

真鶴町立遠藤貝類博物館

「海の学び」をふかめるまちづくり

実施期間：平成29年7月26日（水）～平成30年3月31日（土）



【事業の内容・目的】

- 「海の学び」を深める種々のイベントを通じて、町内外の人々に海を身近に感じてもらい、「真鶴＝海の学びの場」としてイメージ付けることを目的とした。
- 多角的な視点から「海の学び」を体験する機会を提供し、真鶴に来訪するきっかけを作るとともに、地域資源としての海の活用方法を試案した。
- 展示観察会やSNSを通じて地域の自然の魅力を発信し、日常生活で自然に触れる機会のない方々にもその機会を提供した。
- 役場職員や町民対象の研修を開催し、海を活かしたまちづくりの町政からのアプローチにつなげた。
- 町の事業者と海を活かした協働イベントを開催し、海の魅力を広めるとともに、地域活性化につなげることを目指した。

活動の様子

1. 「海の学び」の場づくり

a. 海のミュージアム（一般向けイベント）

【開催日時】 ①「磯歩き」×「食」で楽しむ海の自然の恵み体験ツアー

平成29年10月22日（日）10:00～16:30

②ひもの作り体験とプランクトン観察

平成29年10月28日（土）10:30～14:30

③真鶴半島 お林みどころ調査

平成30年1月21日（日）9:30～16:30

④真鶴半島 磯の生物調査

平成30年3月4日（日）9:30～16:30

【開催場所】 ①真鶴町民センター調理室

②真鶴魚市場、真鶴港、真鶴観光協会2階

③真鶴町立遠藤貝類博物館、お林（真鶴半島照葉樹林）

④真鶴町立遠藤貝類博物館、三ツ石海岸

【参加者数】 計42人：①6人、②8人、③7人、④21人

【活動内容・目的】

- 体験プログラムを通じて、海の楽しみ方を一般の方々に広く周知するとともに、能動的な学びを促し、海の持続可能な利用や環境保全を考えるきっかけづくりを目的とした。
- 磯の生物観察会が難しくなる秋～冬用の体験プログラムの開発を目指した。

b. 夜のプランクトン観察（一般向けイベント）

【開催日時】 平成29年8月15日（火）20:00～21:30

【開催場所】 真鶴港、真鶴町宮の前集会所

【参加者数】 6人

【活動内容・目的】

- プランクトン観察を通じ、海の生態系や環境に関する理解を深めることを目的とした。
- 町を訪問する観光客や宿泊客に向けた、海辺の町ならではの夜間イベントの確立を目指した。

c. 出前授業（学校対象）

【開催日時】・海の学校事前授業

平成29年9月14日（木）13:00～15:00

・海の学校事後授業

平成29年9月28日（木）13:00～15:00

【開催場所】茅ヶ崎市立汐見台小学校

【参加者数】計121人

【活動内容・目的】

- 磯の観察会に合わせた事前・事後授業を実施し、観察会に各自のテーマを持たせた。子供たちの海への興味の幅を広げ、個々の生物の背景にある環境や生態系を意識させることを目指した。



海のミュージアム①「磯歩き」×「食」で楽しむ海の自然の恵み体験ツアー

「自然の恵み」と「地域の食文化」という視点で磯の生物観察を行なう予定だったが、台風のため野外活動が中止となり、事前準備した生物を使って説明を行なった。続いて、町の漁業と近年の海の変化について説明し、定置網漁で混獲された未利用魚（毒刺を持つアカエイ、熱帯種だが近年温帯で分布を拡大しているアイゴなど）を使った料理に挑戦し、利用方法を議論した。魚は真鶴漁協から提供いただいた。「食」という身近なテーマを切り口にしたことで、海の学びへの敷居を下げることができた。しかし、事前の告知でイベント内容を十分に伝えることが難しく、また当日の悪天候もあり、参加者が少なかったことが反省点としてあげられた。



