

# 福岡市科学館 夏うみ DIVING

実施期間：2019年7月1日（月）～2019年9月16日（月）



実施状況写真①（ハイライト）



実施状況写真②（ハイライト）



実施状況写真③（ハイライト）



実施状況写真④（ハイライト）

## 【事業の内容・目的】

- 福岡市の海（水質や水深等）についての知識を深め、博多湾のいきものの現状を周知する親子向けのイベント。日常生活では近くに感じていない海が実は自分たちの生活と密接につながっていることに気づく機会とした。また、福岡の海水中環境や生物多様性、自然の不思議・すばらしさ・楽しさをひとりでも多くの人に伝え守っていくことを目的に活動している一般社団法人ふくおか FUN の取り組みと連携して、より深く海の環境問題に対する興味を喚起した。
- 博多湾の現状を生中継で繋ぎ、会話しながら見ることで、参加していた子どもから大人まで全員が同時にリアルな海を感じ、海はたくさんの生きものにとって生活の場であることを伝えることができた。
- ダイバー先生への質問や、海中実験リクエストを8月20日まで募集した。海中の環境を想像しながら海中ならではの実験を考えることで、海への興味関心が高まった。ダイバー先生への質問回答集の展示と生中継サイエンスショーダイジェスト映像を8月21日から展示イベントの振り返りができるようにした。

## 活動の様子

### 1. 夏うみ DIVING（博多湾紹介・質問コーナー）

【開催日時】2019年7月1日（月）～8月20日（火）

【開催場所】福岡市科学館サイエンスショーステージ前、フクオカフィールド

【参加者数】87,599人

【活動内容・目的】

- 福岡市の海（水質や水深等）についての知識を深め、博多湾のいきものの現状を周知する親子向けの展示。日常生活では近くに感じていない海が、実は自分たちの生活と密接につながっていることに気づく機会とする。
- ダイバー先生への質問や、海中で実験してほしいことを8月19日まで募集した。博多湾の海中を想像して実験を考えることで、より博多湾を身近に感じ福岡の自然環境を自分事としてとらえることができた。実際に実験できそうなものは、リクエスト実験としてサイエンスショーで実施、ダイバー先生が質問に答えた。



博多湾紹介パネル



ダイバースーツの展示



展示にある博多湾の深度や海底写真では、普段は見ることのない身近な海の中について興味を持っていただくことができ、新聞の紙面にも取り上げられた。



ダイバー先生への質問は1日で30枚ほど集まる日もあり、回収数は1500枚を超えた。海の生きものに関するや海の基本情報についての質問が多かった。ダイバーになりたいがどうやったらなれるのかといったダイバーに対するあこがれも感じられた。



船の科学館発行の「海の学びシート」は子ども向けにわかりやすくなぜ海の水がしょっぱいかなどを解説しており、自由に持ち帰れるように配置したところ300枚が7日間で配布終了した。市民の海への関心が高まっているといえる。

### 【参加者の声】

- 博多湾はゴミだらけだと思っていましたが、意外ときれいでした。(11歳)
- 博多湾にウミウシやタツノオトシゴがいるとはびっくりしました。(45歳)
- 深いところに小さな生き物もいるんだなあと思った。(7歳)



## 2. 海中から生中継サイエンスショー

【開催日時】 第1回 2019年7月20日(土) 10:30 ~ 11:30  
第2回 2019年7月31日(水) 10:30 ~ 11:30  
第3回 2019年8月20日(火) 10:30 ~ 11:30

【開催場所】 福岡市科学館 サイエンスショーステージ

【参加者数】 第1回 77人  
第2回 242人  
第3回 212人

### 【活動内容・目的】

- ステージイベント冒頭では、博多湾の現状を解説し、生中継での学びにつなげる。
- これまでにない感覚の実験ショーを体感して、海の魅力を感じ、興味を持つきっかけとする。
- 博多湾の海中環境の現状を知り、海を身近に感じ興味関心を喚起する。
- 海中実験を通して、ダイビングの科学を学ぶ。
- 身近な海のいきものを知り、自然環境保護について知識を深める。
- 参加者の方に博多湾への意識を啓発させるようなノベルティ(例:生き物カードなど)を当日の学びと共に持ち帰っていただき、継続した研究や観察の意欲を促す。



