

## 2021年度「海の学びミュージアムサポート」事業完了報告書

### 事業内容:

2015年度から開始した「海の学びミュージアムサポート」事業の7年目として、全国の博物館を中心とした社会教育施設を対象に様々な地域、いろいろなジャンルをテーマにした博物館活動から、「海洋」に関する生涯学習の場を広げ、国民の理解増進を図る事を目的に実施した。

社会教育の分野から海洋に関する一般国民の理解増進を図るため、全国の博物館・水族館・美術館等社会教育施設で開催するプログラム1「海の企画展」(海洋教育の一環として開催する企画展・特別展)、プログラム2「海の博物館活動」(海洋教育を実践する各種普及事業)、プログラム3「海の学び調査・研究」(海洋教育を実践するための調査研究活動)、及び当該年度ごとに特定のテーマを設定して支援する「海の学び特別サポート」(本年度テーマ:オンライン学習プログラムの開発)を支援・展開することで、社会教育施設からの海洋教育の普及を図った。支援実施状況は下記のとおりである。

・プログラム1「海の企画展サポート」	17事業 17団体
・プログラム2「海の博物館活動サポート」Aコース博物館活動	4事業 4団体
・プログラム2「海の博物館活動サポート」Bコース博学連携活動	6事業 6団体
・プログラム3「海の学び調査・研究サポート」	6事業 6団体
・「海の学び特別サポートプログラム」(本年度テーマ:オンライン学習プログラムの開発)	2事業 2団体
	合計:35事業35団体

特に、プログラム1「海の企画展サポート」への支援については、募集期間を拡大することで新たな公募体制に本格的に改訂することで、当サポート事業を活用していただく機会を増やし、より多様な博物館での海洋教育の実施を目指した。また、「海の学び特別サポート」については、様々な理由により博物館への来館が難しい方や自宅や学校など非来館型での学習の充実が求められている社会情勢に伴い、社会教育施設が実践する動画などのオンラインによる海に関する学習機会の創出と充実化に向け、今年度は「オンライン学習プログラムの開発」をテーマに設定のうえ支援を行った。

なお、第三者視点導入の観点から、プログラム1・プログラム2及び特別サポートプログラムにおいて『来場者・参加者の「海の学び」調査(アンケート)』を実施すると共に、各サポート館自体が海の学び活動を通じてどの程度「海の学び」の必要性や理解を得られたのかの情報収集を目的とした「実施者アンケート」を実施した。

また、各地域・分野毎の連携した活動への発展を促進することを目的とした、それぞれの地域・分野での情報交換会を3件開催した。さらに、当館と連動しながら新たな海洋教育活動を目指す博物館や人材を「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」と位置付け、地域の特色を生かした継続的な海洋教育活動の体制構築や多様なセクターと連携した地域ぐるみの活動を発展的に実施する人材・博物館等の発掘と育成に向けた活動を行った。

その他、本事業の趣旨や目的、募集情報やサポート事例を広く博物館や一般に広報することを目的としたWEBページの公開・運用を行うとともに、2022年度サポート事業の公募を行うことにより、本事業への申請や相談を広く受け付け、全国の博物館等に対して本事業の存在やねらいの周知を行った。本事業の認知度向上を通じた当館の取組や事業趣旨への理解促進を目的に、サポート事業のロゴマークデザインの見直しとWEBページの大規模リニューアルを通じて、

広報強化の一環として事業ブランディングを行った。

なお、海に関する基本的・普遍的なテーマや関心の高い話題を盛り込んだオンライン学習支援コンテンツとして昨年度制作した、様々な博物館や事業テーマに活用頂ける『オンライン学習支援コンテンツ動画「海の学び動画」』についてはWEBページで公開することで、サポート対象館等への提供を通じた各館事業における「海の学び」内容の充実や新規実践の推進を図った。

また、コロナ禍の中、支援対象事業の変更や縮小となる館が続出した。一方で、withコロナに伴いステイホームが一般化し「家での学び」が注目視されていることから、自宅で過ごす幼児・小学生を主な対象にした学習支援活動として、WEBサイトを活用した全国の博物館が展開する海洋教育関連コンテンツを集約したリンク集を『「海の学び」どこでも図鑑』として昨年度から引き続き公開することで、多岐にわたるテーマの「海の学び」の機会を創出した。

さらに、次年度以降における今後のさらなる展開を見据え、事務局のサポートのクオリティの維持向上を目指し、スタッフの業務引き継ぎ期間も加味し年度途中より新規臨時用人1名を新たに雇用した。

あわせて、過去実施してきた事業内容に関する振り返りと今後に向けた助言を頂くことを目的に「有識者意見聴取」を行い、海洋教育に関する有識者より本事業の更なる発展に向けた意見を頂いた。

---

## 1. 事業目標の達成状況:

### 【申請時の目標】

#### <定量的目標>

1. 社会教育分野における海の学びの広がりに向けて新規 14 館での支援サポートを実施
2. 「海の学び特別サポート(オンライン学習プログラムの開発)」を通じた 3 件の実施
3. 各種サポートプログラムへの支援を通じて参加者数合計 100 万人を目指す
4. 「情報交換会」を 3 地域で実施
5. 海洋教育を実践し継続的に活動を行う博物館や人材の候補を新たに発掘(5 館又は人)
6. 「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」を選定(8 館又は人)

#### <定性的目標>

1. 全国の博物館への支援サポートを継続して行うことにより、社会教育の分野から海洋に関する国民の理解増進を図るとともに、今後の地域社会において海をテーマにした生涯学習の新たな実施、継続、定着を目指す博物館のモデル的な活動を推進する。
2. 広報強化の一環として事業ブランディングを実施し、本事業の認知度向上により船の科学館の取り組みや事業趣旨への理解促進を目指す。
3. 海洋教育の推進に理解や関心を持つ博物館等を対象とした「情報交換会」の開催等を通じて、地域の特色を生かした継続的な海洋教育活動の体制構築や多様なセクターと連携した地域ぐるみの活動など発展的な事業の実施が見込まれる博物館や人材を「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」の候補として引き続き発掘し、戦略的に活動を支援する。
4. これまで発掘してきた候補の中から「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」を選定し、海洋教育の更なる深まりと広がりへの促進を目指した体制構築の第一歩とする。

【目標の達成状況】

＜定量的目標の達成状況＞

1. 社会教育分野における海の学びの広がりに向けて新規14館での支援サポートを目標としており、本年度は新規13館への支援サポートを通じて社会教育分野における海の学びの全国展開を行った。(目標達成率:92.8%)
2. 「海の学び特別サポート(オンライン学習プログラムの開発)」を通じた3件の実施を目標としており、本年度は2件に対するオンライン学習プログラムの開発サポートを通じて、新たな生活様式を踏まえた支援を実施した。(目標達成率:66.6%)

◆「海の学び特別サポートプログラム」実施館(2件)

	主催者名(実施館)	事業名
1	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
2	公益財団法人ふくしま海洋科学館 (ふくしま海洋科学館)	海の学びハイブリッドゼミ アクアマリンアカデミートーク

3. 各種サポートプログラムへの支援を通じて、892,172名の参加者に向けた社会教育施設における海の学び実践の機会となった。(目標達成率:89.2%)
4. 各種サポートプログラムの担当者による「情報交換会」を「関東」、「富山」、「沖縄」の3か所を対象にオンライン及び現地訪問にて実施し、過去支援館同士の情報共有や今後の連携促進に向けた相談、新規館への海の学びの紹介等の今後の展開を検討する機会となった。(目標達成率:100%)
5. 海洋教育を実践し継続的に活動を行う博物館や人材の候補を新たに11館16名発掘し、「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」としての選定に向けた情報交換・育成を行った。(目標達成率:320%)
6. 当サポート事業と連動しながら新たな海洋教育活動を目指す博物館や人材を「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」と位置付け、地域の特色を生かした継続的な海洋教育活動の体制構築や多様なセクターと連携した地域ぐるみの活動を発展的に実施する博物館等及び海洋教育を実践する人材の育成・選定に向けた活動として、目標8に対して新たに9館11名を選定のうえ、連携協定を締結した。(目標達成率:137.5%)

＜定性的目標の達成状況＞

1. 全国の博物館を対象に35館35事業への支援サポートを行うことにより、社会教育の分野から海洋に関する国民の理解増進を図るとともに、今後の地域社会において海をテーマにした生涯学習の新たな実施、継続、定着を目指す博物館のモデル的な活動を推進した。

2. 広報強化の一環として「事業ロゴマークデザインのリニューアル」及び「WEB ページの大規模リニューアル」の実施を通じた事業ブランディングを行い、本事業の認知度向上により船の科学館の取り組みや事業趣旨への理解促進を目指した。
3. 海洋教育の推進に理解や関心を持つ博物館等を対象とした「情報交換会」の開催等を通じて、地域の特色を生かした継続的な海洋教育活動の体制構築や多様なセクターと連携した地域ぐるみの活動など発展的な事業の実施が見込まれる博物館や人材を「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」の候補として新たに11館16名を発掘し、今後の海洋教育推進に向けた戦略的な情報交換等を行った。
4. これまで発掘してきた「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補者を対象に今後の当サポート事業との連動や海洋教育の推進に係る意思確認を行うことで、「海の学びコーディネーター」を9館11名選定のうえ連携協定書を締結した。

## 2. 事業実施によって得られた成果：

- (1) 各サポートプログラムによる支援を通じた、博物館が行う多種多様な海の学びの実践事例の創出による社会教育施設からの海洋教育の普及  
プログラム1～3および「海の学び特別サポートプログラム(オンライン学習プログラムの開発)」によるサポートを通じて、合計35件の「各地域、各分野ならではの、博物館が行う多種多様な海の学びの実践事例(サンプルケース)」を生み出すことができ、社会教育施設からの海洋教育の普及を図ることが出来た。
- (2) 非来館型での学習機会の充実に向けたオンライン学習プログラムの推進  
様々な理由により博物館への来館が難しい方や、自宅や学校など非来館型での学習の充実が求められている社会情勢に伴い、社会教育施設が実践する動画などのオンラインによる海に関する学習機会の創出と充実化に向け、今年度新たに「オンライン学習プログラムの開発」をテーマに設定した特別サポートプログラムを展開した。新規プログラムテーマであったが10館からの事前相談を受け、その内2館の事業へのサポートを行うことで、新たな生活様式において社会教育施設が実践するオンライン学習プログラムのサンプルケースを構築し、今後のさらなる普及に向けた第一歩とすることができた。
- (3) 「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」の育成・選定に向けた候補の発掘及び人材育成活動と、連携協定の締結  
各サポート事業の実施を通じて、当サポート事業と連動しながら新たな海洋教育活動を目指す博物館や人材を「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」と位置付け、地域の特色を生かした継続的な海洋教育活動の体制構築や多様なセクターと連携した地域ぐるみの活動を発展的に実施する博物館等及び海洋教育を実践する人材の育成に向けた活動を新たに11館16名を対象に実施し、候補者は現状で合計48館55名となった。なお、昨年候補として選定していた候補者の見直しを行い、昨年候補者のうち1名を除外した。  
また、育成した候補者を対象に、今後の当サポート事業との連動や海洋教育の推進に係る意思確認を行うことで、「海の学びコーディネーター」を9館11名選定のうえ連携協定書を締結し、海洋教育の更なる深まりと広がりを目指した体制構築の第一歩とすることができた。

#### (4) 本サポート事業の広報強化のための事業ブランディング活動

本サポート事業の内容や成果等について、WEB ページ等を通じた様々なPR活動を行った。

本年度は、海に関する基本的・普遍的なテーマや関心の高い話題を盛り込んだオンライン学習支援コンテンツとして昨年度制作した、様々な博物館や事業テーマに活用頂ける『オンライン学習支援コンテンツ動画「海の学び動画」』をWEBページで公開することで、サポート対象館等への提供を通じた各館事業における「海の学び」内容の充実や新規実践の推進を図った。

また、本事業の認知度向上を通じた当館の取組や事業趣旨への理解促進を目的に、本事業ロゴマークデザインの見直しとWEBページの大規模リニューアルを通じて、広報強化の一環として事業ブランディングを行った。WEBページのリニューアルにおいては、これまでは各博物館を主な対象とした造りから、新たに一般を対象としたビジュアル的なデザイン及びページ構成とすることで、各博物館のみならず広く一般に向けた事業PRを行った。

### 3. 成功したこととその要因

#### 【成功したこと】

#### (1) 多種多様な海の学びの実践事例の創出による社会教育施設からの海洋教育の普及

各種サポートプログラムを活用して、様々な地域・分野から海の学びの実践をサポートすることが出来、各地の博物館を中心として地域社会に対しての波及効果を与える事が出来た。

これまで各サポートプログラムを活用して各館での継続した海洋教育の実践をサポートしてきたが、継続して海洋教育を実践する館の中からは当サポート事業や海の学びの必要性・重要性を理解し、積極的な博物館活動への展開が期待できる人材として「海の学びコーディネーター」候補が生まれると共に、海の学びコーディネーター候補を中心とした情報交換会を各地で開催できるようになるなど、各種サポートプログラムの実践を通じた発展的な展開も見られ始めている。

また、昨年度に青森県及び鹿児島県にて海の学びコーディネーター候補を中心に地域の博物館を交えて実施した「情報交換会」での連携企画内容を基にして、本年度はプログラム2「海の博物館活動サポート」Aコース博物館活動として両地域で実施されるなど、当サポート事業を通じて地域の博物館等の連携活動の具体化や発展的な博物館活動として実践する館も存在することから、各種サポートプログラムや人材育成活動、情報交換会などの当サポート事業を活用した様々な海洋教育推進に向けた展開が各地域で見られることとなった。

#### (2) 有識者意見聴取による本事業の振り返りと今後に向けた方向性の確認

2015年度より開始し本年度で7年目となる本サポート事業について、海洋教育に関する有識者より過去実施してきた事業内容に関する振り返りと今後に向けた助言を頂くことで、本事業のさらなる発展を目指すことを目的とした有識者意見聴取を行った。

今回意見聴取を行った4名の有識者からは、本サポート事業内容(趣旨・目的・プログラム構成など)については何れも「良い～とても良い」、これまでの活動(活動内容・実績・成果など)については「普通～良い」、今後の計画については「良い」といった意見を頂くとともに、各事業内容詳細についても各有識者の専門性を活かした様々な視点でのご意見を頂いた。

本サポート事業は本年度から新たなフェーズとして位置付け、「海の学びコーディネーター

一」の育成や、海の学びコーディネーターを中心とした各地域・分野単位でのブロック作りに向けた取り組みなどを重視しており、これらの事業を軸とした今後の方向性について肯定的なご意見や注意点などのご意見を頂くことが出来たことから、今後の効果的な事業推進に向けて事業の方向性を確認する機会となった。

- (3)「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補の発掘・育成と、連携協定の締結  
過去サポート事業の実施者の中から、海洋教育の推進に理解・関心があり、当サポート事業と連動しながら新たな海洋教育活動を目指す博物館や人材を「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補として新たに11館16名を発掘・育成することができた。  
また、これまで発掘・育成してきた候補のうち、14館17名に対して「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」としての連携協定締結に向けた打合せを行った結果、本年度は「海の学びコーディネーター」として9館11名と正式に連携協定を締結し、海洋教育の継続的・発展的な推進に向けた当館との連携体制を構築することが出来た。

#### 【成功の要因】

- (1)「多種多様な海の学びの実践事例の創出による社会教育施設からの海洋教育の普及」の成功要因

各館からの助成申請の前に必ず「事前相談期間」を設け、先方担当者と海の学びの実施に関する綿密な情報交換やサポートを行うと共に、WEBサイトにて公開している過去の海の学び実践事例ページや「実践事例集」を基にした各館ならではの実施内容紹介等を基にしたサポートを行うことで、事業の実施体制や実施内容に広がりや深まりが生まれたものと思われる。

また、過去サポート実施館や、情報交換会参加館との密な意見交換や事業の掘り起こし・フォローアップによって、継続的かつステップアップした事業展開を発掘することが出来たと共に、新たな「海の学びコーディネーター」候補者の発掘や、情報交換会の開催に向けた取り組みを行う事が出来たと考えられる。

- (2)「有識者意見聴取による本事業の振り返りと今後に向けた方向性の確認」の成功要因

2015年度より開始している本サポート事業については、事業全体の進捗状況や目標達成状況の推移を基に、事業の節目において有識者からの意見を定期的に取り入れている。

本年度は、今後の新たな事業成果に位置付けている「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」との正式な連携協定も行うなど、今後の新たな事業展開に向けた重要な節目であったことから、海洋教育や博物館活動に明るい有識者4名を対象に、各有識者ならではの専門的な視点からの意見を頂くことが出来た。

成功の要因としては、有識者の選定に際して「海洋教育」や「博物館活動全般」、「本サポート事業趣旨」への理解があることを前提としつつ、「地域との連携の視点」や「利用者の視点」、「学校教育との連携の視点」など、様々な専門性を基に意見を頂ける有識者を選定出来た点が要因と考えられる。また、各有識者からの意見聴取に際しては、事業趣旨やこれまでの実施成果、今後の事業方針等について事前に時間を掛けて説明のうえ、回答頂いた内容についても後日改めて記載内容のヒアリングを通じた内容確認を行うなどの丁寧な手順を取ったことも一つの要因と思われる。

- (3)『「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補の発掘・育成と、連携協定の締結』

#### の成功要因

『「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補の発掘・育成』については、過去サポート事業の実施者との継続した情報共有や今後に向けた事業相談等を通じて、海洋教育の推進に対する理解・関心を図り、自ら活動する意志や積極性を確認することができたことが要因と考えられる。

また、本年度から正式に「海の学びコーディネーター」として9館11名との連携協定を締結出来た点については、各候補者への事前説明を入り口として、各候補者が所属する組織の責任者に対しても丁寧に説明のうえ先方からの疑問点等に答えることで、本サポート事業の実施方針などへの理解を得られたことが大きな要因と考えられる。

#### 4. 失敗したこととその要因

##### 【失敗したこと】

- ① 各種サポートプログラムを活用して、様々な地域・分野から海の学びの実践をサポートすることは出来たものの、定量目標に定めていた「各サポート事業への参加者」が、当初目標100万人に対して89%となる約89万人に止まった。また、同じく定量目標に定めた「海の学び特別サポートプログラム」の採択件数についても、当初目標3件に対して2件となるなど、目標を達成することが出来なかった。

##### 【失敗の要因】

- ① 「各サポート事業への参加者」については、本年度実施された事業の大部分が新型コロナウイルス感染症の拡大による何らかの影響を少なからず受けており、事業内容の変更や実施規模の縮小などの影響が出たことが一つの要因と考えられる。また、「海の学び特別サポートプログラム」の採択件数については今回設定テーマであるオンライン学習プログラムの開発が今年から初めて設定したテーマであり、当初事前相談は10件と好調であったが、最終的な申請件数は2件に止まってしまった。新型コロナウイルス感染症の拡大による各館での事業実施計画の不透明さや実施計画の変更などが影響しているものと思われるが、今回採択した2事業が一つのサンプルとして位置付けられることから、今後は今回の成果を広く周知しながらオンライン学習プログラムの開発の推進を目指したい。

---

#### 本事業の実施状況の詳細

##### 1. 各サポートプログラム事業の実施状況

	設定 件数	申請 件数	支援 実施	入場者数
プログラム1 「海の企画展サポート」	15	18団体 18事業	17団体 17事業	801, 840名
プログラム2 「海の博物館活動サポート」 Aコース博物館活動	6	5団体 5事業	4団体 4事業	45, 112名

プログラム2 「海の博物館活動サポート」 Bコース博学連携活動	5	6団体 6事業	6団体 6事業	3,045名
プログラム3 「海の学び調査・研究サポート」	5	6団体 6事業	6団体 6事業	—
「海の学び特別サポートプログラム」 2021年度テーマ:「オンライン 学習プログラムの開発」	3	2団体 2事業	2団体 2事業	42,175名
合計	34	37団体 37事業	35団体 35事業	892,172名

## 2. 「情報交換会」の開催

本サポート事業の活用をきっかけとした自主的な「海の学び」活動の活発化、館種・分野を越えた「海の学び」活動の活発化・発展、「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補の発掘および海洋教育に携わる人材のネットワーク拡充を図り、船の科学館が全国の博物館等社会教育分野における海洋教育の中核的施設となることを目指し実施した。

### ①「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(関東)

開催日:2021年9月23日

開催方法:オンラインテレビ会議

実施内容:過去支援活用館である千葉県立中央博物館及びふなばし三番瀬環境学習館を交えた各館海の学び実践事例の紹介や情報交換を実施すると共に、今後に向けた関東地区における当サポート未支援館や自治体を交えた連携事業実施相談等を行った。

参加者:宮川 尚子(千葉県立中央博物館)  
平田 和彦(千葉県立中央博物館)  
小澤 鷹弥(ふなばし三番瀬環境学習館)

### ②「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(富山)

開催日:2021年9月24日

開催方法:オンラインテレビ会議

実施内容:過去支援活用館である環日本海環境協力センターを中心に、同地域の魚津水族館、魚津埋没林博物館、射水市新湊博物館を交え、同地域における各館の取組の共有を行うと共に、近隣地域で連携可能な当サポート未支援館を交えた今後の連携事業実施相談や情報交換等を行った。

参加者:吉田 尚郁(環日本環境協力センター)  
稲村 修(魚津水族館)  
不破 光大(魚津水族館)  
石須 秀知(魚津埋没林博物館)

佐藤 真樹(魚津埋没林博物館)  
松山 充弘(射水市新湊博物館)

③「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(沖縄)

開催日:2021年12月19日

開催方法:現地開催(会場:名護博物館)

実施内容:過去支援活用経験者である沖縄県立埋蔵文化財センターの片桐氏を中心に、同地域の過去支援館を交えた海の学び実践事例の紹介を行うとともに、今後の連携事業実施相談や情報共有を行った。

参加者:片桐 千亜紀(沖縄県立埋蔵文化財センター)

村田 尚史(名護博物館)

澤浦亮平(沖縄県立博物館・美術館)

3. 「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補の発掘・育成と、連携協定の締結

本サポート事業における目標の一つである「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補の発掘・育成については、これまで本サポートを活用頂いた各博物館の事業担当者を対象に、海洋教育の推進に理解・関心があり、当サポート事業と連動しながら新たな海洋教育活動を目指す博物館や人材を「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補として位置付け、新たに11館16名を発掘・育成することができ、現状の候補者合計は48館55名となった。なお、これまでの候補者の見直しを行い、1名を除外した。今回選定した候補の中には、既に次年度事業として継続・発展した海洋教育の実践を計画している館も含まれることから、候補者によるさらなる展開への発展が期待される。

また、これまで発掘・育成してきた候補のうち、14館17名に対して「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」としての連携協定締結に向けた打合せを行った結果、本年度は「海の学びコーディネーター」として9館11名と正式に連携協定を締結し、海洋教育の継続的・発展的な推進に向けた当館との連携体制を構築することが出来た。今後は各コーディネーターとの情報交換を通じて、コーディネーターを中心とした各地域・分野単位での連携活動や継続事業化の推進をサポートするとともに、新たなコーディネーターとの連携協定締結を通じた推進体制の拡充を図りたい。

4. 「海の学びミュージアムサポート」事業専用ホームページの構築と運用

本事業の趣旨や目的、募集情報やサポート事例を広く博物館や一般に広報することを目的にWEBページの公開・運用を行った。2021年度の各サポート採択館とプログラム内容の告知や活動報告書の公開により、今後における社会教育からの「海の学び」活動の推進を目的とした博物館が実践する海洋教育の実践事例アーカイブ化を行った。あわせて2022年度サポート事業の公募を行うことにより、本事業への申請や相談を広く受け付け、全国の博物館等に対して本事業の存在やねらいのPRを行った。なお、事業ブランディングの一環として専用ホームページの大規模リニューアルを行い、一般及び博物館関係者向けに本事業成果や事業概要を分かり易く伝えるための場とした。

■「海の学びミュージアムサポート」WEBサイト

①アクセス者数:8,736人(49,050ページビュー)

※対前年比:アクセス者数+8.87%、ページビュー+2.94%

※集計期間:2021年4月1日~2022年7月31日

※WEB サイトリニューアル日:令和4年3月30日

②アクセス者の平均閲覧ページ数:3.47ページ

<内訳>

・新規閲覧者:85.4%

・リピーター閲覧者:14.6%

■「海の学びミュージアムサポート」WEBサイト内『「海の学び」どこでも図鑑』

①掲出件数:30団体38コンテンツ

②ページ URL: <https://uminomanabi.com/zukan/>

#### 5. 広報強化のための事業ブランディングの実施

本事業の趣旨や目的、サポート内容等の認知度向上を通じた当館の取組や事業趣旨への理解促進を目的に、サポート事業のロゴマークデザインの見直しを行った。また、これまでは主に各博物館向けの情報発信を意識したWEBページの構成となっていたが、WEBページの大規模リニューアルを通じて広く一般向けの構成・デザインとすることで、広報強化の一環として事業ブランディングを行った。

