



研究分野 : 分析化学・医用工学・高分子化学

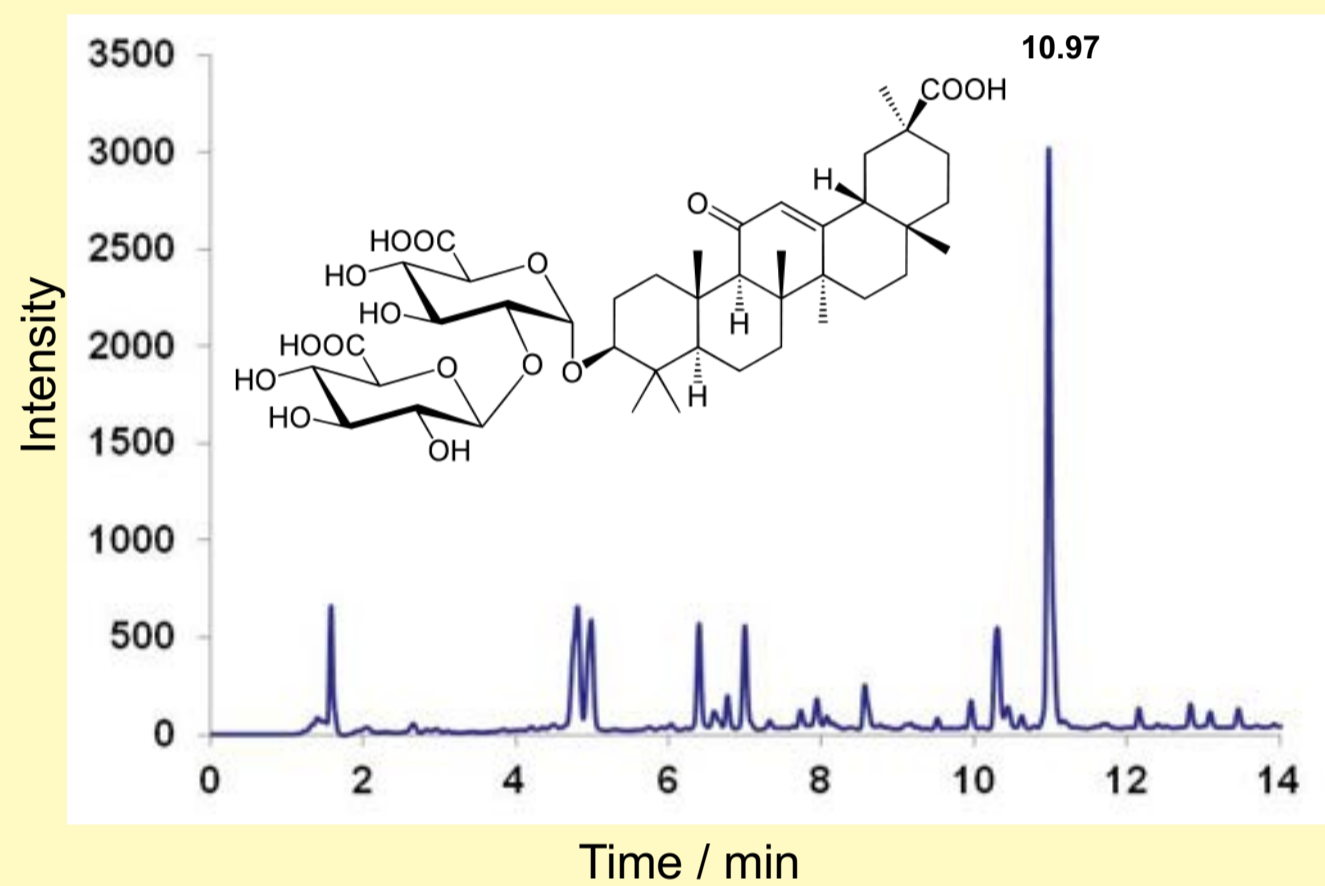
研究テーマ :

