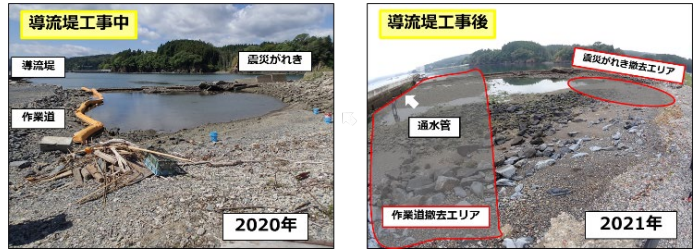


【発表3】 松原海岸の生物調査

宮城県南三陸高等学校・自然科学部

1 背景と目的

松原海岸には東日本大震災に伴う大津波で干潟環境が形成され、住民の意向で守られた特別な干潟がある。2017年から調査が始まり、面積が狭いにも関わらず、希少な種の生息を支えている生物多様性の高い干潟であることがわかっている。しかし、2019年、復旧工事に伴う導流堤建設工事によって、干潟エリアの約3割が作業道として埋め立てられ、干潟エリアと川が工事によって隔てられ、水の出入りが少なくなった。しかし、この干潟の生物多様性の高さが考慮され、工事の計画が見直されることになり3本の通水管が導流堤に設置された。加えて、作業道として干潟部分を埋め立てられていた土砂と陸側に積み上がった震災がれきも撤去してもらえらることになり、干潟エリアが大きく広がった。そこで、震災からの復興の過程で、干潟環境に配慮した復旧工事が行われたことにより、干潟生物の生息域としての干潟環境が改善され、生息環境が安定してきているのではないかと仮定し調査を行った。



2 研究方法

場所：松原海岸 調査日：2023年5月20日 調査員数：9名 手法：干潟生物の市民調査

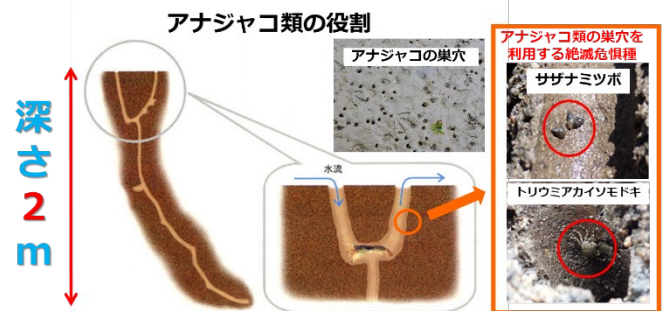
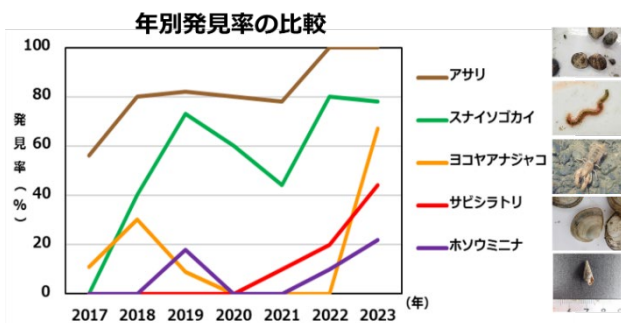
3 結果と考察

出現ベントス数は、2021年と同じ71種類で優占種は11種類と過去最高だった。また、発見種数、レッドリスト種数、優占種の数をこれまでの過去7年間の調査年で比較し、それぞれの項目での年度間の順位をみると2023年が最も総合的によい結果だった。

出現ベントス数							
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
種数	74②	62⑦	63⑤	81①	71③	63⑤	71③
RL種数	9①	5③	3⑦	4⑤	6②	4⑤	5③
優占種	0⑦	5⑤	6④	9②	5⑤	9②	11①

(○内の数字は調査年で比較しての順位)

年別発見率の比較のグラフから干潟に特徴的な生き物が増加傾向にあり、ホソウミニナも工事後戻ってきたことがわかった。このような結果は、通水管を設けた導流堤付近や瓦礫撤去後なだらかな斜面を作ったところに砂泥が溜まってきたこと、干潮時にもしっかりと水が抜けて干出するようになり、干潟環境として整ってきたためだと考えられる。今年特に増加したアナジャコ類は、深さ2mほどのYの字の巣穴を作り、絶滅危惧類種もその巣穴を利用して生息している。工事の過程で、干潟環境を少し整えるだけで、生き物たち自身が干潟の環境を回復させていると言える。



来年の調査では、アナジャコ類の巣穴周辺や導流堤脇の砂泥の粒度組成を調べ、底質の物理的な特徴と生物の分布の関係を調べていきたい。また、生物多様性を高め、越冬中のコクガンの餌を作ることを目的にアマモ場の再生も行っていく予定である。

4 まとめと展望

環境に配慮した工事後、干潟生物の生息域としての干潟環境が劇的に改善され、その後、優占種が増加傾向にあることから、生物が生息する環境自体が安定してきたことがわかった。今後も干潟環境の評価を行い潮干狩りや環境教育の場として活用していきたい。

5 参考文献

干潟生物調査ガイドブック～東日本編～ (日本国際湿地保全連合)