令和元年度　記念事業

第2回 次世代と共に考える閉鎖性海域

日　時：令和元年５月２９日㈬
場　所：ホテルグリーンパーク津

主催：三重県環境整備事業協同組合
一般社団法人　西日本閉鎖性海域連携推進機構

M 三重中学校・高等学校科学技術部の活動

学校法人三重高等学校　三重中学校・高等学校　科学技術部

海の活動

三重環境整備事業協同組合の皆様、そして西日本閉鎖性海域連携推進機構（ＯＷＪＥＳ）の皆様、これまでトヨタ・ソーシャル・フェス等数々のイベントにおいて私たちと共に活動していただき、ありがとうございます。今回、皆様に私たちが行っている様々な活動について知ってもらい、興味を持っていただけると幸いです。

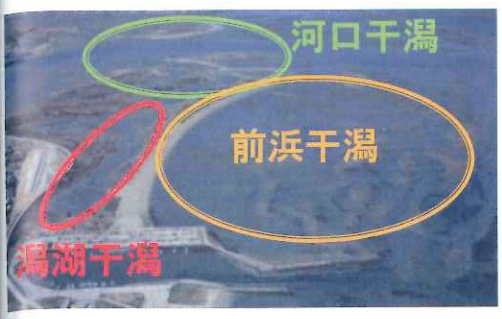
地元にある松名瀬干潟で八年間、毎月大潮の日に生物相調査を続けてきた。

松名瀬干潟…

・松阪市にある伊勢湾最大級の干潟

・干潟の典型と呼ばれる三種の干潟が揃う貴重な環境で、様々な生物が生息。

・高度経済成長期に日本の干潟は四割減少した。松名瀬干潟は埋め立てられる計画もあったが、バブル崩壊により現在に残る。



↑松名瀬干潟（国土交通省提供）

↑ハクセンシオマネキ

←ウミニナ

←ハマボウ

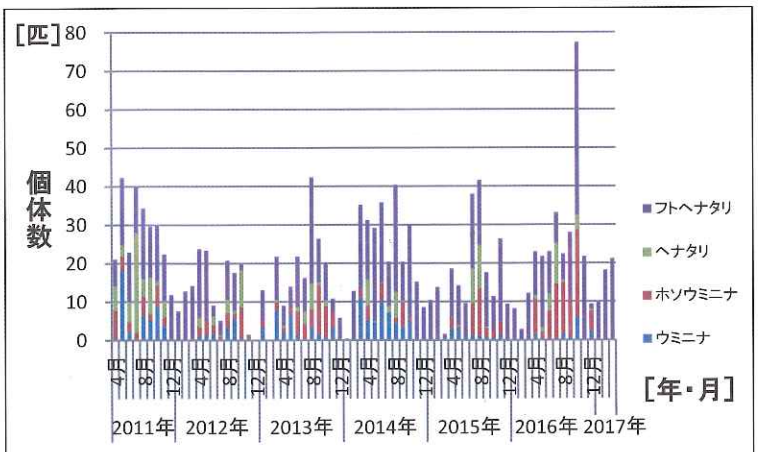
↑アマモ

↑調査の様子

調査では、松名瀬干潟の様々な場所の生物相やその変化を見ることができた。これからも調査を引き継いで続けていきたい。

調査を続けると、調査地点では個体数が夏にかけて増え、冬にかけて減ることなどが見えてくる

→調査結果グラフ



潟湖干潟上部におけるウミニナ4種の表在の個体数の変化

調査をしてデータを積み重ね、松名瀬干潟に貴重な生態系をがあることを知り、たくさんの方に生物・松名瀬干潟・環境に興味を持っていただけるよう、自分たちで環境教育プログラムを作り、環境教育を企画・運営している。

松名瀬干潟以外での環境教育…
- 三重県総合博物館（MieMu）のイベント
- みえ環境フェアや松阪市環境フェア
- みえこどもの城でのイベント

松名瀬干潟での環境教育…
- OWJESの皆様と活動させていただいた
- トヨタ・ソーシャル・フェス（TSF）
- 地元の小学生への講座（学校の授業内で）
- みえこどもの城の観察会