#### 6. 有識者による意見聴取

過去実施してきた事業内容に関する振り返りと今後に向けた助言を頂くことを目的に「有識者意見聴取」を行い、海洋教育に関する有識者より本事業の更なる発展に向けた意見を頂いた。2015年度より開始している本サポート事業については、事業全体の進捗状況や目標達成状況の推移を基に、事業の節目において有識者からの意見を定期的に取り入れており、本年度は今後の新たな事業成果に位置付けている「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」との正式な連携協定も行うなど、今後の新たな事業展開に向けた重要な節目であったことから、海洋教育や博物館活動に明るい有識者4名を対象に、各有識者ならではの専門的な視点からの意見を頂くことが出来た。

各有識者から共通して頂いた意見の一部としては、「海の学びコーディネーター」などの人材育成への注力は本事業の目標達成に向けて有効であるため、各コーディネーターとの密な情報交換を通じた連携体制の構築が重要であるとの意見を得られた。また、今後本事業を行う当館が各コーディネーターと連携して社会教育施設からの海洋教育推進の中核的役割を目指すにあたっては、各サポートプログラムの事務手続きのスリム化や、各コーディネーターとの協働が益々重要となってくるなどの意見が得られた。

#### ◆有識者一覧

有識者氏名	所属
高田 浩二	海と博物館研究所
水井 涼太	特定非営利活動法人ディスカバーブルー
齋藤 義朗	長崎県 文化観光国際部
田口 康大	一般社団法人3710Lab

## 7. 過去支援対象館への現地訪問事務手続確認(3件)

過去支援対象館を対象に、事業成果の確認や今後の海の学びの実施に向けた情報交換を行うと共に、事務手続き関連の書類確認を行った。

これまで、過去支援対象館への現地訪問により、事務手続き関連の書類確認を行ってきたが、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い感染防止の観点から出張を伴う現地訪問を控え、今年度は必要書面をデータで送付いただき、適宜担当者と連絡を取りながら行った。

(1)北海道立オホーツク流氷科学センター(2020年度支援活用館)

実施日:2022年6月3日

(2)株式会社新江ノ島水族館(2020年度支援活用館)

実施日:2022年6月25日

(3)ふなばし三番瀬環境学習館(2020年度支援活用館)

実施日:2022年7月27日

## 8. 全国博物館を対象とした打合せ

過去支援館での継続した海の学び実施や今後の展開に向けた打合せ、支援館との各種打合せ、未支援館への新規拡大等を目的として、各館への現地訪問及びオンライン等での打合せを実施した。あわせて、過去支援館を中心とした地域・分野における連携活動の推進を目的とした情報交換会を現地訪問及びオンライン形式にて実施すると共に、「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」の発掘・育成・締結に向けた候補者を対象とした現地訪問及び打合せを行った。なお、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い現地訪問を最小限に控え、オンライン会議形式を中心に実施した。

■現地訪問またはオンライン等での打合せ館数:のべ52館(現地訪問:21館、オンライン:25館、電話:6館)

## 9. 『来場者・参加者の「海の学び」調査(アンケート)』の実施

各サポート対象事業における「海の学び」成果の把握や、今後において全国の博物館等が実施する「海洋教育の推進」活動をより効果的にサポートするための体制構築に向けた事業内容検討用の基礎資料を得ることを目的として、プログラム1・プログラム2および海の学び特別サポートプログラムにおいて各博物館等が開催したサポート対象事業への来場者・参加者を対象とした、「来場者・参加者の「海の学び」調査(アンケート)」を実施した。

本年度は各サポートプログラムに共通して、新型コロナウイルス感染症の拡大により、事業の中止や縮小が見られたことに加え、接触を伴うことを理由にアンケート配布を実施できない施設も見られ、特にプログラム2Bコースや特別プログラムにおいてはアンケート未集計館が見られた。

新型コロナウイルス感染症拡大の影響によりアンケートを回収できなかった事業が一部あったものの、第三者評価の視点から、客観的な「海の学び」の効果測定を行うことを目的に実施し、今後の各サポート対象事業における「海の学び」の成果と傾向を把握するための基礎資料として位置づけることが出来た。(アンケート集計結果詳細は別添1集計結果参照)

【「海の学びミュージアムサポート」事業として】

・設問「海について学びましたか？」の集計では、「とてもそう思う」と「そう思う」の合計がプログラム1では90%、プログラム2Aコースでは94%、Bコースでは75%、特別サポートプログラムでは92%を占め、社会教育現場(博物館等)から「海洋」に関する生涯学習の場を広げる当事業の目的として一定の成果が認められた。

- ①プログラム1「海の企画展サポート」サンプル数:7,088(17事業)
  - ②プログラム2「海の博物館活動サポート」Aコースサンプル数:2,306(4事業)
  - ③プログラム2「海の博物館活動サポート」Bコースサンプル数:387(6事業)
  - ④「海の学び特別サポートプログラム」サンプル数:107(2事業)
- 合計:9,888(29事業)

10. 実施者に対する「海の学び」調査(アンケート)の実施

各プログラムのサポート館が本サポート事業を通じてどの程度「海の学び」の必要性や理解が得られたのかの情報収集を目的として、各プログラムの実施者・実施館を対象としたアンケート調査を実施した。(別添「実施者アンケート集計結果」参照)

【「海の学び」の理解度・必要性について】

・設問「海の学びを理解できたか」の集計では、「大いに理解できた」と「ある程度理解できた」の合計が100.0%となった。また、設問「海の学びの必要を感じられたか」の集計では、「大いに感じられた」と「ある程度感じられた」の合計が97.3%となり、海洋教育に特化した本事業のサポートを受けることにより、社会教育現場(博物館等)において海洋教育の理解や必要性を感じられたとの回答が得られた。

- ①プログラム1「海の企画展サポート」サンプル数:17(17事業)
  - ②プログラム2「海の博物館活動サポート」Aコースサンプル数:4(4事業)
  - ③プログラム2「海の博物館活動サポート」Bコースサンプル数:6(6事業)
  - ④プログラム3「海の学び調査・研究サポート」サンプル数:6(6事業)
  - ⑤「海の学び特別サポートプログラム」サンプル数:2(2事業)
- 合計:35(35事業)

11. 各サポートプログラムの実施内容詳細:

(1)プログラム1「海の企画展サポート」への支援

(申請:18団体18事業、支援実施:17団体17事業)

①

名 称 : 特別展「クジラの村-山から海へ出た男たち-

主 催 者 : 八戸市

開催時期 : 2021年7月17日～2021年10月17日  
場 所 : 八戸市南郷歴史民俗資料館  
内 容 : 当館、山田町立鯨と海の科学館、おしかホエールランド所蔵の捕鯨関係資料と、出稼ぎ捕鯨従事者が持ち帰ったお土産品、外房捕鯨株式会社から提供されたミンククジラ頭骨等の展示資料から、昭和中期の南郷村(現八戸市南郷)で盛んに行われた出稼ぎ捕鯨について、出稼ぎ捕鯨従事者の姿を通して紹介するとともに、港町・八戸とクジラの深い関わりについて、水産資源としてクジラが人々の暮らしとどのように結びついていたのか、地域における生活文化の側面に着目し紹介した。  
クジラを含めた多種の動物の骨を比較する体験学習、日本鯨類研究所から研究員を派遣していただいたの講演によりクジラの特異な生態について体験を通じて紹介し、捕鯨元出稼ぎ捕鯨従事者の生の声を聴く講演会、直接担当学芸員とやり取りをしながら展示を巡るギャラリートークにより、クジラとは切り離せない地域の歴史文化についてより深く理解していただく機会としました。これらの付帯事業により、海との繋がりを特に次世代を担う若い世代や子どもにも体験していただき、海への更なる興味関心を世代を超えて高める機会とした。

②

名 称 : うみ鳥つぷ [umi-Trip] —海鳥とめぐる島の旅・半島の旅—  
主 催 者 : 千葉県立中央博物館  
開催時期 : 2021年7月3日～2022年2月27日  
場 所 : 千葉県立中央博物館、利島村郷土資料館、銚子市地域交流センター  
内 容 : 海洋生態系の食物連鎖の頂点に位置し、飛翔能力を有し行動圏が広く、海のような環境をうまく使い分けながら暮らしている海鳥を主役とする展示を企画しました。このような海鳥の生態学的な特性を踏まえ、生息環境である海や島・半島をめぐる旅というコンセプトで、海鳥だけでなく、海と海の生き物、人のかかわりについて学べる構成が本展示の特徴でした。また、生物を好きな人に、その背景にある生息環境にも興味を深め、地球と生物と人のかかわりを楽しむ目を養ってもらうとともに、実際にフィールドへ足を運ぶきっかけとももらうことも目標としました。  
付帯事業では、館内において研究者による展示解説を通して容をより深く楽しく学ぶ機会とし、野外では海鳥観察会を実施し、多くの人が実際に海に足を運ぶ機会としました。さらに、2か所(東京都利島村・千葉県銚子市)で巡回展示としてパネル展示を行うことで、それぞれの地域の住民や観光客に展示内容を伝え、海鳥繁殖地・生息地という視点で地域の海を考えるきっかけを提供しました。

③

名 称 : かつて見た袖ヶ浦の海 ―海から見つめる袖ヶ浦の 100 年―

主 催 者 : 袖ヶ浦市郷土博物館

開催時期 : 2021年10月2日～2021年12月12日

場 所 : 袖ヶ浦市郷土博物館

内 容 : 現在の袖ヶ浦市の海岸線には、京葉工業地帯の南端にあたる埋立地が広がっている。戦後の食糧増産政策に端を発した干拓から始まり、昭和50年代初頭に完成したこの工業地帯によって大きな発展を遂げた本地域であるが、それ以前には豊かな生物をはぐくむ干潟が海岸一帯に広がっていた。そこに住む人々は半農半漁という形で、海の恵みを受け取りながら生活していたが、埋め立ての完了からおよそ半世紀を経て、袖ヶ浦の人々と海との直接的なつながりはほとんど失われている。こうした状況から、かつての袖ヶ浦の海の記憶は失われつつあるだけでなく、現在でも海に広がる工業地帯からの恩恵を受けているにも関わらず、人と海の間には距離ができ、そのつながりは希薄化している。

そこで本企画展は、生き物の標本やかつて使用されていた漁具、そして漁業協同組合の資料などを通じて、かつての袖ヶ浦の海について、そこに生息する「生物」と漁業をはじめとした人々の「なりわい」という2つの視点から見つめなおすものとした。展示を見た来館者が、袖ヶ浦の人々と海とのかかわりを今一度思い起こし、さらにその後の工業化や開発に伴い変化していく海の現状から、今後の海との向き合い方を考える機会とすることを目指した。

また、展示内で解説する「袖ヶ浦の海本来の自然」、「袖ヶ浦の海的环境と漁業の変化」および「袖ヶ浦でかつて盛んだった海苔養殖」への理解をさらに深めるため、袖ヶ浦に隣接した自然干潟である盤洲干潟の観察会「盤洲干潟を知ろう！ 干潟の生き物観察会」と、漁業を軸に東京湾の環境の変遷をたどる講演会「東京湾の過去・現在・未来 ―いきものと漁業の歩み―」、海苔の収穫期である1月に「親子で海苔すき体験会 ―袖ヶ浦の海苔づくりをしよう―」を企画した。

④

名 称 : 国重要無形民俗文化財指定記念  
特別展「放生津の祭―海がはぐくむ曳山・築山」

主 催 者 : 射水市

開催時期 : 2021年8月6日～2021年10月10日

場 所 : 射水市新湊博物館

内 容 : 令和3年3月11日、「放生津八幡宮祭の曳山・築山行事」が国重要無形民俗文化財に指定されたことを契機とし、海に感謝を捧げる祭礼の魅力を広く発信することを目的とした特別展を開催した。

展示は、海の神を祀る放生津八幡宮の祭礼のうち、海や港と関わり深い曳

山・築山行事で用いられる文化財や、中世港湾都市放生津の歴史資料を、「放生津の歴史と八幡宮の祭礼」、「曳山の創始と安永の騒動」、「祭礼の形」、「町と祭礼の変化」、「海から神を招く築山」の5部構成で展示した。前期展示は40点を公開した。9月30日～10月3日に行われる当該祭礼準備のため、借用資料の一部は展示替え及び返却を実施し、後期展示となる9月15日以降は39点を展示した。

新型コロナウイルス感染症流行のため、前期展示のうち8月18日から9月12日までの間は臨時休館した。臨時休館中、展示を紹介する動画作品を5本作成し、順次インターネットで公開した。また展示のため作成した大型写真バナーを、2022年1月24日から2月4日まで射水市庁舎において展示した。

付帯事業は①記念講演会(全3回)、②出前講座(外部講演)、③祭礼見学会を予定していた。

記念講演会(第一回8月8日、第二回9月5日、第三回9月12日)のうち、第一回は予定どおり開催した。第二回は上記臨時休館に伴い中止し、講演の様子を撮影してインターネットで配信した。第三回は10月9日へ日程変更して実施した。各回とも、講師として招いた民俗・美術工芸・歴史の専門家が、それぞれの分野から、海にはぐまれた放生津八幡宮の祭礼について講演及び関係展示の解説を行った。第一回・第三回聴講者は38人、第二回動画再生回数は報告段階で約400回あった。

出前講座(外部講義)は、富山県内各種団体7カ所及び射水市内の小学校2カ所で実施した。9回を予定していたが、うち1団体は新型コロナウイルス感染症流行のため出講を中止した。担当学芸員が特別展の内容をふまえながら、海に接し港を有する地域の歴史及び放生津八幡宮の祭礼が、海運や漁業の繁栄と地域の歴史の象徴となったことを講演した。計326人が聴講した。

祭礼見学会は2021年10月2日午後から放生津八幡宮境内及び北条東町曳山格納庫前を会場に2回に分けて実施した。会場が公開されていたこともあり、自由見学も含め150人以上が聴講した。

⑤

- 名称 : 伊勢志摩国立公園指定 75 周年記念特別展 海風薫る伊勢志摩みやげ  
主催者 : 公益財団法人東海水産科学協会  
開催時期 : 2021年4月29日～2021年8月29日  
場所 : 鳥羽市立海の博物館  
内容 : 伊勢志摩国立公園は戦後初の国立公園として 1946 年に指定され、2021 年で 75 周年を迎えました。伊勢神宮と周辺の森林環境を中心としたエリアと、沿岸線が複雑に入り組んだリアス海岸の続く海沿いのエリアが広域に広がり、変化に富んだ美しい風景と悠久の歴史に彩られ、豊かな海の自然、漁村の伝統的な生活習慣などを現在まで受け継ぐうえで重要な役割を果たしてきました。  
国立公園指定後はもちろん、それ以前から伊勢参りや志摩半島周辺の景観、さらに豊かな食文化を楽しもうと、多くの人々が訪れ、伊勢志摩の海を満喫し

てきました。旅先で購入したみやげものは当地域の風土をよく反映し、旅行者や周囲の人々に伊勢志摩の海の魅力を伝え続けています。

本展は海の博物館開館50周年と国立公園指定75周年を記念し、当地域において受け継がれてきた自然、海の文化によって生み出され、育まれてきた様々なみやげもの・名産品の実物や模型等を多数展示することによって、伊勢志摩の海からもたらされる恵みを古くから利用し、多くの人を惹きつけてきたこと、それを可能としてきた豊かな海洋環境を守り受け継いでゆくことの重要性を学んでもらうため、実施しました。

⑥

名 称 : 特別展 海に挑み、海をひらく—きのくに七千年の文化交流史—

主 催 者 : 和歌山県立紀伊風土記の丘

開催時期 : 2021年10月2日～2021年12月5日

場 所 : 和歌山県立紀伊風土記の丘

内 容 : 本展では、縄文時代以来 7000 年にわたって紀伊半島の海に生きる人々が海を通じて日本の歴史・文化に深く関わっていたことを、海に関連する考古資料と民俗資料によって紹介した。

考古部門の展示では、縄文時代から中世までの紀伊半島の古墳・遺跡より出土した漁労具や製塩土器、朝鮮半島との交流を物語る遺物を紹介した。民俗部門の展示では「旅網」「廻船」「捕鯨」を通じた房総半島や九州方面との交流を示す資料を展示した。また、考古資料及び民俗資料の漁労具を対比させて展示して、海辺の集落における暮らしの変遷を紹介した。

本展を通じて海と人間との関わり合いや「海の道」を通じた他地域の人々の交流について学び、大人から子どもまで広く興味を持つ機会とした。また、当館の専門分野である考古学・民俗学の視点から、紀伊半島の人々が他地域と交流した足跡を深く学ぶため、特別展関連の学術講座やシンポジウム、海にまつわる民俗芸能公演、展示解説などを開催して、来館者に紀州の海洋文化に関心を持ち、身近に感じてもらう機会とした。

⑦

名 称 : 展示特別企画「身近な海のベントス展」

主 催 者 : 兵庫県立人と自然の博物館

開催時期 : 2021年10月12日～2021年12月26日

場 所 : 兵庫県立人と自然の博物館

内 容 : 身近に存在する沿岸域で採集された標本や資料展示を通し、人と海の関係について学ぶ場を提供した。展示では標本だけでなく、ジオラマ模型や映像資料、飼育展示などの多様な方法を取り入れ、子供から大人までが海の生物多様性と人との関わりを直感的に理解できるように工夫した。また一般の方々を対象としたセミナーや学校学習支援により、海への興味と知識を深め、あらゆ

る世代の知的好奇心を刺激するとともに、人と海との共生関係の構築を担う人材育成に貢献した。さらに地球温暖化、海洋プラスチック汚染、外来種問題などによって海の生物多様性の劣化が懸念され、人が享受する海の恵みも危機に直面していることを展示や関連事業を通じて啓発した。ジオラマ模型や展示紹介動画などの成果物は企画展示終了後に常設展示や博物館公式youtubeで公開し、継続的に海の人との関わりについて紹介している。

⑧

名 称 : エビカニ美術館

主 催 者 : マリホ水族館

開催時期 : 2021年6月18日～2021年11月23日

場 所 : マリホ水族館

内 容 : マリホ水族館特別展として甲殻類に焦点を当てた企画展を行った。

エビやカニは身近な生物で、古くから食用としても関わりがあり、馴染み深い生物である。しかしながらその甲殻類の多様性を知る機会はないため、その機会を提供できる企画展とした。甲殻類は種類の多さや環境への多様性などの特徴があげられるが、その中でも美しさをテーマとして来館者へ甲殻類の興味を抱かせ、美しさの切り口から多様性などを学ぶ内容とした。夏休みを中心に開催することから、海の学びとして子供を中心に甲殻類の多様性を理解してもらうことを目的とした。その多様性は環境である淡水、海水、干潟、磯、砂泥地などの地理的要素など様々な海洋環境に支えられているため、甲殻類の展示を見ながら海洋環境を同時に学ぶことができる展示とした。様々な種類を展示することで、それらを支えている海への関心と環境問題への意識や自然保護への関心が高まることも期待した。また、付帯事業のエビカニトークを行うことで、職員と話をする機会を提供し、更なる深い理解と関心を得られる効果を見込む事業とした。

⑨

名 称 : 特別展「大名の船－海の参勤交代－」

主 催 者 : 愛媛県歴史博物館

開催時期 : 2021年10月16日～2021年12月5日

場 所 : 愛媛県歴史文化博物館

内 容 : 伊予をはじめとする西国大名の船の姿や海上での大名行列ともいわれる華麗な船行列の模様を、絵画史料や古文書を通じて紹介するとともに、参勤交代に関連して、大名が設置していた大坂蔵屋敷や江戸屋敷についてもあわせて取り上げた。これにより、瀬戸内海を彩った華麗な大名の船をはじめとして、伊予の水軍の歴史なども合わせて学ぶ機会を増やすことができた。さらに、各付帯事業において、上記内容を更に深く学ぶ機会とした。

この特別展や付帯事業を体験することにより、西日本では歴史上瀬戸内海の

交通が重視され、江戸時代に当地を支配した大名たちも船を備え利用しており、当地の領国経営に海や船が欠かせない存在であったことを来館者に再認識してもらうことができ、瀬戸内海をより身近に感じ、その歴史に対する興味を喚起した。

新型コロナウイルス感染拡大に伴い、4月8日に愛媛県では県独自の警戒レベルを最高の「感染対策期」に引き上げ、さらに4月22日には同対策期の期間を延長するとともに、県管理集客施設が臨時休館となり、当館も4月22日から5月31日まで臨時休館となった。また、4月25日にはまん延防止等重点措置が適用された。そのため、館内で協議を行い、年度内に開催する展覧会の会期を見直した結果、本特別展の会期を当初の9月25日から11月28日より3週間遅らせ、実開催日数も56日間から12日短縮し、会期10月16日から12月5日、実開催日数44日間に変更した。

⑩

名 称 : 長崎開港 450 周年記念 長崎港をめぐる物語  
主 催 者 : 公益財団法人長崎ミュージアム振興財団  
開催時期 : 2021年4月9日～2021年9月12日  
場 所 : 長崎県美術館  
内 容 : 2021年、長崎港が元亀2年(1571)年の開港以来、450周年を迎えることを記念し開催したもの。長崎港は、日本における海外との有数の窓口であった江戸時代はもとより、現在に至るまで長崎の歴史・文化の歩みにおいて重要な役割を果たし続けてきた。本事業では、長崎港に臨む場所に位置する美術館として、「美術」の視点から長崎港の歴史的・文化的役割を紹介するとともに、今なお長崎において中心的な役割を果たし続ける長崎港の魅力を伝えることで、特に地域の人々に対し、その重要性を再認識し、長崎の海や港を大切に思う精神を育んでもらうことを目指した。本事業は展覧会と関連事業及びその成果展によって構成され、展覧会では近代以降の長崎港を描いた絵画作品及び、海がもたらした恩恵の象徴である、長崎で花開いた豊かな菓子文化を紹介するための木製菓子型を展示した。加えて、国際的に活躍する美術家・島袋道浩氏を招聘し、江戸時代に海外から象が運ばれ、長崎に上陸したという史実を現代アートの手法で再現するアートプロジェクトを実施した。新型コロナウイルス感染拡大により参加・体験形式での実施が難しい状況に配慮しつつ、さらに多くの人々にプロジェクトを味わってもらうため、幅広い層が美術館を訪れる夏休みの時期に合わせ、プロジェクトの様子を記録した映像作品を上映する特集展示も追加で開催した。

⑪

名 称 : 指宿まるごと博物館企画展Ⅻ  
「泉都指宿一度はおいで～世界に誇る海浜温泉～」

- 主催者 : 指宿市考古博物館 時遊館COCCOはしむれ
- 開催時期 : 2021年12月11日～2022年3月31日
- 場所 : 指宿市考古博物館 時遊館COCCOはしむれ
- 内容 : 指宿まるごと博物館構想推進事業は、指宿市内にある自然・文化財・産業・伝統行事・郷土芸能・施設・イベント等を「貴重な展示品」と捉え、市全体を大きな博物館と位置付け、「貴重な展示品」をまちづくりや人づくりに活かしていく考え方やその実践である。
- 本企画展は、指宿を代表する観光資源である「海浜温泉」に着目して、その歴史や文化的側面を深掘りすることを目的とした。指宿市の温泉は、公衆浴場や宿泊施設だけでなく、個人宅でも利用され、「泉都」に住む我々の生活と密接な関係にある。なかでも天然の砂むし温泉は、指宿温泉の代名詞とも言え、古くは16世紀の文献にも登場するなど、海と温泉が古くから関連しあっていたからこそ生み出された特徴的な入浴方法であった。
- また、指宿温泉は、浴用だけでなく熱帯植物栽培や製塩業、地熱発電まで温泉が利用され、多種多様な「温泉文化」が育まれた。この背景には、市内に点在する「火山」と豊かな「海浜」があり、指宿温泉は火山と海の恵みによって形成されたと言える。本企画展では、指宿温泉誕生の歴史的背景だけでなく、現在まで連綿と続く温泉文化にも着目し、貴重な海洋資源・温泉資源を有する指宿の魅力を紹介することを大きな目標として掲げた。
- 付帯事業① 外部から講師を招聘して、海の講座を実施した。令和3年12月18日に「史料と資料から探る指宿温泉の魅力」と題して、NPO法人まちづくり地域フォーラム・鹿児島探検の会代表理事の東川隆太郎先生に、令和4年1月22日に「効果的な指宿温泉の入り方」と題して、鹿児島温泉の会代表、温泉ソムリエ協会師範の六三四先生にご講演いただき、海浜と指宿温泉の関係性について学んだ。
- 付帯事業② フィールドワーク①は、周辺住民とともに、約500年前にポルトガル商人ジョルジェ・アルヴァレスによって著された『日本報告』に記述のある今は失われてしまった「山川港の砂むし温泉」を体験する内容を予定していた。しかし、新型コロナウイルス感染対策の関係から、住民に周知することはせず、代わりに歴史文化課職員が少人数で体験を行い、記録動画を撮影し、SNSおよび企画展示場で公開した。500年ぶりの海浜温泉の再現ということで、市の広報誌や新聞記事でも取り上げられるほど反響があった。
- 付帯事業③ フィールドワーク②は、指宿大渡に所在したと記録のある「大渡の海湯」について周辺住民と探索し、現在の温泉として利用できるか実験を行う試みを予定していたが、新型コロナウイルス感染対策の関係から、住民に周知することはせず、上記同様、記録映像・写真撮影を行った。海湯は、海岸の岩礁帯にあり、コンクリート製浴槽から熱湯が湧出し、満潮時に海水が流入し適温となり入浴できる仕組みになっていることが明らかとなった。まさに、海と温泉の両者が深い関係にある指宿ならではの入浴法であった。この海湯を再現したのはおよそ60年ぶりのことということもあり、地元テレビ局の取材なども行われた。

