石・岩石採集などの現状変更行為はできないのですが、崩落岩塊は年々風化が進み、化石もろとも崩れ去っていきますし、崖の下部の岩塊は冬期や台風時の荒波でさらわれ、海の藻屑となっていきます。この地域の化石は歌津魚竜を含む地層（大沢層下部）の地質年代を知るための重要な資料なので、南三陸町教育委員会から現状変更の許可願いを提出していただきました。幸い、教育委員会が総合学術博物館などとの協力で崩壊岩塊に限り、化石の保護（採集）をおこなうことが許可されました。採集された標本類は、町の教育委員会と総合学術博物館が保管し、研究や展示などの普及活動に活用することとなっています。

標本の“救出”作業は8月から9月末までの期間におこなうこととなり、地元や関係する研究機関の有志のみなさんの協力を得て、のべ12日間に、のべ89人の参加で実施されました（図1・2）。ほぼ全日炎天下の作業でしたが、幸い熱中症やケガなどもなく終了しました。

しかし、崩壊岩塊のすべてを調査することはできず、崩壊自体もまだ継続しているので、2025年10月までの期間延長を申請し（幸い許可されました）、

2. 崩壊地 Tz-3 での炎天下での化石標本“救出”作業

1. 崩壊地 Tz-3 の遠景

2025年春に再開することとなっています。この活動の南三陸町教育委員会と総合学術博物館（+みちのく博物楽団）以外の参加者の所属団体・機関は、南三陸町観光協会、南三陸町ネイチャーセンター友の会+ Hookes、みちのく古生物研究会、相馬中村層群研究会、東京大学、国立科学博物館、産総研、広島大学です。

これまでに“救出”された化石

化石“救出”作業の対象となった崩落地は以下の3か所です（図3）。

Tz-1 および Tz-2　この2か所は現地保存・展示魚竜標本の少し北側の海岸の崖です。化石の層準は大沢層下部の厚い砂岩泥岩互層の2－3 m上位で、現地展示標本の層準の1－2 m上位にあたります。この2地点からは、合わせて以下の化石が採集されています。

アンモノイド6個体（一つは径が15 cmをこえるやや大型の*Albanites*?（外形雌型）で、もう一つは*Pseudosageceras*、他の4個体は検討中）およびアンモノイド? 2個体／二枚貝6個体（すべて小型で1 cm以下）／腕足類? 3個体／魚類2個体（サメの歯1個体，硬骨魚類の骨片1個体）／材化石8個体／種別不明化石（?）18点

