

## ガンガゼ駆除工具開発 ～最先端の実証実験にも参加～

**要旨**

地域課題解決型探究学習のひとつとして、地元海女が抱えている問題について聞き取りを行っている。海女がアワビを採取する際に使用する磯ノミ（アワビ起こし）を作製できる鉄工所が地元になく困っていたため、4年前から本校で作製し提供してきた。しかしながら近年漁獲量が大幅に減少したことを受け、資源回復が注目されるようになりガンガゼ駆除に焦点があてられるようになったため、駆除に協力することとなった。

**1. 研究の動機と目的**

海女の力に少しでもなれたらと思いこの研究に参加した。先輩から駆除工具は使用する人によって意見が異なり、使用する海女の意見を反映させて駆除工具開発に挑んでくださいと託された。多くの海女の手にも駆除工具が届くことを目的に開発に取り組んだ。

**2. 方法**

まずは自分で様々な工具を開発し、ダイビング実習を行う海洋コースに駆除してもらい意見交換を行った。その結果を基に効率よく開発するにはどうすべきかを考えた。単年度で解決する問題ではないため、海女にも意見を聞き来年度に託すことをまとめる。

**3. 結果**

海洋コースや海女に1人当たり3種類ほど使用してもらい感想を聞いたが、人によって使う工具が違うため、意見が様々で集約することは難しいと判断した。そこで自分たちも実際に駆除を体験し海洋コースや海女の意見も取り入れたうえで、良いと判断した駆除工具1種類を大量生産した。

**4. 考察**

工具は同じ物を使用してもらい意見を集約する必要がある。そのため、先輩からの引き継ぎに応える事はできなかったが、違った視点で駆除工具開発の要点を捉えることができた。今回は大量生産に着目し、一人が全ての工程を担当する訳ではなく、人の長所を生かせる配置をし、工場のライン作業に見立てて作業をすることで効率が高まった。

**5. 結論**

実習時間内に何本完成するかを点数化し、作業後は皆で反省点を挙げることや配置に関して意見を述べ合うことで作業効率が上がった。自分の担当だけを考えるだけでなく周りを見渡し担当していない場所も手伝うということを徹底するなど、生産能力を高めようとする目的に対し、コミュニケーション能力など様々な力が身に付いた。また、産学官連携の水中ドローンとガンガゼ駆除を融合させた実証実験にも参加させていただき、今後の可能性についても後輩に託すことができた。

**6. 参考文献**

産学官連携は、国土交通省、三井造船特機（株）、東京海洋大学、志摩市と連携。