

## ミュージアムパーク茨城県自然博物館

第78回企画展「深海ミステリー2020ーダイオウイカがみる世界ー」

開催期間：2020年7月18日（土）～ 2020年10月4日（日）



### 【企画展の内容・目的】

- 茨城沖を含む深海域に生息するさまざまな生物、海底の地下資源から深海ゴミの問題に至るまで、幅広く深海の現在と未来について取り上げ、海の生態系や海と私たちの生活とのつながりを深く理解し、海洋環境やそこに生息する生物を守り続けていくことの重要性を考える機会を提供した。
- 体験をまじえながら、海洋生物と生態系の相互作用について学び、海への親しみや海洋保全の重要性に対する意識を高めることを目的に、ダイオウイカをはじめとした希少な深海生物や海洋環境などを対象とした自然講座を開催した。
- 幅広い年齢層に、海を取り巻く環境問題を知ってもらい、自ら考え、行動する契機を提供した。

# 1. 企画展示の内容

- 開催期間：2020年7月18日（土）～ 2020年10月4日（日）
- 開催場所：ミュージアムパーク茨城県自然博物館 企画展示室
- 入場者数：107,297人



ミュージアムパーク茨城県自然博物館 外観



企画展会場 入口



※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等にはできません。

## 1 ようこそ深海の世界へ

展示ゲートを実物大の深海生物のイラストにすることにより、入場者が深海生物に親しみ、大きさを実感しながら展示室に入場することができるように工夫した。

より臨場感を高めるため、アイキャッチとして入口に熱水噴出域のジオラマ模型と大型映像を展示した。

深海生物の透明骨格標本によるアートの展示の他、マッコウクジラ、リュウグウノツカイ、ダイオウイカ、ミツクリザメなど深海を代表する大型の深海生物の標本展示により、珍しい生き物が暮らす海への興味・関心を高められるようにした。

海の学びにつながるクイズワークシートを作成することにより、深海の環境とそこに生息する生物についてのより深く学習できるようにした。



## 2 深海とは

光、水圧、海水温、塩分濃度などの深度別の変化を図や資料で分かりやすく紹介するとともに、深海底の水圧を体験する装置を設置し、来館者が興味・関心をもって深海の環境について理解を深められるようにした。

来館者の関心を高めるため、深海底をつくるさまざまな岩石とともに、海底最深部の鉱物粒子を展示した。

砂の高さを計測して色別にプロジェクターで投影するシステム「砂でつくる海底地形」を設置することによって、来館者が海山や海溝などの水面下の複雑な海底地形と形成要因を立体的、視覚的に理解することができるようにした。



### 3 深海に生きる

水深、生活様式、栄養源などに着目して深海生物を紹介することによって、深海の環境と生物の間には密接な関係があることを学べるようにした。

資料だけでなく、映像資料を使用することによって、生態的な側面を知ることができるようにした。一部のコーナーでは、実際に展示されている標本が採取されているようすを映像で紹介することによって、観覧者がより関心をもって標本や映像を見られるように工夫した。

カイコウソコエビなど世界最深部に生息する珍しい生物の標本を展示することにより、極限の世界にも生物が生息し、深海には未だ多くの科学的な新知見がある可能性が高いことを知ることができるようにした。





#### 4 茨城の深海生物大集合！

茨城沖の調査で採集された生物を液浸標本、乾燥標本、生体などで展示した他、いばらき丸による調査や標本づくりの映像も設置し、標本ができるまでのプロセスを知ることができるようにした。

水中ドローンで撮影した茨城沖の深海底の映像を公開し、地元の深海とそこに生息する生物にも関心をもてるようにした。

世界で初めて撮影に成功した茨城沖のサンゴノフトヒモの捕食シーンを映した映像を生体とともに展示した。

トピックコーナーとして、中学生が作った深海生物の剥製を展示し、子どもたちにも関心をもってもらう工夫をした。



※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。

## 【トピック展示】深海生物の魚拓ギャラリー

「深海生物 魚拓ギャラリー」では、カラー魚拓作家の山本龍香氏の制作したダイオウイカ、カグラザメ、ミツクリザメなどの魚拓 14 作品を展示した。

展示されている作品の制作プロセスが分かるよう、映像や魚拓道具などを展示し、魚拓の作品や深海生物に対する理解がより深められるようにした。

江戸時代から続く日本の伝統的な海洋文化の一つである魚拓を展示することにより、海は私たちの暮らしやアートとも深い関わりがあることを実感していただいた。



## 5 生活の中の深海生物

駿河湾や富山湾、茨城沖の深海生物の料理を模型で展示することによって、海の幸についての理解を深め、海の恵みの大切さを改めて認識する機会を提供した。

茨城県でよく知られたアンコウの吊し切りを実演模型や映像などで展示することにより、茨城県の海の恵みや食文化などを知り、地元の海に対する理解が深められるように工夫した。

