

令和2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:

平成27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6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:アウトリーチ教材の開発)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」	11事業 11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	6事業 6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	2事業 2団体
・プログラム3「海の学び調査・研究サポート」	3事業 3団体
・「海の学び特別サポートプログラム」(本年度テーマ:アウトリーチ教材の開発)	1事業 1団体

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。

なお、2020年春のコロナ禍の中、支援対象事業の中止や変更、未定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」が注目視された。そこで、当初予定していた企画展統一ポスターの制作および送付を中止し、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』として制作・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、全国の博物館等社会教育施設での海洋教育アウトリーチ活動の推進を目的として、これまで当館が実施してきた「海の学び体験学習プログラム」に新たな学習方法を導入し環境を整えた。博物館ならではの顕微鏡等を活用した先駆的なアウトリーチ活動を当館自らが実践し、「海の学びミュージアムサポート事業」で活用できるようなモデル事例として構築・ノウハウの蓄積をすることで、海の学びのアウトリーチ活動等の実践推進に役立てる機会とした。

また、「海の学び拠点」の育成に向け日本全国の各博物館の担当者との現地打ち合わせを予定していたが、コロナ禍による現地の訪問が難しい情勢になった。各博物館の現状を密に共有

するためには時間を設けて担当者と話さなければならないため、現地訪問の費用をオンライン会議用のPC購入に充てた。結果、各博物館の課題や今後の展望を定期的に事務局と情報交換を行うことができ、次年度並びに今後に向けた海の学びの事業構築を各博物館と検討することができた。

加えて、各サポートプログラムへの申請が好調であり、事務手続き等の増加が見込まれることから、新規臨時用人1名を新たに雇用した。

その他、これまで本事業で支援してきた活動の中から海洋教育に効果的な活動をまとめた「海の学び実践事例集」を作成し、本事業の趣旨や成果を博物館のみならず広く一般に周知すると共に、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したWEBページの公開・運用を行った。さらに、令和3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。

なお、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴いオンライン形式による学習機会の需要が高まったことから、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、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目的とした、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」』を事業延長により新たに制作し、各サポート対象館等での活用推進に向けた公開準備を行った。

1. 事業目標の達成状況:

【申請時の目標】

<定量的目標>

- (1) 全国47都道府県のうち新たに3県で実施
- (2) 全国の博物館約1,256館(「登録博物館」:約895館、「博物館相当施設」:約361館)の10%にあたる126館のうち新たに7館で実施
- (3) 全国の海洋に関する博物館約226館(「海洋関連博物館」:約139館、「水族館」:約87館)の20%にあたる46館のうち新たに5館で実施
- (4) 「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)」を通じた5件の実施
- (5) 「海の学び特別サポート(アウトリーチ教材の開発)」を通じた3件の実施
- (6) 各種サポートプログラムの担当者による「情報交換会」を3回実施
- (7) 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
(参考 2016年度:1,213,209人、2017年度:884,744人、2018年度:1,286,605人)
- (8) 「海の学び拠点」の育成に向けた博物館の発掘および人材育成活動を新たに11館を対象に実施

<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、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を創出し、「海洋」に関する生涯学習の場を広げ、今後の地域社会において海をテーマにした生涯学習の継続、定着を目指す博物館のモデル的活動、原動

力となる人材の育成を目指した活動を行う

- (2) 本事業を通じて、多くの博物館が海洋教育推進に対する理解を深めることで、地域の博物館が中心になって実践する学校教育との連携や地域社会と連動する海洋教育ネットワークの構築、拡充を図り、地域における「海洋」をテーマにした生涯学習の継続、定着を目指した活動を行う

【目標の達成状況】

<定量的目標の達成状況>

- (1) 全国47都道府県のうち、平成27年度から令和元年度までに34都道府県での支援を実施していたが、本年度は新たに1県での支援を実施し、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:33%)

■新規開拓地域

①宮崎県(宮崎県総合博物館)

※(参考)未開拓地域:宮城県、秋田県、山形県、栃木県、埼玉県、新潟県、山梨県、岐阜県、奈良県、鳥取県、高知県(11県)

- (2) 全国の博物館約1,256館(「登録博物館」:約895館、「博物館相当施設」:約361館)のうち、本年度は新たに5館での海の学びの実践をサポートした。(目標達成率:71%)

博物館分野において特に大規模な登録博物館や博物館相当施設への一定数の支援を行えた事は、社会教育分野における海洋教育実践の土壌づくりにおいて一定の成果を挙げられた。

■新規登録博物館:3館(①美幌博物館、②ミュージアムパーク茨城県自然博物館、③宮崎県総合博物館)

■新規博物館相当施設:2館(①新江ノ島水族館、②平戸オランダ商館)

- (3) 全国の海洋に関する博物館約226館(「海洋関連博物館」:約139館、「水族館」:約87館)のうち、本年度は新たに2館での海の学びの実践をサポートした(目標達成率:40%)

今回新たに海の学びの実践をサポートできた海洋関連博物館や水族館分野については、社会教育分野における海洋教育実践の機運醸成に向けて中心的な役割を担う分野であることから、社会教育における海洋教育推進において一定の成果を挙げられたと考えられる。

■新規海洋関連博物館:1館(①平戸オランダ商館)

■新規水族館:1館(①新江ノ島水族館)

- (4) 「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)」を通じて2件の博学連携活動事業による海の学びの実践をサポートした(目標達成率:40%)

◆「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)」実施館(2件)

	主催者名(実施館)	事業名
1	様似町 (様似郷土館)	「郷土学～様似の海を知る～」におけるプロトタイプ トランクキットの改良と運営
2	ふなばし三番瀬海浜公園・ ふなばし三番瀬環境学習館 管理運営グループ (ふなばし三番瀬環境学習館)	「三番瀬からわかる！SDGs」小学校向け動画集

(5)本年度の「海の学び特別サポート(アウトリーチ教材の開発)」を通じて1件の実施による海の学びの実践をサポートした(目標達成率:33.3%)

◆「海の学び特別サポートプログラム」実施館(1件)

	主催者名(実施館)	事業名
1	公益財団法人環日本海環境 協力センター (魚津水族館)	海洋教育トランクキット及びトランクキット活用マニュアルの開発

(6)各種サポートプログラムの担当者による「情報交換会」を「青森市」、「蘭越町」、「鹿児島市」の3か所を対象にオンラインにて実施し、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%)

(7)各種サポートプログラムへの支援を通じて、197,946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:19.7%)

(8)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として、目標11に対して新たに15館17名を対象に実施(目標達成率:154.5%)※参考:現在までの候補総数38館40名

<定性的目標の達成状況>

(1)全国の博物館に各種支援サポートを継続して行う事によって、本年度は新たに1県での支援を実施することが出来たほか、新たに登録博物館3館、博物館相当施設2館、海洋関連博物館1館、水族館1館での海の学びの実践をサポートすることが出来たことから、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を創出し、「海洋」に関する生涯学習の場を広げることが出来た。また、過去支援館による継続的・発展的な事業へのサポートを通じて、今後の地域社会において海をテーマにした生涯学習の継続、定着を目指す博物館のモデル的活動を創出することが出来た。また、「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター

一」候補を新たに15館17名選定すると共に、「情報交換会」を3件開催したことから、社会教育分野における海洋教育推進の原動力となる拠点や人材の育成を目指した活動を行うことが出来た。

- (2)これまで継続して実施してきた各サポートプログラムを通じて全国の博物館への支援サポートを継続して行う事により、多くの博物館が海洋教育推進に対する理解を深め、地域の博物館が中心になって実践する学校教育との連携や、自治体や関連団体等の地域社会と連動する海洋教育ネットワークの構築、拡充を図り、地域における「海洋」をテーマにした生涯学習の継続、定着を目指した活動を推進することが出来た。

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(アウトリーチ教材の開発)」によるサポートを通じて、合計23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)海の学び実践・推進に向けたモデルコンテンツの開発

全国の博物館等社会教育施設での海洋教育アウトリーチ活動の推進を目的として、当サポート事務局と近隣社会教育施設との連携による「海洋環境をテーマとしたアウトリーチ活動の実践事例」として、身近な海の生物を題材にした顕微鏡観察等の五感を使った体験的な学習による、海の生物や生態系、私たちと海とのつながりについて学ぶ参加体験型アウトリーチモデルプログラムの実施・公開を行った。

さらに、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、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目的とした、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」』を新たに2テーマ計4本制作し、各サポート対象館等での活用推進に向けた公開準備を行った。今後、本動画コンテンツの効果的な利用を推進するため、動画を見て学ぶだけにとどまらず自らの行動を促す仕掛け作りを目指す。

- (3)「海の学び拠点」の育成に向けた博物館の発掘及び人材育成活動と、情報交換会の開催

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15館17名を対象に実施し、現状合計で38館40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3名を除外した。

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て、それぞれの地域・分野における連携体制の強化や、今後の発展的な活動への展開を目指した情報交換会を3件開催した。

◆「情報交換会」実施箇所(3件)

①「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(青森)

過去支援活用館である八甲田丸を中心とした海の学び実践事例の紹介を行うとともに、当サポート未支援館や自治体を交えた今後の連携事業実施相談や情報共有を行った。

今後の連携事業の実施については、過去実施情報交換会をきっかけに連携開始した「浅虫水族館」や「むつ市海と森ふれあい体験館」との連携継続はもちろん、今回情報交換会に初めて参加頂いた未支援館の「あおり北のまほろば歴史館」を交え、歴史民俗分野の強化方策等が話し合われると共に、2021年オープン of 青森駅前ビーチをフィールドとした連携事業案についても話し合いが行われた。

②「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(北海道)

過去支援活用館である蘭越町貝の館における今後の海洋教育推進計画の確認を行うと共に、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共有を行った。

