

サンゴに関する貸出用展示キット — 茶箱や蚊帳を活用し、 五感を使う巡回展示 —

清水 麻記
NPO 法人ミュージアム研究会

Lending exhibition kit on coral reef : a traveling exhibition for five senses, making use of Japanese tea boxes and mosquito net

M. Shimizu
E-mail: minamibando@gmail.com

●はじめに

NPO 法人ミュージアム研究会では、2009 年から「クジラ」をテーマにした巡回展キットを開発し、全国展開させている。全ての展示キットは宅配便で輸送し、簡単に設営できるように、日本の文化の一つの象徴である茶箱を輸送用外箱(以下外箱)として活用している。このクジラ展キットは、約 20 箱あり、一つの箱に一つのテーマが収められており、借用側のニーズに合わせてテーマの異なる展示キットを組み合わせて借りられることが特徴である。昨今、捕鯨問題など偏った報道がされがちな「クジラ」を、中立の立場で、子どもから大人までが五感をつかって科学・文化・歴史など様々な角度から楽しく学べる展示となるよう工夫してきた。その中で、クジラだけではなく、クジラが赤ちゃんを産むために帰ってくるふるさとの海の「さんご礁」も、クジラたちが生きる環境として重要であり、新たな展示テーマとして加えることとなった。

●サンゴ展示の開発

開発にあたっては、写真などの資料提供をはじめ、正しく、子どもたちにも分かりやすい表現になるように、阿嘉島臨海研究所にサンゴコンテンツの協力監修をお願いして、2009 年に次の 6 つの展示コンテンツを開発した。クジラの巡回展同様、茶箱を活用するとともに、新たに海の中を表現するための舞台として蚊帳も取り入れた。

平成 21 年度サンゴ展示を加えたクジラ展は 178 日間にわたって全国 10 カ所で開催され、入場者数は 54,743 人であった。開発した 6 つのサンゴ展示の詳細と展示会場でコメントカードに記されたそれぞれの展示への感想を紹介する。

①サンゴホテル(茶箱型)(図 1)

ヘラジカハナヤサイサンゴのモデルに、サンゴを棲みかとする小さな生き物をほぼ実物大のぬいぐるみを取り付けて紹介した。ヘラジカハナヤサイサンゴのモデルには、穴を開けて生き物のぬいぐるみが入られるように工夫した。この展示キャプションには、「サンゴには 3 つの大切な役割があること: 1) 酸素をつくる、2) 魚のすみかになる、3) 陸上に住む人々を波や自然災害から守ってくれる、ということ」を記載した。子どもでも理解できるように、必要最低限の情報で、わかりやすく解



図 1 サンゴホテル(茶箱型)



図2 3Dスコープ(左)でサンゴの写真を見る(右)

説できるよう心がけた。モデルだけではなく、実物のサンゴ標本 2 種(ハナガサミドリシ、ハナヤサイサンゴ)も合わせて展示した。「すごかわいい展示会で感動しました。サンゴが元気に育ちますように。」「海はいろんなキレイなサンゴがあり、いいホテルだと思いました。」などの感想があった。

②サンゴ3Dスコープ(茶箱型)(図2)

サンゴにはいろいろな種類があり、形や色があることは一般の人々にはあまり知られていない。そこで、サンゴの多様性を楽しみながら学ぶ展示として、サンゴ3Dスコープの展示を開発した。3Dスコープは、1900年代の初頭に、医学用の参考書などで医師がヒトの体の臓器を勉強する際によく用いていたという経緯がある。この100年前から科学の世界で用いられていた道具を取り入れた3Dサンゴ図鑑のような展示をねらいとした。当初は、水中写真で左と右を少しずつずらし、実物サンゴでの3D写真を制作したかったが、水中で2台のカメラを固定し、撮影する装置制作に時間がかかり、展示初日に間に合わなかったことから、初回はCGのサンゴやさんご礁にすむ生物で対応した。

