

**SDGs~水質汚染問題の解決で  
よりよいまちづくりを~**

# 茶花小 6年 メンバー

## <調べようと思ったわけ>

- ・全国的に生活排水や農業用水による水質汚染があることを知った。
- ・コロナ禍になり過剰な洗剤の利用による手洗いで、水質に悪影響を与えているのではないかと考えた。

水質汚染問題の解決が実現すると…？

- **海の景観が保たれる**
- **海の生き物のすみかやサンゴが守られる**

# 活動内容

1 ろかマシンの開発と

有効性の実証実験

2 与論島の水質の実態把握

3 エコ洗剤づくり

# 1. ろかマシンの開発と 有効性の実証実験

マシーン1号, マシーン2号

## 調査

### 与論島における生活排水、農業用水の浄水システムの有無の確認

→環境課にインタビュー

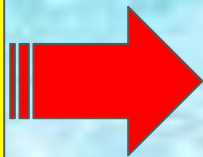
→生活排水の浄水システムは有る。

農業用水の浄水システムは無し。

→何かしら海に影響があるのでは??

調査をもとに...

浄水システム  
を自分たちで  
つくることはで  
きないのか  
な？



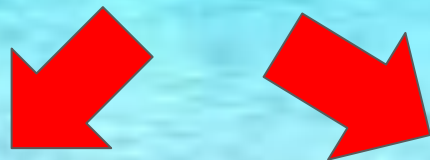
マシン1号

マシン2号





手作りろかマシンの有効性を知りたい！



飲む！！

→ 危険

サンゴを移植した  
水槽で生育実験

→ 実施不可

## **2. 与論島の水質の実態把握**

パックテストとは、

水にどれだけ窒素とリンという気体が含まれているかが分かる実験のこと。

※ピンク色になると

窒素とリンが多く

含まれている。

→環境によくない



## 実験方法

畑の土や赤土を混ぜた水と

海水の水質を比べ、

どれくらい水質に違いがあるのかを調べる。

# 実験の流れ

1. 海水,赤土,純粋な肥料,畑の土を用意する。
2. 上記の3つ(赤土, 純粋な肥料, 畑の土)に水を含ませる。
3. 4つをN(窒素), P(りん)のパックで試験する。