現在、未支援館である市立小樽図書館との連携事業の実施を計画中とのことであり、支援活用館としての海洋教育実践ノウハウを基に未支援館との連携を推進頂くこととなった。また、当サポート事業として今後本格的に推進予定の「海の学び拠点」や「海の学びコーディネーター」としての活動実施についても担当者レベルとして理解と賛同を頂く機会となった。

③「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(鹿児島)

過去支援活用館である「かごしま水族館」を中心とした海の学び実践事例の紹介を行うとともに、周辺地域内の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共有を行った。

今回未支援館として「なぎさミュージアム」、「かごしま環境未来館」、「平川動物公園」が参加し、当サポート事業及び海洋教育への理解を深めて頂くと共に、令和3年度事業としての4園館の連携による事業実施に向けた検討の場となった。

(4)本サポート事業の広報強化等の活動

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、これまで本事業で支援してきた活動の中から海洋教育に効果的な活動事例をまとめた「海の学び実践事例集」を作成・WEB 公開し、本事業趣旨や成果を博物館のみならず広く一般に周知すると共に、「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補の発掘・育成活動や、「情報交換会」開催に際して活用することで、「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」候補者、「情報交換会」参加者に対する海洋教育へのさらなる理解や推進に向けた取り組みを行った。

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、過去のプログラム2「海の博物館活動サポート」Aコース博物館活動成果やプログラム3「海の学び調査・研究サポート」成果を活用してプログラム1「海の企画展サポート」を実施する館や、過去のプログラム2「海の博物館活動サポート」Aコース博物館活動成果を活用して継続的・発展的な博物館活動としてステップアップ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をベースとした様々な海洋教育推進に向けた展開が見られることとなった。

(2) 社会教育施設における海洋教育実践事例の見える化

過去に本事業で支援してきた活動の中から社会教育施設における海洋教育実践事例としてまとめた「海の学び実践事例集」を作成・WEB公開することで、全国各地の様々な地域・分野における海の学び実践事例の見える化を行う事が出来、「情報交換会」や「海の学び拠点」及び「海の学びコーディネーター」との打合せに際して、今後の新たな海洋教育推進に向けた相談に役立てることが出来た。

また、全国の博物館等社会教育施設での海洋教育アウトリーチ活動の推進を目的とした、当サポート事務局と近隣社会教育施設との連携による「海洋環境をテーマとした参加体験型アウトリーチ活動のモデル事例」の実施・公開を行った。

さらに、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、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目的とした、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」』を新たに2テーマ計4本制作し、各サポート対象館等での活用推進に向けた公開準備を行った。

上記のように様々なコンテンツを通じた社会教育施設ならではの海の学び実践事例の見える化を行い、全国博物館等社会教育施設における海の学びの新規実践・推進に向けたさらなる取り組みをスタートする準備が整った。

(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、情報交換会の開催

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15館17名を発掘・育成することができた。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見られることから、候補者によるさらなる展開への発展が期待される。

また、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に、それぞれの地域・分野における連携体制の強化や、今後の連携した活動への発展を目指した情報交換会を3件開催することが出来た。情報交換会の開催は「海の学びコーディネーター」候補者を中心として開催されていることから、単館での実施にとどまらず、今後の連携や継続、さらなる展開を見据えるための機会となった。参加館と連携した事業展開を具体的に検討する機会となり、次年度申請が計画される事となったほか、当サポート事業として今後注力する情報交換会の充実化や海の学び実践事例集のニーズも確認できる機会となるなど、本サポート事業の様々な面での発展において有効な場であることが確認できた。

【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との密な意見交換や事業の掘り起こしによって、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)「社会教育施設における海洋教育実践事例の見える化」の成功要因

「海の学び実践事例集」の制作・活用については、過去サポート館の担当者や「情報交換会」参加者からのニーズとしても意見が出ていた他、支援事業の現地視察等に伴う現地担当者等との打合せに際して必要性を感じていたことから、効果的な実践事例説明等に役立つ資料としてニーズを基にして形にすることが出来た事が要因と思われる。

「海洋環境をテーマとした参加体験型アウトリーチ活動のモデル事例」の実施・公開については、今後各館で行われる海の学び事業において、地域との連携や参加体験型事業の実施機会を拡充するためのモデル的な事例の見える化に注力する必要性を感じていたことから、当サポート事業を運営する当館が率先して、近隣施設との連携によるモデル的な実践事例を実施し、WEBサイトにて見える形で公開できたことが要因と思われる。

『オンライン学習支援コンテンツ動画「海の学び動画」』の制作については、新型コロナウイルス感染症の拡大により、本年度の各館支援事業においても参加型プログラムが中止や縮小となっている状況であったことから、オンライン形式の貸出し可能な学習コンテンツを制作することとなった。上記のような社会情勢を基に、新たなニーズに応える形で新規学習推進コンテンツの開発による対応を取れたことが要因と思われる。

(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、情報交換会の開催』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。なお、新型コロナウイルス感染症の拡大により採択事業の多くが事業規模の縮小や集客減となってしまうことを受け、各館担当者との密な連絡・相談を行う事で、「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・育成に注力したことから、当初の定量目標では11館を目標としていたが、結果的に15館17名の候補者の発掘・育成を行うことが出来た。

また、「情報交換会」の開催については、これまで発掘した「海の学びコーディネーター」との継続的な相談・打合せを実施できたことによって、実際に3地域において「海の学びコーディネーター」候補を中心として、各候補者の人材ネットワークを活用しながら未支援館等にも参加を頂くなどにより、情報交換会を開催することが出来たものと考えられる。なお、本来は現地訪問により実施する予定であったが、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、オンライン開催での実施に変更したことから、各参加者との情報交換の機会を設けられたことも1つの要因と思われる。

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、本年度実施された事業の大部分においては新型コロナウイルス感染症の拡大により、事業内容の変更や実施規模の縮小、開催中止等の大きな影響が出るようになってしまった。それに伴い、定量目標に定めていた「新規都道府県での実施」、「新規登録博物館及び博物館相当施設での実施」、「新規海洋関連博物館及び水族館での実施」、「プログラム2「海の博物館活動」Bコース」、「海の学び特別サポート」、「各種サポートプログラムへの参加者数」の定量目標を達成することが出来なかった。

【失敗の要因】

- ①新型コロナウイルス感染症の拡大により事業内容が変更や縮小、中止となることは仕方のない事ではあるが、感染症の流行状況を注視し、最悪の事態を早期に想定していれば、中止や変更となった事業に対する代替案の提案等を行う事により、事業への影響や参加者数の減少を最小限に抑えることが出来たのではないかと思われる。今後は新型コロナウイルスの感染拡大状況を想定し、状況に応じた対策を取る必要があると思われる。
また、本年度の各種サポートプログラムに対する事前相談件数は例年並みではあったものの、実際の申請件数については例年の半数程度に落ち込んでいることから各種定量目標の達成に影響が出ており、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が影響しているものと思われる。

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	12団体 12事業	11団体 11事業	193,425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	6団体 6事業	6団体 6事業	4,333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	2団体 2事業	2団体 2事業	188名
プログラム3 「海の学び調査・研究サポート」	5	3団体 3事業	3団体 3事業	—
「海の学び特別サポートプログラム」 令和2年度テーマ:「アウトリーチ 教材の開発」	3	1団体 1事業	1団体 1事業	—
合計	34	24団体 24事業	23団体 23事業	197,946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(青森)

開催日:令和2年8月27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八甲田丸を中心とした海の学び実践事例の紹介を参加館に向け実施すると共に、当サポート未支援館や自治体を交えた今後の連携事業実施相談や情報共有を行った。

参加者:細川英邦(あおりみなとクラブ)

志田 崇(あおりみなとクラブ)

田村隆文(あおりみなとクラブ)

三上 恵(青森県)

石山 晃子(あおり北のまほろば歴史館)

②「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(北海道)

開催日:令和3年1月14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蘭越町貝の館における今後の海洋教育推進計画の確認を行うと共に、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共有を行った。

参加者:山崎友資(蘭越町貝の館)

③「海の学びミュージアムサポート」情報交換会(鹿児島)

開催日:令和3年3月13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「かごしま水族館」を中心とした海の学び実践事例の紹介を行うとともに、周辺地域内の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共有を行った。

参加者:久保信隆(いおワールドかごしま水族館)

浜本 麦(なぎさミュージアム)

上野 浩子(かごしま環境未来館)

福守 朗(平川動物公園)

落合 祐子(平川動物公園)

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

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15館17名を発掘・育成することができた。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・申請相談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。今後の選定に向け、対象者との情報交換を行った。

※本年度新規追加候補者:15館17名(現状合計候補:38館40名)

※なお、2019年度時点の候補は26館26名であったが、その内3館3名を候補から見直し除外した。

5. 「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。令和2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。あわせて令和3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。

また、本年度は新型コロナウイルス感染症の拡大により全国的にステイホームが求められ、各地の博物館においても積極的な集客が出来ない状況となったことから、WEBを活用したオンライン学習支援補助教材サイトリンク集『「海の学び」どこでも図鑑』を拡充し、過去支援館を中心とした全国博物館等が提供する学習支援補助教材サイトのリンク協力を頂き、家庭での海の学びの推進を行った。

あわせて、これまで本事業で支援してきた活動の中から海洋教育に効果的な活動をまとめた「海の学び実践事例集」を作成し、本事業の趣旨や成果を博物館のみならず広く一般に周知するためホームページで公開した。

■「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:8,024人(47,647ページビュー)

※対前年比:アクセス者数-15.00%、ページビュー+5.27%

※集計期間:令和2年3月1日~令和3年7月31日

②アクセス者の平均閲覧ページ数:3.68ページ

<内訳>

・新規閲覧者:82.5%

・リピーター閲覧者:17.5%

■「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/dokodemozukan/>

6.「海の学び実践事例集」の制作

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、これまで本事業で支援してきた活動の中から海洋教育に効果的な活動をまとめた「海の学び実践事例集」を作成した。本実践事例集はホームページで公開すると共に、「情報交換会」開催に際して参加者に向けて活用したほか、「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・育成に際しても活用することで、今後に向けた海の学び活動の実践・推進に役立てた。