タカアシガニの特産地である戸田（沼津市）で伝わるタカシガニの甲羅でできた魔除けのお面を紹介することにより、深海に関わる文化・風習について知ることができようにした。

冷凍ケースでサメなどの深海魚を生の状態で展示することによって、深海生物をよりリアルに感じていただいた。



### 【トピック展示】キッズコーナー

体験型展示は、特に子どもたちには楽しい体験となり、海洋への興味を抱く第一歩として大きな効果が期待できる。また、親子で試行錯誤しながら、一緒に取り組むことで、海に関する活発なコミュニケーションを発生させることができる。

深海屋台ずし、お絵かき深海アクアリウム、深海生物の3Dトリックアールなど、体験型展示を取り入れることにより、子どもたちが楽しく深海について学ぶことができるようにした。





## 6 深海の未来

海底にある豊富な鉱物資源とその開発、地球深部探査船「ちきゅう」による掘削プロジェクトについて紹介した。

マンガン団塊や海底熱水鉱床（チムニー）をジオラマ風に展示したり、レアアース泥から抽出されたイットリウム蓄光性を体験するコーナーを設置したりし、海には大きな可能性が秘められていることを知るとともに、将来の海の活用方法などについて関心をもってもらうきっかけを提供した。

海のゴミと海洋生物との関わりなどについて、映像資料や実物標本で紹介し、深海の保全と未来について考える機会を提供した。

深海魚やクジラの胃の中から出てきたゴミを展示したり、ゴミを減らすための自らの取り組みを投票するコーナーを設けたりすることによって、海洋のゴミ問題を身近に捉えられるようにした。



## 7 JAMSTEC コーナーとダイオウイカの実物大模型

企画展示室の出口付近の廊下には、JAMSTEC コーナーを設け、深海を調査する目的、有人潜水調査船「しんかい6500」の設備やパイロットの仕事、海洋ごみについてのパネルを展示し、来館者が深海調査や海洋ごみについて深く学べるようにした。

来館者がより企画展に対する関心をより高められるように、企画展入口近くの中庭に本企画展の中心であるダイオウイカの実物大模型（全長約12m）を設置したが、入口だけでなく、出口からも見るようにした。

### 【来館者の声】

- 深海魚がもともと好きだったが、この展示を見てもっと好きになった。
- まだ私たちが知らない生物がいるのは、やはり海だと思った。
- 深海について知らなかったことが知ることができ、知識がさらに深くなったので良かった。
- おすしが食べたくなった。そのために海を守りたくなった。
- この生物たちを守っていく世界になれば素晴らしいと思った。
- 海をもっと大切にしようと思った。
- 子供と一緒にゴミ問題について考えることができた。
- ペットボトルを海に捨てると、魚が食べてしまい、私たちにも影響をあたえることを知った。
- まわりまわって人間に返ってくる事実について深く考えさせられた。
- 深海でも浅瀬でも流れてしまったら、生き物が食べてしまうかもしれないから、ごみはぜったいすてないようにしていきたい。
- 魚が危険だと思うので、プラスチックごみをへらして3R、5Rをしっかりとやろうと思った。
- ビーチコーミングしながらゴミひろいたい。
- プラスチックごみの影響を視覚としてとらえることができ、大変見やすかった。私の大好きなカフェオレのゴミに大好きなオオグチボヤがついている標本には考えさせられた。
- 深海の世界から生き物、環境、私たちの捨てたゴミへと、最後には私たちの実生活に意識を持たせる大変素晴らしい企画展だった。

## 2. 関連事業の内容

### ■自然講座「深海まつり in 茨城 Part1」

「しんかい6500」のパイロットのお仕事

【開催日時】2020年8月1日(土) 10:00~12:30

【開催場所】ミュージアムパーク茨城県自然博物館 映像ホール

【参加者数】37人

【実施内容・目的】

- 「しんかい6500」のパイロットとして潜航経験のある柳谷昌信氏(国立研究開発法人海洋研究開発機構 技術副主幹)を講師に、パイロットの仕事について講演いただいた。
- 海洋の調査研究に従事する人から貴重な体験談を直接聞くことで、海を守る大切さを学ぶとともに、深海や深海での仕事に対する理解を深めることができた。



講演では、「しんかい6500」のパイロットの仕事や深海に関わる仕事に携わるに至った経緯、深海ごみなどについてご自身の経験に基づき、クイズをまじえながらお話していただいた。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。