硬組織(歯・骨), 軟組織(血管・心臓)評価技術の開発  
生薬・食品・材料分析技術の開発

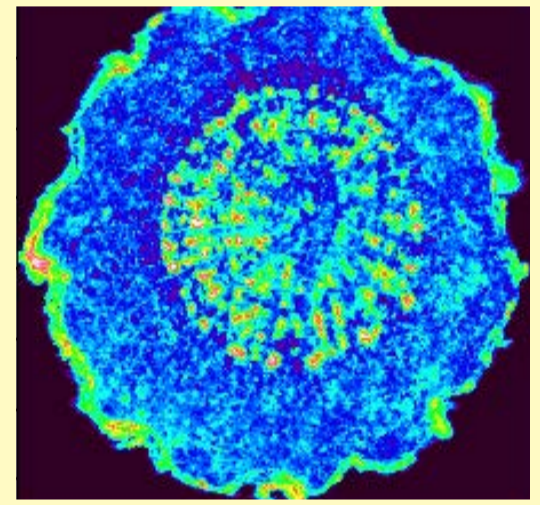
赤外分光法とラマン分光法は、物質の化学構造、状態を定性・定量的に分析する手法として、化学工業から食品、医療と幅広い分野で用いられています。特に、赤外イメージングやラマンイメージングは、大容量のデータが得られる、化学情報を可視化できる手法として大変注目されています。木村研究室では、赤外イメージングとラマン分光法を用いて、硬組織(歯・骨), 軟組織(血管・心臓)評価技術の開発、生薬・食品・材料分析技術の開発などを行っています。研究テーマは、すべて他大学、独立行政法人、企業との共同研究です。



カンゾウに含まれるグリチルリチン酸



グリチルリチン酸の分布 甘草のHPLCクロマトグラム



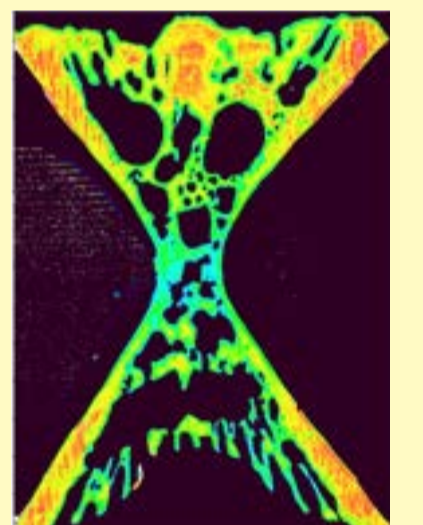
## サケ・マスのミネラル代謝

地域連携

椎骨の赤外イメージ



ベニザケ(美々川)

