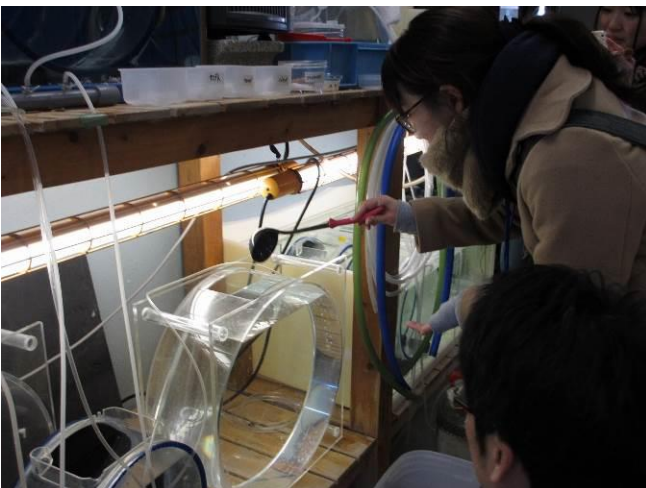


## マリンワールド海の中道

### 特別展「海のように ～プランクトンの世界～」

開催期間：平成27年12月1日（火）～平成28年2月29日（月）



#### 【企画展の内容・目的】

- 誰もが耳にしたことがある「プランクトン」をテーマに、プランクトンの言葉の意味、種類、生態系におけるの役割、プランクトンと人との意外な関係性等について学んで頂く事を目的に実施した。
- 身近な海の中にも目には見えない生物達の世界が広がっていることや、プランクトンアート等を通じてその美しさにもスポットを当てて紹介することにより、海の中の生物たちの営みや環境について知るとともに、私たちの暮らしのなかでも様々な産業分野においてプランクトンが活用されていることを知っていただくことを目的に実施した。
- 展示内容をより深く印象的に学んで頂くため、様々な年齢層を対象とした工作、実験教室、屋外観察会等の各種関連事業を実施し、楽しみながら海の世界への興味や理解を深めて頂いた。

# 1. 企画展示の内容

- 開催期間：平成27年12月1日（火）～平成28年2月29日（月）
- 開催場所：マリンワールド海の中道 マリンホール
- 入場者数：111,596人



マリンワールド海の中道 外観



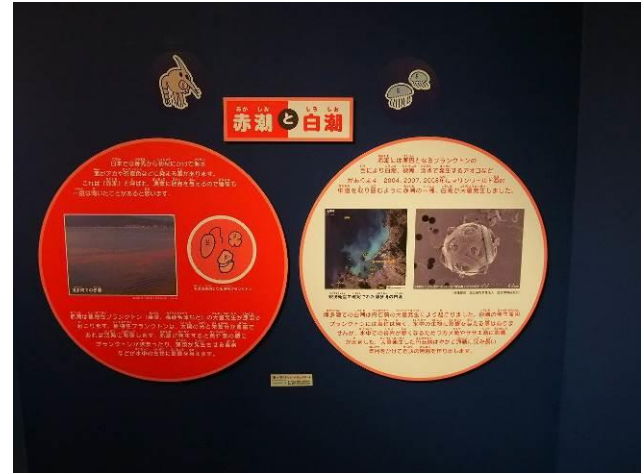
企画展会場 入口



導入部分として、プランクトンとはどんな生物なのか、どんな特徴があるのかという基本的な知識について、模型やパネル、生態展示により紹介した。

プランクトンと言っても目に見えない小さなものばかりではなく、クラゲなどの目に見えるものもプランクトンであることや、ウニも生まれたばかりの頃はプランクトンに属することから、身近な生物を例に紹介し、企画展テーマへの親しみをもって頂いた。

海の生物というと、魚やエビ、クジラなどの目に見える生物を連想しがちだが、一見何もいなさそうな海水の中にも、小さな植物プランクトンや動物プランクトンなどがたくさんいることを紹介することにより、目に見えない海の世界について知って頂いた。



生態ピラミッドパズルにより、光合成を行って増殖した植物プランクトンが動物プランクトンのエサになり、それらを魚などの目に見える生物が食べ、さらに大きな生物がそれを食べることによって海の生態系を支えているということを紹介し、目に見えないプランクトンが海の生物を支える重要な役割を持っていることを体験的に学んで頂いた。