海のミュージアム②ひもの作り体験とプランクトン観察

ひもの作りを通じて町の主幹産業である漁業について学び、合わせてプランクトンの観察を行なうことで、漁業と海洋生態系との関わりについて知識を深めることを目的とした。参加者には当日真鶴で漁獲されたカマスを配布し、漁協の方に指導を受けながら、包丁で開くところから乾燥までを体験してもらった。生の魚に触れる経験が少ない参加者に、新鮮な驚きに繋げることができた。ひもの乾燥中にプランクトンを採集し、顕微鏡で観察しながら、海の世界連鎖について説明した。ひもの作りの過程で魚の鰓歯や胃袋を観察するため、その後のプランクトン観察の反応が非常に良く、円滑な理解につながった。



海のミュージアム③真鶴半島 お林みどころ調査

神奈川県立生命の星地球博物館の大西学芸員（植物分類学が専門）を講師に招き、県指定の天然記念物である「お林（真鶴半島の照葉樹林）」を散策しながら、植生や樹種の特徴について解説いただいた。また、お林の「魚付き林」としての機能と歴史を解説し、陸上と海洋の生態系の連鎖について知識を深めた。その後、参加者ごとに今日の「気づき」を発表してもらい、それを地図に落とし込んだ「お林みどころマップ」を作成した。このマップは、真鶴半島の自然をPRする目的で博物館の建物内で公開している。



海のミュージアム④真鶴半島 磯の生物調査

通常の磯観察から一步踏み込み、科学的なデータのとり方を学ぶことを目的とした。参加者には方形枠を配布し、潮間帯の上部と下部に設置して、枠内の生物を数えてもらった。その後、図鑑を使って出現生物を同定する作業を学んだ。得られたデータはインターネット上のデータベース（OBIS）に登録準備中。参加者により意欲の差が大きく、生物の多様性を実感できたという声もあれば、難しすぎたという声もあった。特に低年齢の子供には難しい内容だったため、年齢設定を検討する必要がある。



夜のプランクトン観察

漁港に集合後、手投げのプランクトンネットを用いて岸壁からプランクトンを採集した。室内に移動し、プランクトンの多様性や海の世界連鎖に関する解説の後に、顕微鏡を用いて採集したプランクトンの観察を行なった。ヤコウチュウによる生物発光の観察も行なった。参加者自身に採集と顕微鏡観察を体験してもらうことで、海のミクロの生物多様性を実感させ、海と陸の生態系のつながりについても理解を深めることができた。今年度は台風の影響による開催中止が2回あり、観光コンテンツとしての効果を測定することは難しかった。



出前授業（学校対象）

事前事業では、真鶴と茅ヶ崎の海岸の違いについて触れ、磯の観察会（遠藤貝類博物館の自主事業「海の学校」）当日に、両者間で見られる生物の違いを実感させ、その背景にある環境の違いや、生物同士の関係性について考察できるよう促した。事後学習では、観察会で見られた生物を復習し、そこから潮下帯の生物や海全体に話題を拡充して、子供たちの海への興味を引き出した。授業の実施後、家族で博物館を再訪した生徒が数名おり、生徒たちに印象に残る授業となったことがうかがえた。

【参加者の声】

- a②：「ひもの」に興味があり参加したが、プランクトンの勉強までできて楽しめた。また参加したい。
- a③：海だけ、陸だけの知識にとどまらず、両者を学べたことが良かった。
- a④：海にはさまざまな生物がいて、それぞれ特徴が異なり、さらに個体による差異もあるということを教えてもらった。今後も子供と一緒に楽しんで学んでいきたい。
- c：普段見ている魚たちの生活が、こんなに小さなプランクトンに支えられていることを再認識し、あらためて海の奥深さを感じた。
- c：自分の目で観察したことで、より身近になった気がした。
- c：海って楽しい！と感じた。プランクトンのさまざまな形や動きがとても楽しかった。

2. 「海の学び」のきっかけづくり

真鶴の海の生物展示観察会

- 【開催日時】 ①平成29年7月26日（水）17:00～21:00
②平成29年7月29日（土）11:00～15:30
③平成29年8月13日（日）11:00～15:30
④平成29年8月16日（水）11:00～15:30
⑤平成29年11月11日（土）10:00～17:00
⑥平成29年11月12日（日）10:00～15:00
⑦平成29年12月24日（日）10:00～13:00
⑧平成30年2月24日（土）10:00～15:00