Tz-3　現地保存露頭南方の砂利浜の崖で大規模な崩落地です。現地展示魚竜標本の層準より20数m下位の大沢層最下部近くの層準です。

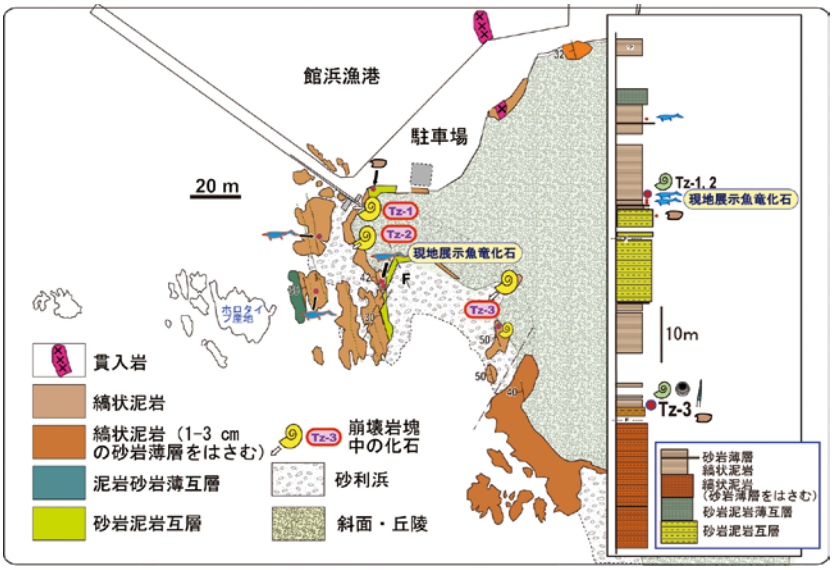
仮の標本番号を付けた、やや保存のよいアンモノイド133個体（10個体

程度をのぞき、おそらくは同一種で新属新種の可能性が大きい。他は *Pseudosageceras* 3 個体、*Neocolumbites*? および属種検討中：図 4 の A、B）および保存不良＋破片アンモノイド 173 個体（大部分は上記の新属新種と思われるものと同じか?）／直角石 24 個体（図 4 の C）／二枚貝 6 個体（すべて小型で 1cm 以下）／腕足類 114 個体（多くは *Bronzoria recta* か? 数個体異なるものが含まれる：図 5）／嚢頭（のうとう）類 16 個体（保存不良の不確かなものも含む。いくつかは *Ankitokazocaris*? その他は検討中（図 6）／硬骨魚類の鱗・骨片? など 18 個体（不確かなものを含む）／糞化石 6 個体／材化石 2 個体／種別不明化石 (?) 10 点

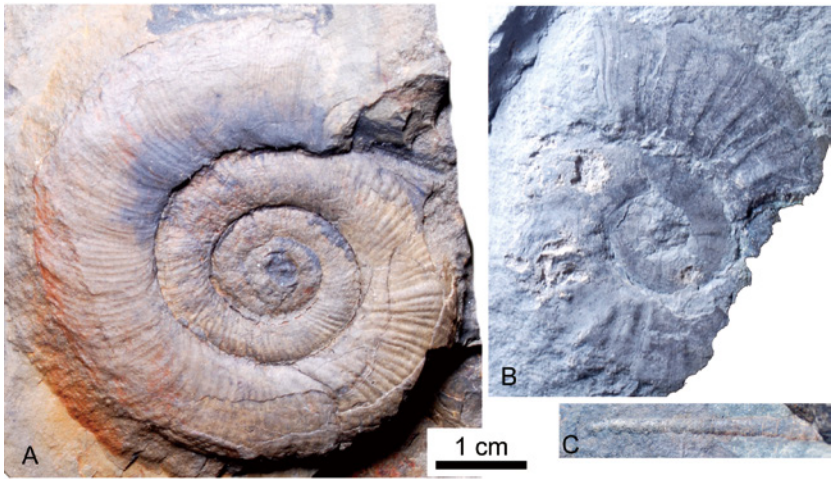
標本の現状と今後

2024 年 12 月にようやく採集標本のおおまかな整理を終えました。大量の標本数のわりには比較的限られた分類群からなり、各分類群の内容をみてもアンモノイド 300 個体ほどの 9 割以上は同一種のようですし、100 個体以上ある腕足類もやはり 9 割以上は同一種である可能性が大きく、やや変った群集構成になりそうです。アンモノイドと嚢頭類については総合学術博物館で詳しい検討をはじめています。直角石、腕足類、脊椎動物（骨や鱗など）、糞化石などは分類群ごとに専門分野の研究者に同定（化石の名前を決めること）を依頼しています。

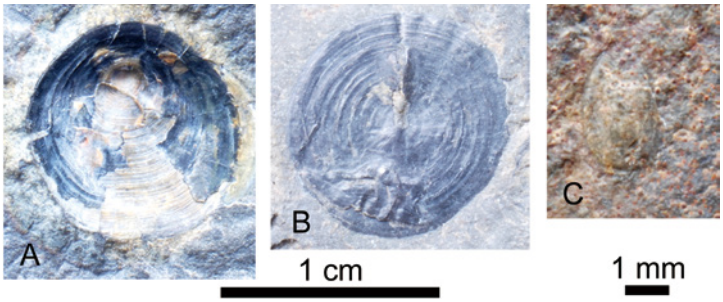
2025 年の春以降にも新たな化石標本が集まりますので、化石標本“救出”活動の詳細の報告は 2026 年になるかもしれませんが、可能な部分から随時結果の公表や標本の公開などをおこなっていく予定です。2025 年夏に企画されている南三陸町での企画展（歌津魚竜化石の天然記念物国指定 50 周年記念企画）には一部がお目見えするものと思われますので、ご期待ください。　（文／写真／図＝永広昌之）



