

(2) 海洋に関する教育の推進について

1 海洋に関する教育

(1) 小中学校における取組

小中学校における海洋に関する教育については、学習指導要領に基づき、社会科等を中心に指導が行われています。

本県の小中学校では、総合的な学習の時間や特別活動での学校行事などで、地域や学校の実態や特色を生かした海洋に関する学習が行われています。

また、川や海を豊かにする森林のはたらきや水の循環などを学べるよう、県農林水産部と県教育委員会が連携して「みえ森林ワークブック」を作成し、県内の小学校に通うすべての小学5、6年生に配布しています。

【主な取組】

- ・南伊勢町の小学校では、南伊勢町水産種苗センター等の協力のもと、干潟観察や稚魚の放流などの活動をとおして、地域の良さをすることや、海の資源を守る意識を高める学習が行われています。
- ・尾鷲市の小学校では、アオリイカの産卵床作りが行われています。森や海について学習した後に、地域の人に教えてもらいながら、アオリイカの産卵床を作り、できあがった産卵床を、沖に沈める活動が行われています。
- ・津市、明和町、伊勢市の小中学校では、海岸での清掃活動が行われています。清掃活動を通して漂着ごみの問題について考えたり、海の環境や生物資源を守る意識を高めたりする学習が行われています。
- ・鳥羽市では、鳥羽市海洋教育カリキュラムを作成しており鳥羽市の小中学校では、近隣の河川や海岸に関する調べ学習や、アラメの苗をブロックに縛って海に沈める藻場再生活動などが行われています。

(2) 高等学校における取組

高等学校における海洋に関する教育は、学習指導要領に基づき、理科や地理歴史科、公民科を中心に行われています。

また、総合的な探究の時間や課題研究、実習等においては、生徒が海洋環境問題や地域課題をテーマに調査・研究を行うなど、地域や学校の特色を生かした学習を展開しています。

【主な取組】

（理科）

- ・プレートテクトニクスによる海底地形の形成プロセスや、海流の発生、潮の満ち引きのメカニズムを学習しています。さらに、大気と海洋の相互作用で生じるエルニーニョ現象など、地球規模の海洋変動についても理解を深めています。
- ・海洋の生態系や生物多様性、そして海洋プラスチックや海水温上昇が及ぼす影響について学び、豊かな海洋環境と生物資源を保全するための方策を多角的に考察する学習を行っています。

（地理・歴史科、公民科）

- ・グローバルな視点から日本の地理的条件を捉え、海洋国家としての特色や、国際社会で海洋が果たす役割について多角的・多面的に考察したり、リアス海岸を活用した真珠養殖など、人々の生活や文化が、地理的環境と深く関わっていることを学習しています。
- ・大航海時代が世界の歴史にもたらした変化や各時代の海上交易の推移を学ぶとともに、日本においても、菱垣廻船や樽廻船などの運行を通して、多様な地域文化が全国で育まれたことなどを学んでいます。

（探究学習、課題研究、実習など）

- ・農業高校 5 校（四日市農芸、久居農林、相可、明野、伊賀白鳳）では、持続可能な農業の証である GAP 認証の継続に伴う取組を通して、適切な農薬の使用が生物多様性を守り、川や海の生態系、ひいては海洋環境の保全につながることを実践的に学んでいます。
- ・今回本県で開催される第 44 回全国豊かな海づくり大会で使用する木製プランターカバーの製作に携わった工業学科の生徒が、松阪飯南森林組合主催の「森を体感するバスツアー」への参加をとおして、林業の現状と森と海のつながりへの理解を深めています。
- ・鳥羽高校と志摩高校では、農林水産部と連携し、「磯焼けから『三重の海』を守る」をテーマに、藻場減少の一因とされる植食性魚類（アイゴ、ブダイ等）の活用策について探究学習に取り組んでいます。
- ・久居農林高等学校環境保全コースは、演習林における下刈りや植林といった森林管理実習を通して、森林から河川、海洋へと至る生態系の相互関係と、それに基づいた持続可能な環境保全の重要性についての理解を深めています。
- ・相可高校食物調理科では、規格外などを理由に廃棄されてしまう「未利用魚」を使った商品開発に取り組んでいます。この活動を通して、海の資源を有効に活用する大切さを学んでいます。

- ・熊野青藍高校紀南校舎・紀南高校では、津波を想定した避難経路・場所の案内板設置や防災訓練などを通して、海の災害から命を守るための防災知識と行動力を育んでいます。
- ・県内高校の生物部等による合同臨海実習を毎年一泊二日で実施しています。1日目は生物採集・観察により地域の海洋生態系の現状を理解し、2日目は生徒が自ら設定したテーマに基づく調査活動と成果発表を行っています。

（３）水産高等学校における取組

水産高等学校では、「海洋・機関科」と「水産資源科」の２学科を設置し、志摩市や関係機関と連携しながら、「かけがえのない海を守り、海の恵みを活用する豊かな人間性を備えた人材を育成する」を目標に、学科の特色に応じた実践的・専門的な学習に取り組んでいます。

○海洋・機関科

- ・船舶の運航管理からマリンスポーツまで、海に関する幅広い知識・技術を身につけた専門家や、最新の工学技術を駆使して水産業の未来を担う高度な技術者を育成しています。

【主な取組】

- ・大型実習船「しろちどり」での長期航海実習を通して、航海術や船舶の運用・管理技術、カツオの一本釣りといった地域の伝統漁法などを実践的に学んでいます。
- ・水産庁の調査要領に基づき、航海実習中に海洋観測（海水温・気象状況の記録）、釣獲したカツオの標識放流調査、再捕獲したカツオの生物調査（成長等の測定）を実施し、海の環境を科学的に理解する力を養っています。
- ・藻場の衰退現象「磯焼け」の一因とされるガンガゼについて、効果的な駆除手法の研究と専用器具の開発に取り組んでいます。
- ・国家資格である海技士（航海・機関）や１級小型船舶操縦士の免許取得を目指すとともに、スクーバダイビング、ボードセイリング、シーカヤックなどの実習も行っています。
- ・平成９年にパラオ高校と姉妹校提携を結んで以来、毎年の長期航海実習で同国を訪問しています。この海を越えた交流は、グローバルな視野を養う貴重な機会となっています。
- ・実習船「しろちどり」を活用し、地元の小中学生を対象とした船内見学や乗船体験を実施することで、海や水産資源への関心を深める機会を提供しています。

○水産資源科

- ・海洋生物の飼育や繁殖資源増殖、海洋環境や水産物の製造・加工・流通に係る学習をとおして、海の恵みを伝えるリーダーの育成に取り組んでいます。

【主な取組】

- ・志摩市や地元企業と共同で、未利用魚であった「アイゴ」を用いたさつま揚げを開発しました。この製品は、第44回全国豊かな海づくり大会の記念弁当に採用され、現在は一般販売に向けた準備を進めています。
- ・地域の目標「あわび王国の復活」に貢献するため、令和2年度から南勢種苗センターや三重外湾漁業協同組合と連携し、クロアワビの陸上養殖研究を進めています。令和4年度からは、育てた稚貝をダイビング実習の一環で海への放流を行っています。
- ・三重大学からの専門的助言のもと、アオリイカの産卵を促す間伐材の産卵床や、マナマコを増やすためのカキ殻製の採集器を海中に設置するなど、海の資源を豊かにする活動も行っています。
- ・県内河川に生息するアマゴの人工繁殖に取り組み、宮川漁業協同組合と協力して宮川水系へ放流しています。また、ニジマスを海水で育てるトラウトサーモンの陸上養殖についても実験的に取り組んでいます。