

学位論文の内容の要約

氏名	野島 大佑
学位の種類	博士 (生命科学)
学府又は研究科・専攻	大学院工学府 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	海洋珪藻 <i>Fistulifera</i> 属 JPCC DA0580 株のオレオソーム局在タンパク質の解析

【論文の内容の要約】

本研究では、バイオディーゼル燃料生産候補株である、海洋珪藻 *Fistulifera* 属 JPCC DA0580 株のオレオソーム形成機構の解明を目指し、珪藻におけるプロテオーム解析の為の基盤技術の確立、及び珪藻オレオソーム局在タンパク質の同定を目的とした。サブトラクション法及び *in silico* 解析を組み合わせることにより、分画が非常に困難な珪藻オレオソームの局在タンパク質を同定に成功した。更にオレオソームの精製法を検討することで、オレオソーム形成に関与するタンパク質の特定にも成功した。本研究から当該株にはオレオソームのサイズ制御タンパク質が存在せず、それがオイル高蓄積に関連すること可能性を見出すなど、当該株におけるオレオソーム形成機構解明に向けた基礎的知見が取得できた。