

# PROS

Proteo-Science Center, Ehime Univ.

## 愛媛大学プロテオサイエンスセンター PROSセミナー & 大学院特別講義

病態生理解析部門主催

日時：平成29年10月23日(月) 18:00～

場所：医学部 基礎第1講義室(総合教育棟2階)

このたび、プロテオサイエンスセンター 病態生理解析部門主催のセミナー & 大学院特別講義を開催いたします。皆様のご来場心よりお待ちしております。

### 「骨研究。留学のすゝめ」

**北郷 明成先生 (Akishige Hokugo)**

**Adjunct Assistant Professor**

**Division of Plastic and Reconstructive Surgery,**

**Department of Surgery,**

**David Geffen School of Medicine at UCLA**

本講演では前半に私が携わっている幾つかの研究プロジェクトの中から、骨に関する2つの研究プロジェクトをご紹介します。

(1) ビスホスホネート顎骨壊死の新規予防法の確立: ビスホスホネート (BP) は生体内リン酸カルシウム (CaP) に非常に高い親和性があり、一度沈着すると長期間にわたり強固に沈着するとされていますが確実な証明はされていません。これまでに当研究室は生体活性を保持した蛍光ラベル化BPを用いて、一度沈着したBPは次に投与したBPによって置換される事を証明しBPとCaPは競合的平衡理論に準ずる結合であることを報告しました。最近、この新しいコンセプトをBP関連顎骨壊死の予防に役立てようという画期的な試みを前臨床試験で証明しました。

(2) Osteoclast-driven drug release system: 当研究室では破骨細胞由来のカテプシンKに注目し、活性化した破骨細胞がBPに連結した化学組成物をリリースするという新しい化合物の合成に成功しました。BPの骨親和性を応用することで、骨組織のみでカテプシンKによる化学組成物の分離を蛍光ラベルで確認することに成功しました。また、ヒト多形性骨髄腫細胞を用いたin vitro, in vivoモデルで、骨髄腫による破骨細胞活性化を蛍光ラベルで追跡できることも証明しました。

また後半では、留学とトランプ政権下における最近の米国研究の事情をご紹介します。近年、海外へ飛び出す日本人留学生数の減少が取りざたされています。なぜ海外に行かなくてはいけないのでしょうか? 何が魅力的なのでしょう? 10年間米国で基礎研究を行う傍ら、米国における医学歯学教育、レジデント教育、および博士課程教育に関する調査を行い、そこから垣間見てきた留学の実態をご紹介します。これから留学を考えている方々に何かヒントとなるような情報を総論的にお伝えしたいと思います。

◆お問い合わせ: プロテオサイエンスセンター 病態生理解析部門 内線: (5) 5925 (今井)

なお、本セミナーは医学系研究科を対象とした大学院特別講義としても実施します。

大学院生は、当日配布されるレポート用紙に講義概要等を記述し、提出してください。



愛媛大学

愛媛大学プロテオサイエンスセンター TEL: 089-927-9686