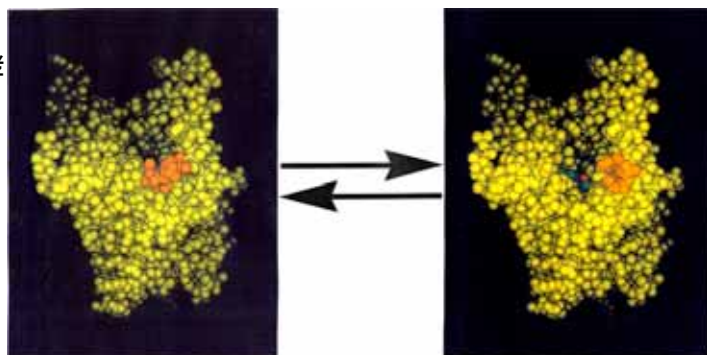


脂質分解酵素の活性制御と利用

- その酵素特性に基づいて -

研究の内容

生体内で脂質代謝と関連の深い脂質分解酵素(リパーゼ)は、酵素周辺の疎水性を認識して不活性型から活性型にその分子構造が変化し、機能を発揮する。この酵素特性を利用して、反応溶液に有機溶媒や乳化剤を添加し、酵素周辺の環境を人為的に変化させることで、エステル合成や脂質の加水分解を効率的に行うことができた。

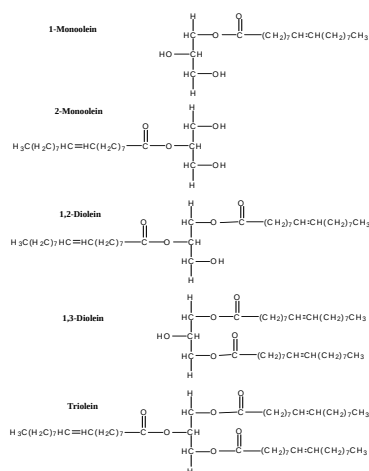


クローズ型リパーゼ
(不活性型)

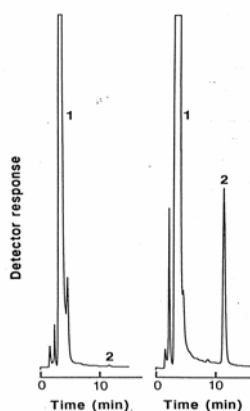
オープン型リパーゼ
(活性型)

技術の特徴

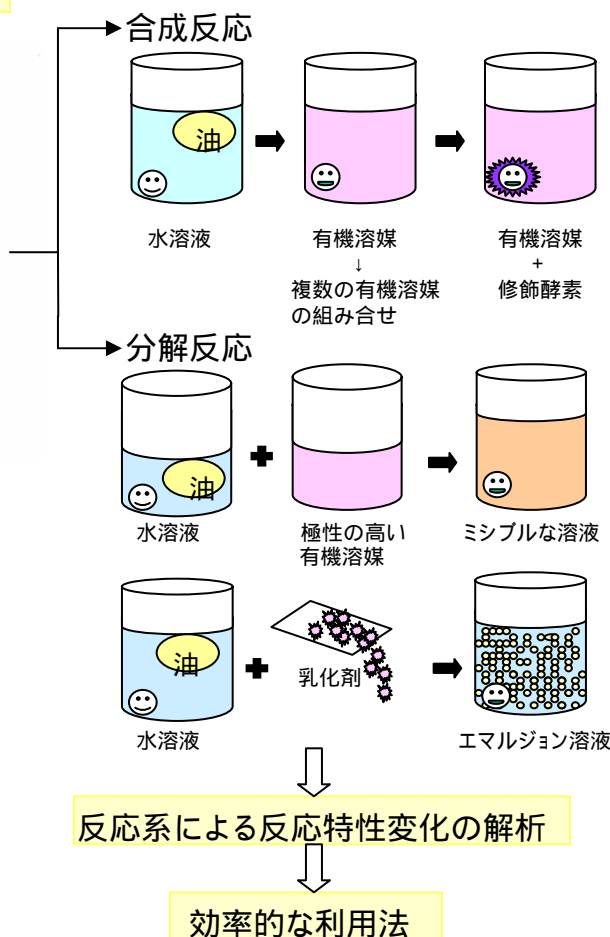
構造脂質の導入



高感度な酵素活性測定方法の確立



様々な反応系での酵素の利用



今後の展開

- 1) 種々の反応系での酵素の反応性の解析と比較
- 2) 溶媒による酵素の人為的活性制御
- 3) 工業的触媒としての酵素の用途拡大
- 4) 有用エステル化合物の合成
- 5) 機能性脂質の創出



代表研究者: 都築 和香子
所 属: 食品素材部 脂質素材研究室

問い合わせ先: 研究交流科 関谷 修三
e-mail: atunisi@nfri.affrc.go.jp