

第216回 Bone Biology Seminar共催

第19回グローバルCOE講演会

歯と骨の分子疾患科学の国際教育研究拠点
ーデント・メドミクスのインテリジェンスハブー

講師：石井 優先生

大阪大学免疫学フロンティア研究センター
生体イメージング研究室 特任准教授



日時：平成21年12月1日（火） 18:30～20:30

場所：医歯学総合研究棟 I 期棟5階 カンファレンス室3

演題：『破骨前駆細胞の遊走と位置決めへの制御 ～生体2光子
励起顕微鏡を用いた骨組織のライブイメージングより』

硬い骨組織の内部は、生きたままでの観察が極めて困難であると考えられていた。実際にこれまでの研究では固定し摘出した骨を脱灰し、切片にして観察していた。この従来法でも骨内の細胞・組織の「形態」や「分子発現」(免疫染色による)を解析することはできたが、細胞の「動き」に関する情報が欠落していた。細胞の動きを見るためには、生きた細胞を、生きた個体・組織の中で観察する必要がある。演者は最近、2光子励起顕微鏡を駆使してマウスを生かしたまま骨組織内を観察する方法を世界に先駆け立ち上げた。これにより、破骨細胞前駆細胞の遊走や骨への位置決めが、血中脂質メディエーターや骨髄内ケモカインによって動的に制御されていることを明らかにした。本セミナーではこの研究成果に加え、演者が立ち上げた骨組織ライブイメージングの方法論や発展性について、動画を交えて概説したい。

Nature, 458(7237):524-528

問合せ先：分子薬理学分野 野田政樹

Tel:03-5803-4061