

# 消波ブロックの実験

～この津波を終わらせに来た！～

班員 ◎吉野 真凧哉・工藤 湊人・河野 遥仁・直野 涼空



指導者 児玉先生

## 研究の動機

効果とは???



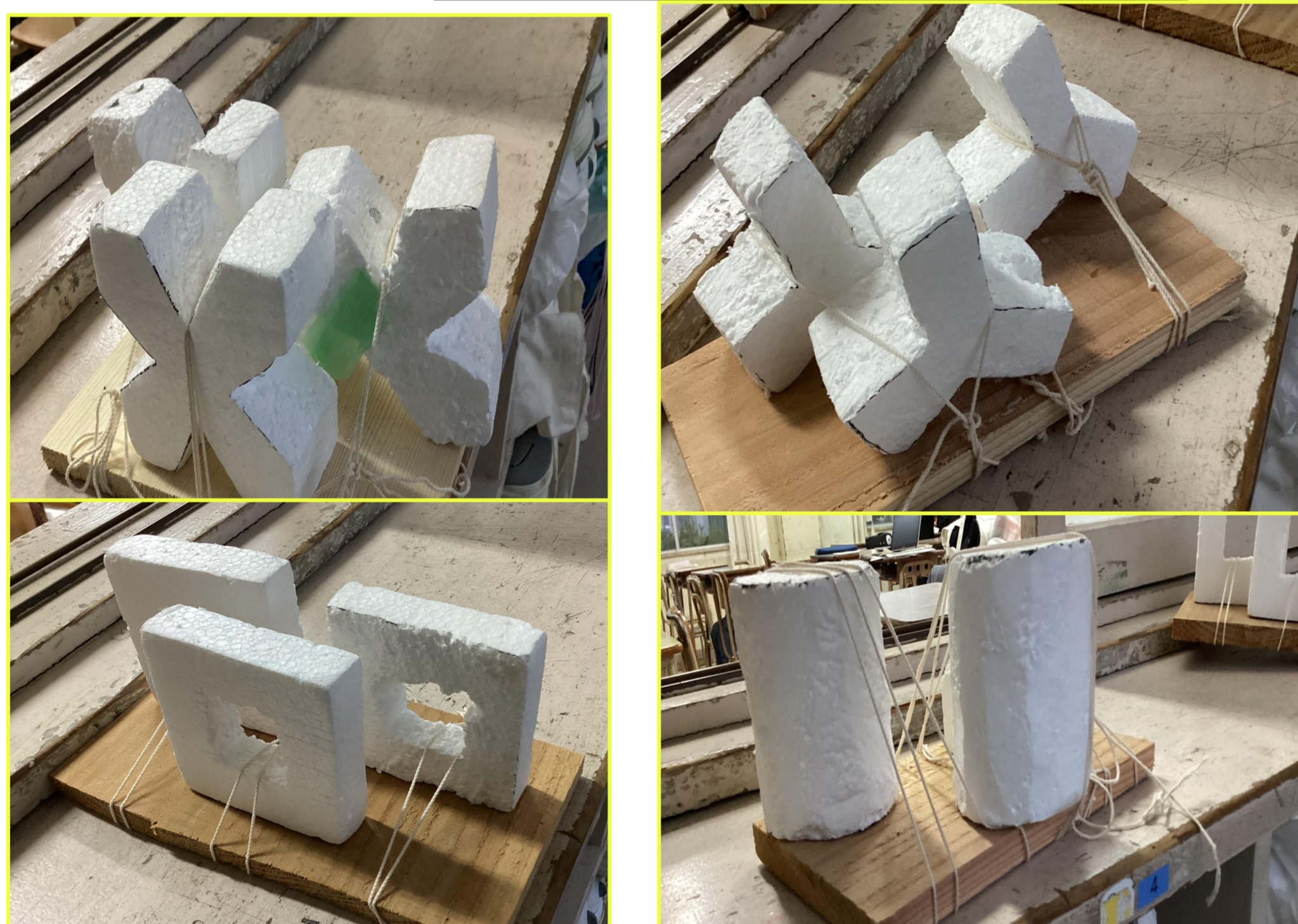
## 仮説

消波ブロックと波の触れる**表面積**が大きい程**波を抑制できる**と考える。



## 研究道具

各消波ブロックの構造



ネオジウム磁石、ペットボトル

## 研究結果

回数 構造	1回目 (度)	2回目 (度)	3回目 (度)	.....	10回目 (度)	平均 (度)
円柱	12	9	11	..	16	11
三足	23	24	24	..	23	23
真ん中に四角 穴	13	16	18	..	16	16.2
四足	23	22	25	..	30	23
何もなし	28	25	27	..	26	26.4

