

(1)研究題目

※スペースが足りない場合は、枠を追加いただいて構いません。

二枚貝陸上養殖のための微細藻類培養技術開発：不飽和脂肪酸含量を高める光培養条件の検討

(2)本研究の期間

(西暦) 2023 年 4 月 ～ 2025 年 3 月

(3)研究成果概要 (HP 等公開用)

＜LED 開発とそれを利用した色による増殖速度の評価＞

本研究では、多様な LED を試験するために、各色の LED を一列に並べたデザインとした。本 LED を用いて、珪藻 *Chaetoceros* sp. を培養し、増殖速度を測定した。その結果、一般的な白色 LED では、最大増殖速度は、 $100\sim125\ \mu\text{mol photons}/\text{m}^2/\text{s}$ で得られ、 $30\ \mu\text{mol photons}/\text{m}^2/\text{s}$ では、31-41%増殖速度が低下した。一方、各色の LED においては、色により光強度と増殖速度の相関の傾向が異なっていた。LED の工夫により増殖速度の調整の可能性が示唆された。(特許出願中のため、仔細は伏せさせていただきます)。

＜色による脂肪酸蓄積量の評価＞

多様な LED を用いて脂肪酸蓄積の違いを検討したところ、色により脂肪酸蓄積の傾向が異なっていた。(特許出願中のため、仔細は伏せさせていただきます)。

※「助成金募集要項 10. 研究成果の報告」に基づき、「研究成果概要」は情報公開の対象となります。

※本書式に基づき収まるよう、本文は原則 10.5 ポイント以上の文字にてご記載願います。