

群体性オイル生産緑藻 *Botryococcus braunii* からのオイル回収率と回収後生存率の検証

Studies on the appropriate solvents to extract *Botryococcus* produced oils and survival of the treated cells

1151011 松村晶世

Matsumura Masayo

群体性オイル生産緑藻 *Botryococcus braunii* は光合成により澱粉や糖ではなく、重油の成分に類似な炭化水素を蓄積する。その炭化水素の蓄積量は藻体乾燥重量の約 40%に達する。現在発掘されている原油の一部は、この緑藻に由来すると見積もられている。また、緑藻が生産する原油には特徴的な炭化水素(ボトリオコッセン)が含まれている。*Botryococcus braunii* が生産する炭化水素は、化石燃料に代わるエネルギー源となる可能性があるが、増殖速度が極めて遅いという欠点がある。

本研究では、*Botryococcus braunii* の B-race 群体を用い様々な有機溶媒で細胞外に分泌されたオイルを回収した。回収率は、処理後の細胞をオイルで特異的に染色する Nile Red を使って、染色像を観察することで見積もった。また、4 日後に生存率を観察した。