

## 能登っ子海洋教育推進プログラム

実施担当者 能登町立宇出津小学校  
教頭 宮本 秀人



### 1 はじめに

能登町は、世界農業遺産にも指定された能登半島にある人口17,000人の小さな町である。豊かな里海と里山に囲まれている自然豊かな町でもある。能登町の全小中学校（小学校5校・中学校4校）において海洋教育に取り組みを始めて7年になる。能登町には、金沢大学臨海実験施設、のと海洋ふれあいセンター、石川県立能登少年自然の家、能登里海教育研究所等、海洋教育に関係する研究機関・施設・団体が集中しており、各小中学校が各研究機関・施設・団体と連携し、積極的に海洋教育を行っているところである。中でも能登町立小木小学校は、教育課程特例校として「里海科」を開設しており、授業として海洋教育を研究し効果的な教育活動を実践している。

幹事校宇出津小学校においても各施設・団体と連携し体験活動を積極的に取り入れてきた。学年に応じたプログラムを作成し、効果的に海洋教育の充実を図っている。（新型コロナウイルス感染症予防のため、活動が縮小・制限されたが、できる範囲で実施した。）自分たちの海＝本物を知ることが、わが町能登町を知る上で大変有意義な取り組みである。また、キャリア教育の観点からも、児童自身のキャリア形成に大きな影響を与えている。研究の効果をより高めるためには、教員の意識や指導力を向上させることはもちろんであるが、海洋教育を教育課程に系統的・体系的に位置づけ、小中一貫した取組を進めることで、児童生徒の科学に対する興味を伸ばし、持続可能な社会の形成者としての資質、能力、態度が養われと考えている。

### 2 海洋教育推進の取組

#### 2-1 松波地区（松波小・松波中）の取組

松波小学校が位置する石川県鳳珠郡能登町松波地区は、日本海に面した豊かで多様な生物が息する赤崎海岸や五色ヶ浜、石川県立能登少年自然の家の施設がある。この恵まれた環境を生かして、海の豊かな自然と親しむ活動、身近な社会の中での海との繋がりを感じられるような体験活動、海について調べる活動、その保全活動等の体験を通して、海に対する豊かな感受性を培い、海に対する関心を高めるとともに、海洋教育、水産資源、船舶運輸などの海洋と人間の関係および海を通じた世界の人々との結びつきについて理解させ、持続可能な社会の形成者としての資質、能力、態度を養いたいと考え取り組んだ。

低学年では、のと海洋ふれあいセンターに行き、マリンスーツをはいて、海に入って生きものを見つけたり触ったりした。生きものごとのすみかや動き方、触った感じなどをよく観察した。磯遊びを通して、海や海の生き物により親しみをもつことができた。3年生では、総合的な学習の時間の一環として能登海洋深層水施設「あくあすのと」を見学した。海洋深層水の魅力として、ミネラルをはじめ、人間に必要な栄養が多く含まれていること、とてもきれいな海水であること、お風呂の水や野菜作りなどにも利用されていることなどを知ることができた。4年生は、「みんなできれいな海を守ろう！」と題し「恋路海岸」の海岸清掃を行った。海上保安署の方から、海岸清掃における注意事項の説明を聞いた。そのあと、集めたごみの分別もした。プラスチック製品の生活ごみが多く、外国から流れ着いた物もあった。そこで、どうしたら、そのようなゴミを減らせるのかを考えた。活動を終え、「ごみで本当に海の生きものが死ぬことが分かったから、ごみを出さないようにしていきたい。」と今後の生活について、考えることができた。5・6年生は、「海の資源をいかす取組にふれよう～イカさばき体験を通して」総合的な学習の時間の一環として「和平商店」の浅井さんにイカの体のつくりやさばき方(包丁の使い方や内臓、メガラスの取り出し方など)について教えてもらった。6年生は昨年も行ったが、5年生は自分でさばくのはほとんどの児童が初めてだった。何度か挑戦するとだんだんコツをつかめて、さばくのが楽しくなってきたようだ。さばいたイカは「和平商店」さんの工場で海洋深層水につけてから、干し、真空パックにした。身近なイカのことをもっと知りたいと思える体験だった。地元特産物である「イカ」から海の資源を生かす取組にふれることで海洋資源のありがたさや海洋資源を活用している人たちに関心をもつことができた。



松波中学校では、1年生は「海に親しむ」をテーマに、海岸清掃を通して海洋環境問題を考えたり、イカの駅つくモールやうみとさかなの科学館等の施設を訪問し、能登町の海の豊かさや海洋深層水について学んだりした。

2年生は「海を知る・守る」をテーマに、うみとさかなの科学館や能登少年自然の家を訪問し、能登町のトリ貝の特産化に向けた取組について学んだり、いかとつくりづくりや釣り体験を通して能登町の海の豊かさについて学んだりした。