## 研究方法

※実験道具の間隔は一定

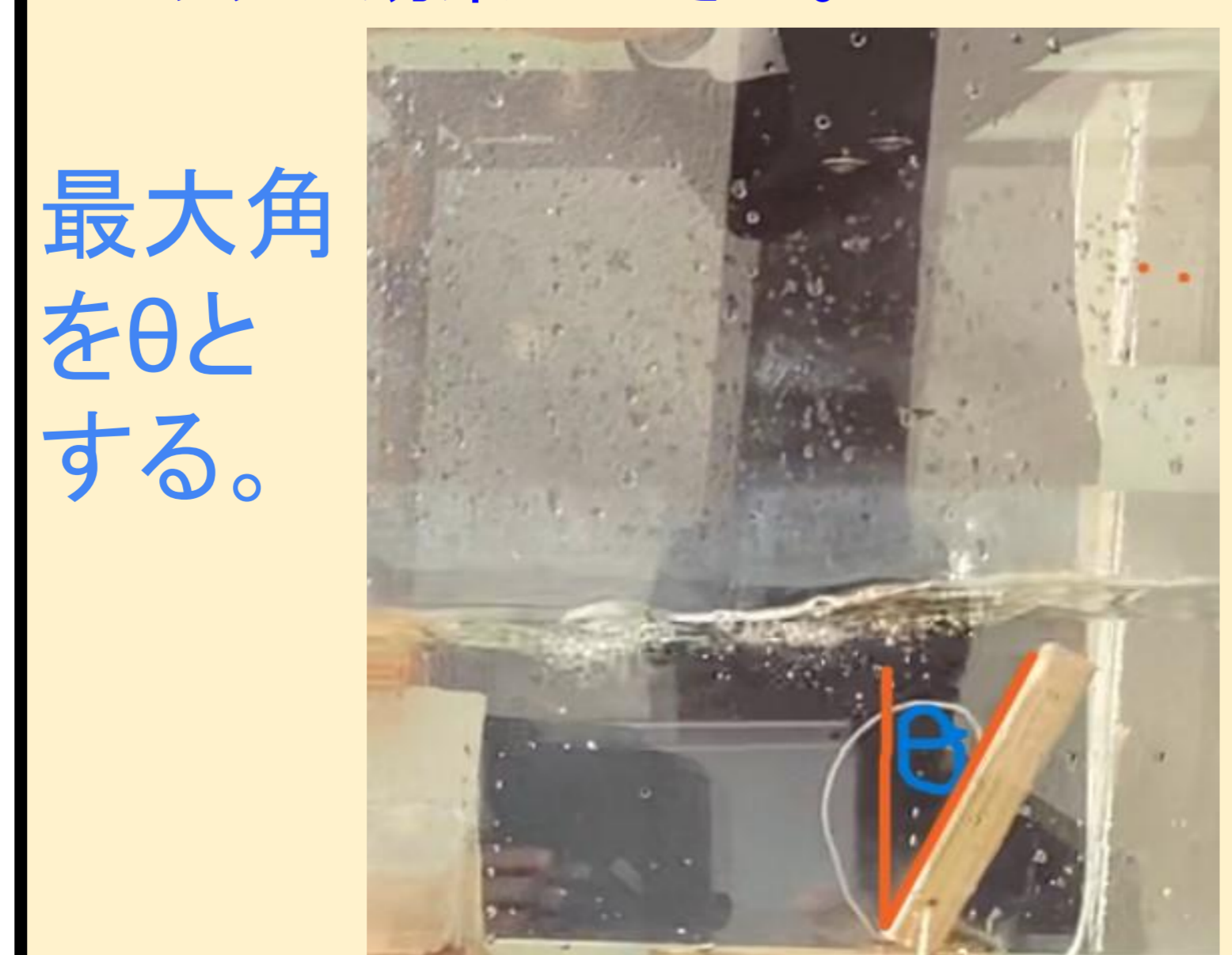
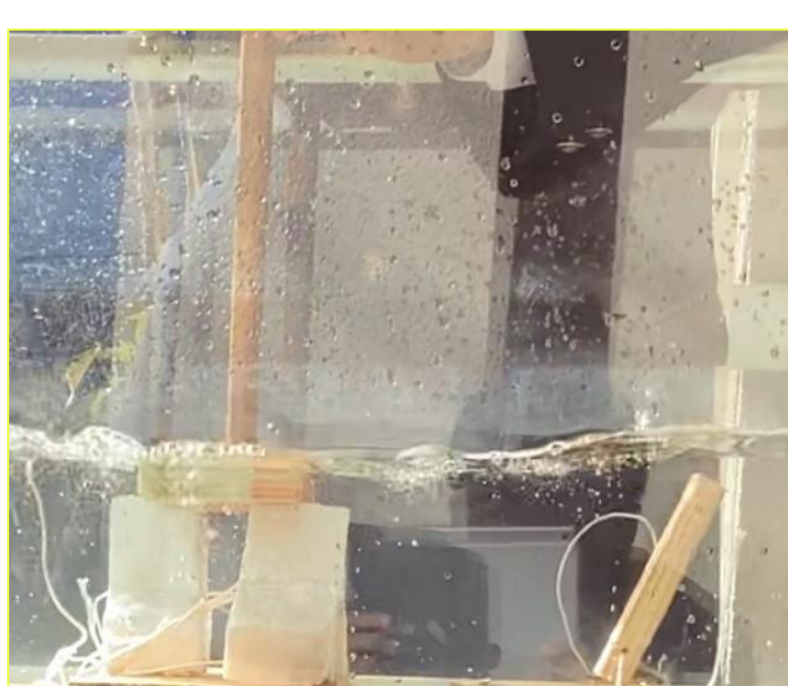