付帯事業④ いぶすきふるさと学では、担当学芸員による講座「指宿温泉放浪記～指宿の温泉総まくり～」を令和3年12月12日に実施した。

付帯事業⑤ スタンプラリーは、企画展図録『泉都指宿一度はおいで～世界に誇る海浜温泉～』の巻末に付録として挿入し、指宿市内にある公衆浴場22か所すべてを回るという内容を計画した。企画展開催に合わせて刊行した展示図録500部は2週間で完売となったことから、増刷を行った。3月中旬までで800部程度販売しており、達成率は約160パーセントとなった。また、3月20日にはスタンプラリーをすべて制覇した来館者もあり、博物館で記念品贈呈式を行った。「指宿温泉が海の近くにあることはよく知っていたつもりだったが、こんなにも多種多様な入浴施設があることを初めて知った。」との声をいただいた。上記の取り組みについて、企画展開催前からSNS(公式Facebook, Instagram)で周知を図ったところ、Facebookで39,962件、Instagramで15,574件のリーチがあり、指宿温泉を貴重な海洋資源として理解する「海を知る、海を守る」効果を高めた。昨年度実施した企画展のリーチ数と比して、およそ15倍の数に上った。

⑫

名 称 : 第60回記念黎明館企画特別展「ほこらしゃ奄美～海と山の織りなすシマの世界～」

主 催 者 : 令和3年度黎明館企画特別展実行委員会

開催時期 : 2021年10月1日～2021年11月7日

場 所 : 鹿児島県歴史・美術センター黎明館

内 容 : 奄美群島の人々は、海や山(陸域)の自然と共生しながら生活してきた。また、南九州や琉球などとの関わりの中で複雑な歴史を歩んできた。こうした中で、島ごとに、さらには「シマ」と呼ばれる集落ごとに言葉や習俗が異なる特色ある文化を育んだ。この文化の源流を、絵画、考古資料、民具、歴史資料、唄や踊り、伝統的民俗行事などの幅広い視点から探り、その素晴らしさ(方言で「ほこらしゃ」)を掘り下げ、県民が再認識する機会として展覧会を開催した。展覧会では、古代や中世における海上交易や海への信仰、漁業や人々の生活に光を当て、海に育まれた文化を紹介した。また、海と生きてきた人々の文化を、貿易陶磁や漁具、奄美の海について記した資料や島唄、伝統的民俗行事などの展示をとおして紹介した。そして、奄美の歴史や文化が、どれほど深く海とつながっているのかということ再認識する機会とした。展覧会に併せて5つの付帯事業を実施し、奄美大島の瀬戸内町立図書館・郷土館資料館と連携して、鹿児島県本土での展示と関連させた現地ならではの企画展示を行った他、特別支援学校や高等学校と連携した講座等を行った。

⑬

名 称 : 安藤徹写真展「藍の刻」—写真で巡る海中遺跡と豊かな自然—  
主 催 者 : 一般財団法人三宅美術館  
開催時期 : 2021年7月10日～2021年10月26日  
場 所 : 一般財団法人三宅美術館、南さつま市坊津町泊 荒所海岸  
内 容 : 鹿児島在住の水中写真家・安藤徹氏によるミクロネシア連邦チューク州の海中遺跡の作品をとおり、自然がおりなす独特の風景の美しさを味わい、海中遺跡の保護の必要性、美しい景色を支える生物多様性の大切さについて理解を深めてもらった。  
安藤徹氏によるギャラリートークを行い、作品解説や撮影のエピソードを聞きながら作品を鑑賞することで、より深く作品を理解し、海の魅力を感じてもらう。小中学生の親子見学ではダイビング器材や撮影機材を実際に触れて体験してもらうことで、海に興味や親しみを感じてもらう。また、安藤氏とビーチクリーンアップを行い、海洋環境について考える機会とした。

⑭

名 称 : 企画展「海とジュゴンと貝塚人—貝塚が語る 9000 年のくらし—」  
主 催 者 : 沖縄県立博物館・美術館  
開催時期 : 2021年10月15日～2021年12月5日  
場 所 : 沖縄県立博物館・美術館  
内 容 : 貝塚にまつわる出土品とその調査研究成果を展示公開し、沖縄の島々で9000年間続いた海と人との関わりの多様な側面をわかりやすく紹介することを目的として、企画展「海とジュゴンと貝塚人—貝塚が語る9000年のくらし—」を2021年10月15日(金)～2021年12月5日(日)の会期で開催した。今回は特に、貝塚時代と現代とのつながりを身近に感じられるよう、古代のウミサチ(海幸)の豊かさや、貝塚時代から現代に至る食生活の変遷について、多くの実物資料を用いて展示した。また、貝塚人の人骨から復顔模型を作成し、生き生きとした貝塚人の姿を展示するとともに、CGを用いて貝塚人が当時の豊かな海の環境や暮らしの様子を直接語りかける映像を作成し、古代の豊かな海洋環境と現代の海洋環境とを対比しつつ理解できる演出を行った。

⑮

名 称 : アクアマリンこども魚市場  
主 催 者 : 公益財団法人ふくしま海洋科学館  
開催時期 : 2021年7月15日～2021年8月6日  
場 所 : ふくしま海洋科学館  
内 容 : 福島県の漁業をテーマとした企画展を開催し、来館者に漁業の重要性と持続可能な漁業を実施するために何が必要なのかを子供たちに考える機会と共に、東日本大震災から10年が経過しつつも今なお水産業が平常通りの操業をできない状況である福島県において、「常磐もの」で知られる水産物を、以前、

製作した「福島県の水産情報」を基に「震災前」と「今」とで比較して生き物の展示とパネル等で紹介した。

「遊びながら学ぶ」をコンセプトとし、ハンズオン、福島沿岸で漁獲される魚介類を活魚の展示を組み合わせることで自然と漁業について親しみをもたせた。対象魚種、漁法毎にさまざまな漁網が使用されているので、漁網で企画展示室内をアートに展示し、加えて漁具の説明等も同時に行い、来館者に水産業に自然に親しんでもらえるように工夫した。

⑩

名 称 : 海のビックリすご技展

主 催 者 : 美ら海水族館

開催時期 : 2021年7月17日～2022年2月28日  
※3月1日～5月15日は自主事業として継続実施

場 所 : 美ら海水族館

内 容 : 当館は、「沖縄の海との出会い」をテーマに南西諸島・黒潮の海に生きる多様な生物との出会いの場を創出し、沖縄の自然環境を活用した沿岸の「サンゴ礁」、沖合の「黒潮」、琉球海溝など「深海」を基本に様々な展示を配置構成している。これまで、地域の漁業者の協力のもと、沖縄近海の生物を採集及び展示してきた。

本企画展では、常設展示エリアおよび特設展示エリアを活用し、沖縄周辺海域に生息する生物の生体展示、映像・パネル展示を通して、生物が環境（水温、餌、生息地など）に適応した体のつくり、生き残るための独自の生態などの「すご技」を有していることを学ぶ機会を提供した。これらを通して、沖縄を取り囲む海への興味や関心を喚起することで、「海に親しみ」、「海を知る」機会を提供した。

特に、深海ザメ・フジクジラの人工子宮展示では、地域の漁業者の情報提供などから課題としてきたフジクジラをはじめとする希少サメ類の混獲の現状を伝え、海を守っていくためにできることを伝えるメッセージ性の強い展示となった。

また、コロナ禍において来館が困難な利用者にも海の豊かさを学べる機会を提供すべく、オンラインイベントやSNS等で「海に親しみ」、「海を知る」機会を提供した。海の生物にも興味関心を持ってもらい、海洋ゴミなどの現状を伝えることで、海を適切に利用し、守っていくことを意識づけることができた。

本企画展の会期を長く設定することで、繁殖や産卵期等、特定の時期でしか見られない「すご技」を伝えることができた。また、アンケートをもとに、より伝わりやすく改善し、全国的に話題となった「軽石」に着目した展示を新たに追加するなど、より多くの利用者に多様な海の学びを提供する機会を設けることが出来た。なお、本企画展は、2022年5月15日まで自主開催にて引き続き開催する予定である。

今回の企画展や付帯事業を通し、海の大切さやそこに暮らす生物を含めた保全に対する意識を高めることで、「SDGs実施指針」の優先課題8分野のうち

「生物多様性、森林、海洋等の環境の保全(目標:2,3,14,15)」および、「4. 質の高い教育をみんなに」に沿った海洋リテラシー教育を推進し、「海を守り」、「海を利用する」ことができる人材の育成や技術の習得につなげることが出来た。

⑰

名 称 : 水の惑星「地球」展 -海と宇宙から知る地球のすがた-

主 催 者 : 国立大学法人福島大学 芸術による地域創造研究所

開催時期 : 2022年3月8日~2022年3月21日

場 所 : 郡山ふれあい科学館

内 容 : 当研究所は、芸術による文化活動を通して街づくり・地域の活性化に関する実践的研究を行う機関である。本事業では、福島県の理科教育の拠点のひとつである郡山市ふれあい科学館開館20周年と、国を代表する海の研究機関である(国)海洋研究開発機構(JAMSTEC)創立50周年の記念したアートとサイエンス、さらには宇宙科学と海洋科学のコラボ事業として、「水の惑星『地球』展 -海と宇宙から知る地球のすがた-」を開催した。

開催場所である郡山市ふれあい科学館の22階展望ロビーでは、日本の海の現状と未来を考えるための展示として、東日本大震災の地震と津波が東北の海に及ぼした影響などを調査する「東北マリンサイエンス拠点事業」の巡回パネルや、「50年後の海」をテーマに子どもたちのアイデアを募った「JAMSTEC主催第23回海洋の夢コンテスト」の受賞作品を展示した。

また、21階展示ゾーンでは、宇宙をテーマにした常設展に加える形で、水の惑星「地球」とその表面の70%を覆う海を知るための展示を行った。

会場では、小惑星「リュウグウ」のサンプル研究についてまとめたパネルを紹介した。現在、この分析は、地球になぜ水や生命が生まれたのかを知るための研究として、JAMSTECとJAXAが共同で行われているものであり、宇宙分野の関心層にも注目を浴びている。来館者には、「リュウグウ」のサンプル研究の目的や経過についてだけでなく、この研究が水の惑星「地球」誕生の歴史を紐解く鍵として将来どのように関わっていくのかを知っていただいた。そして、地球を特徴づける重要な要素として、地球の「水」とその大部分を占める「海」の存在を再認識していただいた。

加えて21階ではJAMSTEC所蔵品の展示も行った。より来場者に海に関する知識を深めてもらうと同時に、海とその研究に魅力を感じていただくために、JAMSTECが所蔵する調査船の模型や部品、深海生物の標本・レプリカ・映像資料、解説パネルを展示した。また、来場者により海や海洋研究とのつながりを感じていただくために、JAMSTECが所蔵する東日本大震災後の海洋プレートの変化を見ることができるコアレプリカや、科学館で所蔵する郡山市内で出土した二枚貝の化石も展示した。さらには、次世代を担う子どもたちがより海に関心をもっていただけるように、海の環境問題などに関するクイズも設置した。

21階では、水の惑星「地球」の科学的理解を促すと同時に、海という存在を再

考するためのアート作品を、以下3つのコーナーで展示した。

(1) 科学館の名誉館長を長年務めた松本零士氏の深海SF作品

(2) 科学館のボランティア団体が制作した海の生き物の折り紙

特に次世代を担う子どもたちが海の生き物により親しみをもっていただくために製作したこの作品は、

展示だけでなく、一部作品の折り方をその場や自宅で動画で学べるようにQRコードも設置した。

(3) 当研究所が所属する福島大学で制作したアート作品

本企画展で展示したアート作品は、JAMSTECの協力を経て制作した。日本周辺の海底や海溝の深さのデータをもとにした海溝立体地形図、JAMSTECが採取した深海の水や泥を材料に制作した作品等を展示した。前者の作品は、縦横の縮尺はもちろん海溝や山の凹凸の縮尺も正確に表現し、そこに蓄光塗料を流し込む色付け方法を取ることで、実際の地球の表面を凹凸や蓄光塗料の溜まり具合で感じとることができる作品である。一方、深海を水や泥を用いた作品には、福島大学の学生の作品も複数含まれており、それぞれの深海のイメージや、深海の水や泥の持つ特質が反映されている。

本事業では、科学館で上記の展示企画だけでなく、海と海洋研究に興味関心をもっていただくためのイベントも開催した。「サイエンスショー『サバイバルの科学』」では、無人島などで遭難した場合の水や火の確保について紹介する実験ショーを行った。また、「サイエンススタジオ『ふしぎの海の科学実験』」では、「海はなぜ青いか」など海に関する疑問を解決する実験や、浮沈子という浮き袋をもつ魚の身体の仕組みを知るための工作を参加者と行った。

さらには、専門家を招いた講座も開催した。「科学ゼミナール『海のミクロの世界 - 星の砂で見てみよう-』」では、有孔虫を研究するJAMSTECの研究者を招き、有孔虫という海の小さな生き物の死骸(星の砂)を参加者と一緒に観察し、不思議で愛らしい海の生き物の魅力を伝えていただいただけでなく、JAMSTECの取り組みについても紹介いただいただけでなく、水の惑星「地球」をめぐるあらゆる謎に挑む海洋研究の魅力を伝えていただいた。

当研究所も科学館と連携して「おもしろ科学びっくり箱『アートで謎解きく海』のふしぎ』」開催した。海の生き物の絵を上手く描くためには、その身体の構造や動き方、生き方や生きる環境を理解することが近道である。参加者には、まず、本物の魚(ホウボウやサメ)を見せたり、美術解剖学的な視点から魚をはじめとする生き物の動きや体の構造を解説したりした。そしてリアルな海の生き物の姿に対して関心を高めていただいた上で、絵を描いていただいた。

## (2) プログラム2「海の博物館活動サポート」A コース博物館活動への支援

(申請: 5団体5事業、支援実施: 4団体4事業)

①

名 称 : 海と遊べ! 博物館「海さんまい事業」

主催者：宮崎県総合博物館  
実施時期：2021年4月1日～2022年3月31日  
場所：宮崎県総合博物館  
内容：本事業では当初、『海の学び』をテーマにした年間を通じた本格的な博物館活動の始まりと位置付け、年間を通じたプログラムを構築し、様々な年齢層や家族構成を対象に実施する予定でした。また、次世代を担う子ども達にも対応したプログラムを用意し、海洋のみならず自然環境全般に問題意識をもち、その保全に努める姿勢を育成するねらいも本事業に位置づけていました。

#### 当初のプログラム構成(全9つ)

幼児や小学校低学年層にも対応するプログラムを用意

- ①イベント：【博物館de「磯」！～ナマコにヒトデ、磯の生き物触察体験～】  
(体験イベント：タッチプール形式)
- ②海と遊ぶ講座：【見つけよう！お宝貝がら探し】(フィールドワーク形式)
- ③海と遊ぶ講座：【チリモンGetだぜ！】(室内観察形式)

小学校高学年から大人まで対応するプログラムで更なる知的好奇心の醸成

- ④海と遊ぶ講座：【不思議な磯の生き物たち】(フィールドワーク形式)
- ⑤海と遊ぶ講座：【干潟ってなあに～干潟の生き物大集合】(フィールドワーク形式)
- ⑥海と遊ぶ講座：【河川と海辺のマイクロモンスター観察～水辺を守るササラダニ～】  
(室内観察形式)
- ⑦講演会：【宮崎のクジラ情報最前線】(講演会形式)
- ⑧講演会：【宮崎のサンゴは今】(講演会形式)

#### 学校教育との連携プログラム

- ⑨講座・イベント：【組み立てよう！地球上最大の海洋肉食獣「マッコウクジラ」骨格】  
(体験講座・イベント形式)

しかしながら、予定していたイベントや海と遊ぶ講座などは、まん延防止等重点措置および緊急事態宣言が相次いで発出されたことに加え、荒天や自然災害などの影響も加わり、予定通りに実施できませんでした。5月下旬以降、船の科学館「海の学びミュージアムサポート」事務局と事前に協議しながら、当初予定していたプログラムを代替イベントで対応したり、フィールドワーク形式の講座も天気に左右されない室内講座に切り替えたり、当館ホームページ上で動画を公開するなどの創意工夫をすることで県民のニーズを優先し、可能な限り実施して参りました。

結果的には、コロナ禍故の団体行動が制限される中、日頃より連携している地域の機関・団体、学校、施設等にも協力を仰ぐことで、学校団体の集客が実

現し、将来を担う次世代に対する「海の学び」活動を実践することが出来ました。また、当初予定していたプログラム数よりも1つ多い活動が実施できました。

#### 【事業テーマ】

本事業は、「海と遊べ！」をテーマに楽しみながら安全に「海に親しみ」、分かりやすく「海を知り」、各種プログラムへの参加を通して地域の博物館が「海と人との距離」を近づける役割を担うことで、特に次世代を担う子ども達と共に大人も一緒に学んでもらう機会を創出しました。

また、今後における学校団体との連携活動の更なる展開と継続的な活動を見据えたプログラムの構築を目指すことで、「海の学び」を導手段とした「地域学習」とともに広く地域社会、一般に対する海をテーマにした生涯学習の推進に資する社会教育施設における役割の一つとして意識した活動を目指しました。

#### ●その他、変更となった活動など

1. ②海と遊ぶ講座：【見つけよう！お宝貝がら探し】(フィールドワーク形式)  
→ 荒天のため、中止しました。

※代替プログラムとして公式ホームページ上にアーカイブを作成しました。

2. ③講演会：【宮崎のサンゴは今】(講演会形式)

→ 新型コロナウイルス感染状況により、講演会を中止しました。

※代替プログラムとして、公式ホームページ上にアーカイブを作成しました。

#### 【活動内訳】

(1)活動名：【イベント】博物館 de 「磯」！～ナマコにヒトデ、磯の生き物触察体験～

日 時：2021年10月10日(日)10:00～16:00

2021年11月 3日(水)10:00～14:00

場 所：宮崎県総合博物館 入口テラス

参加者：1034人

(2)活動名：【講座：海と遊ぶ講座】見つけよう！お宝貝がら探し(Web公開)

公開日時：2021年7月12日(月)9:00～

URL：<https://www.miyazaki-archive.jp/museum/>

※当初の実施形態を変更し、活動内容をビデオで紹介するなどWEBで公開しました。

※地域の施設と連携して実施しました。

(3)活動名:【講座:海と遊ぶ講座】チリモンGetだぜ!  
日 時:2021年11月7日(日)①10:00～12:00②13:30～15:30  
場 所:宮崎県総合博物館 研修室2  
参加者:①30名 ②21名(計51名)

(4)活動名:【講座:海と遊ぶ講座】不思議な磯の生き物たち  
日 時:2021年10月9日(土)10:00～11:30  
場 所:宮崎県総合博物館 研修室2  
参加者:20名  
※地域の施設と連携して実施しました。

(5)活動名:【講座:海と遊ぶ講座】干潟ってなあに～干潟の生き物大集合～  
日 時:2021年10月23日(土)12:30～14:30  
場 所:宮崎県宮崎市 加江田川河口  
参加者:40名  
※地域の施設や大学の講師と連携して実施しました。

(6)活動名:【講座:海と遊ぶ講座】河川と海辺のマイクロモンスター観察～水辺を守るササラダニ～  
日 時:2021年12月5日(日)10:00～12:00  
場 所:宮崎県総合博物館 研修室2  
参加者:16名

(7)活動名:【講演会】宮崎のクジラ情報最前線  
マッコウクジラの大きな頭の秘密～宮崎の海のイルカ・クジラ～  
日 時:2021年12月18日(土)10:00～11:00  
場 所:宮崎県総合博物館 研修室1および特別展示室  
参加者:35名  
※大学の講師と連携して実施しました。

(8)活動名:【講演会】宮崎のサンゴは今(Web公開)  
公開日時:2022年2月18日(金)9:00～  
URL:<https://www.miyazaki-archive.jp/museum/>  
※当初の実施形態を変更し、活動内容をビデオで紹介するなどWEBで公開しました。  
※大学の教授と連携して実施しました。

(9)活動名:【講演・イベント】組み立てよう!地球上最大の海洋肉食獣「マッコウクジラ」骨格  
日 時:2021年12月8日(水)14:00～15:30  
場 所:宮崎県総合博物館 特別展示室  
参加者:62名(小学生団体4校:川南小、多賀小、東小、山本小)

※川南町教育委員会や地域(川南町)の学校と連携して実施しました。

(10)活動名:【イベント】大公開!地球上最大の海洋肉食獣「マッコウクジラ」骨格標本展示

日 時:2021年12月11日(土)~25日(土)

場 所:宮崎県総合博物館 特別展示室

※当初予定にありませんでしたが、追加イベントとして実施しました。

※地域のテレビ局や新聞社に報道されて、コロナ禍でも県民に広くアピールできました。

(11)どこでも博物館in高千穂町としょかんまつり

日 時:2021年7月30日(金)~31日(土)

場 所:高千穂町中央体育館

参加者:196名

※当初予定にありませんでしたが、既存の当館教育普及活動を本事業の一環として実施しました。

(12)どこでも博物館in島野浦小学校

日 時:2021年11月19日(金)

場 所:延岡市立島野浦小学校 体育館

参加者:151名

※当初予定にありませんでしたが、既存の当館教育普及活動を本事業の「博学連携プログラム」の一環として実施しました。

②

名 称 :かごしま子供環境リーダー育成塾~鹿児島から地球環境の未来を考えよう~  
主 催 者 :特定非営利活動法人 くすの木自然館(重富海岸自然ふれあい館 なぎさミュージアム)

実施時期 :2021年5月10日~2022年3月4日

場 所 :重富海岸自然ふれあい館 なぎさミュージアム、かごしま環境未来館、いおワールドかごしま水族館、平川動物公園他

内 容 :今回の事業では、なぎさミュージアムを中心とした主体の違う4つの博物館が連携する事業として、複数の園館のそれぞれの強みや特徴を活かした体験講座や講演会等を実施した。様々な体験や学びを通して自らが「気がつく」ことで海からつながる地球環境問題についての興味や関心を高め、問題解決のために持続可能な未来に向けて自ら考え行動できるヒントを与えることを目的とした。地球環境や生きものに関心がある小学4年生から中学生までの子供たち20人が塾生となる連続体験講座を実施し、大人から「教えられる」のではなく自分で体験して「気がつく」ことで海や地球環境について学び行動する子を育成した。自然科学的視点から、生きものの生息環境の特性やその多様性を学び、生態系や自然環境を大切にすることの重要性を理解することを目的とし

た。その中でも特に、海、湿地、川、山とのつながり、さらに言えば鹿児島と世界の海、地球全体とのつながりについて学べるように心がけた。海洋プラスチックごみの問題や地球温暖化が熱帯の森の動物に与えている現状について調べている研究者と交流することで、遠い世界で起こっていることでなく身近な問題として考える効果が期待できる。

