

南さつま市坊津歴史資料センター輝津館 輝津館&坊津学園「海洋教育」事業

実施期間：平成28年7月5日（火）～平成29年2月28日（火）



【事業の内容・目的】

- 輝津館とコミュニティ・スクール（CS）坊津学園が連携し、博物館活動と学校教育がタイアップした土曜授業・CS 授業を実施することにより、「海」を共通テーマとした博学連携による学びの場作りを行いました。
- 海上物流の歴史を物語る貿易陶磁や坊津の海岸景勝等をテーマに、海岸での体験活動や輝津館での学習を通じ、海がつかない坊津と海外との交流の歴史、坊津の海岸が持つ景観価値やそれにまつわる文化、海岸地名等、「海の文化財」について学ぶことを目的として実施しました。
- 海の食文化体験教室として、坊津の海産物「双剣鯖」についての学習、料理づくり体験を実施し、海産物の特徴、生産、流通、消費、海洋資源の保護、海産物の調理法等について学ぶことを目的に実施しました。

活動の様子

1. “海の生き物” 研究室

(A) SEA HORSE “タツノオトシゴ” のひみつ

【開催日時】 平成28年11月12日（土）8：45 ～ 11：35

【開催場所】 南さつま市立坊津学園ランチルーム

【参加者数】 103人

【活動内容・目的】

- オスが出産するタツノオトシゴの特性、タツノオトシゴの養殖と利用、減少しているタツノオトシゴの保護、豊かな海を取り戻す活動などについて紹介する学習講演会と、タツノオトシゴの標本づくり体験等を通して、神秘の海洋生物“タツノオトシゴ”の生態や、タツノオトシゴが棲む海洋環境の大切さなどについて学ぶことを目的として実施しました。

(B) 海の赤ちゃん大集合！ちりめん生物図鑑

【開催日時】 平成28年9月30日（金）9：45 ～ 12：25

【開催場所】 南さつま市立坊津学園ランチルーム

【参加者数】 77人

【活動内容・目的】

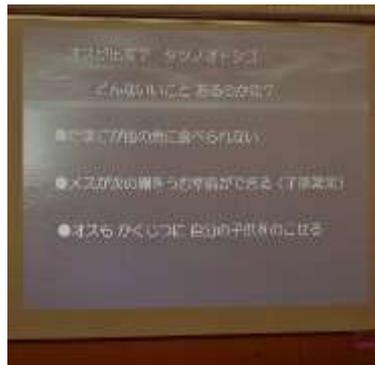
- ちりめんじゃこの中にひそむ様々な海洋生物の種類や生態等について紹介する学習講演会と、実際にちりめんじゃこの中から海洋生物を見つけ出して作成する、ちりめん生物図鑑づくりの体験等を通して、海にすむ生物の特徴や多様性、生命のゆりかごとしての海の重要性などについて学ぶことを目的として実施しました。

(A) SEA HORSE “タツノオトシゴ” のひみつ

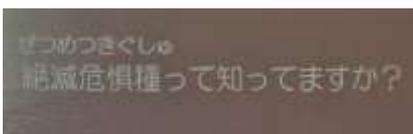
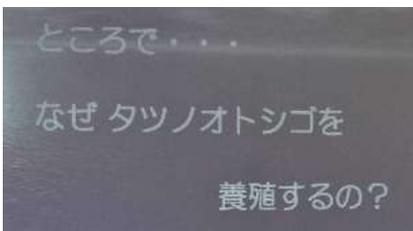


坊津学園ランチルーム

タツノオトシゴハウスの加藤紳代表（栽培漁業学）を講師に、坊津学園ランチルームで学習講演会（授業）を行い、103名（坊津学園5年生～9年生及び一般参加者・関係者等）が参加しました。授業では、まず、タツノオトシゴが魚の仲間であることをはじめ、タツノオトシゴの名前について、日本での呼び名のもとになった「竜の落とし子」というイメージの話や、英語では「SEAHORSE」、海（SEA）の馬（HORSE）と呼ばれていることなどを学びました。



タツノオトシゴの生態に関する話では、タツノオトシゴの海中でのくらしぶりや、“究極のイクメン魚”として、オスが出産するタツノオトシゴのユニークな生態と、そのメリットなどについて学びました。