# Points scored

りん 窒素

0.20

0.15

0.10

0.05

0.00

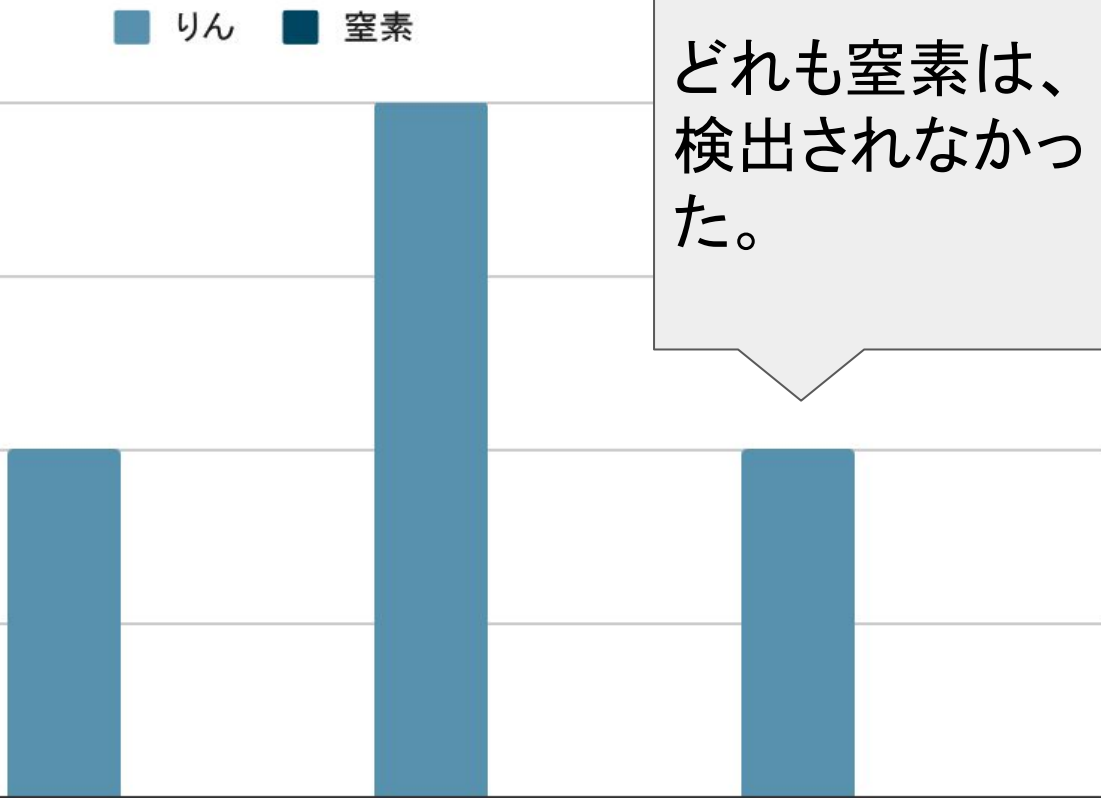
①海水

②赤土

③肥料

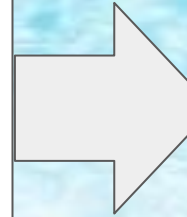
④畑の土

どれも窒素は、  
検出されなかつた。



# パックテストの結果から…

赤土と畑の土  
には多くの「リ  
ん」が  
含まれている



マシン1号やマシン2号の  
ような**浄水システム**  
をまち全体に**設置**  
する**必要性有り**

# 3 エコ洗剤づくり

洗濯洗剤, 柔軟剤, ハンドソープ, 食器用洗剤



# 洗濯洗剤

## <材料>

液体石鹼 250ml

水 3L

重曹 80g

アロマオイル

## <作り方>

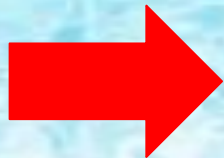
1水、3Lを鍋に入れ、湯を沸かす

2材料を投入して混ぜる

3アロマオイルを入れる

4冷めるまで、待って容器につめたら完成！！

# <ビフォーアフター>



## ～柔軟剤～

### 材料

- ・クエン酸…大さじ4杯
- ・水…400ml
- ・アロマオイル40～50滴
- ・グリセリン…大さじ2～3

### 作り方

- 1、水にクエン酸を入れ、混ぜる。
- 2、アロマオイルを入れ、混ぜる。
- 3、グリセリンを入れ、混ぜる。

## ～ハンドソープ～

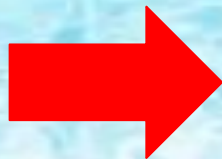
### <材料>

カステールソープ 20ml  
水 300ml(沸騰させたもの)  
ホホバオイル 大さじ2/1  
エッセンシャルオイル  
20滴ぐらい

### <作り方>

1. 1度沸騰させてさました水を大きめボウルに入れカステールソープを加える
2. ホホバオイルを加えお好みのエッセンシャルオイルを垂らしたら軽く混ぜる
3. 泡立てポンプに入れて完成

# <ビフォーアフター>



# ～食器用洗剤～

(材料)

- ・塩 70グラム
- ・炭酸ソーダ 200グラム
- ・クエン酸 100グラム
- ・ビン 1個

(作り方)

全部混ぜるだけ

<ビフォーアフター>



## ～活動をとおして分かったこと～

- 過度な肥料の使用や開発による水質への影響は少ない。
  - まち全体での浄水システムの構築を図る
  - 自然によりそった開発を考える
- 過度な洗剤や肥料の利用を控える。

**最後に！！**

**みなさんも、与論の海をきれいにしていきましょう！**



※生徒名、画像や写真などHP掲載にあたり資料の内容を一部変更している箇所があります。

与論町海洋教育推進協議会