

# テーマ 青魚に含まれるDHAが大量に取れる

## 適用分野

高度不飽和脂肪酸の工業的生産、海洋の有機物分解、環境浄化



## 研究名称

レリリンチュラ類の系統分類

## 氏名所属

本多大輔 教授  
理工学部 生物学科

## 内容

### ●特徴

レリリンチュラ類は5-20 $\mu\text{m}$ の海洋原生生物で、その生態、進化、生理などについて世界中で注目されてきている。また高度不飽和脂肪酸を高蓄積するため、DHAやn-6DPA等を工業的に生産するような利用法について、実際に細胞の増殖も早く、酵母のように扱うこともできることから非常に有望視されている。

### ●研究内容

これまでに行ったレリリンチュラ類の探索によって、400株以上を保有し、その脂肪酸組成などについての情報を蓄積している。また、微細形態、化学分類学的特徴比較、分子系統解析などを基に、既報告の種としての同定だけでなく、これまでに新種、新属の提唱といった分類学的処置をしてきた。さらに、レリリンチュラ類に感染するウイルスを世界で初めて分離し、この生態的役割の解明、遺伝子を扱うための道具としての応用について研究を進めている。

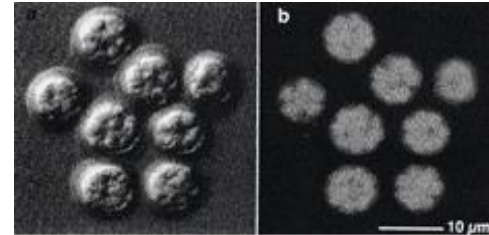


図1 培養細胞での脂肪酸蓄積の様子。  
a) 栄養細胞  
b) 細胞中に蓄積した脂質（蛍光像）

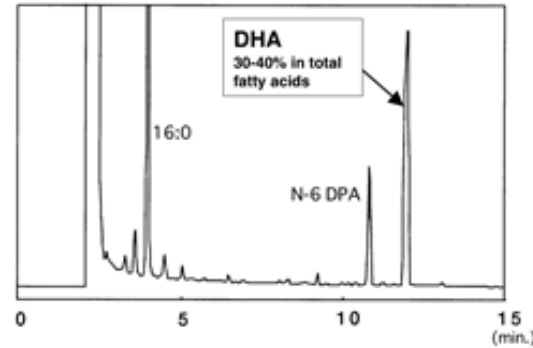


図2 ガスクロマトグラフィー分析結果

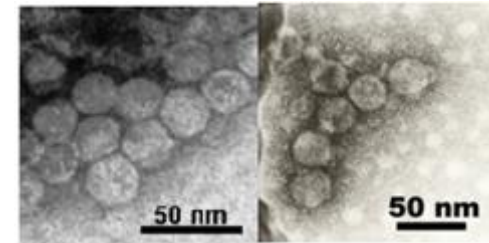


図3 レリリンチュラ類に特異的に感染するウイルスの電子顕微鏡像

## キーワード

レリリンチュラ類、DHA（高度不飽和脂肪酸の一種）、有機物分解、環境浄化、ウイルス同定

## 連携方法

■ 講演 ■ 研修 ■ 研究相談 ■ 学術調査 ■ コメント ■ 共同研究