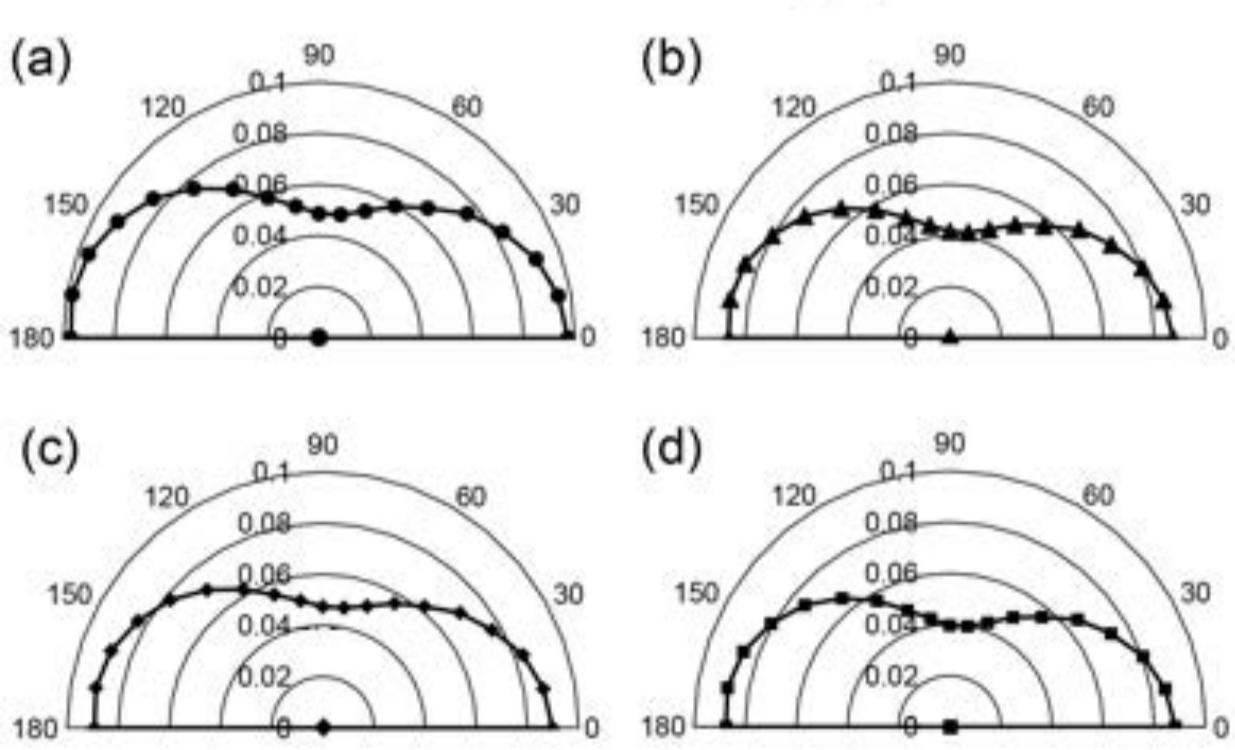
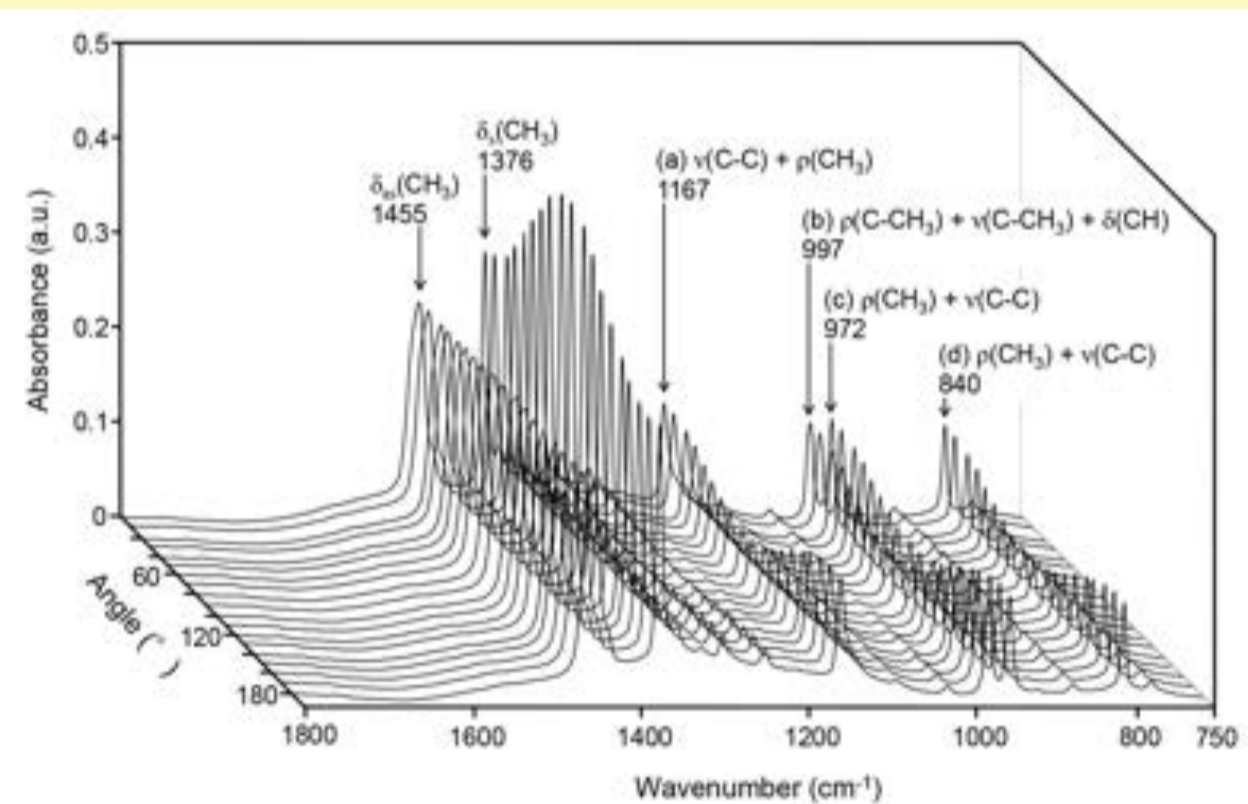