次に、講師が取り組んでいるタツノオトシゴの養殖と、国内外でのタツノオトシゴの利用の実態、天然のタツノオトシゴが減少している問題や、タツノオトシゴの保護の取り組み等について学びました。さらに今回の授業では、豊かな海を取り戻す活動等にまで話が及び、海洋環境を保全する重要性等も学びました。会場では、タツノオトシゴの生体展示も行われ、生きているタツノオトシゴを目にしながらその生態について学びました。



講演会の後は、坊津学園8・9年生が、タツノオトシゴの標本づくりにチャレンジしました。子どもたちは、タツノオトシゴの種名などを紙に記入してタツノオトシゴと一緒に樹脂の中に封入する作業や、タツノオトシゴをスクリュー管に封入する作業などを行い、タツノオトシゴの樹脂封入標本と透明骨格標本を仕上げました。

今回の活動は、神秘の海洋生物“タツノオトシゴ”の生態をはじめ、タツノオトシゴが生活する海洋環境の大切さなどについても学ぶ良い機会となりました。

(今回の活動は、坊津学園ワクワク土曜授業と輝津館講演会も兼ねて実施されました)

(B) 海の赤ちゃん大集合！ちりめん生物図鑑



坊津学園ランチルーム

鹿児島水圏生物博物館の岩坪光樹先生（魚類分類学）を講師に、坊津学園ランチルームで学習講演会（授業）を実施し、77名（坊津学園5年生～7年生及び一般参加者・関係者等）が参加しました。

※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。



学習講演会では、選別前のちりめんじゃこの中にひそむ海の生き物として、様々な魚の稚魚や甲殻類などが紹介され、生きものを育む鹿児島海と黒潮の恵み、様々な生き物が海の中で一緒に暮らしているということなどについて学びました。



学習講演会の後は、坊津学園6・7年生が、ちりめん生物図鑑づくりにチャレンジしました。まず、選別前のちりめんじゃこの中から様々な海の生き物を見つけ出します。次に見つけ出した生き物の名前や特徴などを用紙に書き入れます。



生き物はのりで用紙にはりつけます。用紙にラミネート用のフィルムをはさみ、ラミネーターでラミネートすれば、出来上がりです。

今回の活動は、ちりめんじゃこを通して、海にすむ生物の特徴や多様性、生命を育む海の重要性などについて学ぶ、良い機会となりました。



輝津館エントランスホール

後日、輝津館エントランスホールにて、「海の生き物」研究室」の学習成果展として、子どもたちが今回の活動で作成したタツノオトシゴの標本やちりめん生物図鑑のほか、活動当日の様子等をまとめたパネルなどを展示し、「海の学び」の紹介を行いました。

【参加者の声】

- タツノオトシゴがすめるような環境をつくっていくことが大事だと思った。
- 海にはたくさんの生物が絶妙なバランスで存在していると思った。
- 海の生物を守るためにも海を知ることが大事だと学んだ。
- 根気強く海づくりをすることの大切さを感じた。
- 海は自分が知っている以上に不思議な世界だと思った。
- ちりめんじゃこの中から、海の赤ちゃんを見つけて、名前を覚えることができた。
- 海にすんでいる生き物が多くて驚いた。
- 海のいろいろな魚をもっと調べてみたいと思った。
- もっと海にいる魚を見たくなった。
- 海にはいろいろな生き物があるので、海を汚したらいけないと思った。
- 海的环境を大切に、自分でもゴミを捨てず、そういう人がいたら注意しようと思った。

活動の様子

2. 海辺で学ぼう！坊津の歴史と景勝

【開催日時】平成29年1月24日（火）14：15～16：05

【開催場所】坊津海岸・南さつま市坊津歴史資料センター輝津館

【参加者数】22人

【活動内容・目的】

- 往時の海上物流を物語る貿易陶磁をテーマに、海岸や輝津館での学習を通じ、海がつないだ坊津と海外との交流の歴史について学ぶことを目的として実施しました。
- 海の文化財として、双剣石をはじめとする坊津の海岸景勝の鑑賞、それを題材とした芸術作品や海岸地名の学習などを通じ、坊津の海岸が持つ景観価値やそれにまつわる文化について学ぶことを目的として実施しました。



