

農林水産研究の推進（革新的環境研究）

魚介類養殖における気候変動に左右されない強力な赤潮対応技術の開発 【研究概要】

1. 研究目的

赤潮による養殖魚のへい死メカニズムを解明し、それを基に養殖魚の赤潮抵抗性を高める技術を開発することにより、魚類養殖業の成長産業化を達成することを目的とする。

2. 研究背景

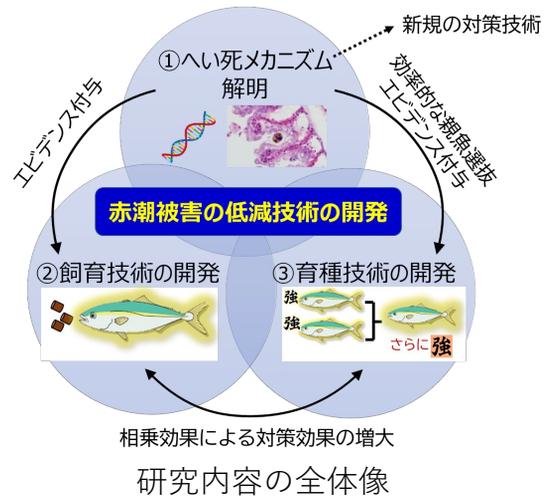
魚類養殖においては、長年、被害回避のための技術開発が進められてきたが、既存技術による被害軽減効果には限りがある。また、赤潮に晒された養殖魚の中で何が起きているか未解明であるため、養殖魚そのものの赤潮抵抗性を向上させる技術開発は進んでいない。他方、近年、ブリにおいて赤潮抵抗性に家系間差があることが見出された。



赤潮による養殖魚の大量へい死

3. 研究内容

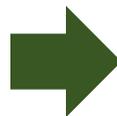
- ①ブリを対象に、へい死及び抵抗性に関わる因子を特定するため、オミクス解析や組織解析等を実施
- ②ブリとクロマグロを対象として、赤潮抵抗性を高める飼育手法を見出すため、異なる給餌量等の条件で飼育後、抵抗性を計測
- ③赤潮抵抗性を有するブリ人工種苗を作出するための選抜育種技術を開発



4. 達成目標・期待される効果

達成目標

- ・養殖魚の赤潮被害を軽減する新規技術を2つ以上開発（飼育手法、赤潮抵抗性家系の選抜育種技術など）



期待される効果

- ・養殖生産力の向上により、成長産業化を促進
- ・人工種苗比率100%の養殖体系への転換を促進

研究代表機関：水産研究・教育機構

共同研究機関：自然科学研究機構、長崎県、鹿児島県、九州大学