また、漁業や生物への影響を及ぼす赤潮や白潮などの自然現象について紹介し、これらが実はプランクトンの異常発生などが原因の一つであることを知って頂き、プランクトンは環境や生態だけでなく、人間の生活にも影響を与えるということを知って頂いた。



目に見えないプランクトンを顕微鏡で見ると、その透き通った見た目がとても神秘的で美しいことから、プランクトンで造られた作品を紹介し、アートの視点からその形や種類の多様性、美しさを紹介した。このように、普段見る機会の少ないプランクトンが見方を変える事で予想外の作品になることを紹介することにより、海の生物にとって重要であるだけでなく、人間にとっても興味深い対象であることを知って頂いた。



展示のまとめとして、私達の生活とプランクトンとの意外な関係性について紹介した。

私達の暮らしに無くてはならない石油や天然ガスなどの燃料資源が、元々はプランクトンの死骸から出来ていることや、身近な食料品に使われている着色料の材料になっていること、栄養面にとっても優れたプランクトンが栄養食品に利用されている事などについて、実際の商品をもとに紹介し、海にいるプランクトンが私たちの暮らしにとって非常に重要な生物であるということを知って頂いた。

### 【来館者の声】

- 子どもが魚に興味を持っていたが、プランクトンを知ることでより広く海への興味を持てた。
- イラストや写真が見やすくわかりやすかった。
- プランクトンとベントスの違いが学べた。
- ウニは初めプランクトンだということを知った。成長が早いことが意外だった。
- プランクトンの大事な役割を知った。
- 食物連鎖を知り、海から食生活まで総合的な学習となったと感じた。

## 2. 関連事業の内容

### ■プランクトンのワークショップ

①プランクトンスノードーム作り

②プランクトンをつくっちゃお

#### 【開催日時】

①平成27年12月5日～20日の土日及び、12月23日～平成28年1月7日までの毎日（22日間）

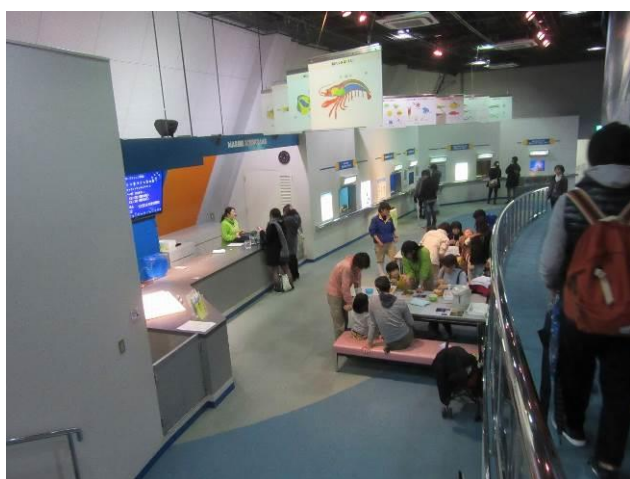
②平成28年1月9日～2月29日の土日祝日（18日間）

【開催場所】 マリンワールド海の中道 マリンサイエンスラボ

【参加者数】 ①326人 ②260人

#### 【実施内容・目的】

- 特に親子を対象に、展示で紹介した内容についてさらに興味や知識を深めてもらうことを目的に、プランクトンを題材とした体験型ワークショップを行った。
- 展示見学やスタッフの解説により各自お気に入りのプランクトンを選んで工作を行い、完成した作品を宝物として持ち帰って頂く事で、海の生物への親しみや関心を持続してもらうことを目的に実施した。



会場のマリンサイエンスラボ



事前レクチャーの様子



「プランクトンスノードーム作り」ではプランクトンを図鑑で見ながらプラ板に絵を描き、スノードームの中に入れる事で、プランクトンの浮遊感、様々な形を知ってもらえるようにしました。また、プランクトンは海で生活する生き物にとって重要な生物であることや、材料となるプラ版も元はプランクトンから出来ていることなどを解説し、海の中の生態や環境にも興味を持ってもらえる機会とした。



