

## 研究タイトル: 機能性脂質を生産する海洋微生物の培養・炭素繊維を用いた人工藻場・漁礁に関する研究



氏名:	山崎 隆志 / YAMASAKI Takashi	E-mail:	yamasaki@sasebo.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	生物工学会 炭素材料学会		
キーワード:	海洋微生物 高度不飽和脂肪酸 カロテノイド ラビリントラ 炭素繊維		
技術相談 提供可能技術:	・微生物の培養 ・脂質の分析 ・炭素繊維		

### 研究内容:

#### 海洋微生物による機能性脂質生産

高度不飽和脂肪酸は、高血圧、動脈硬化、糖尿病、心筋梗塞などの病気に効果があることから注目されている。また、カロテノイドは、免疫システムや酸素ラジカルの除去による細胞内脂質の酸化防御や発ガン導入の防御などの生理学的に重要な役割をしている。これらの機能性脂質は魚介類に多く含まれているが、食物連鎖により蓄積されたものである。そこで第1次生産者である脂質生産微生物の増殖性・脂質生産性を高めることで微生物による工業生産を図る。

#### 炭素材料を用いた藻場形成に関する研究

生物親和性の高い炭素材料を主材料として用いた基質として海に敷設することにより、海に藻場を形成し、魚介類の棲息環境を構築する。また、これらの材料への生物付着性、魚介類の集積状況を調査する

### 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
ガスクロマトグラフ(島津)	
液体クロマトグラフ(島津)	
LC-MS(ウォータース)	
ジャーファーマンター(丸菱)	