③

- 名 称 : 青森「海の学び」博物館連携活動プロジェクト
- 主 催 者 : 特定非営利活動法人 あおもりみなとクラブ(青函連絡船メモリアルシップ八甲田丸)
- 実施時期 : 2021年6月20日～2022年6月30日
- 場 所 : あおもり駅前ビーチ、青森ベイプロムナード(北防波堤)、他
- 内 容 : 青森市内の新たな海の活動フィールドとなる「駅前海浜公園」の完成を機に、これまで培ってきた陸奥湾沿岸の博物館連携活動のうち、市内にある「駅前海浜公園」を常時活用できる近隣の「八甲田丸」と「浅虫水族館」を中心として、今後新たに市内の博物館である「青森市森林博物館」、「あおもり北のまほろば歴史館」、「縄文の学び舎・小牧野館」を加えた施設による連携体制の構築と市民に向けた連携活動プログラムの開発と実施を行った。
- 多岐にわたるテーマやジャンルに対応できる博物館連携グループを拡充することで、兎に角ありがちな「参加が主目的」の活動から更なる好奇心や気づきが得られる「海の学び」を目的とした博物館連携プログラムの構築と実践を行った。
- 本事業では、博物館の連携活動が中心となり、海洋教育の実践を通して「海と人との距離」を縮め、更には「海と人との共生」に向けて「海を利活用」しながら「海を守る」ことの大切さを学び、暮らしの真ん中に海がある青森ならではの地域活性に向けた活動を行った。

④

- 名 称 : 博物館を中心とした持続可能な海の学びのための海辺の利用ルールづくり
- 主 催 者 : 真鶴町(真鶴町立遠藤貝類博物館)
- 実施時期 : 2021年7月7日～2022年3月31日
- 場 所 : 真鶴町立遠藤貝類博物館、真鶴町民センター、真鶴町役場他
- 内 容 : 真鶴町は相模湾に突き出した半島の町で、漁業や石材業を主幹産業として発展し、近年では海洋レジャーも盛んになっている。真鶴町立遠藤貝類博物館は、町の貝類研究家・遠藤晴雄氏が収集した貝類コレクションを展示・収蔵するとともに、地域の自然を活かした教育普及活動に取り組んでいる。当館ではこれまで「海の学び」に関するさまざまなイベントを実施しており、町内外に海の魅力を発信するとともに、事業を通じて町内の事業者との連携を強め、海の

保全と活用に向けた意識づくりを図ってきた。

真鶴は東京近郊に位置するため、連休や夏休みには海を求めて多くの人が訪れるが、近年、海岸の不当占有や、密漁、ジェットスキー等による海面利用、ゴミの放置などが問題になっている。そこで今年度事業では、町の財産である海を持続可能な形で活用することを目指し、海の適正な利用に関する「海辺のルール」づくりに取り組んだ。この活動には、当館がこれまで「海の学び」の活動で培ってきた町内のネットワークが基盤になっている。本事業では、①町の行政と海に関するステークホルダーが参加するルールづくりの推進、②海を活用する意識を高めるための町民向けイベント、③海の活用例として実証する自然体験イベント、の3つの活動を展開した。

活動1「持続可能な海辺の利用のためのルールづくりに向けた協議の推進」では、町役場の関連部署と町の海に関するステークホルダーが参加する協議会を立ち上げ、3回の協議を経てルールの素案をまとめ、町長に提出した。また、協議会に先だって役場内の意見集約のためワーキンググループを開催し、さらに、ルールづくりの取組を浸透させるために役場職員の研修会を実施した。

活動2「海辺のルールづくりに向けた海の魅力の再認識と保全・活用意識の浸透」では、主に町民に向けて、地域の海の魅力を実感できる講演会などを開催した。これまでの博物館のイベントとは差別化を図り、町民が集まりやすい会場と開催時間を設定したところ、新たな町民層の参加につながることができた。

活動3「自然を活かした観光の基盤づくりと実証」では、町の海を活かした自然体験イベントを開催し、町内外にアピールするとともに、観光プログラムの実証例としても位置付けた。コロナ禍の影響はあったものの、対策を取りながら十分に実施することができ、参加者からは好評の声が聞かれた。

### (3)プログラム2「海の博物館活動サポート」B コース博学連携活動への支援

(申請:6団体6事業、支援実施:6団体6事業)

#### ①

名 称 : 学校での活用および遠隔実施も可能な南極海洋プランクトン樹脂封入標本観察ワークショップキット No. 1 の開発と試用

主 催 者 : 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立極地研究所

実施時期 : 2021年5月1日～2021年11月30日

場 所 : 国立極地研究所 南極・北極科学館

内 容 : 南極海の動物プランクトンの実物樹脂封入標本による無脊椎動物の観察を入口とし、映像資料も併用したアクティブ(本物を五感で感じる)な海洋生態系の学び体験を通して、自然への畏敬、地球規模環境保全への意識を高めることを狙いとした「ワークショップキット」を開発した。教員南極派遣プログラムに参加し、実際に南極を体験した現職教員にワークショップ内容をヒアリングするこ

とで課題を抽出し、実際の教育現場において恒常的に役立ち、さらには遠隔実施にも対応するキットとすることを目指してワークショッププログラムを開発・実施した。

②

- 名 称 : 学習指導要領に対応した「海の学び」ワークシートの開発、運用、改善  
主 催 者 : オリックス不動産株式会社(すみだ水族館)  
実施時期 : 2021年4月30日～2022年3月31日  
場 所 : すみだ水族館  
内 容 : 当館は生き物を鑑賞するだけでなく、館内にワークショップが可能なスペースを設け、体験型となるよう来場者にプログラムの提供を行ってきた。また地元墨田区の小学校へ飼育スタッフが出向いて行う水生生物についての出張授業や、すみだ水族館内に小学生を招いて生き物について解説する講座の開催等、定期的に博学連携活動を行ってきた。しかしながらワークショップはスペースや時間に制限があり参加人数が限られる。多くの方は参加できず、公平にプログラムが提供できない状況にあった。それに加え今般のコロナ禍により小学校への出張が出来なくなる等プログラムが開催できる機会が激減した。さらに、水族館という多種多様な生き物を飼育し展示するためには飼育スタッフは海の生き物や環境をよく知り常に観察を重ねなければならぬが、こういった面は表には見えにくく、現状の受け入れの際にはそういった「水族館での仕事」についても十分に伝えきれていない状況だった。
- 上記の問題解決として、本事業では次世代を担う若い世代が「義務教育の一環」で水族館を利用する博学連携を通じて、水族館と地域学校の連携により水族館が学びの場となることを期待し、今般学校行事の授業に組み込むことが出来るようなオリジナルのワークシートツールを開発し運用することとした。ワークシート及び来館での見学を通して、当館での体験を通じて海の生き物への「親しみ」や彼らが生息する海洋環境への「理解」を促し、生き物の多様性や地球環境問題などへの興味関心を高めるとともに、自然環境の大切さひいては豊かな海を次世代に守るという意識の醸成を目指した。
- ①校外学習としてすみだ水族館に来館する小学校の学習効果を高めるワークシートの開発
  - ②ワークシート普及のための館内外での告知活動等の運用
  - ③プログラム利用各校へのアンケートやインタビューを通しての振り返りの実施と改善

③

- 名 称 : ラムサール条約湿地志津川湾の生物多様性を探る～干潟の生きもの調査  
主 催 者 : 南三陸町自然環境活用センター  
実施時期 : 2021年5月15日～2021年12月31日

場 所 : 南三陸町自然環境活用センター

内 容 : 本事業では、志津川湾の貴重な自然環境に直に触れ、親しむことを通して多様な海の恵みを実感し、環境を守りながら利用していくことの重要性を、児童・生徒自らが考えていく場の創出を目的に、3つの取り組みを行った。

まず、志津川湾の干潟に生息する生物の標本写真を活用し、参加者の興味と理解を促しながら野外活動や種同定作業に役立つ下敷き図鑑および解説冊子を作成した。下敷き図鑑では、湾内に生息する主要な底生生物66種を取り上げ、特徴的な部位の拡大図を盛り込むなど、視覚的に特徴がわかるよう工夫した。解説冊子では、各生物の説明に加え、干潟の解説や湾内の主要な干潟の紹介を盛り込み、地域の自然環境の特徴が理解しやすい内容とした。

次に、作成した下敷き図鑑および解説冊子を活用した干潟調査を、町内外の小学校および高校の4団体に対して実施した。折立海岸および松原海岸の干潟にて、日中に大潮の干潮となる5～6月に調査を行った。各調査を行うにあたっては、事前に児童・生徒を対象とした事前レクチャーを実施し、志津川湾の環境や生物の特徴、ラムサール条約、および調査方法等についての理解を深めた。干潟調査では、干潟の環境や生物に直に触れ、探索や採集作業を通して、環境と生物の多様性を実感する機会とした。さらに、各自が採集した生物を実験室に持ち帰り、下敷き図鑑と解説冊子を活用して種同定と記録を行い、各自の記録データをまとめる作業までの一連の調査活動を実施した。

11月22日～12月21日までの一ヶ月間、南三陸町生涯学習センターにて、各調査活動の様子や結果をまとめたポスターを展示する企画展を開催した。結果をまとめたポスターは、調査を行った各団体の児童・生徒らが作成し、発見された生物やその発見率、特徴的な生物などについてのまとめ作業を通して科学的な側面から環境を評価し、伝える内容とした。また、会場には下敷き図鑑のポスターや実際の標本、特徴的な生物の解説なども合わせて展示することで、身近な干潟環境の豊かさや価値を広くアピールする機会とした。

#### ④

名 称 : 学んだ子どもが変える海のミライ ～海の学校機能強化～

主 催 者 : 真鶴町

実施時期 : 2021年6月7日～2022年5月30日

場 所 : 真鶴町立遠藤貝類博物館

内 容 : 真鶴町立遠藤貝類博物館では、真鶴町に訪れる小中学校などの教育団体を対象に、地域の豊かな自然を活かした体験学習プログラム「海の学校」を実施し、磯の生物観察やプランクトン観察などの指導を行なっている。「海の学校」は10年以上に渡って継続している事業で、これまでにのべ25,000人以上に「海の学び」を提供してきた。当館では、近年の海洋教育やSDGsに関する社会的機運の高まりを受けて、「海の学校」を当日の野外体験だけではなく、各利用団体での自主的な発展学習に結びつけることを目指している。当支援事業では、①「海の学校」に関する設備や教材を充実させることで学習内容を深め、

より利便性を高めることと、②これまで予算上の都合から真鶴町内に限定していた出前授業を町外の学校にも実施し、各校での「海の学び」の発展につなげることを、の2点を活動目的とした。

#### 活動①「海の学校」の機能強化

「海の学校」には18件(12団体)1019名の利用があった。

「海の学校」当日の実施内容と海の環境への配慮を掲載した「海の学校パスポート」を作成し、参加者に配布することで、体験の振り返りと発展学習の機会を提供した。このパスポートは当館の無料入館券も兼ねており、真鶴への再訪を促した。

主に雨天時に実施する海洋生物のレクチャーの内容を深めるため、カイメンやカニ、ウニなどの触れることができる標本を200点以上作成した。これらの標本は後述の出前授業でも活用した。

まなづる小学校の先生方との情報交換の機会を設け、ICT教育やSTEM教育と「海の学校」の今後の連動に向けた意識共有を図ることができた。

#### 活動②「海の学び」をひろげる出前授業

出前授業には25件(13校)1488名の利用があった。「海の学校」の事後授業では、体験の振り返りだけにとどまらず、海洋ゴミなどの海に関する諸課題に触れ、各校での自発的な発展学習につなげた。また、依頼に応じて、「海の学校」を直接利用しない学校にも出前授業を実施し(4校、真鶴・湯河原町を除く)、次年度以降の利用層拡大を目指した。

#### <参考>

「海の学校」利用団体(複数回利用の団体あり):真鶴町立まなづる小学校1・2・4・6年生、真鶴町教育委員会、湯河原町立湯河原小学校4年生、湯河原町立東台福浦小学校3・4年生、湯河原町教育委員会、平塚市立八幡小学校5年生、藤沢市立滝の沢小学校4年生、茅ヶ崎市立鶴が台中学校2年生、渋谷区立神宮前小学校5年生、横浜国立大学附属鎌倉小学校3年生、星槎国際高等学校小田原学習センター、泉みつわクラブ(新型コロナウイルス感染症に関する緊急事態宣言(8月2日~9月30日)と、7月に熱海市で起きた土砂災害の影響により、真鶴町教職員研修など5件がキャンセルになった)

出前授業利用校(複数回利用の団体あり):真鶴町立まなづる小学校1・2・4年生、湯河原町立湯河原小学校4年生、湯河原町立吉浜小学校6年生、湯河原町立東台福浦小学校3・4年生、小田原市立山王小学校4年生、小田原市立三の丸小学校5年生、平塚市立八幡小学校5年生、藤沢市立滝の沢小学校4年生、茅ヶ崎市立鶴が台中学校2年生、鎌倉市立七里ヶ浜小学校3年生、横浜国立大学附属鎌倉小学校3年生、大磯町立大磯中学校3年生、星槎国際高等学校小田原学習センター

#### ⑤

名 称 : 海のまち蒲郡・竹島まるっと探検隊!

主 催 者 : 蒲郡市教育委員会(蒲郡市生命の海科学館)

実施時期 : 2021年10月2日～2022年2月28日

場 所 : 蒲郡市生命の海科学館, 竹島(蒲郡市竹島町)、江南市立西部中学校

内 容 : かねてより連携を行ってきた蒲郡高等学校との連携を軸に、主に中学校において活用できる、蒲郡の財産である「竹島」をめぐる海洋環境に関する教育プログラムの作成を行う。地域の海をテーマにした教育プログラムの作成に参画する高校生は、その過程で、自然豊かな地域のシンボルである「竹島」特有の海の自然環境について知り、地域や海に関する更なる学びへ向かう好奇心を醸成させるだけでなく、それをさらに若い世代に伝えていくことの重要性についても認識することができる。

また、作成した教育プログラムは、今後市内の中学校の理科や総合学習において「生物多様性」や「地域の海」に関する学びに活用できるだけでなく、生命の海科学館のワークショップなどの教育活動や訪問授業と組み合わせることで、「海の学び」における当館の博学連携活動の一層の拡張が可能となる。

上記をもって本事業のスタートアップとし、地域住民が自ら学び自ら守る「海のまち蒲郡」の未来の姿につなげる。

⑥

名 称 : 流水の海を学ぼう！集まれ『ガリンコキッズ』

主 催 者 : オホーツク・ガリンコタワー株式会社

実施時期 : 2021年7月29日～2022年2月15日

場 所 : 氷海展望塔 オホーツクタワー

内 容 : 本事業では当初、『海の学び』についてのコンテンツを複数創出し、学校団体をメインターゲットとした研修旅行、教育旅行、フィールド学習を誘致し、参加体験型フィールド学習＆観察会および座学を中心とした2つのプログラムを作成し実施する予定でした。

当初開発予定【学習プログラム】

①「流水の海を学ぼう！集まれ『ガリンコキッズ』」

学校や団体向けの海の学びのプログラム構築、参加型フィールド学習のコンテンツ

②「流水が来る海から地球環境を考えよう」

SDGsや環境に関心が高い周辺の地域住民など一般向けの体験型活動プログラムの構築

しかしながら、予定していた学校訪問、事業説明およびニーズ把握などは、まん延防止等重点措置および緊急事態宣言が相次いで発出されたことに加え、団体活動の自粛なども加わり予定通り実施できませんでした。8月下旬以降、船の科学館「海の学びミュージアムサポート」事務局と事前に協議しながら、当初の2つのテーマ別の活動に拘らず、小学校、中学校、高等学校、大学を対象とした学校団体を対象とした参加体験型フィールド学習＆観察会と座学を基本プログラムとしながらも、各団体のニーズを優先し実施機会を増やすこととしました。

結果的には、コロナ禍故の団体行動が制限される中、日頃より連携している

地域の機関・団体、学校、施設等にも協力を仰ぐことで、学校団体の集客が実現し、将来を担う次世代に対する「海の学び」活動を実践することが出来ました。

なお、今回実践したプログラムは、「観光」と「学び」を融合させた事業として、地域の学校団体はもちろんのこと、観光者に対しても知的好奇心を誘発する当施設ならではの試みとして実施し、本プログラムの更なる展開とともに事業としての継続、持続を目指す第一歩となりました。

#### 【事業テーマ】

・学校団体を対象に、将来を担う次世代に対して地域の恵まれた自然環境を再認識するとともに、今後における海との共生や自然環境を守ることの大切さを学ぶ場を提供できました。

・本事業における一部参加団体から「参加料」を徴収し、学習プログラムの継続、展開はもちろんのこと、事業の持続(自続)をテーマにした新たなビジネスモデルとして実践できました。

#### ●その他、実施できなかった活動

・紋別市内外の小学生を対象としたホワイトビーチの磯観察会

・市民向けのクラゲのサンプリング&観察会

・水中ドローンの操作体験会

・『冬の生物観察クルーズ』(荒天のため)

(事前採集したサンプルを使った代替えプログラムとして観察会を実施)

#### (4)プログラム3「海の学び調査・研究サポート」への支援 (申請3団体3事業、支援実施:6団体6事業)

##### ①

名 称 : 大河津分水路河口沿岸域の海浜性生物調査とそれを基にした海浜生物学習プログラムの作成

主 催 者 : 長岡市立科学博物館

実施時期 : 2021年6月1日～2021年12月31日

内 容 : 信濃川放水路の一つ大河津分水路は、約100年前に建設された人工河川で、その河口沿岸域にはこの100年間で、信濃川からの流出土砂により、大規模な砂浜が形成されたことが知られている。河口域周辺砂地は河川流水の影響を常に受けるため、非常に不安定な側面があるが、洪水対策用放水路という機能をもつ本河口においては、その影響は通常の河口に比べ特に強かった。本研究では、上記河口沿岸域に生息する生物のうち、砂浜との関連が強い、海浜植物、スナガニ、シギ・チドリ類の生育・生息状況を調査した。そして、その成果を基に、博物館の展示を拡充させるとともに、海浜生物や海浜環境に関する映像資料の撮影や学習プログラムの作成に取り組むことで、これらに関する周辺地域の学習活動を促進させることを目指した。

②

名 称 : アイヌ語地名から探る希少種の分布と海—川—森のつながりの変遷～絶滅  
危惧二枚貝カワシンジュガイを指標に～

主 催 者 : 斜里町立知床博物館協力会 斜里町立知床博物館

実施時期 : 2021年5月1日～2022年3月4日

内 容 : 絶滅危惧淡水二枚貝カワシンジュガイ(カワシンジュガイとコガタカワシンジュ  
ガイの2種)は、幼生の時にサケ科の回遊魚に寄生しないと大人になれない生  
態を持つこと、移動性が低く寿命が長いために長期間安定した生息環境が必  
要なことなどから、この貝の生息が健全な川環境や森—川—海のつながりを  
示す指標と考えられています。本研究では、アイヌ語で主にカワシンジュガイ  
を示すとされる「ピパ」が由来とされる地名(以後、ピパ地名)を文献から集める  
ことで、1)北海道においてこの貝が過去に分布した可能性の高い川を特定し、  
2)見つかった地名を現地調査することで、現在もこの貝が生息する河川を見  
つけられるか検証しました。また、これら2つのデータを組み合わせることで、  
過去から現在までの川環境や森—川—海のつながりの変遷について考察す  
ることを目的としました。

北海道内の過去から現在のアイヌ語地名は、各地域の研究機関や博物館、  
有志などが調べ、意味や解釈と併せて書籍や紀要としてまとめられ出版、発  
行されています。本研究では、全道から各地域のアイヌ語地名に関する書籍  
や発行物をできる限り収集し、各文献からカワシンジュガイを示す「ピパ」に由  
来する地名や「トパ(沼貝)」や「セイ(貝殻)」といった地名を抽出して位置を特  
定し、リスト化しました。また、道内には日本語で「貝」がついた地名にも、過去  
にアイヌ語地名で「ピパ」がついていた事例が見つかったことから、併せて情  
報を集めました。65文献(うちひとつは博物館のHP)の調査の結果、全道の広  
くからピパ地名が34地点、トパ地名が1地点、セイ地名が6地点、貝地名が7地  
点確認されました。本結果から、過去には全道で広くカワシンジュガイやその  
仲間の貝が生息していた可能性が高いことが示されました。

文献調査よりリスト化した河川のうち、ピパに由来する地名を優先しつつ、全  
部で32河川(ピパ25河川、セイ1河川、トパ1河川、貝5河川)で現地調査を行  
いました。調査は各河川に1～3の調査区間(1区間の長さは川幅の10倍以上)を  
設定し、調査員1～2人で箱メガネを用いてカワシンジュガイの生息有無を調べ  
ました。また、護岸の状況など現地の様子も確認しました。現地調査の結果、  
ピパ地名25河川のうち2河川(調査したピパ地名のうち8.0%)からカワシンジュ  
ガイ類が確認されました。また、トパ、セイ地名からはカワシンジュガイは確認  
されませんでした。貝地名からは5河川(1つは橋名)中1河川(調査した貝地名  
のうち20.0%)でカワシンジュガイが確認されました。また、調査河川の多くで護  
岸や直線化の痕跡がみられ、一部には魚が越えられないような堰堤もありま  
した。

これらの結果から、アイヌ語地名に残る“ピパ地名”を基準とした場合、カワシ

ンジュガイが生息していた河川の9割で本種が確認できない状況だということがわかりました。カワシンジュガイは綺麗で冷たい水や改修されていない川にしか棲むことが難しいこと、また幼生の時に海と川を行き来する回遊魚であるサケ科魚類への寄生できなければ大人になれず、森—川—海のつながりを必要とすることから、カワシンジュガイが生息可能な健全な川環境の多く(約9割)がこれまでに失われてしまった可能性が高いと考えられます。

本事業における成果はカワシンジュガイの基本的な生態情報などを組み合わせることで、海から離れた川や森と海のつながりを一般の人に知ってもらうと共に、過去から現在までの川環境や陸と海のつながりの変遷や、アイヌ語地名という文化的な遺産の重要性を広く普及するための重要な題材になると考えられます。

③

名 称 : 和歌山県立自然博物館

主 催 者 : 汽水域生態系をテーマにした継続的な教育プログラムと教材の開発: 海域との繋がりに着目して

実施時期 : 2021年6月1日～2022年2月28日

内 容 : 調査先

1.和歌山県和歌浦湾汽水域 2021年7月10日・2021年12月18日

2.沖縄島汽水域(9地点川) 2021年10月19～25日

3.沖縄美ら島財団(標本調査) 2021年24日

4.宮古島汽水域(5地点) 2021年11月3～7日

5.西表島汽水域(5地点) 2021年11月17～22日

1では、2021年7月10日と12月18日の2回、和歌浦干潟の河口域で刺網による魚類採集を依頼し、採集した魚類について、和歌山市立向陽中学校科学部や和歌山県立田辺高等学校科学部と協力して胃内容物の観察と標本作製を実施した。2、4、5では、汽水域に生息するヒメハゼ属魚類、クモハゼ、マサゴハゼを主な対象として、各地点約10個体を採集し、琉球列島の島嶼と和歌山の間で遺伝的な交流がどれほどあるか調べるため、集団構造解析を行なった。また、2022年度和歌山県立自然博物館特別展での生体展示や標本展示に向け、飼育技術の向上や標本の蓄積のため、各島50個体ほどの生体と100個体ほどの標本を博物館へ持ち帰った。これらについては、展示への活用に向け、標本写真や生態写真を撮影した。3では、汽水域に海産魚類が侵入しやすい島嶼において、どのような魚種がみられるかを調べるため、美ら島財団所有の標本を観察した。

④

名 称 : 群馬県立自然史博物館第74回企画展「極地の海洋環境」開催にむけての調査

主催者 : 群馬県立自然史博物館  
実施時期 : 2021年6月1日 ~ 2022年2月20日  
内容 : 北極圏、南極圏(以下、極地)は、近年急速に加速化する地球温暖化により地球規模の影響をおよぼすといわれています。遠く離れた極地が私たちの暮らしに大きな影響について「自分ごと」として考え、日々の暮らしの中でできることを考えるきっかけをつくりたいと、群馬県立自然史博物館第74回企画展「極地の海洋環境」の企画展を計画した。本調査では、極地と極地由来の標本や研究等に関する調査、非接触型の体験コンテンツ等を開発、試験運用するなど、様々な試みを通じて「体感・実感」を展示でどのように提供できるのか検討した。