- 【開催場所】 ②③④⑧遠藤貝類博物館
①⑤⑥⑦真鶴港岸壁広場（真鶴なぶら市、豊漁豊作祭）

- 【参加者数】 計1708人：①225人、②88人、③81人、④90人、
⑤433人、⑥587人、⑦165人、⑧39人

【活動内容・目的】

- 生きた生物の観察を通じて、普段海に触れる機会がない方々にも、海に興味を持ってもらうことを目的とした。遠藤貝類博物館内の無料スペースや町主催のお祭りの会場で、磯の生物のタッチプールとプランクトン観察用の顕微鏡コーナーを設置し、海の生物に親しむ場を提供した。





遠藤貝類博物館のエントランスホール（無料スペース）に、町内の海岸で採集した生物を入れたタッチプールを設置し、来場者に直に生き物に触れてもらう機会を創出した。プランクトンや標本を観察できる顕微鏡コーナーも併設し、スタッフによる専門的な解説を実施した。本年度は町が主催するお祭りの会場にもブースを出展し、多くの参加者に楽しんでいた。来場者の中には幼児や高齢者、身体障害者も含まれ、海へのアクセスが難しい方々にも海を実感してもらうことができた。

【参加者の声】

- ②真鶴にこんなにたくさんの生き物がいることにびっくりした。子供を海に遊びに連れて行ってあげたいと思った。
- ②ヒトデの動きがおもしろかった。
- ②小さくてもたくさんの生き物がいることを学んだ。
- ④海にはいろいろな小さい生き物がすんでいるんだと分かった。
- ④海にはまだまだ知らないことがいっぱいある。
- ④子供にもわかりやすく説明してもらったのが良かった。

3. 「海の学び」とまちづくり

a. 海の自然を活かしたまちづくり研修会

- 【開催日時】 ①横浜国立大学実習船体験乗船
平成29年11月10日（金）9:00～12:00
②海辺の町の魅力を地域振興にどう活かすか
平成30年3月2日（金）13:00～15:00
- 【開催場所】 ①横浜国立大学臨海環境センター、真鶴港
②真鶴町民センター

【参加者数】 計19人：①9人、②10人

【活動内容・目的】

- 役場職員を対象に、町の自然の魅力を実感する機会を提供し、自然を活かした町政に繋げることを目的とした。また、ワークショップ形式で議論する場を設け、自らアイデアを発案できる人材の育成を目指した。

b. ふるさと教育教員研修

【開催日時】 平成29年8月7日（月）9:00～12:00

【開催場所】 真鶴町立遠藤貝類博物館、三ツ石海岸

【参加者数】 11人

【活動内容・目的】

- 町内に新たに配属された教員を対象に、海を中心に町の自然を紹介し、その魅力を体感する機会を提供した。地域の自然を活かした特色ある教育プログラムの実現を目指した。

c. 真鶴自然こどもクラブ

- 【開催日時】 ①ミニ水族館をつくろう！
平成29年9月24日（日）9:30～15:30
②海洋研究1日たいけん！
平成29年11月26日（日）10:00～15:00
③お林&採石場あとをたんけんしよう！
平成30年1月20日（土）13:00～15:30
④みなと町まなづるエリアをたんけんしよう！
平成30年2月24日（土）13:00～15:30

【開催場所】 ①真鶴町立遠藤貝類博物館、三ツ石海岸
②岩漁港、横浜国立大学臨海環境センター
③真鶴町立遠藤貝類博物館、お林（真鶴半島照葉樹林）
④真鶴港、真鶴町内の寺社と商店街

【参加者数】 計74人：①53人、②11人、③5人、④5人

【活動内容・目的】

- 真鶴町の子供たちを対象に、地域の自然に親しみ、海とともに歩んできた町の文化を体験的に学ぶ機会を提供し、地域の“これから”を考える機会につなげることを目的とした。



