



## 石塚 敏 「未病の動物モデル確立と食を介する疾患予防」

農学研究院・食品栄養学研究室 email: zuka※chem.agr.hokudai.ac.jp (※を@に)

研究室HP <http://www.agr.hokudai.ac.jp/nutrbiochem/>

出身地 東京都

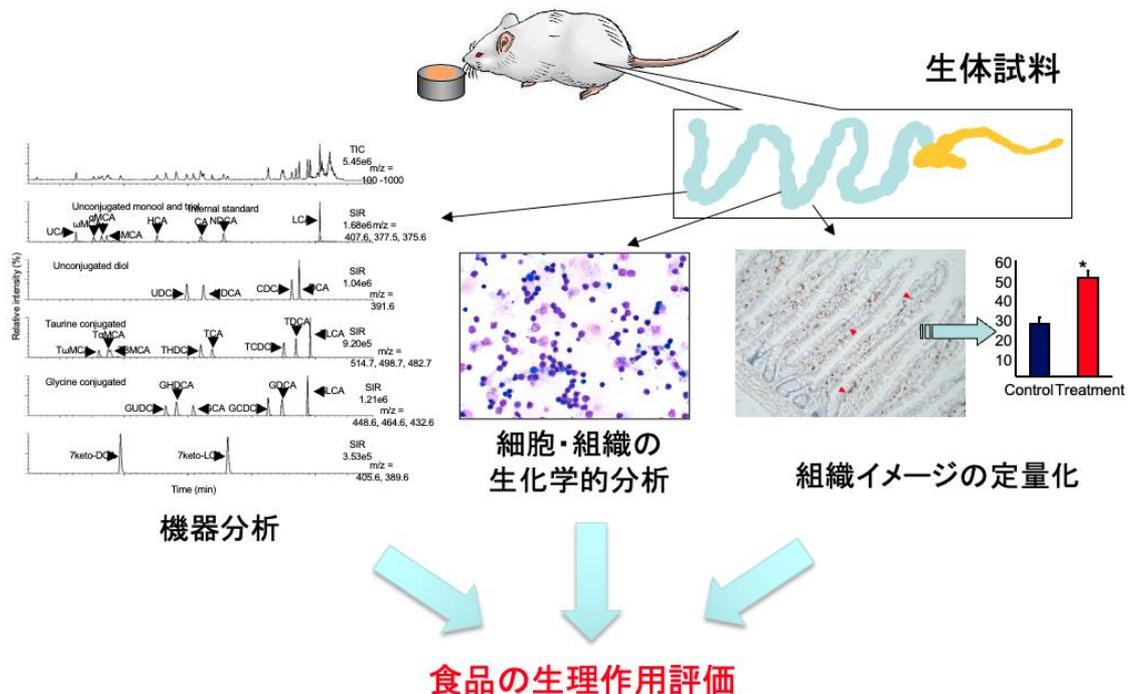
○キャッチコピー 食で病気を元から絶つ

### ○概要

生活習慣病は世界的な問題になっています。私たちは、実験動物を用いて生活習慣病の立ち上がりを研究しており、この研究を進める上での実験系自体が未病のモデルです。これまで、様々な食品の疾患予防作用を評価しています。

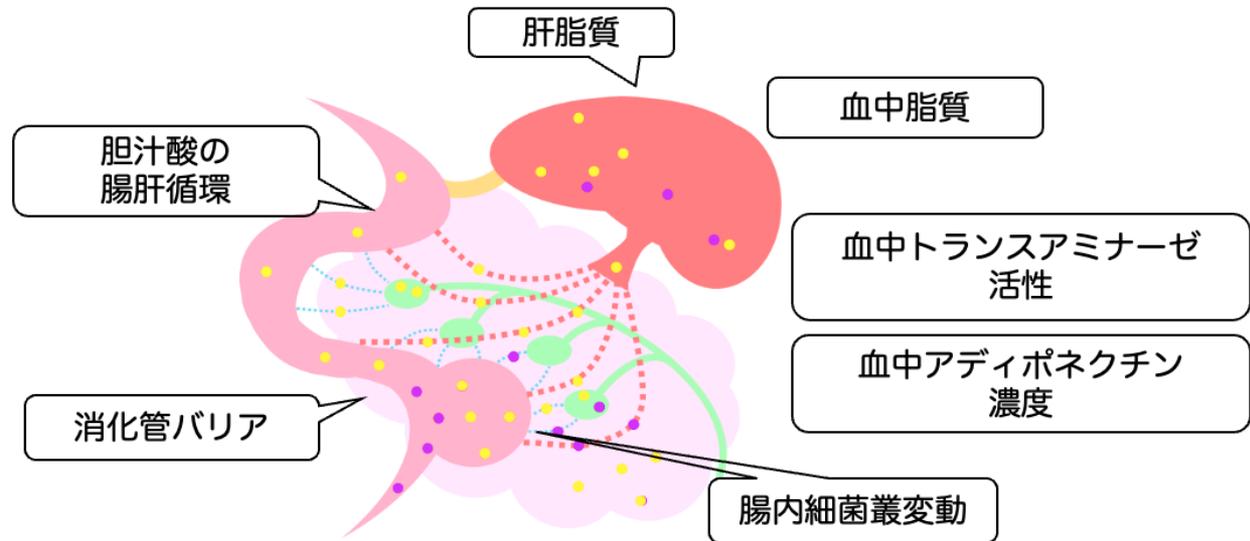
### ○研究の内容紹介

実験動物を用いた代謝分析や生化学的分析、組織解析を通して得られた知見をもとに、特定の代謝物を選び、それらの疾患発症における寄与を評価しています。基本的に自前で飼料を作成しているので、さまざまな食素材の生理作用を評価することができます。



例として、これまでに胆汁酸代謝を指標として代謝解析を行いました。食事誘導性肥満での胆汁酸代謝変動をもとに、その時に増加する胆汁酸分子そのものが肝臓での脂質蓄積に関わることを見出しました。

この機構を明らかにする取り組みを進めています。一方で、この系を用いて各種食素材の作用を分析し、いくつかの食素材で脂肪肝の抑制作用を見出しました。



初期脂肪肝モデルでの解析項目例

## ○社会実装への可能性

1. 食品の新たな機能性評価系を構築する
2. 既存の食素材の機能性評価(脂肪肝・脂質代謝異常など)
3. これらの知見をもとにした啓蒙活動

## ○産業界や自治体等へのアピールポイント

食品の機能として既存のものだけでなく新しい評価系の構築を目指したいと考えています。その知見を普及させるための活動も随時行なっています。