

海ゴミ回収・啓発 プロジェクト

呉工業高等専門学校

プロジェクトデザイン工学専攻2年

電気情報工学科3年

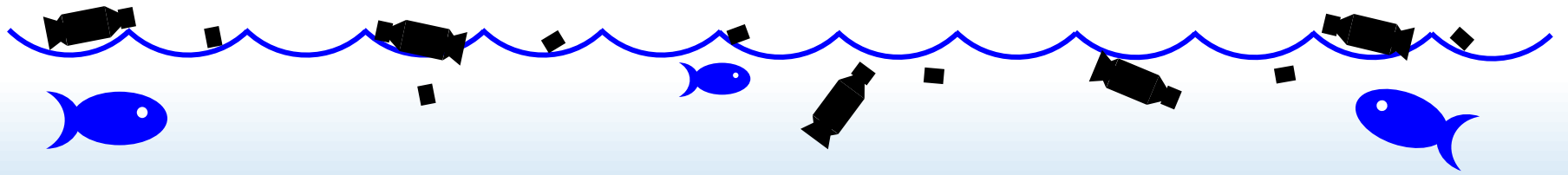
大瀬戸 拓実 坂本 雅弥

山下 晴 奥 清明

原 拓矢 高雄 悠太

川田 太陽 樋口 登也

久保田 颯 濱野 智至



プロジェクト概要

活動背景



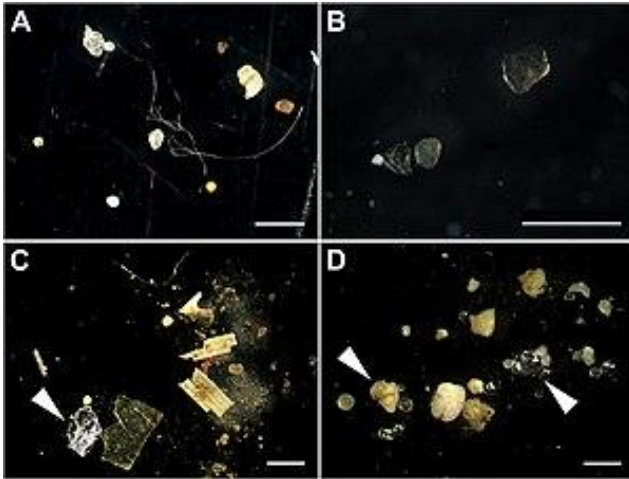
SDGsの目標の一つ

2050年までに海洋ごみ等の海洋汚染を防止し、大幅に削減すること

世界規模で海ゴミの増加が問題視されている

マイクロプラスチック

プラスチックが碎けて小さくなると回収も難しく、魚が餌と間違えて食べる



Martin Wagner *et al.* - Wagner *et al.*: *Microplastics in freshwater ecosystems: what we know and what we need to know*. In: *Environmental Sciences Europe*. 26, 2014, [doi:10.1186/s12302-014-0012-7](https://doi.org/10.1186/s12302-014-0012-7)

ゴーストフィッシング

海に廃棄された釣り具が魚などに危害を与えていること



This image is in the [public domain](#) because it contains materials that originally came from the U.S. [National Oceanic and Atmospheric Administration](#), taken or made as part of an employee's official duties.

