

【発表2】 「宇和島湾の海洋ごみに関する研究」 ～ボードゲームは世界を変えられるか～

愛媛県宇和島市立宇和島東高校 海洋ごみボードゲ班

2年 山口新太 家藤環季 志水夏稀 上田ひばり 太田絢子 兵頭燎聖

1 研究背景と目的

近年、海洋ごみの増加が世界的な問題になっており、「2050年の海においては、魚よりごみが多くなる」との懸念が示されている。この問題を地域の課題と捉え、宇和島湾に4カ所の調査地点を定め毎月観測を行った。また行政の取組調査や海洋ごみに関するセミナーへの参加を通して海洋ごみを周知する上でボードゲームの利用が効果的なのではないか、と考えボードゲームの作成を行った。(図1)



図1 ごみカード

2 研究方法

- (1) 毎月一回の宇和島湾海洋ごみ調査を1年間行った。
- (2) (1) や集めた情報でボードゲームを制作し、ボードゲーム実施前後での海洋ごみに関する知識調査を行った。

3 結果と考察

- (1) 宇和島湾の海洋ごみの多くは我々の日常生活由来で、市民の意識改善で減らすことができるごみが多いことが分かった。(図2)
- (2) 作成したゲームを12月に実施された「宇東SSH 科学の祭典」で集まった総勢17人の小学生に実際に遊んでもらい(図3) 海洋ごみに関する情報をゲーム前後でどの程度身に着けたか調べた。(表1)

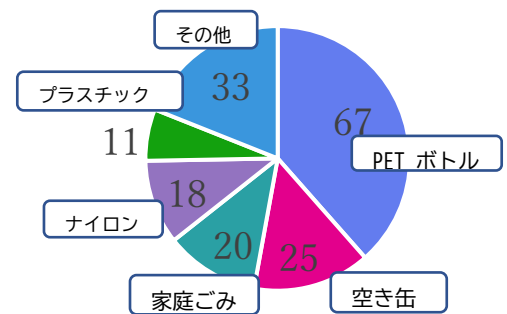


図2 1年間の4地点のごみ総量(個)



図3

ゲームをプレイすることで自然と知識が身につくルールを作成

したため、正答率が上昇するのは当然であるが、ルールの中に設定した「学習会」アクションを自主的に選んで、海洋ごみについての知識を主体的に得ようとする小学生が多く見られた。

表1 (n = 17)

プレイ前正答率	プレイ中正答率	正答率(プレイ後計)
8.57%	34.29%	42.86%

4 まとめと展望

海洋ごみに関する意識を変革するためにボードゲームという手法を選んだことで、小学生が主体的に海洋ごみについての情報を得ようとする様子が見られた。難しい知識なども主体的に取得しようとするにより、短時間で正確に定着することが私たちの学習においてもよくある。このことは、サブタイトルに示した「世界を変える」第一歩になりうることを示唆している。このゲームはまだ1セットしか存在しないものなので、倉庫に眠らせておくのではなく、次の機会を見つけて多くの人にプレイしてもらいたい。

5 謝辞

本研究を進めるにあたり、指導助言をいただいた愛媛大学森本昭彦教授に感謝申し上げます。