

# 理工学研究科・学術講演会

(第47回 生体制御学セミナー)

メダカ骨形成：破骨細胞分化のライブイメージング

工藤 明 教授

東京工業大学大学院生命理工学研究科  
生命情報専攻

日時：2013年1月11日(金)16:00～17:30

場所：理学部1番教室

## 講演内容

メダカは骨発生が早く、細胞特異的に光るトランスジェニックメダカを用いることにより生きたまま細胞の様子が観察できる。メダカの破骨細胞は哺乳類と同様の構造と機能を持つこと、さらにTRAP、カテプシンKなど哺乳類と共通の遺伝子を発現し、脊椎動物に共通する破骨細胞の分化、成熟メカニズムを解明するのに適している。我々は破骨細胞および骨芽細胞特異的トランスジェニックメダカを作成し、破骨細胞分化の様子を生きたままの状態で解析し、その細胞の動態を明らかにしようとしている。12月現在、このトランスジェニックメダカは宇宙ステーションで飼育中であり、無重力下での骨形成について検討する予定である。

問い合わせ先：弥益 恭(内)4349

kyamasu@mail.saitama-u.ac.jp