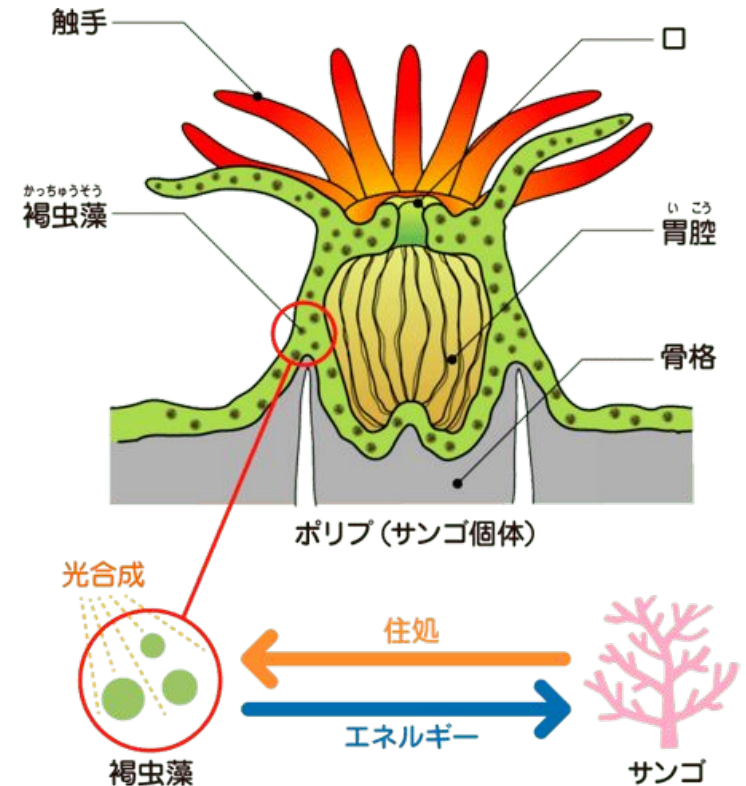


サンゴの粘液について

基礎意識

- サンゴは**動物**
- クラゲやイソギンチャクに分類される刺胞動物の一種
- 毒を持つ触手を複数持っている
- 腔腸動物ともいわれる



サンゴの役割

- 海を浄化する働き
- 天然の防波堤としての役割
- 他の生き物への影響

地球にとって大きな役割を果たしている

実験1 注射針の実験

- 実験方法

粘液から出る粘性と似たような性質の材料(グリセリン)や、水道水、海水、サンゴを染めた液が注射針から落ちる速度を測った。

グリセリン...注射針の1.5mlから1mlの間に落ちる速度

水道水・海水・サンゴを染めた液...2mlから1mlの間に落ちる速度

測り方

- ①メスシリンダー、注射針、紙コップを用意する
- ②紙コップの底を切り、真ん中に穴をあけてメスシリンダーに被せる
- ③穴があいた部分に注射針を入れて、その中に液体を投入して測る

