

## 研究概要

# 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 海洋バイオマス/コンブ/ラミナリン/アルコール/遺伝子組換え

日本の食糧やエネルギーの海外依存度を下げるためにも、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グルコースの供給源として、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)を酵素的に分解する。コンブ分解菌によりコンブを分解する。この分解液には種々の糖類が存在するが、組換えラミナリナーゼを使って特異的にラミナリンを分解して、グルコースを得る。

## 今後の展開やメッセージ

今後は、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



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：ゲノム生物学研究所  
三重大学農学部農芸化学科卒。同大学院農学研究所修士課程(農芸化学)修了。花王(株)入社、生物科学研究所配属、この間、信州大学にて学位取得(工学)。主任研究員を経て、2006年本学助教就任。2011年教授就任。

研究者情報URL

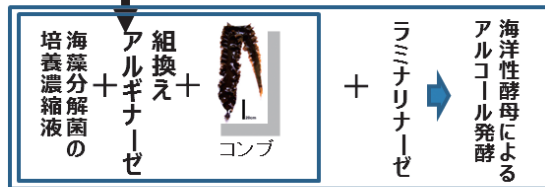
<https://kitnet.jp/laboratories/labo0169/index.html>



### 海藻分解菌の分離



酵素の解析



第一段階

第二段階

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。