ヒメマス(支笏湖)



## 食品・生薬・材料分析技術の開発

ポリプロピレン配向性の評価<sup>1)</sup>



健全なラットの  
大動脈

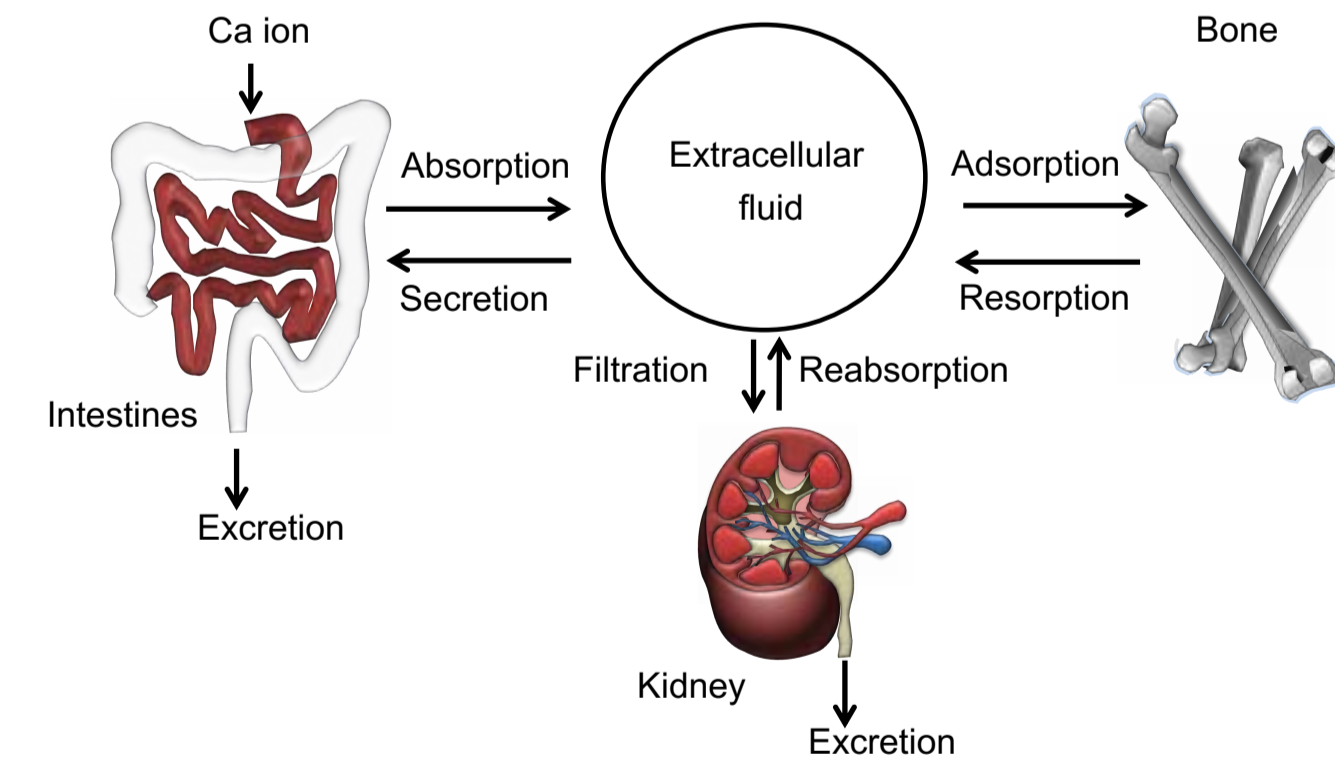
慢性腎臓病ラットの  
大動脈中膜石灰化<sup>4)</sup>



