

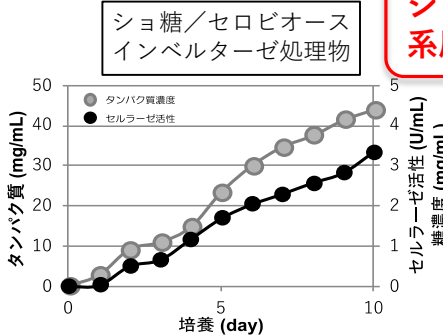
糸状菌酵素の長期連続製造技術開発

— 「地産酵素」を活用した地域資源循環系の構築へ—

成果の特徴

- 糸状菌半連続培養法を用いた繊維質糖化酵素の長期安定生産システムです。
- 酵素生産原料として、非資化性糖源であるシヨ糖を利用できる系に改良しました。
- 地域に存在する多様な（可溶性）糖源を利用した効率的な酵素製造に繋がります。

「地産酵素」製造

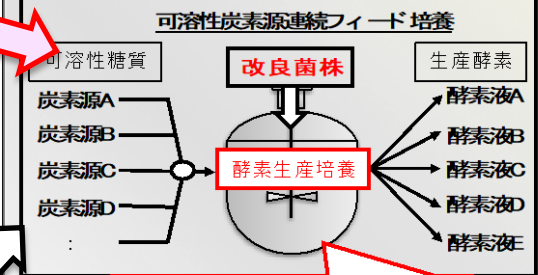


繊維質糖化酵素：シヨ糖非資化性糸状菌での製造系を確立

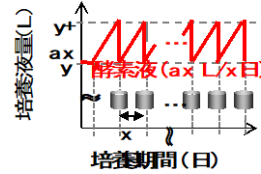
セロビオース アラビノース
グルコース キシロース

シヨ糖
系原料

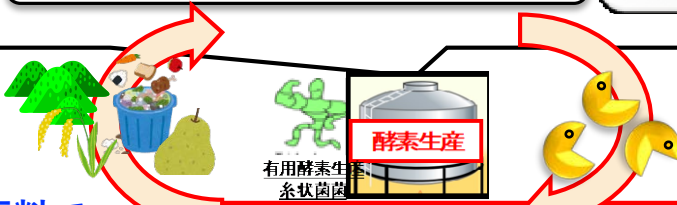
生産システム概略図



適切な培養液量管理による半連続培養



地域原料で
酵素を造る



地域で酵素を使う

産業化されていない
多様な酵素種が利用可能に！



成果の活用

本技術は、地域原料を用いた種々の資源変換酵素製造への応用が可能です。多様な有用酵素種の地域での製造・利用を介した新産業創出に繋がると期待されます。

参考文献：Ike M, Tokuyasu K, (2018) *J Appl Glycosci* 65, 51-56

新産業創出

