

## 活動の様子

### 1. 海が作ったタイムカプセル「化石」の教材開発

【開催日時】2024年6月1日（土）～2025年6月30日（月）

【開催場所】札幌市立大学、藤女子中高等学校、北海道鷗川高等学校

【参加者数】52人

【活動内容・目的】

- 教材の開発は、作業部会（ワーキンググループ）にて共通理解を進めて実施した。
- 開発する教材は、主に小・中学校などの学校教育現場での活用を想定する。また、子どもから大人まで楽しんでもらえるものにする。
- 教材の基本構成やデザインは、札幌市立大学デザイン学科の学生さんの協力してもらった。教材の素材を藤女子中高等学校科学部や北海道鷗川高等学校恐竜同好会、北海道大学大学院理学院、東海大学科学部の学生にイベント等で試行してもらい改善していった。CISEネットワークの参加団体施設の協力を得て進めた。



藤女子中高等学校科学部

- 札幌市立大学デザイン学科の学生の協力を得て、教材の構成やデザインを作製した。その結果、クイズやゲームの要素が入った子どもから大人までが楽しく海の学びができるコンテンツが出来上がった。
- その試行版を、色々なイベント等で藤女子中高等学校科学部の生徒さんに試行してもらった。そして、改善点等についての意見をもらいながら、共同で開発を進めた。



### 北海道鶴川高等学校恐竜同好会

北海道鶴川高等学校恐竜同好会は、今まで数多くの恐竜の関しての教材開発やワークショップを実施してきた。そこで、今回の教材開発へのアドバイスもらった。



試行教材「ならべないと」



試行教材「骨格スタンプ」

多くのイベントでさまざまな恐竜や古生物の化石をテーマとした教材モデルを試した。そして、札幌市立大学デザイン学部の学生が創作したのは、上記の2点である。そこで、この2024年9月以降は、この2点の教材を色々なイベントで実施した。

### 【参加者の声】

- 恐竜や化石についてたのしく学ぶことができた
- クビナガリュウの骨格について、たくさん知ることができて面白かったです。
- 化石を通じて「海」は、とても大切な場所であるので、地球のためにも「海を守りたい」と思いました。

## 2. 海がつくったタイムカプセル「化石」講演会と体験会

【開催日時】第1回 2024年8月9日（金）

【開催場所】北海道大学高等研究機構 サイエンスパーク

【参加者数】20人

【開催日時】第2回 2024年8月24日（土）・25日（日）

【開催場所】大和ハウスプレミストドーム（札幌ドーム）

環境広場さっぽろ 2024 海がつくってタイムカプセル「化石」特設コーナー

【参加者数】8月24日652人、25日815人

【開催日時】第3回 2024年11月30日（木・祝）

【開催場所】札幌市中央図書館 3階講堂

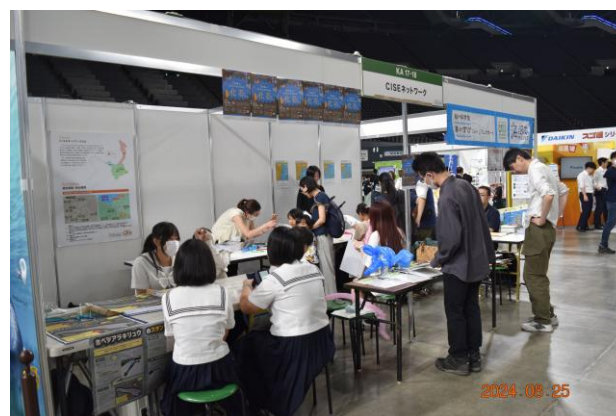
【参加者数】56人

【活動内容・目的】

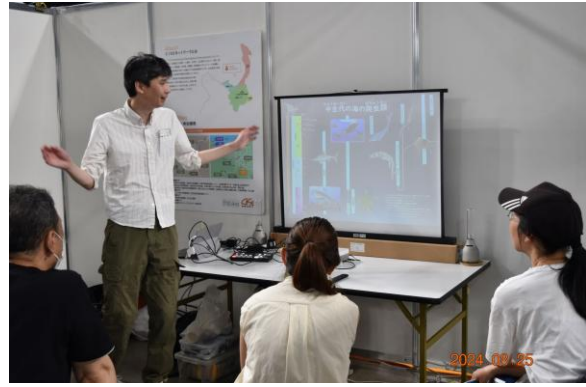
今までの既存で実施してきた恐竜や化石を使った子ども向けのグッズを実施し、今回の事業に沿ったものを選別するための体験会と、北海道でどうして恐竜時代の化石がみつるのかを北海道のでき方等がわかる講座を実施した。



第1回体験会の実施状況（サイエンスパーク）



※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等できません。



第2回体験会の実施状況（環境広場さっぽろ）



第3回体験会での教材体験会風景



第3回体験会での講演会風景 北海道博物館

いろいろなイベント会場にて、海のタイムカプセル「化石」の教材試案の体験会と化石と古代の海洋環境、北海道でどうして海洋由来の化石が見つかるかについての講演会を実施した。

