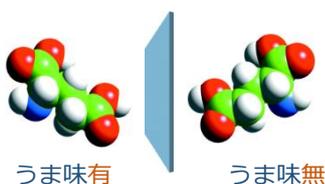


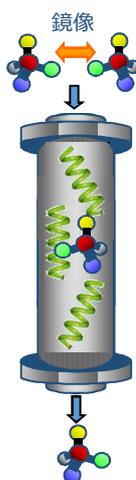
山本 智代

所属 生物応用化学科
職名 准教授
学位 博士(工学)



グルタミン酸の鏡像異性体

私達は一方のみにうま味を感じる



HPLCカラムによる光学分割

カラム内の多糖誘導体（緑のらせん）への相互作用の強さが鏡像異性体間で異なるため、溶出速度に違いが出る



高速液体クロマトグラフ

(UV検出器・旋光度検出器・CD検出器)

“右と左の分子を識別する材料”を作っています

右手と左手が鏡に映した関係にあるように、分子にも鏡像の関係にあるもの（鏡像異性体）があります。これらは私たちの身体の中に入ると異性体間で異なった生理活性を持つことが少なくありません。薬であれば、一方のみが薬理活性がもち、もう片方は副作用を示す場合もあります。そのためこれら鏡像異性体を分けることが必要になります。私たちの研究室では、この“右と左の分子”を分けるための材料をセルロースやアミロースなどの多糖から作っています。

研究

専門 機能高分子化学, キラル識別, 分子認識
所属学会 高分子学会, 日本化学会, セルロース学会
主研究テーマ 多糖誘導体を用いた光学分割

- 1) 新規多糖誘導体の合成
- 2) 多糖誘導体をキラル固定相に用いた光学分割 (HPLC, TLC)

Key words 光学分割, 多糖, キラリティー, クロマトグラフィー
実験装置 高速液体クロマトグラフ (HPLC)

Researchmap <https://researchmap.jp/read0056104/>

教育

担当授業 化学（1年）, 機器分析化学（3年）
環境分析化学（4年）, 有機工業化学（5年）
基礎化学実験（1年）, 分析化学実験（2年）
物理化学・機器分析化学実験（4年）
創造工学（4年）, 卒業研究（5年）

クラブ活動 ソフトボール同好会指導員

担当授業 1年生から5年生までの授業や実験を担当しています。1年生の化学は高校化学の範囲の勉強ですが、生物応用化学科では『専門科目』のつもりで授業を行っています。化学は暗記科目ではなく、とてもクリエイティブな学問です！高学年で習う専門科目を楽しめるよう、まずは基礎をしっかり身に付けましょう！勉強に関する質問、進路相談、様々な悩み相談なども大歓迎です。気軽に部屋を訪ねてきて下さい。