坊津の海岸での野外学習

この日の授業は、講師の輝津館職員（坊津教育課 主任 橋口巨）をはじめ、坊津学園7年生及び関係者、22名が参加しました。

まず、坊津の海岸で、日本と海外との交流、港町坊津の歴史を物語る貿易陶磁（海外からもたらされた陶磁器）について、野外学習を行いました。海岸での野外学習では、貿易陶磁が、中国などからはるばる海を越えて、船によって日本へ運ばれてきたことなどについて学びました。



海岸での野外学習の後は、南さつま市坊津歴史資料センター輝津館へ移動して、輝津館にある貿易陶磁の陶片の観察や、割れて陶片になる前の貿易陶磁の姿をイメージするため、割れていない貿易陶磁の模型などの観察を行いました。海外からもたらされた貿易陶磁を通して、海がつないだ坊津と海外との交流の歴史について学びました。



続いて、坊津の海辺に建つ輝津館の2階テラスから、坊浦の美しい海岸景勝を鑑賞し、国指定名勝「坊津」として、双剣石や鷓ノ島の一带が国の文化財に指定されていることなどを学びました。



海岸景勝を鑑賞した後は、今回の事業で作成した双剣石クリアファイル（解説ペーパー付）を教材として、双剣石を画題に用いた歌川広重（初代・二代・三代）の絵や、双剣石を詠んだ八田知紀の和歌、海の地名などについて学習し、坊津の海岸が持つ景観価値やそれにまつわる文化について学びました。

今回の活動は、海と共に歩んできた港町である坊津の、海にまつわる歴史と景勝・文化、海の文化財について学ぶ良い機会になりました。

（今回の活動は、コミュニティ・スクール坊津学園の授業も兼ねて実施されました）



輝津館エントランスホール

後日、輝津館エントランスホールにて、「海辺で学ぼう！ 坊津の歴史と景勝」の学習成果展として、子どもたちが今回の活動で作成した調査カードのほか、坊津の景勝等についてまとめたパネルなどを展示し、「海の学び」の紹介を行いました。

【参加者の声】

- 自分たち（の町）の海にも、歴史を読み取れるところがあるのだと感じた。
- 海岸での体験活動が良かった。
- 海は私たちが生活していくうえでとても大切だと思った。
- 海をもっと大切していかなければならないと思った。

活動の様子

3. 海の食文化体験教室：いただきます！坊津“双剣鯖”

【開催日時】平成28年12月15日（木）8：45～11：35

【開催場所】南さつま市立坊津学園ランチルーム・調理室

【参加者数】26人

【活動内容・目的】

- 双剣鯖をテーマにした講話を通じ、海産物の特徴、生産、流通、消費、そこに関わる人々や、貴重な海洋資源をより良く活かす技術、海洋資源の保護などについて学ぶことを目的として実施しました。
- 双剣鯖を用いた調理・試食体験を通じ、豊かな「海の食文化」として、海産物の調理法や栄養価等について学ぶことを目的として実施しました。



坊津学園ランチルーム・調理室



授業導入部の講話

この日の授業は、講師の石井俊一先生（南さつま市商工水産課水産振興係長）、宮田勝英先生・宮田勝一先生（食堂「勝八」）をはじめ、坊津学園7年生及び関係者、26名が参加しました。

授業導入部の講話では、坊津の海産物である双剣鯖を漁獲している「つり鯖会」の活動、双剣鯖の漁法や流通・消費、ブランド化の取り組みなどが紹介され、また、一本釣りは、貴重な海産物をより良く活かし自然にもやさしい（網で獲る場合よりも魚体が傷つきにくく、一網打尽にすることもないので海洋資源の保護につながる）漁法であることなども学びました。



講話の後は、調理室に移動して、講師の指導のもとで、子どもたちが双剣鯖の料理づくりにチャレンジしました。子どもたちは、講師の技をお手本に、双剣鯖の身を包丁で切ったり、すり鉢を使って双剣鯖のつみれを作ったりする作業を行いました。