広島県の手ゴミ問題

広島県では牡蠣養殖業が盛んに行われている



養殖の様子

松岡明芳：Kashira island in Bizen,
Okayama, Japan 岡山県備前市日生町日生,
頭島 牡蠣いかだ



ホタテ貝殻

プラスチック
パイプ



牡蠣養殖用パイプ

プラスチック製のパイプを大量に使用

瀬戸内海に1600万本流出していると推定（2007－2008年時点）

藤枝氏「瀬戸内海に漂流漂着するカキ養殖用パイプ類の実態」より

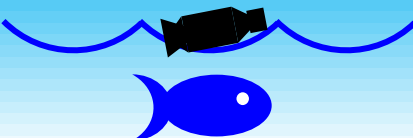
他県や他国の海岸にも多く打ち上げられている

問題解決の必要がある

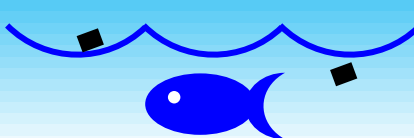
※広島県の牡蠣ブランドを守る



海ゴミに関する啓発活動を実施



活動目的・活動内容



○活動目的 **海ゴミ問題の現状を多くの人に認識させることで
海ゴミに対する意識・関心を向上させる**

○活動内容

広島県民・呉市民の海ゴミに対する意識を高める

- ➡ 1. 牡蠣養殖用パイプを用いたモザイクアート作製
(小学校に出前授業ができなかった→ ×小学生向けモザイクアートの作製)
