

アコヤガイの貝殻利活用による認知度向上

2年1組 岡田 梨々愛 2年1組 善福 卓哉 2年1組 橋本 七海
2年2組 伊藤 千隼 2年2組 山先 海翔
指導者 野中誠也

1 課題の設定

2024年3月に新型のウイルスの影響でアコヤガイが大量死し、多くの貝殻が廃棄された。この事例から真珠の量は減少したが廃棄物は増加した。図1のグラフは真珠（天然・養殖）の輸出量の実績（2012～2022年）を表したグラフである。2020年に一度コロナウイルスの影響によって34,321kgから11,620kgまで輸出量が一気に減少したが、それ以降は上昇傾向が分かる。このことから私たちは真珠の消費量が増加すると考えた。消費量が増加すると廃棄量も比例して増加することが考えられる。貝殻の廃棄量が増加していくということは、現役世代だけでなく未来世代に対しても問題であるため、異なる世代や真珠の主要生産地である宇和島市にかかわる人に関心を持ってもらうことが先決だと考え、この課題を設定した。

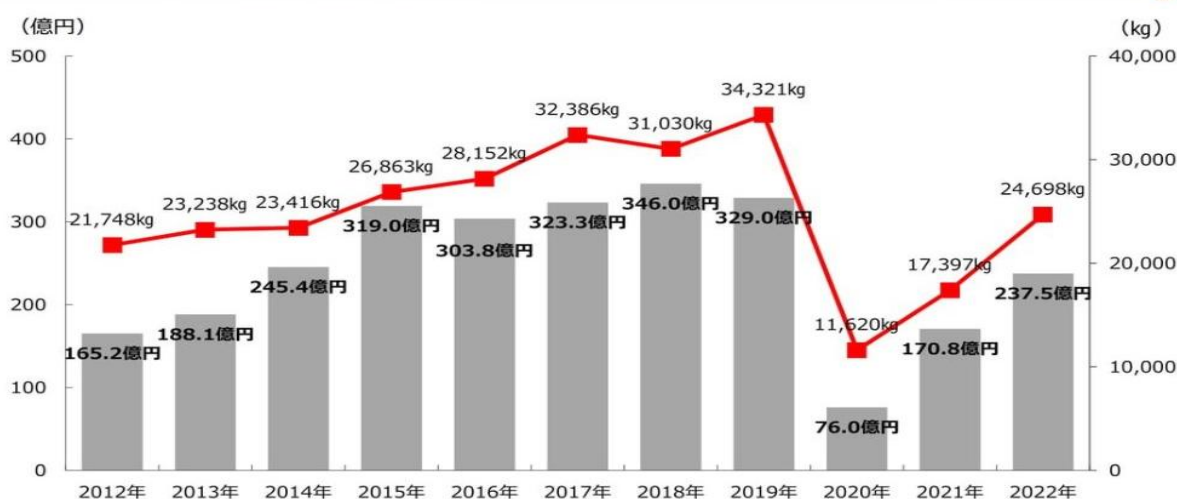


図1 真珠（天然・養殖）の輸出量の実績（2012～2022年）

2 現状と課題

近年、真珠養殖に用いられるアコヤガイは、水温上昇や病気などを原因とした大量死が問題となっている。大量死が起こると、真珠を生産できなかったアコヤガイが多数発生し、その貝殻は廃棄されることが多い。アコヤガイの貝殻は炭酸カルシウムを主成分とし、資源として利用価値は高いにもかかわらず、実際には十分に活用されていないのが現状である。さらに、水産庁は日本産真珠の輸出量拡大を目標としており、今後、真珠生産の増加が見込まれている。そのため、大量死が発生しなかった場合でも、養殖規模の拡大に伴い貝殻の排出量が増加する可能性がある。このような状況の中で、そもそもアコヤガイやその貝殻の問題が、一般にどの程度認知されているのかという点に疑問を持った。

3 研究手法・調査方法

校内の生徒(2年生文系)48名、他の班の研究活動に携わってくださっている先生3名にアンケートを実施した。以下の設問に焦点を当てて分析を行った。

○アコヤガイを知っていますか(図1)

○愛媛県のアコヤガイの大量死について(図2)

○アコヤガイの大量廃棄について

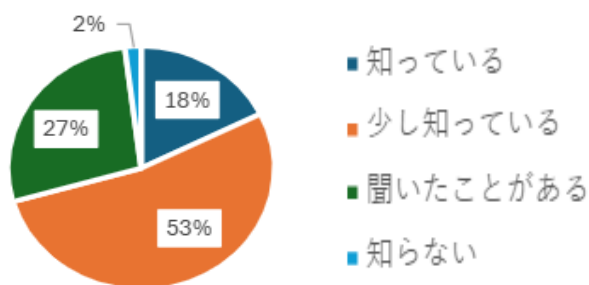


図1 アコヤガイの認知

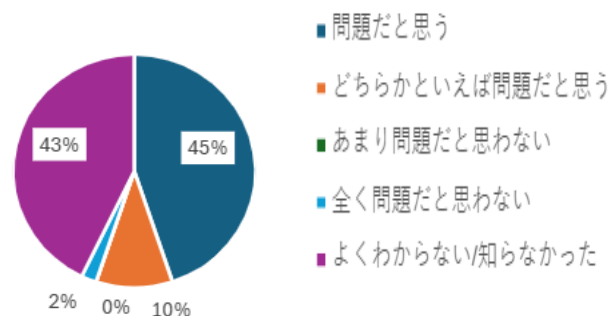


図2 アコヤガイ大量死に対する認識

4 結果と考察

アコヤガイについて認知度を調べるためにアンケートを実施した。左図よりアコヤ貝を知っている人は約71%と多数だった。しかし、右図より、アコヤガイの大量死について「よく分からない、知らなかった」と回答した人は約43%と半分未満の結果となった。調査結果より、アコヤガイの大量死について十分に認知していない人が多数存在することが明らかとなった。この結果を踏まえ、大量死に関する認知度の向上が必要であると考えられる。そこで、本研究では、将来を担う子どもたちを対象とし、紙芝居という表現手法を用いて、アコヤガイの大量死の現状を伝えることを考えた。紙芝居に触れた子どもが成長し、友人や市内だけでなく県外や海外へと認知の輪を広げていくことが長期的に主要特産品である真珠を生産する際に廃棄するアコヤガイの貝殻の利活用に少しでもつながるのではないかと考える。

5 参考文献

- ・伊藤ら(2021)「油脂を用いた水中のマイクロプラスチック除去～安心安全な養殖を目指して～」令和3年度SSH生徒課題研究論文集
- ・愛媛の真珠生産なぜ2位に転落したか NHK WEB特集
- ・SDGs貝絵アート展示会・コンテスト 2023 貝殻をキャンバスとしてリユースした貝絵アートの展示会(主催:一般社団法人宇和島SDGs社会教育事業団)SDGs貝絵アート展示会
- ・コンテスト 2023