

---

**第 117 回松本歯科大学大学院セミナー**

日 時: 2006 年 7 月 19 日(水) 9 時 00 分~10 時 20 分

日時が変更となりました。

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: 田村 正人 氏

(北海道大学大学院歯学研究科口腔分子生化学教室・教授)

タイトル: **Wnt シグナルと BMP-2 シグナルのクロストークによる骨芽細胞分化の制御**

近年, Wnt/LRP シグナリングの骨代謝における役割が急速に解明されつつある。しかし, Wnt/LRP シグナルがどのように骨量を調節しているか, その詳細について明らかではない。そこで未分化な筋芽細胞である C2C12 細胞を用い, Wnt シグナルを促進する Wnt3a ならびに抑制する Wnt5a をそれぞれ over-expression させた stable な cell line を作製し, 骨芽細胞分化における解析を行った。Wnt シグナルと BMP-2 のシグナルはお互いを修飾し, 2つのシグナルのクロストークによる遺伝子発現の制御によって骨芽細胞分化をコントロールしていることを見出した。また私たちは, これまで真核細胞の tRNA 前駆体の 3'トレーラーを除去するプロセシング酵素である tRNaseZ ならびにこのプロセシング機構を利用した遺伝子発現制御法の開発を行ってきた。この酵素は tRNA 類似の構造を有する RNA を基質として認識し切断するという塩基配列特異的な RNA 切断活性を有している。そこでこの基質認識を利用した新たな手法を用い, Wnt シグナルの増強を介した骨形成誘導法への新しい試みを紹介したい。

担当: 硬組織疾患制御再建学講座 高橋直之