-

釣りから発生するゴミを減少（ゴーストフィッシングの抑制）

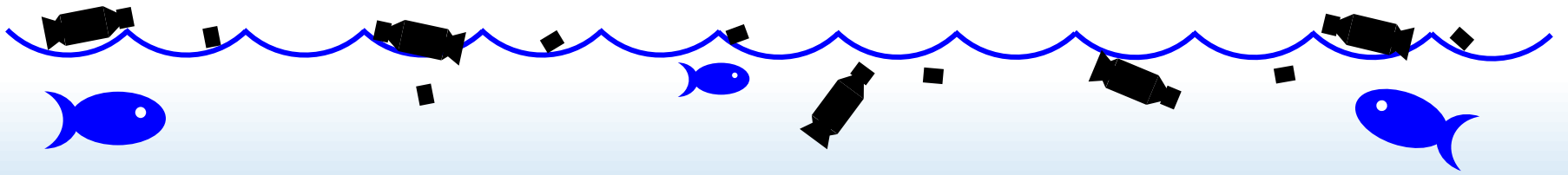
- ➡ 2. 釣り人に啓発活動を行う（自作の釣りグッズを配布）
-

広島県外の人々にも海ゴミに対する意識・関心を向上

- ➡ 3. 活動や海岸清掃の様子をSNSに投稿
-

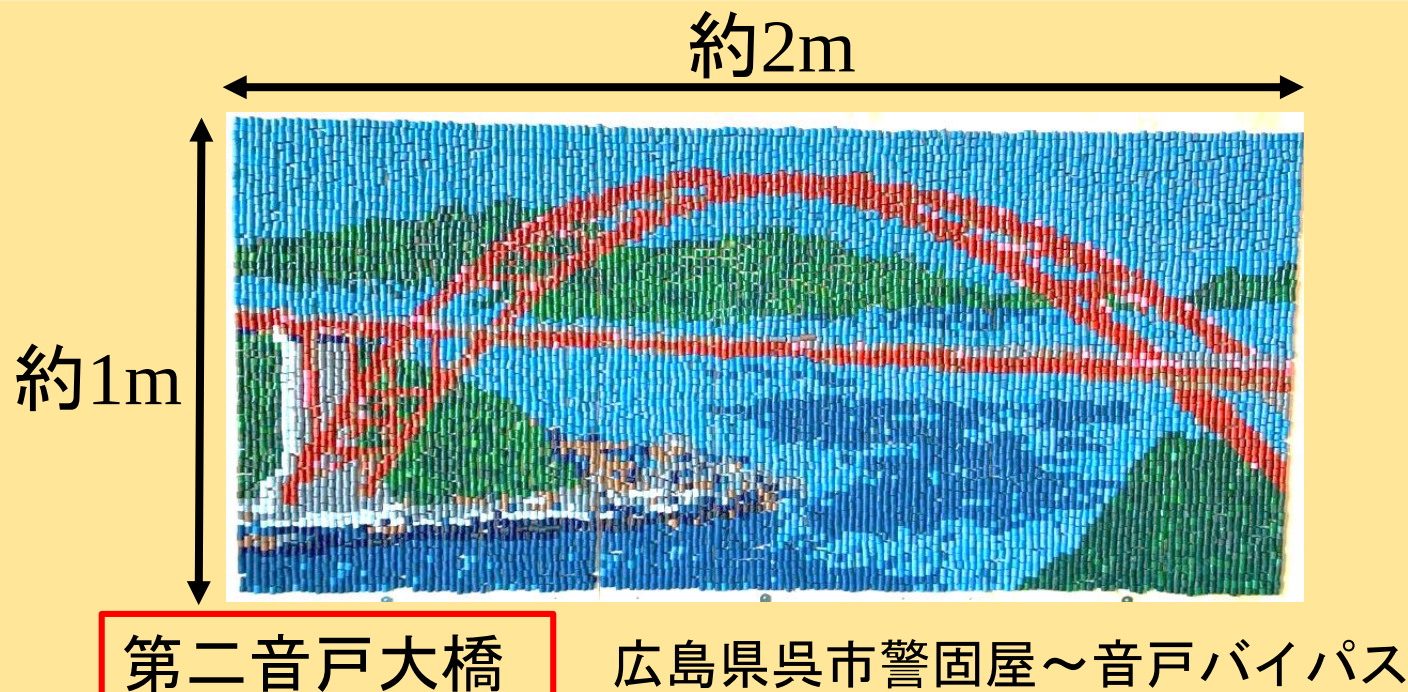
海ゴミの認知度向上度合いや対象者の行動変容の有無を確認

- ➡ 4. 活動を通じて対象者にアンケートを実施

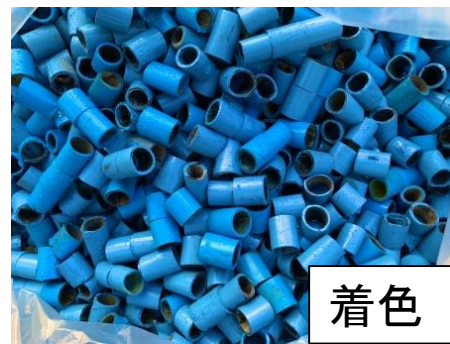


事業成果

牡蠣養殖用パイプを使用したモザイクアート

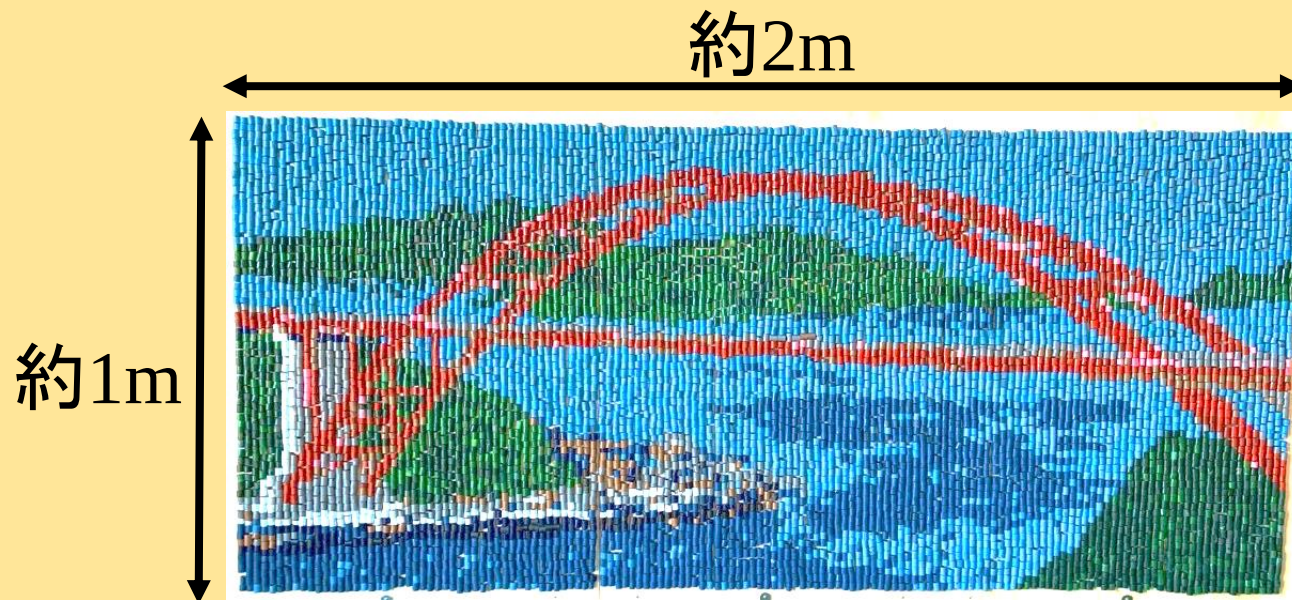


作成手順



牡蠣養殖用パイプ 約1万個 使用

牡蠣養殖用パイプを使用したモザイクアート



第二音戸大橋

広島県呉市警固屋～音戸バイパス



校内のイベントで作製および展示をしました



アンケートの実施

牡蠣養殖用パイプを使用したモザイクアート



オン&オフ
同時開催!