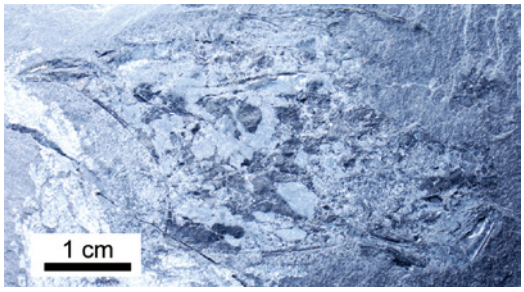
3. 歌津館崎の天然記念物指定地周辺のルートマップと地質柱状図（下部三畳系大沢層下部）　Tz-1、2、3 は崩壊地（化石“救出”作業地点）。層準は右の柱状図に示す



4. Tz-3 産のアンモノイド（A、B）と直角石（C）



5. Tz-3 産の腕足類 *Bronzoria*? の背殻（A）と腹殻（B）および小型腕足類の背殻？（C）



6. Tz-3 産の嚢頭類 *Ankitokazocaris*?

東北大学総合知デジタルアーカイブ公開記念展示「チベット仏教の精華」を開催しました

チベット仏教／美術の展示

2024年11月18日（月）から12月13日（金）まで、東北大学総合知デジタルアーカイブ公開記念展示として「チベット仏教の精華 ～多田等観請来デルゲ版チベット大蔵経と河口慧海請来チベット関係資料～」を附属図書館1F多目的室で開催しました。

東北大学には多田等観によってもたらされたデルゲ版チベット大蔵経をはじめとする多数のチベット仏教関係文献と、河口慧海によって収集された仏教美術を中心とする資料が収蔵されています。本展は、本学が所蔵するチベット仏教の真髄とも言うべき資料を紹介するとともに、これらの貴重な資料が総合知デジタルアーカイブを通じて世界に開かれていくことの意義を広く知っていただくために開催しました。

総合知デジタルアーカイブとは

本学では2024年4月に総合知デジタルアーカイブ（Tohoku University Digital Archives / 略称 ToUDA）の公開を始めました。本学が所蔵する学術・文化資源を統合的に公開し、文系・理系を問わず横断的に検索し利用することが可能で、総合的な研究に資するための新たな取り組みです。学術資源研究公開センターでは、本デジタルアーカイブ事業に附属図書館と連携して参画しています。本事業の一環としてデルゲ版チベット大蔵経の精細なデジタル画像データを作成し、公開準備作業を進めています。河口慧海資料は、総合学術博物館のホームページで写真データを公開してきましたが、より精細な画像が閲覧できるようにリニューアルしていく予定です。

20年ぶりの公開と初公開資料

河口慧海資料は、2004年の企画展「東北大学総合学術博物館のすべてI『はるかなる憧憬チベット』」以来、本学では20年ぶりの公開となりました。当館は展示企画の段階から参画し、河口慧海の支援者から当館が寄贈を受けた資料の一部を初公開しました。主催は総合知デジタルアーカイブ運営委員会・学術資源研究公開センター・附属図書館で、文学研究科・統合日本学センターの共催をいただき、河口慧海資料を収蔵している文学研究科の東洋・日本美術史研究室には展示の実施にあたって多大なご協力をいただきました。

連携企画の講演会とシンポジウム

連携企画として、記念講演会「河口慧海と請来コレクション」が11月23日（土・祝）に本学文学部でハイブリッド形式により開催されました。主催は東北大学文学研究科東北文化研究室・東北大学文学部同窓会で、総合知デジタルアーカイブ運営委員会・学術資源研究公開センター・附属図書館が共催しました。

また12月7日（土）と8日（日）には、人文科学とコンピュータシンポジウム

記念展示の会場（附属図書館）

デルゲ版チベット大蔵経

記念展示「チベット仏教の精華」ポスター

「じんもんこん2024」が「MLAをつなぐデジタルアーカイブ」をテーマに川内キャンパスにて開催されました。主催は情報処理学会・人文科学とコンピュータ研究会で、本学から統合日本学センター・総合知デジタルアーカイブ運営委員会・学術資源研究公開センター・附属図書館が共催しました。学術資源研究公開センターからは史料館が開催校の中心となって参画しました。12月8日にはハイブリッド形式の一般公開セッションとして東北大学総合知デジタルアーカイブ公開記念・企画講演会「日本文化・学術資源のデジタルアーカイブと国際展開」が開催されました。

