



# 機能改良による高速CO<sub>2</sub>固定大型藻類の創出とその利活用技術の開発

プロジェクトマネージャー (PM) : 京都大学 植田 充美

## 研究開発概要

本プロジェクトでは、大気中に存在する低濃度のCO<sub>2</sub>を対象とし、大型藻類により行われる自然プロセス(CO<sub>2</sub>固定)に着目して、その潜在能力を引き上げるとともに水産資源の減少している日本全国の漁協とも協力して水産資源の向上と藻場を拡大することでCO<sub>2</sub>固定を加速する。また、吸収したCO<sub>2</sub>を貯留するのではなく、これを原料として有用物質を生産できるようにすることで、地球環境保全と物質生産を両立する究極の資源循環システムを確立する。

- (1) 陸上植物よりCO<sub>2</sub>固定能の高い大型藻類の選抜・育種
- (2) CO<sub>2</sub>固定能加速に向けたCO<sub>2</sub>固定酵素遺伝子系のゲノム編集と編集株の作製
- (3) 大型藻類の利活用技術の向上のための微生物機能の利用



## KPI

2024年度

藻場の拡大は排他的経済水域内で順調に推移しているため、大型藻類の機能アップに注力して、天然育種と養殖に秀でる海洋国家日本オリジナルな大型藻類バイオリファイナーを展開し、海洋の酸性化も防ぎ、カーボンニュートラルの重要な一翼を担う存在に成長させる。

## 委託先

京都大学、京都工芸繊維大学、三重大学、Green Earth Institute (株)、関西化学機械製作(株)



ムーンショット型研究開発事業 プロジェクト紹介