参加者に深海の環境やパイロットの仕事により関心をもってもらったため、講話だけでなく、パイロットの潜航服を身につけたり、会場に水圧でつぶれたカップやサーモマグボトルなどを展示したりした。休憩時や終了後に展示を見る子どもたちの姿も見受けられた。



質疑応答の時間では、直接の質問の他、質問票を用意して開会前や休憩時間に書いていただいた質問も活用しながら、参加者から多くの質問を引き出すことができた。また、参加者の中には、将来、深海生物学者を目指している小学生もあり、終了後も、熱心に講師に質問をする姿も見受けられた。

### 【来館者の声】

- 深海の未知の事の一部を知ることができた。
- 深海と宇宙のつながりに驚いた。プラスチックゴミは浮くのだと思っていた。
- 海底のゴミの様子を映したものはあまり見たことがなく、衝撃を受けた。このようなゴミが減っていくといいと思う。
- 普段の生活に気をつけ、プラスチック系のゴミを増やさないようにしたいと思う。
- 好奇心が全てのモチベーション、スタート、仕事につながったのだと参考になった。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。

## ■自然講座「深海まつり in 茨城 Part1」

### 深海ザメ大解剖

【開催日時】2020年8月1日(土) 13:30~15:30

【開催場所】ミュージアムパーク茨城県自然博物館 セミナーハウスA

【参加者数】22人

【実施内容・目的】

- 駿河湾で延縄漁を行い、珍しい深海ザメを数多く捕っている長谷川久志氏と一孝氏(長兼丸)を講師に、トークショーと深海ザメの解剖ショーを行った。
- 深海の漁業に従事する人から貴重な体験談を直接聞くことで、海を守る大切さを学ぶとともに、深海や深海での仕事に対する理解を深めることができた。



トークショーでは、深海漁に携わるに至った経緯や漁のようす、駿河湾の深海魚などについてクイズをまじえてお話していただいた。魚に出る際の服装を身につけ、実際に多くの生きた深海魚を見てきた漁業者ならではの目線で臨場感あふれる話をしていただき、深海や深海魚に対する参加者の関心を高めることができた。



本企画展では、実際に延縄漁でカグラザメを採取するようすを取材し、映像「深海ザメの捕獲にチャレンジ」として紹介したが、本講座ではその際に採取された全長約3mのカグラザメを使用し、企画展と連動した形で実施した。巨大なサメが暮らす深海への興味・関心をより高められるように、解剖前にカグラザメを間近で観察する時間を設けた。



解説をまじえながらカグラザメを解剖し、外部形態や肝臓、心臓、小腸などの内臓を観察しながら、サメの体のつくりについて学んだ。その際、大きなモニターも設置し、後方でも見られる配慮した。参加者はなかなか出会えない深海生物の大きさに圧倒され、その変わった特徴に釘付けとなった。解剖されたサメの体の一部は学術研究用の資料として博物館に保管された。

### 【来館者の声】

- 肝臓は人間よりとても大きいのに、心臓とかは人間より小さくびっくりした。
- イベントの講師に来て下さる方は大学、博物館、研究所の方が多いけれど、現場の漁師さんの話が聞けてとても面白かった。
- 生でしか伝わってこない臭いや解剖されている時の音、触った感覚、本当にまたとない機会です、感謝しています。
- サメの解剖は初めてみたし、学校で見たことのある人も少ないと思うから、学校みんなに教えてあげたい。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等ではできません。