⑤

名称 : 海と生きた人々の生活史調査  
主催者 : 島の生活文化研究会(久賀歴史民俗資料館)  
実施時期 : 2021年6月1日~2022年3月31日  
内容 : 周防大島は瀬戸内海西部に位置し、島の人々はイワシ網漁、一本釣り漁、潮干狩り、肥料としてイワシや海藻を利用するなど海と浜辺を生産と生活の場としてきた。今回の調査は、失われつつある漁労や浜辺の利用などに関する技術や知恵、工夫を記録し、海の資源をどのように生活に役立ててきたのかを学び、考える力を養うことを目的として実施した。  
まず、安下庄地区の漁業経験者に子どもの頃からの漁業経験、漁師になったきっかけなど海とのかかわりをライフヒストリーとして聞き取り調査を行った。小学生の頃からイワシ網漁の手伝いをしたり、イリコ作りのための作業場としての浜の利用、中学校を卒業すると就職する子も多く就職先から親への仕送りを行ったといった時代を彷彿とさせる話を聞くことができた。並行して時代背景について図書館の郷土資料コーナーや資料館保存の古記録や統計資料を参照し、当時の安下庄地区の年齢構成、漁獲高などを数値で確認した。また、実際の漁の現場だけでなく引退した老漁師が網のつくろいに雇われていたこと、イリコ加工場での女性の働きなど多様な年齢の人々が漁業に関わり、まさに海が暮らしを支えていたことがわかった。  
山口県漁業協同組合安下庄支店では50年くらい前の漁法と現代の漁法、漁業区域、海と漁師の現状などの聞き取り調査を行った。同時に、安下庄地区のタコツボ漁の道具の変遷を調査した。現在はクレモナロープ(合繊ロープ)が使われるが、かつてはワラのロープを使用しそれも地元の農家で作っていたなど、漁業と農業が支えあう関係であったことがわかった。  
久賀歴史民俗資料館、橘民俗資料館で保存されている漁具の写真撮影を行い、漁協の協力のもとに50年くらい前の漁業の様子をイラスト化した。現在では行われていない漁法もあり、貴重な記録となった。  
あわせて、橘郷土会の協力で地元の高齢者を中心に子どもの頃の海とくらし、橘民俗資料館保存の漁撈用具の使用法について聞き取り調査を行った。聞き

取りにもとづいて現地調査を行い、湾内に入るイワシの群れを見張る魚見山の位置を確認し実際に登って海との距離感を体感した。昔の海岸線の調査も行い、埋め立てによってかつての海岸線が現在ではかなり町中になっていることを確認した。昔は町のほとんどの場所から海がよく見えていたが、現在では埋め立てと堤防によって昔ほど海を見ることができなくなり、景観の変化から心情的にも海が遠くなっている様子が理解できた。また、漁業者の減少やワラから合織へといった漁具の進化や肥料の改良によって魚肥や海藻を肥料として使用してきた農家と海と関わりが薄くなっていることがわかった。

海や海の生き物を生活の糧とするためによく観察し、道具を工夫すること、常に改良を試みること、海の危険を知ることなど、多くの知見を得ることができた。今回はこの成果を学校教育に役立てるため小冊子を作成した。今後は八幡生涯学習のむらで夏休みの自由研究応援企画展示を計画している。また、この成果は橘民俗資料館の小学校見学にも活用でき、宮本常一記念館でも企画展を開催し成果を広く還元していく予定である。

⑥

名 称 : 水中ドローンで深海に挑む！～深海をより身近に学べる展示を目指して～

主 催 者 : 株式会社 新江ノ島水族館(新江ノ島水族館)

実施時期 : 2021年6月29日～ 2022年3月31日

内 容 : 本調査は、身近な海・相模湾の新たな一面を明らかにするとともに、自ら得た生体や映像を用いることで興味を喚起し、多様性を伝え、かつ保全意識を高める展示へと展開することを目的とした。水中ドローンを用いることでハンドリングのよい調査が可能となり、これまでの漁による混獲やドレヅジを中心とした調査では見落とされていた海域の調査が可能になるだけでなく、他海域へ展開できるようになり、科学的な新発見へとつながる可能性がある。それらの過程や映像、水中ドローン実機を展示することで、新規の調査手法を広く一般へ普及できるとともに、将来の海洋教育・研究を担う子どもたちを育成できるような展示へ展開することも目的の一つとした。

(5)「海の学び特別サポートプログラム」への支援

(申請:1団体1事業、支援実施:2団体2事業)

①

名 称 : 「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」

主 催 者 : 群馬県立自然史博物館

実施時期 : 2021年7月1日～ 2022年2月25日

場 所 : 群馬県立自然史博物館  
内 容 : 本事業は、海のない群馬県を含めた広く一般の人々の「日々の暮らしの中に『山・川・海の循環の海洋教育』」を浸透させることを目標に、オンラインコンテンツの開発と提供を行うものである。海なし県に暮らす子どもたち、およびその家族は、家庭環境が海に興味関心を持ち、触れたい、体感したいと、海や水族館に足を運ばない限り、実際に海に触れることも、海洋について学ぶ機会を得ること、また、海、川、山のつながりを意識することもない。コンテンツの開発と提供により、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た。「山・川・海の循環による海洋教育」オンラインコンテンツを学校教育課程、高等学校を対象に開発し、提供を行った。学校教育課程についてはオンライン動画と動画に連動した学習教材も開発、公開した。

## ②

名 称 : 海の学びハイブリッドゼミ アクアマリンアカデミートーク  
主 催 者 : 公益財団法人ふくしま海洋科学館  
実施時期 : 2021年6月27日～2021年12月11日  
場 所 : ふくしま海洋科学館  
内 容 : 水族館スタッフこだわりの調査、研究活動を、広く一般に向けた対象者の拡大を図るため、実参加者＋オンライン参加者によるハイブリッド形式のセミナーを3回開催した。各回とも異なるテーマを取り上げた。一般的な会場で演者がパワーポイント等で語るだけでは伝わりづらい内容のテーマを取り上げたが、オンラインを活用してより多くの人に「擬似的な実体験」を提供し、実際の海や水族館に向く「本物の実体験」につながる活動を目指した。また、中継先をオンラインで結ぶことにより安全管理上の人数制限や水族館から海岸までの移動時間のロス削減し、遠隔地からの情報を同時に繋ぐことにより新しい形でのセミナーを実施した。

第1回 卵・稚魚の生存戦略～君はリュウグウノツカイの卵を見たことがあるか～

実施日時:2021年6月27日(日)13:30～15:00

開催場所:アクアマリンふくしま マリンシアター

中継場所:いわきサンマリーナ

参加者数:会場23人 オンライン49人

活動内容:福島県内の淡水生物や魚類の繁殖育成を研究してきた飼育員が様々な魚類の卵や繁殖戦略を解説した。併せて当館で初めて観察した貴重なヤエギスやリュウグウノツカイの稚魚の映像などを紹介した。

中継地としては、市民が憩いの場所として利用するいわきサンマリーナの砂浜で飼育員が稚魚を採集し、種類や生息場所などを解説した。

参加者からは身近な場所の生態系の豊かさに気づいた、育成の困難な稚魚

が自然界では普通に育っていることを知ったなど、海の生産能力の高さを学習した。

### 第2回 新種の宝庫！知床の海～クリオネだけじゃもったいない～

実施日時:2021年9月4日(土)13:30～15:00

開催場所:アクアマリンふくしま マリンシアター

中継場所:羅臼 知床ダイビング企画

アクアマリンふくしま 保全センター

参加者数:オンライン29人

活動内容:福島県へのコロナまん延防止等充填措置適用により臨時休館となり会場での参加を実施できずオンラインのみの実施となった。また、同措置の北海道への適用もあったため、職員が現地に赴いて中継することも中止し、協力者である知床ダイビング企画関氏による現地海中写真の紹介と、館内の蓄養施設「保全センター」に蓄養していたオホーツク海の生物を紹介した。併せて羅臼で採集された新種生物の標本を使って見分け方などの解説を行った。参加者からは生物の多様性を感じたという声が多かった。また、水族館のバックヤードが見ることができてよかった、臨時休館中でも開催されてよかった、という意見もあり制限がある中でも工夫して実施したことが報われたようだった。

### 第3回 ラブカの秘密～謎だらけ

実施日時:2021年12月11日(土)13:30～15:00

開催場所:アクアマリンふくしま マリンシアター

中継場所:東海大学海洋科学博物館

アクアマリンふくしま アクアルーム1

参加者数:会場101人 オンライン56人

活動内容:東海大学海洋科学博物館と共同で実施しているラブカ研究プロジェクトの紹介、「生きた化石」として知られるラブカの生態と繁殖について解説した。別室ではラブカの解剖を行い、その様子を会場に流すとともにオンライン参加者にも配信した。参加者は貴重なラブカの解剖を見ることが出来た上に、滅多に確認できない胃内容物やラブカ胎仔を見ることができ非常に貴重な機会となり、多くの参加者の満足感を得ることができた。こうした貴重な体験をすることにより海洋生物の謎を感じ、海に対するさらなる学習意欲を得たようだった。

東海大学海洋科学博物館からはラブカの採集状況や最新の研究成果について報告された。参加者は貴重な生物であるラブカが減少していることを知り驚いたようだった。

---

## 12. 各サポートプログラムの実施成果詳細:

### (1) プログラム1「海の企画展サポート」への支援

(支援実施:17団体17事業、入場者数合計:801,840人)

①

主催者 : 八戸市

入場者数 : 814人

成果 : 1. 事業全体の成果

南氷洋捕鯨への出稼ぎという、地域の埋もれていた歴史にスポットを当て、来館者に八戸や南郷とクジラの深い関わりを紹介し、それを通して同地域に暮らした人々と海との繋がりについて考える機会を創出することができた。

クジラとはなじみの薄い若い世代についても、体験型の付帯事業を企画するなど工夫を行い、来館を促した。

2. 事業全体の改善点

八戸とクジラとの関係については、歴史、伝説、食文化と多角的に展示することができたが、南郷地区での出稼ぎ捕鯨の歴史については、展示できるような資料があまりなく割合が少なかったように思われる。また、来館者数についても当初の予定を大きく下回る結果となった。

3. 改善点に関する要因と対策

南郷地区の出稼ぎ捕鯨については、出稼ぎ捕鯨従事者の多くが既に亡くなっておられるため、収集できた実物資料が少なく、新型コロナウイルス感染症流行のため、お話を聞く機会も限られていたことが挙げられる。しかし、特別展開催を契機に、南郷の出稼ぎ捕鯨に関する資料の寄贈や映像収録を伴う調査への協力の申し出があるなど、今後地域と海とのつながりを示す資料を後世に残すための足掛かりになった。

来館者数についても、特別展開催期間中の8月中に新型コロナウイルス感染症が青森県内でまた急速に拡大し、家族での外出や、不特定多数の人が集まる行事について警戒心が高まっていたこと、9月1日から青森県独自の「新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく協力要請」が行われ、1ヵ月間休館したことが挙げられる。しかし、展示会終了後ではあるが、市内公民館や小学校から南郷の出稼ぎ捕鯨をテーマにした講演の依頼があり、特別展の内容を伝える機会を得ることができた。

②

主催者 : 千葉県立中央博物館

入場者数 : 13,015人

成果 : 1. 事業全体の成果

海鳥は海洋生物の中では観察しやすく身近な存在でありながら、離島や洋上での生態は直接知る機会が少ない生物です。本展示では、海の環境をたくみに使い分けながら暮らしている海鳥の生態を通じて、海洋生態系や海の環境、ひいては人との関係について紹介することができました。

生物学だけでなく、地学や歴史・民俗的な視点も組み入れて展示を構成することで、いずれの分野に興味がある来場者に対しても、関心を持ってもらうこと

ができ、分野横断的に海について考えることの大切さと楽しさを伝えることができたと考えます。また、鳴き声の録音や、繁殖地の様子を伝える動画など、視聴覚資料を取り入れた展示により、興味や理解を促すことができました。また、付帯事業として、フィールドでの海鳥観察会を実施し、展示で紹介した海鳥と海と人とのかかわりを、本物の海で実感してもらう機会を設けました。参加者には、海や海洋生物に気軽に親しめることや、その面白さを知ってもらうだけでなく、海の環境を守る必要性や意識のさらなる醸成につなげることができました。

全体を通じて、海鳥の魅力を伝える事業ではなく、海鳥を材料として海の魅力を伝える事業であったことは、展示や観察会を通じて多くの方に伝えられたと思います。その結果、あらゆる客層を通じて得られた高い満足度がそれを示していると考えます。一方で、バードウォッチャーなど海鳥に興味のある人にも満足いただけたと思います。海鳥に関する科学的・専門的な最新の情報を交え、また助成金を活用して制作した珍しい海鳥の標本などの資料も展示できたことで、そういった方々のニーズにも応えられたからです。海鳥に興味のある人に対して、海への興味を引き出したことは、本事業の大きな成果と言えます。今後、本事業で製作した標本を様々な機会に活用し、海鳥を通じて、より多くの人に海の魅力を伝える教育普及事業を推進してゆきます。

## 2. 事業全体の改善点

アンケートでは、いくつもの貴重な意見を頂戴しました。例えば、展示では海鳥を通じて地域や環境に視点を誘導したいと考え、日本各地の具体例を取り上げて紹介しましたが、すべてに地図を示したわけではなかったため、地域・海域によっては環境や地形を想像していただけませんでした。

また、展示の各章は、単体でも楽しめるトピックで構成しましたが、全体を一連のストーリーとして捉えることで、展示に込めた意図がよりの確に深く伝わります。ところが順路が分かりにくかったことで、一連のストーリーを十分に伝えられないことがありました。

子どもにも読めるよう改善を求める声も多くいただきました。専門用語や小学校中学年以下には難しいと思われる漢字や単語にはルビを振りましたが、それでも十分ではなかったようです。

## 3. 改善点に関する要因と対策

「海の学び」には地域や環境への理解と興味が欠かせません。それにもかかわらず、展示の作り手の想像力が足りなかったため、来場者に歩み寄れなかったことを反省しています。今後は展示だけでなく観察会においても、地図を含む資料を準備し、有効に活用したいと思います。

限られた展示スペースで、単調にならず楽しいレイアウトを工夫しましたが、順路を曖昧なままにしてしまいました。順路が決まっていなくて来場者を混乱させたり、その理解を妨げたりしてしまいうことを痛感しました。一方で、順路を決めずに自由に観覧してもらいたい場合もあるので、今後は展示の意図に依って的確に順路を示せるよう注意します。

ルビを振りすぎると、余白がなく読みにくいパネルになってしまうため、幅広い客層すべてに満足いただける展示を作ることは難しいですが、本展示はポップな印象のオリジナルキャラクターも作り、親子連れなど比較的若い客層もターゲットとしていたため、もう少し子どもを意識した作りにすべきだったかもしれません。展示のターゲットを明確にし、そのニーズを意識した展示づくりを心掛ける必要があります。

今後、本事業での反省を生かし、より多くの人を楽しみ、深く考え、次の行動につなげられる質の高い「海の学び」を提供してゆきます。

### ③

主催者：袖ヶ浦市郷土博物館

入場者数：5,719人

成果：1. 事業全体の成果

実際に袖ヶ浦の海を見たことがない若い世代から、かつて漁業を行っていた世代まで幅広い人々が、展示を通じて袖ヶ浦の海について生き物や環境、民俗まで多角的に学び、理解を深めることができた。来場者からのアンケート結果を参照すると、展示において取り上げた近隣の干潟(盤洲干潟)の保全活動に関心を示す人や、自然と人間の生活のバランスについて考えた人、漁船の不法係留など展示で取り上げた以外のテーマでの展示を希望する人など、本展示をきっかけとして、海とのつながりについて様々な方面に関心を広げていったことがうかがえる。

また、展示を見学した、かつて漁業を行っていた方々からは、当時の海の生き物や漁業の様子、漁具の使い方といった貴重な証言をいただくことができ、地域の自然や民俗に係る情報の集積にも貢献した。さらに本展示の常設展示化を望む声もあり、袖ヶ浦の海に関わる歴史を後世に伝える機運を高める効果もあった。

2. 事業全体の改善点

特定の目玉がある展示ではなく、「生き物」と「なりわい」という、袖ヶ浦の海に関わる事象を広範に取り扱うものであったことから、実際に展示を見てみないと内容が伝わりにくいという側面があったことは否めない。チラシやポスターといった紙面の限られたスペースに十分に展示内容を落とし込むことができず、「袖ヶ浦市の移り変わりをテーマとした展示かと思ってみたら、期待はずれだった」という意見もあり、展示の主題について十分に伝わっていないケースがあったことがうかがえる。

また天候不順により、多くの参加申し込みがあったにも関わらず、展示の柱である生き物と自然への理解を深める目的であった干潟観察会が開催できなかったため、会期中に実際の自然に触れる機会を失ってしまった。予備日の設定や雨天時の内容などを考慮すべきであった。海苔すき体験会も材料不足及び新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響で開催延期となってしまった。

### 3. 改善点に関する要因と対策

テーマを絞った展示のほうが広報物に記載する内容をまとめやすいが、今回のような幅広い内容の展示においても、チラシやポスターに展示構成とそれに関わる資料を1つでも掲載するなどの工夫を行うことはできたと考えられる。特にポスターは文字情報よりも写真といったすぐに目に入るような情報が優先されるため、こうした工夫は今後必要となっていくと思われる。

また、今回中止となった干潟観察会といった屋外イベントについては、開催日程が限定されてしまう展示会期内での開催にこだわらず、より日程に自由度を持たせやすい事前開催も検討することが有効だと考えられる。これは展示の宣伝効果も期待でき、展示の開催までに学びの意欲を高める効果も見込まれる。また雨天時の備えとして生物を事前に採集して、屋内での観察会を開催するといった手法も考えられる。

## ④

主催者：射水市

入場者数：1,695人

成果：1. 事業全体の成果

海の学びミュージアムサポートを活用できたことで、借用が困難な大型の曳山部材を借用展示し、また文化財保存団体に築山飾人形の特別製作を依頼することができ、展示面の内容を充実させることができた。

無形民俗の魅力を伝えるために不可欠な視聴覚資料としての動画作成が可能となり、祭礼と海とのかかわりの理解促進を図ることができた。

祭礼直前の実施ということで、会期を前後期に分けて展示替えを行うことができた。文化財を借用した港町の住民からも信頼を得て、今後の博物館運営管理の面で大きな足掛かりを築くことができた。

またコロナウイルス感染症流行に伴う臨時休館を、展示を多方面に紹介する機会としてとらえ直し、展示紹介動画や講演会動画を製作し、インターネット上で配信することで、海にはぐくまれた祭礼文化を非来館者に対しても広く周知することができた。

### 2. 事業全体の改善点

8月下旬から9月上旬の間を臨時休館したため、学校夏休みの後半に見込んでいた来場者を得られなかった。

付帯事業も、新型コロナウイルス感染症対策として大規模に実施できなかった。

今回は地域の祭礼を中心に取り上げたため、他博物館・資料館等との連携は行わなかった。

### 3. 改善点に関する要因と対策

臨時休館の予防策として、開催時期の変更や流動性を持つ会期設定といった手法で改善できるものと考えている。

付帯事業の大規模開催は、新型コロナウイルス感染症対策の手法を模索しながら、会場の変更または屋外での開催を増やすなどの手法も可能かどうか、(公財)日本博物館協会が情報を提供している他博物館での実施状況も参考として検討を続けていきたい。

他館との連携については、歴史博物館として広範囲にわたる主題を取り上げる際、県内外の公立博物館を視野に提携を深めていきたい。

⑤

主催者 : 鳥羽市立海の博物館

入場者数 : 23, 229人

成果 : 1. 事業全体の成果

・多数の実物資料を通じて、江戸時代・明治時代の旅人たちが伊勢志摩地方の海の風景や、豊富な海産物に魅了されてきたこと、海の恵みを料理やみやげものの材料などとして積極的に利用して観光が発達してきたこと、それが現在にも継承されていることなど、当地域の海と人の暮らしとの多面的で伝統的な関わりを理解してもらうことができました。

・古くから“伊勢みやげ”として多くの参宮客を喜ばせてきた海産物は、多くが志摩半島から供給されてきたことを紹介し、古くから志摩半島では豊かな海の生態系を有し、またそれらを漁獲するために多様な漁法が発達してきた歴史を、古文書や漁具などから学んでももらうことができました。

・国立公園の指定により沿岸部の地形や水質、周辺の森林環境が一定程度守られてきたことにより、多様で豊富な海洋生物の利用が可能になっていることを実感することで、伊勢志摩に限らず日本全体、世界全体で、海やその周囲にある自然保護が重要であることを認識してもらえました。

・志摩半島周辺の海辺の史跡や美しい景観、習俗、食文化などをわかりやすくあらわす写真・マップなどにより、海岸風景を見て海に親しみを持つ、海産物を食して海洋資源の幅広い利用を実感する、漁村を訪れて祭りに接することで伝統的な海への信仰への理解を深めるなど、展示室内にとどまらず、観覧者が現地を訪れて学びを深化させるきっかけづくりをすることができました。

・展示及び付帯事業において、色や形状の多彩な貝類を使った貝細工見て、触ってもらいながら、海の生物、生態系の多様性や、それらを巧みに利用して産業としてきた、当地域の海の文化、風土を実感してもらうことができました。

・展示及び付帯事業において、海中でつくられる真珠を使ったアクセサリ・民芸品などから、美しい輝きを眺めて海に対する興味を喚起するとともに、世界で初めて当地域で始まった真珠養殖の歴史、方法への理解を深めてもらうことができました。

・海洋生物や漁撈用具を材料とする、また海のイメージをデザインに反映させるなど、新たに開発されてきた伊勢志摩みやげの実物を多数展示し、その傾

向も示すことによって、今後さらに多くの海に関連する商品が開発されるための参考となり、みやげものを通じて海に関心を持ち、親しむ人が増えるきっかけづくりをすることができました。

・過去のものだけでなく、コロナ禍での海に関連するマスクの増加(漁具を材料にする、真珠を付けるなど)や、キャラクターの創作(海女がモチーフのものなど)など、現代的なみやげものの開発・情報発信の方法などについても力を入れて紹介し、子どもから大人まで当地域の漁撈習俗や魚食文化に対する興味喚起につながりました。

・フォトコンテストで入賞・入選した優れた作品が、巡回展を通じて多くの人の目に触れたことで、当地域の限られた時間だけ見られる漁撈習俗(シラス漁など)や美しい沿岸の風景、離島の祭礼など、多面的な海の魅力や、住民生活と海との密接な関わりを広く認識してもらうことができました。これらの作品は、今後地域のPRにも利用し、上記のような海の学びのさらなる拡大を図ります。

・事業実施に伴い収集したみやげものの一部(海女人形・絵はがき)は、当館の常設コーナーで引き続き展示することによって、伊勢志摩の伝統的な漁撈習俗や、海産物利用の歴史等について観覧者が継続的に学ぶことができるようになりました。

・図録を作成したことにより、古くから伊勢志摩地方において海からの恵みを積極的に利用し、それが形を変えながら現代まで受け継がれていること、伊勢志摩国立公園の指定など、海や山の環境を守ろうとする風土が資源の利用を可能にしてきたことを可視的に理解してもらい、未来の人と海との共存するためにはどうすればよいか、考える機会を提供することができました。

## 2. 事業全体の改善点

・展示内容の性質上、比較的小さな資料が多数並ぶ展示となったため、子どもから大人までより細かな点にも注目してもらうための工夫が必要でした。

・博物館展示を現代の社会に活かし、今後により海をテーマにした観光・産業を振興してゆこうという機運を高めるため、みやげもの製造や観光関連の仕事に従事する人へ、よりダイレクトに事業の情報が伝わるような広報を工夫する必要がありました。

## 3. 改善点に関する要因と対策

・図録により展示内容の理解を補完できると考えましたが、部数にも限度があるため、多くの方が展示室内でより気軽に手に取り、楽しみながら学ぶことができるワークシート等も制作・活用するべきでした。

・例えば地元の商工会議所や観光協会などと連携し、所属会員(みやげものの製造業者、産物の生産者、仲卸し業者等)などへのメールマガジンや、関連団体のSNSに情報を掲載してもらうなど、事業の訴求力を高める効果的な広報をするため、他団体との連携を考える必要がありました。

## ⑥

主催者：和歌山県立紀伊風土記の丘

入場者数 : 4, 238人

成 果 : 1. 事業全体の成果

・サポート事業を活用したことにより、千葉県や長崎県など遠距離の借用を実現できた。通常の展覧会よりも多くの場所から借用を行うことができたため、海を通じた歴史文化の交流という基本テーマを借用資料を通じて具体的に表現することができた。

・展示に関連した公演やワークショップ、学術講座やシンポジウムなど多くのイベントが実施できたため、展覧会の内容を充実させることができた。講座については、普段聞くことができない遠方の研究者の方からお話を聴くことができたことが好評であった。

・今回の展示や講座、ワークショップ、展示解説をとおして海について深く学ぶ機会を提供できたことにより、来館者には「紀州の漁民が大いに活躍していたことに思いを馳せた」など、普段身近にある紀伊半島の海の重要性や、海の文化を守っていくことの大切さを多くの方に再認識していただく機会となった。

・紀伊半島をはじめ関係各地における海にまつわる考古資料・民俗資料の調査・研究を実施したことによって各地の資料の詳細な情報を得るとともに、県内外の博物館施設との協力や連携が強化され、さらに今後の当館において継続的に行う和歌山の海洋文化にかかる調査・研究に発展するための基礎的な作業をなし得た。

2. 事業全体の改善点

・新型コロナウイルスが国内で蔓延したため、借用資料にかかる調査時期の選定、資料の借用と返却のタイミングなど当初の予定を変更することが多くあり、関係機関とのスケジュール調整に多くの時間を要した。

