

# エネルギー浪費タンパク質Ucp1の遺伝子を軸とした動物の生産性向上と保健

私たちが取り組んでいます！



村上賢（代表者）



恩田賢



佐藤礼一郎

ほか2名

## 【研究チーム】

代表者：村上 賢（獣医学部 獣医学科 分子生物学研究室 教授）

メンバー：恩田 賢（獣医学部 獣医学科 産業動物内科学研究室 教授）

佐藤 礼一郎（獣医学部 獣医学科 産業動物内科学研究室 講師）

久末 正晴（獣医学部 獣医学科 小動物内科学研究室 准教授）

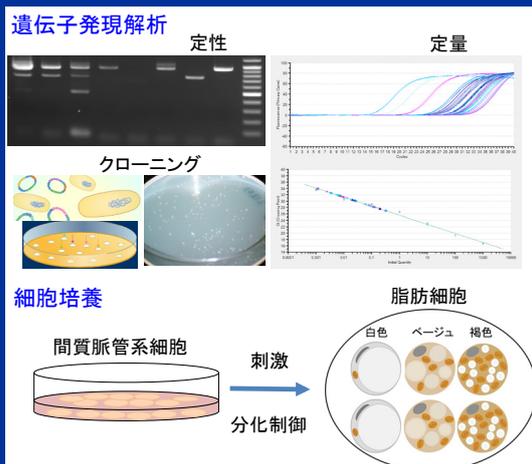
白井 明志（獣医学部 獣医学科 薬理学研究室 准教授）

研究協力者：舟場 正幸（京都大学大学院 農学研究科 准教授）

## めざすこと（研究目的）

各動物のUcp1遺伝子の発現制御を解明し、褐色脂肪細胞の機能の活性化・不活性化をコントロールする

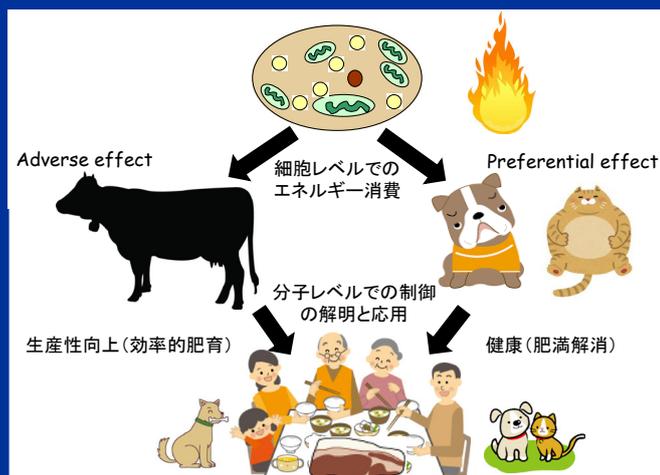
## やること（研究方法）



牛、犬、猫の各組織におけるUcp1遺伝子の発現解析  
褐色脂肪細胞への分化の最適化と活性化因子の同定

Ucp1の発現／褐色脂肪細胞の機能を制御できれば・・・  
1 牛の効率的肥育  
2 犬・猫の肥満解消 へ貢献

## わかること・できること（成果）



## こんなふうに研究しています！



シークエンサー、画像解析装置、培養設備を利用して実験をしています

## キーワード解説

**脂肪細胞**：エネルギーを脂肪として貯蔵する白色脂肪細胞（一般に言う脂肪）の他に、エネルギーを熱として消費する褐色脂肪細胞がある。これらは正反対の機能を示す。さらに、中間のベージュ脂肪細胞も知られている

**Ucp1 (Uncoupling protein 1)**：脱共役タンパク質と呼ばれ、褐色・ベージュ脂肪細胞のミトコンドリア内で特異的に働いて、エネルギーを熱に変換して消費させる