## ■自然講座「深海まつり in 茨城 Part2」

### 深海魚の魚拓をつくろう

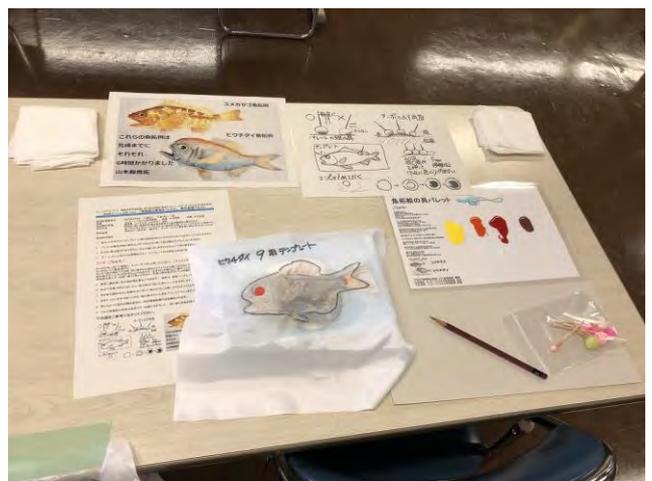
【開催日時】2020年9月5日（土）13:00～15:00

【開催場所】ミュージアムパーク茨城県自然博物館 セミナーハウスA

【参加者数】24人

【実施内容・目的】

- 国内外で活躍されているカラー魚拓作家の山本龍香氏（インターナショナル魚拓香房 会長）を講師に、深海魚のカラー魚拓づくりを行った。
- 深海魚のカラー魚拓をつくることで、深海魚の形態的な特徴を知るとともに、深海に対する理解を深める。また、企画展で展示されている深海魚の魚拓がどのように制作されているのかを知り、より深く展示を見る視点を養う。さらに、江戸時代から続く日本の文化である魚拓の技法を体験によって子どもたちに伝える機会とする。



講師から、材料となる深海魚、カラー魚拓とその作り方について解説をしていただいた。作業をスムーズに進めるため、事前に魚の全形をくりぬいた台座やタンポ、油性カラー絵の具、パレット、絹の布などをセットとして一人一人に用意した。なお、本講座では、茨城県沖で底曳網により採取された深海魚であるヒウチダイとユメカサゴを材料として使用した。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。



参加者はタンポに絵の具を染み込ませ、台紙に被せた絹の布の上から魚の部分全体にタンポで軽く押しながら色をつけていく作業を行った。根気のある作業であるが、参加者は魚の体の特徴を観察しながら、熱心に作業に取り組んでいた。色付け作業が終了したら、布を剥がして、アイロンをかけて絵の具を固定する作業を行った。



最後に最も難しいとされる眼を描いて魚拓は完成。参加者は講師から眼の描き方の詳細な説明を聞きながら、自分の作品を完成させた。質疑応答の時間では、魚拓や魚に関するさまざまな質問が相次いだ。参加者は魚拓づくりを通して深海魚や魚拓についての理解がより深まったようだった。

### 【来館者の声】

- 「ヒウチダイ」を見る機会もこれまでなかったので、家に帰ってヒウチダイについて調べてみたいと思う。新しい魚を知る、触るきっかけをいただいた。
- 海には魚何千種類もいて、その魚一匹ずつが大切なことが分かった。
- 深海魚の形が不思議だと思った。
- 海を楽しむ方法は色々あると思った。
- 江戸時代からの伝統と聞いて驚いた。

## ■自然講座「深海底に眠る新資源を探せ！」

【開催日時】2020年8月9日（日） 13:30～15:00

【開催場所】ミュージアムパーク茨城県自然博物館 映像ホール

【参加者数】11人

【実施内容・目的】

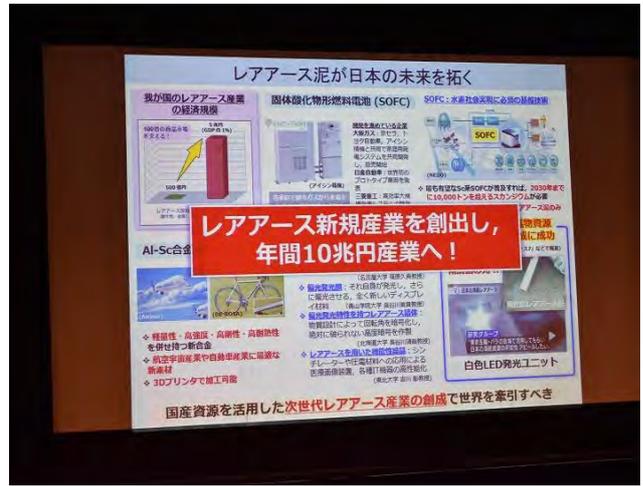
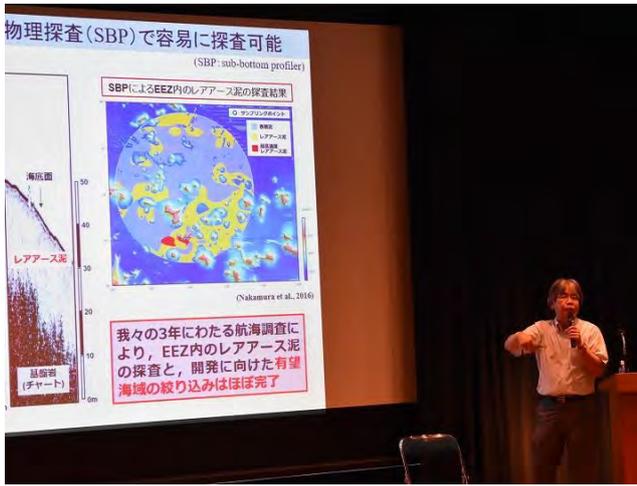
- 海底資源に関する研究の第一線で活躍されている加藤泰浩博士（東京大学 工学系研究科・副研究科長，エネルギー・資源フロンティアセンター教授）を講師に、海底資源の現状と未来について講演いただいた。
- 一般にあまり馴染みのない海底資源が、今後の地球上の資源として重要であることを知り、地球の未来について考える機会とする。