令和3年11月13日(土) 13:00~16:00 無 料

場所: CLiP HIROSHIMA (広島市中区東千田町1-1-18)

※当日、駐車場はございません。お車でお越しの方は近隣のコインパーキングをご利用いただくか、公共交通機関でお越しください。

オンライン参加・会場参加につきまして、どちらも**事前申込が必要**となります。
右のQRコードからお申込ページへ進み、ご希望の参加方法にお申し込みください!

広島湾さとうみネットワーク

検索



オンライン参加 (Zoomウェビナー)

限定

500名

※申込先着順

会場参加

限定

50名

※申込先着順

内容

- ・SDGsの達成を目標に活動されている人たちのトークショー
- ・企業や団体が作品を展示するブース (パネル展)

牡蠣養殖用パイプを使用したモザイクアート

○広島湾さとうみフェスタ2021

展示の様子



- ・モザイクアートの説明書き
- ・アンケート用およびSNSフォロー用のQRコード
- ・チラシ配布
- ・アンケート

イベント当日から1週間後までは会場で展示を継続

牡蠣養殖用パイプを使用したモザイクアート

○国際交流フェスタinくれ（パネル展）

展示の様子



展示場所：呉市役所1階

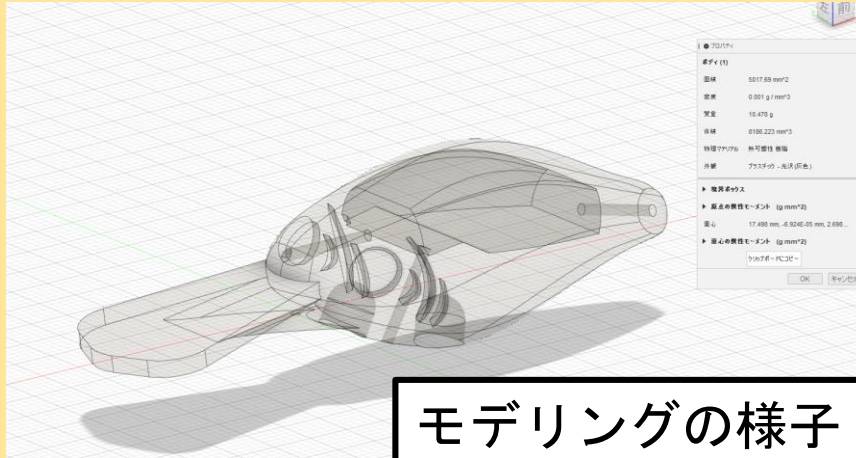
展示期間：2/10～2/24

イベントは中止になったが、パネル展にて2週間展示

釣りグッズの配布

〇ルアー（クランクベイト）

設計・作製



※配布するルアーは鑑賞用だが問題なく使用できるように設計

- ・ 3Dプリンターを用いて作製
- ・ CADソフトで体積を表示出来るため
金具部品を装着した際のルアー全体の比重計算を行い設計

釣りグッズの配布

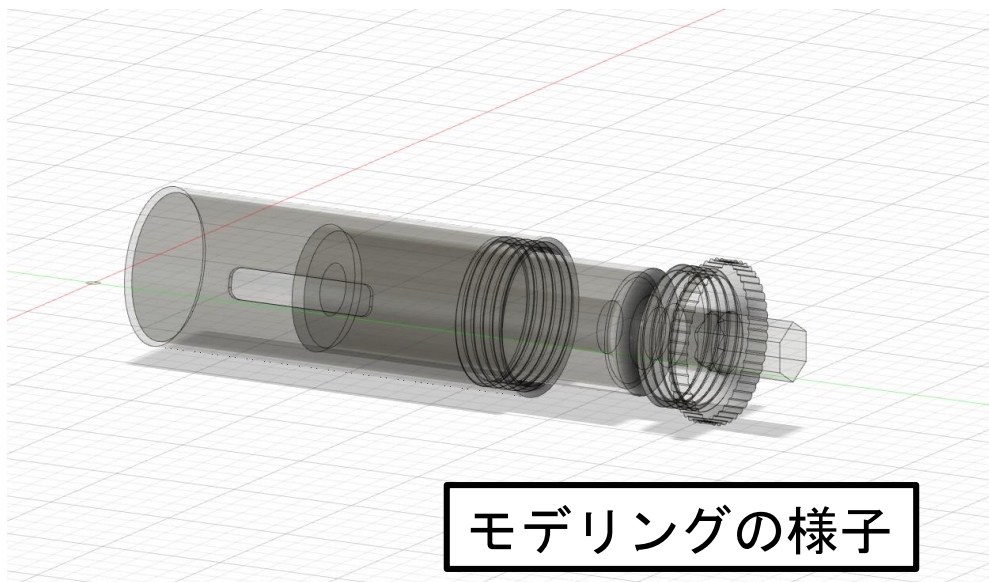
○水中テスト



釣りグッズの配布

〇糸くず回収器

円筒状の容器の内部に回転させながら
隙間から糸くずを収納できるように設計