■「海の学び実践事例集」

①制作部数:300部(ホームページ上でデータ公開)

②掲載事例数:過去実施事例件数25事例、事業成果物事例7事例

7.「海洋環境をテーマとしたアウトリーチ活動の実践事例」作り

全国の博物館等社会教育施設での海洋教育アウトリーチ活動の推進を目的として、これまで当館が実施してきた「海の学び体験学習プログラム」に新たな学習方法を導入し環境を整えた。博物館ならではの顕微鏡等を活用した先駆的なアウトリーチ活動として、近隣社会教育である「えこっくる江東 環境学習情報館」との連携事業として当館自らが実践し、「海の学びミュージアムサポート事業」で活用できるようなモデル事例として構築・ノウハウの蓄積をすることで、今後の全国博物館等社会教育における海の学びのアウトリーチ活動等の実践推進に

役立てる機会とした。

8. 『オンライン学習支援コンテンツ動画「海の学び動画」』の制作

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴いオンライン形式による学習機会の需要が高まったことから、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、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目的とした、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」』を事業延長により新たに制作し、各サポート対象館等での活用推進に向けた公開準備を行った。

今回制作した動画コンテンツのテーマは「自然史系」1テーマ、「人文系」1テーマの合計2テーマを制作したことから、全国の様々な分野の博物館等社会教育において活用しやすいく最低限のテーマを制作することが出来た。

今後、本動画コンテンツの効果的な利用を推進するため、動画を見て学ぶだけにとどまらず自らの行動を促す仕掛け作りを目指す。

■オンライン学習支援コンテンツ動画「海の学び動画」テーマ※計2テーマ4本

- ①ウミガメがみた世界の海(基本編、応用編)※計2本
- ②船が運ぶ！？私たちのくらし(基本編、応用編)※計2本

9. 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を目的として、過去支援館への現地訪問および打合せを実施した。あわせて、当サポート事業紹介や新規申請の拡大を目的に、過去未支援館との打合せや現地訪問を行い、社会教育分野における海洋教育のすそ野の広がりを目指した。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会議回数：18回

10. 過去支援対象館への現地訪問事務手続確認(4件)

過去支援対象館への現地訪問により、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、今年度は遠方の博物館の場合は必要書面をデータで送付いただき、適宜担当者で連絡を取りながら行った。

- (1)ミュージアムパーク茨城県自然博物館(2020年度支援活用館)

実施日：令和2年9月30日

- (2)豊橋市自然史博物館(2019年度支援活用館)

実施日:令和3年6月1日

(3)青森県営浅虫水族館(2019年度支援活用館)

実施日:令和3年7月11日

(4)蘭越町貝の館(2019年度支援活用館)

実施日:令和3年12月21日

11. 『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2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サンプル数は少なかったものの、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。

【「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？」P1・P2・特別プログラム合算の集計では、「とても思う」と「そう思う」の合計が82.8%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:3,180(11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:504(6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:0(2事業)
 - ④「海の学び特別サポートプログラム」サンプル数:0(1事業)
- 合計:3,684(20事業)

12. 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。

【「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100.0%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が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:11(11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:6(6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:2(2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:3(3事業)
 - ⑤「海の学び特別サポートプログラム」サンプル数:1(1事業)
- 合計:23(23事業)

13. 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:12団体12事業、支援実施:11団体11事業)

- ①名 称 :海がないのにナゼ!? ひほろの海鳥とオホーツクのアホウドリ
主 催 者 :美幌博物館
開催時期 :令和2年8月1日～令和2年11月29日
場 所 :美幌博物館
内 容 :オホーツク海から内陸へ約30kmのところに位置する美幌町にやってくる、海を生活の中心とする海鳥について、それらの暮らしぶりを紹介することで、美幌町と海で暮らす生き物との接点を知り、海への興味を広げることを目標として実施した。また、オホーツク海で夏を過ごす北半球最大の海鳥であるアホウドリと人間の関わりを取り上げ、私たちの暮らしが地域の海の生き物にどのような影響を与えているかを学ぶ機会とした。特に小学生以下向けに、読み聞かせと体験を組み合わせた「アホウドリってどんな鳥?」、中学生から一般向けに、講演会「美幌の海鳥とオホーツクのアホウドリ」を開催し、広い世代に、海が生き物を育む場所であることを知ってもらえる機会とした。

- ②名 称 :第78回企画展「深海ミステリー2020ーダイオウイカがみる世界ー」
主 催 者 :ミュージアムパーク茨城県自然博物館
開催時期 :令和2年7月18日～令和2年10月4日
場 所 :ミュージアムパーク茨城県自然博物館
内 容 :茨城沖を含む深海域に生息するさまざまな生物、海底の地下資源から深海ゴミの問題に至るまで、幅広く深海の現在と未来について取り上げ、海の生態系や海と私たちの生活とのつながりを深く理解し、海洋環境やそこに生息する生物を守り続けていくことの重要性を考える機会を提供した。体験をまじえながら、海洋生物と生態系の相互作用について学び、海への親しみや海洋保全の重要性に対する意識を高めることを目的に、ダイオウイカをはじめとした希少

な深海生物や海洋環境などを対象とした自然講座を開催した。幅広い年齢層に、海を取り巻く環境問題を知ってもらい、自ら考え、行動する契機を提供した。

- ③名 称 : 令和3年春の展示「九十九里浜の自然誌」
主 催 者 : 千葉県立中央博物館
開催時期 : 令和3年3月23日～令和3年4月7日
場 所 : 千葉県立中央博物館
内 容 : 本事業では、展示を通じて九十九里浜の地史と地形、自然と景観、漁業を中心とした人の営み等を標本や写真、動画等で紹介し、さらには現地九十九里浜での観察会及び海岸工学の専門家による講演を行う予定であった。展示や観察会、講演等を通じて、何もなさそうに見える砂浜にも、様々な生き物が、それぞれに生を営んでいることを、あらためて認識していただき、講演を通じて九十九里浜の現状や将来について、考えを深めていただくことにとどまらず、全国的にも起こっている侵食の問題からは人と自然の共生、海から得られる恵みからは海の資源の豊かさとその持続可能性を学ぶきっかけにさせていただくことも目標とした。新型コロナウイルス緊急事態宣言が発令されたため、展示の開会が2週間ほど遅れることとなった。
- ④名 称 : 企画展「なごやのうつりかわりーうみ・やま・まちのくらし」
主 催 者 : 名古屋市博物館
開催時期 : 令和3年1月9日～令和3年3月7日
場 所 : 名古屋市博物館
内 容 : 名古屋市博物館では平成12年以来、小学校3年生の社会科見学に対応して「くらしのうつりかわり体験事業(展示・体験)」を実施してきた。令和2年度の学習指導要領改訂に合わせて、今年度は従来の内容を一新し、企画展と併設する体験学習室を会場として実施した。「交通」「公共施設」「土地利用」「道具とくらし」など学習指導要領に合わせて展示を構成し、その中で、名古屋港のうつりかわり、海の近くのくらし、海(港)とまちをつなぐ舟運など、海の学びに結びつくテーマを設定した。また、小学校3年生の学習に対応することを主な目的としつつ、さらに幅広い年代の方が楽しむことのできる内容とした。
- ⑤名 称 : 特別展「あなたの知らない水産缶詰の世界」
主 催 者 : 公益財団法人東海水産科学協会
開催時期 : 令和2年9月19日～令和2元年12月13日
場 所 : 鳥羽市立海の博物館
内 容 : 一般的に、食品を金属の缶に封入し殺菌工程を経たものを「缶詰」と呼ぶが、缶詰は比較的腐敗しやすい海産物を長く保存することができ、防災用の備蓄食としても大きな需要がある。一方、国内の魚食文化が縮小する近年において、サバ缶ブームに代表されるように、便利で美味しい水産缶詰は、備蓄食・保存食の枠を超えて、魚食の普及・復活の光明としても注目されている。質・量ともに豊かな海産物があがる志摩半島においても、自然と缶詰産業が営ま

れ、現代の教育の場においてもその伝統は受け継がれてきた。そこで、志摩半島や全国的な缶詰製造の歴史・勃興・技術革新、海外と国内の缶詰産業とその背景にある水産業の現状について触れつつ、当地域の水産高校における缶詰製造などへの取り組みについても紹介することによって、海産物の魅力を再発見し、海洋資源の新たな利用、子どもたちへの海洋教育などについても考える機会とすべく本展及び付帯事業を実施した。