講演では、海底資源の一つであるレアアース泥を中心に、さまざまな海底資源の概要と海底資源探査の状況、資源開発の現状などについて、ご自身の研究成果や研究の経緯に基づき、お話していただいた。レアアース泥に関する最先端研究者が講演することにより、海底資源開発の現状と未来予測について、臨場感ある最新情報を参加者に提供することができた。

また、企画展の展示では、マンガン団塊やコバルトクラスト、熱水噴出鉱床、レアアース泥、メタンハイドレートなどの深海の資源の現状とその未来について紹介する展示コーナーを設けたが、その内容の理解をさらに深めることができた。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。



加藤博士を中心とする東京大学の研究グループは日本最東端に位置する南鳥島（東京都）の周辺の海底下からレアアースを高濃度で含む泥を発見したことで知られている。それらの資源を活用できれば、次世代のレアアース産業を創出できるとの話があり、参加者に海底資源における最先端の研究成果と将来展望を知っていただくよい機会となった。



質疑応答の時間では、参加者から今後の調査によるレアアース泥の分布域拡大の可能性やレアアース資源としての開発の見通しなど、海底資源についてのさまざまな質問が相次いだ。最先端で海洋資源開発に携わる研究者の熱意を感じてもらうことで、海洋資源についての関心と理解を促進し、海底資源の地球上の資源としての重要性や地球の未来について考える機会になった。

### 【来館者の声】

- レアアースのことをもっと知る必要があると感じた。
- 日本の近海にこんなに素晴らしい資源があるので、有効に使えるようになると思う。
- 海にはたくさんの資源があるが、採掘するのは難しく、国の協力が必要なのが分かった。地球の気候とレアアースが関係しているというのが意外であった。
- 今の研究・開発は「日本の未来のために！子どもたちのために！」という言葉がとても心に響いた。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。

## ■自然講座「ダイオウイカを追い続けて-深海の巨大生物に迫る-」

【開催日時】2020年9月26日(土) 13:00~15:30

【開催場所】ミュージアムパーク茨城県自然博物館 映像ホール

【参加者数】42人

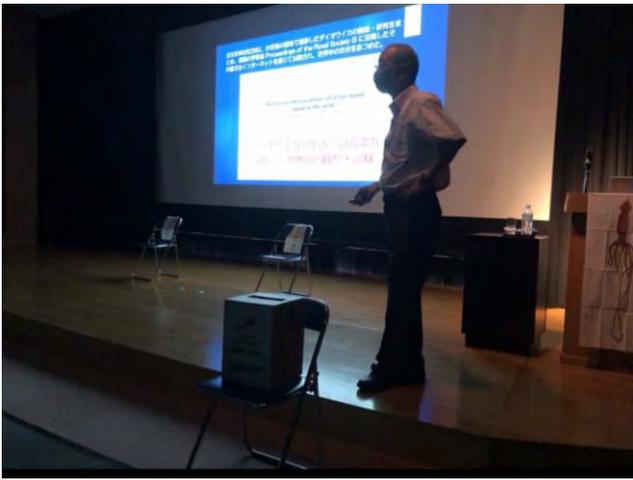
【実施内容・目的】

- ダイオウイカ研究の世界的第一人者である窪寺恒己博士(国立科学博物館名誉研究員)とダイオウイカの魚拓を制作され、国内外で活躍されているカラー魚拓作家の山本龍香氏(インターナショナル魚拓香房 会長)を講師に、ダイオウイカに関する研究やダイオウイカの魚拓制作について講演いただいた。
- 名前はよく知られているが暗黒の深海に潜んでいたダイオウイカの研究の経緯や最新の研究成果を知ることにより、希少な生き物が暮らす深海への興味・関心を高める。また、ダイオウイカの自然科学的な側面だけでなく、アートの側面からも話をさせていただくことによって、深海生物の奥深さを知っていただく。



窪寺博士にはダイオウイカのこれまでの研究の経緯や最新の研究成果などについて、山本氏には、企画展で展示されているダイオウイカの魚拓ができるまでの経緯についてお話いただいた。参加者はお二人の専門家のお話を直接聞くことで、ダイオウイカについての理解や関心をさらに深めることができた。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。



