

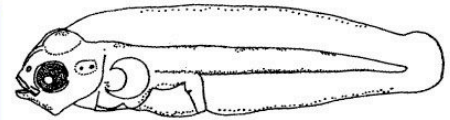
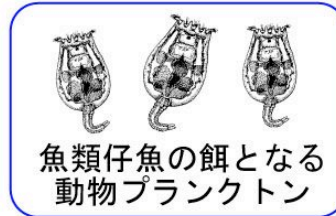
医薬品に頼らない生物餌料の減菌技術

海洋中の主要な植物プランクトンである珪藻類が本来持つアレロパシー作用*を誘導することで魚類種苗の餌となる動物プランクトンに共存する病原菌の減菌に役立てる技術を確立しました。

*アレロパシー（他感作用）とは？
ある植物が他の生物の増殖を抑制または促進する効果の総称

従来の技術

水産用の医薬品を使用し、生物餌料の減菌を行っていました。



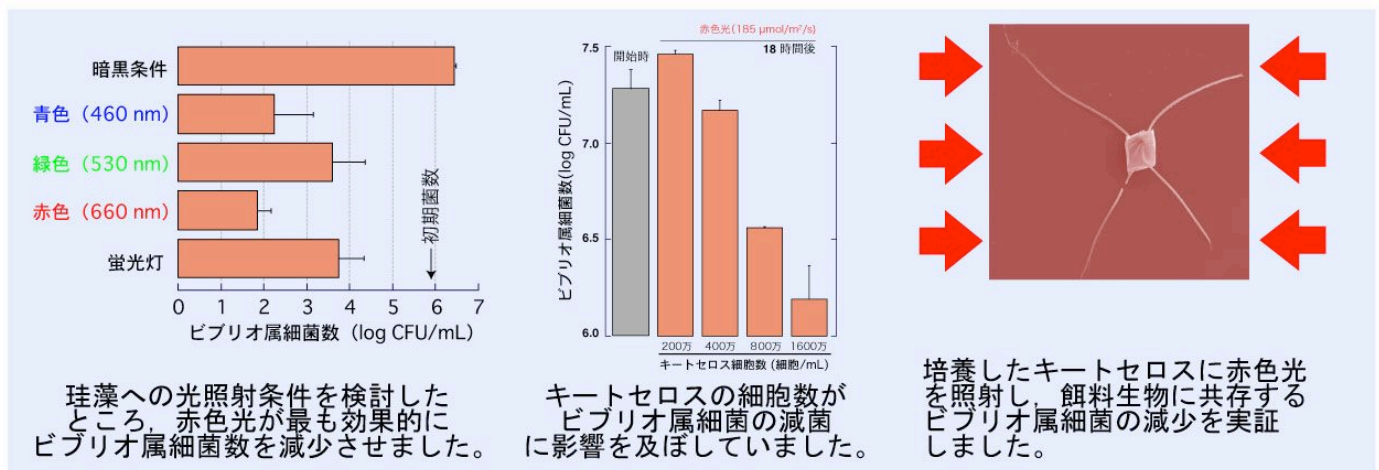
* 餌の培養過程で共存するビブリオ属細菌が増殖し、それが魚類の消化管感染症を引き起こします。



食の安全・安心確保のためには
医薬品に頼らない技術の確立が必要です！

新規技術

牡蠣の餌料として培養技術が確立されている珪藻キートセロス・カルシトランスのアレロパシー作用に着目しました。



適度な赤色光 (10~200 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$) を照射したキートセロス細胞は、細胞外に何らかの物質を産出し、それがビブリオ属細菌を抑制すると考えられます。

本技術は以下の特徴があります

- 動物プランクトン培養水槽に珪藻を投入し赤色光を照射するだけで効果があります。
- 生きた珪藻に光照射するため医薬品よりも効果の持続時間が飛躍的に伸びました。
- 珪藻に含まれる高度不飽和脂肪酸がそのまま魚類の栄養になります。