- ⑥名 称 :大集合！はたらくナマコのワンダーランド
主 催 者 :和歌山県立自然博物館
開催時期 :令和2年7月18日～8月30日
場 所 :和歌山県立自然博物館
内 容 :ナマコ類の生物学的特性や体構造の特性などを紹介し、ナマコに親しむことを「海に親しむ」学びの入り口とした。ナマコ類の摂食活動などの生物過程を通じて生態系の中で清澄な海水が維持されることや「世界最大のナマコ」が身近な国内環境に生息していることなどを知り、身近な自然に対する畏敬を新たにすることを「海を知る」学びの入り口とした。多様な環境にすむ多様なナマコ類を紹介し、生物多様性の要となる多様な海洋環境の保全に向けた「海を守る」学びの入り口とした。さらに、奄美大島で1回、和歌山県で2回おこなう実際の海岸での生物観察会の中でナマコ類に注目して解説するほか、「歌う生物学者」として知られる東京工業大学名誉教授の本川達雄先生と若手の研究者2名の3名を講師として講演会を開催し、ナマコを含む棘皮動物の不思議、生態系の調和の不思議について解説した。
- ⑦名 称 :特別展「鞆幕府 将軍 足利義昭～瀬戸海・海城・水軍～」
主 催 者 :福山市鞆の浦歴史民俗資料館活動推進協議会
開催時期 :令和2年10月8日～11月23日
場 所 :福山市鞆の浦歴史民俗資料館
内 容 :瀬戸内海の真中で起こる奇跡的な潮流に因んだ「潮待ち」により港町・鞆の浦が、古くから交通・物流、政治の拠点の一つとして栄え、室町時代末、ここに鞆幕府が置かれた歴史を全国から借用した実物史料などで紹介し、鞆と「海」の係わりを知り、学ぶ好機とすることを目的として実施した。また、児童が地域の「鞆幕府、将軍・足利義昭」を授業で学び、その成果の一つとして企画展のマスコットキャラクターの原画を考案し、それを展開する関連行事を実施した。子ども達と企画展との接点を持つ機会となり、「海」を背景として発展した鞆の歴史に興味を持って学ぶ機会とした。
- ⑧名 称 :アジアの海—オランダ商館ヘリテージネットワークと時代の産物—
主 催 者 :公益財団法人 松浦史料博物館
開催時期 :令和2年10月24日～令和3年1月15日
場 所 :平戸オランダ商館
内 容 :17世紀初頭、オランダがアジア各地のオランダ商館を結んで海上物流のネットワークを構築し、海上輸送によって人やモノが行き来し、日本だけでなくアジア

広域において様々な文化が発展した。それらを紹介することで、過去から現在に渡り、文化的な発展に必要な海上物流の重要性を学ぶことを目的として展覧会を開催した。また、企業と連携した講演会や、南蛮菓子の制作体験、航海技術を学ぶワークショップ等の付帯事業、海運の歴史的・文化的意義を深く学ぶワークシートを用いる等、女性や子ども等あらゆる世代を対象に海上輸送について興味関心を深める機会を提供した。

- ⑨名 称: モンスター水族館ーこわ〜いモンからかわいいモンまでー
主 催 者: 特別展「モンスター水族館」実行委員会
開催時期: 開催中止のため無し
場 所: 宮崎県総合博物館
内 容: 本展覧会は、生きものが持つ個性にクローズアップし、生物の多様性を分かりやすく、面白く伝えるとともに、それらを取り巻く環境の大切さにも目を向けてもらうことを目的として開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により開催中止となってしまった。
- ⑩名 称: 指宿まるごと博物館企画展XI「海神 開聞岳展」
主 催 者: 指宿市考古博物館 時遊館COCCOはしむれ
開催時期: 令和2年12月24日～令和3年3月14日
場 所: 指宿市考古博物館 時遊館COCCOはしむれ
内 容: 本企画展は、海洋教育推進の視座から「指宿まるごと博物館構想」を実践し、市内外の人々に海の素晴らしさへの理解を広める機会とする。開聞岳は江戸時代には海神「豊玉彦」が鎮座する山であり、山麓の開聞地域は海神が住む龍宮界であるとされている。元来、火山神であった開聞岳は、古代・中世・近世を通して、航行目標物であったことから、海神という性格を備えていき、それを示す奉納物も枚聞神社に所蔵されている。さらに、海神信仰は地域の伝承をも形成し、史蹟も作られた。長い歴史の中で、人々と海との深いつながりと共生によって、開聞岳への海神信仰が生まれ、精神生活にも影響していたことへの理解を促した。
- ⑪名 称: 秋の企画展「ちばの海まるごと探究展～ちばの海を、生き物から・歴史から・文化から、いろいろな視点から調べてみよう！」
主 催 者: 千葉市科学館
開催時期: 令和2年10月24日 ～ 令和2年11月23日
場 所: 千葉市科学館
内 容: 千葉県は三方を海に囲まれ、豊かな生態系が形成されている。特に海洋生物の多様性は、地形や海流など、地球規模の作用によりもたらされている。海洋生物と人との関わりも縄文時代から脈々と続いており、それと共に食文化も地域に根付いている。一方、東京湾においては埋め立てや工業化が進み、海の環境が悪化したことによって生物相が大きく変化し、我々が海洋生物にふれる機会も減少している。今回の企画展は、房総半島の海と生物多様性との関係、過去から現代までの海と人との関わりについて紹介した。さらに、「持続可能

な社会」をキーワードに展開することにより、この企画展を起点として、フィールドへと誘い、豊かな生態系を持つ千葉の海の継承のために一人一人が「何ができるか」を考えてもらう場とした。

(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:6団体6事業、支援実施:6団体6事業)

- ①名 称 : 漂着物による海の環境調査入門プログラムの開発
主 催 者 : 公益社団法人 観音崎自然博物館(観音崎自然博物館)
実施時期 : 令和2年4月15日～令和3年2月28日
場 所 : 観音崎自然博物館
内 容 : 東京湾内湾では数少ない、自然海岸と山が連続して残っている場所である観音崎において、身近な場所にも自然が残っていることを知り、また、その自然を知るためのスキルを学ばせる。そのために海岸の漂着物をテーマにした新しい学習プログラムを開発し、団体や学校向け等、様々な参加者を対象に本学習プログラムを実施した。特に今回テーマとする漂着物は1年を通してみられるものであり、継続的に地域の海を学ぶことができるプログラムとして実施をした。さらに、他団体と協力することにより、三浦半島全体の海の現状を把握し、またその結果を広め継続的な関心を高めることに努めた。
- ②名 称 : 双方向オンラインワークショップの実施と事例普及
主 催 者 : ふなばし三番瀬海浜公園・ふなばし三番瀬環境学習館管理運営グループ
(ふなばし三番瀬環境学習館)
実施時期 : 令和2年7月24日～令和3年3月31日
場 所 : ふなばし三番瀬環境学習館
内 容 : 従来行ってきた、海浜という環境を活かした館内でのさまざまなワークショップについて、参加者が来館せずにオンラインで参加できる形式を展開した。当館のワークショップの特長である相互学習形式を活かし、随時スタッフに質問や反応が返せる双方向リアルタイムオンライン型のワークショップとして活動した。終了後は、参加者限定で一定期間アーカイブ動画をアップロードし、後日の復習を促した。
- ③名 称 : 日本の海にはどんな魚がいる？環境DNAで調べる魚類の多様性
主 催 者 : 一般社団法人環境DNA学会
実施時期 : 令和2年7月20日～令和3年1月31日
場 所 : 日本未来科学館、まもる一む福岡、南三陸自然環境活用センター
内 容 : 海の生物多様性を測る最先端技術を開発した環境DNA学会が、科学技術の面白さを一般市民に伝えることについて多くの経験と技術を擁する日本科学未来館、福岡市保健環境学習室まもる一む福岡、そして南三陸町自然環境活用センターと協力して、環境DNA手法を参加者に分かりやすく示し、身近な海の生物多様性を子供たちが自ら調べるとともに、皆でディスカッションを行った。まず日本科学未来館、まもる一む福岡、南三陸町自然環境活用センターで親子を対象

に募集を行い、8月～12月にイベントを開催した。具体的な活動は、①事前に環境DNA学会や各科学館のスタッフから指導を受け、自宅近傍や旅行先の海や川において専用のキットを用いて水中の環境DNAを採取(合計31サンプル地点)、②環境DNA学会が各サンプルを解析しその水辺に生息している魚種を推定、③日本科学未来館、まもる一む福岡、南三陸町自然環境活用センター、そして各参加者をオンラインでつないで、結果を解釈しながら海の生態系について1日かけて理解する機会とした。

④名 称 :「海洋生物のホットスポットを支える川と森」に関するオンライン学習コンテンツの作製とトランクキットの運用

主 催 者 : 蘭越町(蘭越町貝の館)

実施時期 : 令和2年9月14日～令和3年5月31日

場 所 : 蘭越町貝の館。倶知安風土館、蘭越町フィッシュ・アンド・名駒

内 容 : コロナ過のなか、自宅で学習可能な「海の学び」に関する学習デジタルコンテンツを作製し、蘭越町貝の館、蘭越町フィッシュ・アンド名駒、倶知安風土館の3館が連携し、それぞれの施設で、関連する実物資料に触れるサイエンスサービスの提供を目的とした。海洋生物の約70%は、海洋全体の約0.3%に相当する沿岸域に生息しています。このことから、沿岸域は、「海洋のホットスポット」と言えます。海洋のホットスポットは、沿岸域から運ばれる豊富な栄養分によって支えられています。海・川・山の関連について、学べる動画コンテンツの作製と、少人数で、これらについて学ぶことが出来る、イベントを開催しました。

⑤名 称 : 名古屋海洋博物館AR展示導入 AR展示を用いた学習プログラムの開発

主 催 者 : 公益財団法人名古屋みなと振興財団(名古屋海洋博物館)

実施時期 : 令和2年12月1日～令和3年3月28日

場 所 : 名古屋海洋博物館

内 容 : 名古屋海洋博物館における「海の学び」についてより一層の充実を図るため、AR展示を用いた学習プログラムを開発した。本プログラムは、家族連れをターゲットとし、名古屋海洋博物館の展示テーマである「海」「船」「港」「貿易」などについて、親子でスマートフォンを使用し、「ARクイズ」を解くことで、より詳しく、より楽しく学習するものである。「港はどんなところ？船はどんなのりもの？」「鉄でできた大きな船が浮く理由」をはじめとする、14コンテンツを制作した。ARと合わせて、さらに詳しく学習できるよう、学芸員による「AR展示体験」のガイドツアーを行った。