2012年に小笠原沖の深海でダイオウイカの生きている姿の撮影に世界で初めて成功し、世界中の注目を集めたことは記憶に新しいが、窪寺博士の講演では、ダイオウイカの研究を始められたきっかけや経緯、世界初となるダイオウイカの泳ぐ姿を撮影するまでのエピソードなどについて貴重な映像をまじえながらお話いただいた。第一線の海洋生物研究者の研究や熱意に触れることで、参加者に深海や深海生物の奥深さを知っていただく機会となった。

山本氏の講演では、ダイオウイカの魚拓を始められたきっかけ、窪寺博士との出会い、制作時のエピソード、制作を通して学んだことなどについてお話いただいた。参加者は企画展で展示されたダイオウイカの魚拓の背景をより深く知ることができた。



質疑応答の時間では、直接の質問の他、質問票を用意して開会前や休憩時間に書いていただいた質問も活用しながら、参加者から多くの質問を引き出すことができた。多くの子どもたちの質問に対し、お二人の講師が丁寧に答えていた姿が印象的だった。

### 【来館者の声】

- 深海の生きものについてまた新しいことを知った。
- 海についてもっと知りたいと思った。
- 自分の夢の人である人たちに話ができてすごくうれしかった。
- 子どもたちが元気に質問していること、先生方が一つ一つ丁寧に答えられていたことがとてもよかった。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。

## ■自然講座「ダイオウイカ大解剖」

【開催日時】2020年9月27日（日） 13:00～15:30

【開催場所】ミュージアムパーク茨城県自然博物館 セミナーハウスA

【参加者数】28人

【実施内容・目的】

- ダイオウイカ研究の世界的第一人者である窪寺恒己博士（国立科学博物館名誉研究員）にダイオウイカの解剖と外部形態や内臓などについての解説をしていただいた。
- なかなか出会うことのないダイオウイカを間近で詳細に観察することにより、ダイオウイカの体のつくりと深海の環境との関わりを学び、希少な生き物が暮らす深海への興味・関心を高める。



解剖に用いたダイオウイカは2019年12月19日に福井県小浜市の宇久漁港内で採取されたメス個体で、大きさは外套長155cm、体長（触腕を含めない）約3mである。窪寺博士によって材料となるダイオウイカの生態や外部形態について解説をしていただいた後、解剖を行った。

外套腔を切り、取り出した内臓について詳しく解説していただき、ダイオウイカの体のつくりについて学んだ。その際、大きなモニターも設置し、後方でも見られる配慮した。参加者はなかなか出会えないダイオウイカの大きさに圧倒されながら、深海の環境に適応した生きものの体のつくりについて学んでいた。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。



ダイオウイカが生息する深海への興味・関心をより高められるように、休憩時間にダイオウイカを間近で観察したり、触ったりする時間を設けた。また、解剖した臓器に各々の名前を書いたラベルを置き、ダイオウイカの臓器やその働きについて学べるように工夫した。



解剖によって取り出された臓器はラベルとともにバットに入れて会場内に展示した。取り出した臓器は、顎板、歯舌、平衡石、心臓、胃、盲のう、鰓心臓、墨袋、肝臓、卵巣、輸卵管腺、てん卵腺などである。参加者は話を聞き、メモをとりながら真剣に観察を行っていた。解剖後、一部の部位は学術研究のための資料として博物館に保管された。

### 【来館者の声】

- 初めてダイオウイカを見たので感動した。解剖の時、メスだと言った先生がすごいなと思った。卵がダイオウイカにたくさんあることを知らなくてびっくりした。
- 大きさに圧倒された。また、においも海の生物のにおいといった感じでそこまできつくはなかった。
- 人間に近い機能をもった内臓がたくさんあることを学んだ。
- 海にはもっと知らないことがあるということを知ることができた。
- ダイオウイカという珍しい生物を目にして子どもたちも目を輝かせていた。

