



環境/SDGs12,13

リグニンからのポリマー原料等有用物質の生産

No.13

農学生命科学部 分子生命科学科 応用生命コース

准教授 園木 和典(そのき とものり)

URL:<http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/staff/tomonori-sonoki>

技術概要

- 非可食バイオマス(セルロース・ヘミセルロース・リグニンから成る)から、微生物の代謝を活用して、産業に有用な化成品原料を生産する技術の開発は、地球規模の課題である低炭素社会の創出に貢献できる。これまでにセルロースやヘミセルロース由来の糖類から化成品・高分子素材を製造する微生物代謝の活用技術が開発されているが、もう一つの主成分であるリグニンからの製造技術は確立されていない。
- 本取り組みでは、リグニンを利用して増殖できる微生物の代謝を活用して、脂肪族や芳香族の石油由来素材の代替または新たな機能性素材の開発を目指す。



想定される活用例

- 石油由来の素材を代替できる植物由来の素材の生産
- 林地残材、廃材、農業残渣などの植物資源の活用

相談可能な分野

- 微生物代謝を利用した生物工学分野(バイオテクノロジー)、未利用バイオマスの活用

問合せ先

国立大学法人弘前大学

(産学連携)研究・イノベーション推進機構 E-mail ura@hirosaki-u.ac.jp

(特許)研究推進部 研究推進課 知的財産担当 Email chizai@hirosaki-u.ac.jp