

中長期的に取り組む研究開発テーマ（基礎研究）

1 概要

バイオ燃料の原料として、大豆、サトウキビ、トウモロコシ等が用いられてきたが、食糧と競合しない植物からバイオ燃料を製造する技術開発が注目されている。

本県における放射線利用技術（電子線照射、品種改良）等を活用し、バイオ燃料製造技術の生産性、経済性の向上を図る。

2 研究テーマ

(1) 海藻（ホンダワラ）からのバイオエタノール抽出

○研究概要

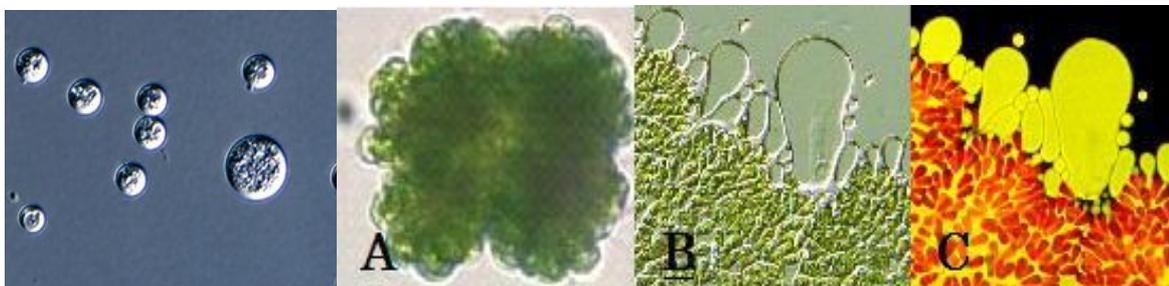
- ・ホンダワラを発酵させエタノールを抽出
- ・電子線の照射により発酵反応度が高まり、エタノール生産効率を向上



(2) 淡水藻から油成分の抽出

○研究概要

- ・淡水で育つ藻が、光合成の過程で作る炭化水素から油分を抽出。
- ・陽子線照射により突然変異を起こし、より油量の多い品種の開発



A：ポトリオコッカスのコロニー、 B～C：カバーガラスでコロニーを押しつぶした顕微鏡像。
Bが光学顕微鏡、Cがナイルレッド染色したものを蛍光顕微鏡で観察した像。黄色の部分オイル。