その後、阿嘉島臨海研究所より、サンゴ写真の提供をいただき、実物サンゴの3Dスコープ用の写真も展示コンテンツに加わった。3Dという見せ方には大人も子どもも興味を持つ人が多かったが、目の焦点を調節



するのに個人差があり、「3Dを見るのに苦労しました。」という感想があった。

③星砂(茶箱型)(図3)

星砂はサンゴではないが、さんご礁を形成する重要な要素の一つであるということで、星砂紹介の茶箱展示を制作した。茶箱を開くと、箱の上段には8種類の有孔虫類(星砂の仲間)の拡大模型(ホシズナ、タイヨウノスナ、カルカリナヒスピダ、カルカリナカルカー、ゼニシシ、ペネロプリス、アンフィステギナ、ヘテロステギナ)があり、マグネットで茶箱上段に取り付けたり、外したりできるようにした。下段には、実物の星砂を観察して種類別に分類できるように、パレットとピンセットなどを配置した。星砂自体は、沖縄のお土産の品としてよく知られているが、星砂

が活着している時は、生物であることを知っている人は少ない。そこで、拡大模型のホシズナに糸をつけて、餌をとらえるときに触手が伸びることなどを説明できる模型とした。星砂が有孔虫の死骸であることに気づき、それぞれの星砂の形の面白さを学ぶことのできる展示となった。実際に体験した子どもたちや大人たちからは、「星砂には星のかたちもの、ふっくらおもちのようなかた



図3 星砂の茶箱

ちのものなど様々な形があり、小さいけれど、よく観察してみると違いがわかった。」「星砂があんなにたくさん種類があるなんて知らなかったです。とても見易くて良い展示だ



図4 蚊帳サンゴ I. 3D スコープとさんご礁の生き物(左)。おなかを椅子の上に置いて海を泳いでいるみたい!(右)

と思いました。」「ホシズナはほしのかたちしかないとおもっていたけれど、まるいホシズナもあったことはしりませんでした。」などの感想があり、大人も子どもも、ホシズナが生物であることを知って、驚いたようであった。

④蚊帳サンゴ I (3D スコープ蚊帳)(図 4)

茶箱型の3D スコープを応用させた展示。蚊帳の中に入ると、実物大のマナタ、クラゲ、ウミヘビ、さんご礁の魚たちが蚊帳の中に吊られている。また、3D スコープでサンゴやさんご礁生物を立体で見ることができる。床には、特殊なカメラで撮影したさんご礁の写真をプリントした‘サンゴカーペット’を敷き、イスの上にお腹を乗せると、海の中を漂っている感覚を体験できるようにした。子どもたちには蚊帳を使った展示は好評で、「りったいのしゃしんをつかってえいぞうにするとすごいと思った。」などのコメントがあった。

⑤蚊帳サンゴ II (サンゴの中に住む生物になってみよう「サンゴホテル」)(図 5)

蚊帳サンゴ I は実寸大の海の中を再現したが、この蚊帳のコンセプトは、入った人がサンゴに生息する小さな小さな生き物になるというものである。蚊帳の中に入って天井を見上げると、スキューバダイビングをする人間が持つ大きな水中カメラが目に入る仕掛けだ。ナン

ヨウハギ、サンゴガニなどの帽子をかぶって、この蚊帳の中ではサンゴの住人になれる。床には、一つの大きなサンゴの写真を使用した。このサンゴ床に合うように、サンゴクッションを置いた。サンゴクッションの中には、小さな CD デッキが入っていて、クジラの歌が聞こえるようになっている。この蚊帳サンゴ II 展示には「サンゴホテル良かったです。リラックス出来ました。」「こんなにもサンゴの種類があるなんておどろきでした!! サンゴのホテルでは波の音やザトウクジラの求愛の声にいやされました。」「サンゴホテルは魚になったようなすごく面白い空間でした。天井に人間のダイバーがカメラを持ってせまっているのにビックリしました。これが魚たちの気持ちだろうな、と気がつかされました!!」「海の



図5 蚊帳サンゴ II. サンゴの中に住んでいる生き物になったみたい!



