



| | |
|----|---|
| 所属 | 生命環境系 |
| 氏名 | 吉田 滋樹 准教授 |
| 分野 | 食品環境科学 |
| HP | http://www.trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000001336 |

食品化学による食素材・食品の研究～無駄なく素材を使えます、機能性食品の安全を見守ります～

概要

酵素や微生物を用いて、マーケットのニーズに合わせた新しい機能性を持った素材変革や、新たな食品の相性に基づき、生きるために欠かせない「食」を、分子生物学的にカラダに良い、健康になれる「食」への開発を提案します。

従来技術・競合技術との比較、新技術の特徴

研究対象を日本で古くから経験的に有用性が知られてきた「かてもの」、「養生訓」に記載される植物や、万葉植物のうち可食な植物に絞り込む事により、高い確率でヒト介入試験において有用性が確認される植物にターゲットを絞っています。

一方、機能性だけを追い求めるのではなく、食素材の新しい生物検定評価システムも構築しています。

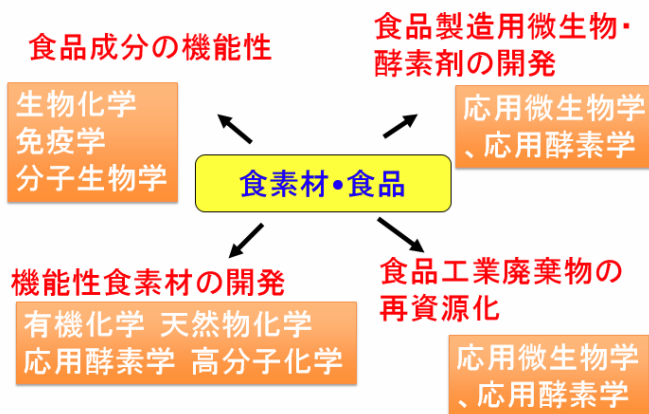
想定される用途

- ポリフェノール類の酵素的修飾による機能改変
- 食用山野草類の食品機能の探索
- 多糖類の酵素的修飾による新規食品素材の開発
- オオミジンコを用いた新しい食品機能の評価

企業への提案、その他

- 従来の育種選抜では時間のかかる品種改良をin vitroでの交雑育種し、大幅に育種期間とコストを下げませんか？
- 化学合成法は限定的にしか食品添加物製造に利用できませんが、我々が探索した微生物や酵素を使用して、効率的な機能性成分の生産に取り組みませんか？
- 機能性表示の規制緩和で、従来食品でなかったものも機能性食品として市場に出回り、健康被害のリスクが高くなっているが、我々の開発した簡便な生物検定法で評価しませんか？

研究対象と実験手法



特許・主な論文

- 特願2008-291418：甘味誘導物質ミラクリンの精製方法。江面, 浩;吉田, 滋樹;棚瀬, 京子;ネレンドラ・デュヒタ
- Production of inter-specific hybrid plants between *F. esculentum* and *F. homotropicum* by an in vitro cross breeding procedure. Mangkita, W., Winyasuk, W., Kachonpadungkitti, Y., Ohsawa, R., Yoshida, S., and Hisajima, S.: SABRAO J. Breed. Gene., 41 (2) 123-136 (2009) .