⑥名 称 : 流氷の発達過程に着目した学習プログラムの開発と運用

主 催 者 : 北海道立オホーツク流氷科学センター

実施時期 : 令和2年2月15日～令和3年5月31日

場 所 : 北海道立オホーツク流氷科学センター

内 容 : 本事業はオホーツク海ならではの流氷を入り口として、地域の環境や生態系

を学ぶための学習プログラムのうち、特にビジュアルを重視したプログラムの開発と実践と目的とする流氷が積み重なり数メートルになる発達過程に着目した学習プログラムを開発してゴールデンウィークに運用した。解説プログラムは口頭での解説、厳寒体験室など既存の展示も活用し、ドームシアターでの海中映像による視覚的な体験も含めて、小さな流氷が次第に厚くなって、特に海中ではダイナミックな状況になっていることを重視した。また、低年齢層向けの流氷学習の冊子も配布した、連携館貸出用の海中映像のダイジェスト版も製作した。冊子とダイジェスト版映像はオホーツク・ガリンコタワー株式会社、蘭越町貝の館に提供した。各館とも通常の開館時にできるだけスタッフを通して配布し、映像とともに来館者に感想などを問いかけた。

(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: 2団体2事業、支援実施: 2団体2事業)

① 名称: 「郷土学～様似の海を知る～」におけるトランクキットの幼児・低学年向けの学習プログラムの新規開発と運営

主催者: 様似町教育委員会

実施時期: 令和2年4月20日 ～ 令和3年3月31日

場所: 様似郷土館

内容: 本事業は、小中学校と連携・協働しながら、実物を用いた郷土の海に関するアウトリーチ教材の改良とそれらを用いた海洋教育事業の実践方法の構築を目的とするものである。漁業を主産業とする様似町では、小学校等で地域学習の一環として漁業や海に関して学ぶ機会を設けているものの、近年では漁業権や危険性の問題などから整備された海水浴場等以外で磯に入ることが困難な状態であることや授業時間の制約などから、“地元の海”という「郷土学」に触れる機会が減少している状況にある。このような状況から、平成30年度に海の学びミュージアムサポート事業を活用して、地元の海について学ぶ機会、そして実際に海にいるモノに触れる機会を有意義なものとしていくための『ツール』として小中学校を対象としたトランクキット4種類(①様似と海、②遺跡と海、③海を守ること、④ジオパークと海)を製作した。

今年度事業では、幅広い年代の子ども達が学習できるようにトランクキット①～④の幼児・小学生低学年用「ワークシート」を軸にした学習プログラムを追加製作するとともに、様似小学校と協働でトランクキット①に同梱する映像資料として動画5本(「様似と海」・「昆布漁」・「鮭漁」・「海のエキスパートに聞く～昆布漁師」・「海のエキスパートに聞く～鮭漁師」)及び「様似シルエットクイズ」・「図鑑」・「古写真データベース」を作成し、より質の高い海の学びの推進を図った。

② 名称: 「三番瀬からわかる! SDGs」小学校向け動画集

主催者: ふなばし三番瀬海浜公園・ふなばし三番瀬環境学習館管理運営グループ
(ふなばし三番瀬環境学習館)

実施時期 : 令和2年10月1日 ~ 令和3年4月9日

場 所 : ふなばし三番瀬環境学習館

内 容 : 干潟に隣接した学習館として、当館ならではの学校向け海洋環境教育の動画教材を7本制作した。動画内では、三番瀬を紹介するとともに、鳥のフライウェイによる干潟環境のつながり、海浜公園で見られるゴミと関連した海洋プラスチック問題など、国際的な取り組みにつなげて紹介した。動画を作るにあたって草案・脚本から船橋市教育委員会にご協力いただき、小学校で用いることを前提として、対象となる学年や教科、単元をしばって制作した。また、動画を活用した指導案を作成し、教師が動画を教材として実践的に活用できるように配慮した。制作した動画は、DVD および WEB サイトで船橋市内の小学校 55 校に共有した。制作した動画を用いて、船橋市内外の小学校 2 校を対象に海洋教育についてのオンライン授業を実施した。授業後、小学校担任や東京大学海洋教育センターの指導講評を受けて指導案を修正した。

(4)プログラム3「海の学び調査・研究サポート」への支援

(申請3団体3事業、支援実施:3団体3事業)

- ①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 : 令和2年4月20日 ~ 令和3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。
- ②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 : 令和2年7月29日～令和3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ッ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。

- ③名 称 : グリーン社会の実現を目的とする博物館の連携モデル構築に向けて
～海洋教育推進のための博物館ネットワークのモデル確立と展開～
主 催 者 : 蘭越町(蘭越町貝の館)
実施時期 : 令和3年1月25日 ～ 令和3年5月31日
内 容 : 「グリーン社会」・「カーボンニュートラル」について、博物館ネットワークを構築して人類共通の課題である二酸化炭素問題に関するサイエンスサービスを広く行うことで、効果的に個々で可能な対応策と緩和策を考える機会の提供を行った。当館の専門的テーマでもあり、一般に対して認知度が高い「クリオネ」にスポットを当て、新種のクリオネの発表と合わせるタイミングで地域、分野の他博物館と連携し、1つのテーマをそれぞれの館のオリジナルティのあるスポット展示や博物館での普及活動に派生させるモデルケースとして実施した。

(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:1団体1事業)

- ①名 称 : 海洋教育トランクキット及びトランクキット活用マニュアルの開発
主 催 者 : 公益財団法人環日本海環境協力センター(魚津水族館)
実施時期 : 令和2年4月15日～令和3年3月31日
場 所 : 公益財団法人環日本海環境協力センター、魚津水族館
内 容 : 富山県魚津市内の子供たちが、海について学び、海への関心を高める機会を設けることを目的に、海洋教育(主として海洋ごみ及び海洋生物)に関するトランクキット及びトランクキットの利活用方法を取りまとめた海洋教育トランクキット活用マニュアルを作成した。新型コロナウイルス感染症の終息後は、開発したトランクキット及びマニュアルを活用し、県内の小学校等での海洋教育の展開を予定するとともに、日本海海洋生物多様性保全関係機関ネットワーク加盟館への周知を行い、加盟館での活用を目指す。

14. 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:11団体11事業、入場者数合計:193,425人)

①主 催 者 : 美幌博物館

入場者数:4,665人

成 果 : 海を生活の中心とする海鳥が、最も近い海から30kmほど離れた内陸の美幌町にもやってきていること、その理由は海鳥の生活様式によっていつかに分けられることに対し、多くの方に興味を持っていただくことができました。海を生活の中心とする生き物が身近な場所にいることを知ってもらうことができ、海への親しみを感じてもらうことができました。また、北半球最大の海鳥であるア

ホウドリがオホーツク海にやってくることを知り、アホウドリが日本の南端からオホーツク海、そして世界中の海を移動しながら生活していることを学ぶことで、私たちの身近な海と、日本や世界の海が関り合っていることを感じる事ができたと思います。

企画展の入場者数は 4,665 名で、当初の目標 6,000 名には届かなかったが、鳴き声を再生する音声機器や映像を通して、子どもから大人まで幅広い世代に、アホウドリの大きさやかわいらしさ、暮らしぶりの面白さなどを伝えることができました。このようにアホウドリに親しみを感じた上で、過去・現在・未来のアホウドリと人間との関りを知っていただくことで、生き物の乱獲や海洋ごみ問題といった、人間が海の生き物に与えている影響を親身に受け止めてもらうことができました。なお、海鳥やアホウドリについて知識のない初心者向けの展示を目指して、展示の中では概要の解説にとどめましたが、鳥に詳しい来館者も目立ったことから、幅広い来館者を視野にいれて解説内容も簡単なものから踏み込んだ内容のものまで盛り込むことが大切だと思いました。展示スペースに限りがあったため、多くの実物資料を展示することはできませんでした。その分、魅力的な展示になるよう、写真を天井から吊り下げたり、見栄えのするアホウドリの模型を展示したりするなど工夫しました。

②主催者:ミュージアムパーク茨城県自然博物館

入場者数:107,543人

成 果:ダイオウイカをはじめとする深海生物をさまざまな観点から取り上げた企画展を開催した。展示では、準備から展示に至るプロセスにもこだわり、ダイオウイカの解剖や液浸標本製作をはじめ、延縄や底曳網による深海生物の採集、水中ドローンによる茨城の深海底の撮影、深海生物の標本や魚拓の製作などのようすについても資料と映像で分かりやすく紹介し、海底地震、海底資源、深海ごみなど、幅広く深海に関わる内容を盛り込んだ。本企画展では、観覧者が深海と私たちの生活との関わりについて理解を深め、海の環境やそこに生息する生物を守り続けていくことの重要性を考える機会を提供できた。

企画展の入場者数は107,297名で、当初の目標170,000名には届かなかったが、コロナ渦で入館・入室制限などいろいろな制限がある中で、10万人以上の方々に観覧いただくことができた。また、本事業で協力いただいた関係者や団体は、220以上(個人128名、団体90以上)に登る。今回得たネットワークは今後の当館での「海の学び」活動においても大いに役立つものと考えられる。

さらに、本事業では、129点の展示物を製作することができた。これらの製作物は当館の常設展示や今後の館内の関連事業で活用することで当館ならではの「海の学び」を今後も引き続き継続していく予定である。なお、下記の製作物を、第3展示室「海の生態系」コーナーとディスカバリープレイスに移設することができ、今後も追加展示を予定している。ほぼ当初予定していた展示にはなったが、クイズなど体験的なものについては思うように実施することができなかった。また、付帯事業も多くの方々に参加していただくことができなかった。今後、ハンズ