図6 蚊帳サンゴ III

蚊帳の中で毛糸でサンゴを編む参加者(左)。天井から吊れない会場でもポールで対応できる(右)

棒と毛糸を置いて、参加者が自由にサンゴをつくることのできる参加型展示とした。「海のお部屋、サンゴホテル とても楽しかったです。魚の帽子や毛糸でできたサンゴの作り方が知りたいです。」などの感想があった。

おへやとサンゴホテルにいろんな工夫があっっておもしろかったです。サンゴホテルは上からカメラでとられたのでびっくりしました。」などの感想があった。

⑥ 蚊帳サンゴ III (クジラのふるさとサンゴ礁「海のお部屋」)(図6)

蚊帳の中には、3つのザトウクジラのぬいぐるみ(お父さんクジラ、お母さんクジラ、赤ちゃんクジラ)と大きな地球儀が展示されている。地球儀には赤道部分と北極部分にザトウクジラの生態の解説を付けた。求愛ソングを歌うオスのザトウクジラを表現するために、お父さんクジラのぬいぐるみ部分に、iPodを入れてザトウクジラのソングが聴けるようにした。お父さんクジラの求愛ソングが伝わるように、その対角線上にお母さんクジラを配置し、お母さんクジラの横には赤ちゃんクジラを吊った。赤ちゃんクジラの口の部分と、お母さんクジラのおっぱい部分にマグネットを仕掛けとして入れ込み、クジラのお母さんのおっぱいの位置が尻尾のほうにあることや、クジラは見かけは魚に似ているが実は哺乳類であることをぬいぐるみで遊びながら学べるよう工夫した。床には、かぎ編みでつくったサンゴを展示し、編

● サンゴ展示の評価

2009年度、7月末の阿嘉島港ターミナルでのサンゴ展示を皮切りに、8か月の間に全国10カ所を巡回し、54,743人の来場者を記録した。クジラだけでなく、さんご礁を展示テーマにしたコンテンツを加えて開発することで、海や地球に関する理解増進活動をより広く展開できるようになった。各会場では、順路の終点で参加者が自由にカードに感想を記すことのできる場所を設けた。10カ所の展示会場にて、3,225枚のコメントカードを収集した。阿嘉島港ターミナルと沖縄県立博物館・美術館で開催された展示では、354枚のコメントカードがが集まり、サンゴについて学んだ事柄に対しての来場者の素直な感想やコメントが多く寄せられた(表1)。以下は感想と質問の一部である。

【阿嘉島港ターミナル】

- ・とても楽しいパネル展だと思います。今後も続けて欲しいと思います、阿嘉島島民より
- ・とても勉強になりました！わかりやすく説明されていて、

表1 コメントカードに寄せられた内容(沖縄県立博物館及び阿嘉島港ターミナル)

	感想	質問	メッセージ	単純な絵	複雑な絵	名前のみ	その他	合計
沖縄県立博物館・美術館	152	12	0	2	0	0	7	173
阿嘉島港ターミナル	41	17	9	35	6	3	70	181
合計	193	29	9	37	6	3	77	354



図7 阿嘉港ターミナルの待合室での展示。 設営の様子(左)とサンゴ標本(右)

【沖縄県立博物館・美術館
子どもの感想】

- ・サンゴにはいろんなしゅるい
があつてびっくりした。サンゴ
へ これからもっとサンゴをふ
やせるかんきょうをつくるよ！
- ・サンゴはまよなかにたまごを
うむとはしらなかつたのでいい
べんきょうになりました。海は

まわりの人にも今日知った事を伝えて、サンゴを大切にしていきたいですね！

- ・ケラマの海でサンゴを見るまではどんなものなのかも
知らなかつたけれど、こんなにもキレイで大切な役割
をしてきているんだからもっともっと大切にしないと
いけないですね。ケラマの海がこれ以上こわれな
いように…。サンゴ展とても勉強になりました。