＊

本展は、附属図書館と協同し同館の多目的室を使用した企画として初めて実施しました。附属図書館では展示に合わせて照明設備を改修していただきました。今後も総合知デジタルアーカイブ事業を推進すると同時に、附属図書館と連携した展示企画を進めていきたいと考えています。

（文＝藤澤 敦／写真＝小川知幸）

黒柳あずみ准教授が 2023 年度日本古生物学会論文賞を受賞しました

日本古生物学会の 2023 年度論文賞を当館の黒柳あずみ准教授が受賞しました（写真 1）。受賞論文は Response of planktic foraminiferal shells to ocean acidification and global warming assessed using micro-X-ray computed tomography, *Paleontological Research*, vol. 26, pp. 390-404 で、筆頭著者は当館との関係も深い木下峻一博士（国立科学博物館）です（写真 2）。

論文の内容は、過去の浮遊性有孔虫の殻をマイクロ X 線 CT で分析し、海洋酸性化と温暖化の影響について解析したものです。浮遊性有孔虫とは単細胞の真核生物の海洋プランクトンであり、炭酸塩の殻をもっています。このプランクトンが過去の気温上昇や海水の pH 低下によってどのような影響を受けたかの検証は、現在進行中の気候温暖化や海洋酸性化の影響検証にも役立ちます。

日本古生物学会は古生物学および関連学問分野の進歩・普及をはかるため 1935 年（昭和 10）に設立され、現在は 1,000 名をこえる会員が古生物学のさまざまな分野にわたり研究活動をおこなっています。同学会論文賞は、本会欧文誌である *Paleontological Research* に優れた研究を発表し、古生物学の発展に寄与した者に授与されます。「2024 年古生物学会年会」は 2024 年 6 月 21 ～ 23 日に高知大学で開催され、総会で表彰式がおこなわれました。

当館には通常の博物館にはあまり見られない浮遊性有孔虫の模型や実物が多数展示されています。ご興味がございましたら、ぜひご覧になってください。

1. 論文賞の賞状と浮遊性有孔虫 3D 模型

2. 授賞式での木下峻一博士

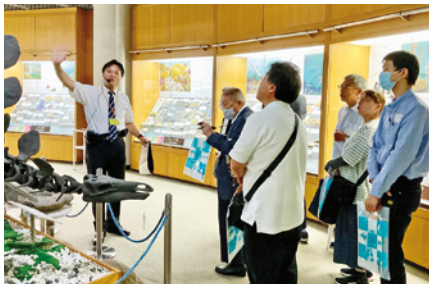
感謝のつどいオプショナルツアーを実施しました

東北大学の高額寄附者様向けのイベント「感謝のつどい」が 2024 年 8 月 31 日（土）に開催され、そのオプショナルツアーの一つを総合学術博物館が分担しました。関東・東北各地からお越しの 23 名の方にご参加いただき、展示解説を髙嶋館長、VR 体験を根本・鹿納技術職員がそれぞれ担当しました。

常設展示では、当館の目玉であるウタツサウルスやフクイラプトルのほか、近年新たに加わった世界最古のベレムナイト、気仙沼の日本最大級のアンモナイト化石、ジャワのステゴドン・水牛化石をご見学いただきました。また、オプショナルツアー限定体験としてバックヤードにご入場いただき、本学の誇る現生・化石サンゴ標本の収蔵庫と外邦図の収蔵庫をご案内しました。外邦図の収蔵庫では、明治から第二次世界大戦終結までのあいだに旧日本帝国陸軍参謀本部によって作成・収集された貴重な外国地図を参加者の皆様は興味深く見学されていました。VR 展示では、お一人ずつ VR ゴーグルを装着し、被災直後の南三陸町防災対策庁舎を 3D 体験していただきました。