海の自然を活かしたまちづくり研修会①横浜国立大学実習船体験乗船

町に所在をおく横浜国立大学臨海環境センターを利用し、実習船に乗船して沖合の水質測定とプランクトン採集を体験した。センターに移動後、プランクトンを顕微鏡で観察し、センター所属の准教授に、真鶴で実施された海洋研究の例やセンターの歴史についてお話しいただいた。その後、参加者をグループに分けて、今日得た体験と知識を町政や観光PRにどう活かすか議論し、グループごとに発表を行なった。



海の自然を活かしたまちづくり研修会②海辺の町の魅力を地域振興にどう活かすか

真鶴の海の特徴と生物について紹介した後、顕微鏡を用いたプランクトン観察を実施した。遠藤貝類博物館での取組みと、国内外の自治体による地先の海を活かした先進的な事業について紹介した後に、参加者を小グループに分け、今日得た体験と知識を町政や観光PRにどう活かすか議論し、具体的な事業案にまとめてグループごとに発表させた。



真鶴自然こどもクラブ①ミニ水族館をつくろう！

三ツ石海岸の磯で、手作りした仕掛けや網を使って生物を採集し、子供たち各々のセンスで水槽展示を作らせた。採集を通じ、生物の特性や生息場所の違いを実感させた。水槽にはタイトルをつけ、見どころについて人に伝えられるようにアイデアを紙にまとめさせた。三ツ石海岸を訪れていた方々に水槽を見ていただき、子供たちの説明を聞いたり、会話を楽しんでいただいた。生物観察にテーマ性を持たせるとともに、地元の海の魅力をPRする機会を創出することができた。



真鶴自然こどもクラブ②海洋研究1日たいけん！

横浜国立大学の実習船に乗って、沖合で層別採水とプランクトン採集を体験した。その後、臨海環境センターに移動して、水質の測定と顕微鏡を使ったプランクトンの観察を行なった。得られた水質データは前年までのデータと比較し、データの意味について解説した。乗船という非日常的な経験と、専門的な測定機器の使用は、子供にとって貴重な体験になり、海への興味を深めるきっかけになったと思われる。



真鶴自然子どもクラブ③お林&採石場あとをたんけんしよう！

県立公園である真鶴半島のお林を散策した後、海岸の石切場跡を見学した。散策の前に、樹木の特徴、一番太い木の周囲長、石切場の由来といったクイズを出しておき、テーマを持って自然を眺めることができるようにした。散策後は遠藤貝類博物館で振り返りの時間を設け、クイズ用紙に答えを記入させた。参加者の満足度は高かったが、全員が小学校低学年だったため、陸と海との関連について話題を拡充することは及ばなかった。



真鶴自然子どもクラブ④みなと町まなづるエリアをたんけんしよう！

町の商店街を歩きながら町の漁業に関わる寺社をたずね、商店の方々や地主さんに話をうかがった。子供たちには前もって質問を準備させておき、それを町の方々に直接尋ねさせ、コミュニケーションを促した。港に移動し、港で働く方々のお話を聞いた後、岸壁や吹きだまりで生物観察を楽しんだ。子供が地域のコミュニティに混ざり、その文化について体験的に学ぶ機会を創出することができた。

【参加者の声】

- a①：真鶴の海は自然が豊富で、素敵なパワースポットだと感じた。
- a①：深度によって温度や塩分濃度に違いがあることを学んだ。
- a②：「真鶴＝海」という共通のイメージがあるにもかかわらず、それをどう活かすかという発案はとても難しく、知識や経験の必要性を感じた。
- a②：海を活かしたまちづくりについて学ぶきっかけとなって良かった。グループ内での議論には、なるほどと思うところが多く、良い経験になった。
- c①：海は少しあぶない（濡れた石の上が滑るから）。
- c②：プランクトンがいっぱいいるのが分かった。
- c②：陸上の気温に比べて、海の水温が温かいことが分かった。

