

群馬県立自然史博物館

海なし県・群馬からの『山・川・海の循環の海洋教育』の オンライン教材の開発と配信

実施期間：2021年7月1日（木）～2022年2月25日（金）



海藻の森とその増え方 | 自然史博物館 | 群馬...

2021.11.26



山・川・海のつながり | 自然史博物館 | 群馬...

2021.11.26



地球をめぐる海鳥 | 自然史博物館 | 群馬県

2021.11.26



【事業の内容・目的】

- 海のない群馬県において、群馬県民を含めた広く一般に対し、海洋生態系を中心とした海洋教育の普及を目的に、自然史系博物館ならではのオンラインコンテンツを開発し提供することで、自然を守る意識を高め、地域の自然を未来につなぐ糸口をさぐり、普及することを目的としました。
- 学校教育課程を対象に、制作した「山・川・海のつながり」＝「山・川・海の循環による海洋教育」、「海の森」「地球をめぐる海鳥」について、小学生・中学生を対象にそれぞれの学習カリキュラムに対応した学習素材として動画及びワークシートを企画、開発、配信・公開することで、学校教育内での海の学びの促進を目指しました。
- 特に、高等学校を対象に、自然史科学の基礎、生物多様性への理解を深め、その上で海洋と地球規模の循環について理解し、行動を誘発することをねらいとした自然史エントリーコースとして「山・川・海の循環による海洋教育」を学ぶための7回動画を企画、開発、配信し、オンラインエントリーコースを整備しました。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。

活動の様子

1. 「山・川・海のつながり」「海の森」動画のオンライン配信

【開催日時】2021年11月26日（金）～

【開催場所】群馬県 tsulunnos

【参加者数】閲覧数227

【活動内容・目的】

- 「山・川・海のつながり」「海の森」（海藻の森）の動画のリメイクを行いました。小学生、中学生を対象とした学習素材シナリオと連動します。
- 豊かな森は、豊かな海の森を育み、清らかな水の循環によって「山・川・海はつながっている」ことを学ぶ内容です。



過去に制作した「山・川・海のつながり」、「海の森」（海藻の森）動画を、新規に企画、開発した学校教育課程むけの「山・川・海の循環による海洋教育」の概略を学ぶ学習素材と連動させ、リメイクし、群馬県動画情報配信サイト tsulunnos にて、オンライン配信を開始しました。小学生・中学生を対象にそれぞれの学習カリキュラムに対応した学習素材として動画及びワークシートを企画、開発、配信・公開することで、学校教育内での海の学びの促進を目指しました。

2. 「渡り鳥（海鳥）と海洋環境」動画の企画・開発・制作とモニタリングによる修正

【開催日時】2021年9月11日（土）～11月25日（木）

【開催場所】群馬県立自然史博物館エントランス

【参加者数】41,309人

【活動内容・目的】

- 新規に企画、開発、制作した「地球をめぐる海鳥」動画を博物館内で試験公開、来館者の反応について行動観察を行い、修正を行いました。
- 日本列島沿岸の豊かな海洋環境が、地球規模の渡りを行う海鳥たちの重要な拠点となっており、海鳥を調査することで海の豊かさがわかる内容としました。



「地球をめぐる海鳥」動画は、東洋大学生命科学部応用生物科学科、国立極地研究所のご指導、ご協力のもと制作しました。日本近海の豊かな海洋環境が、南極からベーリング海峡、ベーリング海峡から南極へと地球規模の渡りをする海鳥の重要な拠点となっていること、海鳥の生態を調べることが、地球の海洋環境の現状を知るのに重要な役割を果たしていることに着目した内容になっています。放映中はマダラシロハラミズナギドリの剥製も展示しました。

【参加者の声】

- 海鳥たちを調査することによって、彼らの生態だけではなく、海の豊かさまでも知ることができるのは興味深い。
- 海鳥たちの行動範囲がとても広いことと、生き物同士の関係がとても複雑であることに驚き、その関係が崩れてしまった時の影響は計り知れないと思いました。
- 陸も海も空も全部繋がっていて、局所的で短絡的な方法では崩れてしまった生態系を救うこともできないだろうと改めて思いました。

3. 「渡り鳥（海鳥）と海洋環境」動画のオンライン配信化

【開催日時】 2022年11月26日（金）～

【開催場所】 群馬県 tsulunos

【参加者数】 閲覧数111

【活動内容・目的】

- 新規に企画、開発、制作した「地球をめぐる海鳥」動画を博物館内で試験公開、来館者の反応について行動観察を行い、修正を行った後、群馬県動画情報発信サイト tsulunos にて配信を開始しました。
- 日本列島沿岸の豊かな海洋環境が、地球規模の渡りを行う海鳥たちの重要な拠点となっており、豊かな森が豊かな海洋環境を育てていることを学べる内容としました。



新規に制作した「地球をめぐる海鳥」動画と、リメイクした「山・川・海のつながり」、「海藻の森」動画を組み合わせ、「山・川・海のつながり」＝「山・川・海の循環による海洋教育」の概略について学ぶオンラインコンテンツとして公開、配信を開始しました。

4. 「山・川・海をつながり」「海の森」「渡り鳥（海鳥）と海洋環境」 動画 3 部作と連動した学校教育課程むけの学習教材の企画・開発・制作とモニタリングによる修正