オンの展示や活動なしにどのように子どもたちに「海の学び」を促していくかを検討していく必要がある。

③主催者:千葉県立中央博物館

入場者数:2,097人

成果:九十九里浜は、全国的にも名前は知られているが、実際にどのような生き物や自然があるか、県民ですらあまり理解されていないと思われる。本事業により、九十九里浜の地史、浜に息づく多様な自然、蟹気楼などの自然現象とともに、侵食されている現実について、まとまった展示を初めて開催することができた。また、博物館の講堂で参加者を募集しての講演会を企画していたが、新型コロナウイルス感染予防の観点から講堂での講演会が中止になった。そこで、オンライン会議アプリを使用して、講師の講演を録画して、希望者に配信する試みを行った。幸い、録画と編集は順調に進み、現在配信中である。講堂での講演は、地理的に遠い方には、不便をかけることになるが、今回の方法は、どこでも講演を視聴することができる点がメリットとして挙げられ、新型コロナウイルス感染予防対応のなかでの成果であろう。

全体的に、文字数が多く、結果的にはあまり子供向けではなかった。子供向けのワークシートや、実際の砂に触ったりするようなハンズオン展示などを、当初は企画していたが、感染予防の観点から、中止になってしまった。感染予防が達成でき、かつ子供も楽しく参加できる別の方法を考える必要があったかもしれない。全体のシナリオについては、もっと時間をかけ、チームで議論をすることにより、改善されるものと思われる。将来的には、ハンズオン展示やワークシート、現場での観察会等を加えた、より理解の深まる事業を行いたい。

④主催者:名古屋市博物館

入場者数:21,122人

成果:12のテーマから明治時代以降の名古屋市と人々の生活のうつりかわりを総括的に紹介した。その中で、港とまちをつなぐ舟運、沿岸部の暮らしなどのテーマを設けて、名古屋市が近代化・都市化する過程で海が重要な役割を果たしたこと、かつて海とかかわりの深い暮らしがあったことを紹介した。また、準備段階から学校や教員と連携し、令和2年度の学習指導要領改訂に対応した展示を構成し、小学校3年生の社会科学習を受け入れる体制を整えた。

企画展の入場者数は21,122名で、当初の目標280,000名には届かなかった。次年度以降も常設展などで継続的に実施することを前提にして企画展を開催したが、来年度以降も新型コロナウイルスによるキャンセルなど、感染症拡大によって事業のあり方が左右される。また、今年度表示したパネルやワークシートについては、内容を精査する。さらに、来年度以降も学校団体の見学がキャンセルになる可能性があるため、会場内で撮影したガイダンス映像や学習ポイントに沿った解説シートを準備することで、より効果的な海の学びの学習支援を進めたい。

⑤主催者:公益財団法人東海水産科学協会(鳥羽市立海の博物館)

入場者数:13,306人

成 果:身近で目にすることも多い水産缶詰の作り方や歴史などについて学習することにより、日常的に海に接し、利用していることを再認識してもらうことができた。水産缶詰の魅力や優れた栄養価、保存性の高さなどの利点を伝えることにより、日本の優れた水産業や食文化の再評価を促し、魚食の普及・復活に寄与することが期待できる。古くから日本の魚介類は積極的に輸出され評価されてきたことを示し、漁業や水産加工産業の重要性や、海洋立国としての歴史・現状を学んでもらうとともに、周辺にある豊かな環境の海に興味と誇りを持つきっかけとすることができた。その他、三重県立水産高校の活動を展示で広く紹介し、付帯事業では開発商品やそのほか活動について生徒が解説・発表する場を作ることで、普段校内ではできない体験を通じてより海洋学習を深化させ、今後の学習の励みとすることができた。またこれから後に高校へ進学してゆく子どもたちに、近い年代の生徒たちの取り組みや生の声を伝えることで興味を喚起されやすくし、海に関する諸産業や海洋教育に携わる人材育成の場にする事ができた。

企画展の入場者数は、当初の目標9,500名を達成することが出来たが、付帯事業④のクサイ缶詰に挑戦にて、予想を大きく超える参加者数であったために、一人当たりの体験時間が短くなってしまった。また学芸員の講話の場面では参加者が室内にて密集してしまう場面があった。また、缶詰を使ったレシピを複数箇所でも示したが、観覧者に対してより水産缶詰の消費を喚起するような展示方法が必要であった。

⑥主 催 者:和歌山県立自然博物館

入場者数:19,268人

成 果:夏季特別展で「世界最大のナマコ」であるクレナイオオイカリナマコの本州初展示などを中心とした生態展示を通じて、「海の掃除屋さん」という生態的役割に着目してナマコ類を紹介し、生物多様性と海洋生態系について学ぶ機会とし、それを脅かす温暖化問題などの海洋環境問題について周知した。

2018年のプログラム3から事業の準備を始めたことで、突然のコロナ禍の中で事業を進めることになっても、すでに構築されている漁協、地域の研究者などとのつながりにより、通常では得ることのできない格別の協力を賜ることができ、展示会の開催にまでつながった。このように、プログラム3などを利用した長期的な準備は、突然の不可抗的要素に対しても極めて大きな問題解決力となることが改めて認識される結果となった。付帯事業の観察会も県下では開催することができ、参加人数の少なかった反面、指導側の人数の多さを活かした手厚い観察指導で非常に高い満足度につながった。珍種や新種などの発見もあり、子供たちがその研究などに参加することで、今後も継続した海の学びにつながる事が期待される。

パネル解説の内容(環境問題に関する部分)が小学生には難しいという来館者からの指摘があった。専門性の高い内容については保護者や教師が補足解説できるようにスマートフォンなどを利用したデジタル展示解説へのQRコードアクセスの準備などを検討することが課題である。

- ⑦主 催 者:福山市鞆の浦歴史民俗資料館活動推進協議会
(福山市鞆の浦歴史民俗資料館)

入場者数:6,879人

成 果:全国から貴重な史料を多数にわたり借用することができ、「海」と結びついた港町・鞆ならではの充実した展示となった。また、展覧会図録では、重要な「潮待ち」などでは広い紙面を割け、5氏による圧巻の論文なども広く掲載できた。関連行事として、子ども達などの参画による「よしあきくんの制作」では、未来ある地元の子も達、海に関連した鞆の歴史に興味を持つ機会となった。本事業は、マスコミから30件を超える取材があり、コロナ禍で見学に来れない全国の方にも、「海に開かれた鞆の浦の豊かな歴史」や今も港町の町並みが現存する魅力などを周知できた。全体として、稀な港町・鞆の浦の歴史が、「海」とともに積み重なっていることを知り、学ぶ好機となった。
入館者数は目標の8,000名を達成することが出来無かったが、昨年度同一貴館の約2倍の入館者となった。今後の課題としては、内容の深い大型の企画展・関連行事であったため、コロナ禍に際して厳しいスケジュールとなったことから、実施体制の強化が必要である。

- ⑧主 催 者:公益財団法人 松浦史料博物館(平戸オランダ商館)

入場者数:5,503人

成 果:付帯事業を中心に多くの連携事業が成功した。学習補助用ワークシートを制作し、それをういて展示解説を行なうなど、学校教育との連携が進められたことが大きい。また地域の産業界と連携して、講演会や展示解説、ワークショップを開催したことで地域との強いつながりが生まれ、今後の発展が期待できる。新しい試みとしてインターネットを利用した展示解説の生配信を実施し、アジアやオランダなど海外への情報発信の契機となった。
入館者数は目標の10,000名を達成できなかったが、原因は新型コロナウイルス感染拡大によるものと考えられる。個人での入場者数が大幅に減少したのみならず、修学旅行などが、軒並みキャンセルになったことも大きかった。

- ⑨主 催 者:モンスター水族館ーこわ〜いモンからかわいいモンまでー

入場者数 :新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により開催中止

成 果:事業は展覧会開催前に中止の判断をしたが、それまでの準備については計画的に進んでいた。前年度のうちに、資料借用先の国立科学博物館や海とくらしの史料館を訪問し、借用予定の資料の確認や計測・扱い方などを担当職員と協議した。また、その他の連携期間に早期に協力を依頼し、事業内容について具体的な話を進めた。また、解説パネルやガイドブック・自由研究Bookの原稿はほぼ完成して館内でのチェックを終えており、展示計画についても関連業者と具体的な話を進めている段階であった。造作物についても、ザトウクジラのモデリングが完成するなど順調に進んでいたが、製作を途中で中断することとなった。広報計画についても、テレビ局や新聞社と綿密な計画を立てており、チケットの販売時期や展覧会の会期を見据えた効果的な広報をする予定であった。チラ

シヤポスターについてはデザインまで完成したが、印刷には至らなかった。
今回は事業が中止となったが、2022年度を目標に実施する予定である。その時は内容をより一層発展拡充させようと考えている。今回企画した展覧会は展示の種類が多く、限られたスペースの中で深く掘り下げるには限界があり、一部は展示物の紹介のみで終わるような内容であった。そのため、もう少し深められるように展示資料を再考し、一つのテーマにストーリー性を持たせて追求したり、複数の切り口から展示を構成するようにしたい。

⑩主催者:指宿市考古博物館時遊館COCCOはしむれ

入場者数:2,189人

成果:指宿まるごと博物館企画展Ⅺ「海神 開聞岳展」及び関連事業では、海と人との関係について、長期間に渡る歴史で醸成された信仰やそれに基づく伝承を扱った展示と講座の実施、実際にフィールドワークを実施することで、海と人との精神世界での結びつきに関する理解を促進することができ、「海に親しみ、海を知り、海を守り、海を利用する学習を推進する教育」である「海洋教育」の一環となる活動を効率的に実施できた。この結果、「海を守る」ことの大切さへの理解を得ることができ、中高年層が次世代に豊かな海を引き継ぐことの必要性を理解し、その実践に向かうための学習の機会を提供できた。

今後における、新型コロナウイルス感染症拡大期での学校との連携に関しては、児童生徒向けの資料作成等を行い、それを用いた授業や児童生徒の自学自習などを、教職員と連携しながら実施する方策をあらかじめ講じる必要がある。