3年生は「海を活用する」をテーマに、能登里海教育研究所の方とフードコーディネーターをお招きし、海の幸を活用したふりかけづくりに取り組んだ。この体験を基に、自分たちが考えるふりかけの商品開発・製造・販売に取り組んだ。「のとかけ」と命名し、海の幸を販売する和平商店さんにご協力いただいて、パッケージデザインや販売時のポップ等も工夫し、2種類のふりかけを開発・製造し、実際近隣の販売所にご協力いただいて約100パックのふりかけを完売できた。生徒にとっては貴重な体験となった。

海洋教育全体を通して、自分たちの生活と海が強く結びついていることを実感し、海と共に生きるこの地域の素晴らしさを再確認することができた。

## 2-2 小木地区(小木小・小木中)の取組

小木地区は、全国有数のイカ漁を行っている港を有する地区であり、九十九湾というリアス式の海岸がある景勝地でもある。地域的に海洋との結びつきが非常に強い地域であり、小木小学校では、教育課程特例校の指定を受け「里海科」を特設し5・6年生が海洋に関する様々な活動に取り組んでいる。小木小学校ではこの海洋教育を通して、小木の大切な資源である海そのものに興味・関心を高め、地域の良さや問題点に気づく学習を進めることで、今よりもっと小木の町に愛着をもてるようになることを目指している。今年度最初の海洋教育プログラムとして、全校で海の活動を楽しむことを目的とした遠足を実施した。午前中は全校で縦割り班対抗の魚釣り大会を行った。午後



は、低学年・中学年・高学年に分かれて、磯観察や金沢大学実習船への乗船、イカの解剖を行った。4年生は、イカを使った料理について調べ学習を行った。調べ学習や調理実習を通して見つ

けた調理のコツを、スライドにまとめ、交流校である京都府亀岡市の西別院小学校児童に伝えた。6年生は、1年間の学習のまとめとして、地元の食材を使った献立を考えた。完成した献立は「里海給食」として、全校児童と6年生の保護者に提供された。全校で貝殻や砂など、小木の海辺の材料を使った壁飾りを作った。この体験が、低学年児童のフォトフレームづくりにつながった。完成したフォトフレームは卒業する6年生へプレゼントした。

小木小学校では、上述したように特例校であるため、上記以外に多くの体験活動・講演活動等を行っている。能登町小中学校の海洋教育の中心的な存在でもある。昨年末に学校の海洋教育の研究発表会も行っている。発表会では、九十九湾の豊かな自然と親しむ活動、体験活動を通して、海に対する関心や豊かな感受性を高めることができた。また、海と人間の関係を理解することで、持続可能な社会の形成者としての資質、能力、態度の基盤を育成することができたと述べていた。

小木中学校では、防災教育に力を入れていることもあり、今年も防災という観点から海を考える活動を行った。地域と協働で津波避難訓練を行い、海の災害についての学習を深めている。その一環として津波発生時の避難誘導灯・誘導看板の設置を行った。夜間でも地域住民が安心して避難できるように、毎年継続して数を増やしている。また、今年度は、能登海上保安署の方々と里海里山研究所の皆さんにご協力いただき、海岸清掃及び漂流物調査を行った。マイクロプラスチックの害について知り、何気なく道ばたに捨てているゴミが、海を汚すことにつながり、海の生物の命を奪うことがあることを改めて感じる事ができた。最後にとも旗まつり制作である。3年ぶりに地区の方の指導の下、とも旗づくり体験を実施した。体験を通して地域の伝統や海とのつながりや恵について深く学ぶことができた。地域や自然に感謝の気持ちをもつことにもつながった。5月には、自分たちのつくったとも旗で、祭礼に参加する予定である。

漁業の町で育った小木地区の生徒にとって、海は身近な存在であり、幼い頃から衣食住の様々な面で海と関わってきた。本事業を通して、海から生み出される恩恵と自然の驚異について改めて理解し、自分たちの生活と海とのつながりの強さを実感していた。

### 2-3 能登地区（宇出津小・鶴川小・能都中）の取組

能都地区は近海の定置網による漁業が盛んである。宇出津港という大きな漁港もあり、「宇出津のぶり」はブランド化され、大都市圏へ送られている。また、クジラもあがることもあり、町内の魚屋さんに並ぶこともある。大きな定置網漁も行っており、海との結びつきが強い地域である。宇出津小学校では、1年生から系統的に計画された海洋教育を行っている。海の近くに住む児童でも、やはり海洋体験は少なく、それぞれの学年で行っている体験活動が「海を知る」一助となり、学年が上がっていくうちに海に対する理解・知識が深まっていると実感できる。また、里海里山研究所の方々や地域で漁業に携わっていらっしゃる方をお招きし、ミニ講演会も行ってきた。さらに日本鯨類研究所の研究者をお招きし、「クジラの授業」や「クジラ給食」など能登町で古くから関係の深いクジラについて理解を深めることができた。

