

微細藻類によるCO₂固定化プロジェクトがNEDO委託事業に採択

2022年4月7日
関西電力株式会社

当社と株式会社アルガルバイオが共同で取り組む「微細藻類によるCO₂固定化と有用化学品生産に関する研究開発」は、2022年4月1日、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の委託事業^{※1}として採択されました。

本プロジェクトではCO₂の固定効率を向上させる微細藻類^{※2}の開発と、生産性の高い大量培養法を組み合わせ、コンパクトで高効率な微細藻類の培養システムを開発します。さらに、CO₂が固定された微細藻類を活用して、機能性化学品^{※3}を生産すると共に、その残渣をバイオプラスチックの原料として利用することで、サステイナブルなカーボンリサイクル技術の確立を目指します。

両社は、2030年代での、工場から排出されるCO₂を回収・固定化する藻類培養システムの実用化に向けて取り組みます。将来的には火力発電所など大規模CO₂排出施設への展開も目指します。

以上

※1：「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／CO₂有効利用拠点における技術開発／研究拠点におけるCO₂有効利用技術開発・実証事業（基礎研究エリア）」

※2：植物プランクトン

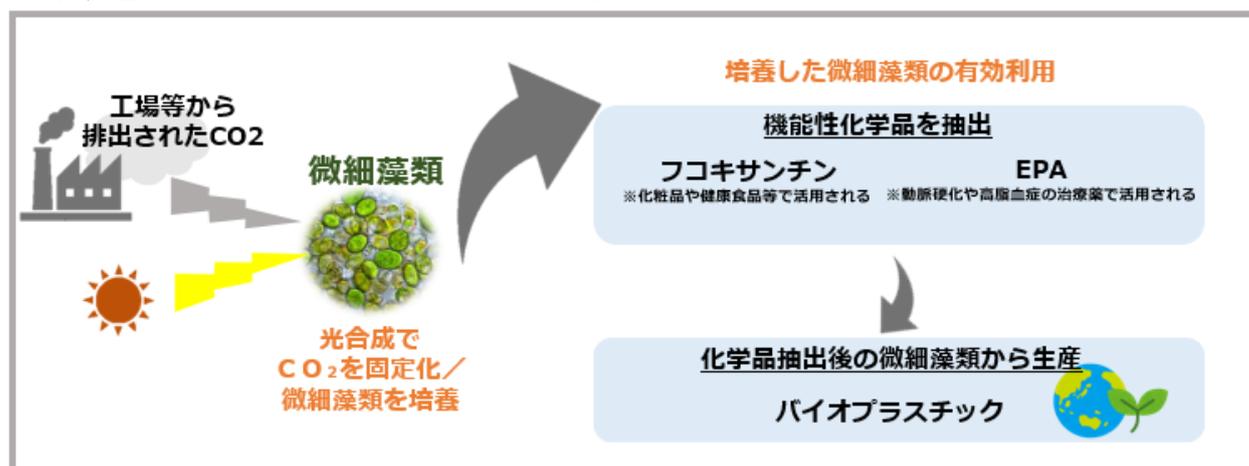
※3：化粧品や健康食品等で活用されるフコキサンチンや、動脈硬化や高脂血症の治療薬として使われるエイコサペンタエン酸（EPA）等

別紙：「微細藻類によるCO₂固定化プロジェクト」の概要

「微細藻類によるCO₂固定化プロジェクト」の概要

1. 研究開発テーマ
「微細藻類によるCO₂固定化と有用化学品生産に関する研究開発」
2. NEDO公募事業名称
「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／CO₂有効利用拠点における技術開発／研究拠点におけるCO₂有効利用技術開発・実証事業（基礎研究エリア）」
3. 事業期間
2022年度から2024年度までの3年間
4. 研究目的
コンパクトで高効率な微細藻類の培養システムの開発
5. 研究概要
 - ①微細藻類の育種と大量培養法の研究開発
 - ②微細藻類によるCO₂固定と有用化学品生産の技術評価、事業化システム検討
 - ③ゲノム編集を用いた微細藻類のCO₂固定能向上に関する研究開発
 - ④微細藻類抽出残渣を用いたバイオプラスチックの開発

《藻類を利用したカーボンリサイクル技術のイメージ図》



6. 実施者
関西電力株式会社、株式会社アルガルバイオ
7. 実施場所
広島県大崎上島 基礎研究エリア