企画展に関しては、指宿市に所在する鹿児島県海洋技術開発センター等の機関との連携が不足していたこともその要因と考えられることから、今後においては、関係各機関との連携を深め、海の環境に関してより深い展示ができるよう検討する。

⑪主催者:千葉市科学館

入場者数:10,853人

成果:今回の企画展は、一般的に評価した場合、いわゆる科学館的な展示構成からとらえると若干異質であると認識している。科学館という性格上、物理学・化学・生物学・地学的な現象を自ら操作する、実験する、観察するという行為をもとに実体験し、学びを誘発するという展示構成が多い。その中で、当企画展はどちらかという博物館的な展示構成であったと言える。ちばの海岸・海底地形の多様さから導入し、そこに生息している生物多様性につなげ、その豊かな生物相を縄文の時代から利活用し、地域独特の食文化も創出したことを示した。そして、そのまとめの章として、この豊かな自然をいかに守り・継承していくかの観点で環境問題やエネルギー問題に触れ、その実態を共有することで、館側と来場者側とで共に考える場を提供する構成とした。

入館者数は、新型コロナウイルス感染症の拡大により、目標の18,000名を達成することが出来なかった。今回、新型コロナウイルス感染症の感染予防のため、展示構成の段階においても余裕を持った導線を確認するため、一般的な展示スペースの空間容積中の展示資料数を通常の70%程度に抑えた。また、

ハンズオンや対面式の体験型ワークショップなどの削減や縮小を行った。さらにスタッフと来場者間でのコミュニケーションの取り方についての模索も必要であった。その中で、PC画面や動画などを見ながら、同じ方向を向いて補足的なコミュニケーションを取る機会が度々あり、この手法は対面によるコミュニケーションの感染リスクを軽減しつつ、双方向に有意義なコミュニケーション方法ではないかと思えた。

(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
(支援実施:6団体6事業、参加者数合計:4,333人)

①主催者:公益社団法人 観音崎自然博物館(観音崎自然博物館)
参加者数:2,790人

成果:これまで当館の海の観察会で、砂浜を主体としたものはなく、また需要もないものと考えていた。本事業を実施したことにより、漂着物に対する関心の高さがわかり、観察会の必要性を強く感じた。またプログラム構築に当たり、観音崎の砂浜の自然を再認識し、にさらにワークブックを作成したことによりより幅広い利用者の海の学びに対応できるようになった。次年度以降も、本プログラムに基づいた漂着物による海の環境調査入門のワークショップを実施する予定である。プログラムを実用性の高いものとするために、多様な客層を想定した連携や協力を仰いだが、コロナ感染初期のため、半数近くが実施できなくなった。ワークブックはワークショップ実施結果を考慮して、初めての人でも簡単に調べられること目標に作成したが、利用実績のフィードバックが不十分と考えられる。ワークショップとして実施したプログラムは、大きな問題点はなく内容や導線の確認に若干の修正が必要な程度であった。館内でのプログラム紹介ブースは、コロナ感染防止の観点から当初予定のハンズオン展示ができなくなり、来館者の関心を引くことができるか危惧された。一方で、デジタルサイネージを用いた映像紹介により臨場感あふれる展示となった。館内の紹介ブースは、大型のデジタルサイネージが来館者の注意を惹き、今後も映像を多用した展示の有用性が示されたことは有意義であった。

②主催者:ふなばし三番瀬海浜公園・ふなばし三番瀬環境学習館管理運営グループ
(ふなばし三番瀬環境学習館)

参加者数:889人

成果:海浜という環境を生かし当館が行ってきた様々なワークショップを、WEB会議アプリを用いた双方向リアルタイムオンライン形式で展開できるように設備を整えた。水産物を解体・観察することから海や環境についての学びにつなげるワークショップシリーズ「生きもののしくみを知ろう」について、参加者が自宅からオンライン参加できるよう、新たなプログラムを8種開発した。水産物の調理・加工から水産や流通・海洋環境についての学びにつなげるワークショップシリーズ「海の恵みを味わおう・ふなばしを食べつくそう」について、参加者が自宅からオ

ンライン参加できるよう、新たなプログラムを 8 種開発した。野外のフィールドと参加者の自宅をオンラインでつなぐオンライン野外観察ワークショップを 5 種開発した。フィールドと学校をつなぐオンラインアウトリーチを開発・実践した。これらの事業の普及のための冊子「オンラインワークショップ活動報告書コロナ禍で見えた新たな地平」を発行し、事業普及に努めた。

双方向オンラインワークショップ事業は、今後も継続して続けてゆく。コロナ禍が収束した際には、オンラインでのワークショップと来館型のワークショップを併用して実現していく。アンケートは振り返りの動画とともに送っていたが、それよりはワークショップの終了後にチャットで流すなど、意見収集からフィードバックまでの流れを見直す必要がある。

③主催者：一般社団法人環境DNA学会

参加者数：157人

成果：日本科学未来館、福岡市保健環境学習室まもる一む福岡、そして南三陸町自然環境活用センターと環境 DNA 学会が協力することで、環境 DNA 手法を参加者に分かりやすく示し、身近な海の生物多様性を子供たちが自ら調べるという目標は達成できた。いずれの館においてもイベントはいずれも盛況であり、参加した親子の評判も上々であった。また、今般のような大規模な移動が制限される状況においても、各地の子供達が自分の身近な海と他の地域の海の生き物や生態系との違いを体感する機会を得られたことは、非常に意義深い。

参加者数についても目標の 135 名を達成することが出来たが、自宅にネット環境が整っていない家庭の子供たちは、科学館に来館し、イベントに参加した。不幸中の幸いともいえるが、新型コロナウイルスが拡散した影響で、自宅のネット環境はこの 1 年間でずいぶん改善された。よって今後は、自宅にネット環境が整っていない家庭は少なくなる(なった)ため、特段の対策を取らずとも本事業に自宅から参加できるようになると予想される。

④主催者：蘭越町(蘭越町貝の館)

参加者数：143人

成果：本事業では、来館者や参加者に対して①森・川・海の相互作用に関して学習可能な動画コンテンツの作成およびWEB公開、作成した動画に加え、②実物標本に触れることが可能なサイエンスサービスを各館で実施、③これらをコンパクトにまとめたトランクキットの作成を行いました。なかでも、②と③で作成した樹脂封入標本の作製の一部は、申請館がR1年度に助成を受けたプログラムで培ったノウハウを応用して、さらに試行錯誤を行い、キノコや植物を真空凍結乾燥法により色形を保ったまま標本作製し、樹脂封入を行い、教材として作成しました。また、①の動画コンテンツにおいても、過去に助成を受けて購入した備品等も活用して作成しました。事業全体の成果は、他の施設との連携や、これまで助成を受けて培った技術や備品を活用して、常に新鮮な情報の発信、発信方法の技術が向上し、これまで以上の成果が得られました。事業終了後についても、引き続き、本事業に関連する企画展やトランクキットの貸し出しや改良を重ね、「森・川・海」の繋がりを切り口に、地球環境に関する情報発信や、海が無い

地域においても、海との距離を縮められるような事業を継続して実施したいと考えています。

参加者数も目標の120名を達成することが出来たほか、尻別川流域の9市町村への推進の第一歩として、海に面していない倶知安町の倶知安風土館と連携して事業を行った。海に面していない別市町村と事業を連携して行うことで、海が無い地域でも海との距離を縮められる可能性について実践を通じて見出した。その1つとして、倶知安町風土館においても、事業における展示を開催し、風土館のアプローチで「森・川・海」の繋がりについて、オリジナリティ性の高い展示ができた。このことを切り口として、今後、9市町村との事業展開を試みる第一歩に繋げることができた。

⑤主催者：公益財団法人名古屋みなと振興財団（名古屋海洋博物館）

参加者数：165人

成果：各コンテンツの出来が良く、利用者からの評判は想像以上に良かった。クイズラリー形式にしたおかげで、途中で飽きることなく最後まで利用していただけた。スマートフォンの利用者層が、家族構成や年齢、予定滞在時間によって明確に分かれた。

館内のwi-fiが未整備であるため、それを理由に利用をためらう来館者も少数ながら見られた。製作時には通信データが少なくなるように工夫したため、動作の不具合等はなかった。利用者のスマートフォンの機種や契約プランによって不具合が出た方もいた。今後は館内のwifi設備の見直しなどを検討する。

⑥主催者：北海道立オホーツク流氷科学センター

参加者数：189人

成果：ドームシアター上映用の流氷を中心とした海中映像、そのダイジェスト版と低年齢向け流氷学習冊子を制作した。ドームシアター映像と解説、既存の流氷展示と合わせてビジュアルを重視した流氷が積み重なり発達することを中心とした学習プログラムを開発し5月2日～4日の3日間運用した。ダイジェスト版映像と学習冊子は連携間に提供し、来館者からの「普段みれない海洋環境を見ることができて良かった」、「絵があることで海の中をイメージできた」などのフィードバックを得ることができた。ダイジェスト版映像は今後の出前授業や他館への貸し出しに対応できるものとなった。

新型コロナウイルス感染拡大のため来館者数が少なく、学習プログラム参加者も目標人数に届かなかった。参加割合を増やすためには学習プログラムをより魅力的なものにする他、参加記念学習グッズの配布など参加したくなる仕掛けが必要だ。今回は広報範囲を紋別圏内としたが、広報範囲を広げることも改善点となる。新型コロナウイルス感染拡大のため来場者自体が少なく、学習プログラム参加者も目標人数に達しなかった。また広報を市内中心としたため広域での周知とはならなかった。学習プログラム自体を魅力的なものにする他、広報範囲を拡大し広く周知を図りたい。

(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:2団体2事業、参加者数合計:188人)

①主催者:様似町(様似郷土館)