鶴川小学校では、地域に地区の公民館長さんをお招きして、地域に伝承される「鯨伝説」の話を聞き、クジラの生態についても学習することができた。また、水産総合センターの方々と毎年ヒラメの飼育に挑戦しており、自ら世話をしながら、ヒラメの生態について観察を行いヒラメの生態について理解を深めている。育ててきたヒラメを放流する時には、寂しさを感じていたが、海の命をいただくことのありがたさを感じることができた。他に、鶴川小では地域を生かし他校が行っていない「海と川の境目」を調べる取り組みも行っている。専門家である里海研究所の方の協力で、本格的に調査活動を行うことができた。自分たちの想定している以上に、海水が川に流れ込んできていることを実感することができた。食の観点からも海を感じてみた。食生活改善推進委員の協力で「イカ」の調理体験を行った。生命を頂く大変さと感謝の心を学ぶことができた。



能都中学校では、2年生が金沢大学教授の講演を聞いた後、「イカの解剖授業」を行った。2年生は金沢大学能登里山里海SDGS研究部門を訪問した後、バスで能登の海岸線をまわり、のと海洋ふれあいセンターで、ウェットスーツを着用して、パワー磯観察を行った。実際に潜って里海の生き物に触れる機会は大変貴重な経験となった。1年生は、のと里山里海ミュージアムで世界農業遺産に指定された能登の里山里山について学習することができた。また、のとじま水族館で海洋生物の観察を行った。能都中では、柳田中と合同で（松波中と小木中も同様に行った）東京大学海洋アライアンス出前授業を行っており、専門的な立場からの海についての講演は、新たな発見と興味関心を高めたようである。このように大学教授のお話を聞いたり、海洋に関する施設を訪問したりすることで、能登の自然の豊かさに気付くことができたり、能登の良さを生かした未来の仕事を考える機会ともなりキャリア教育につなげて学びを広げることができた。



## 2-4 柳田地区（柳田小・柳田中）の取組

柳田地区は能登町では唯一海に面していない里山地区である。そのため柳田小学校では、近くを流れる町野川を利用した生き物・水質調査を行っている。専門家をお迎えし、水に含まれる物質の量を明らかにしたり、水生生物を捕り、図鑑と比べたりしながら、里山に流れる川の生態系について理解を深めた。また、清流に生息するヤマメの生態についても学習しており、積算水温やパーマークなど専門家から学ぶことができた。さらに人工授精の様子も動画で見ることができ、大変貴重な体験となった。海洋体験では、釣り体験活動とパワー磯観察を行った。普段あまり体験することのない釣りに四苦八苦していたが、友達と力を助け合って餌をつけたり、釣り上げた喜びを分かち合ったりし、海の生き物について理解を深めることができた。また、パワー磯観察では、ウェットスーツに着替え、実際に海に入っただけの活動であったが、普段見慣れない生き物や海藻を見たり、手に取ったりして歓声があがっていた。



柳田中学校では、のとふれあい海洋センターで磯観察を行った。興味深く生き物を観察する姿が見られ、図鑑を使って特徴を探ったり、分類を確認したりして海洋生物への理解を深めた。また里山の環境であることから、地区の産業「炭焼き」を見学し、炭焼き用の木を伐採し山を整備することで山崩れなどが起きず、栄養豊かできれいな水が確実に海に流れ込み、その水で海の多様な生物が育つということ学んだ。生徒は、里山里海のつながりを強く感じる事ができた。

## 3 まとめ

すぐ目の前が海という素晴らしい自然環境の中で生活しているのに、あまり海に興味のなかった児童生徒たち。しかし、系統的にプログラムを組み実践していくことで児童生徒の興味関心が高まり、もっと知りたい・体験したいと感じるようになった。小学校高学年では「海を守り」「海を利用する」にはどうすればよいか考え実践した。今年度は、新型コロナウイルス感染予防対策を行いながらの活動となったが、各小中学校はそれぞれの海洋教育を進めることができた。地域の「人・物・事」を生かした海洋教育の教育課程は、各教科学習の充実につながり、郷土に誇りと愛情をもった児童生徒の育成に効果的であった。

来年度は、各学校が調べまとめたことを発表し合い、交流できるような機会を設け、発信する力を育んでいきたい。

## 謝 辞

本活動は、公益財団法人中谷医工計測技術振興財団の助成を受けて実施することができました。助成いただいたことにより、能登町の恵まれた環境を生かして地域と連携し、「海に親しむ」「海を知る」ことが子どもたちはできました。この場をお借りいたしまして厚く御礼申し上げます。