・上記理由による感染防止の観点から、予定していた関連イベントについては内容の変更や参加人数を半減させるなどの対応を行った。その結果、当初見込んでいた参加者数が想定よりも少なくなったほか、とくに例年は特別展期間中に多く訪れる団体の観覧・見学が減少したことで、来館者数も想定より低い結果となった。

3. 改善点に関する要因と対策

・コロナ禍における借用資料の調査・借用・返却については、所有者とも十分に調整のうえ適切な時期に作業にあたること必要があるが、そのためにも作業の計画については通常よりもスケジュールに余裕をもって対応することが必要である。

・来館者対応に関しては、新型コロナウイルスの感染防止対策の継続が今後必要であり、館内でのマスク着用や換気・消毒の徹底を行いながら、展示環境の保全と観覧者が一ヶ所に密集しない取り組みが必要である。

・イベントに関しては、参加者の人数を予定の半数に制限したことから十分に広報できない状況も一部であった。今後は、HPやSNSなどを使って来館やイベント参加が難しい方々へ博物館の情報をさらに発信していく必要があり、今後も今回の展覧会で得たデータを活用して情報をweb公開したいと考える。

⑦

主催者：兵庫県立人と自然の博物館

入場者数：37,396人

成果：1. 事業全体の成果

生物標本、飼育展示、ジオラマ模型、映像作品、海洋生物スライドショー、海の信仰や食文化に関する文化資料、高村光太郎海に関する詩の短冊など、様々な展示物を通じて児童から大人まで全ての世代の来館者が海の生物多様性が私たちの生活・文化と密接に関わっていること、そしてその海が人間活動の負の影響を受けていることについて直感的に理解できるような展示を実施することができた。さらに詳しい情報を得たい人のために、専門性が高めなパネルを掲示した。コロナ禍にありながら、37,139人も来館者に展示を見てもらうことができた。特に生物標本を見ることで、実物で表現できない生物が持つ形の美しさや生命の神秘を訴えることができた。また釣り糸に絡まる魚や空き缶を住処とするタコなどの25年にわたって撮影された生物写真の大型スクリーンでのスライドショーは圧巻で、来館者を惹きつけた。コロナの影響で観察会が中止になってしまったものの、計3回のセミナーを実施することができた。大人向けのセミナーでは地球温暖化、海洋酸性化、外来種問題、海洋プラスチック汚染、水産資源管理など、海を取り巻く環境問題について解説し、問題のメカニズムについて理解を深めることができた。子供向けのセミナーや学校連携事業では、身近な生きた生物を使った実験や観察を通して、意外な生態や魅力、生物同士の関わりなどについて理解を深めることができた。事業を通し、幅広い年代の海に対する知識、親しみ、好奇心、保全への意識を高めることができた。

またジオラマ模型などの成果物は常設展示に転用し、新たに「兵庫の海と人々の暮らし」という展示コーナーを展開し、継続的に来館者に身近な海と人の関わりについて紹介することができるようになった。

2. 事業全体の改善点

野外での観察会が実施できず、展示を通して得た知識と野外での状況をリンクさせ、海に対する理解を深めていくことができなかった。

3. 改善点に関する要因と対策

コロナ禍にあり、人流抑制の観点から観察会の中止を余儀なくされた。また、初心者を対象にしたシュノーケリング観察などは息が上がって咳き込んでしまうなどのリスクもあり、感染対策が難しいという点もある。今後はマスク着用が可能な範囲での観察会実施を検討していくことが重要である。またICTを活用したオンライン観察会や現地で録画した映像などを使ったセミナーを充実させることで、可能な限り野外での臨場感を伝えていく方法を考える必要がある。

⑧

主催者：広島マリホ水族館

入場者数 : 75, 242人

成 果 : 1. 事業全体の成果

夏休みの子供を主たる対象に甲殻類の多様性から海洋環境、海洋生体について学べる内容とした。各種名板にはその生態の生息環境を記載し、生体展示を通して海洋環境を学べる内容とした。その様々な海洋環境を学べるよう、海水、淡水、汽水、森林、岩礁、砂地、サンゴ礁、マングローブ、深海など説明板に出てくる環境に偏りがなく、幅広く網羅できるように生体も選出して展示した。種名板で説明しきれなかった生物多様性、日本文化などは別パネルを用意して学びの機会が損なわれないよう工夫した。本企画展の特徴として、会場は美術館の雰囲気とし、生体を注意深く見てもらえるよう工夫した。夏休みの子供が多いと予測していたため、会場を文字の多い説明版にしてしまうと読まないことが考えられたため、まずは水槽に向け、その後説明版を読むように会場の雰囲気作りに工夫した。記念撮影コーナーは広島市立大学芸術学部の学生に依頼し、タイトルを海の豊かさを表現した「海の宝石たち」とした。これにより海の豊かさを思うきっかけになること期待した。エビカニシートは参加した来館者が答えを探そうと説明版をじっくり見る様子が見られ、自主的な学びにつながった。エビカニトークは新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、積極的な誘客イベントとはせず、混雑にならないように実施した。新型コロナウイルスの影響はイベントのみならず来館者にも影響し、8月中旬～9月末までは予定数の約半分の入館者数となった。付帯事業の実施回数、規模も縮小して行ったこともあり、各項目について当初の目標人数を下回る結果となった。

2. 事業全体の改善点

名称をエビカニ美術館としたが、興味をそそられる一方、美術館ということで生き物がいない展示と思われる反面もあった。エビカニシートは多くの人に周知するため、事前に16万部のほとんどを配布することとした。そのため、来館者の中には窓口にて「無くしてしまった」「兄弟分がほしい」という追加の声が聞かれたが、追加を渡すことができなかった。

新型コロナウイルスの影響により、当初予定していた告知や、エビカニトークのイベントが予定回数できなかった。企画展のチラシ配布は当初6月上旬を予定していたが、広島県内における新型コロナウイルスの感染状況情勢を考慮して7月上旬と1ヶ月遅らせることとした。エビカニトークは当初期間中の土日祝日開催として48回を予定したが、25回の実施にとどまった

3. 改善点に関する要因と対策

エビカニシートについてはある程度会場にて配布できる枚数を発注し、対応すれば更なる満足度向上につながったと思われる。また、小学生といっても学習熟度に幅があるため、低学年用の問題シートもあれば更なる満足度向上につながったと思われた。新型コロナウイルスに関しては社会的な状況を考慮する必要があり、非常に対応が困難であった。

主催者：愛媛県歴史文化博物館

入場者数：4,348人

成果：1. 事業全体の成果

本サポート事業を活用したことによって、大名の船や海の参勤交代に関する資料を関係博物館等から借用し、近世の瀬戸内海の歴史を顧みる特別展を開催することができた。サテライトシンポジウムや海の学び講座(歴史・体験)の開催にあたっては、県内・県外から広く講師を迎えることにより、新しい視点や多彩な知見から大名の船や海の参勤交代の歴史像を描くことができ、新たな「海の学び」を創出することができた。ワークショップでは、子どもから大人までの幅広い年齢層の参加があり、参加者の感想も好評であった。大名の船、海の参勤交代、伊予の水軍等に関する資料を収蔵して展示等を行う、和歌山県立博物館、徳島市立德島城博物館、今治市村上海賊ミュージアム、五百亀記念館、宇和島市立伊達博物館ほか、近隣に所在する博物館等から、資料借用や講座講師、また多くの情報交換等の協力を得ることで、近隣施設と海や船に関する情報を共有して連携する機会となった。参加者の感想には、「海を介したつながり」「海は身近なもの」「海は交通輸送に重要」といった感想の他に「海をきれいに」「海を大切にしたい」「海を守りたい」という感想も多くあり、「海の学び」について大きく貢献することができた。

2. 事業全体の改善点

「大名の船」について、伊予の諸藩の事例以外では主に阿波徳島藩にスポットを当てて紹介したが、海で結ばれる瀬戸内海沿岸一帯の関連資料を幅広く展示して紹介することができればよかった。

3. 改善点に関する要因と対策

会期直前まで新型コロナウイルスの感染拡大が深刻で、資料調査先の受入や県外への出張に制限があったため、展示内容の見直しと調査先の変更を余儀なくされたこと、また、資料借用から返却までの期間の感染状況の見通しが立たない状況だったため、借用資料を精査して借用先を絞ったことなどによる。今回触れられなかった内容は、新型コロナウイルス感染症の状況等も考慮しながらとはなるが、本事業実施の中で新しく得た知見や情報も活用しつつ、今後の海に関する展示等で取り上げていきたい。

⑩

主催者：公益財団法人長崎ミュージアム振興財団

入場者数：11,325人

成果：1. 事業全体の成果

長崎開港450周年という節目に際して、海・港に面する美術館として、美術の視点から長崎において海や港が果たしてきた歴史的・文化的役割を多面的に紹介することができた。とりわけ、島袋道浩氏とともに実施したアートプロジェクト及び展示「島袋道浩 二度起こること：象が海からやってくる」によって、歴史的な物語を現代に接続することで、海や港のおもしろさ、魅力が単に歴史的な

ものというだけでなく、現在も日常の中につながっていることを再認識してもらうきっかけとなった。対面型の実施は叶わなかったものの、絵画、工芸、アートプロジェクト、学芸員による解説動画など、様々な角度から長崎における海の重要性を味わっていただくことのできる充実した事業となったことは、海に面する当館にとってこれ以上ない成果である。

加えて、本事業を実現する過程において、周辺にありながらこれまでほとんど積極的な交流を持てていなかった長崎港周辺の海洋事業者の方々と関係を結ぶことができたことは、当館にとって非常に重要な前進である。本事業において得たノウハウや関係性によって、今後、様々なかたちで事業を展開しうる可能性が開けたといえる。

## 2. 事業全体の改善点

本事業を実施した令和3年は、長崎開港450周年を記念して県内・市内の様々な団体が関連事業を実施していた。こうした状況のなか、「美術館」として取り組むべきことを模索した末、今回の事業内容となったが、もう少し周辺の事業及び団体と緊密な連携を図り、周知を高めておくことで、より多くの集客、ひいては事業意図の達成に大きな効果を上げることができたと思われる。

## 3. 改善点に関する要因と対策

上記のような改善点が生まれた背景のひとつに、新型コロナウイルス感染拡大及び、それに対する準備態勢が不十分であったことがあげられる。また、本事業のような「海」及び「港」を主題とした展覧会事業については周辺事業者との関係性構築が未熟であり、どこにどのように連絡し連携を図るべきかについてノウハウが不十分であった。逆に、今回の事業を通してそうした関係性を構築することができたため、今後同様の事業を行う場合には、スムーズかつ効果的な連携が図れるものと思われる。

## ⑪

主催者：指宿市考古博物館 時遊館COCCOはしむれ

入場者数：3,400人

成果：1. 事業全体の成果

本事業を推進したことにより、これまで自明のものと考えられてきた指宿温泉と海の関係性や重要性が明らかになった。指宿市は「海洋と温泉」という結びつきを理由に、海浜部に大型ホテルや旅館などの温泉宿泊施設、公衆浴場が林立し、市の基幹産業となっていることが改めて浮き彫りとなった。このような貴重な資源を展示し、その重要性を市内外の観覧車に紹介できたことは大きな成果となり、各メディアからも取材等を受け、企画展図録も増刷することができた。また、これまで密接な取り組みがなかった市の観光サイドと連携を図り、本企画展を新人研修教育に利用するなど、新たな関係性を構築することができたことは今回の企画展事業の大きな成果であった。

2. 事業全体の改善点

本事業は、各温泉施設(公衆浴場, ホテル, 旅館, 湯治宿など)へ実際に入浴し、取材するという形をとったが、新型コロナウイルスの影響から宿泊施設の休業等もあり、スムーズに進行することができなかった。この影響から、企画展借用物などについて、深く調査研究や考察を行うことができなかった。今後の課題である。

### 3. 改善点に関する要因と対策

本事業は、4月から調査研究を進めていたが、それでもタイトなスケジュールでの企画展開催となった。今後は、企画展の内容にもよるが、開催前年度からの下調べや、事前調査依頼などを行い、企画展開催までスムーズな進行に努めたい。

## ⑫

主催者 : 鹿児島県歴史・美術センター黎明館

入場者数 : 4, 777人

成果 : 1 事業全体の成果

本企画特別展は、奄美群島の歴史と文化に光を当て、その源流を探り、受け継がれた文化を「ほこらしや」として紹介し、奄美の歴史と文化がどれほど深く海とつながっているのかということ再認識する機会となった。本サポート事業を活用したことによって、展覧会内容の充実はもとより、地元地域における教育機関等と連携した関連事業を実施することができた。

展覧会においては、沖縄や奄美群島の島々、東京などから国宝や重要文化財13点、田中一村の絵画作品11点を含む貴重な資料128点を借用することができ、館有資料と合わせて総展示資料数220点の質・量ともに充実した展示になった。幕末に島津斉彬が海防のために作らせた巨大な「大島古図」、江戸時代後期の奄美大島の風俗を描いた13メートルに及ぶ「琉球寫真景絵巻」の全場面を一堂に見ることができる特別ケース等を製作し、これに展示したことで、じっくりと細部まで鑑賞する来場者が多く見られた。特設した映像コーナーでは、映像で奄美の伝統行事を分かりやすく紹介し、大人だけでなく子どもからも好評であった。場内に島唄のBGMを流して奄美の雰囲気味わえるように工夫したほか、貸出音声ガイドで展示に関連した10曲の島唄を試聴できるようにし、海と深く関わり、島やシマ(集落)ごとに特色のある奄美文化の理解を促すことができた。来場者からは、奄美の海の豊かさや、人々と海の密接な関わりを学び、海を大切にしていきたいなどの感想が寄せられた。

関連事業では、例年展覧会会期中に行う、講演会や展示解説講座に加え、会期前に、地元地域の特別支援学校や高等学校と連携したワークショップと出前講座、地元地域の資料館での出張講座を実施し、次世代を担う高校生や海に親しむ機会が少ない障がい児・者、地元の方々などが幅広く地域の海について学ぶ機会とした。参加者からは、地域の海に親しんだり、海と人々の関わりを知ったり、海を再認識したりすることができたなどの感想が寄せられた。コ

コロナ禍の中での開催に当たり準備段階よりいろいろな困難を伴ったが、概ね所期の目的を達成し、充実した事業を展開することができた。

## 2 事業全体の改善点

会期前に奄美で3つの関連事業を行ったことは、地元地域への還元、地域の海を理解することにつながった。このノウハウを生かし、会期中に展覧会の内容に関連した体験型プログラムを実施することで、展示の内容理解や「海の学び」を深めることができ、展覧会への集客にも結びつくと考えられる。

展示解説資料を作成したが、小・中学生向けの内容よりも大人向けの解説が充実していた。小・中学生にも分かりやすく、活用のしやすい展示解説資料やワークシートを作成することで、展示内容の理解が深まり、確かな「海の学び」につなげることができると考えられる。

本展覧会の関連事業は、全て予定通りに開催することができたが、コロナ禍で、高齢者を中心に外出を自粛される方が多く、記念講演会と展示解説講座は、想定していた申し込み人数を下回った。

## 3 改善点に関する要因と対策

奄美で行った関連事業は、奄美在住者への展覧会周知につながったが、コロナ禍で奄美からの集客には結びつきにくかった。関連事業をどこで実施すると集客につながるのかを考える参考事例として、今後の事業計画に生かしたい。会期中の関連事業に体験型プログラムを設ける場合、展覧会の準備や講演会・展示解説講座など他の事業との業務全体のバランスを考慮する必要がある。

小・中学生向けのワークシート作りについて、他館の事例などに学びつつ、ノウハウを蓄積し、改善を図る。

### ⑬

主催者：一般財団法人三宅美術館

入場者数：676人

成果：1. 事業全体の成果

鹿児島県では本格的な水中写真を見る機会がほとんどなかったため、安藤氏の作品を展示することで水中写真というジャンル、被写体となった海中遺跡の存在を多くの県民に知ってもらうことができた。また、写真をとおして海の美しさ、神秘さに感動し、それを守るための環境について考え、生物多様性について学ぶ機会を提供することができた。また、海の学びミュージアムサポート支援を活用して実施した本展から展開した事業として、ビーチクリーンアップを地域の環境保全に取り組む活動として継続実施することとなった。

## 2. 事業全体の改善点

例年とおりの来館者数を想定し、来館者数目標の半数である500名を小中学生と設定したが、大学生以下の入館者が105名に止まった。

## 3. 改善点に関する要因と対策

近隣の中学校では例年、美術館に行き、心に残った作品についてレポートを

書くことが宿題となっていたが、今年は「油絵の模写」と限定されたことにより、写真展である当館企画展に足を運ぶ中学生が少なかった。事前に近隣の中学校には全生徒分のチラシを配布したが、美術担当の教員に直接企画展の案内をすべきだった。また、中高生の来館が最も多くなる夏休み期間後半を鹿児島県の緊急事態宣言発令による臨時休館としたため、来館の機会を失ってしまった。敷地内に医療機関、高齢者施設を併設している当館の環境上、人流を止めることが最も有効な対策となるため、コロナ対策を徹底したうえでの開催は難しかった。

⑭

主催者：沖縄県立博物館・美術館

入場者数：3,839人

成果：1. 事業全体の成果

コロナ禍の中3,691名の来場者があり、期間中に開催された文化講座やフィールドツアー等の関連イベントにも、148名の参加者があった。今回の企画展では、30箇所以上の関係機関の御協力を得て、250件以上の資料を展示し、海とともに生きた貝塚人の暮らしを紹介するとともに、ジュゴンに代表される海の生態系と人類との歴史的な関わりについて、多くの県民に周知する機会を提供することができ、豊かな海洋環境を保護していくことの重要性を実感してもらうことができた。

2. 事業全体の改善点

海と人との関りをテーマとして、歴史的視点から総合的な展示を試みたが、モノ資料の展示を中心として組み立てたため、一部の来館者からは海の生き物やジュゴンについてもっとフォーカスした展示を望む声や、パネルの文字数が多くて読みづらい等の声も聞かれた。

3. 改善点に関する要因と対策

コロナ禍の只中での開催となり、資料調査等が十分に行えなかった点は否めない。テーマを絞るため、人類・考古・民俗分野の資料を中心として展示したが、生物や地学といった自然科学的視点や、生体展示、CG・映像展示等を積極的に取り入れていくことも、展示の充実をはかる上では重要と考えられる。また、準備期間や展覧会の規模、予算も限られた中での開催となったが、展示規模や予算の拡充も望まれる。

⑮

主催者：美ら海水族館

入場者数：404,265人

成果：1. 事業全体の成果

本企画展では、常設展示エリアおよび特設展示エリアを活用し、沖縄周辺海

域に生息する生物の生体展示、映像・パネル展示を通して、生物が環境に適応した体のつくり、生き残るための独自の生態などの「すご技」を有していることを効果的に伝えることができた。

会期を長く設定することで、展示の改良・増設を重ね、より分かりやすく多様な海の学びを提供することができた。特に、深海ザメ・フジクジラの人工子宮展示やモニターを活用した解説では、来館者の海の学びを深めることができた。オンラインイベントやSNS等を活用して、コロナ禍においても全国の子供たちに海の学びの機会を提供することができた。本サポートを活用して、これまで当館の調査研究によって得られた知見を、来館者に伝わるかたちにアウトプットし、海の学びを多くの方に提供する機会を得られた。

展示水槽では観察しづらい行動などを伝えることができ、身を守るための行動の多様性、海の環境に適応した行動などを効果的に伝えることが出来た。モニターを活用した動画による解説は好評で、印象に残り理解を深められた旨のアンケート結果が多く得られた。また、フジクジラの人工子宮展示では、絶滅が危惧される希少なサメ・エイ類の域外保全の取り組みを伝え、「海を守る」取り組みの重要性を伝えることができた。生物採集のひとつ「追い込み漁」という漁法を動画で紹介し、生物にとどまらない海の学びを提供した。海の現状の問題提起や、海の環境を守るための水族館の取り組み、来館者が海を守るためにできることを紹介した。身近にある「海の豊かさ」を伝えることができ、多様な生態系の保護・保全への意識を持つきっかけを提供できた。

本企画展は、事業期間終了後も継続して展示する予定であり、支援いただいた資材は本企画展以外でも海の学びにつながる活動、展示に活用していく。新たに購入した撮影機材でこれまで撮影できなかった生態や海の環境を撮影し、新たなコンテンツを作成し、海の学びを増やしたい。

「医療施設向け遠隔授業」においては、リピート利用や、医療関係者の口コミ、通信機器の貸出により海の学びの機会が広がることにつながった。今後も購入した機材を使用し、活動を広げ、本事業をより一層発展させていく予定である。

## 2. 事業全体の改善点

大人数を相手にしたオンライン講座は、コロナ禍においても実施しやすい反面、参加者の反応が把握しづらく、参加者の理解度に合わせた進捗がしづらい側面があった。

ポストカードやミュージアムグッズは、水族館での学びだけでなく、自宅での海の学びの側面が大きいのが、自宅に持ち帰った海の学びの成果が評価できなかったため、アンケート回収方法を検討し、利用者の声を拾い上げる手段を模索したい。

「海に親しみ」、「海を知り」、「海を守る」ことにつながる海の学びは発信できたが、イノー（浅瀬での生き物）観察など「海を活用する」ことにつながる海の学びの発信方法については改善の余地があるように感じた。

また、広報面でのさらなるアピールにより、より多くの来館者が見込めたと考えられる。

## 3. 改善点に関する要因と対策

オンライン講座に使用するZoomなどのアプリケーションの効果的な活用事例や機能を把握するなどして、より多角的なコミュニケーションをとりながら実施できるように準備を重ねたい。

コロナ禍での開催となったため、ホンモノをより深く学べる観察会や体験会を設定できず、「海を活用する」という視点での海の学びが希薄となってしまった。実際の体験を含まないオンラインイベントや企画展であっても、「海を活用する」ことにつながる海の学びを伝えられるような内容を意識的に盛り込んでいきたい。帰宅後も印象に残っている海の学びを把握するため、SNSを活用して来館者の反応を把握するなど、利用者の声を拾い上げる手段を模索したい。SNSの投稿によって、利用者調査だけでなく、より多くの人に本企画展を知っていただく機会が増える可能性も期待できる。

⑩

主催者 : 公益財団法人ふくしま海洋科学館

入場者数 : 203, 200人

成果 : 1. 事業全体の成果

分業が発達している現代では、一般の人達にとって水産物はマーケットに並んでものでしかなく、入手方法である漁業については馴染みが少ない。福島県の漁業に着目することで港まち小名浜の地域の産業としての漁業の重要性をテーマとし、漁業の手法を学ぶとともに漁獲されている生物の生態を結びつけることで、水産物が単なる食材ではなく、自然の中に生息している生物であるということやその生息地である海についての興味をもたせることを目的として実施した。

それらを同時に見せ、海に生息する生物を水産物として漁獲していくためには良好な海洋環境と漁獲対象物だけでなく生態系全体の健全な維持が重要であるという点を強調した。そのための手法として、拡大された漁具や実際に入ることのできるミニチュアの定置網の展示を製作し、漁業対象生物は、「生物」という側面と「食材」という側面があることを理解しやすいようにした。

ハンズオン展示を通して、見ることで魚の視点で漁業に触れることができ、食べられる側の気持ちにもなることで、命をいただく食育の機会とした。

また、福島県の海では10年前の原発事故の影響による漁業への影響が今も人の生活に大きな影響を及ぼしているということについても触れ、海の重要性について考える展示とした。

2. 事業全体の改善点

「こども魚市場」としてわかりやすい解説を念頭に未就学児、小学生、中学生程度を対象にした内容を制作した。それぞれの年代によって理解度に大きな差があるため、アイテムによって対象とする年代を明確にして制作を行ったが、対象とした年代以外の年代のこどもにしては難解であったり容易過ぎたりしたようだった。そのことが展示全体への集中を欠くことになり、その年代を対象とする展示も飛ばされる場合が見られた。

カード配布クイズの繁忙時の実施や付帯事業実施の際などイベントの実施の際には参加者からの評価が高く人対人によるコミュニケーションが学習効果に大きな役割を持つことがわかった。反面、イベントを実施していないときは観覧者への働きかけがなかったことによる学習効果の差が大きいように感じられた。会期全期間に専属の職員を会場に常時配置することは難しく、人による解説補助、あるいは能動的な学習への誘導の重要性を認めつつも完全に実施することはできなかった。