参加者数:65人

成果:小中学校と連携して幼児～小学校低学年を対象とした学習シートの改良を行うことで、①減少している地元の海について学ぶ機会が提供できるようになった、②本トランクキットを活用することにより幼児～小学校低学年でも海の生き物や地元産業、考古学、ジオパークといった地域と海との密接な関わりについて理解することが可能となった、③動画の制作により、より視覚的に漁の様子を知ることができ、地元の水産業への興味、関心を持つことができるようになった。

本事業では、学校と協働して作成することによって授業での利用の促進を図ったが、教員の入れ替わり等によって使用にムラが出る可能性もある。また、幼児向けの触覚的教材が不足しており、幼児向け資料の追加が求められる。教員の入れ替わりによってトランクキットの活用の有無については、学習指導計画の中にトランクキットを入れ込むことによって改善を図る予定である。また、幼児向けの触覚的教材については、幼児センターと協働で制作することが必要となるため、今後協議を重ねていく予定である。

②主催者:ふなばし三番瀬海浜公園・ふなばし三番瀬環境学習館管理運営グループ
(ふなばし三番瀬環境学習館)

参加者数:123人

成果:本事業の成果として、SDGs(持続可能な開発のための目標)についての考え方を示す、質の高い映像教材を制作することができた。SDGs達成に向けた教育は、2020年度より当館の運営における新たな主軸としている。従来は、学校向けにはワークシート及び来館時の団体学習プログラムを実施することで、SDGsについての普及を図ってきた。本事業は、SDGs達成に向けた教育を実施するための新たな学習ツールとして、高い効果を発揮するものである。動画の内容は東京湾中央の干潟・浅海域である三番瀬にきっかけを作り、そこからグローバルなテーマへと拡張していくものとした。船橋市内に限らず、同様の干潟・浅海域を有する他市・他県でも、動画を活用して授業を実践できるものとなっている。

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、目標参加者数の150名を達成できなかったほか、動画が7本までしか制作できなかった。残りの3本については、環境学習館で独自に制作していく。また、残りの動画撮影に際しては東京大学名誉教授鬼頭秀一先生や船橋市漁業協同組合と協力し、引き続きグローバル・ローカル双方の視点を取り入れた動画を制作する。今後は、教科書出版社と連携してさらに多くの学校で活用できるように普及していくほか、エコーラベルを管轄している団体との協力、動画を活用するための授業案の開発、下見での運用など、単に普及活動ではなく実践的に使用できるような活用を目指していく。

(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:3団体3事業)

① 主催者:群馬県立自然史博物館

成果:新型コロナウイルス感染症拡大にともなう緊急事態宣言発令等にもない、群馬県外への出張等が制限される、調査を予定していた国立極地研究所がクローズする等の状況が発生したが、文献調査、標本調査、動物調査を実施することができた。調査の成果をベースに、当初、計画していなかった展示用の新規コンテンツの開発と、試験運用を行うことができた。調査の成果をベースに、2020年度申請時の企画案を大幅に変更、改訂を行った。

新型コロナウイルス感染症拡大により、昨年度末から県外への公共機関を使用した出張の自粛が求められ、博物館等も閉館となるなど、計画通りに調査を行うことができなかった。「極地」展調査1年目は国立極地研究所と文献調査を計画していたが、新型コロナウイルス感染症拡大により、予定を一部修正し、標本調査や動物調査を前倒しに行うこととした。1月に名古屋港水族館に換羽のペンギンの撮影、取材等のため2回目の出張する予定であったが、緊急事態宣言の再発令にもない、再度、県外への移動が制限されることとなった。この部分については博物館内で対処することが可能となった。

「極地」展開催にあたり、当館には極地由来の標本等の所蔵がない。このため、企画展を構築するためには、関係機関における現地調査を行うことが必要不可欠である。調査を行うにあたり、船の科学館や名古屋港水族館では、資料の貸出を許可してくださる、あるいは、換羽標本のご提供を郵送で行ってくださる等、ご支援、ご協力を得ることができた。

2024年度の企画展開催にむけて、借用標本の調査、国内外の調査研究に関する文献調査、「宗谷」、「ふじ」船内の3DCGモデル化のための撮影・3D scan、極地の生き物の撮影・取材・関連標本収集、新型コロナウイルス感染症対策を念頭においた非接触型体験用コンテンツの開発、博物館に来館できない層をターゲットとしたオンラインコンテンツの開発、試験運用を引き続き行っていきたい。

② 主催者:株式会社 新江ノ島水族館(新江ノ島水族館)

成果:今回 FullDepth 社の水中ドローン DU300 を用いて、相模湾江の島沖、三浦沖、沖ノ瀬の水深約 80-200 m の海底観察および生物採集を行った。また、定点カメラ Eureka Touch を用いて三浦沖水深約 600 m の海底観察を行った。そのうち相模湾江の島沖 150 m 前後の海底では 79 年ぶりに相模湾においてコクラゲを再発見したほか、9 動物門 130 種以上の生物を確認した。採集した生物は常設展示水槽および成果発表ブースの水槽で展示した。さらにコクラゲの再発見について、神奈川自然誌資料 43 号で原著論文として発表した。これらの調査で得られた成果や様子について、動画などを通じてインターネットで定期的に配信した他、さらに、期間設置した成果発表ブースでも公開した。成果発表ブースを設置期間中、85,341人が入場した。ブース内では、生体や写

真を用い実際の深海で生物がどのように生きていたのか、その様子をより詳しく具体的に伝えることで、生物のみならず、環境の多様性を知る機会を提供できた。また本調査の方法や試行錯誤を水中ドローン実機と共に動画で示し、深海調査の様子を紹介。水中ドローンを用いることで可能となり、より身近で親しみやすいものになったことを伝えられた。また同時に深海で観察したゴミや人工物を紹介することで、上記のように生物と同時に環境を守る必要性をうたえられた。

今回新型コロナウイルス感染予防対策のため、予定していた“豊潮丸”乗船および喜界カルデラの調査を行うことができなかった。これらの調査が実現した場合、相模湾と他海域の特性を比較しながらの展示を実現できると考えている。また、今回相模湾で“実際に見た”確認生物のうち、現状の DU300 では採集できないものが存在する。それらを様々な手法で入手、展示することにより多様な生物が生息する海の豊かさを表現でき、さらに“本物の”相模湾の深海に近づけることができると考えている。さらに、今後 5G の普及に伴い、学びの場もオンラインへの移行が予想される。そのような中、水族館の提供する学びのオンライン化も重要な視点である。今回のような動画配信にとどまらず、可能性を広げていきたい。

③主催者：蘭越町（蘭越町貝の館）

成果：本調査研究成果を基にした論文の執筆と投稿が終え、査読の段階に入っている。投稿先は、予定していた日本貝類学会の学術誌ではなく、インパクトファクターが付与されている国際誌のひとつである Zootaxa とした。日本海・オホーツク海・北太平洋の調査から、クリオネ類は、海洋物理から支持されるとおり、海流とともに日本海からオホーツク海、日本海から北太平洋へ流れていることが判明した。クリオネ類は、餌を食べなくても1年程度は生きられることから、海洋物理の指標としての役割があることについて判明した。博物館ネットワークの構築にあたり、海洋物理から、日本海全域と、オホーツク海、津軽海峡沿岸に生息していることが判明した。このことは、従来から実施していたオホーツク海に面する関連施設のほか、日本海に面する博物施設、津軽海峡に面する施設での情報発信の機会が期待され、従来考えられていた 4 館連携だけではなく、より広いネットワーク構築の可能性を加速させる1つの材料となる。

本事業は「クリオネと海洋酸性化」を柱に、グリーン社会へ向けたアクションや海と人との距離を短くすることに焦点を当てて実施した。新たな課題として、クリオネは海洋物理と密接な関わりがあることから、クリオネを入口とした「海洋の循環」についてもサイエンスサービスの可能性が見出された。海洋の循環は、大気の温度によって表層が冷却することによって起こり、海洋の大循環は C^{14} から、約 2,000 年かけて起こっていると推定されている。気候変動に伴い、大気によって海水が冷やされることが無くなれば、地球のサーキュレーターとしての役割をしている海洋大循環は停止し、地球表面は極端な温度分布となる。地球全体で問題とされている様々な環境課題について、それぞれの館において、どこに焦点を当

てて発信するかについて、博物館が所在する地域・文化と関連させながら、密着した情報とともに情報発信すれば、より身近に感じられ、強い情報発信が可能となる。このことを踏まえて、蘭越町貝の館は、日本海北部に面することから、海洋酸性化が特に進行している日本海北部と、日本海をモデルとした海洋大循環について情報発信を行い、地域に密接した情報も含めて情報発信すれば、さらに海と人の距離は近くなる。

(5)「海の学び特別サポートプログラム」への支援
(支援実施:1団体1事業、参加者数合計:5,581人)

①主催者:公益財団法人環日本海環境協力センター(魚津水族館)

参加者数:0人(新型コロナウイルス感染症の拡大により実践イベント中止)

成果:当財団及び魚津水族館、それぞれの強みや特徴を生かし、本助成事業の第1の目的である海洋生物と海洋ごみをテーマとした海洋教育トランクキットを共同して開発することができた。また、トランクキット活用した海洋教育を今後、小学校で展開していくための海洋教育トランクキット活用マニュアルも合わせて作成した。富山県内の小学校へのマニュアルの配布を予定しており、県内の海洋教育の発展につなげていきたい。また、日本海海洋生物多様性保全ネットワークの加盟館とも本事業の経験や成果を共有し、各加盟館での更なる海洋教育の発展につなげていきたい。

当初の予定では、トランクキット及び活用マニュアルの開発の過程で小学校と連携しながら進めていくこととしていたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、全て中止となってしまった。製作したトランクキットやマニュアルを実際に小学校で利用してもらうため、出前講座を行うなどの活用に向けたサポートを行うとともに、活用の促進に向けた広報活動を展開していく必要がある。