前日リハーサル (ショーステージ)



事前リハーサル (海中カメラ機材下見)



着替えVTRを使った導入



海中との中継をしながら実験している様子



参加ノベルティをもらった子どもの様子

ダイバーが海水に入る準備（着替え）の様子を導入に使用した。海中で呼吸するためには装備が必要であること、うまく浮力を操るのも背負ったタンクが重要であることを学んだ。参加ノベルティーは、博多湾の実物大生物シルエットと定規が付いていて、海で発見した生物などをえんぴつでメモできるクリアファイルとした。



海中実験としては、空気の入ったペットボトルを海中に沈めるとペットボトルがつぶれる様子などを紹介。海水による水圧の力を感じるために、会場では大気圧で一斗缶がつぶれる実験を演示した。海中は水で満たされており圧力が空気中より大きいことを実験で示した。また、博多湾に生息する生きものの動画もふんだんに紹介。博多湾に多くの魚たちが生息していることを知る良い機会となった。



会後半では、多くの子どもたちが手をあげて質問、海の生きものについてなどダイバーの体験談を興味深く聞いていた。生中継では、実験の途中にちょうど居合わせた魚やカニが登場するなど、博多湾の豊かさを紹介できた。

- 1 回目は台風第5号が接近のために生中継は実施できず、福岡を中心に活動しているプロダイバー(ダイバー先生ら)がステージに登場。先生と館スタッフによる掛け合いの実験ショーを実施した。会後半では、多くの子どもたちが手をあげて直接質問、海の生きものについてダイバーは体験談を交えて答えた。
- 2 回目は海中(博多湾志賀島周辺)と科学館を繋いで生中継実験授業を実施した。博多湾の透明度や生きものがたくさんいる様子を、ライブで伝えることができた。質問には海中から答え、海中とステージの会話で満席の実験ショーは盛況に終わった。
- 3 回目は雨天のために生中継は実施できず、1 回目同様、ダイバー先生がステージに登場。ダイバー先生と館スタッフによる掛け合いの実験ショーを実施した。撮影機器が屋外での撮影に対応できなかったため、屋内(3階展示室)にて展示中の博多湾に生息している生きもの(5種)を、ダイバー先生が中継で紹介した。子どもたちは、ウミケムシやヨウジウオなどが博多湾にもいることを知り、驚いている様子であった。

### 【参加者の声】

- 自分も潜ってみたいになった。海の生きものを子どもに見せてあげたい。(52歳)
- 海には塩がいっぱいあるから、科学館(水道水の水槽)では沈んだニンジンが、海では浮いたから、海では浮力がいっぱいあるんだと感じました。(7歳)
- 海の不思議は大人も子どももわくわくして素晴らしいと思った。(56歳)



### 3. 夏うみ DIVING (ダイバー先生からのメッセージ)

【開催日時】2019年8月21日(水)～9月16日(月・祝)