試作品



釣りグッズの配布

○釣り人への配布

配布場所：阿賀マリノ、長浜

ルアー配布の様子



アンケートの様子



SNS活動

TwitterやInstagramを通して世界中の人々に
広島県の海洋ごみ問題や啓発活動を発信

← 呉高専・海ゴミ回収啓発プロジェクト
55 Tweets



呉高専・海ゴミ回収啓発プロジェクト
@kure_umigomi

広島県の呉高専 専攻科 海ゴミ啓発プロジェクト用アカウントです！「啓発」や「活動状況」をツイートしていきます！ よろしければ応援お願いします！

[Translate bio](#)

📍 呉高専 📅 Joined April 2021

Instagram

🔍 検索



kure_umigomi プロフィールを編集 ⚙️

投稿7件 フォロワー53人 フォロー中14人

呉高専・海ゴミ回収啓発プロジェクト
呉高専 海ゴミ啓発活動アカウント
【啓発活動】や【活動状況】を投稿します！
よろしければフォローや応援をお願いします！
#SDGs #umigomi

ツール	フォロワー
Twitter	205
Instagram	60

(2022/2/21時点)

SNS活動

Twitter

投稿数：64

総インプレッション数(投稿が表示された)：23356 (2022/2/21時点)

日本語だけでなく英語でも発信



呉高専・海ゴミ回収啓発プロジェクト
@kure_umigomi

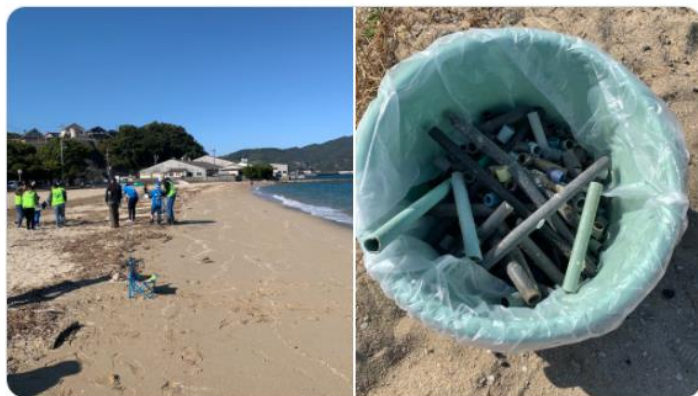
11/7に大浦崎海岸で開催された、TeamJIN「仁」主催の海岸清掃に参加してきました。
1人で牡蠣養殖用パイプを200個ほど拾えました！

On 11/7, I participated in a beach cleanup organized by TeamJIN at Ohurasaki Beach.
I picked up about 200 oyster farming pipes by myself!