ペットボトルが上に上がる勢いで波を起こす



θの大きさが大きいほど消波ブロックの効果は小さい。

最大角をθとする。



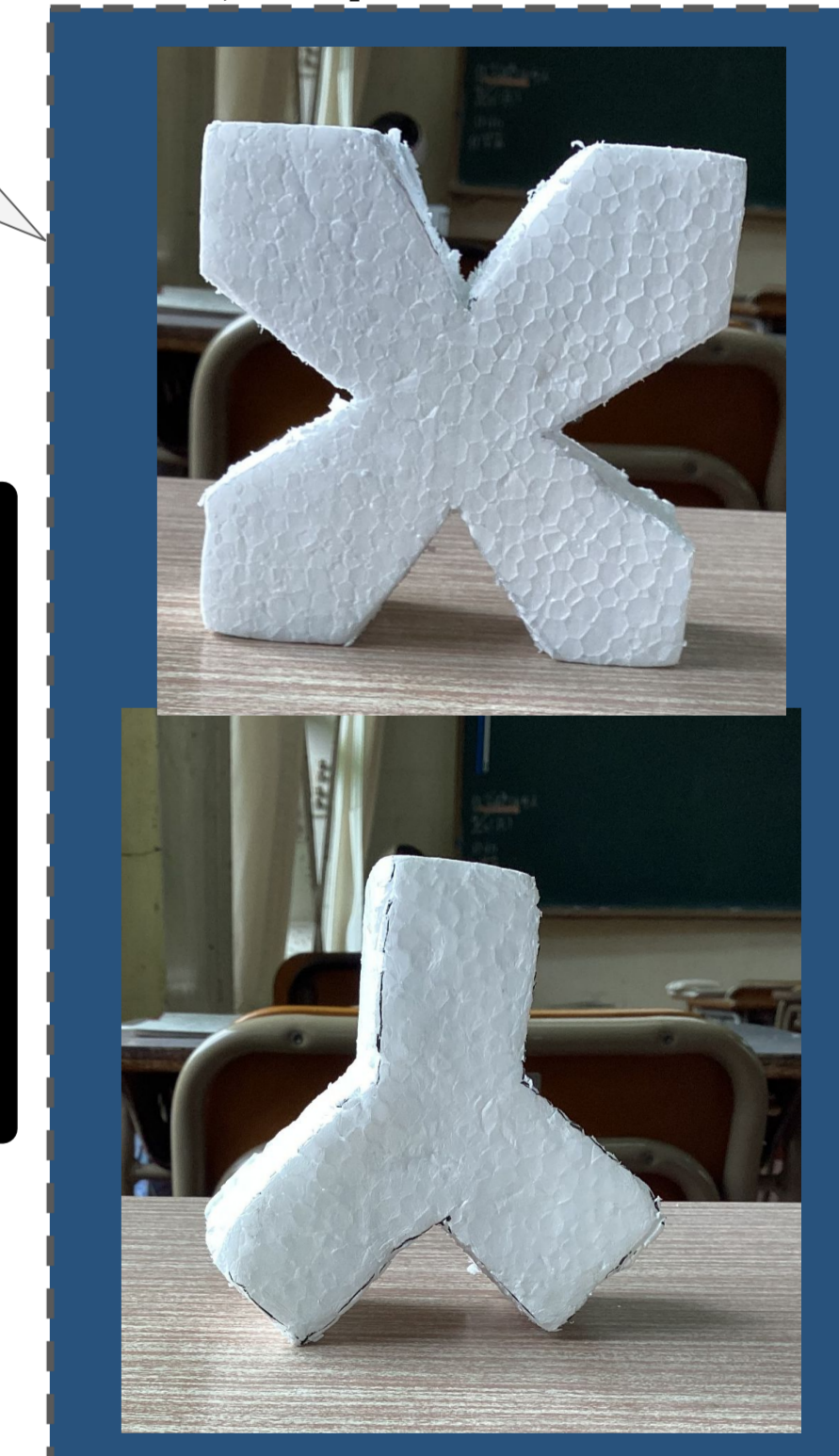
## 考察

効果大



なぜこの構造は効果が小さいのか

効果小



考察  
・表面積は関係ない。

## 結論

仮説とは違い、**波を分散させる**構造のものが効果が大きいということが分かった。また、置き方や消波ブロックの複雑さによって効果も変わるかもしれない。

## 参考文献

消波ブロック 製品紹介 立体型  
<https://www.shouha.jp/products/100/101/>  
 「南海トラフ地震～その時岡山は...?」岡山県立倉敷天城高等学校  
[https://www.amaki.okayama-c.ed.jp/SSH\\_2014/topics/AFP2014/AFP2014.pdf](https://www.amaki.okayama-c.ed.jp/SSH_2014/topics/AFP2014/AFP2014.pdf)  
 消波ブロック  
<http://kamiijimajiten.com/1627>