### 【参加者の声】

- 教材で遊ぶ子どもが楽しそうだった。
- 北海道でこれだけ化石が見つかる、またそこから、古代の海の様子がわかることを知らなかったのもっと知りたいと思った。
- 北海道でたくさん石炭が見つかる理由がわかった。また、それが古代に長い年月をかけて作られたことがわかった。海の大切にしようと思った。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。

### 3. 海のタイムカプセル「化石」コーナー

#### 第10回 CISE サイエンスフェスティバル

【開催日時】2025年1月9日(木)～10日(土)

【開催場所】D-LifePlace (第一ビルディング 地下1階)

【参加者数】2232人

【活動内容】

●第10回 CISE サイエンス・フェスティバルの博物館等の体験コーナーとは独立した場所に「海のタイムカプセル『化石』」の特設コーナーをD-LipPlace (第一ビルディング地下) に設置した。今回は、北海道の協力を得て北海道恐竜化石ネットワークに参加している北海道内の3施設が出展した。そして、北海道から見つかる海で作られた化石のレプリカ等の展示体験を実施した。



出展者集合写真



教材体験会風景



### 教材体験会風景

- 実施者：北海道大学大学院理学院 学生
- 試行教材「ならべないと」と「クビナガリュウの骨格パズルを実施してもらった。
- 実施者：いしかり砂丘の風資料館 夕食のおかずに生命の歴史が見える
- 実施者：北広島エコミュージアムセンター 北広島の化石を見てみよう
- 実施者：浦幌町立博物館 最後のアンモナイト化石
- 実施者：沼田町化石館 はっけん! ヌマタネズミルカ
- 実施者：足寄動物化石博物館 デスモスチルスのレプリカ
- 実施者：えそホネ団 Sapporo さわつる。あそべる、学べる 標本の世界へようこそ

### 【事業全体のまとめ】

本事業はの教材の構成やデザインは、札幌市立大学デザイン学科の学生に協力を得て実施できた。さらに、藤女子中高等学校を中心に北海道鶴川高校の生徒さんや大学生による一般の方々への体験活動を通じての協力を元にした改善をした。その結果、一般の方に親しんでいただける教材案が多数生まれた。今度、学校教育の現場はもちろん、ワークショップなどで活用することで子どもから大人までの幅広い年齢層の一般の地域住民に、海洋環境を守り継承する大切への、興味関心を高めることにつながる。

事業を通じて、恐竜、大型ハ虫類、アンモナイトなどの化石に興味をもっている多くの人に興味関心をもってもらうためには有効なコンテンツであることがわかった。しかし、それを更に進めるためには、学校や社会教育現場にて積極的に活用してもらい、教員や学芸員等の研修会などで改善点の洗い直しと対応することで、常にブラッシュアップしていく必要がある。

本事業を通じて、北海道庁が2018年から設置している恐竜化石などを地域の観光資源と活かす取組である「北海道恐竜化石ネットワーク」と連携する基盤ができた、今後は北海道の各地振興局や市町村と協働して、北海道全体に広げたい。

## 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. 札幌市立大学デザイン学科	教材「海のタイムカプセル『化石』」の基本構成となる「ならべてみよう」や「骨格パズル」、「クビナガリュウの解説パネルのデザインを考えてもらった。
2. 藤女子中高等学校科学部	さまざま教材の試行版をイベント等に子どもたちに体験してもらうことを通じて、使用法や表現等などの改良点などを指摘してらい。それを教材改良に活かした。
3. 北海道鶴川高等学校恐竜同好会	さまざま教材の試行版を体験してもらうことを通じて、使用法や表現等などの改良点などを指摘してらい。それを教材改良に活かした。
4. 北海道大学大学院理学院学生	さまざま教材の試行版をイベント等に子どもたちに体験してもらうことを通じて、使用法や表現等などの改良点などを指摘してらい。それを教材改良に活かした。
5. 東海大学札幌キャンパス科学部	さまざま教材の試行版をイベント等に子どもたちに体験してもらうことを通じて、使用法や表現等などの改良点などを指摘してらい。それを教材改良に活かした。
6. 北海道博物館	海のタイムカプセル「化石」の教材作製や資料の提供および助言と第3回講座での講師になった。
7. むかわ町立穂別博物館	海のタイムカプセル「化石」の教材作製や資料の提供および助言と第2回講座での講師になった。
8. いしかり砂丘の風資料館	海のタイムカプセル「化石」の教材作製や資料の提供および助言と CISE サイエンス・フェスティバルでは、ブース出展協力をした。
9. 北広島エコミュージアムセンター	海のタイムカプセル「化石」の教材作製や資料の提供および助言と CISE サイエンス・フェスティバルでは、ブース出展協力をした。
10. 北海道恐竜化石ネットワーク	地域資源として恐竜や化石を活かす活動を行っている。北海道の関係博物館への出展について協力してもらった。
11. 浦幌町立博物館	海のタイムカプセル「化石」の教材作製や資料の提供および助言と CISE サイエンス・フェスティバルでは、ブース出展協力をした。
12. 沼田町化石館	海のタイムカプセル「化石」の教材作製や資料の提供および助言と CISE サイエンス・フェスティバルでは、ブース出展協力をした。
13. 足寄動物化石博物館	海のタイムカプセル「化石」の教材作製や資料の提供および助言と CISE サイエンス・フェスティバルでは、ブース出展協力をした。