### 3. 改善点に関する要因と対策

今回の展示においては年齢における理解度の違いを意識し、対象とする展示アイテムを分けたがそのことは、展示内容について学習するというものの前に観覧者に見るべき展示を察知するという作業を強いることになった。すべての展示アイテムにそれぞれの対象年代に対する解説を付けたり、ハンズオンアイテムの楽しみ方を設定するなど全員が楽しめるようにするようにする、それぞれの展示アイテムがどの年代を対象としているのかを明示するなどして自分が対象となっているアイテムがすぐに分かるようにすることでアイテムの内容にすぐに取り掛かれるようになると考えられる。

会期全期間の専属職員の配置は困難なので、解説実施日、時間の告知を徹底し、観覧者が解説、イベントの実施に合わせて来館できるように広報方法を強化することが必要である。

## ⑰

主催者 : 国立大学法人福島大学 芸術による地域創造研究所

入場者数 : 4,662人

成果 : 1. 事業全体の成果

開催場所である郡山市ふれあい科学館は、内陸に位置する郡山市にあるが、「水の惑星『地球』展 -海と宇宙から知る地球のすがた-」を開催することで、多くの来館者、特に次世代を担う子どもたちに「海っておもしろい」と思う機会と「海を大切にしたい・守りたい」と考えるきっかけを提供することができた。また、宇宙をテーマとした常設展示やパネル展「小惑星リュウグウの玉手箱 -地球を知るサンプル研究の紹介-」と合わせて観覧いただくことで、宇宙に存在する惑星としての地球の特徴をとらえていただいた上で、その地球の水の大半を占める海を知っていただく企画展の展示に触れていただくことができた。宇宙に感心の高い従来の科学館の来館者層も、「海についてもっと学びたい」と感じる方が多く、地球の海にも興味関心を向けていただくきっかけを提供できたと考えられる。さらに、地球環境問題をテーマにした「どこでもドーム」や「アースウォッチング」といった常設展示は、普段以上にご覧いただく来館者が増えた。これは、青く輝く地球と海の危機とそれらの保全への興味関心を高められた故と考えられる。

展示品の中でも、海の研究機関であるJAMSTECから提供いただいた展示品や映像資料は、来館者の印象に残るものが多かった。宇宙をテーマとした

常設展示の一部を海に関する展示にすることで開催した本事業であるが、一定の来館者に海を感じていただけたのは、これらの展示のおかげであると考えられる。また、実物展示や精巧な模型は、次世代を担う子どもたちはもちろん、幅広い世代の知的好奇心を満たす海や海洋研究についての知識を提供できただけでなく、「海っておもしろい」という反応をいただける大きな要因になったと考える。

来館者の中でも、特に付帯事業と企画展を合わせてお楽しみいただいた方は、海への親しみとさらなる知的好奇心を持つ傾向が高かった。付帯事業は、主に次世代を担う子どもたちをメインターゲットとして開催したものであるが、子どもたちはもちろん、彼らを育てる保護者の方もその傾向が見られた。実験や観察、工作、絵描きなどのワークを通して、海とそこに住む生き物たちの知識を深めていただくSTEAM教育の大きな成果のひとつであると考えられる。

最後に、アートとサイエンスのコラボ事業として本事業を開催したが、展示企画である「サイエンス×アート —福島大学×JAMSTEC連携作品展—」と「海の生き物折り紙」では、展示品の制作に福島大学の学生や科学館のボランティアが参加した。制作するにあたり、海洋研究の成果に触れたり、海の生き物について独自に調べたり、画材となる深海の水・泥の性質を知ったりなどの活動を行うことで、海について学び、親しみを持つきっかけを提供できた。こうして制作された作品や「松本零士氏が描いた深海の世界」の展示作品は、2人組以上の来館者にじっくりと鑑賞いただくことが多く、作品を通して日本近郊の海溝の特徴など知っていただくと同時に、作品についての会話を通して海とはどういう存在かを考えるきっかけを提供できたと考えられる。さらには、おもしろ科学びっくり箱「アートで謎解きく海」のふしぎ」では、特に次世代を担う参加者に、特に海の生き物についての知識を提供できただけでなく、さらなる知的好奇心や大切にしたいという気持ちを育むことができた。

## 2. 事業全体の改善点

アンケートでは、本事業を通して、海を感じる事ができたか、海について学べたか、海に親しみを持ったかという3点について厳しい評価もいただいている。本事業は、宇宙をテーマとする常設展示の一部及び階の違う展望ロビーに海に関する展示を設置することで開催した企画展であった。来館者にとっては、どのエリアが企画展の特別な展示なのか分かりづらかったと考える。アンケートに今回の企画展とは関連性の低い展示やイベントについての記載があったことは、それを示唆するものである。

また、当初は、「海の生き物折り紙」や「不思議の海の科学実験」、「サバイバルの科学」、「ちりめんモンスターさがし」など多くの付帯事業を企画展開催時期に実施する予定であったが、まん延防止重点措置に伴う臨時休館の延長によって実施できないものや実施回数を減らすものがあった。これらは、特に次世代を担う子どもたちに対し、海について楽しく学び、海に親しみをもっていたいただくためのイベントであった。加えて、付帯事業と合わせて企画展に参加いただいた来館者のアンケートの評価が高い傾向を踏まえると、企画展開催時期に実施した付帯事業が減ってしまった影響は大きかったと考える。

そして、館内に展示したアート作品は、視覚を通して、特に次世代を担う子ども

たちに海を学び・考えるきっかけを提供するものであったが、じっくりと鑑賞いただいたのは比較的大人の来館者が多かった。科学館の主な来館者層は、体験型展示物などをアクティブな活動を楽しみに来館する小学校低学年以下の子どもたちである。中には、アートを鑑賞することに慣れていない来館者もいたと考える。彼らに関心を持っていただく表示や空間づくりが必要であったと考える。

### 3. 改善点に関する要因と対策

まず、来館者には「企画展に関する展示はこれ」と明確に分かる仕組みづくりが第一の改善点である。展示エリアの特徴として順路を指定することができず、大型の展示品を置くためにはひとつの場所にまとめることができなかつたため、企画展の案内図を表示やチラシで補ったが、それらのより効果的な活用が必要だったと考える。対策としては、以下の4点である。

- ①展示ブースのタイトルは、共通のデザインを用いて、大きく立て看板に印刷する。
- ②展示ブースに順路の目安として番号を付け、タイトルと一緒に立て看板に印刷する。
- ③案内図は、出入口だけでなく、各展示ブースに設置する。
- ④展示ゾーンのチケット購入者すべてに企画展のチラシを配布する。
- ⑤各展示ブースをつなぐクイズラリーを行う。

次に、企画展の開催時期に実施できなかった、あるいは回数を減らして実施した付帯事業を補う体験学習の設置が第二の改善点である。対策としては、以下の3点である。

- ①「海の生き物折り紙」のようにYouTube動画で学べるQRコードを設置する。
- ②触って学べる展示物を設置する。
- ③来館者が自由に海に関する簡単な工作や実験を楽しめるコーナーを設置する。

そして最後の改善点が、小学校低学年以下の子どもたちやアート作品の鑑賞に慣れていない来館者に、アート作品の鑑賞に興味関心を持っていただく仕組みづくりである。対策としては、以下の点である。

- ①小学校低学年用のキャプションも設置する。
- ②用いられた画材や作品テーマなど、作品の特徴を知るためのクイズを設置する。
- ③「〇〇をよく見てみよう」など、作品をより楽しむための視点を表示する。

## (2) プログラム2「海の博物館活動サポート」A コース博物館活動への支援 (支援実施: 4団体4事業、参加者数合計: 45, 112人)

### ①

主催者 : 宮崎県総合博物館  
参加者数 : 5, 273人  
成果 : 1. 事業全体の成果

・年間を通して海に関する教育普及活動を実施できたことで、「海」を導入口とした様々な地域特有のテーマにつなげ、本県の魅力と共に、子ども達はもちろんのこと、引率する父兄や教員に対しても自然環境における問題点などについて気付きを得てもらう機会と場を創出し、地域を代表する総合博物館として「人と海との距離」を縮める役割を担うことが出来ました。また、地域の次世代を担う子ども達への学びの機会として、特に学校との連携活動にも「海洋教育」の活用を提案することで、今後における博学連携活動の更なる展開に資する活動として実施しました。

あわせて、当館単独での実施にとどまらず、専門性をもった地域の他機関・団体との連携・協力による本事業の活動ではプログラム内容を充実させることができ、今後における当館の教育普及活動の更なる展開に資するとともに、当館が中心となって地域社会に対する海をテーマにした生涯学習の推進とそれをサポートできる社会教育分野における連携態勢の構築に向けた一歩となりました。

## 2. 事業全体の改善点

・本事業では、各関係機関・団体との協力を得ながら、博物館ならではの「海の学び」活動として自信をもったプログラムを企画できました。しかしながら、当初予定していた各活動プログラムの一部においては、新型コロナウイルス感染拡大や荒天の影響により実施内容の変更や中止になるなど、「学びの機会」喪失も余儀なくされました。特に学校との連携活動では過密なスケジュール調整を得て計画されているため、代替え日の設定も難しい状況を踏まえれば、参加者の「安全」を大前提にしながら活動の実施に伴い協力する各関係機関とも活動実施に向けた「代案」を企画・提示するなど、学校側はもちろんのこと、一般参加者に対しても「安心感」付与の必要性を感じました。

## 3. 改善点に関する要因と対策

・子どもたちによる「学びの機会」確保を目的に、兎角「天候」に左右されがちなフィールドワークでは、代替案としての「室内プログラム」やWEBを活用したオンライン形式での「遠隔活動プログラム」の企画など、実施者側による事前準備に対する意識の恒常化は、今般の新型コロナウイルスの感染拡大防止などの今後における不測の事態に対しても参加者と実施者の相互にとって有益なものになると思われます。

## ②

主催者：特定非営利活動法人 くすの木自然館(重富海岸自然ふれあい館 なぎさミュージアム)

参加者数：20,573人

成果：1. 事業全体の成果

様々な海の環境問題について学びの場を提供し、実際に海の清掃活動やウミガメの保護活動など、一人一人が行動するきっかけとなることが出来た。クイズラリーやアンケートなどを利用し、より多くの方にSDGsについて考えてもらう

きっかけを提供できた。4園館の関係性を構築できたことで、県内の施設や個人と協力する体制を作ることが出来た。学生を教育することで、次世代育成につながった。

## 2. 事業全体の改善点

それぞれの園館の各イベントなどがあり、連続講座すべてに参加できるスタッフが少なかったため、事業の共有が十分にできなかったという改善点が見つかった。連続講座では、アンケート記入の時間を十分に取れていなかった講座もあり、未記入の回答欄があったことが改善点として見つかった。SDGsアクション4では、QRコードを使ったアンケートの回収などを行ったが、参加者への説明などが不十分な場合があり、参加を取りやめる方も見られた。

## 3. 改善点に関する要因と対策

オンラインでの打ち合わせを行ったことで、移動の時間などが短縮され、よりスムーズに行うことが出来たことから、オンラインでの打ち合わせの回数や、開催の間隔見直しに対策として考えられる。アンケートに関しては、項目を絞った物を作成することが対策として考えられる。今回の講座では、アンケートを2種類用意したため、記入する時間が多くなっていたと考えられる。QRコードはスムーズに利用できる人と、そうでない人が分かれるため、紙媒体のアンケート用紙を併用することが対策として考えられる。また、施設内だけで完結する企画の参加数が多かったため、説明の容易な施設内で完結する企画は、「参加したい」と思ってもらえるという事が分かった。

### ③

主催者：特定非営利活動法人 あおもりみなとクラブ

参加者数：18,471人

成果：1. 事業全体の成果

- ① 今後、あおもり駅前ビーチで行う各種活動について、各種団体や自治体、関係機関・団体に対し「海の学び」活動の必要性と重要性を提唱し、海をテーマにした生涯学習の継続、定着を目指すことができた。
- ② あおもり駅前ビーチを「海の学び」の活動拠点として活用することで、参加・体験型活動の機会を創出することができた。
- ③ あおもり駅前ビーチの完成を機に新たな地域の博物館が参画したことで、「海の学び」博物館による連グループの構築ができた。
- ④ 博物館連携により、博物館ならではの専門知識を活用し、地域の海で実施される各種活動に対し、「海の学び」について、コーディネート役を担うことができた。
- ⑤ 地域の博物館が連携することで、地域を巻き込みながら「海の学び」の機会を創出し、次世代の育成に繋がるような活動ができた。
- ⑥ 「海を利活用」した継続的な活動を通して、海と人との距離を縮め、地域社会が一丸となって、海と共生する地域づくりに向けた協力体制を構築することができた。

⑦今回拡充した博物館連携グループの連携体制を継続し、次年度以降の継続した連携体制の維持と、連携プログラムの実施に向けた推進体制を確認することができた。

## 2. 事業全体の改善点

①本事業を通じて、あおもり駅前ビーチをフィールドに、年間を通し、より充実した「海の学び」活動にできるかという課題ができた。

②あおもり駅前ビーチが中心商店街の真ん中にあることの好条件を最大限活かし、地域に根ざした活動は何かという課題ができた。

## 3. 改善点に関する要因と対策

①地域の博物館連携を深め、海と共生する地域づくりに向けた協力体制の強化が必要である。

②中心商店街と連携を強化する必要がある。

## ④

主催者：真鶴町(真鶴町立遠藤貝類博物館)

参加者数：345人

成果：1. 事業全体の成果

「海を学び、海に親しむ場づくり」協議会は3回の協議を重ね、ルール策定に向けた意識の共有を図ることができ、ルールづくりを順調に進めている。本年度は、町の海に関するさまざまな課題を洗い出し、早急に町で対策をとることが可能な事案(密漁、生物保護、水面を利用するレジャーなど)と、県や海上保安庁を交えて議論すべき事案(海岸の占有、釣り、ゴミなど)に整理し、それを反映させたルールの素案を作成して町長に提出することができた。一方で、ルールづくりが具体化するにつれて、ルールの法的位置付けや、実際にルールの呼びかけを行なう際の担当部署など、新たな議題が浮かんできた。ルールの実現にはこれらの着地点を考えることが不可欠で、そのためには行政サイドとの密接な議論が必要である。

本年度は新型コロナウイルス感染症の拡大によりイベントの実施は非常に難しかったが、講演会や自然体験イベントには多くの参加をいただいた。特に、これまでのイベントから開催条件を変えた「海トーク」は好評で、これまで博物館のイベントに参加していなかった新たな町民層を獲得することができ、今後の継続発展も視野に入れたい。

海の利用に関するローカルルールを求める声はこれまでも少なからずあったものの、役場では部署横断的な対応が難しく、協議レベルには至っていなかった。今回、ミュージアムサポートの支援をいただいたことで、その実現に向けてスタートを切ることができた。協議会に参加する町のステークホルダーは、当館のこれまでの「海の学び」に関するイベントを通じ協力体制を築けているため、「海辺のルール」の必要性についても共有がスムーズで、町内での「海の学び」の浸透と蓄積を実感できた。「海の学び」をまちづくりに結びつける活動

は、地方博物館として、展示や普及教育活動だけにとどまらない新たな社会的役割となっている。

## 2. 事業全体の改善点

海辺のルールづくりには行政の協力が不可欠であるため、本事業では役場各部署との調整を密に行なったつもりではあったが、博物館業務との兼ね合いもあり、通知が行き届かないこともあった。今後、ルールをより具体化するためには、町だけでなく県や海上保安庁との協議も必要になるため、調整については課題が残った。

## 3. 改善点に関する要因と対策

ルールづくりについては、協議内容だけでなく調整面も含めて、今後は役場側の自発的な取組にシフトしていく必要がある。そのためには、部署横断的な問題意識の共有を促す必要がある。

本事業のイベントには多くの人の参加があり、好評をいただいた。海の持続可能な活用とルールづくりの必要性をより広くアピールするために、今後は定期的に町民向けのシンポジウムや協議の成果発表会などを実施することを考えている。ルールづくりを実効的に進めるために、行政職員と町民一人一人が海を自分ごととしてとらえ、その保全と活用を考えられるような気運を醸成したい。

### (3)プログラム2「海の博物館活動サポート」B コース博学連携活動への支援 (支援実施:6団体6事業、参加者数合計:3,045人)

#### ①

主催者 : 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立極地研究所

参加者数 : 151人

成果 : 1. 事業全体の成果

南極海の動物プランクトン樹脂封入標本、解説書、映像資料を併用した海洋生態系のアクティブ(本物を五感で感じる)な学び体験を目指した教育教材(観察ワークショップキット)を開発することが出来た。現職教員へのヒアリングにより、現場のニーズに合わせた改良を行なったことで、より有用性の高い観察キットに仕上がったと考えている。コロナ禍のため当館でのワークショップ実施は断念したが、代替として広報用動画を制作し公開することで、外部会場での試用が開始されつつある。既に年度内に4件の実施が予定されており、さらなる課題の抽出が期待される場所である。

## 2. 事業全体の改善点

開発した観察ワークショップキットは幅広い授業テーマ、授業形態に有用である評価を得た一方で、生徒の「自主的に学ぶ態度」を養う点、また現場指導教員のニーズに合わせた仕様に柔軟に対応する点が新たな課題として挙げられた。

## 3. 改善点に関する要因と対策

これまで以上に教育現場との連携を密に図り、観察キットのマイナーチェンジを継続する必要がある。また幅広い広報活動により周知が必須であると考えている。現在、日本プランクトン学会誌に本事業の成果報告を投稿準備中である。

②

主催者：オリックス不動産株式会社(すみだ水族館)

参加者数：1,083人

成果：1. 事業全体の成果

水族館を生き物や自然環境の学びの場とすべく生き物と親しむ場は従来より提供していたが、生き物を観察するための体験型プログラムは時間・人員・スペースの制約があり提供できていなかった。そこで飼育スタッフと外部有識者が共同で学習指導要領に応じたワークシートを開発することで、学校行事を通して水族館が学びの場となる博学連携を実施する取り組みである。ワークシートというツールを使用することで、単に水槽や生き物を漫然と見るだけにとどまらず、その場で観察し、学校で振り返り、皆で発表しあえるような学習方法を提供できた。

2. 事業全体の改善点

参加人数が1,700名に対して参加人数1,083名(達成率63%)と未達であった。これは2021年4月から9月並びに2022年1月~3月までは新型コロナウイルスまん延防止等重点措置ならびに緊急事態措置により学校団体の予約も少なくまたキャンセルも相次いだ為である。また参加校15校からのアンケート回収も5校(回収率33%)に終わった。

3. 改善点に関する要因と対策

参加人数は未達となったが、参加していただいた学校からの評価はおおむね好評であった。

実際に利用している学年やワークシートの活用方法はさまざまで、先生方が授業の中でアレンジしているようすが見受けられた。利用している先生方のヒアリングによると、ワークシートを活用することによって、子どもたちの学びにつながり、授業への組み込みがしやすくなったとの声も頂戴している。

今後も継続してワークシートを告知、提供していくことで博学連携取組は推進していきたい。現状まだまだ新型コロナウイルス禍は続いているので館内回遊型の形式でしか活用できないが、状況が許せば飼育スタッフが対面で本ワークシートを開発するようなプログラムや、学校に出向いての出張授業での活用等引き続き検討していきたい。ワークシートについてもアンケート母数が集まった段階で改善点を洗い出していく。

③

主催者：南三陸町

参加者数 : 848人

成 果 : 1. 事業全体の成果

本事業では、町内外の4団体(学校)に対し、今回作成したオリジナルの干潟生物図鑑と解説冊子を活用し、干潟での調査活動を通じた教育プログラムを実施した。干潟生物は分類群が多用で種同定が難しいため、専門家のアドバイスを受けながら、親しみやすい下敷き図鑑と解説冊子を作ることができた。このオリジナル教材を活用し、児童・生徒の興味を引き出しながら、地域の自然に親しみ、科学的な観点も取り入れながら地域の自然環境の価値や魅力を実感し、伝える場を創出した。児童・生徒や実施団体からも好評を得ており、事業の継続が期待できた。

2. 事業全体の改善点

調査結果では数十種類の生物が見つかるため、結果の解釈が難しい側面が拭えない。授業の単元として継続する上で、今後は担当教員の理解を伴いながら準備および実施をする必要がある。

3. 改善点に関する要因と対策

干潟生物の中でも、特に代表的な生物に焦点を絞ってまとめの学習を進めることが対策案としてあげられる。特に、環境と生物の関わりを学習する上では、アサリやアナジャコなど、身近で食用にもなる生物を取り上げることで、より効率よく興味と理解を引き出すことができると考えられる。各生物について、理解を深めるためのマニュアル作成も検討したい。

#### ④

主 催 者 : 真鶴町

参加者数 : 345人

成 果 : 1. 事業全体の成果

本事業では、「海の学校」に18件(12団体)1019名、出前授業には25件(13校)1488名の利用があった。コロナ禍により、「海の学校」の利用者数は2019年度まで(年間平均約30件、約1,800人)に比べると少なかったが、出前授業への依頼は想定よりも多くなり、海洋教育に対するニーズの高まりが実感できた。出前授業に際しては、事前に利用校と学習内容について協議し、海洋ゴミやSDGsといった新しくかつ利用者に身近な社会課題についても取り入れ、その後の発展学習に結び付けられるように努めた。本事業では海洋生物の標本を多数作成したが、これらは「海の学校」の雨天プログラムの内容を深めるとともに、出前授業の内容を充実させることにも繋がった。出前授業に関しては、これまで「海の学校」の利用校であっても、視聴覚機器の不備から実施に結びつかなかった学校があったが、移動型スクリーンを購入したことでそのハードルを解消することができた。

「海の学校」では、今後の海洋教育とSTEM教育の連動を見込んでおり、本事業ではタブレットを購入しその検討を開始する予定だったが、世界的な半導体不足による入荷制限が生じており、購入を断念した。一方で、コロナ禍により

「海の学校」のレクチャーの際に参加者を密集させることが難しくなり、広いスペースに声を届かせる必要が生じたため、ポータブルアンプを購入した。

## 2. 事業全体の改善点

本事業はコロナ禍の影響を強く受けた。緊急事態宣言やまん延防止等重点措置の発出を受けて、「海の学校」のキャンセルが多数あったことに加え、例年利用者が最多となる8～9月に臨時休館することになり、「海の学校パスポート」の効果を十分に測ることができなかった。事業期間を延長した2022年4～5月中には、パスポートの利用が徐々に増えており(15件)、2022年は再訪者の増加が見込まれる。

本事業では、「海の学校」での学びを一過性の体験とせず、参加者各々の発展学習に結びつけてもらうことを目的にしているが、一方で「海の学校」後の各校での学習状況については把握が難しく、効果の測定方法を考える必要がある。

## 3. 改善点に関する要因と対策

「海の学校」の発展学習を浸透させるためには、利用者側との「海の学校」の活用イメージの共有が必要と考えられた。教員に対するアンケートの実施や研修の開催などにより、「海の学校」の活用方法について学校側とイメージを共有する機会を持つことが必要である。

2021年度はコロナ禍により遠方の学校からはキャンセルがあったものの、周辺市町村からの利用は増加しており、2022年度は、湯河原町の全小学校で「海の学校」を実施することになった。また、小田原市からもこれまで利用のなかった2校から予約があり、神奈川県西部での「海の学び」の浸透を促進できた。地元であるまなづる小学校では、2022年度は5年生を除く全学年で「海の学校」を実施予定である。

## ⑤

主催者：蒲郡市教育委員会(蒲郡市生命の海科学館)

参加者数：184人

成果：1. 事業全体の成果

三河湾の最奥に位置し、東三河有数の観光地でありジオサイトでもある竹島の「環境調査」を地域の高校生やジオガイドらとともに行うことで、生物相の季節変化を把握し、生物多様性の豊かさとそれを育む竹島の自然の大切さを共有することができた。将来的に、蒲郡市民・近隣住民が主体的に調査・保全を手掛ける「海のまち蒲郡」ならでの未来に向けて、最初の一步を記すことができたと言える。また、収集したデータや資料、標本を活用して中学校向けの教材と授業プログラムを作成し、中学校にて実践授業を行った。授業を受けた生徒や連携した教員からの評価は高く、理科や総合の授業で大いに活用できるものであることが実証された。今後一層の活用を目指して活動していきたい。

2. 事業全体の改善点

事業期間が9月25日から3月31日であったため、事業期間内には春～夏期の生物相についてのデータを取得することができなかった。今後館にて独自の調査を行い、追加データを取得して、生物相の季節変化に関する情報の一層の充実と、教材のブラッシュアップを目指したい。

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、一部の企画の内容の変更を余儀なくされ、地域住民の参画を十分に進めることができなかった。今後新型コロナウイルス感染が終息した暁には、あらためて今回の実践事例をもとに、地域住民参画の上で竹島の環境調査イベントを実現したい。

同じく新型コロナウイルス感染拡大防止のため、本事業で作成した教材を活用した授業実践において、対面での実践を行うことができなかった。この点においても、新型コロナウイルス感染が終息したら、蒲郡市内の中学校を対象に対面での実践を行い、オンラインでも対面でも活用できる事例を蓄積したい。

