

# 農業の未利用資源を活用した

## 多機能性油脂等生産の研究開発・実証事業

事業期間

2025年度～2031年度(7年間)

### 事業の目的・概要

廃糖蜜を微細藻類の栄養源として活用し、微細藻類が蓄積する油脂やその残渣を有効利用することで農業の未利用資源の付加価値向上を目指す。

- 【研究開発項目①-b/補助】：てん菜の廃糖蜜を合理的に微細藻類の培養に適した原料とする技術開発  
【研究開発項目②-a/補助】：てん菜の廃糖蜜で効率的に増殖するクロレウの開発・育種  
【研究開発項目③ /補助】：微細藻類による油脂の生産効率向上に向けた培養技術の開発  
【研究開発項目④ /補助】：微細藻類から油脂を効率的に分離・抽出する技術開発  
【研究開発項目⑤ /委託】：てん菜の未利用資源から製造した油脂や畜産飼料他のLCA評価等の技術開発

### 実施体制

※太字：幹事企業

ホクレン農業協同組合連合会 (①-b, ②-a, ③, ④, ⑤)  
国立大学法人東京大学 (②, ③, ⑤)  
国立大学法人宮崎大学 (②, ③, ④)

### 事業規模など

□ 事業規模： 約126億円 □ 支援規模\*：約53億円

\*補助率 … ①-b：1/2, ②-a：1/2, ③：2/3～1/3, ④：1/3

### 事業イメージ

#### 【目的】

本研究開発を達成することで、持続可能な農業の発展に寄与するとともに、海外輸入依存により供給等が不安視されている製品へ利用することで、食料安全保障、みどりの食料システム戦略、農業現場の脱炭素などに貢献する。



てん菜



製糖工場



廃糖蜜

①-b  
廃糖蜜原料化

#### 【概要】

砂糖の原料であるてん菜から排出される廃糖蜜を微細藻類の栄養源として活用し、微細藻類が蓄積する油脂やその残渣を有効利用することで農業の未利用資源の付加価値向上に取り組む。

②-a  
微細藻類開発・育種



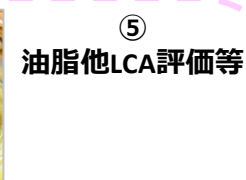
③  
微細藻類培養



④  
油脂分離抽出



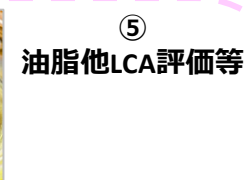
食用油脂



バイオ燃料



畜産飼料



⑤  
油脂他LCA評価等