

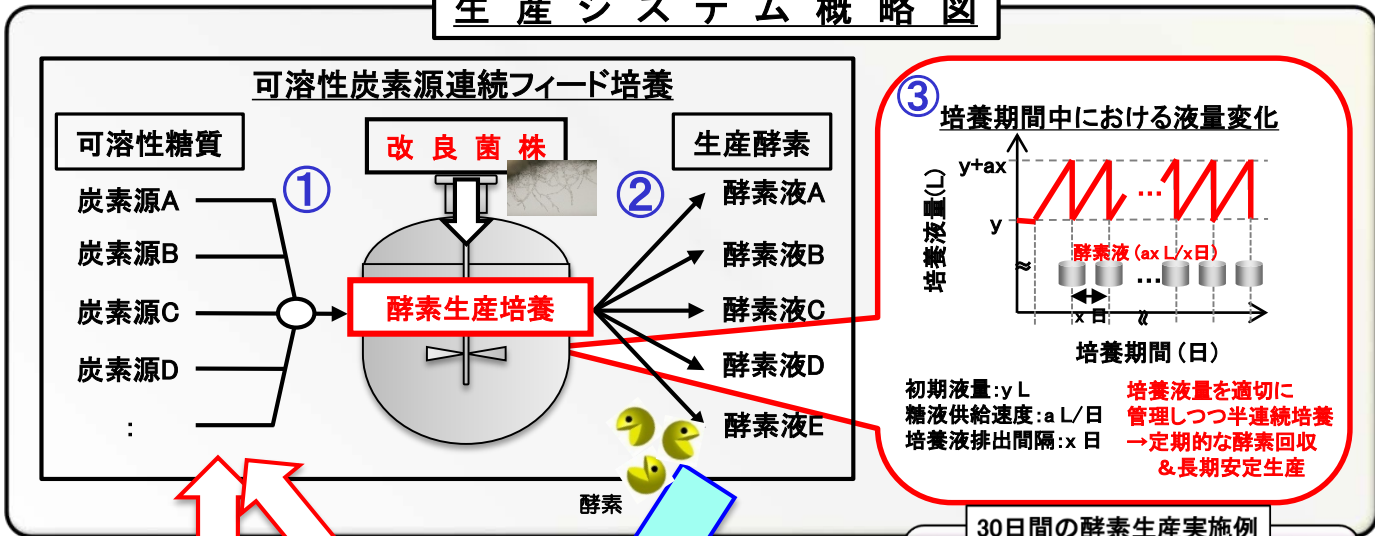
繊維質糖化酵素の長期安定生産技術 —地域資源を有効活用した新産業創出に向けて—

技術の特徴

- ・繊維質糖化酵素を長期間に渡り**安定的かつ効率的に生産するシステム**を開発。
- ・可溶性糖質混合液を原料とし、糖組成や供給法を制御しながら連続添加培養(①)を行うことで、**高効率生産&酵素組成制御**(②)。
- ・培養期間中の液量を適切に管理する(③)ことで**長期安定生産が可能**。
- ・地域産業由来の多様な原料を用いることで、**地域特性に応じた生産形態に対応**。

研究の内容

生産システム概略図



地域特性に応じた原料
(澱粉・蔗糖・糖化液等)

糖化液製造や
有価物変換に利用

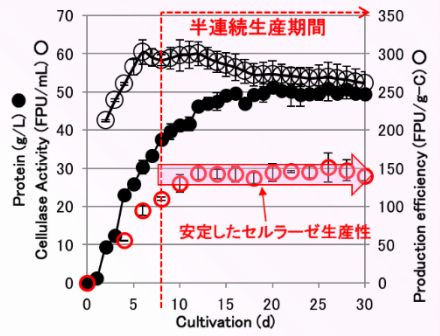
地域資源

農業、食品産業、
水産業...

糖化液

新産業

30日間の酵素生産実施例



菌株: *Trichoderma reesei* M2-1
Feed soln.: 10% グルコース + 2% セロビオース
Feed rate: ca. 55 g-炭素源/日
培養液抜取量: ca. 450 mL/日



生産酵素粉末

今後の展開

- ・実液や混合原料等での生産性評価、酵素生産系状菌の選抜・改良 など

参 考

本研究は、農林水産省委託研究プロジェクト「地域資源を活用した再生可能エネルギー等の利活用技術の開発」により実施。



農研機構
食品研究部門

代表研究者: 池 正和、徳安 健
所 属: 食品生物機能開発研究領域
生物資源変換ユニット

問い合わせ先: 029-838-7300