【開催場所】福岡市科学館サイエンスショーステージ前、フクオカフィールド

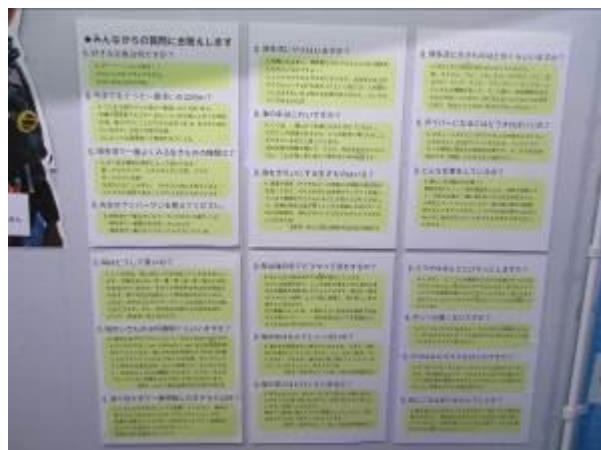
【参加者数】32,221人

【活動内容・目的】

- ダイバー先生に集まったたくさんの質問に対する答えをフリップにして掲示した。夏の自由研究にも活用できるように、海の基本知識に関する答えや家でできる海水実験の方法もパネルにし、子どもにもわかりやすく展示した。
- ダイバー先生が撮影した博多湾海中映像と、活動2で実施したサイエンスショーのダイジェスト動画を放映。博多湾の環境問題を知り、問題意識をもって日々の生活を送ってもらえるように展示した。



実施状況の写真(1-①)



実施状況の写真(1-②)

ダイバー先生に向けた質問を考える過程で、海中はどういった世界であるのか想像したり、過去に体験した海での出来事を思い出したりして書かれた質問が多く集まった。海にはどれほどの生物種が生きているのか、なぜ海はしょっぱいのかといった内容であった。すべての質問には答えられないが、ダイバー先生に20の問いに回答していただき、パネルにて展示した。

#### 【参加者の声】

- 海は他の生きものがたくさんすんでいるのに、ポイ捨てをしたりして海を汚すのはいけないと思った。(12歳)
- 海と海の生きものを大切にしたいです。海にも科学があるんですね!(47歳)
- どんどん海の生きものが減っていきたりしているので、ゴミなどを絶対にすてないようにしたい。(10歳)

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等できません。

## 4. 海の保全活動団体と連携した科学館ならではの取り組みについて(研究発表大会での報告)

【開催日時】2020年2月13日(木)、14日(金)

【開催場所】オーテピア・高知みらい科学館

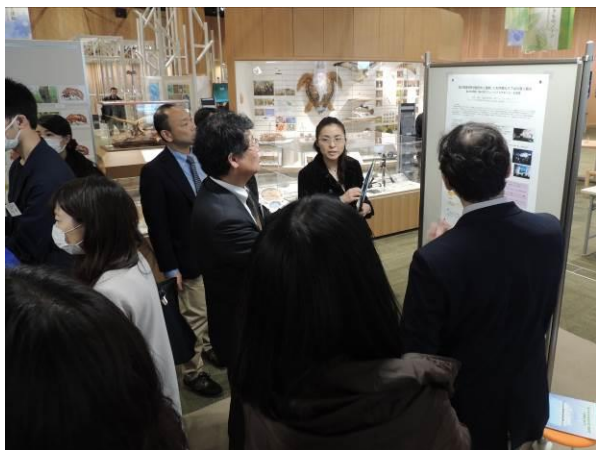
【参加者数】136人

【活動内容・目的】

- 海の保全活動団体と連携した「海の学び」活動の取り組み事例報告として研究発表大会においてポスター発表した。
- 海から離れた立地の科学系博物館においても、海についての学びを深めるイベントが実施できることを紹介した。



開催場所の全景の様子



実施状況の写真(1-①)

### 海の環境啓発活動団体と連携した科学館ならではの取り組み 館の科学館「海の学びミュージアムサポーター」の活用

坂田 早織 (高知市科学館 科学コミュニケーション)

【キーワード】科学博物館の社会貢献、海保全、施設開放、サイエンスショー

1. はじめに  
高知市科学館は2017年10月1日に開館して2周年の秋から、市民によるサイエンスプログラム「海の学び」を実施している。このイベントは会員費なしで参加し、一般市民も自由に観覧できる特別企画展(展示、大規模)。海保全の啓発を目的とする。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。

2. 取り組み  
2019年7月1日から9月20日まで高知市科学館のサイエンスショー「海の学び」を実施した。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。

【実施】  
開催1 高知市科学館「海の学び」  
日時 7月1日～9月20日まで  
内容 サイエンスの大規模企画展「海の学び」  
高知市科学館のサイエンスショー