1 時間という限られた見学時間であったため、かなり速足でのツアーとなってしまいましたが、これを機に改めてご来館いただき、ゆっくりとご見学いただけますと幸いです。

（文＝髙嶋礼詩／写真＝小川知幸）


髙嶋館長による常設展示の解説

バックヤードの標本収蔵庫を見学

被災した南三陸町防災対策庁舎の VR 体験

東北大学総合学術博物館 Information

「埋木（うもれぎ）」がやってきました

仙台周辺では、地層の中に樹木が埋もれていることがあります。この樹木を産出する向山層は、約370～350万年前に仙台周辺で堆積した陸成層で、当時の火成活動による火山灰でできた地層を挟みます。このときの火砕流は森林をなぎ倒し、埋没した樹木は長い時間をかけて変質しました。こうして向山層から産出した木のうち炭質のものを亜炭、木質のものを埋木と呼びます。

埋木は通常の木材と同様にナタやノミ、彫刻刀などで加工します。仙台周辺では江戸時代頃から埋木細工がつくられるようになり、明治・大正期には仙台土産として人気を博しました。しかし現在では材料調達の困難や後継者不足等により、貴重なものとなってしまいました。

当館と本学植物園では仙台市文化財課を通じて、職人さんのご家族から埋木の一部をご寄贈いただきました。中には1mを超えるような大きなものもあります。地質時代の情報を保持した学術資源であると同時に仙台の地域史を語る文化資源でもある埋木をどのように残し伝えていけるか検討していきます。　（文／写真＝細萱航平）

受け取った埋木の一部は1mを超える

理学部自然史標本館

●ご利用案内

総合学術博物館の常設展示は理学部自然史標本館にて行っています。下記は理学部自然史標本館のご利用案内です。

●入館料

大人150円/小・中学生80円

（団体は大人120円、小・中学生60円）

幼児・乳児は無料、団体は20名以上です。

●開館時間

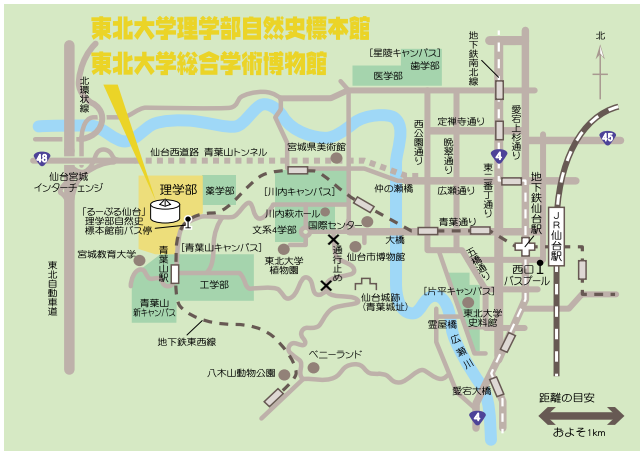
午前10時から午後4時まで

●休館日

毎週月曜日[*1]**、お盆時期の数日**[*2]**、年末年始**[*2]**、電気設備の点検日**（例年8月最終日曜日）[*2]

[*1] 月曜日が祝日の場合は開館、祝日明けの日が休館となります。

[*2] 日にちが確定次第ホームページにてお知らせします。



●交通手段

■仙台市地下鉄

仙台市地下鉄東西線「青葉山駅」で下車（仙台駅より乗車時間9分）。「青葉山駅」北1出口より徒歩3分。

■仙台市観光シティループバス「るーぷる仙台」

JR仙台駅西口バスプールより乗車。「理学部自然史標本館前」で下車。所要約30分。

■自家用車

東北自動車道仙台宮城インターチェンジより仙台市街方面へ向かい、青葉山トンネルを仙台城方面に出て、右折2回、大橋経由。駐車場あり。

総合学術博物館のホームページもご覧ください

東北大学総合学術博物館のホームページ
https://www.museum.tohoku.ac.jp/

東北大学
総合学術博物館
THE TOHOKU UNIVERSITY MUSEUM
〒980-8578
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3
tel/fax. 022-795-6767
©The Tohoku University Museum

Omnividens

[オムニヴィデンス]

Omnividensはラテン語で、英語のall-seeingに相当し、「普く万物を観察する、見通す」の意味をもっています。

MIX Paper from responsible sources FSC® C005944
VEGETABLE OIL INK
この印刷物はFSC®認証材および管理原材料から作られている紙を使用し、インキは環境にやさしい植物油インキを使用しています。
印刷●笹氣出版印刷株式会社　tel.(022)288-5555