焼き鯖は、良くほぐしてご飯にまぜ、唐揚げ用の切り身は粉を付けて油で揚げるなど、いろいろな調理法を学びました。



双剣鯖を使用した本日のメニュー「双剣鯖の焼きほぐし飯」「双剣鯖のつみれ汁」「双剣鯖の唐揚げ～みぞれ掛け～」の4品が出来上がりました。豊かな海の恵みと関連産業に携わる人々に感謝しながら、双剣鯖を美味しくいただきました。

今回の活動は、海の食文化体験教室として、坊津“双剣鯖”を通し、海産物の生産・流通・消費や調理法、海洋資源の保護等についても学ぶ良い機会となりました。

(今回の活動は、コミュニティ・スクール坊津学園の授業も兼ねて実施されました)



輝津館エントランスホール

後日、輝津館エントランスホールにて、「いただきます! 坊津“双剣鯖”」の学習成果展として、子どもたちが今回の活動をふまえて作成した学習成果レポートのほか、活動当日の様子等をまとめたパネルなどを展示し、「海の学び」の紹介を行いました。

【参加者の声】

- 双剣鯖は一本釣りで釣ることを初めて知った。
- 調理で魚を切る体験が良かった。
- 調理の仕方や、海の大切さや、双剣鯖についてよく分かった。
- 双剣鯖はとても美味しかった。
- 海を大切にしたい。
- こんな美味しい魚がいる坊津の海を守らなければならないと思った。

【事業全体のまとめ】

海洋生物の専門家や、水産振興の行政担当者、プロの料理人などの外部講師を招聘するなど、これまでにない事業規模のもと自然科学と人文・社会科学分野の双方から地域の海の生物や環境、歴史や文化を学ぶ機会を提供できた。また、博物館と学校の協働による野外体験学習や料理づくり・試食体験など、参加者の記憶に残る体験型の授業を実施できた。その結果、タツノオトシゴやちりめんじゃこの中にひそむ海洋生物の特徴・生態、これらの生物をとりまく海洋環境の大切さ、港町坊津の海上交流の歴史、坊津の海岸景勝やそれをとりまく文化、地元の海産物「双剣鯖」を通して、漁業、海の食文化、海洋資源保護の取り組みについて学ぶなど、多様な切り口から地域資源を活用した地域ならではの「海の学び」を実施することが出来た。

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. 南さつま市立坊津学園	博学連携による地域の海を学ぶ授業実施
2. 加藤 紳（タツノオトシゴハウス）	連携した事業実施による内容の深まりと分野の広がり
3. 岩坪光樹（鹿児島水圏生物博物館）	連携した事業実施による内容の深まりと分野の広がり
4. 石井俊一（南さつま市商工水産課）	連携した事業実施による内容の深まりと分野の広がり
5. 宮田勝英・宮田勝一氏（食堂「勝八」）	食を切り口とした体験的な学習機会の提供

主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. 南日本新聞（朝刊）	「ちりめんじゃこに潜む生物多彩 図鑑作り豊かさ実感」 平成 28 年 10 月 3 日
2. 南日本新聞（朝刊）	「明治の御楼門、双剣石描く クリアファイルを無料配布」 平成 28 年 10 月 13 日
3. 南さつま市お知らせ版（第 196 号）	「タツノオトシゴについての講演会」 平成 28 年 10 月 20 日
4. MBC 南日本放送	平成 28 年 10 月 23 日放送の「新 窓をあけて九州」の番組宣伝の一環として、“海の生き物” 研究室（B）の実施映像紹介。 平成 28 年 10 月 22 日 「新 窓をあけて九州」岩坪光樹先生の特集番組の中で、“海の生き物” 研究室（B）の実施映像紹介。 平成 28 年 10 月 23 日
5. 南日本新聞（朝刊）	「双剣鯖の調理に挑戦」 平成 28 年 12 月 26 日
6. 南さつま市お知らせ版（第 199 号）	「タツノオトシゴの体や暮らしの秘密について学ぶ講演会」 平成 29 年 1 月 19 日
7. 南日本新聞（朝刊）	「海辺の磁器片どこから？ 交易の歴史学ぶ」 平成 29 年 1 月 29 日

以上