測るときに使用した器具



結果1

グリセリン

水道水・海水・サンゴを染めた液

水道水 海水 サンゴを染めた液

1%:1.75秒

10%:1.79秒

20%:2.00秒

50%:3.15秒

1回目 2.05 1.46 1.27

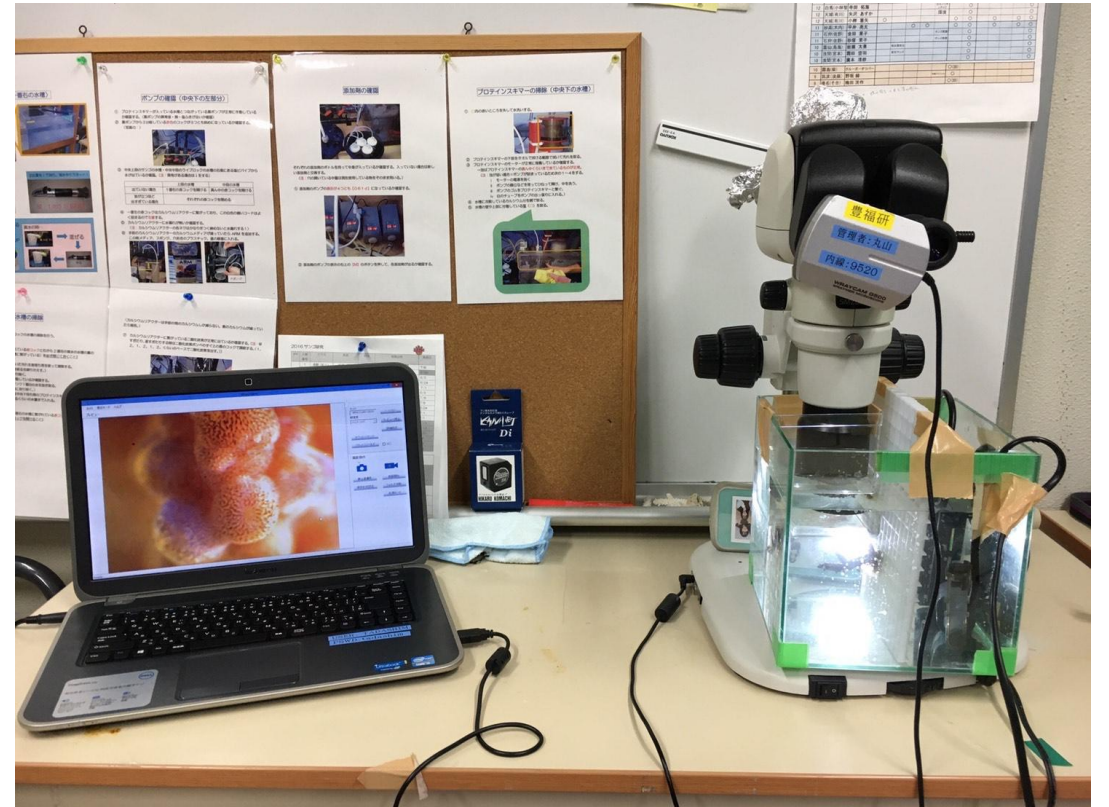
2回目 1.37 1.42 1.55

3回目 1.23 1.34 1.83

実験2 水温の違いによって粘液が出るかどうか

・実験方法

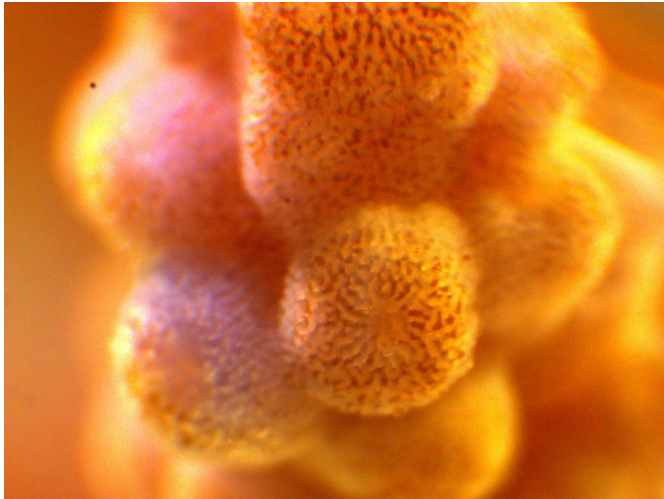
顕微鏡を用いてサンゴを撮影できるシステムを作った。水温を徐々に上げていき、サンゴの粘液が出ている様子をタイムプラスで撮影し、変化があるかどうかを実験した。



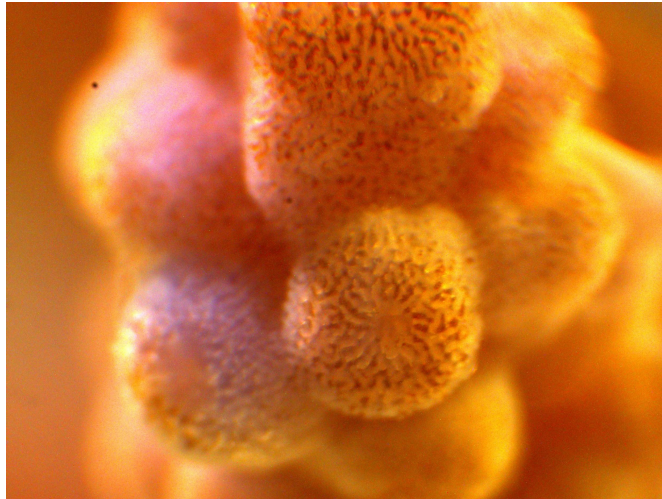
結果2

30°C,31°C,32°Cで観察した。

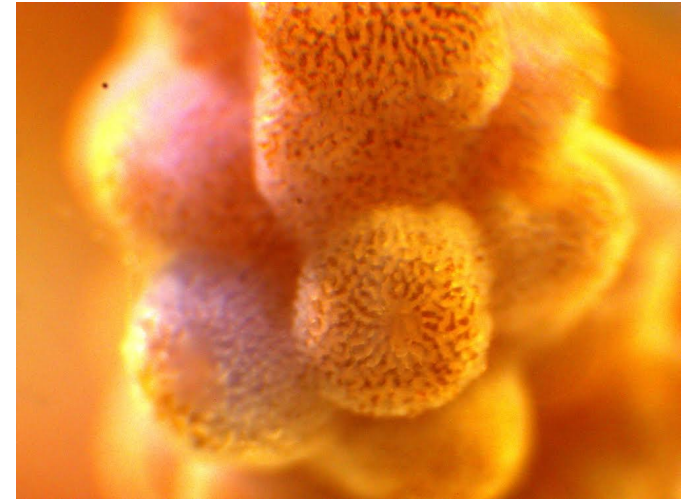
30°C



31°C



32°C



考察

- 今回の実験において、注射針の実験で、速度の数値がはっきりしなかったもので、何度も測り正確な数値を得るべきである。また、水温の違いによって粘液が出るかどうかについて、あまり変化が見られなかった。しかし、わずかに動いていたと見られる粘液が写真から分かるので、これらの水温では粘液が出ていることが考えられた。

今後の展望

- 今回の実験を通して、注射針の実験では、実際に粘液を測定してみたいと思う。水温の違いによって粘液が出るかどうかの実験では、水温の幅をもう少し広げて、粘液が出るかどうかを観察したいと思う。そして、粘液の性質を深く知るために、さまざまな視点から実験をしていきたいと思う。