### 3. 改善点に関する要因と対策

春～夏期の生物相のデータが未取得であるのは、当館の科学館運營業務との兼ねあいにより、事業期間を秋冬に設定したためである。春～夏は科学館の繁忙期にあたるため、人工が不足することが要因である。今後は外部協力者や近隣の水族館などとの協力により改善を図り、必要なデータや標本の収集に努めたい。

地域住民の参画を十分に進めることができなかった要因、また対面での授業実践が実現しなかった要因は、新型コロナウイルスの感染拡大である。新型コロナウイルスの感染が終息した折にはあらためて検討したいが、それまでに地域の海の生物多様性保全に興味関心のある地域住民の発掘や、オンラインでの教材活用の実践事例を積み重ねていきたい。

## ⑥

主催者 : オホーツク・ガリンコタワー株式会社

参加者数 : 434人

成果 : 1. 事業全体の成果

事業全体としては、地域の将来を担う次世代の子供達を対象とした『海の学び』活動を通して、楽しみながら地域の自然環境を再認識することで、豊かな環境を守り、知活用することの大切さを学んでもらう機会を創出できました。

一方、学校団体向けの新たな「学習プログラム」を開発し実践する予定でしたが、コロナ禍の影響により事前の学校へのニーズ把握、実施内容の事前説明等が実施できない中、当施設のオリジナル『海の学び』活動プログラムの企画立案に変更した事で、現状で実施できる活動メニューと学びのポイントを整理する機会となりました。結果的に、当初予定していた学校向け「学習プログラム」の新規開発には至りませんでした。実施を通して学校側のニーズや活動の流れを再認識し、今後における活動への糧とする機会となりました。

また、本事業における「学習プログラム」の有料化についても民間事業者ならではの視点として、海をテーマにした新たなビジネスモデル構築と今後におけ

る事業の継続と「自立」への第一歩となりました。

本事業で生まれた各機関・団体とは、情報共有および連携体制の構築へ向けた経験を重ね、今後における地域社会への「海の学び」活動の機会創出に資する機運を醸成することが出来ました。

## 2. 事業全体の改善点

本事業において主な対象とした学校団体による継続的な活用や今後における更なる展開を考え、教科ではない「海洋教育」をテーマとするのであれば「教科との連動」や「地域学習」や「環境学習」などより大きな枠組での位置づけを提示する必要性を感じました。各学校のニーズを把握する必要性もありますが、多くの学校団体に受け入れられるマクロ的なテーマとして「海洋」を導入手段とするなど「学校向けプログラム」の構築に際しては事業としての方向性を再考する必要性を感じました。

また、学校団体のフィールドワーク活動に際して、予定通りに実施できないケースも事前に想定しておく必要性を強く感じました。今般のコロナ禍や荒天による代替案の考案と構築、学校側への事前提案を合わせて提示することで安心して学校スケジュールを組んでいただくことも受け入れ側の重要なスタンスとして再認識しました。

## 3. 改善点に関する要因と対策

学校団体の受け入れに際しては、実際に現場でのフィールドワークをモットーとしていた部分もあり、「学び」実践を大前提にすれば「形式」や「場所」への拘りは排除し、代案として「WEB」の活用によるオンライン授業などを今まで以上に意識した活用を考える必要性を感じました。

あわせて、地域の他機関、団体との連携の必要性も再認識しました。これには今まで以上に連携体制を強化するために日頃より情報交換を行うなど、今後における学校団体への「学び」の機会創出など、地域社会での大きな連携体制の構築の必要性も再認識しました。

## (4) プログラム3「海の学び調査・研究サポート」への支援(支援実施:6団体6事業)

### ①

主催者 : 長岡市立科学博物館

成果 : 1. 事業全体の成果

当館ではこれまでほとんど実績のなかった、海岸地域の研究活動や学習プログラムの作成に取り組むことができ、対象地域の環境やそこにくらす生物に関する教育活動を展開していくための基礎資料や知見を収集することができた。本事業をきっかけに近隣水族館との連携強化が図れ、今後の博物館活動での協力体制を構築することができた。県内では、生息状況がほとんどわかっておらず、研究資料も少ないスナガニの調査データを得ることができた。

## 2. 事業全体の改善点

本事業において実施したスナガニの生態撮影に関しては、当館では実績がなく、研究メンバーの中にも海浜性甲殻類の専門家はいなかった。そのため、今回実施した動画撮影方法の一部には、今後より効率化できる部分が存在した。

## 3. 改善点に関する要因と対策

上記改善点については、そもそも国内にスナガニの生態や行動の撮影を試みた先行事例がほとんどないため、スナガニの撮影に対する情報やノウハウが不足していたことに起因する。しかし、こうした情報やノウハウがない中、支援を受けられたことで、試行錯誤を繰り返しながら一定の成果をあげることができた。こうした成果を教育活動に活用しながら、引き続き調査活動や撮影を継続しノウハウを積み上げていけば、撮影効率も改善すると思われる。

## ②

主催者：斜里町立知床博物館協力会

成果：1. 事業全体の成果

これまで主に文化的な価値について認識されてきたアイヌ語地名を指標とすることで、絶滅危惧種カワシンジュガイの過去の潜在的な分布と現在の生息分布を明らかにできた。また、これらの分布情報の時間的な変化から、北海道におけるこれまでの川環境の変化や海―川―森のつながりの変遷について考察することができた。これらのことから、本研究ではアイヌ語地名の文化的な側面だけでなく生物の保全や生態系の管理に資する情報を得ることができた。また、自然から歴史・民族分野まで幅広い人々に興味を持ってもらえるような教材作成のための結果と情報を得ることができた。すでに、得られた結果を用いて、1件の講演、2機関から出版されるエッセイの執筆、2館で行う展示の製作、1件の全国規模の学会発表と複数の成果と広報の機会を創出することができた。本研究の結果に加え、製作した出版物や展示物は今後の博物館活動にも利用できる教育普及のツールとなる。

## 2. 事業全体の改善点

本事業の大きな強みとして、文化と自然史の視点を融合した研究テーマであることが挙げられるが、文献調査の時点で協力いただいた館を除き、展示を行う館や発表した学会の分野は自然史分野にやや偏った。本調査で得られた情報は文化的な価値も大きく持つことから、今後、歴史・民族分野の博物館や機関との連携も行っていくことで、より広い人々に教育普及の機会を創出できると考えられる。

## 3. 改善点に関する要因と対策

本事業において、現在までに発表または発表を予定している展示や発行物は、調査結果を自然史系の文脈でまとめているため、今後、文化に関する価値や考察を主眼においた文脈の製作物をつくることで、歴史・民族分野の博物館や機関においても展示などを行ってもらえる可能性が高くなると考える。

また、そのための研究者間、機関間の連携、つながりを拡げていくことが重要である。

③

主催者：和歌山県立自然博物館

成果：1. 事業全体の成果

和歌山県や琉球列島の汽水域にみられる海産魚類に関する基礎知識と資料を集め、またそれらを基にした教材や展示物の作製など、汽水域の魚類に関する特別展準備に着手することができた。特に和歌浦湾の汽水域で漁獲された海産魚類について、県内の中高生と一緒に食性解析と標本作製を行い、魚体と餌生物をセットで標本教材にできたことは、汽水環境の重要性を題材にした教育と教材作製の両立の可能性を示す好例と言える。さらに2022年度に開催予定である特別展に向けて、展示生物の確保や輸送などを実際に試すことができ、具体的な展示案を計画することが可能になった。

2. 事業全体の改善点

学術的な面では、汽水性魚類であるハゼ科3種の集団遺伝的構造について明らかにできたが、今回の解析だけでは論文や学会発表に至る成果には到達できなかった。また、本事業では汽水域の重要性を伝える教材として、魚体と胃内容物をセットで標本にすることができたが、よりわかりやすく紹介するためのパネルや活用法の開発まで至らなかった。

3. 改善点に関する要因と対策

学術面については、解析を実施するサンプル数や地点数に限度があり、論文公表や学会発表には至らなかった。将来的に追加の解析サンプルを増やすとともに、解析する遺伝子配列の領域も増やすことで、論文公表を目指す。教材開発については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響を受けて作業が遅れたこともあり、本事業中に具体的な活用方法や展示手法の開発に至らなかった。しかし、本事業で具体的な展示計画を進めることが出来たため、その中で、本事業で作製した教材のより効果的な活用法や運用について検討し、来年度の特別展開催だけでなく、今後の教育普及や展示手法への応用も目指したい。

④

主催者：群馬県立自然史博物館

成果：1. 事業全体の成果

新型コロナウイルス感染症拡大にともない、群馬県外への出張等が制限される、公共機関の利用が制限される等の状況が発生したが、船の科学館については公用車使用の許可を得たため、現地調査を実施することができた。大学、研究所、水族館等についてはリモートでのご指導、ご協力を得ることができたため、調査を遂行し、コンテンツの開発、試作を行うことができた。海外の調査研究の成果についても調査を進めることができた。2年間の調査研究成

果をベースに、当初計画していなかった新規コンテンツの開発、試作、試験を行うことができた。また、企画展担当者会議を開催し、多様な専門研究者が構成員として必須であることも確認し、改善を行うことができた。調査成果をベースに、より極地について「自分ごと」と来館者に感じてもらうために、2021年度申請時の企画案を変更、改訂を行った。「改訂前」:「宗谷」「ふじ」をクローズアップし、企画展示室内を1つの地球として見立てる。ラフなゾーニングを右図のとおり設定した。

## 2. 事業全体の改善点

調査1年目に引き続き、2年目も新型コロナウイルス感染症拡大にともない、現地調査の実施が制限された。状況をふまえて当館所蔵の公用車利用の許可を得て、船の科学館・宗谷の調査を実施できた。また、管理職、地質専門の学芸員で構成する極地展担当者会議を立ち上げ、これまでの調査の内容や、構成員がもつ極地の海洋環境に対するイメージ、知見を集約し、企画展の内容を改めて整理した。あわせて、極地を研究する専門の研究者、関係者等とネットワークを構築し、新たな知見を導入することもできた。パンデミック下で様々な制限が発生する中、新たな技術や方法を模索し、動画や非接触型体験型コンテンツの開発と試作を行うことができた。一方で、企画展を仮に開催したとしても、博物館に来館するのは、博物館の存在を知り、興味関心のあるわずかな人口にすぎないと言われている。極地の海洋環境と地球規模の循環について、より広く教育普及していくためには、企画・開発段階から、企画展に来館する層、企画展の来館しない(できないを含む)層のありとあらゆる人々に届く内容を検討し、少しでも一人一人の暮らし方が地球の海洋環境に影響を与えていると感じていただく必要がある。したがって、「極地の自然環境の現状と保全、極地の環境変動がもたらす私たちの暮らしへの影響」をわかりやすく伝え、理解者を増やしていくためには、展示を中心としたオフライン/オンラインの企画と、さらなる動画やAR/VRコンテンツ等の開発、対面/ハイブリッド/オンラインの教育普及事業の企画、展開が必要である。

## 3. 改善点に関する要因と対策

施設のロックダウンについては感染症対策が徹底されることで受入可能なところが増えてきた。担当者の移動制限については、極地展チームの構成員で公共機関が利用可能な担当が調査を行うことで対応が可能となった。あわせて、公用車の利用の許可も得たため、移動制限等については課題がクリアとなった。極地の海洋環境と地球規模の循環について、展示を要にありとあらゆる人々に届けていくためには、企画段階から企画展に来館する層、来館しない層をふくめて戦略的に開発を行い、一人でも多く、「極地の自然環境の現状と保全、極地の環境変動がもたらす私たちの暮らしへの影響」の理解者を増やしていく内容としたい。標本を中心とした展示の充実化と、オンラインコンテンツの充実化の両方をはかり、より多くの方に足を運んでいただけるような展示としたい。このためにも、担当者による現地調査、リモートによる打ち合わせ会議、映像撮影、極地動画の充実化、標本の借用等の手配、非接触型のハンズオンコンテンツの開発、試作を進め、実施運用へとつなげていく

い。

⑤

主催者：島の生活文化研究会

成果：1. 事業全体の成果

50年くらい前の海とくらし、子どもの頃に経験した漁業について聞き取り調査ができた。これまで漁業についての聞き取りは記録されていたが、子どもの視点でみた海との付き合い方や漁業についての記録は少なかった。今回の事業により、子どもと海について知ることができた。海は食料はじめ生活に必要な様々なものを与えてくれるが、それも海を観察し知ることが重要である。現在の海は島の子どもにとっても「遊びの海」になっているが、昔の子どものくらしから「与えてくれる海」を知ることができる。学校教育において、昔の子どもの経験を示すことで児童生徒に興味をもってもらう手がかりとなる。ひいては児童生徒が「豊かな海」について考える契機を提供できると考える。

2. 事業全体の改善点

今回は漁師経験者を中心に聞き取りを行ったが、船大工経験者など対象となる職業を広げればもっと多彩な聞き取りができたのではないかと考える。

3. 改善点に関する要因と対策

調査期間が短かったことが原因である。海を仕事場とする人々は、天候や漁業の季節性によって作業日程が決まるため予定を組むのがむずかしい。2～3年のスパンで考えてじっくりと取り組むべき調査であると考えられる。

⑥

主催者：株式会社江ノ島水族館(新江ノ島水族館)

成果：1. 事業全体の成果

今回、昨年度に引き続き Fulldepth 社の水中ドローン DU300 を用いて、相模湾江の島沖水深約 130-150 m、沖ノ瀬水深約 80 m の調査を実施した。江の島沖において、昨年度と合わせて 9 動物門 175 種類の生物を確認した。確認生物について各動物群の分類学者と共同研究を行い、できる限り下位の分類群まで同定、当海域の生物相の一端を明らかにした。さらにこの成果について、日本でも最大級の学会大会第 69 回生態学会大会で公表、多くの参加者に当海域の面白さや科学的な重要性を伝えることができた。

本調査における発見を専門家だけでなく、より多くの方に臨場感を持って広く伝えるため、調査そのもののリアルタイムオンライン配信イベントを計画、複数回のテストおよびリハーサルの上、2022年3月21日に実施した。新江ノ島水族館に併設するなぎさの体験学習館の会場に、事前募集した10組32名の方に集まっていたいただき、海底の様子および船上の様子を生中継した。参加者からの質問について船上から答えるなど、リモートを活用したリアルタイムで双方向性のある全く新しいイベントとして、水族館の展示や活動をオンライン

化する次世代への取り組みの第一歩となった。

## 2. 事業全体の改善点

昨年度は機材や海況が調査に影響を与えることはほとんどなかったが、今年度は機材トラブルに悩まされた。1回目および3回目は水中ドローンに搭載した採集機グリッパーが故障、採集を行うことができなかった。また2回目は水中ドローン本体をロストするというトラブルに見舞われ、調査の中止を余儀なくされた。一方で2022年3月に予定していた調査のライブ配信イベントに適した海域を選定するという目的は達成できた。調査が予定通りに遂行できなかった場合は「採集・生物観察」という第一目的から「ライブ配信イベントに向けた海域選定」という第二目的へ調査全体の目的を切り替える等、柔軟に対応できた。

今回採集等調査が予定通りに遂行できなかった半面、実際に起きてみないとわからないトラブルに対処する方法や備えについて、確認することができた。これらは今回の江の島沖大陸斜面域の生物相調査はじめ、今後水中ドローンを使った他海域の調査やイベントを通して海の学びを発信していく過程で避けては通れない道であり、今回の経験を活かしていきたい。

またライブ配信イベントについてはほぼすべてが予定通りに成功したが、当初短めに設定した海底の観察時間について、参加者から物足りなさを感じたという意見が多く聞かれた。我々が思っている以上に海底の様子に興味をもって学ぼうとしている方が多いといううれしい誤算であった。

## 3. 改善点に関する要因と対策

調査においてトラブルが起きる前提で、トラブルが起きた際どのように対応するかをあらかじめイメージしておく、マニュアル化しておく、またトラブルを未然に防ぐための機材チェックや海況の確認をより入念に行うようにするなど、対策を講じていきたい。

また、ライブ配信イベントに関しては全体の運営や手法については問題ないが、ライブ配信の時間については見直す必要がある。より長く設定し、じっくりと海底の様子を観察してもらい、またそれについて解説をしたり質問を受けたりする時間を持つべきであると感じた。

今回初めて行った調査のライブ配信イベントにおいて、実施形態や海域について、事前調査やリハーサルによって万全の態勢で臨むことができた。結果、調査と学び・深海と陸上をつなぐ、次世代型の展示・教育普及に向けた第一歩を踏み出すことができた。

今後はこの2年間行ってきた相模湾江の島沖の大陸斜面域の生物相調査の成果を活かし、当海域の生物多様性の高さという正の側面はもちろん、ゴミの存在など負の側面も併せてさらに多くの方へ普及し、海の学びとして提供したい。したがって、今回新たに開発したライブ配信イベントを今後も続けるほか、専用展示コーナーの設置、より現場をリアルに感じてもらうためのVR体験イベント、さらには年齢層に応じたトークイベントなど、より多くの事業を展開、さらに楽しく分かりやすく、そして深い学びとして伝えていきたい。

(5)「海の学び特別サポートプログラム」への支援

(支援実施:2団体2事業、参加者数合計:42, 175人)

①

主催者 : 群馬県立自然史博物館

参加者数 : 41, 917人

成果 : 1. 事業全体の成果

「この動画を通じて、海鳥の種類とその特徴や生態について知ることが出来た。海鳥の調査については、海鳥の行動範囲などを調べることで、海洋の変化を理解することが出来るということは面白いと思った。また、海鳥の中には日本と遥か遠い地域を往復する渡り鳥もいるために日本の生態系の変化は、地球の裏側の生態系にも影響を与える恐れがあるということを知って、生物多様性の重要性を再認識するとともに、自分の行動が身近な地域だけでなく遠く離れた地域の環境にも影響を及ぼし得るということを実感した。」とのコメントに代表されるように、本事業で開発、改善、オンライン配信した「山・川・海のつながり」「海藻の森と殖え方」「地球をめぐる海鳥」動画は、「山・川・海の循環による海洋教育」をありとあらゆる世代に普及させることができる強力なオンラインコンテンツとなった。来館者の反応でも、「海鳥たちの行動範囲がとても広い」「地球規模だと思わなかった」「生き物同士の関係がとても複雑であることに驚いた」等、県内で鳥類に興味関心がある層であっても、海鳥については知らないことが多く、「地球をめぐる海鳥」の動画については高評価を得ていた。あわせて、高校生を対象とした自然史エントリーコースは、企画、開発した教育普及係をはじめ、有用なコンテンツとして認識されている。事業開始の遅延、群馬県tsulunusに関わるプロモーション課の審査による遅延など、様々なハードルが作業工程中には発生したが、動画コンテンツをオンライン配信することで、本事業のメインターゲットとした小学生、中学生、高校生以外の広く一般の方々にも「山・川・海の循環による海洋教育」を浸透させることが可能となった。群馬県tsulunusは、群馬県知事が力をいれている事業でもあることから、県職員は公開内容について定期的なチェックも行っている。自然環境系の部署からは動画を視聴した等の連絡もあり、海なし県の行政施策の担い手にも「山・川・海の循環による海洋教育」が少しずつ浸透していくことが期待される。

2. 事業全体の改善点

事業開始の全体作業が2ヶ月遅れとなり、さらに知事戦略部メディアプロモーション課の審査による大幅な遅延もあってコンテンツの公開が遅れ、公開後の視聴者数の確保が難しくなった。義務教育課程にむけた動画と教材のセットは整備できた。しかし群馬県内では2021年3月末までに全生徒へのタブレット配付が完了する予定であったが、実際は完了しなかった。県内外問わず、配付された学校においても、使用制限がかかるなど、自由な使用が認められていない学校が少なくない。学校団体の当館の利用は多いが、度重なる新型コロナウイルス感染症拡大により、利用が大幅に減少した。広報については、これ

まで企画展は県下全小学生にチラシを配付するなど行ってきたが、学習教材については、博物館を利用する学校団体を中心に行ってきた。今後は、博物館を利用しない学校団体にも広げ、教員をターゲットとした広報、活用研修を行うなど、教材の利用を促進させるための積極的な広報が必要である。

オンラインコンテンツの利点は、本事業がメインターゲットとした小学生、中学生、高校生以外の広く一般の方々もアクセス可能な点である。群馬県tsulunosの配信ページが1月下旬に整理され、カオス状態が改善されたので、自然史博物館が配信するコンテンツへアクセスがしやすくなった。「山・川・海の循環による海洋教育」を映像としてサブリミナルに浸透させることに寄与するとともに、館内においても館内授業(学校対応)、館内イベント等で活用を促進することで、理解者を増やしていけることが見込まれる。

なお、今回配信を開始した動画について都内の大学生たちに対して追加のモニタリングを行ったところ、これまで海のない県で海は遠いため、海洋環境への意識が薄いと想定していたが、海の近くにいる大学生も海なし県と同様に海洋環境への意識が薄いことが明らかとなった。海洋環境への意識もそうだが、生き物、身の回りにある自然環境そのものへの認識もない。自然史系博物館の大学生による利用率は少なく、その大学生らが博物館にくる人、こない人の割合を考えた場合、博物館に来る人は全体の1%未満であると想定した。博物館を利用しない人が大半であり、利用する人であっても、海洋環境への意識が薄いという現状を改善させるためには、新社会人となってまもなく社会に出る人々を対象とした「山・川・海の循環の海洋教育」の浸透が必要である。

3. 改善点に関する要因と対策予算関係の事務については、県の取り決めであるため、補正予算を申請することなく事業を開始できるようなはやめの想定と計画立案が必要である。やり方については総務係と相談しながら当初予算にのせる形で対応することで改善可能である。知事戦略部メディアプロモーション課の審査による公開遅延は申請から1ヶ月を要することもある。これについては広報担当者を通じて、進捗等の確認を繰り返し行っていくことで改善されるものと考えられる。

上記の理由でオンライン配信公開が当初の計画よりも遅れ、公開後の視聴者数の確保が難しくなっていることについては、オンライン配信は今後も継続的に行われることから、義務教育課程の学校団体への引き続き継続的な利用案内を行うため利用者の増加が見込まれる。今後は、博物館を利用しない学校団体にも広げ、教員をターゲットとした広報を行うなど、教材の利用を促進させるための積極的な広報を行う。高等学校については県下全校に毎年視聴の案内を行うよう整備したので、継続的に浸透していくと想定される。海のない県と同様に、海洋環境への意識が薄いことが明らかとなった大学生については、彼らメインターゲットとした「山・川・海の循環の海洋教育」の基礎講座の提供と浸透が急務である。そのためには、本事業で制作した「山・川・海」「地球規模の循環」の概略的な内容に留まらず、より深化させた内容を提供することで、日々の暮らしの中における海洋環境保全の行動を誘発するよう改善していくことが求められる。

②

主催者 : 公益財団法人ふくしま海洋科学館

参加者数 : 258人

成果 : 1. 事業全体の成果

会場での実体開催とオンラインでのウェビナー開催を同時に行ったセミナーを実施した。途中コロナの拡大により臨時休館となったためオンラインのみでの開催を強いられたが、開催を断念することなく実施することが出来た。

中継を交えることにより参加者を飽きさせない立体的な内容とすることができ、専門的な内容であるにも関わらずわかりやすく伝えることが出来た。

通常では来館することの出来ないが、テーマに非常に興味を持っているマニア的な参加者も取り込むことができ、初心者から専門的な層までの幅広い参加者を得ることが出来た。

オンラインの中継を取り入れることによりテーマの選択についても自由度があり興味深いテーマを取り上げることが出来たため、参加者の満足度も高いものとなった。

2. 事業全体の改善点

各回に全く違う手法を取ったため準備に多くの手間と時間を必要とし、本番を迎えるまでに同一内容でのリハーサルを2回実施し、内容、手法の検討、改善を行った。加えてリハーサルには協力者にも参加してもらったため、時間的負担を強いることになった。

中継に関しては通信環境により音声途切れ映像停止などの障害が見られることもあった。また、利用するオンライン会議システムの制約により画質が低下するなどもあった。

人数的にも多くの人員を必要とするため、頻度頻度を高くするためには無駄を削る必要が感じられた。

3. 改善点に関する要因と対策

新しい取り組みであったため、試行錯誤が多く見られた。しかし、違った設定で実施し問題点を洗い出したため、今回の実施結果をもとにいくつかの実施パターンを作ることにより効率的なプログラムの開発が可能であると考えられる。

また、手法、技術的経験を積み重ねていくことにより今回試していない設定も試験し、さらに多様なプログラムを取り入れていきたい。特に館内の中継を実施し、大人数では実施することの出来ない展示エリアでの解説やメンテナンスエリアでの生き物紹介などを実施したい。