

研究タイトル:

微生物酵素による有用物質の合成



氏名: 上田 誠 / UEDA Makoto E-mail: mueda@oyama-ct.ac.jp

職名: 教授 学位: 博士(農学)

所属学会・協会: 日本農芸化学会、日本生物工学会、酵素工学研究会

キーワード: 微生物、発酵、酵素、不斉合成

技術相談
提供可能技術:
・有用微生物の探索方法
・酵素機能評価
・パンや日本酒に関する発酵微生物の評価

研究内容:

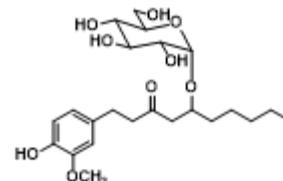
酵素や微生物を使った生体触媒反応によるモノづくりを主なテーマにしています。

- (1) アルキルアルコールやポリフェノールの配糖化
- (2) 医薬中間体の酵素不斉合成
- (3) 地域オリジナルな発酵食品の開発

(1) アルキルアルコールやポリフェノールの配糖化

微生物の酵素反応でショウガ活性成分の 6-ジンゲロールを配糖化します。配糖化により水溶性の向上や刺激性の改善が可能です。6-ジンゲロール以外のアルキルアルコールも配糖化できます。

- ・特許第 6156947 号(2017.06)
- ・特開 2017-123844
- ・特開 2019-216633



(2) 医薬中間体の酵素不斉合成

酵素反応の高選択性(立体選択性など)を利用し、医薬中間体や医薬原料を合成します。工業化の企業経験もあります。

(3) 地域オリジナルな発酵食品の開発

小山原産の思川桜から分離した酵母を使い、日本酒やパンを作ります。

思川桜酵母で作ったパンとお酒



researchmap: <https://researchmap.jp/7000006002>

研究紀要: https://www.oyama-ct.ac.jp/tosyo/researcher/302_ueda_makoto.html

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	