## ■特別映画上映会「ダイオウイカ大解剖～巨大生物 進化の謎～」

【開催日時】2020年10月1日（木）

①10:00～12:00、②13:30～14:30

【開催場所】ミュージアムパーク茨城県自然博物館 映像ホール

【参加者数】①39人、②43人 合計82人

【実施内容・目的】

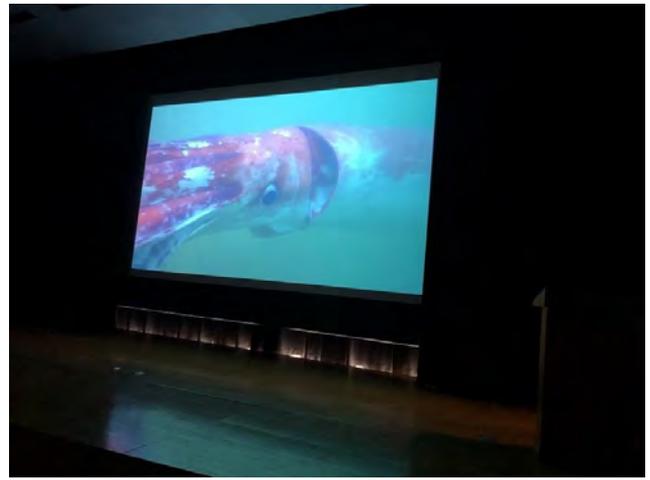
- ダイオウイカをテーマにしたドキュメンタリー映画を鑑賞した。この映画は第61回科学技術映像祭の教育・教養部門で優秀賞を受賞している。
- 映画を通し、ダイオウイカの体のつくりや生態、進化について学び、希少な生き物が暮らす深海への興味・関心を高める。



本映画は、ダイオウイカ研究の世界第一人者である窪寺恒己博士（国立科学博物館 名誉研究員）の監修協力の下で、元木伸一氏（株式会社ツードッグ）が制作したダイオウイカをテーマとしたドキュメンタリー映画である。5年以上の歳月をかけ、漁師やダイバーなどに取材しながらダイオウイカを追い、富山湾でダイオウイカの泳ぐ姿を間近で撮影することに成功。さらに、体内に秘められた進化の謎を解明するため、日本全国から集まった神経外科医を中心としたチームが解剖を行い、巨大生物の可能性に真剣に向き合う姿が収められている。

なお、本映画は日本で最も権威ある科学技術の映像祭、第61回科学技術映像祭教育・教養部門において優秀賞を受賞している。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。



本映画の鑑賞を通して、企画展で展示されているダイオウイカの生態や進化についての理解を深めるとともに、日本の海はダイオウイカが生息する貴重な海域であること、ダイオウイカには再生医療やがん治療など、私たちの生活に役立つ可能性があることを知っていただくことができた。

### 【来館者の声】

- 生きている姿、泳ぐ姿を見ることが非常によかった。
- 6歳の息子がより海に興味をもっていた。
- ダイオウイカの不思議を知った。
- イカ・タコが高度に進化した生物であり、知能も高いことを初めて知った。
- イカがそんな高等生物とは知らなかったので面白かった。研究の続きも知りたい。研究者の視点は面白い。
- 発達したグループのイカの進化が人に応用できるかもしれないという話にとっても驚いた。血管や内臓のシステムがダイオウイカと人で似ているところがあるというのが面白かった。
- ダイオウイカの進化の秘密をたどることで再建医療につながる可能性があるということがとても興味深かった。
- 深海の生物という普段の私たちの生活に親しみがなさそうな題材を身近に感じられるイベントだと思った。
- 未知の生物との出会いが地球全体の知につながり、人間が利用するだけでなく、一緒に地球上に生きるものとして少しでも知りたいと思った。

## 【事業全体のまとめ】

本サポート事業を活用したことによって、企画展や関連事業を充実した内容で実施することが可能となった。本企画展では、標本や模型の展示だけでなく、映像も多数制作し、資料の背景にある準備から展示に至るプロセス、生きものの生時や採集時のようすも紹介することができた。映像の中にはダイオウイカの解剖や液浸標本製作をはじめ、延縄や底曳網による深海生物の採集、水中ドローンによる茨城の深海底の撮影、深海生物の標本や魚拓の製作などのようすなど、オリジナルな記録として貴重な映像も多く、今後の博物館活動でも活用していく予定である。

深海屋台ずし、お絵かき深海アクアリウム、深海生物の3D トリックアートなどの体験型展示、ダイオウグソクムシをはじめとした様々な深海生物の生体展示を実施し、子どもたちに深海について楽しく学ぶ場を提供することができた。

ダイオウイカの液浸標本やミツクリザメの剥製をはじめ、茨城県沖や駿河湾の深海生物のアクリル封入標本など、深海に関わる貴重な資料を129点製作し、資料の一部は当館の常設展示に移設することができた。

深海生物だけでなく、海底地震、海底資源、深海ごみなど、幅広く深海に関わる内容も盛り込んだ。特に、深海ごみの展示については観覧者が少しでも深海ごみの現状を知り、自分の問題として捉えることができるように、クイズシートと連動させながら自分のできることを投票するような展示を製作することもできた。

