

## 概要

鉢クラゲは、無性生殖段階で1つの固着体から複数の遺伝子が同じ子クラゲを出す、指数関数的な増殖を行う。これを**ストロビレーション**という。また基盤が残っている限り再びストロビレーションを起こすことができるため、理論上永久に自分のクローンを増殖させることができる。  
**これをコントロールすれば、クラゲの発生を自在に操れるのでは!?**



↑ストロビレーションの瞬間

## 内容

**ストロビレーションを誘発する遺伝子やタンパク質があるはずである。**それを特定し、固着体に組み込んだり逆にKOしたりすることで、ストロビレーションをコントロールできるのではないかと?

## 目的

### ①発生の抑制による、クラゲが起こす問題の解決

ストロビレーションをする鉢クラゲは、時に大量発生して産業に重大な影響を与える存在である。こういった問題の解決に挑む。  
Ex) 漁業妨害、発電所トラブル

### ②発生の促進による他分野への応用

自らのクローンを指数関数的に増やすという特徴を、他の様々な分野に応用できるのではないかと?  
また、同じ刺胞動物のサンゴを増やし、保全することに繋がるのではないかと?  
Ex) 再生医療、培養肉、サンゴの保全



↑定置網にかかった大型クラゲ。こうなると漁業が成り立ちません…

## これまでの進捗

ミズクラゲに限り誘発遺伝子の推定ができていますが、それ以外の進捗はない。  
**様々な機関が、様々な角度からクラゲの大発生のメカニズム解明や、ストロビレーションの制御に挑んでいるが、目立った成果は出ていない。**

## これからの挑戦

現在  
ミズクラゲの遊離、  
培養によるデータ蓄積

1年後  
分析ツールを用いた、  
代謝経路の推定

2~4年後  
遺伝子やタンパク質  
の特定

5年後~  
コントロール技術の  
確立