開催2 高知市科学館「海の学び」  
日時 7月20日、31日、8月20日  
内容 高知市科学館「海の学び」  
高知市科学館のサイエンスショー

開催3 サイエンスの大規模企画展「海の学び」  
日時 8月21日～9月16日まで  
内容 高知市科学館「海の学び」  
高知市科学館のサイエンスショー

【ポイント】  
「海の学び」は、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。

| 項目       | 詳細状況      | 結果              |
|----------|-----------|-----------------|
| 参加費      | 100円以上前払  | 150円前払と半額大きく上回る |
| 入場者数     | 平均1000人/日 | 1198.20人/日      |
| 高知市科学館   | 72,000人/年 | 1198.20人/日      |
| サイエンスショー | 150人/日    | 1198.20人/日      |

【今後の課題】  
高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。このイベントは、高知市科学館のサイエンスショーと連携して実施する。

研究大会開催の2日間、ポスターをパネルにて展示した。1時間程度のポスター発表コアタイムが設けられており、参加者とコミュニケーションをとりながらの発表および質疑があった。

### 【参加者の声】

- 具体的にどうやって海中の映像をショーステージのモニターに映したのか。
- 参加者の反応はどういった感じでしたか。
- このようなイベントがあれば、自分も参加してみたい。参加者はどのくらい集まったか。
- とてもおもしろいチャレンジなので、同様のイベントをぜひ続けていただきたい。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。



## 【事業全体のまとめ】

本事業では、これまで実施例のない「海中から生中継」に挑戦した。海中調査用の海中電話付き有線カメラ等の機器を、地元のダイビング関係企業でレンタルできたことが実施の要となった。また、イベントの企画から実施まで（福岡の海水中環境や生物多様性、自然の不思議・すばらしさ・楽しさをひとりでも多くの人に伝え守っていくことを目的に活動している）一般社団法人ふくおかFUNの海に潜ることを専門にしているプロダイバースタッフと協同して活動できたことが、安全かつ実体験を伴った内容として実施することに繋がった。

科学館のサイエンスショーとダイビングをコラボする新たなショースタイルとして、映像と実験・体験のすべてを通して、海の不思議（身近な科学）や海の生きものの存在に気づきを与えるイベントとして実施できた。

## 主な連携・協力先について

| 連携・協力先名称         | 連携・協力の内容  |
|------------------|-----------|
| 1. 一般社団法人ふくおかFUN | イベントの実施協力 |
| 2. 福岡市環境局保健環境研究所 | パネルの資料提供等 |

※主に教育機関や地域団体、他館などを中心に記載。表が不足する場合等は適宜増減すること

## 主な広報結果について

| 掲載媒体名                                            | 見出し、掲載日                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Walkerplus (九州ウォーカーWEB)                       | 2019年6月12日                                    |
| 2. サンデー福岡                                        | 2019年6月29日                                    |
| 3. 福岡市科学館 季刊誌                                    | わたしたちの海「博多湾」の豊かさを知ろう、2019年7月1日                |
| 4. TVQ ゆうがたサテライト                                 | 2019年7月1日                                     |
| 5. J:COM LIVE マルチ情報館                             | 2019年7月1日                                     |
| 6. ファンファン福岡 (西日本新聞社発行)                           | 2019年7月5日                                     |
| 4. 毎日新聞                                          | 博多湾の環境わかりやすく、2019年7月12日                       |
| 5. 福岡市政だより                                       | 夏うみ DIVING (ダイビング) 海中から生中継サイエンスショー、2019年7月15日 |
| 6. 西日本新聞                                         | 2019年7月19日                                    |
| 7. わくわく課外授業 (福岡市版/北九州都市圏版の2種) (株式会社 CROSS FM 発行) | 2019年7月中旬                                     |
| 8. るるぶ Kids                                      | 2019年7月中旬                                     |

※TV・新聞・雑誌等、主なものを中心に記載。表が不足する場合等は適宜増減すること