積極的な発信…学会などに参加し、広く私たちの研究を伝え、様々な方からアドバイスを頂く
- 日本森林学会、日本環境教育学会
- みえ科学探求フォーラム

〈三重県総合博物館の企画展でのイベントで行った環境教育〉

↑潟湖干潟の再現

↑貝のキーホルダーづくり

〈トヨタ・ソーシャル・フェスで行った環境教育〉

↑ビーチコーミング

↑潟湖干潟の生き物探し

↑ウミニナ類の浄化実験

↑干潟の植物観察

現在、私たち一人ひとりの選択が環境に大きな影響を与えています。貴重な松名瀬干潟を未来に繋げていけるよう、皆様にも共に取り組んでいっていただきたいと願っています。

森の活動

私たちは、海の環境を良くしていくためには森の環境を良くしていかなければならないと考え、森に関する活動を始めました。

管理者がいなくなり、荒廃している人工林が増えている。また、それによって災害が増加している。

荒廃した人工林をなくしたい

学生ができることは？

森林ボランティア

でも意見を聞くと…

大半が自分から参加しない（本クラブで実施した高校生へのアンケートより）

主体的な生徒を増やしたい

授業に取り入れられる森林教育プログラムを作り、皆に「主体的に森林に関わっていける」人になってもらおう

「森の健康診断」というプログラムをもとに、感覚と数値から森林の現状を実感できる森林教育プログラムを作成し、本校生徒に模擬実施した。今後はプログラムを改善し、実施対象を増やしたい。

さらに、異なる視点からも活動しています。

森林の荒廃などの悪い点に関心を持ってもらうだけではなく、きちんと目的をもって管理されている人工林を調査し、そのすばらしさを再評価してもらい、産業としての林業を活性化させる。

調査方法…林業家の細渕芳弘さんの自慢の森林を「森の健康診断」の方法で調査して考察する。また、他の森林のデータとも比較し、考察する。

結果（自慢の森の優れた点）
- 目的をもって密に植林・育林が行われている。
- 適切に間伐が行われ、林床に当たる光が常に確保されている。
- 枝打ちが適切に行われており、取れる木材の価値が高い。

調査を通して、細渕さんがいかに丹精を込めて森林管理を行っているかを知ることができた。今回の内容が、こだわって育てられた材木を利用する人が増え、林業が活気を取り戻す一助になることを願っている。

↑プログラムの模擬実施

これらの活動や、木製品の積極的な利用を促進する活動を通して、「災害に強く、持続可能な森林の創造」が達成され、川・海などの水環境の改善にも繋がるよう、引き続き活動を発展させていきます。

活動を通しての想い

私たちがこれまで活動を続けてきた中で得た考えや想いです。

最初にクラブに入ったときは海が好き、という理由だけでしたが、活動を続ける中で興味が段々と広がりました。これからも、まずやってみるという姿勢を大切にしたいです。小島　慧音

僕はもともと生物や科学的なことが好きでこのクラブに入ったのですが、クラブ活動をする中で、調べ、考察する以外にも興味深いことがあるのだと気づきました。　沖田　龍之介

クラブ活動をする中で、人前で話す機会が多くあり、人に伝える難しさを学びました。また、話し合いをする中で、自分の意見をしっかり持つことができるようになりました。　野村　恒太

科学技術部を通して最も成長したのは、自主性です。「何か手伝うことはありますか」「僕がやります」と、自分から進んで仕事をすることができるようになりました。　櫛谷　圭介

僕は初め少し人見知りで、自分の意見をはっきりと主張できなかったのですが、この部活での話し合いを経験して、自分に自信を持つことができました。　谷口　誓風

僕がこの部活を始めた理由は、「いろいろなことを知りたいから」でした。しかし、この部活に入ってからは「いろいろなこと知ってほしい」と思うようになり、環境教育などの活動に積極的に取り組むようになりました。　青山　優希

当初は海の生き物に触れられると思って入部しましたが、県内外含めて発表する機会が多々あり、それらを通して「主体的に動くこと」や「物事一つ一つにも興味をもって接すること」の大切さに気付くことができました。　村林　樹

科学技術部に入って、今まであまり興味がなかった「干潟」に興味をもつようになりました。また、干潟の現状をみて、干潟の環境をより良くしていこうと思いました。　宮脇　壮良

科学技術部に入部するまでは干潟にはあまり興味が無く、知っていることはとても少なくて知ろうともしませんでした。しかし、入部してから様々なことを学んでいくと、もっと詳しく知りたいと意欲を持って活動するようにしようと思うようになりました。　三宅　唯斗

このクラブに入る前は自分の生活は自然環境に影響しないと思っていましたが、海岸のごみをよく目にしたことで意識が変化しました。　岡﨑　隼人

このクラブに入り、物事を継続的に研究すること、様々な方面につなげていくことの重要性を学びました。これからも活動を続ける中で、様々な視点で物事をとらえ、発展させていけるようになっていきたいと思います。　角野　百千

皆様とさらに深くつながり、共に取り組んでいかせてください。よろしくお願いいたします。