
第 286 回松本歯科大学大学院セミナー

日 時: 2014 年 1 月 9 日(木) 18 時 00 分~19 時 30 分

場 所: 実習館 2 階 総合歯科医学研究所セミナールーム

演 者: 茶谷 昌宏 氏(東京工業大学大学院生命理工学研究科生命情報専攻・
助教)

タイトル: *メダカイメージングからみえてきた破骨細胞の分化メカニズム*

～変異体解析から宇宙実験まで～

破骨細胞は骨表面に局在して骨吸収を行うが、骨表面上の“選択的位置決め”が前駆細胞の遊走によって決まるのか、細胞分化の制御によって決まるのか、その調節機構は明らかになっていない。メダカの幼生期は体が透明なので骨や血管が透けて見え、骨発生・代謝研究のモデル生物として適している。メダカの遺伝子を調べると、破骨細胞分化に重要とされる遺伝子はよく保存されており、メダカ変異体の作製やトランスジェニックメダカのライブイメージングを行うことで、生きた破骨細胞の動態や性質をみることが出来る。また、我々が作製したトランスジェニックメダカは2012年10月にバイコヌール宇宙基地から打ち上げられ、国際宇宙ステーション内で2カ月間の飼育に成功した。微小重力が及ぼした影響を紹介すると共に、重力と破骨細胞分化の関連性についても考察したい。

担当: 硬組織疾患制御再建学講座 中道 裕子