4. 「海の学び」による地域活性化

a. モデル事業（コラボイベント）

【開催日時】 ①町立中川一政美術館との共同事業

- ・ビーチコーミング&海の素材でランプづくり

平成30年2月18日（日）10:00～15:30

- ・中川一政美術館ナイトミュージアム

平成30年3月2日（金）、平成30年3月3日（土）、

平成30年3月9日（金）、平成30年3月10日（土）

いずれも16:30～19:30

②町内のダイビング業者との共同事業

- ・写真展「知られざる真鶴の海」

平成30年2月23日（金）～平成30年5月16日（水）

【開催場所】 ①遠藤貝類博物館、中川一政美術館、三ツ石海岸

②遠藤貝類博物館、岩漁港、岩ダイビングセンター

【参加者数】 計228名：①168人（ランプ作り44人、ナイトミュージアム124人）、②60人

【活動内容・目的】

- 町内事業者と共同で、海を多角的に活かした事業に取り組む。今年度は、直接的な収益を得ることではなく、海を地域資源として活用する事業を町内に定着させることを目的とした。

b. 事業報告会

【開催日時】 平成30年3月15日（木）13:00～15:30

【開催場所】 真鶴町民センター第二会議室

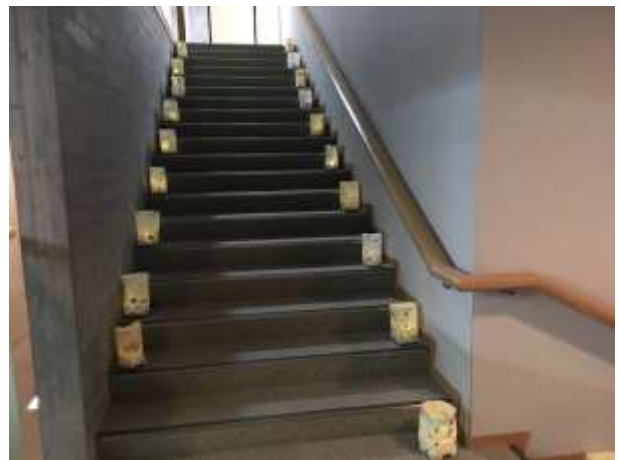
【参加者数】 8人

【活動内容・目的】

- 町内の海に関する事業者（観光協会、漁業協同組合、ダイビング事業者など）に博物館の活動を伝えるとともに、各事業者の近況を情報交換しあい、事業者館のネットワークの拡充と新たな共同事業のきっかけをつくることを目的とした。



ビーチコーミングとランプづくりの様子



中川一政美術館ナイトミュージアムで美術館内に展示されたランプ

モデル事業①町立中川一政美術館との共同事業

自然史的な視点に加え、芸術面からも海への興味を喚起することを目的とした。三ツ石海岸でビーチコーミングを実施し、漂着物やゴミ、海の砂の由来について現場で解説した。続いて、集めた漂着物と事前準備した素材を組み合わせ、ランプを作った。作業の待ち時間に、博物館と美術館の学芸員が海藻の種類とランプの美術史についてそれぞれ解説し、興味を深めた。後日、美術館の開館時間を夜間まで延長し、作成したランプを点灯して展示した（計4日間）。イベントは非常に好評で、定員を上回る応募があった。自然史と芸術、二つの異なる視点から海に接する機会を創出でき、両館ともに新たな来館者層の開拓に繋げることができた。



モデル事業②町内のダイビング業者との共同事業

ダイビング業者を通じ、町内に訪れるダイバーに、博物館の特別展「写真展 知られざる真鶴の海」で展示する写真の提供を呼びかけた。写真展は、真鶴の海の魅力を広く伝えることを目的とし、水槽を使った生物展示も行なった。60名のダイバーから約800点の写真提供があり、その中から約150枚を展示した。期間中、写真提供者の半数以上に来館いただき、ダイビング業者にとってはリピーターを獲得機会につながった。また、教育を目的とする博物館活動に関わってもらうことで、ダイバーの社会貢献意識を高めることに寄与した。



事業報告会

観光協会や漁協など、博物館の海を活かした事業にこれまで協力いただいた事業者に呼びかけ、今年度の遠藤貝類博物館での実施事業、特に海を活かしたモデル事業について報告した。合わせて、各参加者から今年度の事業状況や最近の海に関する留意点などをお聞きし、その後、情報交換を行なって、地域資源である海を活かすための町内のネットワークを深めた。

