

コンブを原料とした アルコール生産技術の開発

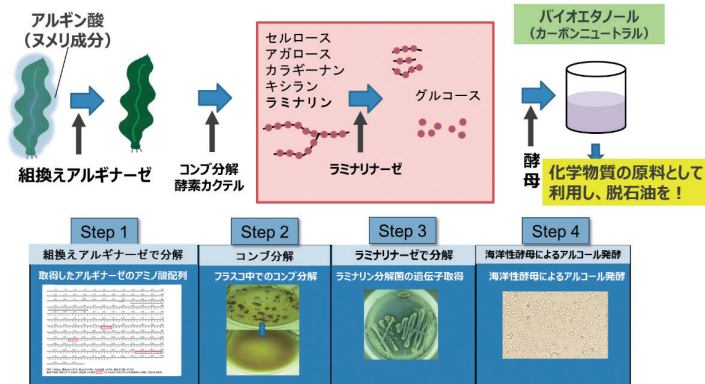
キーワード 気候変動/海洋バイオマス/コンブ/アルコール発酵/遺伝子工学



研究概要

地球の気候変動への対応にとまない、日本の脱炭素社会を目指すためにも、日本最大の資源である海洋バイオマスを限活用する必要がある。バイオエタノールの原料となるコンブに着目し、アルコール生産技術を開発する。

コンブのヌメリ成分(アルギン酸)を酵素的に分解し、コンブ分解菌によりコンブを分解する。この分解液に組換えラミナリナーゼを作用させ、得られるグルコースを原料に、海洋性酵母によるアルコール生産を行う。



上記の一連の工程を1つの反応槽ないで行い、効率化を図る。

今後の展開やメッセージ

コンブ分解酵素を生産する微生物の分離、ラミナリン分解菌の分離、海洋性酵母の分離を行い、各工程に必要な材料を調製する。最終的に、コンブから効率よくアルコール生産を目指す。

研究者情報



研究者情報URL

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/kyouinroku/a/AGACD.html>
https://researchmap.jp/hakamada_200006023
<https://kitnet.jp/laboratories/lab00169/index.html>

袴田 佳宏 教授・博士(工学)
バイオ・化学部 応用バイオ学科
所属研究所: ゲノム生物工学研究所