【沖縄県立博物館・美術館】

- ・サンゴのこつについてよくわかりました。サンゴを破壊
しているのは、私たち人間ですが、守つていけるのも
私達ですね。一人ひとりが生活を見直し行動して
いきましよう！！
- ・サンゴ虫、褐虫藻の組み合わせ、生育環境によつて
これだけ多種多様な形態のサンゴが生じるという
のは本当に不思議ですね。
- ・東京から来ました。東京では身近にサンゴがあまりな
いので“サンゴ”というものに触れる機会がありません
でしたが、今日ここに来てサンゴというものは色々な
形状があり、奥が深いんだなあ～と思つました。沖縄、
最高です！
- ・以前八重山に住んでいました。サンゴたちが懐かしい
です。内地でもこの企画やつて欲しい。今年はおニヒ
トデが少ないといいですね。この部屋も素敵です(蚊
帳)。

さんごだけではなくクジラやかくれくまのみなどたくさん
の生物がいてすごいと思つました。

- ・サンゴつていきているんだね！サンゴつてすごい！
- ・いろんなかたちがあるからおもしろいです。うみの中で
ほんものを見たいです。

また、それぞれの会場では、コメントカードにサンゴ
に関する素朴な疑問や質問も多く寄せられた。子ども
たちからは、サンゴの色についての質問が多く、今
後のサンゴに関する教育活動の際に取りあげるとよ
い内容などがわかつた。

【子どもの質問】

- ・サンゴの色がどれくらいあるの？
- ・サンゴのたまごはどこでそだつ？
- ・どうしてサンゴはうみでもいきがでけるの？
- ・なんでサンゴはまん月にさんらんをするのですか。
- ・イバラカンザシは何しよくあるんですか？
- ・どうしてサンゴの色はみんなちがうのか？
- ・どうしてサンゴのまわりけに魚があつまるの？

【大人の質問】

- ・キレイなサンゴがいつまでもあつてほしいと思つました。
生きたサンゴをさわつてみたかつた。かたいいのか、や
わらかいいのか？

-
- ・白化現象をもっとくわしく知りたい。海水温の上昇も原因と言われるが、赤道付近のサンゴは白化しないのか。
 - ・サンゴの生態から成長、人々の生活との関わり、そして現在のサンゴの環境の実態等、興味深い展示でした。専門的な内容についてはむずかしく思いましたが、それぞれにおもしろく感じました。ところで展示のサンゴが真っ白なのは、何かの処理がされているのでしょうか。海の中ではそれぞれに色をもっているんですよね。環境にあわせてサンゴが自分の形を変えているという説明は特におもしろく思いました。

博物館・美術館の田中 聡氏、謝花佐和子氏にも展示にご協力いただいた。この場を借りて御礼申し上げます。

NPO 法人ミュージアム研究会は館を持たず、常設展示はないが、この巡回展の取り組みのように、共同開催や協力機関、貸出館との連携によって有意義な展示を実施できた。特に、閲覧資料を多く有する機関との連携時に、それを補完する五感を使った展示としてこの巡回展が非常に有効であったとの評価をいただいた。これは阿嘉島臨海研究所や沖縄県立博物館・美術館などの協力により実現できたことである。

様々な機関との連携で生まれたサンゴ展示が、来場者の人々のサンゴやさんご礁について知る機会として貢献できれば幸いである。今回、開発した展示は、さんご礁の機能や生態のほんの一部を扱ったものではあるが、今後も内外のネットワークや他機関との連携を大切に、サンゴを含めた博物館教育と環境教育活動を継続していきたい。

●謝辞

茶箱と蚊帳を用いた巡回展の開発は、2009年度日本財団海と船に関する事業の助成を受けたものである。また、阿嘉島臨海研究所の大森 信所長、岩尾研二研究員、谷口洋基研究員にはサンゴ展示開発時に貴重な資料提供や助言をいただいた。沖縄県立