#umigomi

#呉高専

Translate Tweet



1:24 PM · Nov 8, 2021 from 大浦崎海岸 · Twitter for iPhone

多くの人に応援メッセージをいただき
海ゴミ問題について知っていただきました！！

ありがとう！ なんとか 広島牡蠣プラスチック漁具を無くする工夫をお願い致します。高専スピリッツに期待します！

牡蠣養殖用パイプでモザイクアート
どんなアートになるんだろう？
期待しております😊
文化祭頑張れ～💪✨

この牡蠣養殖用パイプ、プラスチックではなく竹の枝を輪切りにして作れると思うのですが？
当たり前流出して海ゴミになり続けているなんて😞

#海洋プラスチック

#SDGs14

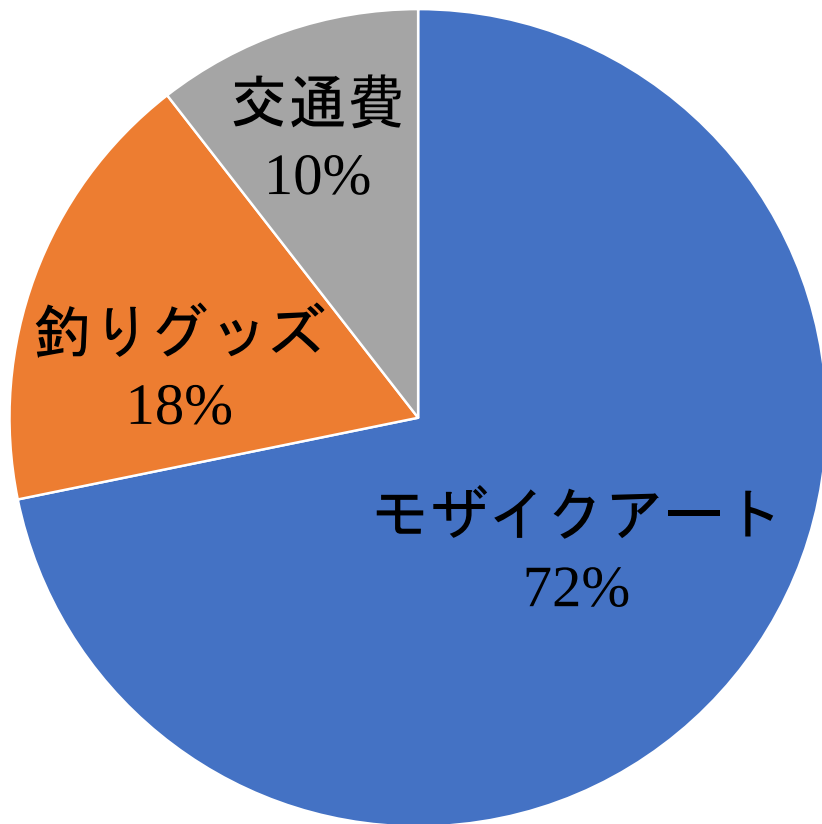
#海の豊かさを守ろう

#脱プラスチック

予算内訳

申請予算 約20万円

使用金額 約13万円



モザイクアート

- ・材料費
- ・工具
- ・イベント会場への配送料 等

釣りグッズ

- ・材料費
- ・部品費

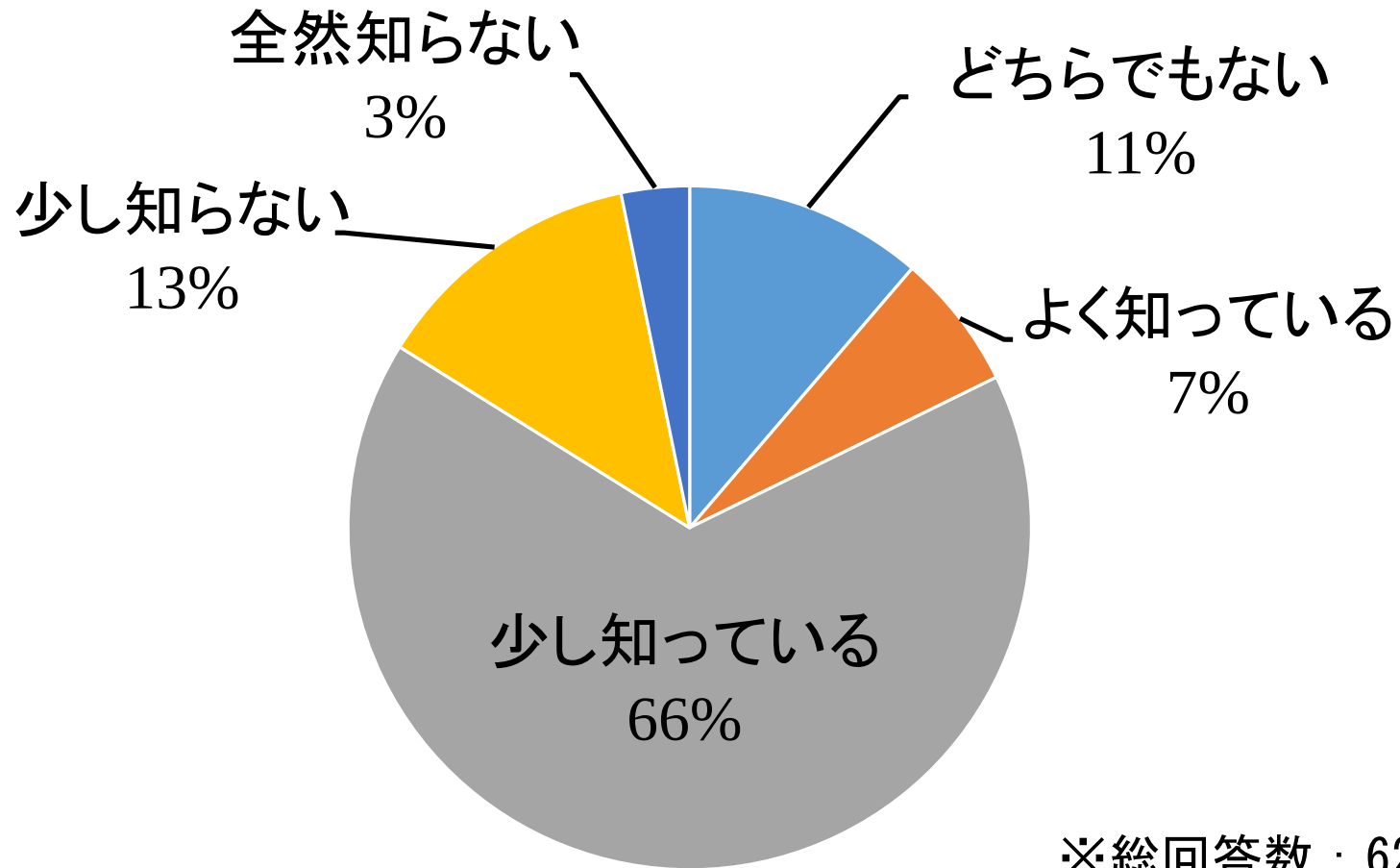
交通費

(各自宅～イベント会場間)

※詳細については資料参照

アンケート結果

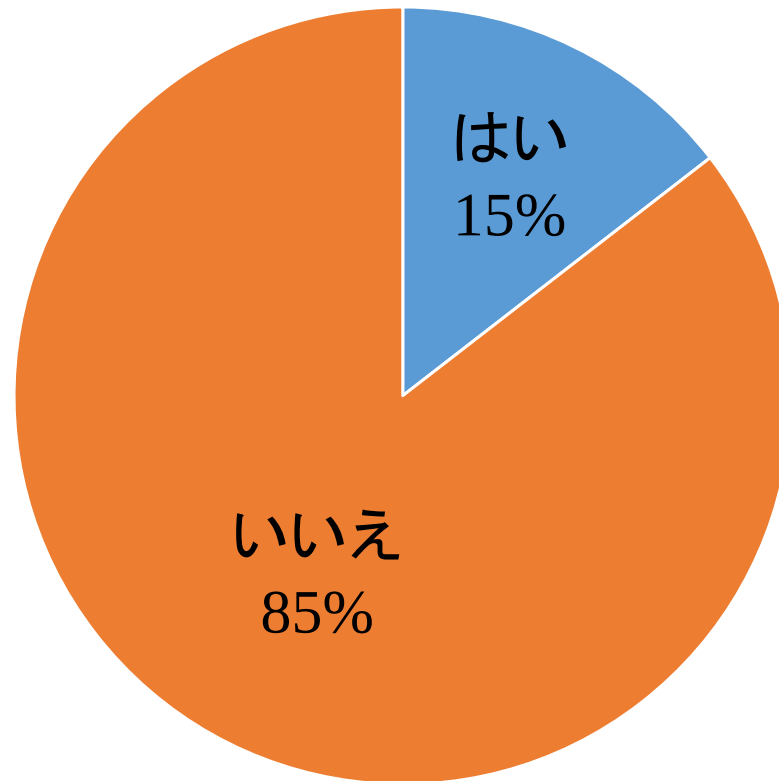
今回のワークショップを体験する以前は、**海洋ごみ問題の現状についてどの程度知っていましたか？**最も当てはまるものを選んでください



