

# 持続的養殖生産に資する 水域生態系機能の解明

Key words; 物質循環、水質浄化、水圏微生物、善玉菌

## 本研究の革新的技術

- ★水質・底質の浄化機能の微生物化学的な評価法
- ★養殖魚の病気の発生防除に役立つ善玉菌の有効利用

## 本研究の用途

- ★水域を汚さない養殖法の開発
- ★養殖魚の病気の発症を微生物生態学的手法でコントロール

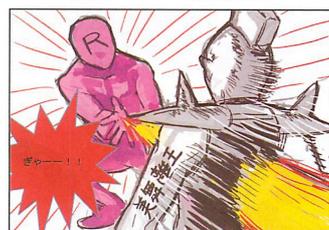
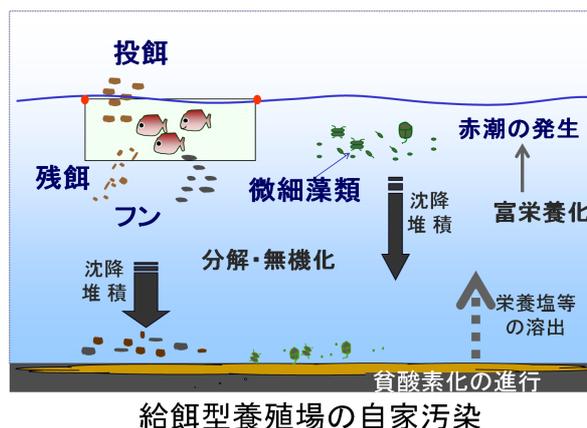
## 研究概要

### 「研究目的」

魚の残餌や排泄物は水域を汚します。水域では主に微生物が掃除役を担います。その生態学的機能を調べることで持続的な養殖を可能にします。また、仔稚魚を飼育する陸上水槽の細菌群集構造を解明し、病気の起こらない飼育水生生態系を確立します。

### 「研究結果」

イケス養殖漁場では水域に鉛直混合が起こり、底層に溶存酸素が供給されやすい冬季に細菌群が活性化され水質・底質の浄化が進みます。また、微細藻類（ナノクロ）と親和性の高い細菌が善玉菌（ロゼオ）として働きます。



微細藻類 (*Nannochloropsis oculata*) が善玉菌 *Roseobacter* 属) と協働して悪玉菌 (ビブリオ病菌) を殺滅するイメージ図。  
(作画: 新田彩子)