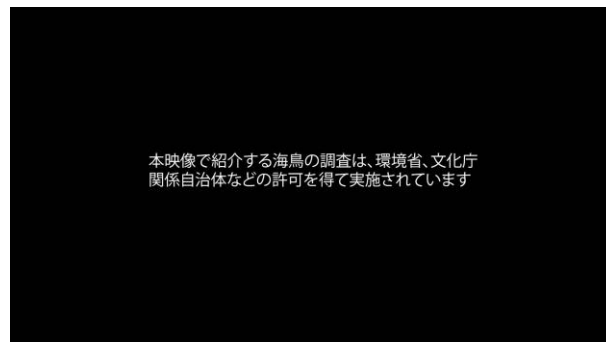
【開催日時】 2021年7月21日（水）～ 11月26日（金）

【開催場所】 群馬県立自然史博物館

【参加者数】 10人

【活動内容・目的】

- 「山・川・海をつながり」「海の森」「地球をめぐる海鳥」（「渡り鳥（海鳥）と海洋環境」）と連動した学習教材を開発しました。
- 当館教育普及係（中学校教員）を中心に、授業における展開を想定し、シミュレーションを重ね、修正を行い完成させました。



学校教育課程を対象に「山・川・海をつながり」、「海藻の森」「地球をめぐる海鳥」動画と連動した学習素材を企画、開発しました。制作にあたっては、東洋大学生命科学部応用生物科学科、国立極地研究所にご指導いただき、完成させることができました。

【参加者の声】

- 実際の調査風景がわかるので、感情移入しやすい。
- わかりやすい内容なので、館内のイベント等でも活用したい。
- 映像とリンクしているので、使いやすい。

5. 「山・川・海つながり」「海の森」「渡り鳥（海鳥）と海洋環境」動画3部作と連動した学校教育課程むけの学習教材のオンライン配信化

【開催日時】2022年11月26日（金）～

【開催場所】群馬県立自然史博物館HP

【参加者数】338

【活動内容・目的】

- 「山・川・海つながり」「海の森」「地球をめぐる海鳥」（「渡り鳥（海鳥）と海洋環境」）と連動した学習教材を開発しました。
- 小学生、中学生を対象とした学習教材を、群馬県立自然史博物館HPにて配信を開始しました。

14 海の学び【オンライン教材】編

オンライン教材を使って、海をめぐる環境について考えよう！

*下記教材をダウンロードして、教材にあるQRコードから「動画」が視聴できるよ。「動画」と「ワークシート」を使いながら、海をめぐる環境について学んでみよう！



海の森

地球をめぐる海鳥

山・川・海つながり

ワークシート上部にある

から「動画」を視聴してね！



「山・川・海つながり」、「海の森」「地球をめぐる海鳥」動画と連動した小学生、中学生むけの学習素材を企画、開発、配信を開始しました。まずは、「おうちミュージアム」の一環として公開し、その後は、博物館に来館した学校団体の事後学習素材として紹介をはじめ、広く利用されやすいよう当館HPの学習支援ページに新規ボタンを設置しました。

【参加者の声】

- 博物館見学後の事後学習教材として使用できる。
- どういった活用ができるか、考えてみたい。

6. 「山・川・海のつながり」「海の森」「渡り鳥（海鳥）と海洋環境」動画3部作と企画展「海の森～海藻たちのワンダーランド～」図録を活用した高校生むけのミニ講座等のオンライン配信化

【開催日時】2022年2月3日（木）～

【開催場所】群馬県「tsulunos」

【参加者数】閲覧数 227

【活動内容・目的】

- 高校生を対象に、「山・川・海の循環による海洋教育」を学ぶエントリーコースの連続7回ミニ講座動画を企画、開発、配信を開始しました。
- 自然史科学の基礎、生物多様性への理解を深め、その上で海洋と地球規模の循環について理解し、行動を誘発することをねらいとしました。



整備した「山・川・海の循環による海洋教育」を学ぶための自然史エントリーコースは、1. イントロダクション、2. 自然史ってな～に？、3. 4. フィールドワークの基本、5. 自然史博物館の標本、6. 生物多様性、7. 山・川・海のつながりの7部構成です。海のない県において、身の回りの自然に触れることから始まり、生物同士のつながりについて学び、豊かな陸の森が豊かな海の森を育む内容を提供することにより、山・川・海の循環を感じられるようにしました。

【参加者の声】

- 日常に触れるすべてが生態系であり、それが1つ崩れることによってすべてのバランスが崩れ去ってしまう、この積み重ねが気候変動につながるのだととらえました。
- 自然の変化について前よりも敏感になったように思えます。
- 生態系が地球規模で相互に関係しあっているということを具体的に理解することができました。

【事業全体のまとめ】

本事業を通じて、学校教育課程、高等学校を対象に「山・川・海の循環による海洋教育」のオンラインコンテンツ（動画＋学習素材）を開発、配信を開始することができました。海なし県では、海は身近にあるものではなく遠くにある存在であるため、海洋環境へのなじみも薄い傾向があります。今回は、概略的な内容となりましたが身近な自然をみつめるところから、視野を少しずつ広げ、地球規模の循環についても感じることで、生態系保全の大切さの気づきを提供し、次年度以降提供を継続する体制を整備することができました。オンラインであるからこそ、博物館を利用する方々のみならず大多数を占める博物館に来られない方々にも届けることが可能となりました。

一方で、モニタリングを通じて、海が身近にあったとしても、海洋環境への意識が希薄な方々が多いことにも気づかされました。海なし県の視点から、ありとあらゆる方々に、「山・川・海のつながり」の体験を届けられるよう、今後も引き続き努めていきたいと考えています。

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. 東洋大学 | 映像提供、指導、協力 |
| 2. 国立極地研究所 | 映像提供、指導、協力 |

主な広報結果について

| 掲載媒体名 | 見出し、掲載日 |
|-------|---------|
| 1. なし | |

以上