【参加者の声】

- a①：町内に住んでいるが、なかなか海に来ることができないことをもったいないと思った。子供が小さい時は頻りに連れてきていたのに、と思った。
- a①：海藻が3色に分けられることを学んだ。
- a①：海岸に流れ着いたものには、自然のもあれば人間が捨てたものもあり、考えさせられた。

【事業全体のまとめ】

今年度は、ミュージアムサポートにより、28件のイベントと、2件の海を活かしたモデル事業を展開し、合計2217人（達成率246%）に「海の学び」を提供することができた。今年度の事業では、自然史的な視点に加えて、食文化や産業など、多角的な視点から海への入り口を作ることに挑戦した。モデル事業で取組んだ美術館との共同イベントでは、自然史と芸術という二つの面から海に接することで、博物館と美術館の双方に新規利用層の獲得があった。町の子供たちに向けたイベントでも、海の専門研究に触れる機会とともに、町の文化を体感させる機会を設け、好評を得た。今年度のイベントでは、参加者同士が意見を出し合い発表する形式を多く導入し、能動的な学びを促した。その発表成果を博物館展示に反映させる試みも実施し、参加者の意欲を高めることにつながった。昨年度に引き続き開催した役場職員向けの研修では、海を活かした具体的な事業を議論する場を設け、海を町の財産として活用する機運を高めることができた。今年度のモデル事業の参加者数は想定を上回り、また、アンケートでも満足度が高く、今後につながる内容となった。事業全体を通じ、「真鶴＝海の学びの場」としての印象を強め、その拠点としての遠藤貝類博物館の役割を町内外にアピールすることができた。

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. 神奈川県立生命の星・地球博物館	海のミュージアムへ講師派遣
2. 真鶴町漁業協同組合	海のミュージアムへ協力
3. 真鶴町観光協会	夜のプランクトン観察の会場提供、広報協力
4. 横浜国立大学臨海環境センター	まちづくり研修会、真鶴自然こどもクラブへ講師派遣と会場提供
5. 真鶴町立真鶴小学校	ふるさと教育研修へ協力
6. 真鶴町立真鶴中学校	ふるさと教育研修へ協力
7. 真鶴町役場	まちづくり研修会へ協力
8. 真鶴町役場教育委員会	まちづくり研修会へ協力、真鶴自然こどもクラブへ広報協力
9. 真鶴町立中川一政美術館	海の学びによる地域活性化モデル事業の共同開催
11. Sea Side House 海家	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力
12. 岩ダイビングセンター	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力
13. 琴ヶ浜ダイビングセンター	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力
14. ダイビングショップ海家	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力
15. スキューバプロダイビングサービス真鶴	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力
16. 東京フリーダイビング倶楽部	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力
17. ブルーアース21 都立大	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力
18. 福浦ダイビングサービス	海の学びによる地域活性化モデル事業の協力

主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. 神奈川新聞	真鶴の海 生き物活写（平成30年3月30日）、イベント欄（平成30年2月23日）
2. テレビ神奈川	あっぱれ！KANAGAWA 大行進（平成30年3月17日）

3. 湯河原新聞	“未利用魚”食味は？（平成29年10月14日）、アイゴなど未利用魚味わう（10月23日）、海の素材でランプ作り（平成30年1月31日）、真鶴半島 磯の生物調査（2月10日）、海の素材でランプ作り（2月21日）、写真展「知られざる真鶴の海」（2月22日）、目から鱗 水中の驚き（3月1日）、ナイトミュージアム今夜から（3月2日）、ユラリ灯る海のランプ（3月4日）
4. 広報真鶴	連載・ミュージアム便り（平成30年2、3、4月号）
5. 海のミュージアムFacebook	平成29年10月18日、11月1日、11月14日、11月23日、11月27日、12月1日、12月11日、12月19日、平成30年1月12日、1月24日、2月16日、2月28日、3月6日、3月12日、3月13日、3月16日、3月19日、3月19日、3月20日、3月21日

以上