来場者からは「子供たちが喜ぶような展示が多かった。」、「とにかくボリュームがすごかった。知らない世界のスケール感を知れてよかった。」、「展示物の種類が多く楽しめた。」、「ごみ問題を本気で考えるきっかけになった。」など、本サポート事業を活用したことで可能となった展示に対して、多くの声が寄せられた。

関連事業でもダイオウイカや深海ザメなど、普段では目にすることのないような深海生物についての講座や6500のパイロットや魚拓作家などの専門家による講座なども実施でき、参加者は深海の環境や深海生物についての理解をより深めることができた。

コロナ渦の中であったが、企画展や関連事業を通して、子どもたちを中心とした幅広い世代に、深海と私たちの生活との関わりについて理解を深め、海の環境やそこに生息する生物を守り続けていくことの重要性を考える機会を提供することができたのではないかと考えている。

## 3. 主な連携・協力先について

連携・協力先名称	連携・協力の内容
1. アクアワールド茨城県大洗水族館	後援、展示資料の収集・整理、展示に使用する生物の飼育・管理・提供、生物の展示資料・画像の借用、企画展関連イベントの開催における実施協力
2. 海洋研究開発機構（JAMSTEC）	展示資料及び画像・映像の借用、展示解説書に関する助言
3. 国立科学博物館	無脊椎動物、魚類、鯨類資料などの借用、生物の同定、展示解説書に関する助言
4. 神奈川県立生命の星・地球博物館	大型魚類の剥製などの借用
5. 千葉県立中央博物館分館 海の博物館	超深海の無脊椎動物の液浸標本などの借用
6. 東海大学海洋科学博物館	ミズウオ関連資料などの借用、展示解説書の執筆
7. 萩博物館	アンコウ類の液浸標本の借用

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。

8. 群馬県立自然史博物館	海底地形をつくる体験ボックスの借用
9. 大阪市立自然史博物館	マッコウクジラの胃の中のイカの顎板の借用
10. ホタルイカミュージアム	ホタルイカ関係の画像・映像の借用
11. 茨城県水産試験場	船の模型の借用、生物採集に関する協力
12. 葛西臨海水族園	ミツクリザメの提供、映像の借用
13. 蒲郡市竹島水族館	タカアシガニの稚ガニの提供
14. 魚津水族館	オオグチボヤ液浸標本の借用
15. のとしま臨海公園水族館	ダイオウイカとリュウグウノツカイの提供
16. 北茨城市環境産業部商工観光課	アンコウの吊し切り関連の画像の借用、日本の冬 全国あんこうサミットの取材協力
17. 北茨城市環境産業部農林水産課	アンコウの吊し切りのようすの映像の借用
18. 大津漁業協同組合	アンコウ競りのようすの映像の借用
19. 久慈町漁業協同組合	冷凍庫資料の撮影協力
20. 北茨城市漁業歴史資料館「よう・そろー」	あんこう鍋、どぶ汁、共酢和え、あんこうの唐揚げ、あんきもの作り方の資料の提供

#### 4. 主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. 茨城新聞	ダイオウイカ 3.2メートル標本 県自然博物館企画展開幕 深海生物に焦点、2020年7月19日
2. 読売新聞	3.2メートルダイオウイカ 標本で 県自然博物館 深海生物を紹介、2020年7月29日
3. 毎日新聞	深海の生き物 魅力結集 ダイオウイカ液浸標本、サメ剥製……、2020年8月10日
4. 東京新聞	ダイオウイカの世界 謎解き 県自然博物館で企画展、2020年8月23日
5. 産経新聞	イベント情報「第78回企画展「深海ミステリー-2020-ダイオウイカがみる世界-」、2020年9月5日
6. 茨城新聞	企画展連載記事「特殊な環境 多彩な生物」、2020年9月9日
7. 茨城新聞	企画展連載記事「水中ドローン映像公開」、2020年9月10日
8. 茨城新聞	企画展連載記事「地元根付いた名物紹介」、2020年9月11日
9. 茨城新聞	企画展連載記事「金銀多く含むチムニー」、2020年9月12日
10. 茨城新聞	茨城新聞企画展連載記事「クジラの消化管破裂も」、2020年9月13日
11. 朝日新聞	「深海生物の世界 みてみよう 県自然博物館で企画展」、2020年9月11日
12. 茨城放送（ラジオ）	「MUSIC STATE（スクーパーレポート）」、2020年8月19日 14:00 放送
13. NHK 水戸放送（テレビ）	「ニュース」、2020年8月20日 12:15~12:20 放送
14. NHK 水戸放送（テレビ）	「いば6」、2020年8月20日 18:10~19:00 放送
15. NHK おはよう日本（関東甲信越）（テレビ）	「ニュース」、2020年9月12日 7:30 放送

以上

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。