「プランクトンをつくっちゃお」ではいろいろなプランクトンを樹脂粘土でつくる事で小さいものだけがプランクトンということでは無いことを知っていただきました。プランクトンの色に似せた樹脂粘土を使うことで、プランクトンの綺麗さを感じていただけるようにしました。また、作った物を持ち帰る事で海にはいろいろな生物がすんでいる事を継続して意識してもらえる機会とした。

### 【来館者の声】

- マリンスノーは知っていたが、それがプランクトンの死骸だとは知らなかった。
- スノードームを作る上で、飼育員さんから「マリンスノー」プランクトンのこと、また、プランクトンは他の生物たちにとって大切な存在であることが驚きだった。
- 海の中でプランクトンが生活することで、他の生物たちがいることが分かった。
- 海の中にはまだまだ知らない生物がいることを実感した。
- 自分で作ったプランクトンが海の中でどういう生活をしているのか興味が出た。
- こんな生物が生活する海をもっともっと大切にしたいと思ったし、良い環境でこれから先も守っていきたいと思いました。

## ■ウミホタルの発光実験

【開催日時】会期中の土日祝日及び12月23日～平成28年1月7日の期間  
中毎日（39日間）

【開催場所】企画展会場内

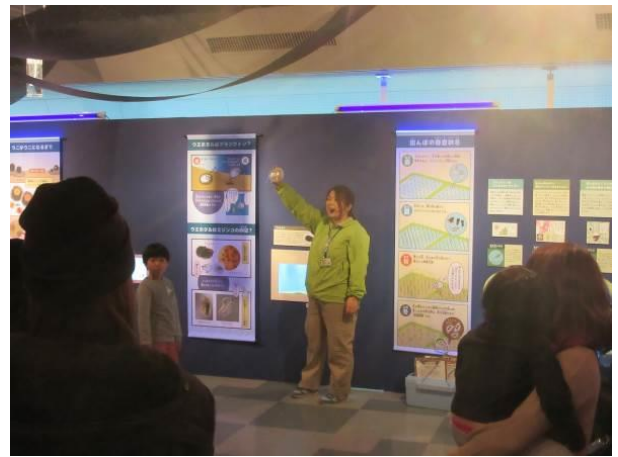
【参加者数】3,000人

【実施内容・目的】

- 「ウミホタルの発光実験」ではプランクトンと底生生物の違いを解説する事で海の生物の多様性について知って頂きました。また、ウミホタルを発光させることで、海洋生物の幻想的な光の演出を見て頂き、海の生物へ興味関心を持っていただくように工夫しました。



発光実験会場



生体展示水槽前でウミホタルの解説



模型を使いウミホタルと  
プランクトンの違いの解説



ウミホタルの発光実験水槽

## 【参加者の声】

- ウミホタルみたいなのでも小さな生物がいることをあまり知らなかったので、他の生物についても知りたくなった。
- ウミホタルはプランクトンの一種だと思っていたので、それとの違いがよくわかった。
- 今度海に行って探したい。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。

## ■プランクトン観察会

【開催日時】平成28年2月14日（日）

【開催場所】マリンワールド海の中道 会議室および福岡市営渡船 渡船場

【参加者数】15人

【実施内容・目的】

- プランクトン観察会では講師を招聘し、プランクトンの生態や、プランクトンが海で生活する生物にとってエサとなる重要な生物であることをレクチャーしていただくことで、海の大切さを参加者に学んでいただけた。
- 冬に博多湾で採集できるプランクトンには珪藻類が多く、植物プランクトンが大きな生き物の餌となり、食物連鎖の基礎となっていることを感じていただけた。



