



# 飼料資源科学研究室

研究室サイト

プロジェクトサイト

◀ 豊田 淳 准教授 (624号室)

当研究室では、動物に対するストレス、特に社会心理的ストレスが動物の身体にどのような影響をあたえるのか研究しています。また、そのストレスによる影響を予防や軽減できる機能性成分や食品、農産物の探索も行っています。

## ① ストレスモデル動物の作成と解析

わたしたちは、動物個体間における社会心理的なストレスを利用して、ストレスモデルのラットやマウスを作成しています。モデルの行動パターンや、脳・肝臓などの分子の変化を解析して、ストレスにより身体の中で何が起きているのか観察しています。

## ② 動物行動生理解析システムの開発

深度センサやマイクロセンサ、超音波計測器を活用して、動物の行動生理を解析するシステムを開発しています。

現在、マウス巣作り行動などの本能行動を解析しています。企業や近隣の研究所と共同で、マウスの新しい行動解析法を開発中です。

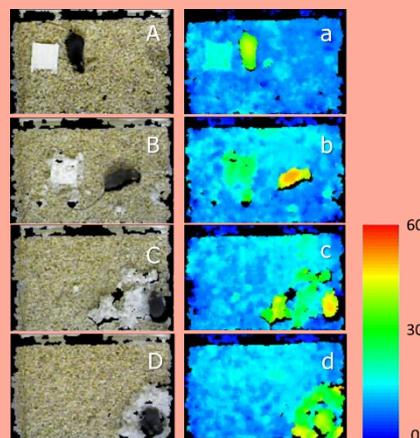
## 教員から一言

子供のころは魚の生態や行動の研究者になりたくて、科学の道を選びました。今は、飼料・栄養が、動物の脳や行動にどう影響するのか？に関心をもって研究を進めています。学生は気に入ったテーマを自分で見つけてきて、自主的に研究しています。

## ③ 栄養因子の健康機能性に関する研究

わたしたちが日ごろ口にしている食品や農水畜産物に新たな健康機能性がないか調べています。特に、茨城県産など地域の農産物に着目しています。

農産物をマウスに投与して、マウスの身体にどのような変化が生じるか調べています。また、食品中の機能性成分として知られるアミノ酸やフラボノイドにも注目して研究しています。



▲ マウスの巣作り行動の様子  
左側(A～D)：二次元カメラの画像  
右側(a～d)：三次元カメラの深度画像。色が赤に近い部分ほど、床面からの高さが高いことを表している。



▲レンコン(阿見町) ▲クリ(阿見町)  
▲フクジュミカン(つくば市) ▲ウメ'露茜'(石岡市)

