

学位論文の内容の要約

氏名	梁越
学位の種類	博士(生命科学)
学府又は研究科・専攻	生物システム応用科学府 共同先進健康科学専攻
指導を受けた大学	東京農工大学
学位論文題目	Global lipidomic analysis for the marine oleaginous diatom <i>Fistulifera</i> sp. strain JPCC DA0580 toward the understanding of lipid metabolism (油脂高蓄積海洋珪藻 <i>Fistulifera</i> 属 JPCC DA0580 株の脂質代謝解明に向けた網羅的なリピドーム解析)

【論文の内容の要約】

本研究では、油脂高蓄積海洋珪藻 *Fistulifera* 属 JPCC DA0580 株のバイオディーゼル生産への応用に向け、栄養枯渇条件下でのリピドーム変化、およびそれを司る脂質代謝機構の解明を目的とし、様々なマススペクトロメトリー分析技術を用いた網羅的なリピドーム解析を行った。その結果、栄養枯渇条件下で培養した該当株から、燃料に適した脂質が得られることを見出した。また、高度不飽和脂肪酸、及びトリアシルグリセロールの合成経路を推定した。更に、栄養枯渇条件下において各膜組織に含まれるリン脂質が糖脂質に置換されていることも、珪藻において初めて示唆した。以上のような基礎的知見は当該株の脂質代謝機構解明のために有用であると考えられる。