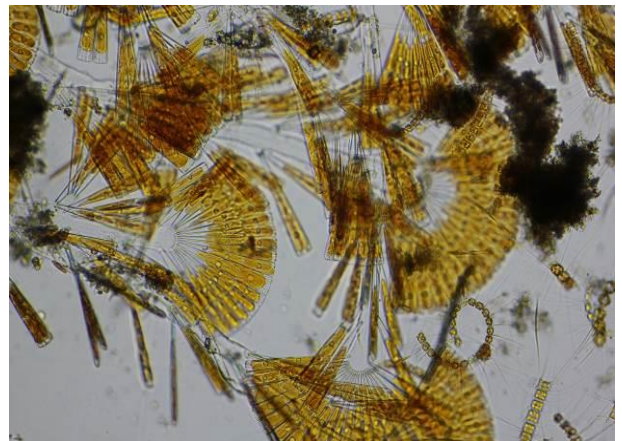
観察会講師レクチャーの様子



渡船場でプランクトン採集



顕微鏡で観察



採集したプランクトン（オウギケイソウ）

### 【来館者の声】

○プランクトンの不思議が知れてよかったです。

○子どもと2人だけではプランクトンを見つけることが出来なかったと思います。顕微鏡を合わせてもらい、たくさん見ることが出来ました。

○今まで知らない世界でしたが、こんなに小さな体でいろんな事が出来ると知り、すごく勉強になりました。



## ■クラゲ観察会

【開催日時】平成28年2月21日（日）

【開催場所】マリンワールド海の中道 会議室および福岡市営渡船 渡船場

【参加者数】18人

【実施内容・目的】

- クラゲの観察会は当館クラゲ担当者がクラゲの種類や生態などの解説を行い、クラゲについての予備知識をお客様に持って頂いた。風による波の動きなどの海況によりクラゲが採集できるかどうかなど海の動きについても知っていただくことが出来た。
- クラゲの餌となる動物プランクトンの解説をすることで、食物連鎖についても知って頂くことが出来た。



職員によるクラゲのレクチャー



渡船場にてクラゲ採集



採集したカミクラゲ



採集したクラゲを参加者が実際に展示

## 【来館者の声】

- まだまだ知らないことがたくさんありそうで、海のことを知りたくなりました。
- 博多湾のクラゲを採集することで、博多湾の魚や生物も身近になった。
- 海の流れてクラゲが集まる場所が違うこと
- 夏しかクラゲはいないと思ったけど、夏じゃなくてもいた。
- いつまでもクラゲが過ごせる海が守られていけば良いと思いました。

## 【事業全体のまとめ】

- ワークショップはお客様に興味を持っていただくことができ、家族やカップルでの参加が多く、楽しみながらプランクトンについて学んでいただけた。
- 支援をして頂けたことで多くのお客様に参加して頂け、満足して頂けるワークショップを開催できた。
- 発行実験は特別展会場内で開催する事でお客様自身が海の中のプランクトンになったような感じで発光実験を開催できた。
- 生体展示ではウニが幼生期を一時プランクトンで生活していることを紹介でき、多くのお客様がウニの生活史について興味関心を持っていただけた。
- 各ブースの解説文を極力少なくし、イラストや写真を活用することで多くのお客様にわかりやすく伝えることができた。
- 観察会を行うことで、プランクトンやクラゲのことだけでなく、海の豊かさや大切さについても学んでいただけたと思う。
- 目標入場者数を一昨年の入場者数から算出したため、今回の特別展の会期中の入場者数は若干減少したが、昨年度の入場者よりは14.2%増加した。

## 3. 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. 岩国市立ミクロ生物館	プランクトンの展示技法、展示方法の協力
2. 株式会社ユーグレナ	ミドリムシを使った商品、画像の提供
3. DIC ライフテック株式会社	スピルリナを使った商品、画像の提供
4. 株式会社キョーリン	スピルリナを使った商品の提供
5. JAXA 宇宙航空研究開発機構	画像提供
6. 赤城乳業株式会社	スピルリナを使った商品パッケージの提供
7. アクアワールド大洗水族館	プランクトン模型の提供
8. JAMSTEC 海洋研究開発機構	映像の提供
9. 国立研究開発法人 国立環境研究所	画像の提供
10. スペクトラム ブランズ ジャパン株式会社	スピルリナを使った商品の提供
11. 北里大学海洋生命科学部環境生物学講座水圏生態学研究室	標本提供
12. 九州大学理学部附属天草臨海実験所	標本提供
13. 東海大学海洋学部水産学科生物生産学専攻	標本提供
14. 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科	標本提供
15. 福岡県水産海洋研究センター	画像提供

#### 4. 主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. テレビ西日本 マニアマニエラ	平成 28 年 1 月 29 日、2 月 5 日
2. 西日本新聞 「干支展」	平成 28 年 1 月 5 日
3. 西日本新聞 「クリオネ展示」	平成 28 年 2 月 6 日
4. テレビ西日本 「プランクトン展」	平成 28 年 2 月 13 日
4. マリンワールド HP	随時
5. マリンワールド facebook	随時

以上