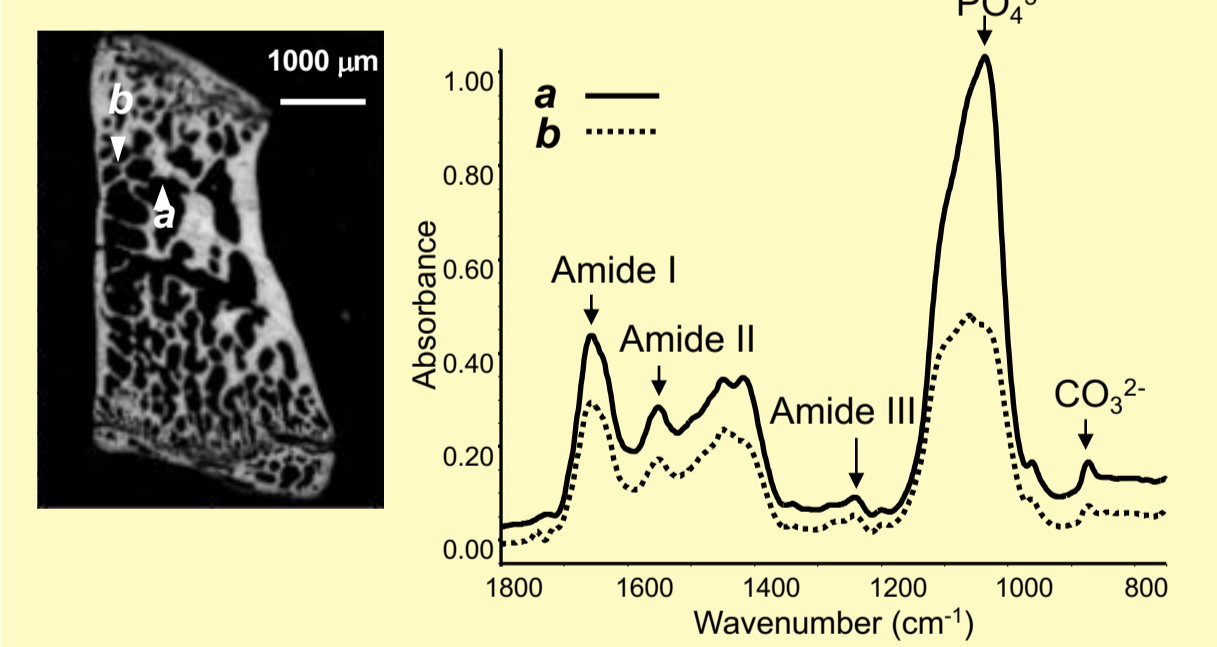
カルシウムの分布

## 硬組織・軟組織評価技術の開発

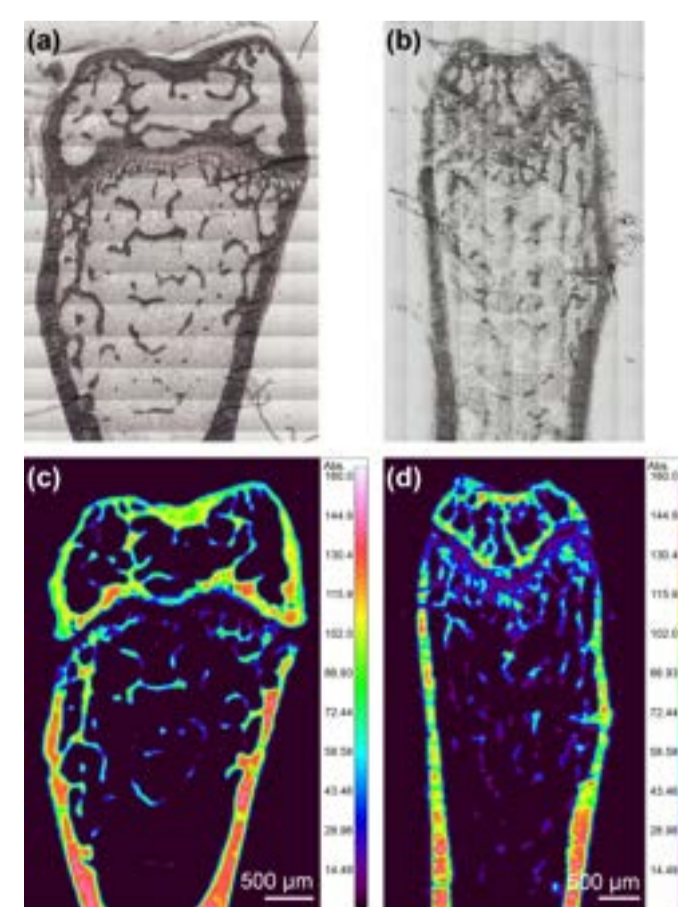
カルシウムのホメオスタシス



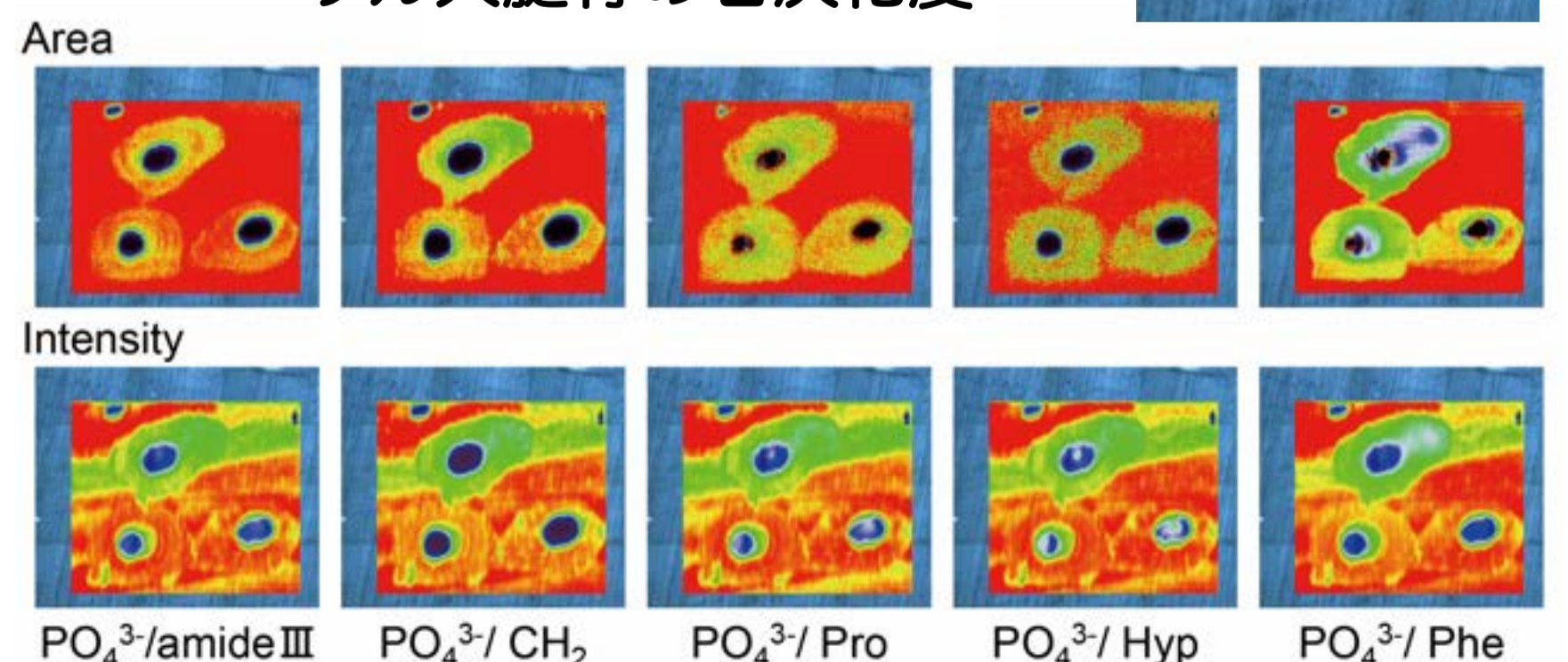
ラットの腰椎椎体<sup>2)</sup>



マウスの大腿骨<sup>1)</sup>



サル大腿骨の石灰化度<sup>3)</sup>



1) PLOS ONE (2018)

2) 腎と骨代謝 (2019)

3) THE BONE (2016)

4) J Atheroscler Thromb (2015)