※総回答数：62

アンケート結果

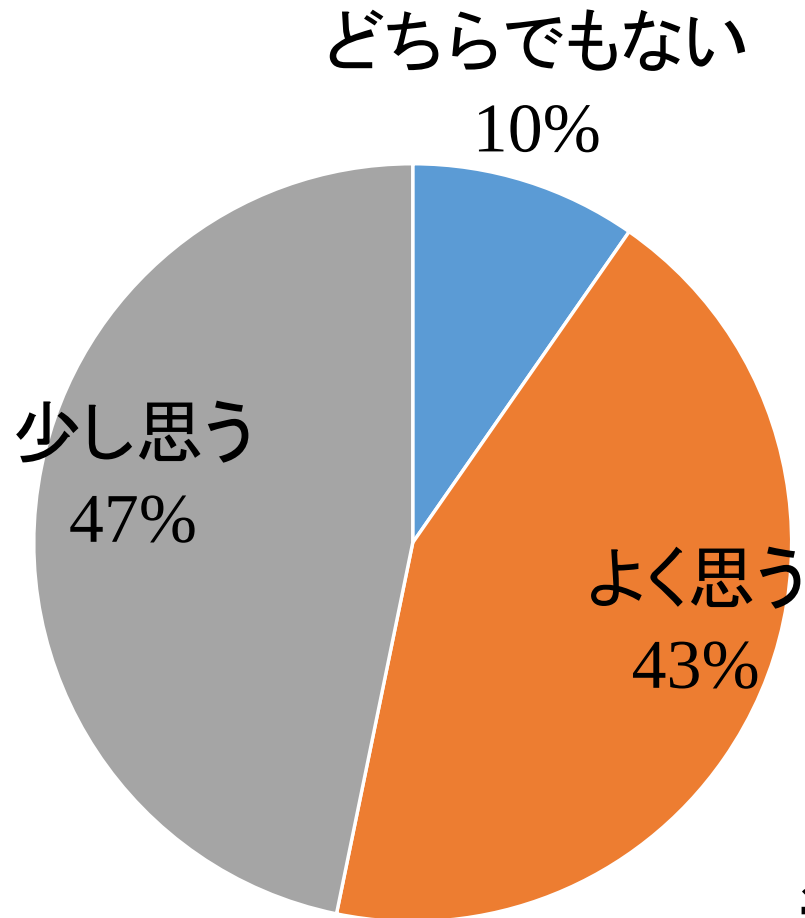
海洋ごみの中には牡蠣を養殖するためのプラスチック製のパイプが存在します。広島県の海岸に流れ着くパイプはそのほとんどが広島県から流出したのですが、このことをご存じでしたか。



※総回答数：62

アンケート結果

あなたはこれから海洋ごみ問題について熱心に取り組もうと思いましたが？
最も当てはまるものを選んでください



※総回答数：62

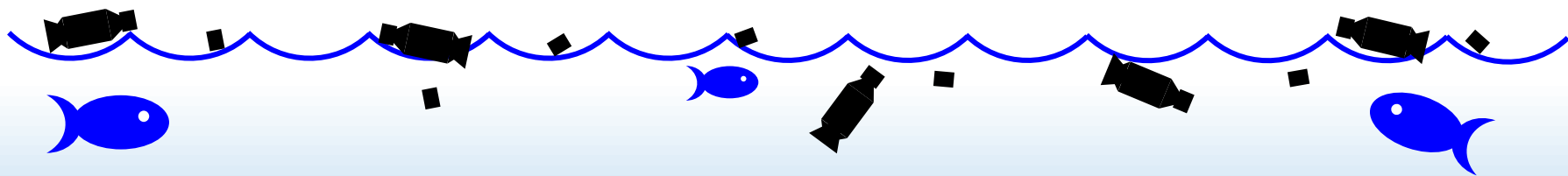
まとめ

海ゴミ啓発活動

1. 牡蠣養殖用パイプのモザイクアート
2. 作製した釣りグッズを釣り人に配布
3. 活動の様子をSNSで発信
4. アンケートの実施



- ・ 広島県の実海ゴミ問題の現状を多くの人に認識させた
- ・ 海ゴミに対する意識・関心を向上させることができた



ご清聴ありがとうございました